

**'UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA**

MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ENGENHARIA

**ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO EM VIA PÚBLICA – RACIONALIZAÇÃO
DO USO DA VIA X DISPOSIÇÃO DO USUÁRIO EM PAGAR PELO SERVIÇO**

Antonio Carlos Cardoso Elias

Porto Alegre, 2001

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA**

MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ENGENHARIA

**ESTACIONAMENTO ROTATIVO PAGO EM VIA PÚBLICA – RACIONALIZAÇÃO
DO USO DA VIA X DISPOSIÇÃO DO USUÁRIO EM PAGAR PELO SERVIÇO**

Autor: Antonio Carlos Cardoso Elias

Orientador: Professor Dr. Luiz Afonso dos Santos Senna

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Lenise Grando Goldner

Prof^a. Dr^a. Helena Beatriz Bettella Cybis

Prof. Dr. Rômulo Celso Krafta

**Trabalho de Conclusão do Curso de Mestrado Profissionalizante em
Engenharia como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em
Engenharia – modalidade Profissionalizante – Ênfase Transportes**

Porto Alegre, 2001

Este Trabalho de Conclusão foi analisado e julgado adequado para a obtenção do título de mestre em ENGENHARIA e aprovado em sua forma final pelo orientador e pelo coordenador do Mestrado Profissionalizante em Engenharia, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof. Luiz Afonso dos Santos Senna

Orientador

Escola de Engenharia

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof^a. Helena Beatriz Bettella Cybis

Coordenadora

Mestrado Profissionalizante em Engenharia

Escola de Engenharia

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Lenise Grando Goldner
PPGEP/UFRGS

Prof^a. Dr^a. Helena Beatriz Bettella Cybis
PPGEP/UFRGS

Prof. Dr. Rômulo Celso Krafta
ARQUITETURA/UFRGS

Aos meus pais,
Antonio Julio Elias (in memoriam) e
Hilza Cardoso Elias;

A minha esposa,
Vera Lúcia da Silva Elias;

A meu filho,
Ricardo da Silva Elias;

Aos meus irmãos,
Amilton, Iraci e Moacir;

Aos meus afilhados,
Cláudia, Fernando e Luana.

Dedico.

AGRADECIMENTOS:

- Ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção (PPGEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) pela oportunidade e, em especial, aos professores e funcionários pela eficiência e dedicação;
- Ao meu orientador, professor Luiz Afonso dos Santos Senna, pela simplicidade, dedicação, confiança e valiosa experiência;
- Aos professores componentes da Banca Examinadora pelas valiosas sugestões;
- À Prefeitura Municipal de Pelotas pela oportunidade e suporte financeiro;
- Ao Secretário Municipal de Transportes e Trânsito de Pelotas, Manuel Calazans Moraes de Campos, pela visão e incansável batalha para viabilizar a participação neste curso;
- Aos colegas de curso, especialmente a Horácio Passos de Oliveira, pela amizade e apoio;
- À minha equipe de pesquisadores: André, Cláudia, Gabriel, Néri e Ricardo, pela incansável dedicação e eficiência;
- Ao meu padrinho, Moacir, pelo incentivo e inestimáveis sugestões;
- À minha família, pela compreensão, carinho, apoio e incentivo indispensáveis;
- A DEUS, por mais esta oportunidade.

SUMÁRIO:

LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE TABELAS	xi
RESUMO	xii
ABSTRACT	xiii
1 - INTRODUÇÃO	1
2 - ESTACIONAMENTO	7
2.1 Conceito Legal	7
2.2 Tipos de Estacionamento	7
2.3 Políticas de Estacionamento	8
2.4 Estacionamento Rotativo	11
2.4.1 Previsão Legal	11
2.4.2 Aplicabilidade	12
3 - ESTUDO DE CASO EM PELOTAS	14
4 - METODOLOGIA	21
4.1 Determinação do Número de Vagas Disponíveis	21
4.2 Tempos de Permanência	22
4.3 Disposição do Usuário em Pagar Pelo Serviço	23
4.3.1 Modelos Comportamentais Desagregados	23
4.3.1.1 Modelo Logit Multinomial (MNL)	24
4.3.1.2 Modelo Logit Hierárquico (HL)	25
4.3.1.3 Modelo Probit Multinomial	26
4.3.1.4 Modelo Adotado no Estudo	27
4.3.2 Técnicas de Obtenção de Dados	27
4.3.2.1 Técnicas de Preferência Revelada	28
4.3.2.2 Técnicas de Preferência Declarada	28
4.3.2.3 Técnica Adotada no Estudo.....	30

5 - APLICAÇÃO DA METODOLOGIA	31
5.1 Número de Vagas Disponíveis	31
5.2 Tempos de Permanência	33
5.3 Disposição do Usuário em Pagar Pelo Serviço	39
6 - ANÁLISE DOS RESULTADOS	44
6.1 Número de Vagas Disponíveis	44
6.2 Tempos de Permanência	46
6.3 Disposição do Usuário em Pagar Pelo Serviço	58
6.3.1 Estimação dos Modelos	58
6.3.2 O Valor do Tempo Gasto na Procura da Vaga	62
6.3.3 Valores de Tarifa com Base nos Modelos Estimados.....	63
7 – DISCUSSÃO GERAL E CONCLUSÕES	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXO A – Mapas da Área Estudada com a Localização das Vagas disponíveis para Estacionamento	73
ANEXO B – Dados Coletados na Pesquisa de Determinação dos Tempos de Permanência	79
ANEXO C – Dados Coletados na Pesquisa de Preferência Declarada	112
ANEXO D – Resultados do programa ALOGIT	116

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 - Mapa da Zona Urbana da Cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul	18
FIGURA 02 - Mapa do “Anel Viário Central” da Cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul	19
FIGURA 03 - Mapa da “Zona de Estacionamento Controlado” da Cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul.	20
FIGURA 04 - Modelo Logit Hierárquico com dois níveis.....	26
FIGURA 05 - Índice dos setores da área estudada	32
FIGURA 06 - Trecho da Praça Coronel Pedro Osório	35
FIGURA 07 - Trecho da Rua Sete de Setembro	36
FIGURA 08 - Trecho das ruas Félix da Cunha e General Neto	37
FIGURA 09 - Planilha de pesquisa de tempos de permanência nas vagas turno da manhã	38
FIGURA 10 - Ficha de entrevista da pesquisa de Preferência Declarada	41
FIGURA 11 - Cartões 01 a 04 da pesquisa de Preferência Declarada	42
FIGURA 12 - Cartões 05 a 08 da pesquisa de Preferência Declarada	43
FIGURA 13 - Número de veículos estacionados x tempo de permanência (Praça Coronel Pedro Osório)	47

FIGURA 14 - Percentual das vagas ocupadas x tempo de permanência (Praça Coronel Pedro Osório)	48
FIGURA 15 - Percentual das vagas ocupadas x períodos de permanência (Praça Coronel Pedro Osório)	48
FIGURA 16 - Taxa de ocupação das vagas a cada trinta minutos (Praça Coronel Pedro Osório)	49
FIGURA 17 - Taxa de renovação das vagas a cada trinta minutos (Praça Coronel Pedro Osório)	49
FIGURA 18 - Número de veículos estacionados x tempo de permanência (rua Sete de Setembro)	51
FIGURA 19 - Percentual das vagas ocupadas x tempo de permanência (rua Sete de Setembro)	52
FIGURA 20 - Percentual das vagas ocupadas x períodos de permanência (rua Sete de Setembro)	52
FIGURA 21 - Taxa de ocupação das vagas a cada trinta minutos (rua Sete de Setembro)	53
FIGURA 22 - Taxa de renovação das vagas a cada trinta minutos (rua Sete de Setembro)	53
FIGURA 23 - Número de veículos estacionados x tempo de permanência (ruas Félix da Cunha e General Neto)	55
FIGURA 24 - Percentual das vagas ocupadas x tempo de permanência (ruas Félix da Cunha e General Neto)	56
FIGURA 25 - Percentual das vagas ocupadas x períodos de permanência (ruas Félix da Cunha e General Neto)	56
FIGURA 26 - Taxa de ocupação das vagas a cada trinta minutos (ruas Félix da Cunha e General Neto)	57

FIGURA 27 - Taxa de renovação das vagas a cada trinta minutos (ruas Félix da Cunha e General Neto)	57
FIGURA 28 - Probabilidades de escolha da situação proposta em função da redução do tempo gasto na procura da vaga para três minutos e da variação custo da tarifa por hora estacionado, mediante a adoção das políticas geral e da proximidade.	65
FIGURA 29 - Probabilidades de escolha da situação proposta em função da redução do tempo gasto na procura da vaga para seis minutos e da variação custo da tarifa por hora estacionado, mediante a adoção das políticas geral e da proximidade.	65

LISTA DE TABELAS

- TABELA 01 - Número de vagas disponíveis no interior do quadrilátero formado pelas vias do “anel viário central”, ruas General Neto, Marechal Deodoro, Tiradentes e Félix da Cunha, e nestas vias inclusive 44
- TABELA 02 - Número de vagas disponíveis no interior do quadrilátero formado pelas vias do, “contra-anel viário central”, ruas Voluntários da Pátria, Barão de Santa Tecla, General Telles e Gonçalves Chaves, e nestas vias inclusive 45
- TABELA 03 - Resultados extraídos do modelo ALOGIT para a política geral, independente da proximidade entre as localizações da vaga e local de trabalho do entrevistado 60
- TABELA 04 - Resultados extraídos do modelo ALOGIT para a política da proximidade, considerando as localizações da vaga e trabalho do entrevistado 60
- TABELA 05 - Resultados da previsão de comportamento dos usuários do sistema de estacionamento rotativo com a adoção das políticas geral e da proximidade 64

RESUMO

O trabalho tem por objetivos identificar os tempos de ocupação e a disponibilidade de vagas para estacionamento no interior do “anel viário central” da cidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul. Busca, também, avaliar a disposição dos motoristas em pagar pelo serviço de estacionamento rotativo em via pública, bem como quantificar os valores que os usuários aceitam pagar. O trabalho analisa um estudo de caso, partindo dos pressupostos de que há inadequações na ocupação das vagas de estacionamento existentes no interior do “anel viário central” da cidade de Pelotas, por parte dos veículos nelas estacionados. Conclui-se que há disposição dos usuários em pagar pelo serviço de estacionamento rotativo em via pública, desde que o valor hora estacionado lhes seja acessível, visto que atualmente “paga” os serviços informalmente prestados pelos chamados “flanelinhas”.

ABSTRACT

The aim of this work is to identify occupation and availability of parking spaces of vacancies for parkings in a central area of Pelotas, a city in Rio Grande do Sul state. The proposed methodology allows to estimate users' willingness to pay for "rotative parking" or "short time parking" on public roads. The case study scenery include the situation in which "informal" workers actually ask for payments for taking care of the cars parking on roads. The values users are willing to pay are related to the amounts they informally already pay.

1 - INTRODUÇÃO

O transporte, composto de deslocamentos e estacionamento, não é meio por si só, mas tem uma função de serviço para permitir a realização das atividades humanas, de produção e consumo, que acontecem em locais diferentes. Assim, se por um lado o transporte é encarado como um problema derivado da realização de atividades; por outro, é indutor das atividades humanas. A necessidade de simultaneidade espacial e temporal, no exercício destas atividades, gera a concentração de fluxos e aumenta os custos de transporte, devido ao congestionamento resultante.

No contexto urbano o transporte predominante é o necessário ao deslocamento de pessoas; já no interurbano, o predomínio é do destinado à movimentação de mercadorias. Ambos geram impactos ao meio ambiente.

O veículo, a pista de rolamento e a área de estacionamento são os elementos básicos dos sistemas de transporte urbano e rodoviário, onde o arranjo e o projeto de cada elemento influenciam o desempenho de todo o sistema. O espaço público alocado para os veículos, em tráfego e estacionados, assim como qualquer outro bem econômico, é um recurso cuja escassez cresce de forma diretamente proporcional à densidade dos centros urbanos. Assim, quanto maior for a população, menor será a proporção de espaços disponíveis para estacionamento por habitante.

A imensa maioria dos condutores já enfrentou dificuldades para encontrar espaço para estacionamento em áreas intensivamente utilizadas para fins comerciais. Nestas áreas, os veículos formam um grupo em permanente competição interna a fim de satisfazerem suas necessidades espaciais, promovendo uma verdadeira batalha entre o veículo que deseja circular e aquele que busca uma vaga para estacionar. Um exemplo clássico desta competição é o problema do estacionamento em via pública, “estacionamento de meio-fio”, que consiste em como alocar na via o total dos recursos espaciais e os aquinhoar em espaços para veículos em movimento e em repouso para uma frota urbana de automóveis que

permanece estacionada, portanto ociosa, durante aproximadamente noventa por cento do dia.

Continua válida, transcorridas quase três décadas, a constatação de Pignataro (1973), quando afirma que, historicamente, os investimentos em espaços para estacionamento não acompanham os valores empregados nas construções ou ampliações de pistas de rolamento. Este desequilíbrio na alocação de recursos é uma das principais causas do congestionamento de tráfego, que é testemunhado diariamente nos principais centros urbanos.

A progressiva necessidade de circulação e estacionamento de veículos causa transtornos, que são sentidos por todos os segmentos da população. Nas áreas urbanizadas, a reclamação maior dos residentes é o tráfego; a dos condutores é o congestionamento do tráfego, enquanto a dos comerciantes é de que os clientes não querem enfrentar o tráfego para chegar ao centro comercial, pois acreditam que não existem áreas de estacionamento suficientes (Pope, 1998).

Muitos governantes são conscientes de que os níveis atuais de uso do carro são muito altos. É consenso nas discussões que um crescimento previsto para o uso do carro, da ordem de trinta por cento durante os próximos vinte anos, é inaceitável, e as soluções para esta questão estão focalizadas nos benefícios subjacentes da implantação de políticas de transporte (May, 1999).

Em geral, os condutores não percebem o custo dos atrasos que eles impõem aos outros e, que o congestionamento do tráfego, e seu impacto associado de insegurança, impõem custos principais e crescentes em comunidades urbanas. Enquanto é irreal esperar que todo o congestionamento pode ser evitado, é sabido que os benefícios da redução de seus níveis são potencialmente muito grandes.

As populações urbanas brasileiras, em grande metrópoles, como São Paulo, fizeram a opção pelo transporte particular individual e agora sentem os efeitos nefastos dessa escolha. Segundo Frederico, *et al.* (1997), na cidade de São Paulo ocorrem oitenta quilômetros de congestionamentos de tráfego em dias normais, chegando a duzentos quilômetros quando da ocorrência de inundações, grandes acidentes ou outros incidentes corriqueiros. A insegurança do trânsito é refletida por

oito silenciosas mortes por dia em acidentes de trânsito. A poluição provoca estados de alerta, emergência e restrições periódicas à circulação de veículos, que são medidas adotadas pelos planejadores de tráfego, na tentativa de reduzir os altos níveis de poluição atmosférica, cujos principais poluentes, os veículos automotores, são responsáveis por 90% da emissão de monóxido de carbono.

É crescente a preocupação com os impactos ambientais de tráfego, particularmente em condições congestionadas, onde os níveis de poluição são mais altos. Métodos para avaliar os impactos destes em saúde e em qualidade de vida ainda estão sendo desenvolvidos. Mais recentemente, em encontros internacionais realizados no Rio de Janeiro e em Kyoto, foram exigidos dos governos de vários países que reduzam os níveis de emissões de gás carbônico, ao assinarem o protocolo para reduzir os problemas do efeito estufa, visto que o transporte contribui com aproximadamente vinte e cinco por cento de todas as emissões de gás carbônico, e sua parte está crescendo, há pressão crescente para reduzir o uso de automóveis (May, 1999). Porém, é necessário observar que este argumento particular não é limitado a áreas urbanas. Também, ainda não está claro qual o nível de uso de carro, em qualquer cidade, que permita sustentabilidade, ou possibilite a implantação de melhorias suficientes em segurança, eficiência e qualidade ambiental.

O controle do uso de carro pode ser justificado como meio de alcançar três objetivos-chaves: a) melhorias na eficiência do sistema de transporte; b) preservação do meio ambiente, segurança e sustentabilidade; c) geração de um fluxo de renda para financiar outros elementos de uma estratégia integrada. Objetivos para redução de uso de carro variam de cidade para cidade e de local para local dentro de uma cidade. A implantação de políticas deve ser determinada após uma revisão cuidadosa desses objetivos, em lugar de impô-las arbitrariamente.

Medidas de restrição de tráfego podem ser definidas como ações que impõem uma restrição ao uso do veículo de maneira a obter uma modificação significativa no modo, no horário, na rota ou no destino das viagens. O objetivo mais amplo da adoção de medidas de restrição de tráfego é a redução dos congestionamentos e a sua contribuição para o aumento da eficiência do sistema. A adoção destas medidas visa também proteger o meio-ambiente, reduzir custos de

viagens, facilitar o planejamento do uso do solo e proporcionar equidade, que são efeitos obtidos pela redução dos congestionamentos. No extremo, estas políticas podem resultar em uma redução no número total de viagens realizadas. Tal definição exclui a maioria das medidas de administração de tráfego, tais como: controles de junção, prioridades para ônibus em determinadas vias, as quais, no máximo, impõem uma mudança secundária no roteiro de viagem do veículo. Também exclui medidas como subsídios de tarifas, prioridades para ônibus e viagens de automóveis compartilhadas, esquemas que tentam encorajar uma mudança de modal, melhorando o modo alternativo. Medidas de restrição podem ser impostas a qualquer veículo, mas freqüentemente são mais aplicadas ao carro privado e ao veículo comercial (May, 1986, 1999).

Os métodos de restrição podem ser categorizados em função do alvo da restrição e do tipo de penalidade imposta. Os alvos da restrição podem ser: a propriedade do veículo, o destino da viagem, que inclui o estacionamento, e o seu uso. Os tipos de penalidades impostas são: restrições físicas, penalidades de tempo, controle normativo e penalidade financeira.

Controles de estacionamento em via pública podem efetuar simultaneamente os três tipos de restrições. Restrições físicas são impostas por remoção de espaços, regulamentação de horários e tempos de permanência em locais de estacionamento permitidos. Controles normativos são efetuados ao alocar espaços específicos para usuários designados como residentes, deficientes ou veículos prestadores de serviços públicos. A restrição financeira é aplicada através do preço do estacionamento pago (May, 1986; Calthrop, *et al.*, 2000).

Ahrens (1999) apresenta resultados de um estudo desenvolvido em Bremen, que demonstram os percentuais atribuídos para a contribuição das políticas municipais empregadas para reduzir o tráfego de automóvel. Segundo este estudo, as medidas mais eficientes são: mudanças de comportamento em 38%; administração de estacionamentos, responsável por 21% e; planejamento de local e de uso do solo, por 16%. Outras medidas contribuíram de forma bem menos eficiente: políticas de incentivo a pedestres, com 8%; políticas públicas de trânsito, com 7%; melhoramento das condições para deslocamentos não motorizados, com 4% e; administração de transporte cooperativo com 4%. No entanto, alerta que estes

grupos de medidas dependem um do outro, que seus efeitos devem ser considerados em conjunto, pois o isolamento dos efeitos é muito questionável, e que os valores apresentados devem ser tomados apenas como indicadores para a discussão do tema.

Controles de estacionamento em via pública, quando empregados isoladamente para restringir tráfego, apresentam uma falha principal; os condutores podem facilmente evitá-los, estacionando fora da via. A experiência europeia indica que os estacionamentos fora da via pública, mesmo os operados por particulares, têm de ser controlados pela autoridade de trânsito que, ao emitir a licença de funcionamento, deve especificar o número de espaços, as horas de abertura, as durações permitidas e os tipos de usuário (May, 1986).

Os tempos de estacionamento são definidos não só pelo tamanho das cidades, mas também pelas restrições de estacionamento implantadas em via pública. Enquanto está amplamente difundida a idéia da necessidade de disciplinar o uso de estacionamento em via pública, as ações que levam a isto resultam em políticas impopulares, e este conflito para decidir pela razão da aplicabilidade só é possível se os objetivos forem bem compreendidos pelos usuários (May, 1999).

A preocupação com a compreensão e a opinião dos usuários sobre a adoção de políticas é crescente entre os planejadores. Um bom exemplo é a recente pesquisa realizada na cidade de Sydney, Austrália, que utilizou técnicas de preferência declarada, ferramenta também empregada no presente trabalho, para estimar o modelo comportamental de condutores de automóveis e usuários de transporte público por ônibus e trem, diante da adoção de políticas restritivas de estacionamento no distrito empresarial central daquela cidade. Este estudo concluiu que 97% das mudanças de comportamento previstas foram atribuídas ao preço do estacionamento (Hensher & King, 1999).

Esta proposta de trabalho de pesquisa teve origem na convicção de que a implantação do sistema de estacionamento rotativo pago, nas vias públicas da cidade de Pelotas, se administrado pela Prefeitura Municipal, é economicamente viável e aumenta a oferta de vagas na área implantada devido ao limite de tempo imposto ao condutor que provoca a rotatividade dos veículos. E mais: ainda que os

valores cobrados pelo serviço sejam aqueles que os usuários estejam dispostos a pagar, restará uma parcela do produto da arrecadação que poderá ser revertida em melhorias viárias.

Com o trabalho, se objetiva diagnosticar as inadequações atuais do sistema de estacionamento de veículos nas vias públicas, assim como avaliar a possibilidade de implantação do serviço de estacionamento rotativo pago, em via pública, no interior do “anel viário central” da cidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul, e a disposição dos usuários da via em pagar por este serviço, além de quantificar os valores que aceitariam pagar.

O trabalho está estruturado em sete capítulos: o capítulo 2 aborda o tema estacionamento de forma geral e particularizando o estacionamento rotativo; o capítulo 3 apresenta o estudo de caso na cidade de Pelotas, enfocando o sistema atual e as tentativas de implantação do estacionamento rotativo pago em via pública; a metodologia proposta é apresentada no capítulo 4; no capítulo 5 é descrita a aplicação da metodologia nas pesquisas realizadas; o capítulo 6 apresenta a análise dos resultados obtidos nas pesquisas de campo; o capítulo 7 é dedicado à discussão geral e apresentação das principais conclusões obtidas no trabalho.

Em função da quantidade de informações levantadas nas pesquisas de campo, e com o intuito de evitar a quebra de seqüência da estrutura da dissertação, optou-se por reunir, em anexos, os mapas da área estudada com a localização das vagas disponíveis para estacionamento (Anexo A), os dados coletados na pesquisa de determinação dos tempos de permanência (Anexo B), assim como, os dados coletados na pesquisa de preferência declarada (Anexo C) e os resultados do programa ALOGIT (Anexo D).

2 - ESTACIONAMENTO

2.1 Conceito Legal

O Código de Trânsito Brasileiro, em seu “anexo I”, assim define:

“ESTACIONAMENTO - imobilização de veículos por tempo superior ao necessário para embarque ou desembarque de passageiros”
(Brasil, 1997).

2.2 Tipos de Estacionamento

Um dos critérios de classificação dos tipos de estacionamento é o local a ele destinado. Assim, pode ocorrer em via pública ou fora dela. No primeiro caso pode ser subdividido em espaço irrestrito ou com restrições, sendo essas restrições de ordem temporal, financeira ou em função do tipo de veículo.

Os estacionamentos realizados fora da via pública, ocorrem em lotes não edificadas, parques de estacionamento, garagens comerciais e particulares. As garagens comerciais podem ser térreas, subterrâneas ou edifícios-garagens, com acesso à vaga por meio mecânico ou rampas, e utilizando manobrista ou estacionamento direto. Em função do tipo de operação e da propriedade, são classificados como: de propriedade e operação particulares, de propriedade pública operado por particular e de propriedade e operação pública (Pignataro, 1973).

As áreas das vias públicas, destinadas ao estacionamento dos veículos, em função da forma de utilização do espaço e do tempo máximo de permanência, podem assim ser classificadas: áreas de estacionamento permitido - aquelas onde todos os tipos de veículo estacionam sem qualquer restrição; e áreas de

estacionamento regulamentado - as que são reservadas pela autoridade de trânsito para determinados tipos de veículos que prestam serviços à comunidade, como ônibus, táxi, ambulância, etc., que podem ter restrições de horários ou períodos definidos de regulamentação.

Atualmente, com a necessidade de restringir o tráfego de automóveis nos centros urbanos, os planejadores de trânsito começam a intervir diretamente na acessibilidade destes locais, e implantam principalmente dois tipos de sistema de estacionamento. Um deles, o estacionamento dissuasório, onde o poder público cria vagas em áreas públicas ou adquiridas por ele, fora do perímetro central, em locais que estimulem a integração modal com o transporte coletivo e sejam atrativos o suficiente para dissuadir a circulação do automóvel, a partir daquele ponto. Outro, o estacionamento rotativo pago em vias públicas, que consiste na reserva de áreas onde são estabelecidos, pela autoridade de trânsito, um tempo máximo de permanência na vaga e um valor a ser pago pelo tempo estacionado, e que é o objeto do presente estudo.

2.3 Políticas de Estacionamento

Em cidades grandes, o tempo de permanência dos veículos estacionados está diretamente relacionado com o objetivo da viagem. As durações mais curtas ocorrem nas viagens para compras e reuniões de negócio, com duração, em geral, menor que uma hora, enquanto os estacionamentos de condutores que cumprem turnos de trabalho no local é o mais longo. Em cidades pequenas, a maioria das viagens ao centro da cidade são curtas e os tempos de estacionamento às vezes não duram mais que alguns minutos, ressalvadas as das pessoas que trabalham nestas áreas centrais. Muitas das viagens são rápidas e repetidas várias vezes ao dia. À medida que as cidades crescem, aumentam o número de condutores e a distância das viagens, passando o estacionamento a ser mais um problema agravado.

Nas cidades pequenas, quase a totalidade dos estacionamentos ocorre em via pública e a utilização de garagens comerciais é praticamente nula. A medida em que as cidades crescem, os espaços para estacionamento em via pública tornam-se mais escassos, aumenta a demanda por vagas nas garagens comerciais e gera a necessidade da construção de estacionamentos particulares nos locais onde são desenvolvidas atividades atrativas de estacionamento, tais como, cinemas, supermercados, shopping e outros.

Instalações e programas de estacionamento também têm uma importância considerável em engenharia de tráfego. Centros comerciais urbanos e regionais possuem acesso principalmente através de automóvel. A viabilidade deste depende da área onde foi instalado e em grande parte da disponibilidade de instalações de estacionamento convenientes nas adjacências ou facilmente acessíveis (Mc Shane & Roess, 1990). Portanto, programas de estacionamento inclusos envolvem planejamento, projeto, construção, operação, e financiamento de instalações de estacionamento, como também implantação de estacionamentos regulamentados.

Há muitos grupos cujos interesses são afetados pela implantação de políticas de estacionamento. Naturalmente, uma imensa variedade de visões do problema acompanha esta diversidade de interesses, e cada grupo acredita possuir a melhor solução para o caso. Alguns destes grupos e interesses são: comerciantes e prestadores de serviço estabelecidos na área; condutores em geral; proprietários de imóveis; transportadores; operadores de serviço de táxi; condutores de veículos de emergência; operadores do sistema de transporte coletivo urbano; representantes comerciais; proprietários de estacionamentos e garagens particulares; policiais; engenheiros de tráfego e de transportes; urbanistas .

O debate nas políticas apropriadas de estacionamento seguem uma regra altamente emocional e não profissional. Mitos e convicções aparentemente têm maior peso que fatos, embora, em muitos casos, o contraste típico entre a real situação e sua percepção tenha sido documentada, os políticos responsáveis pela tomada de decisão, os comerciantes e a opinião pública permanecem críticos dos conselhos dos peritos em planejamento de estacionamento (Ahrens, 1999).

Estacionamentos podem ser controlados por medidas reguladoras, que limitam a duração, o período de permissão, ou especificando os veículos regulamentados, como prestadores de serviço público e residentes que podem estacionar. Nos controles extremos, o uso de carro será proibido para esses que caem fora dos regulamentos. No entanto, o efeito principal deles é forçar tais motoristas de automóveis a procurar outros espaços que ainda estejam disponíveis a eles. Medidas físicas que reduzem o número total de espaços disponíveis têm um efeito semelhante.

Poucos estudos foram executados com o objetivo de detalhar o comportamento dos condutores na procura de espaços alternativos para estacionamento fora da área controlada, porém, é sabido que a variação da demanda é muito sensível à disponibilidade de alternativas de estacionamento mais barato ou livre. O problema principal para a execução dos controles de estacionamento nas cidades médias e grandes está nos estacionamentos privados. Estes, representam em torno da metade do número de vagas para estacionamento disponíveis no centro destas cidades e sua administração normalmente está fora do controle do governo local. Além disso, sua existência é o fator de atratividade principal de não menos de um terço de todo o tráfego que entra no centro da cidade (May, 1999).

Um grande erro cometido pelos planejadores de tráfego é não associar a congestionamento de tráfego ao custo do estacionamento, pois cada estacionamento de baixo custo que é construído encoraja alguém a dirigir.

O custo do estacionamento tem um impacto muito maior na frequência com que as pessoas dirigem do que o preço dos combustíveis ou as tarifas de ônibus. Sessenta e seis por cento de empregados do Distrito Empresarial Central de Seattle, cujo automóvel particular tem seu estacionamento subsidiado para trabalhar, trafegam só. Apenas vinte por cento de empregados cujo estacionamento não é subsidiado dirigem sozinhos para trabalhar, o que significa quarenta por cento deles optaram por economizar dinheiro ao se deslocarem para trabalhar, a pé, utilizando ônibus, veículos coletivos de pequeno porte (no Brasil vulgarmente denominados lotação) ou bicicleta (Pope, 1998). Assim, retirar o subsídio ao custo do estacionamento é fundamental para resolver problemas de congestionamento de

determinada área.

A maioria dos estudos realizados no Reino Unido na década de sessenta do último século propõe o controle de estacionamento como meio capaz de proporcionar restrição de tráfego. Os planejadores de transportes comprovam que o emprego de estacionamento controlado em via pública são capazes de reduzir congestionamento e acidentes (May, 1986).

Lei estatal vigente na região de Seattle, Estados Unidos, permite às cidades taxar negócios de estacionamentos comerciais. Uma taxa de cinco por cento, imposta ao sistema, seria um aumento menor que o reajuste anual comum no preço dos estacionamentos no centro da cidade Seattle (Pope, 1998). Assim, com um impacto mínimo no sistema de estacionamento, a Cidade poderia obter recursos para melhorar o sistema de transporte coletivo.

2.4 Estacionamento Rotativo

A escassez de vagas para estacionamento em via pública obriga o planejador de transportes a estabelecer limite para o tempo máximo de permanência dos veículos estacionados na via pública. É uma medida de racionalização do uso da via, que coíbe os estacionamentos de longa duração e promove a constante troca dos veículos nas vagas. Esta técnica, restritiva de uso da via, é denominada Sistema de Estacionamento Rotativo.

2.4.1 Previsão Legal

O estacionamento rotativo está previsto na Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro (Brasil, 1997), em seu art. 24, X, “in verbis”:

“Art. 24. Compete aos órgãos e entidades executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição:

I - ...

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

XI - ...”

2.4.2 Aplicabilidade

Vias com grande fluxo de veículos, poucas vagas para estacionamento e hábito do uso de automóvel em viagens a trabalho, por pessoas que deixam seu veículo estacionado todo o dia na mesma vaga da via pública causam vários transtornos ao trânsito. O estacionamento inadequado de veículos gera perigo e incômodo.

Estudo realizado nos Estados Unidos, nas cidades de Washington e New Haven, demonstram que a quantidade de vagas não ocupadas durante os períodos de pico por falta de um sistema de gerenciamento adequado é estimada em 25% (Mc Shane & Roess, 1990). Com um eficiente sistema de mapeamento e informações aos condutores, sobre a localização das vagas desocupadas pode fazer com que uma mesma vaga possa ser usada por mais de um veículo em uma mesma hora, otimizando seu aproveitamento.

A Engenharia de Tráfego desenvolveu técnicas de gerenciamento de tráfego, a fim de ajustar ou adaptar o uso de um sistema viário existente, sem construção viária substancial, portanto, sem necessidade de grandes investimentos. Dentre elas, uma medida restritiva do uso da via, a cobrança por tempo de estacionamento, pode ainda estar associada a um tempo máximo de permanência na vaga. O estacionamento pago em via pública, um tipo de restrição do uso da via que, assim como outras medidas de gerenciamento e moderação de tráfego, a princípio foi alvo de ataques veementes lançados pelas organizações de lojistas. Entretanto, em algumas cidades onde foi implantado, os impactos se mostraram

positivos para o comércio, pois o controle de estacionamento na área central provoca redução do congestionamento e pode atrair mais veículos e, portanto, mais clientes (Pignataro, 1973; Mc Shane & Roess, 1990).

3 - ESTUDO DO CASO EM PELOTAS

Pelotas, pólo regional do sul do Estado, é um município de porte médio, que possui, segundo dados do Censo 2000, 323.034 habitantes, o que o coloca em terceiro lugar no Estado em população total, sendo superado por Caxias do Sul e Porto Alegre. Cerca de 93% da população se concentra na zona urbana (IBGE, 2000). A cidade abriga grande número de estudantes de outras localidades, visto que possui duas universidades, um Centro Federal de Educação Tecnológica e diversas outras instituições de ensino, tendo sua economia baseada principalmente no comércio e na indústria agro-alimentar.

A conformação urbanística da cidade pode ser assim descrita: expande-se de forma radial, a partir da área central, ao longo de três eixos principais que distribuem o fluxo de veículos pelos três principais bairros: Fragata, Três Vendas e Areal. Existe, ainda, um bairro "balneário" distante cerca de 15 km, denominado Laranjal, e duas áreas residenciais: Várzea e Simões Lopes, que se acoplam ao centro, conforme demonstrado na Figura 01.

O comércio, atualmente a principal atividade econômica do município, da mesma forma que as instituições financeiras e vários prédios públicos, tem suas atividades localizadas principalmente no centro comercial da cidade, situado no "calçadão" (que abrange seis quadras de três ruas) e no entorno deste.

Contornando este núcleo comercial e financeiro, foi implantado um "anel viário central", composto de quatro vias de sentido único de circulação: as ruas Marechal Deodoro, Tiradentes, Félix da Cunha e General Neto, assim como um "contra-anel", também formado por quatro vias de mão única e sentido inverso de circulação, conforme demonstrado na Figura 02. Justamente no interior deste "anel viário central" existe a maior demanda por estacionamentos e, conseqüentemente, grande carência de vagas.

Os fatores agravantes deste problema são comuns a outras cidades de

porte similar e diferem apenas na intensidade no caso das cidades de maior porte.

Na cidade de Pelotas, o tema, que tem gerado grandes discussões na sociedade desde longa data, recentemente voltou à pauta dos jornais, em vários artigos, com a tramitação de novos Projetos de Lei na Câmara de Vereadores, provocados pela entrada em vigor do Código de Trânsito Brasileiro, o qual estabelece a competência dos órgãos e entidades executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição, de implantar, manter e operar sistema de estacionamento rotativo pago nas vias (Brasil, 1997). Até o momento existiram quatro tentativas de implantação de cobrança por estacionamento em via pública.

A primeira ocorreu com a criação da “Zona de Estacionamento Controlado”, através de lei aprovada pelo Legislativo Municipal, que delimitou uma área máxima para implantação do serviço, o interior do perímetro formado pelas ruas Tiradentes, Barão de Santa Tecla, General Neto e Félix da Cunha, conforme demonstrado na Figura.03. O produto da arrecadação, deduzidas as despesas operacionais, seria dividido entre o Corpo de Bombeiros, para manutenção e reequipamento, e o Movimento Assistencial de Pelotas – MAPEL. Os locais, no interior da referida zona, e horários de estacionamento controlado sujeito a pagamento seriam posteriormente fixados por ato do Executivo Municipal (Pelotas, 1979). Esta regulamentação não foi efetuada e, por consequência, o serviço não chegou a ser implantado.

Na segunda, o serviço chegou a ser implantado em uma pequena área central demarcada apenas no entorno da Praça Coronel Pedro Osório. Esta teve origem em uma nova lei, aprovada pelo Legislativo Municipal, que alterou a anterior, estabelecendo que os então denominados “zeladores de automóveis”, atuais “flanelinhas”, independentemente da idade, passavam a ter preferência para prestarem a fiscalização do estacionamento, sob a coordenação da Prefeitura Municipal ou do Juizado de Menores. Desta feita, do produto da arrecadação, 40% (quarenta por cento) eram destinados ao Movimento Assistencial de Pelotas – MAPEL, 30% (trinta por cento) ao Juizado de Menores de Pelotas e os restantes 30% (trinta por cento) foram destinados para dar cobertura aos recursos com que a Prefeitura Municipal subvencionasse o Corpo de Bombeiros e para cobrir os custos

operacionais do sistema (Pelotas, 1985). A experiência teve curta duração, possivelmente pelo amadorismo como foi tratado o serviço.

A terceira foi um Projeto de Lei, de iniciativa de um vereador, que autorizaria o executivo municipal a implantar o serviço na zona central da cidade e cuja administração poderia ser do Município, através da administração direta ou indireta, ou terceirizada mediante processo licitatório. O projeto previa que os valores arrecadados, deduzidas as despesas de manutenção e aprimoramento do sistema, seriam aplicados em melhorias do sistema viário. Não chegou a ser votado, foi retirado da pauta e arquivado, ainda antes de ser submetido ao plenário, quando constatado “vício de origem”, conforme parecer da assessoria jurídica da Câmara de vereadores (Pelotas, 1997a).

A quarta e última ocorreu com novo Projeto de Lei, com igual teor do anterior, no entanto, de iniciativa do Executivo Municipal, corrigindo assim o “vício de origem” anteriormente constatado. Este projeto contou com o apoio da Câmara de Dirigentes Lojistas – CDL e chegou a ser encaminhado ao plenário da Câmara de Vereadores para votação, em dezembro de 1997, quando foi retirado da pauta por pressão da associação dos guardadores de carro. Retornou à pauta nos dois anos subsequentes, sempre retirado pelo mesmo motivo, sendo, então, arquivado (Pelotas, 1997b).

Em virtude da inexistência de qualquer restrição de tempo de estacionamento ou cobrança pelo uso do espaço na via por parte do poder público, as poucas vagas de estacionamento atualmente existentes nesta área são controladas por “flanelinhas”, que impõem aos condutores a cobrança por serviços prestados, cuja atuação é bastante contestada nos meios de comunicação, onde os mais veementes os denominam “Donos da Rua”. Aos condutores que não conseguem uma das disputadas vagas, ou que não estão dispostos a pagar pelos serviços dos “guardadores”, resta a opção por um dos vários estacionamentos pagos localizados em áreas particulares. Obviamente, em todas as formas citadas, nenhuma parcela dos valores arrecadados reverte em melhorias para o sistema viário, o que talvez pudesse ocorrer no caso da adoção do sistema de estacionamento rotativo pago em via pública.

O estacionamento rotativo pago em via pública é comprovadamente uma necessidade para a racionalização do uso da via. A sua implantação, por parte do órgão de trânsito municipal, é bastante cobrada por vários segmentos da sociedade e, mais uma vez, retorna à discussão, em virtude do fato de compor o programa de governo apresentado à população pelo atual Prefeito Municipal, por ocasião de sua campanha eleitoral, o qual, tão logo assumiu seu mandato, determinou à Secretaria Municipal de Transportes e Trânsito a realização de estudos para a implantação do sistema na área do centro comercial de Pelotas.

Com o trabalho, analisando um estudo de caso, mensurando os tempos de ocupação e quantificando a disponibilidade de vagas para estacionamento, são buscadas formas de diagnosticar inadequações na ocupação das vagas de estacionamento existentes no interior do “anel viário central” da cidade de Pelotas, por parte dos veículos nelas estacionados. Busca também, empregando técnicas de Preferência Declarada, avaliar a disposição dos motoristas em pagar pelo serviço de estacionamento rotativo em via pública, bem como quantificar os valores que os usuários aceitam pagar.

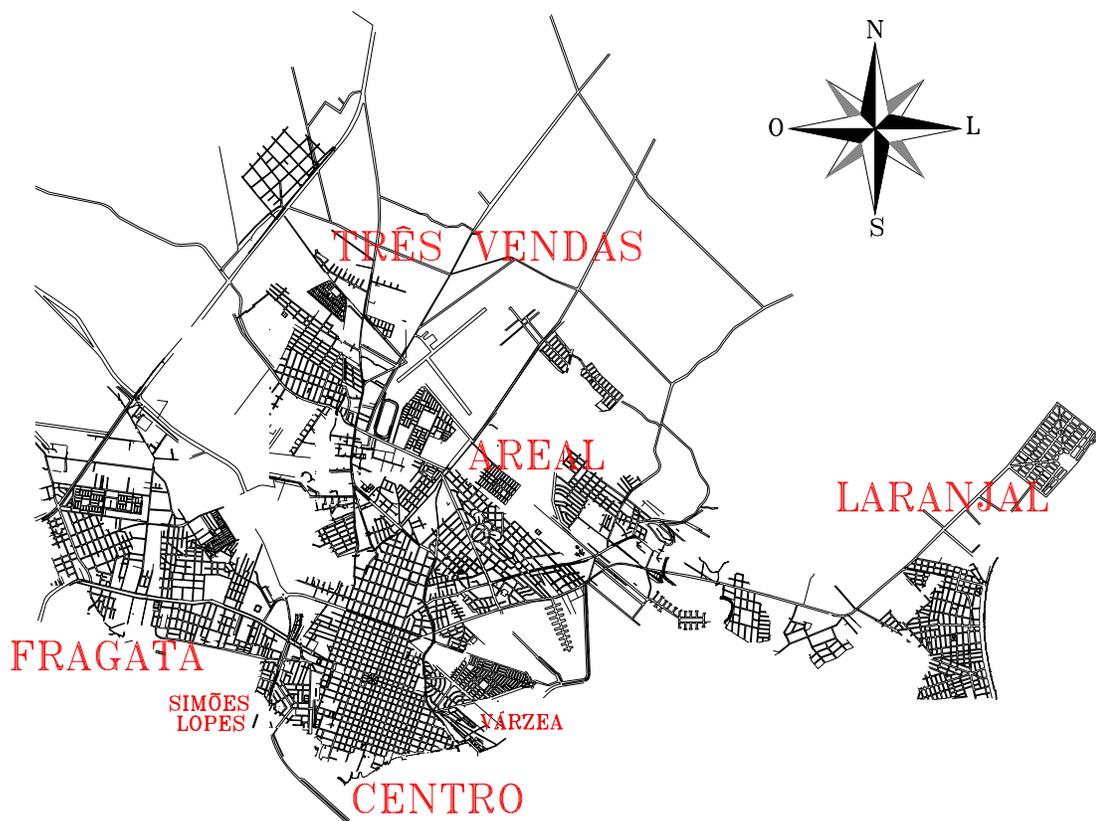


FIGURA 01 - Mapa da Zona Urbana da Cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul.

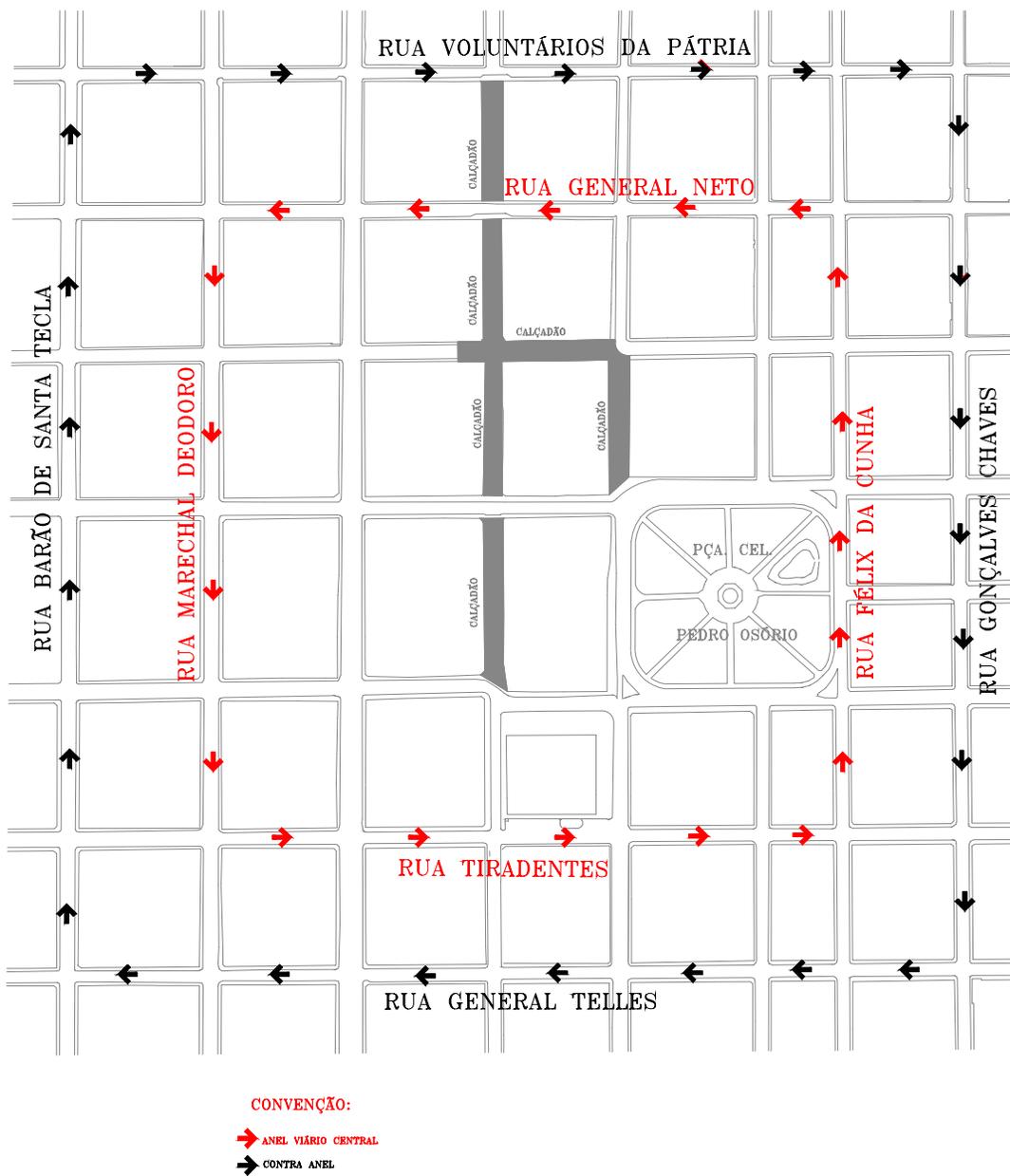
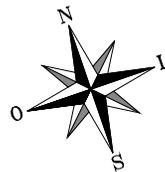


FIGURA 02 - Mapa do “Anel Viário Central” da Cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul.

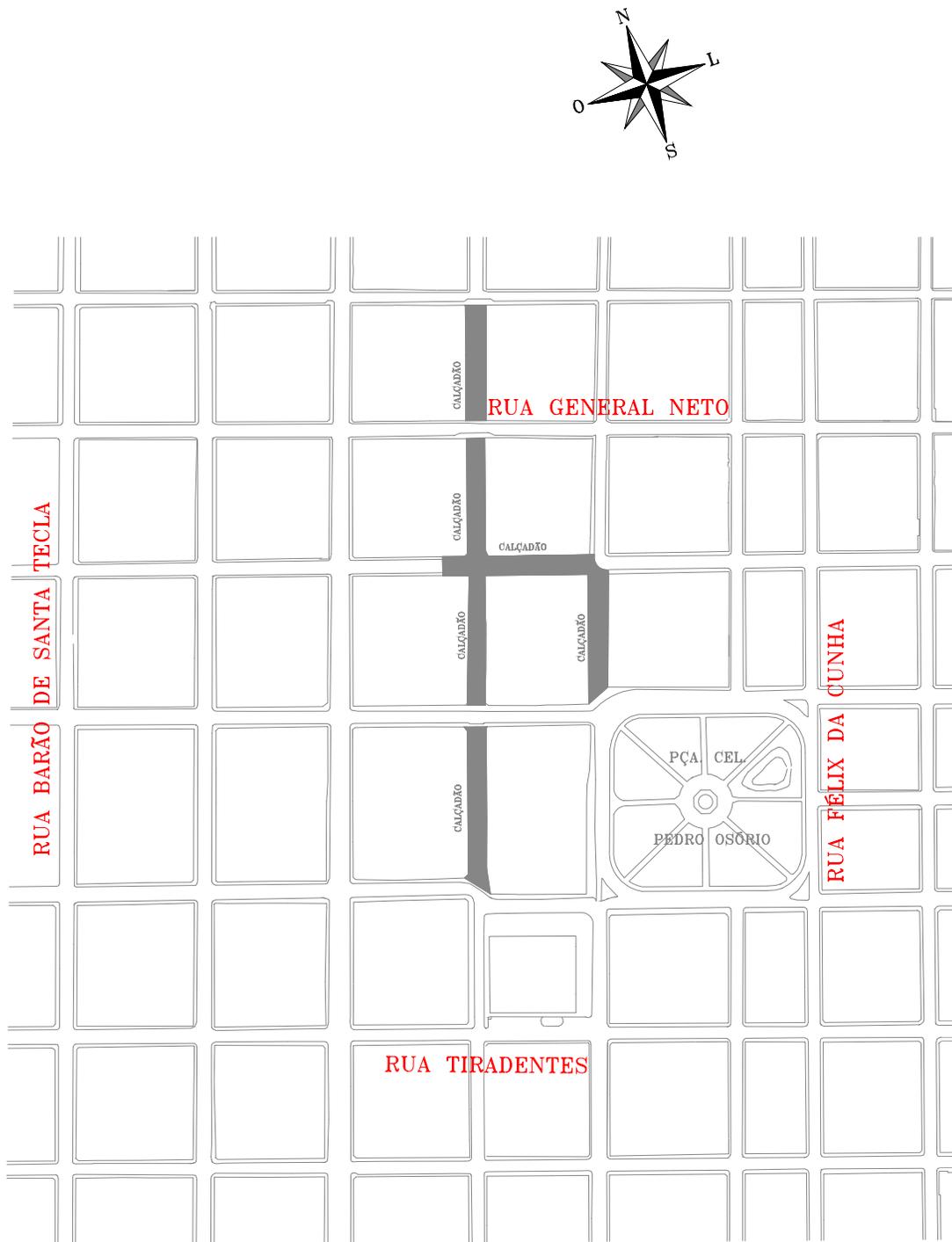


FIGURA 03 - Mapa da “Zona de Estacionamento Controlado” da Cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul.

4 - METODOLOGIA

Para atingir os objetivos propostos, de quantificar as vagas disponíveis e o tempo de ocupação em estacionamento de veículos no interior do "anel viário central" da cidade; verificar a disposição dos usuários em pagar pelo serviço de estacionamento rotativo pago em via pública e apurar os valores que os usuários se dispõem a pagar pelo serviço de estacionamento rotativo pago em via pública, foram executadas três pesquisas de campo, conforme descrito a seguir:

- a) levantamento "a trena" dos espaços disponíveis para a implantação do sistema e a conseqüente determinação do número de vagas;
- b) quantificação dos tempos de estacionamento dos veículos no sistema atual (Mc Shane & Roess, 1990);
- c) pesquisa sobre a disposição dos usuários atuais da via em pagar pelo serviço, com emprego de técnicas de Preferência Declarada (Kroes & Sheldon, 1988; Hensher & King, 1999).

4.1 Determinação do número de vagas disponíveis

A primeira pesquisa, que visou determinar o número de vagas disponíveis para a implantação do serviço, consistiu no levantamento de campo, em toda a área do projeto, efetuado através de medição, a trena, dos espaços das vias públicas atualmente utilizados para o estacionamento de veículos, dados estes anotados em cópia da base cartográfica existente, um mapa digitalizado a partir do levantamento aerofotogramétrico da zona urbana de Pelotas. Este mesmo levantamento também serviu para identificar as áreas de estacionamento regulamentado para serviços

específicos, tais como: táxi, ônibus, carga e descarga, dentre outros, assim como os espaços ocupados pelas entradas de garagens.

Os dados obtidos com o trabalho de campo, ao serem digitalizados em cópia do mapa com a utilização do programa AutoCAD, possibilitaram identificar com precisão o número total de vagas disponíveis para a implantação do sistema de estacionamento pago em vias públicas na área em estudo.

4.2 Tempos de Permanência

A segunda pesquisa, cujo objetivo foi quantificar o tempo de ocupação das vagas para estacionamento de veículos na área estudada, seguindo metodologia proposta por Mc Shane & Roess (1990), com adaptações, envolveu nova etapa, a campo, na qual o pesquisador teve de percorrer um trecho pré-determinado de via pública, anotando, em uma planilha, o horário de início do percurso que lhe foi determinado e as placas dos veículos nela estacionados. Ao concluir o percurso, retornava ao ponto inicial, para reiniciá-lo trinta minutos após o início da coleta de dados anterior. Este procedimento foi repetido continuamente durante todo o intervalo de tempo preestabelecido. A pesquisa era contínua durante três dias úteis, entre segunda e sexta-feira, em uma mesma semana escolhida dentre as representativas do movimento normal, portanto, durante período letivo e antes do período preparativo das festividades de final de ano.

Os trechos pesquisados, em número de três, cada um abrangendo cinquenta vagas, foram previamente escolhidos para que pudessem ser representativos dos vários tipos de viagem, trabalho, compras, lazer, etc., assim classificados em função de sua localização, nas proximidades do “calçadão”, prédios públicos, instituições financeiras, estabelecimentos comerciais, cinemas, praças, etc.

Os dados das planilhas foram compilados, analisados, comparados graficamente e resultaram nos tempos de estacionamento de veículos, onde foi possível verificar que há inadequações na ocupação das vagas na área estudada.

4.3 Disposição do usuário em pagar pelo serviço

A terceira, e última pesquisa, cujo objetivo foi verificar a disposição do usuário em pagar pelo serviço de estacionamento rotativo e quantificar os valores considerados aceitáveis, sob o ponto de vista dos usuários atuais das vagas, envolve mais uma pesquisa de campo, na qual o pesquisador entrevistou estes usuários a fim de poder estabelecer um modelo comportamental do universo pesquisado. Foi utilizada, com adaptações, a metodologia proposta por Kroes & Sheldon (1988) e Hensher & King (1999).

4.3.1 Modelos Comportamentais Desagregados

As opções de escolha de cada entrevistado frente a cenários reais e/ou hipotéticos, que lhe são apresentados pelo pesquisador, são analisadas através de modelos comportamentais desagregados. Esta análise é efetuada com base na Teoria da Utilidade, onde os entrevistados buscam maximizar sua função de utilidade frente às restrições de recursos disponíveis.

Num primeiro momento, estes modelos foram desenvolvidos e aplicados ao processo de decisão sobre a escolha do modal de transporte, particularmente na área de transportes urbanos. Posteriormente, sua utilização foi estendida a outras decisões de transporte, como escolha de destino, rotas, frequência e período de realização de viagens, cujas características pertencessem a um conjunto discreto de alternativas (modelos desagregados ou de escolha discreta). No caso específico do estudo executado, foi avaliada a disposição dos usuários das vagas de estacionamento existentes no interior do “anel viário central” da cidade de Pelotas, estado do Rio Grande do Sul, em pagar pelo uso do sistema de estacionamento rotativo a ser implantado nas vias públicas desta área.

Para representar a atratividade das alternativas, foi adotado o conceito de Utilidade, oriundo da teoria do consumidor (Ferguson, 1976; Henderson & Quandt,

1980). Utilidade representa a satisfação ou benefício que um entrevistado percebe quando consome seus recursos em diferentes bens ou serviços.

Utilidade é o valor alocado pelo entrevistado ao atributo, assumindo que cada indivíduo escolhe uma combinação de atributos que maximize sua utilidade. A utilidade é dada por um valor numérico que só se torna significativo quando comparado com os respectivos valores das demais opções. A configuração mais comum para utilidade é um modelo linear, no qual os atributos se combinam de forma aditiva, como mostra a Equação 01:

$$U_i = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \dots + \alpha_n X_n \quad (\text{Equação 01})$$

onde:

U_i : utilidade da alternativa "i";

X_1, \dots, X_n : atributos;

α_0 : constante;

$\alpha_1, \dots, \alpha_n$: coeficientes.

Os coeficientes representam o grau de importância relativa dos atributos em relação ao produto. A constante α_0 representa os fatores aleatórios que podem influenciar a utilidade, mas que não estão explícitos. O modelo é compensatório, já que se pode melhorar um atributo (por exemplo aumentar o nível de confiabilidade), piorando outro atributo (por exemplo aumento de tarifa) enquanto se mantém o mesmo nível de utilidade.

4.3.1.1 Modelo Logit Multinomial (MNL)

O Logit Multinomial é o modelo de escolha discreta mais simples e popular em pesquisas de transporte. Na sua abordagem, o comportamento de escolha dos usuários ou compradores de bens e serviços é modelado através da

identificação das suas funções de utilidade (Ben-Akiva & Lerman, 1993). A Equação 02 apresenta a sua forma funcional para caso multinomial.

$$P_i = \frac{e^{u_i}}{\sum_{j=1}^n e^{u_j}} \quad (\text{Equação 02})$$

onde:

P_i :probabilidade de a alternativa i ser escolhida;

e : base do logaritmo neperiano;

j : alternativas consideradas;

u : utilidades das alternativas consideradas.

Para o caso de uma escolha binomial, o modelo se torna ainda mais simples apresentando a seguinte configuração:

$$P_i = \frac{e^{u_i}}{e^{u_i} + e^{u_j}} \quad (\text{Equação 03})$$

O Logit é um modelo probabilístico assumindo que a parcela do erro ou as perturbações associadas a ele são:

- independentes;
- identicamente distribuídas;
- distribuídas de acordo com a distribuição de Weibul.

4.3.1.2 Modelo Logit Hierárquico (HL)

O Logit Multinomial pode apresentar problemas na sua utilização, quando as alternativas consideradas não forem independentes, ou quando existir variação significativa entre os indivíduos. Nestes casos, se faz necessária a utilização do Logit Hierárquico.

A estrutura do modelo Logit Hierárquico se caracteriza por agrupar em subconjuntos todas as alternativas correlacionadas ou muito similares. Estes subconjuntos formam novos níveis hierárquicos, os quais possuem um determinado número de alternativas e que concorrem com as demais alternativas disponíveis (Ortúzar & Willumsen, 1994).

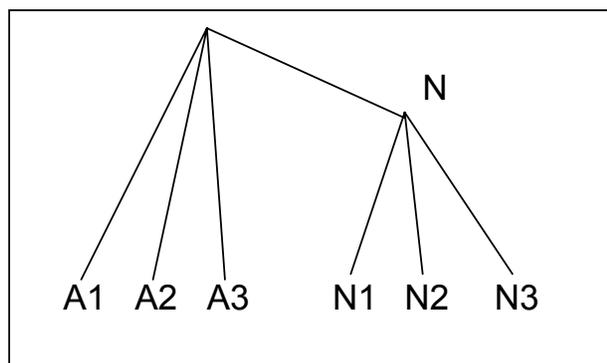


FIGURA 04 - Modelo Logit Hierárquico com dois níveis.

Este tipo de modelo é adequado para ser utilizado na estimação de duas ou mais características (por exemplo, a escolha conjunta de modal de transporte e destino), onde existe uma hierarquia decisória.

4.3.1.3 Modelo Probit Multinomial

O modelo Probit se caracteriza por ser mais genérico que o Logit. Um dos motivos disto está no fato de o Probit não assumir como pressuposto que o erro é idêntico e independentemente distribuído, mas sim, admitir que o termo do erro se distribui segundo a distribuição normal. Entretanto, este modelo não apresenta estrutura tão simples quanto a do modelo Logit e, para resolvê-lo numericamente, é necessário fazer algumas aproximações (GEIPOT, 1982).

O Probit expressa a probabilidade de escolha na forma de uma integral.

Um tratamento mais completo sobre o modelo Probit é encontrado em GEIPOT (1982) e Ortúzar e Willumsen (1994).

4.3.1.4 Modelo Adotado no Estudo

Para avaliar como os usuários atuais das vagas reagem aos valores propostos para a hora de estacionamento rotativo pago em via pública, o modelo adotado no estudo é o Logit Multinomial. Este modelo escolhido permite considerar as influências da redução do tempo gasto na procura da vaga e do acréscimo na segurança oferecida pelo fiscal do sistema comparada a do “flanelinha”. A estrutura comportamental do modelo, aliada ao fato da coleta e utilização dos dados serem realizadas em nível individual, permite que a quantidade de dados necessários à modelagem seja substancialmente menor do que a exigida pelos modelos convencionais, o que resulta em enorme economia nos custos de desenvolvimento dos modelos comportamentais desagregados.

A melhor adequação do modelo Logit na avaliação de políticas de transporte e o baixo custo da coleta dos dados necessários em relação à abordagem convencional, fez com que esse modelo fosse utilizado na realização deste trabalho.

4.3.2 Técnicas de Obtenção de Dados

A alimentação do modelo Logit pode ser feita através da utilização de dados coletados em pesquisas estruturadas a partir de técnicas de Preferência Revelada ou Preferência Declarada. Cabe ao pesquisador selecionar aquelas que produzam as melhores informações para o trabalho em questão. As técnicas de Preferência Revelada são as mais tradicionalmente utilizadas e se caracterizam por obterem informações sobre o comportamento real dos entrevistados. As técnicas de Preferência Declarada têm como uma das principais características a obtenção de

informações sobre as preferências dos usuários, que são expressas através de escolhas feitas frente à apresentação de cenários hipotéticos.

4.3.2.1 Técnicas de Preferência Revelada

As pesquisas baseadas em técnicas de Preferência Revelada produzem informações sobre o comportamento real dos usuários de transporte e fornecem dados para a modelagem, tais como as características sócio-econômicas dos entrevistados.

Os questionários de Preferência Revelada são compostos de perguntas sobre as decisões tomadas frente a uma situação já vivenciada, como por exemplo: *“Qual o itinerário tornado pelo sr(a). nos seus deslocamentos realizados ontem ? “*, *“Quais foram os meios de transporte utilizados? “*. Sendo assim, os entrevistados revelam as opções ou escolhas feitas. Porém, neste tipo de abordagem, nada é informado sobre os desejos não atendidos, sobre a disponibilidade do usuário pagar por determinadas melhorias, ou ainda, sobre o seu provável comportamento frente a novos sistemas ou novas facilidades de um sistema ainda não existentes. As entrevistas baseadas em técnicas de Preferência Revelada também tem por característica serem dispendiosas, por ser necessária a aplicação de um grande número de questionários. Isto ocorre porque, nesta técnica é obtida apenas uma observação por entrevistado.

4.3.2.2 Técnicas de Preferência Declarada

As técnicas de Preferência Declarada foram desenvolvidas, originalmente, por pesquisadores de marketing no início dos anos 70 com o objetivo de aprimorar os conhecimentos sobre o comportamento dos clientes. Desde então, essas técnicas vêm ganhando cada vez mais espaço, não só nas pesquisas de marketing como na

área de transportes, onde também é fundamental conhecer o comportamento de escolha dos usuários (Hensher, *et al.*, 1988).

Segundo Kroes & Sheldon (1988), as técnicas de Preferência Declarada referem-se a uma família de técnicas que utilizam o relato de indivíduos acerca de suas preferências em relação a um conjunto de opções predefinidas para estimar funções de Utilidade. Genericamente, pode-se dar o nome de Preferência Declarada a qualquer técnica que trate do comportamento esperado ao invés do comportamento real dos entrevistados.

Uma das principais características das pesquisas de Preferência Declarada é o fato de lidar com a expectativa do comportamento dos entrevistados ao invés de seu comportamento real. Isto ocorre porque os entrevistados são estimulados a demonstrar suas preferências frente a cenários hipotéticos predefinidos pelo pesquisador. Estes cenários informam aos entrevistados sobre as implicações mais relevantes das opções que são propostas. A intenção não é apenas criar ambientes realistas, como também, explorar ao máximo os “trade-offs” associados às escolhas feitas. A aplicação de técnicas de Preferência Declarada tem por resultado a resposta com maior probabilidade de ocorrer (resposta potencial) dada uma situação, conforme definido no projeto do experimento (Bradley, 1988).

O sucesso de um estudo baseado em métodos de Preferência Declarada está relacionado com a qualidade do questionário e com a condução adequada das entrevistas. As respostas aos questionários de Preferência Declarada podem ser feitas de diferentes maneiras, variando em função da análise pretendida. Os tipos de respostas mais usuais são: classificação, ordenação e escolha direta, sendo o último o mais utilizado em pesquisas de transporte. Em resumo, pode-se dizer que na classificação a resposta é dada por meio de uma escala numérica ou semântica que poderá ser transformada em uma função de Utilidade. Como resultado deste tipo de resposta obtém-se, na maioria das vezes, a preferência relativa entre duas alternativas. A ordenação consiste em colocar as diversas alternativas disponíveis, que podem estar especificadas cada uma em um cartão, em ordem de preferência. Por fim a escolha direta coloca ao entrevistado um par ou um conjunto de opções dentro do qual ele deverá optar por aquela de sua preferência (Bates, 1991).

4.3.2.3 Técnica Adotada no Estudo

Entre as técnicas de Preferência Revelada e Declarada, selecionou-se a última como sendo a mais indicada para a análise das alternativas apresentadas neste trabalho. A escolha do valor que o usuário aceita pagar pela hora de estacionamento, em função da diferença na segurança do veículo e da variação do tempo gasto na procura da vaga, pode ser analisada a partir da criação de situações hipotéticas, as quais o entrevistado compara com a situação atual para a definição da sua preferência.

Estas técnicas de Preferência Declarada, ou "Stated Preference", foram empregadas para estimar a aceitação do serviço e quantificar os valores, pois possibilitam, através de bons modelos de estimação, incorporar à análise variáveis qualitativas e oferecem redução significativa nos dados requeridos (Senna, *et al.*, 1998). Assim, têm como objetivo caracterizar o provável comportamento dos usuários frente à situações hipotéticas, no caso, a sua percepção de custo frente a três níveis de tempo gasto na procura da vaga e dois níveis de segurança do veículo oferecidos.

Assim, foram preenchidos questionários de entrevistas com os usuários da via, onde lhes foram apresentados cartões que simulam a implantação do serviço de estacionamento rotativo com diferentes valores a serem pagos em troca de melhorias nas condições de segurança, aumento da oferta de vagas e eliminação da atuação constrangedora dos "flanelinhas", que chegam a intimidar e a coagir os motoristas a pagar. Nesta rápida entrevista foram ainda coletados dados que permitiram a classificação do entrevistado em dois grupos, o dos que exercem suas atividades profissionais nas proximidades da vaga ocupada e os que ali vieram por um motivo específico, seja ele trabalho, compras, lazer, ou outro.

O número de entrevistas, o modelo do questionário e os cartões foram definidos durante a calibração metodológica da pesquisa. Esta técnica foi escolhida por possibilitar a análise das variáveis qualitativas no processo de escolha dos cartões por parte do entrevistado.

5 - APLICAÇÃO DA METODOLOGIA

5.1 Determinação do número de vagas disponíveis

A pesquisa inicial, com objetivo de determinar o número de vagas disponíveis para a implantação do serviço de estacionamento rotativo pago em via pública, na cidade de Pelotas, iniciou com a impressão da área selecionada, em escala 1:1500, a partir de um levantamento aerofotogramétrico digitalizado em AutoCAD.

A partir da base cartográfica impressa, foi executado o levantamento de campo, efetuado através de medição a trena, dos espaços das vias públicas utilizados para o estacionamento de veículos, em toda a área do projeto, bem como da sinalização de trânsito de todas as vias. Os dados levantados foram anotados diretamente sobre o mapa impresso, o que possibilitou, além de demarcar as áreas disponíveis para implantação do sistema, identificar as áreas de estacionamento regulamentado para serviços específicos, tais como: táxi, ônibus, carga e descarga e outros, assim como os espaços ocupados pelas entradas de garagens e áreas de estacionamento proibido.

Os dados resultantes do trabalho de campo foram digitalizados em cópia da base inicial, utilizando-se o mesmo programa AutoCAD. Este processo tornou possível, através de medições em planta digitalizada, a quantificação precisa do número total de vagas disponíveis para a implantação do sistema de estacionamento pago em vias públicas, na área em estudo.

O produto final desta pesquisa tornou possível identificar, além das áreas de estacionamento, os sentidos de tráfego e o detalhamento de toda a sinalização vertical e semafórica. Para facilitar a visualização destes detalhes da área total estudada, foi necessária a ampliação da escala do mapa. Foi então dividida em seis setores: A1, A2, A3, B1, B2, e B3, conforme apresentado na Figura 05, os quais compõem o Anexo A do presente trabalho.

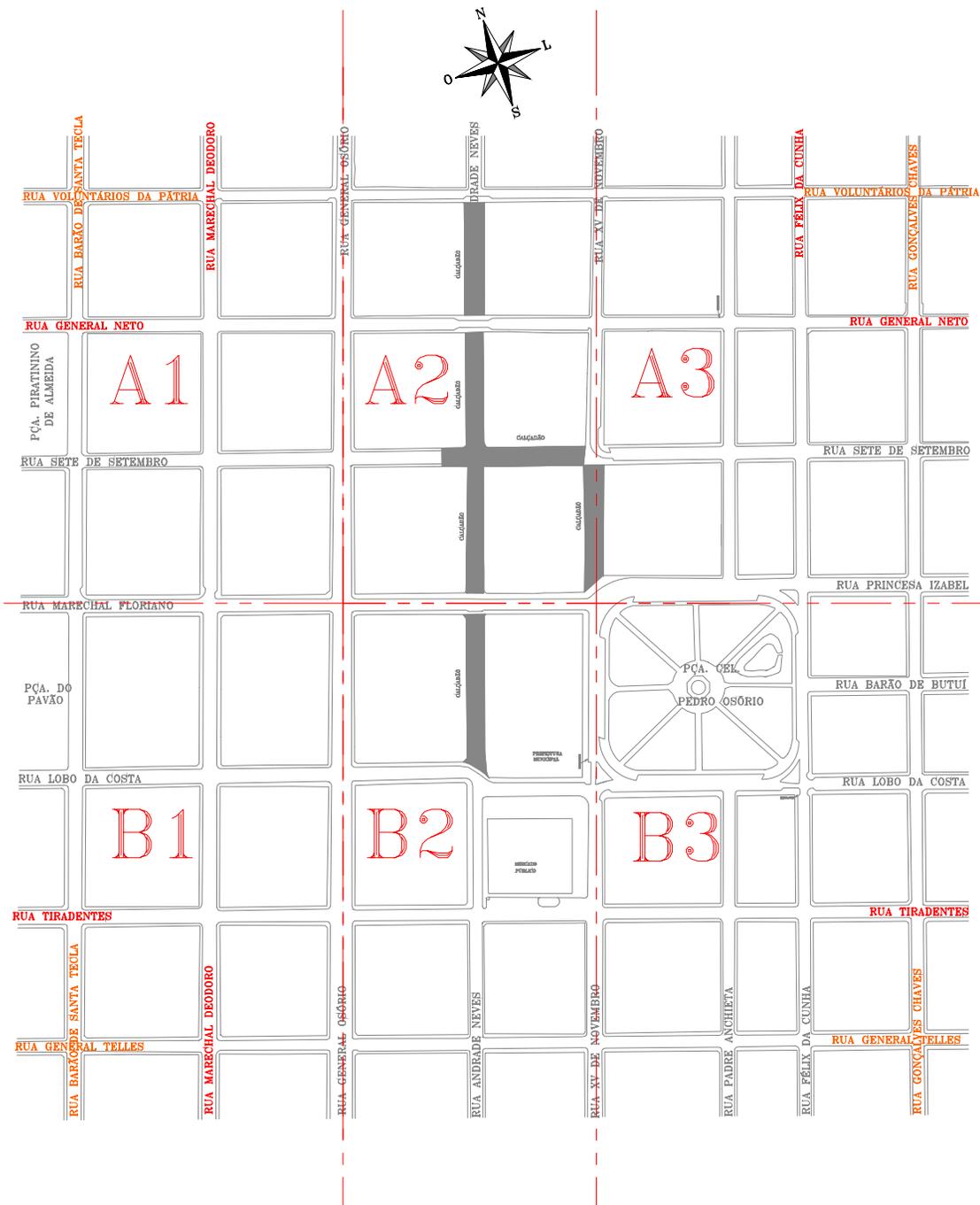


FIGURA 05 - Índice dos setores da área estudada

5.2 Tempos de Permanência

O tempo de ocupação das vagas para estacionamento de veículos na área estudada foi quantificado através de uma nova pesquisa de campo, onde foram monitoradas cento e cinquenta vagas, distribuídas igualmente em três trechos, de características distintas, previamente escolhidos em função de sua localização nas proximidades do “calçadão” e de prédios públicos, instituições financeiras, cinemas, praças, prestadores de serviços, estabelecimentos comerciais, etc., de maneira a serem representativos dos vários tipos de viagem, trabalho, compras, lazer e outros.

Para atender o critério já referido foram selecionados três trechos de via pública, cada um abrangendo cinquenta vagas de estacionamento. Primeiramente, foi escolhida uma área localizada ao redor da Praça Coronel Pedro Osório, por ser a mais central da cidade, onde é grande o tráfego de passagem e a maioria das vagas são de estacionamento oblíquo, o que concentra um enorme número de veículos por extensão de via, além da proximidade de cinco instituições financeiras, um clube social, um teatro, hotel, “calçadão” e prédios públicos, conforme pode ser visto na Figura 06. Outra área escolhida foi um trecho de duas quadras da rua Sete de Setembro, uma via de tráfego eminentemente local e de procura por vaga de estacionamento, que comporta apenas uma faixa de tráfego e estacionamento nos dois lados da via, sendo um deles oblíquo, localizada junto ao “calçadão”, três instituições financeiras, associação comercial, prestadores de serviço e prédios públicos, como pode ser verificado na Figura 07. A terceira área selecionada é composta por quadras de duas vias componentes do “anel viário central”, as ruas Félix da Cunha e General Neto, onde o tráfego de passagem constitui quase a totalidade. Situa-se em um dos extremos da área estudada, nas proximidades de um clube social, alguns estabelecimentos comerciais e prédios públicos, como demonstrado na Figura 08.

Os pesquisadores foram divididos em dois turnos a fim de que cada um pudesse percorrer o trecho que lhe foi determinado da via pública anotando, em uma planilha no horário de início do seu turno, as placas dos veículos estacionados nas vagas existentes ao longo do percurso (figura 09). Ao concluir o trecho estabelecido, cada pesquisador retornava ao ponto inicial, para reiniciá-lo trinta minutos após o

início da coleta de dados anterior. Este procedimento foi repetido ininterruptamente desde as 9:00hs até as 17:00hs, havendo a troca de turno dos pesquisadores antes do início da coleta dos dados das 13:00hs. O intervalo horário foi o adotado para a pesquisa em virtude de seu início coincidir com a abertura do comércio finalizar uma hora após término do expediente das instituições financeiras, abrangendo, assim, integralmente os picos de demanda por vagas durante todo o dia.

A pesquisa foi realizada durante três dias úteis consecutivos do mês de novembro de 2000, de uma mesma semana, de tempo bom, em pleno período letivo e antes da época de preparativos para as festividades de final de ano, portanto, representativos do movimento normal.

Os dados das planilhas foram digitalizados para posterior análise e comparação gráfica, resultando nos tempos de estacionamento de veículos e possibilitando a verificação das inadequações na ocupação das vagas na área estudada.

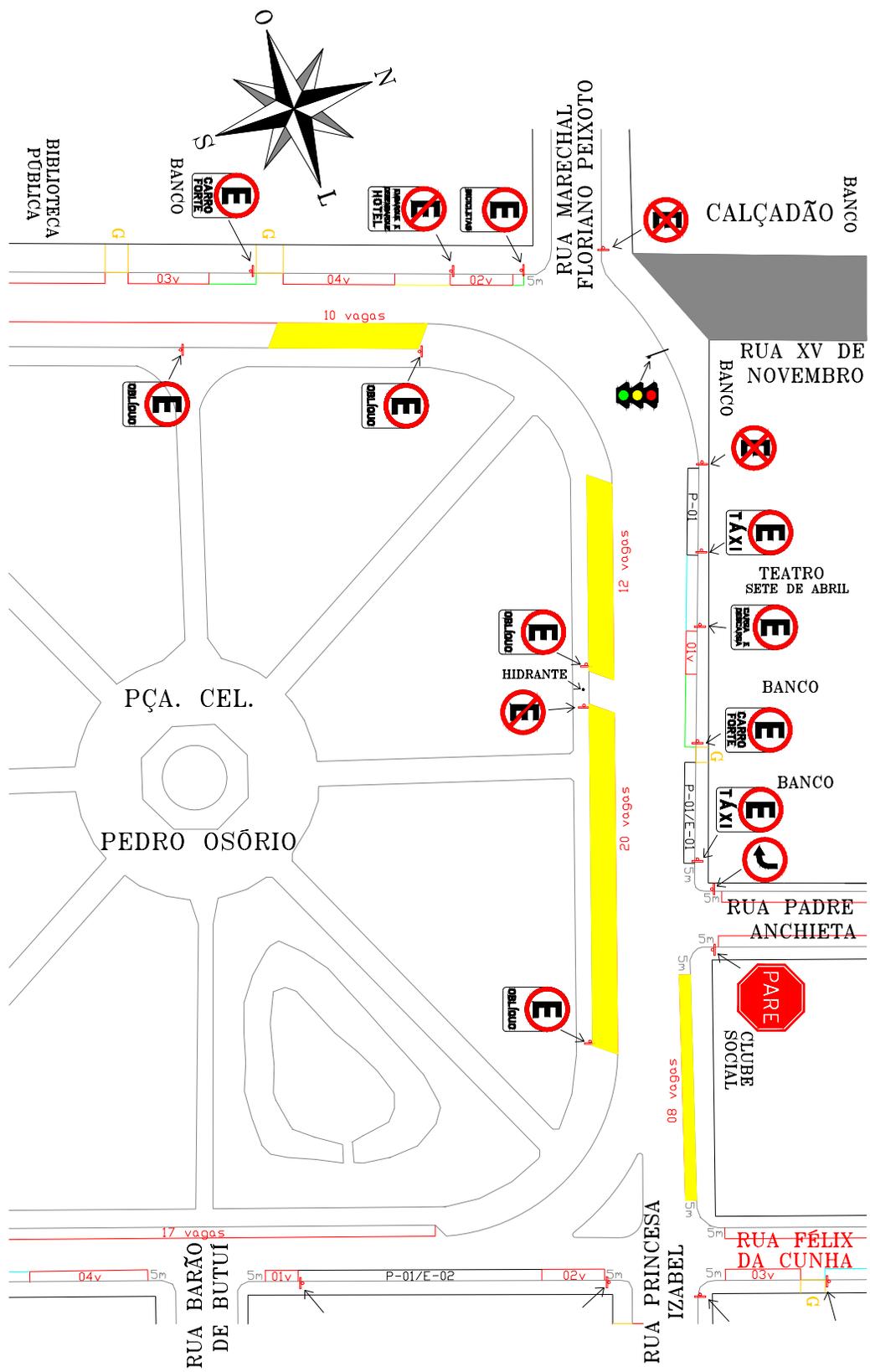


FIGURA 06 - Trecho da Praça Coronel Pedro Osório

PLANILHA DE PESQUISA

Pesquisador: Data:/ 11 / 2000 Local:

9:00hs	9:30hs	10:00hs	10:30hs	11:00hs	11:30hs	12:00hs	12:30hs
01	01	01	01	01	01	01	01
02	02	02	02	02	02	02	02
03	03	03	03	03	03	03	03
04	04	04	04	04	04	04	04
05	05	05	05	05	05	05	05
06	06	06	06	06	06	06	06
07	07	07	07	07	07	07	07
08	08	08	08	08	08	08	08
09	09	09	09	09	09	09	09
10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50

FIGURA 09 - Planilha de pesquisa de tempos de permanência nas vagas turno da manhã

5.3 Disposição do usuário em pagar pelo serviço

A disposição do usuário em pagar pelo serviço de estacionamento rotativo e os valores considerados aceitáveis, sob o ponto de vista dos usuários atuais das vagas, foram mensurados através da execução de mais uma pesquisa de campo, a terceira e última, que consistiu de entrevista aos usuários, a fim de se estabelecer um modelo comportamental do universo pesquisado.

Como anteriormente definido, o tipo de modelo adotado no estudo foi o Logit Multinomial, e a técnica de obtenção de dados foi a Preferência Declarada, ou "Stated Preference", pois possibilitam, através de modelos estatisticamente confiáveis, estimar a aceitação do serviço e quantificar os valores, além de incorporar à análise variáveis qualitativas.

A técnica empregada oferece redução significativa nos dados requeridos, o que determinou o número de oitenta entrevistas a usuários atuais das vagas de estacionamento, que representam, aproximadamente, 0,1% (um décimo percentual) da frota de veículos leves registrados no município de Pelotas e de pouco menos de 10% (dez por cento) do número de vagas disponíveis para a implantação do sistema de estacionamento rotativo pago existentes no interior das vias do "anel viário central" da cidade.

Com o intuito de se estabelecer o perfil dos entrevistados, e serem colhidos dados sobre o sistema atual de estacionamento nas vias públicas da área estudada, foi elaborado um questionário preliminar (Figura 10), composto de seis questões de respostas rápidas e objetivas, para economizar tempo e não cansar o entrevistado.

A primeira questão foi elaborada com o objetivo de permitir a classificação dos entrevistados em dois grupos, em função da proximidade da vaga em relação ao seu local de exercício profissional. Esta classificação é de extrema importância, pois a proximidade da vaga em relação ao local de trabalho tem influência direta no tempo de utilização das vagas e, por conseguinte, nas respostas aos cartões representativos das situações simuladas apresentadas aleatoriamente aos entrevistados. As questões dois, três, quatro e cinco versam sobre as dificuldades

em encontrar a vaga, o tempo gasto na procura e o que permaneceu com o veículo estacionado na vaga, foram elaboradas com o intuito de diagnosticar o sistema atual. A última se refere ao conhecimento do sistema de estacionamento rotativo pago em vias públicas e gera oportunidade ao entrevistador de explicá-lo àqueles que desconhecem.

Para cada entrevista realizada, foi preenchida uma ficha de pesquisa (Figura 10), para posterior digitação dos dados obtidos.

Em virtude da importância da classificação dos entrevistados em relação a proximidade “vaga/local de trabalho”, já mencionada, foi estabelecido como meta atingir um mínimo de 40% (quarenta por cento) dos usuários entrevistados, sejam os que exercem suas atividades profissionais em local próximo ao da vaga utilizada. Esta meta não foi facilmente atingida, pois este grupo de entrevistados costumeiramente utiliza a vaga por longos períodos de tempo, o que dificulta sua abordagem. Portanto, ao atingir o número máximo de entrevistados do outro grupo, 48 (quarenta e oito) entrevistas, foi necessário reservar as demais e só aplicar os questionários para o público alvo, o que demandou mais um turno de pesquisa.

Utilizando as Técnicas de Preferência Declarada, ou "Stated Preference", foram elaborados cartões comparativos entre as situações atual e a proposta. Esta última apresenta sempre uma redução no tempo gasto na procura da vaga e maior segurança para os veículos, quando comparados com a primeira, associados a valores cobrados por hora de estacionamento.

No trabalho, foram adotados para as situações propostas, dois níveis de redução de tempo gasto na procura da vaga, pequena e grande redução, e quatro níveis de valores cobrados por hora estacionado, baixo, médio baixo, médio alto e alto, o que resultou em oito cartões comparativos (Figuras 11 e 12), a serem apresentados a cada entrevistado, para escolher entre a situação atual e a proposta.

Na situação atual do sistema de estacionamento, na área estudada, o usuário gasta oito minutos, em média, na busca de uma vaga e “paga” pela segurança oferecida pelo “flanelinha”, valores entre zero e um real, sem limite de tempo de estacionamento. Para as situações simuladas, além da segurança do fiscal

do sistema, foram propostos dois níveis de redução no tempo gasto na procura da vaga, um para seis minutos, pequena, e outro para três minutos, grande redução. Foram apresentados quatro níveis de valores cobrados por hora de estacionamento, começando com cinquenta centavos por hora, valor considerado baixo por ser a média dos valores pagos aos “flanelinhas”, e acrescentando vinte e cinco centavos a cada novo nível até atingir um real e vinte e cinco centavos, valor tido como alto, principalmente se comparado com os cobrados por hora de estacionado em garagens particulares nesta zona, que é de um real e cinquenta centavos.

Os dados obtidos foram tabelados e posteriormente convertidos ao formato de textos (Anexo C), para entrada no programa ALOGIT. Este programa foi rodado de forma a possibilitar a estimação de dois modelos comportamentais: o primeiro estabelecendo uma política geral, sem levar em conta a proximidade entre a vaga e o local de trabalho do entrevistado, e o segundo considerando esta proximidade (Anexo D).

PESQUISA SOBRE ESTACIONAMENTO ROTATIVO **TÉCNICA DE PREFERÊNCIA DECLARADA – STATED PREFERENCE**

Entrevista nº

Dia:// 2000

Questionário Preliminar:

- 1) Você exerce suas atividades profissionais nas proximidades do local desta vaga ?
 Sim. Não.
- 2) Normalmente, você enfrenta dificuldades em conseguir vaga para estacionar nesta zona?
 Sim. Não.
- 3) Aproximadamente, quanto tempo você gastou na procura de uma vaga até encontrar esta?
 Minutos.
- 4) Este é o tempo normal que você gasta para encontrar uma vaga de estacionamento nesta zona?
 Sim. Não, menos. Não, mais.
- 5) Em torno de quanto tempo você permaneceu com este veículo estacionado nesta vaga?
 Horas Minutos.
- 6) Você conhece o sistema de estacionamento rotativo pago em vias públicas?
 Sim. Não.

Cartões de Preferência Declarada - Respostas:

Cartão 01	<input type="checkbox"/>	Situação Atual	<input type="checkbox"/>	3 min. busca da vaga R\$ 0,50 p/hora
Cartão 02	<input type="checkbox"/>	Situação Atual	<input type="checkbox"/>	6 min. busca da vaga R\$ 0,50 p/hora
Cartão 03	<input type="checkbox"/>	Situação Atual	<input type="checkbox"/>	3 min. busca da vaga R\$ 0,75 p/hora
Cartão 04	<input type="checkbox"/>	Situação Atual	<input type="checkbox"/>	6 min. busca da vaga R\$ 0,75 p/hora
Cartão 05	<input type="checkbox"/>	Situação Atual	<input type="checkbox"/>	3 min. busca da vaga R\$ 1,00 p/hora
Cartão 06	<input type="checkbox"/>	Situação Atual	<input type="checkbox"/>	6 min. busca da vaga R\$ 1,00 p/hora
Cartão 07	<input type="checkbox"/>	Situação Atual	<input type="checkbox"/>	3 min. busca da vaga R\$ 1,25 p/hora
Cartão 08	<input type="checkbox"/>	Situação Atual	<input type="checkbox"/>	6 min. busca da vaga R\$ 1,25 p/hora

FIGURA 10 - Ficha de entrevista da pesquisa de Preferência Declarada

Cartão 01	Tempo médio gasto na busca de uma vaga:	Valor pago pelo estacionamento:	Segurança oferecida por:
Situação Atual	8 minutos	de R\$0,00 até R\$ 1,00 ao “flanelinha”, sem limite de tempo	“Flanelinha”
Situação Proposta	3 minutos	R\$ 0,50 por hora	Fiscal do sistema
Cartão 02	Tempo médio gasto na busca de uma vaga:	Valor pago pelo estacionamento:	Segurança oferecida por:
Situação Atual	8 minutos	de R\$0,00 até R\$ 1,00 ao “flanelinha”, sem limite de tempo	“Flanelinha”
Situação Proposta	6 minutos	R\$ 0,50 por hora	Fiscal do sistema
Cartão 03	Tempo médio gasto na busca de uma vaga:	Valor pago pelo estacionamento:	Segurança oferecida por:
Situação Atual	8 minutos	de R\$0,00 até R\$ 1,00 ao “flanelinha”, sem limite de tempo	“Flanelinha”
Situação Proposta	3 minutos	R\$ 0,75 por hora	Fiscal do sistema
Cartão 04	Tempo médio gasto na busca de uma vaga:	Valor pago pelo estacionamento:	Segurança oferecida por:
Situação Atual	8 minutos	de R\$0,00 até R\$ 1,00 ao “flanelinha”, sem limite de tempo	“Flanelinha”
Situação Proposta	6 minutos	R\$ 0,75 por hora	Fiscal do sistema

FIGURA 11 - Cartões 01 a 04 da pesquisa de Preferência Declarada

Cartão 05	Tempo médio gasto na busca de uma vaga:	Valor pago pelo estacionamento:	Segurança oferecida por:
Situação Atual	8 minutos	de R\$0,00 até R\$ 1,00 ao “flanelinha”, sem limite de tempo	“Flanelinha”
Situação Proposta	3 minutos	R\$ 1,00 por hora	Fiscal do sistema
Cartão 06	Tempo médio gasto na busca de uma vaga:	Valor pago pelo estacionamento:	Segurança oferecida por:
Situação Atual	8 minutos	de R\$0,00 até R\$ 1,00 ao “flanelinha”, sem limite de tempo	“Flanelinha”
Situação Proposta	6 minutos	R\$ 1,00 por hora	Fiscal do sistema
Cartão 07	Tempo médio gasto na busca de uma vaga:	Valor pago pelo estacionamento:	Segurança oferecida por:
Situação Atual	8 minutos	de R\$0,00 até R\$ 1,00 ao “flanelinha”, sem limite de tempo	“Flanelinha”
Situação Proposta	3 minutos	R\$ 1,25 por hora	Fiscal do sistema
Cartão 08	Tempo médio gasto na busca de uma vaga:	Valor pago pelo estacionamento:	Segurança oferecida por:
Situação Atual	8 minutos	de R\$0,00 até R\$ 1,00 ao “flanelinha”, sem limite de tempo	“Flanelinha”
Situação Proposta	6 minutos	R\$ 1,25 por hora	Fiscal do sistema

FIGURA 12 - Cartões 05 a 08 da pesquisa de Preferência Declarada

6 - ANÁLISE DOS RESULTADOS

6.1 Número de Vagas Disponíveis

A digitalização em AutoCAD dos dados, resultantes do trabalho de campo, tornou possível a visualização de todos os detalhes da área total estudada e, através de medições em planta digitalizada, executar a quantificação precisa do número de vagas disponíveis para a implantação do sistema de estacionamento pago em vias públicas, em cada espaço da área em estudo, os quais foram anotados em planta, como pode ser verificado nos setores componentes do Anexo A.

Os resultados da somatória do número total de vagas disponíveis para a implantação do sistema de estacionamento pago em vias públicas nas vias da área em estudo são apresentados na Tabela 01.

TABELA 01 - Número de vagas disponíveis no interior do quadrilátero formado pelas vias do “anel viário central”, Ruas General Neto, Marechal Deodoro, Tiradentes e Félix da Cunha, e nestas vias inclusive.

Logradouro:	Nº de Vagas:
Rua General Neto	100
Rua Sete de Setembro	97
Praça Coronel Pedro Osório	181
Rua Marechal Floriano	19
Rua Lobo da Costa	61
Rua Tiradentes	68
Rua Marechal Deodoro	103
Rua General Osório	59
Rua XV de Novembro	29
Rua Padre Anchieta	87
Rua Félix da Cunha	84
Total inicial:	884

A área definida pelo quadrilátero das vias do “anel viário central”, em virtude da pequena largura da maioria delas, e da existência do “calçadão”, apresenta um grande número de espaços de estacionamento proibido. Projetando a necessidade de expansão desta área, quando da possível futura implantação do sistema esta pesquisa ampliou a área levantada em todas as faces por mais uma quadra, abrangendo, assim, as vias componentes do “contra-anel”. O número de vagas disponíveis para a expansão da área, assim como o total geral, incluindo esta ampliação, são apresentados na Tabela 02.

As tabelas foram construídas com os somatórios das vagas discriminados por rua, a fim de possibilitar sua utilização para qualquer ampliação da área inicial, mesmo que parcial e em apenas um sentido.

TABELA 0.2 - Número de vagas disponíveis no interior do quadrilátero formado pelas vias do, “contra-anel viário central”, Ruas Voluntários da Pátria, Barão de Santa Tecla, General Telles e Gonçalves Chaves, e nestas vias inclusive.

Logradouro:	Nº de Vagas:
Rua Voluntários da Pátria	96
Rua General Neto	46
Rua Sete de Setembro	61
Rua Princesa Izabel	13
Rua Barão de Butuí	30
Rua Lobo da Costa	51
Rua Tiradentes	42
Rua General Telles	144
Rua Barão de Santa Tecla	151
Rua Marechal Deodoro	43
Rua General Osório	34
Rua Andrade Neves	31
Rua XV de Novembro	54
Rua Padre Anchieta	53
Rua Félix da Cunha	56
Rua Gonçalves Chaves	185
Total da expansão	1.094
TOTAL GERAL (anel +contra-anel):	1.978

6.2 Tempos de Permanência

Os dados das planilhas, obtidos pela pesquisa de tempos de estacionamento nos três trechos de via pública monitorados, após a digitalização, foram submetidos à análise e comparação, resultando em gráficos de tempos de estacionamento de veículos, taxas de ocupação e renovação das vagas e possibilitando verificar as inadequações na ocupação atual destas.

A área localizada ao redor da Praça Coronel Pedro Osório (Figura 06), possui grande tráfego de passagem. A maioria das vagas é de estacionamento oblíquo, concentrando um elevado número de veículos estacionados por extensão de via. Localiza-se nas proximidades de cinco instituições financeiras, um clube social, um teatro, hotel, “calçadão” e prédios públicos. A pesquisa realizada nesta área resultou nos dados representados nas Figuras 13 a 17.

Na análise do gráfico representativo do número de veículos estacionados em função do tempo de permanência estacionado, nas vagas da Praça Coronel Pedro Osório (Figura 13), verifica-se que o número de veículos estacionados por curto espaço de tempo é bastante grande e que os que permaneceram estacionados durante todo o período da pesquisa são poucos. Estes dados, tomados pela média dos três dias de pesquisa, podem ser traduzidos em percentuais de ocupação das vagas por tempos de estacionamento (Figura 14), e/ou por períodos (Figura 15). Pode-se perceber que esta área apresenta 4,16% de suas vagas desocupadas e 9,33% ocupadas por um mesmo veículo ao longo das oito horas diárias e, ainda, que 52,59% dos estacionamentos são ocupadas por um períodos de até duas horas.

As taxas de ocupação das vagas (Figura 16), permanecem ao longo de todo o período da pesquisa com valores acima de 90% e as taxas de renovação dos estacionamentos (Figura 17), em níveis variando de 20% a 45%, atestam a grande demanda por estacionamento. Este fato é perfeitamente explicado pela ação de um grande número de “flanelinhas” que atuam nesta área, coibindo os desperdícios de espaço da via pelos condutores e constringendo aqueles que estacionam por longo período sem o “pagamento” de um valor considerado por ele como satisfatório.

Permanências

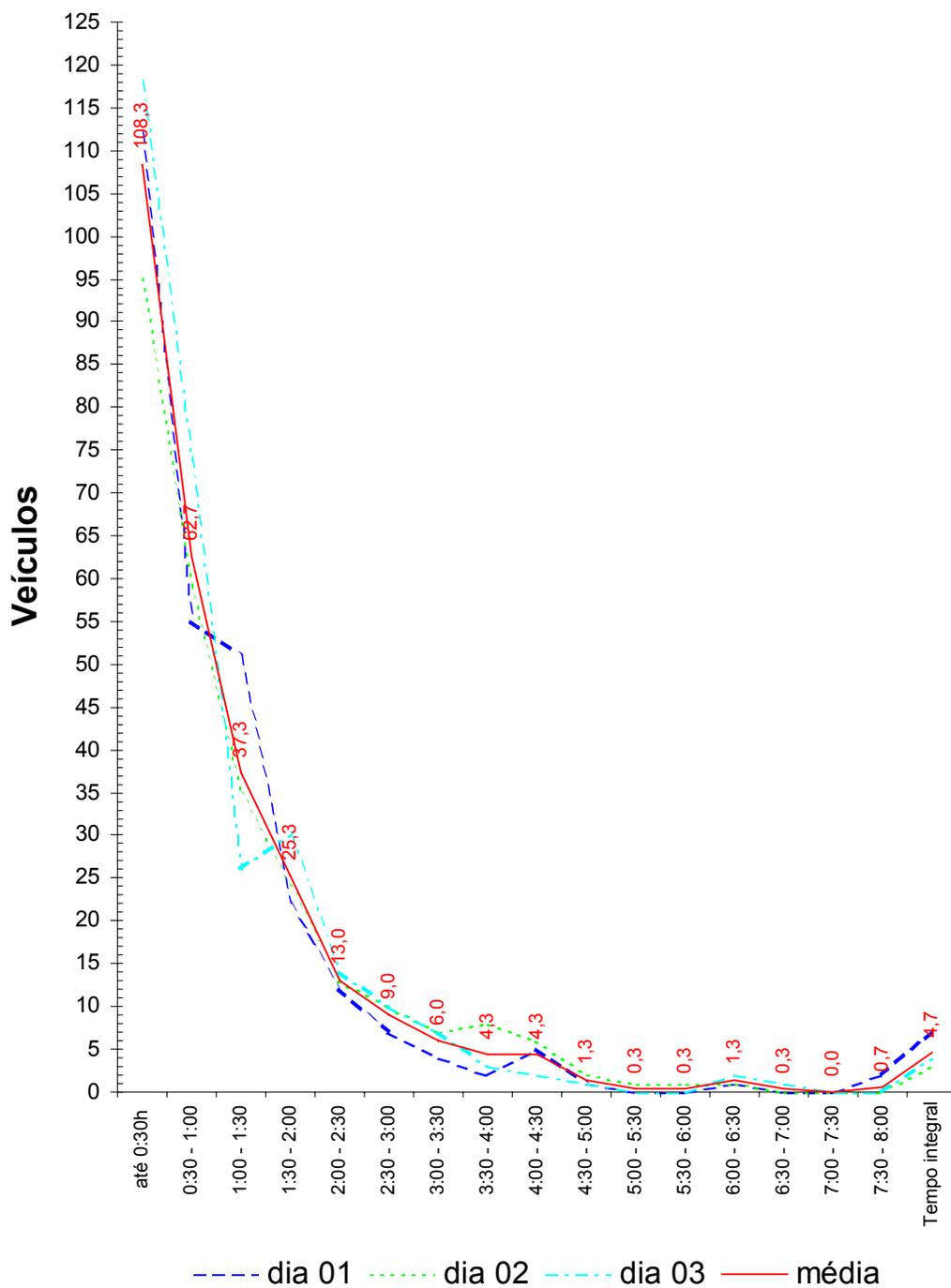


FIGURA 13 - Número de veículos estacionados x tempo de permanência – Praça Coronel Pedro Osório

Tempos de Estacionamento

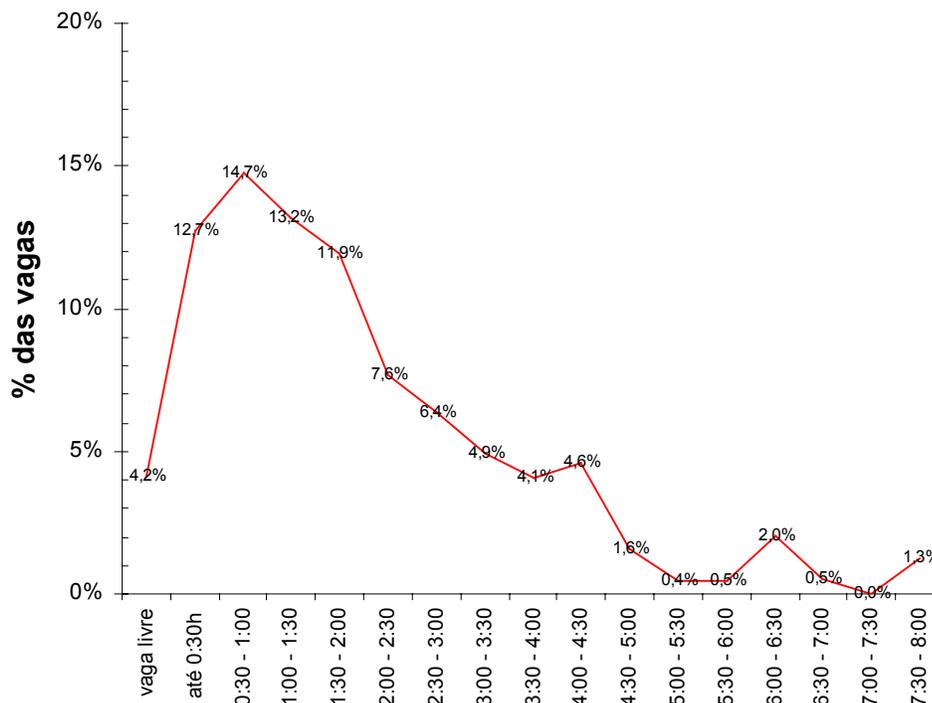


FIGURA 14 - Percentual das vagas ocupadas x tempo de permanência– Praça Coronel Pedro Osório

Períodos de Ocupação das Vagas

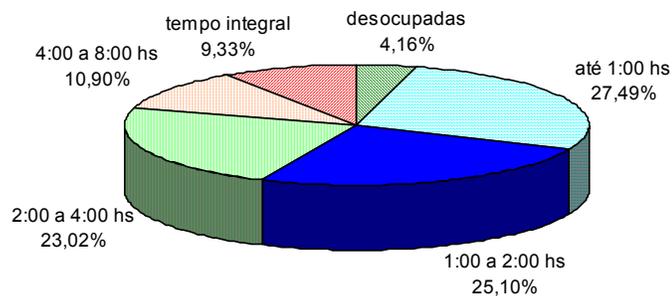


FIGURA 15 - Percentual das vagas ocupadas x períodos de permanência – Praça Coronel Pedro Osório

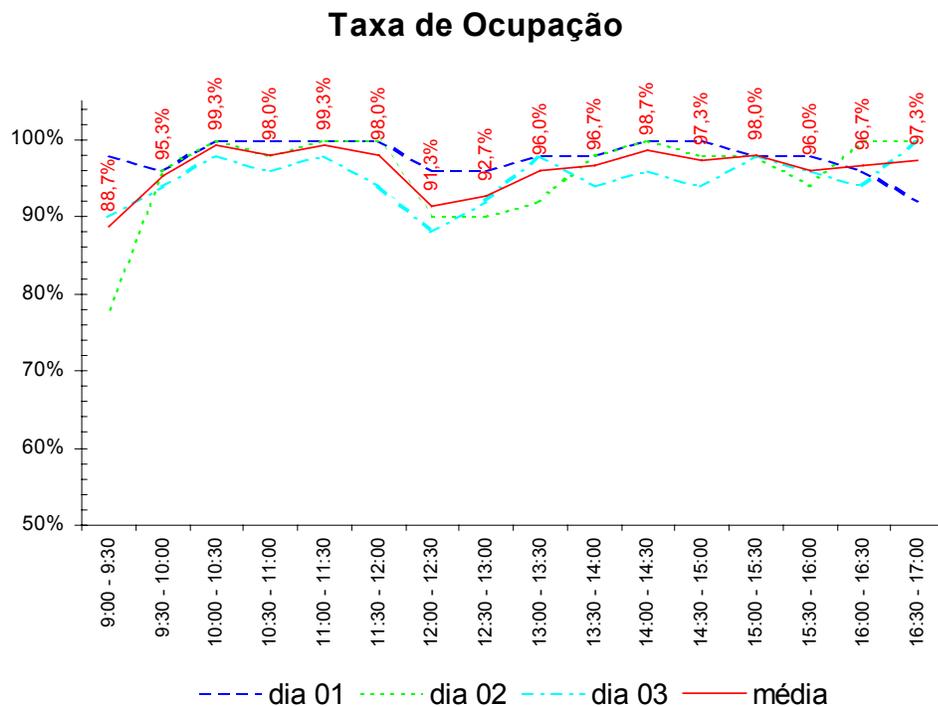


FIGURA 16 - Taxa de ocupação das vagas a cada trinta minutos – Praça Coronel Pedro Osório

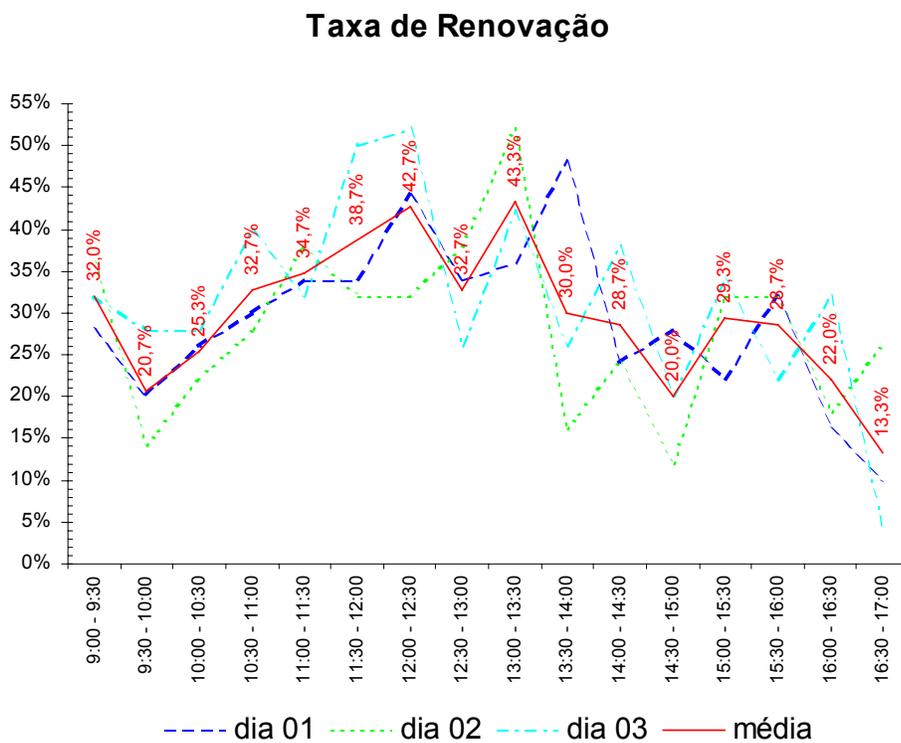


FIGURA 17 - Taxa de renovação das vagas a cada trinta minutos – Praça Coronel Pedro Osório

A área da rua Sete de Setembro (Figura 07), um trecho formado por duas quadras de uma via que possui tráfego eminentemente local e na procura por estacionamento. Localiza-se junto ao “calçadão”, próxima a três instituições financeiras, associação comercial, prestadores de serviço e prédios públicos. A pesquisa realizada nesta área originou os dados representados nas Figuras 18 a 22.

Da análise do gráfico representativo do número de veículos estacionados em função do tempo de permanência estacionado nas vagas da Rua Sete de Setembro (Figura 18), verifica-se que o número de veículos estacionados por curto espaço de tempo é bem menor do que os apresentados pela área anteriormente analisada, embora sejam em número bastante superior aos que permaneceram estacionados durante todo o período da pesquisa. Estes dados, tomados pela média dos três dias de pesquisa, podem ser traduzidos em percentuais de ocupação das vagas por tempos de estacionamento (Figura 19), e/ou por períodos (Figura 20). Pode-se perceber que esta área apresenta 6,78% de suas vagas desocupadas, valor pouco superior ao da área anterior, e 19,33% ocupadas por um mesmo veículo ao longo das oito horas diárias da pesquisa, um percentual elevadíssimo, e que apenas 25,49% dos estacionamentos são por um períodos de até duas horas. Portanto, quando comparados com os percentuais da área da praça, representam mais do que o dobro de ocupação por tempo integral e aproximadamente a metade dos estacionamentos de até duas horas .

As taxas de ocupação das vagas (Figura 21), permanecem ao longo de todo o período da pesquisa com valores próximos de 90% e as taxas de renovação dos estacionamentos (Figura 22), em níveis variando entre 10% e 20% ao longo de quase todo o período. No entanto, apresentam uma elevação substancial para valores acima de 20%, chegando próximo aos 40%, no período compreendido entre as 11:30hs e 13:30hs, demonstrando claramente o hábito da população de retornar às residências no intervalo de almoço. Os altos índices de ocupação da área só não são maiores devido ao grande desperdício de espaço por parte dos condutores ao estacionar, mas confirmam a grande demanda por estacionamento. Já os quase 20% de veículos estacionados durante todo o período pesquisado confirmam as inadequações do sistema atual.

Permanências

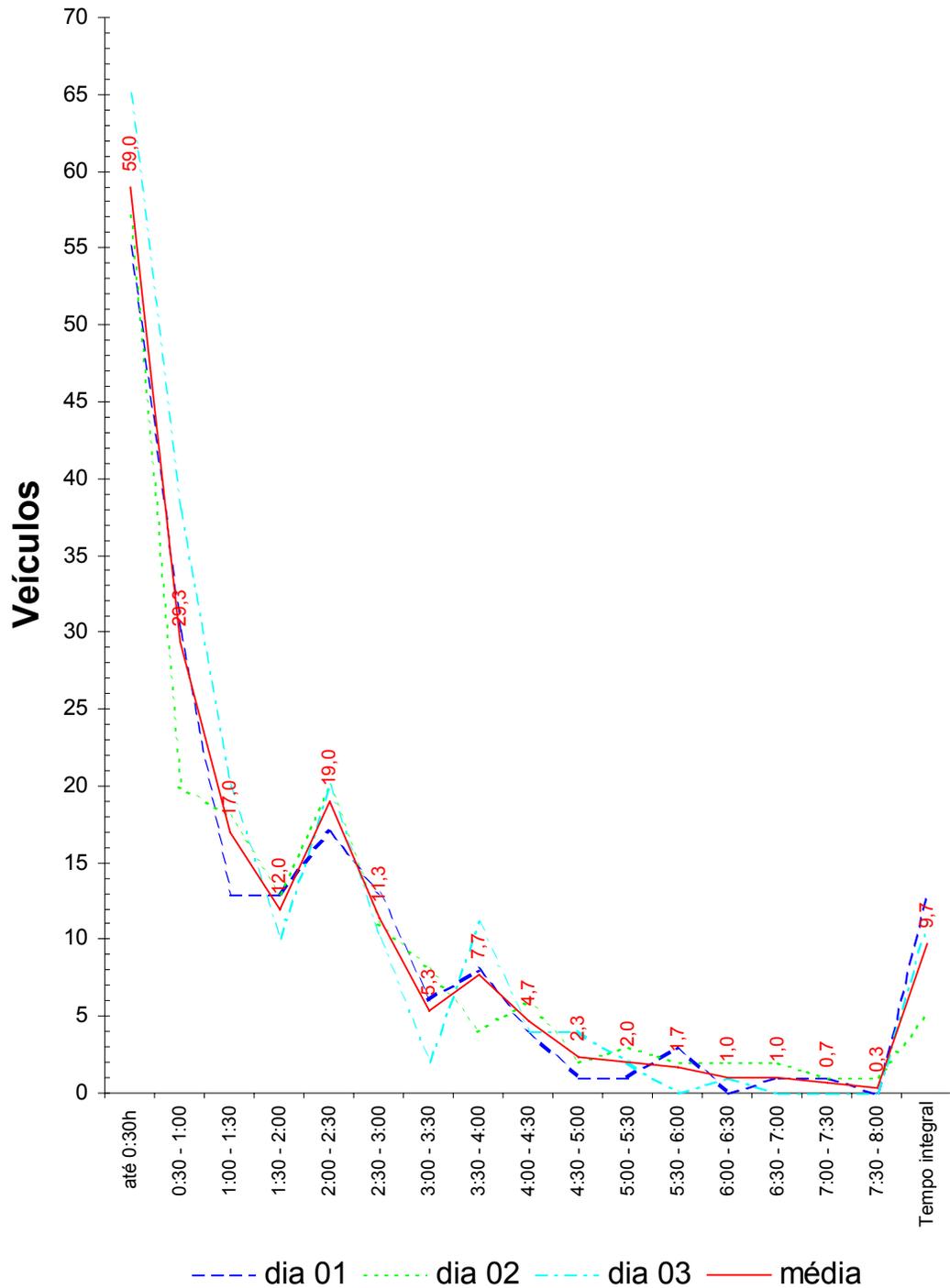


FIGURA 18 - Número de veículos estacionados x tempo de permanência - rua Sete de Setembro

Tempos de Estacionamento

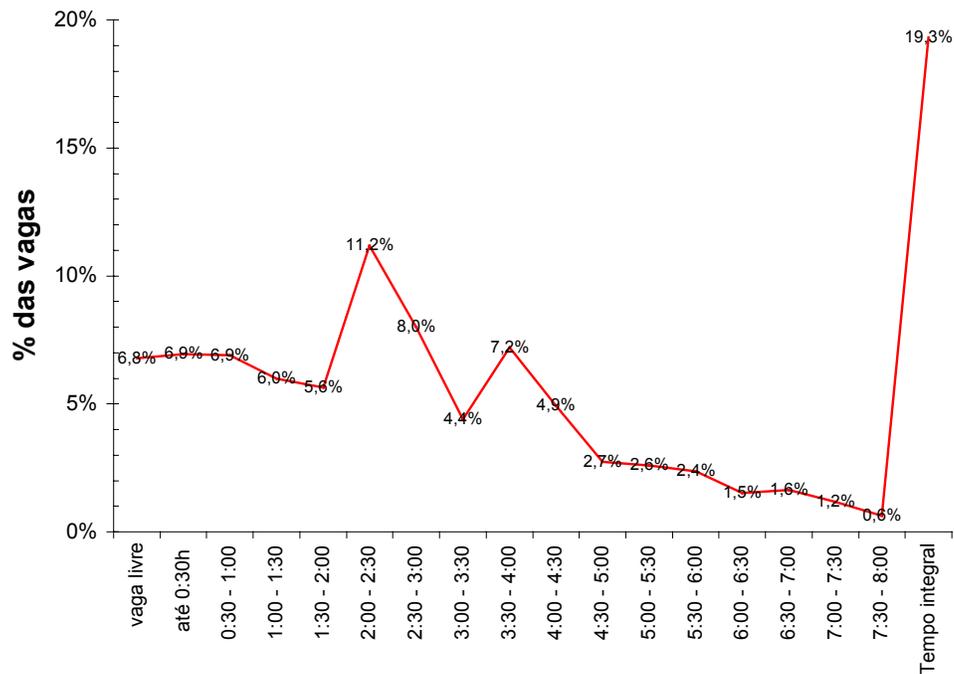


FIGURA 19 - Percentual das vagas ocupadas x tempo de permanência - rua Sete de Setembro

Períodos de Ocupação das Vagas

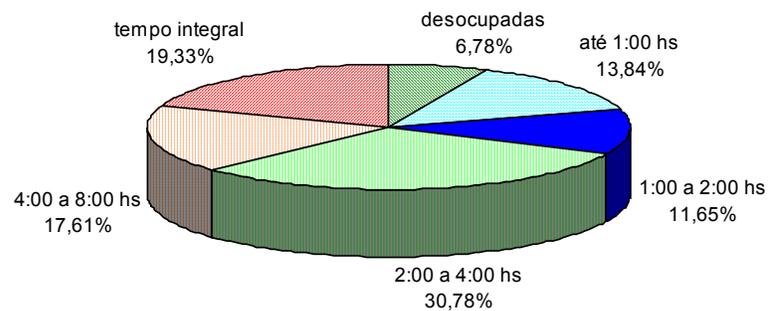


FIGURA 20 - Percentual das vagas ocupadas x períodos de permanência - rua Sete de Setembro

Taxa de Ocupação

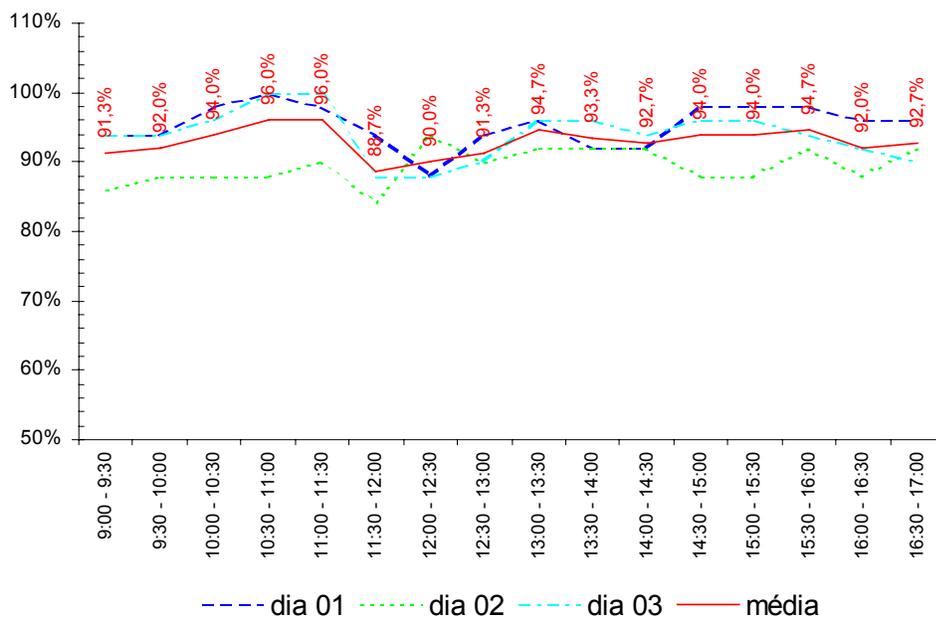


FIGURA 21 - Taxa de ocupação das vagas a cada trinta minutos - rua Sete de Setembro

Taxa de Renovação

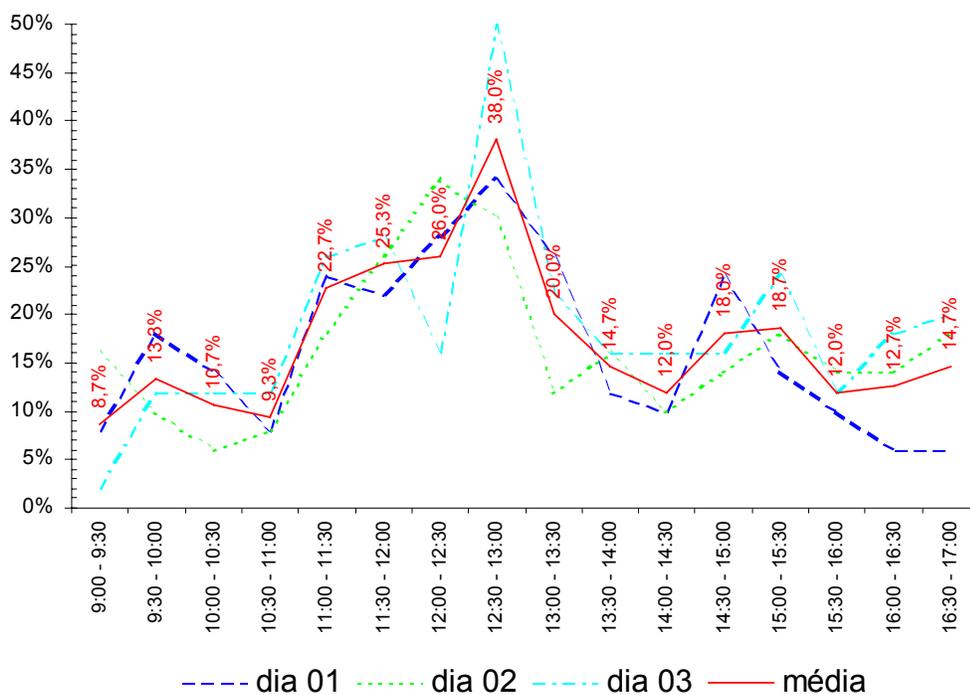


FIGURA 22 - Taxa de renovação das vagas a cada trinta minutos - rua Sete de Setembro

O terceiro trecho pesquisado, composto por quadras das ruas Félix da Cunha e General Neto, vias componentes do “anel viário central”, ruas onde o tráfego de passagem constitui quase a totalidade, situa-se em um dos extremos da área estudada, nas proximidades de um clube social, poucos estabelecimentos comerciais e prédios públicos (Figura 08). A pesquisa ali realizada gerou os dados representados nas Figuras 23 a 27.

Analisando-se o gráfico representativo do número de veículos estacionados em função do tempo de permanência estacionado nas vagas das ruas Félix da Cunha e General Neto (Figura 23), verifica-se que o número de veículos estacionados por curto espaço de tempo é o menor dentre os três trechos estudados e que os que permaneceram estacionados durante todo o período da pesquisa são em números semelhantes aos encontrados no trecho da rua Sete de Setembro. Estes dados, tomados pela média dos três dias de pesquisa, foram traduzidos em percentuais de ocupação das vagas por tempos de estacionamento (Figura 24), e ou por períodos (Figura 25). Pode-se perceber que esta área apresenta 11,49% de suas vagas desocupadas e 7,33% ocupadas por um mesmo veículo ao longo das oito horas diárias da pesquisa, e que apenas 25,96% dos estacionamentos são por um períodos de até duas horas. Este último é praticamente igual ao percentual alcançado na rua Sete de Setembro. É interessante observar que 42,67% dos estacionamentos desta área correspondem a estacionamentos por períodos variando entre duas e quatro horas, que correspondem a estacionamentos por todo o período de expediente comercial, que é dividido em turnos pelo fechamento de quase todo o comércio no horário do almoço.

As taxas de ocupação das vagas (Figura 26), permanecem, ao longo de quase todo o período da pesquisa, com valores superiores a 90%, exceto no horário do intervalo do almoço, das 11:30hs até as 13:30hs, quando caem drasticamente para percentuais pouco acima de 60%. Já as taxas de renovação dos estacionamentos (Figura 27), apresentam níveis baixíssimos ao longo do período pesquisado, variando sempre abaixo de 15% e apresentando nitidamente um pico de quase 30% no horário de retorno do almoço, próximo das 13:30hs. Estes números atestam uma grande demanda por estacionamento nos turnos comerciais, reduzindo drasticamente no horário de almoço.

Permanências

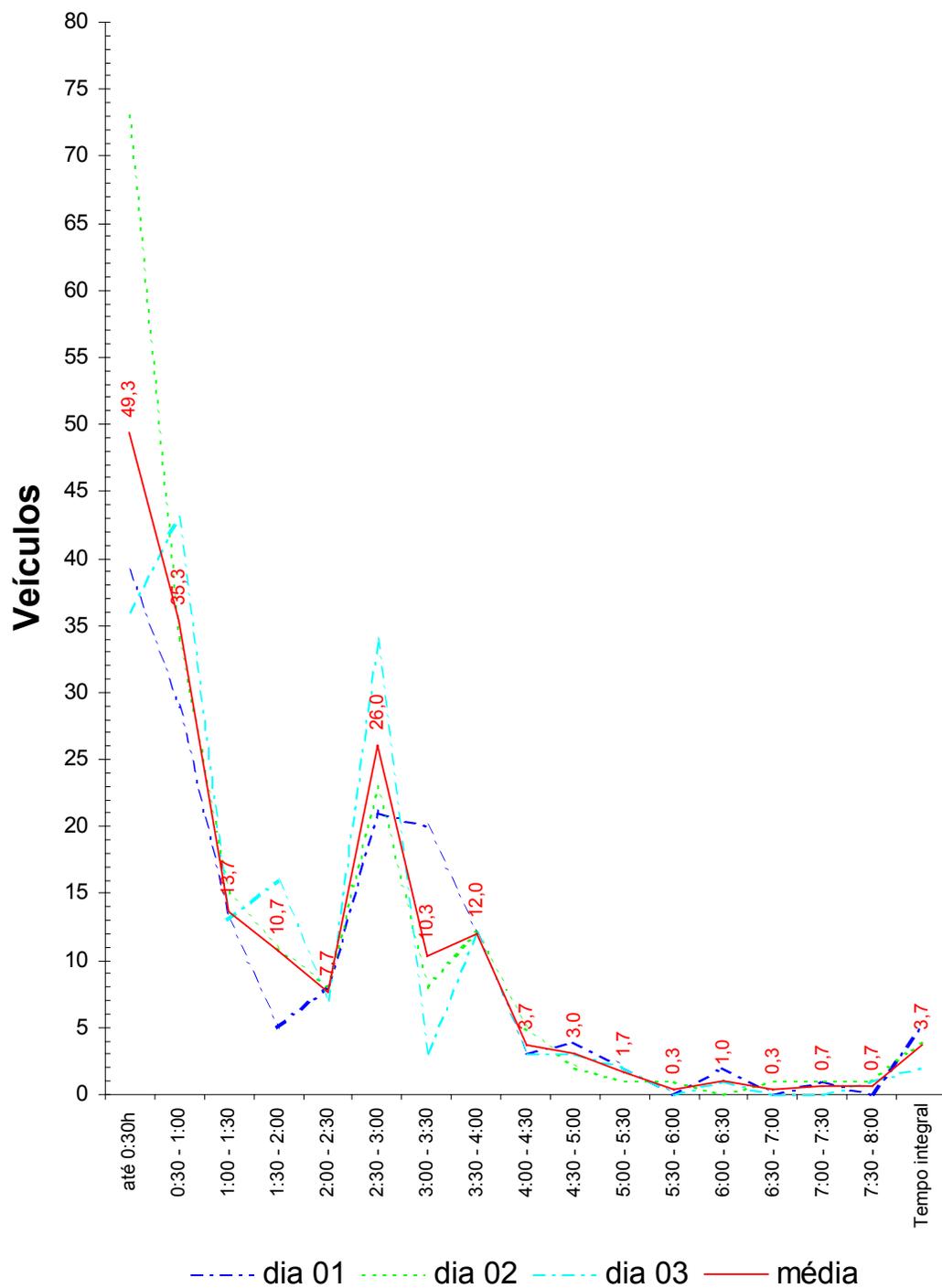


FIGURA 23 - Número de veículos estacionados x tempo de permanência - ruas Félix da Cunha e General Neto

Tempos de Estacionamento

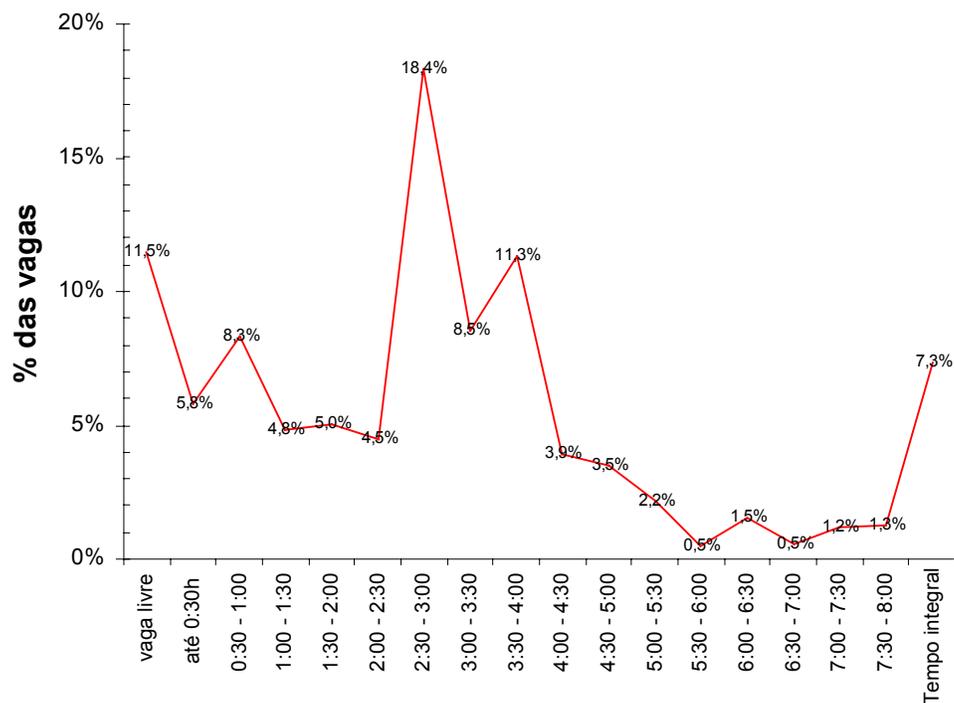


FIGURA 24 - Percentual das vagas ocupadas x tempo de permanência - ruas élix da Cunha e General Neto

Períodos de Ocupação das Vagas

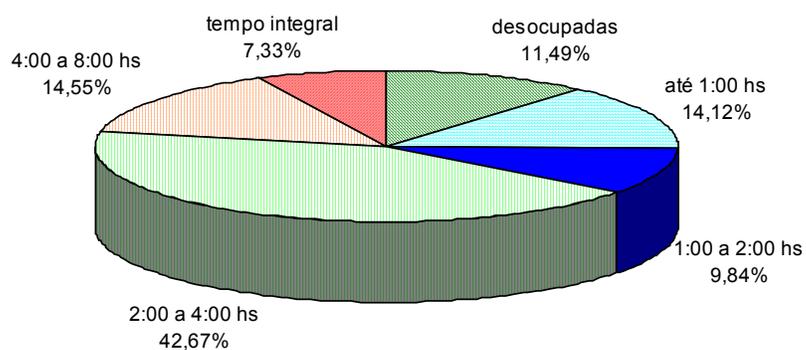


FIGURA 25 - Percentual das vagas ocupadas x períodos de permanência - ruas Félix da Cunha e General Neto

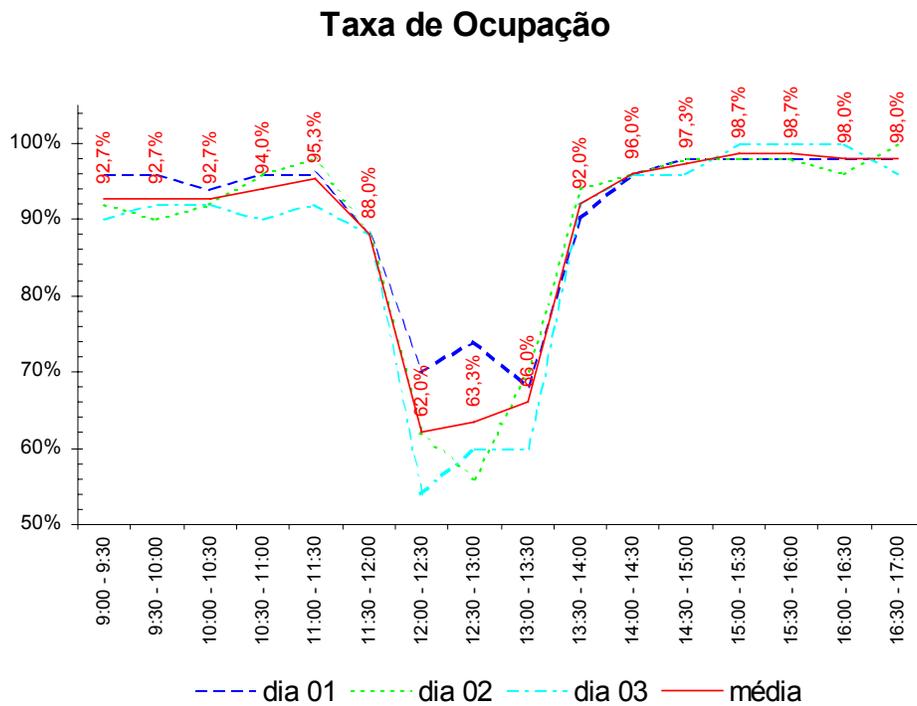


FIGURA 26 - Taxa de ocupação das vagas a cada trinta minutos - ruas Félix da Cunha e General Neto

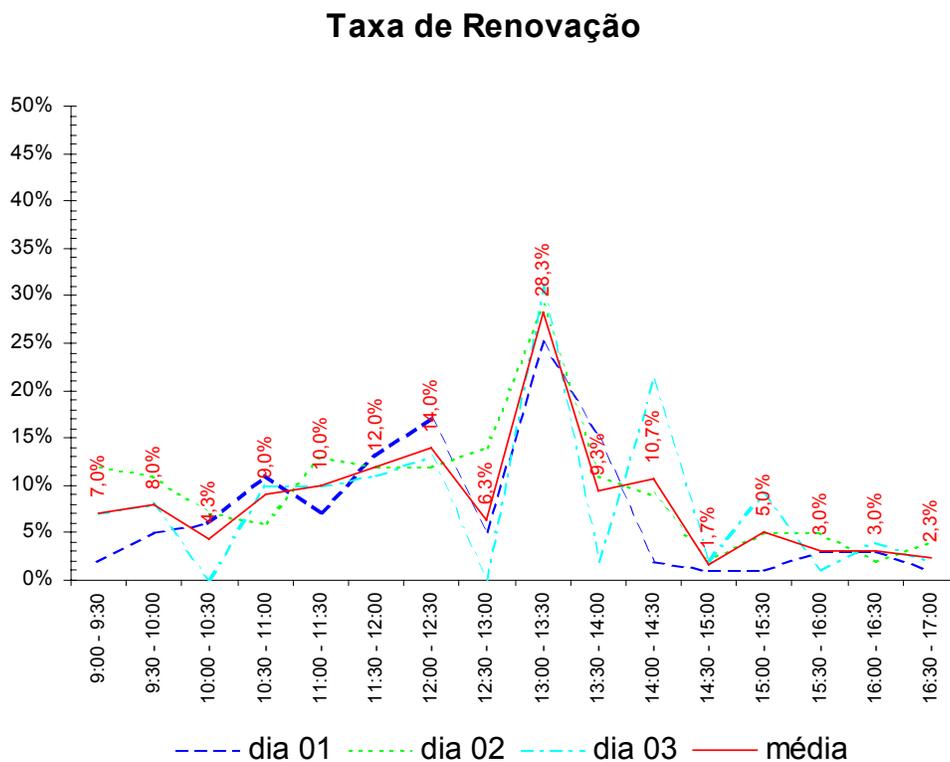


FIGURA 27 - Taxa de renovação das vagas a cada trinta minutos - ruas Félix da Cunha e General Neto

6.3 Disposição do Usuário em Pagar Pelo Serviço

6.3.1 Estimação dos Modelos

Os dados obtidos, com a utilização de Técnicas de Preferência Declarada durante a última pesquisa de campo, foram utilizados para a estimação dos modelos comportamentais com o emprego do pacote computacional ALOGIT (Hague Consulting Group, 1991). Na sua calibração, o programa foi rodado de forma a possibilitar a estimação de dois modelos comportamentais: o primeiro estabelecendo uma política geral, sem levar em conta a proximidade entre a vaga e o local de trabalho do entrevistado; o segundo considerando esta proximidade (Anexo D). As tabelas 03 e 04, apresentaram os resultados extraídos do modelo ALOGIT, para cada uma das políticas empregadas.

A máxima verossimilhança e os mínimos quadrados são os métodos de estimação mais freqüentemente empregados, sendo que o pacote computacional ALOGIT utiliza a máxima verossimilhança como método de estimação dos parâmetros.

Uma definição do estimador da máxima verossimilhança pode ser o valor dos parâmetros para os quais a amostra observada é a mais provável de ter ocorrido (Ben-Akiva & Learman, 1993).

A máxima verossimilhança é um método de estimativa que se baseia na escolha dos parâmetros que, para uma variável discreta, maximizam a probabilidade de se obter o evento particular analisado ou a densidade de probabilidade no ponto considerado. Uma vez definidas a função densidade de probabilidade $f(x)$ e o conjunto de valores $x=(x_1, x_2, \dots, x_n)$, a função de máxima verossimilhança é dada pela Equação 04.

Assumindo-se que as observações de uma amostra são obtidas independentemente e de forma randômica, e que os x_{ns} são não estocásticos, pode-

se escrever a verossimilhança da amostra diretamente como função dos parâmetros das variáveis do modelo.

A verossimilhança da amostra condicionada aos parâmetros θ é simplesmente:

$$L^* = \prod_{n=1}^N f(y_n / x_n, \theta_n) \quad (\text{Equação 04})$$

onde:

N: número de observações.

O estimador de máxima verossimilhança é o valor de que maximiza a função L^* . Assim, resolve-se:

$$\text{Max}_{\theta_n} \log L^* = \text{max}_{\theta_n} L = \text{max}_{\theta_n} \sum_{n=1}^N \log f(y_n / x_n, \theta_n) \quad (\text{Equação 05})$$

O ρ^2 (medida de performance do modelo - “goodness-of-fit”), é a melhor síntese da qualidade do modelo, tendo função semelhante ao coeficiente de determinação R^2 , que é utilizado na análise de regressões lineares.

O valor do ρ^2 é calculado através da Equação 06, com base nos valores obtidos para a verossimilhança.

$$\rho^2 = [1 - (\text{verossimilhança final} / \text{verossimilhança inicial})] \quad (\text{Equação 06})$$

onde:

verossimilhança final: valor máximo da função logarítmica da verossimilhança.

verossimilhança inicial: valor da função logarítmica da verossimilhança, onde todos os parâmetros são zero.

Sendo assim, quanto menor o valor, em módulo, para a máxima verossimilhança, maior será o valor estimado para o ρ^2 .

A estatística “t” é utilizada para verificar se o termo em questão contribui

de forma significativa na elevação do poder de explicação do modelo. Se o teste indicar que o modelo é significativo, este deve ser incluído no modelo. Para que um termo seja considerado significativo a um nível de confiança de 95 %, o valor da estatística “t” deve ser, em módulo, igual ou superior a 1,96. O valor da estatística “t” é calculado pela divisão do coeficiente estimado pelo seu desvio padrão.

TABELA 03 - Resultados extraídos do modelo ALOGIT para a política geral, independentemente da proximidade entre as localizações da vaga e local de trabalho do entrevistado.

Modelo Estimado para a Política Geral		
Variáveis	Parâmetros	Estatística “t”
Tempo na procura da vaga	-0,1648	-2,6
Custo da tarifa	-4,685	-12,1
Constante	-1,304	-5,2
Verossimilhança	-340,2608	-
ρ^2	0,2316	-
Número de observações	640	-
Número de entrevistados	80	-

TABELA 04 – Resultados extraídos do modelo ALOGIT para a política da proximidade, considerando-se as localizações da vaga e trabalho do entrevistado.

Modelo Estimado para a Política da Proximidade		
Variáveis	Parâmetros	Estatística “t”
Tempo na procura da vaga	-0,1651	-2,6
Custo da tarifa	-4,697	-12,1
Proximidade	-0,2272	-1,2
Constante	-1,222	-4,7
Verossimilhança	-339,5730	-
ρ^2	0,2331	-
Número de observações	640	-
Número de entrevistados	80	-

As estatísticas “t”, que indicam a importância da variável dentro do modelo, apresentaram valor em módulo maior que 1,96, exceto para a variável proximidade, componente do modelo estimado para a *política da proximidade*, cujo valor obtido foi igual a 1,2. O fato ocorrido com a estatística “t”, nesta variável do modelo estimado para esta política, não implica em descartá-lo; apenas atesta que esta variável não é tão significativa para as escolhas do entrevistado quanto se supunha.

O ρ^2 , que indica o grau de ajuste do modelo, apresentou valores iguais a 0,2316 e 0,2331, para os modelos estimados para as políticas geral e da proximidade respectivamente. Estes valores de ρ^2 obtidos são considerados desejáveis para pesquisas baseadas em Técnicas de Preferência Declarada, onde os valores de ρ^2 que variam entre 0,2 e 0,4 representam excelentes performances (Ortuzar & Willumsen, 1994).

Assim, com os resultados obtidos, é possível se escrever os modelos matemáticos, equações de utilidades que neste caso poderiam ser denominadas “desutilidades”, que estimam o comportamento dos futuros usuários do sistema de estacionamento rotativo diante das políticas adotadas.

No caso da *política geral*, que as escolhas independem da proximidade entre as localizações da vaga e local de trabalho do entrevistado, temos o seguinte modelo:

$$U_{\text{Sistema atual}} = - 0,1648 \times \text{Tempo} - 4,685 \times \text{Custo}$$

$$U_{\text{Estac. rotativo}} = - 1,304 - 0,1648 \times \text{Tempo} - 4,685 \times \text{Custo}$$

A *política da proximidade*, que considera o afastamento entre vaga e local de trabalho do entrevistado através de uma variável Dummy, originou o modelo a seguir:

$$U_{\text{Sistema atual}} = - 0,1651 \times \text{Tempo} - 4,697 \times \text{Custo}$$

$$U_{\text{Estac. rotativo}} = - 1,222 - 0,1651 \times \text{Tempo} - 4,697 \times \text{Custo} - 0,2272 \times \text{Proximidade}$$

Os coeficientes representam o grau de importância relativa dos atributos em relação ao produto e a constante α_0 representa os fatores aleatórios que podem influenciar a utilidade, mas que não estão explícitos. Então, nos dois modelos adotou-se a inclusão de constantes, por acreditar-se que as mesmas, são responsáveis por explicar a parcela do modelo que não é explicada pelas variáveis, como por exemplo a confiança depositada no fiscal do sistema em comparação com o “flanelinha”. Assim, é razoável interpretá-las como as constantes específicas do custo da tarifa.

Conforme esperado, todos os coeficientes dos dois modelos apresentaram valores negativos pois quanto maior o tempo gasto na procura da vaga menor será a utilidade da política proposta, o mesmo ocorrendo com o custo da hora de estacionamento e com a proximidade entre a vaga e o local de trabalho do entrevistado. Estes valores dos coeficientes indicam o desprazer do usuário associado aos aumentos de tempo gastos na procura da vaga e de custos da hora estacionado, além de evidenciarem a “desutilidade” do sistema para aqueles que exercem suas atividades profissionais próximo do local da vaga e assim, estacionam durante longos períodos sem enfrentar dificuldades em encontrar vaga, pois são os primeiros a chegar, e não têm problemas com a segurança do veículo por serem conhecidos dos “flanelinhas” que controlam a área.

6.3.2 O Valor do Tempo Gasto na Procura da Vaga

A teoria da demanda do consumidor define taxa marginal de substituição de X por Y (TMS_{xy}), como sendo a quantidade de Y que o consumidor está disposto a reduzir para ganhar uma unidade adicional de X e, ainda permanecer sobre a mesma curva de indiferença.

Segundo Senna (1991, 1994a e 1994b) na teoria de transportes, com base nos conceitos clássicos de custo marginal, o conceito do valor do tempo marginal, que nada mais é, senão, a disponibilidade do consumidor de pagar para economizar uma unidade de tempo durante a jornada de uma viagem. Em outras palavras, a um

decrécimo unitário no tempo gasto, qual é o acréscimo aceitável no custo da tarifa. A partir deste conceito, pode-se obter a função do valor do tempo, definida na Equação 07.

$$VT = \frac{\frac{\partial U}{\partial t}}{\frac{\partial U}{\partial C}} \quad (\text{Equação 07})$$

onde:

VT : valor estimado do atributo tempo;

$\partial U / \partial t$: derivada parcial da utilidade em relação ao atributo tempo;

$\partial U / \partial C$: derivada parcial da utilidade em relação ao custo.

Então, empregando a Equação 07, calcula-se o valor do tempo gasto na procura da vaga, associado ao custo da tarifa por hora de estacionamento, ou seja, qual o valor que os usuários estariam dispostos a acrescentar na tarifa da hora de estacionamento, pela redução de cada minuto do tempo gasto na procura por vaga de estacionamento.

Efetuada os cálculos, foram obtidos valores idênticos para as duas políticas a serem adotadas: *R\$ 0,035 por minuto de redução no tempo gasto.*

6.3.3 Valores de Tarifa com Base nos Modelos Estimados

Conforme visto anteriormente, as duas políticas adotadas geraram os seguintes modelos matemáticos:

Política Geral:

$$U_{\text{Sistema atual}} = - 0,1648 \times \text{Tempo} - 4,685 \times \text{Custo}$$

$$U_{\text{Estac. rotativo}} = - 1,304 - 0,1648 \times \text{Tempo} - 4,685 \times \text{Custo}$$

Política da Proximidade:

$$U_{\text{Sistema atual}} = - 0,1651 \times \text{Tempo} - 4,697 \times \text{Custo}$$

$$U_{\text{Estac. rotativo}} = - 1,222 - 0,1651 \times \text{Tempo} - 4,697 \times \text{Custo} - 0,2272 \times \text{Proximidade}$$

A inserção dos valores atuais e propostos na pesquisa, em cada um dos modelos anteriores e o emprego da Equação 08, anteriormente estudada, possibilitam a previsão do comportamento geral dos usuários do futuro sistema de estacionamento rotativo pago nas vias da área estudada frente às políticas propostas, valores e resultados estes apresentados na Tabela 05.

$$P_i = \frac{e^{u_i}}{e^{u_i} + e^{u_j}} \quad (\text{Equação 08})$$

onde:

P_i :probabilidade da alternativa i ser escolhida;

e : base do logaritmo neperiano;

j : alternativas consideradas;

u : utilidades das alternativas consideradas.

TABELA 05 – Resultados da previsão de comportamento dos usuários do sistema de estacionamento rotativo com a adoção das políticas geral e da proximidade.

Dados Comparados				Probabilidades de Escolha			
Situação Atual		Situação Proposta		Política Geral		Política Proximidade	
Tempo na Procura	Valor Máximo	Tempo na Procura	Custo da Tarifa	Situação Atual	Situação Proposta	Situação Atual	Situação Proposta
8 min.	R\$ 1,00	3 min.	R\$ 0,50	13,4%	86,6%	15,1%	84,9%
8 min.	R\$ 1,00	3 min.	R\$ 0,75	33,4%	66,6%	36,6%	63,4%
8 min.	R\$ 1,00	3 min.	R\$ 1,00	61,8%	38,2%	65,1%	34,9%
8 min.	R\$ 1,00	3 min.	R\$ 1,25	83,9%	16,1%	85,8%	14,2%
8 min.	R\$ 1,00	6 min.	R\$ 0,50	20,3%	79,7%	22,6%	77,4%
8 min.	R\$ 1,00	6 min.	R\$ 0,75	45,1%	54,9%	48,6%	51,4%
8 min.	R\$ 1,00	6 min.	R\$ 1,00	72,6%	27,4%	75,4%	24,6%
8 min.	R\$ 1,00	6 min.	R\$ 1,25	89,5%	10,5%	90,8%	9,2%

Os resultados dos percentuais de probabilidade de opção pela situação proposta em detrimento da atual foram comparados graficamente nas Figuras 28 e 29.

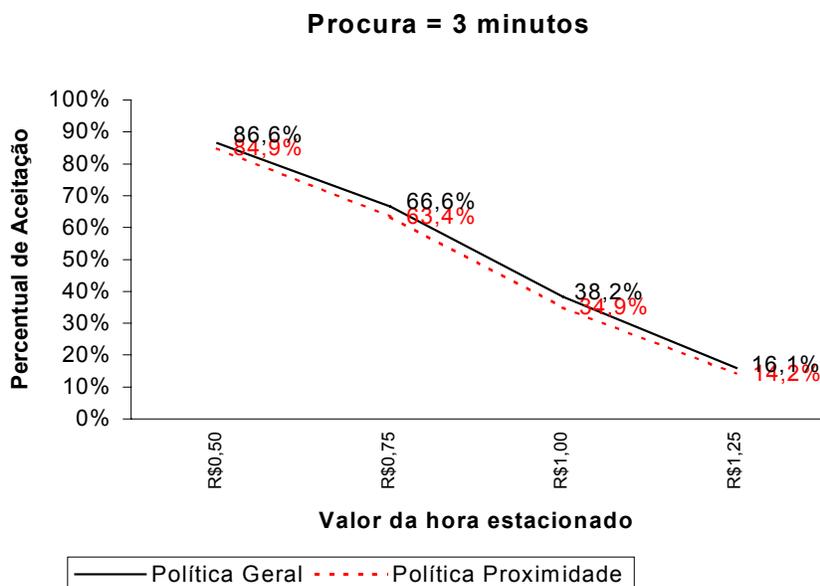


FIGURA 28 – Probabilidades de escolha da situação proposta em função da redução do tempo gasto na procura da vaga para três minutos e da variação custo da tarifa por hora estacionado, mediante a adoção das políticas geral e da proximidade.

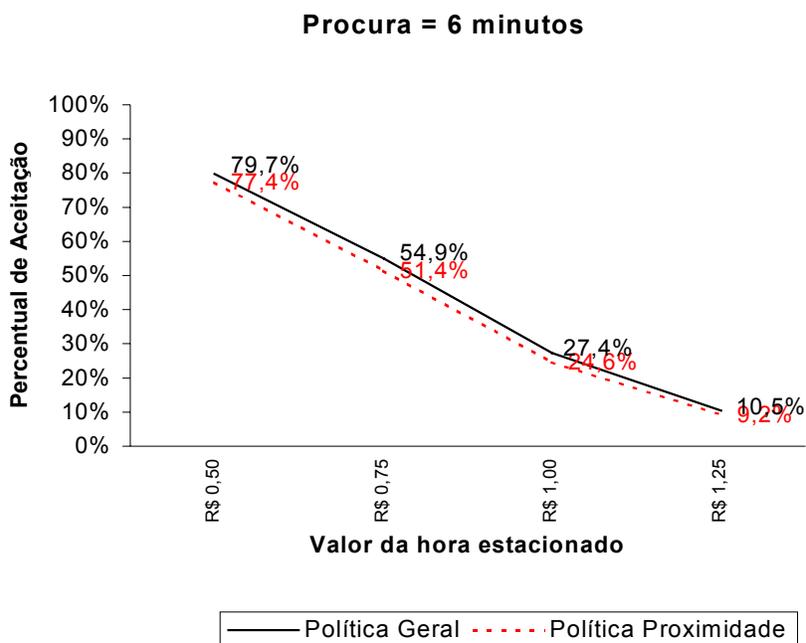


FIGURA 29 – Probabilidades de escolha da situação proposta em função da redução do tempo gasto na procura da vaga para seis minutos e da variação custo da tarifa por hora estacionado, mediante a adoção das políticas geral e da proximidade.

A análise destes resultados revela que a probabilidade de escolha da situação proposta, ou seja, da implantação do sistema de estacionamento rotativo pago em via pública é superior a 50%, para qualquer das políticas, desde que o *valor da hora de estacionamento seja no máximo R\$ 0,75*.

A linha que representa as probabilidades de escolha da situação proposta para a política da proximidade permaneceu, ao longo dos dois gráficos, abaixo da representativa da política geral, com valores em torno de 3%. Esta constatação leva à conclusão de que os usuários que exercem suas atividades profissionais em locais próximos da vaga terão um percentual de aceitação do sistema apenas 3% menor do que os usuários em geral.

7 – DISCUSSÃO GERAL E CONCLUSÕES

O trabalho foi definido a partir de dois pressupostos: a) existem inadequações na ocupação das vagas de estacionamento de veículos no interior do “anel viário central” da cidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul; b) há disposição dos usuários em pagar pelo estacionamento de veículos em via pública, desde que por valor acessível, mesmo porque já “paga” aos “flanelinhas”. Assim, o objetivo foi diagnosticar o atual sistema de estacionamento de veículos nas vias públicas, assim como avaliar a possibilidade de implantação do serviço de estacionamento rotativo e a disposição dos usuários da via em pagar por este serviço, além de quantificar os valores que aceitariam pagar.

Foram executadas três pesquisas de campo. As duas primeiras foram necessárias ao diagnóstico da situação atual. A primeira delas para determinação do número de vagas disponíveis para a implantação do sistema, que, inclusive, foi estendida em relação à área inicial, projetando a necessidade de quando da futura implantação do sistema; a segunda, para verificar os tempos de estacionamento dos veículos nesta área.

A pesquisa de determinação dos tempos de estacionamento, executada em três setores de características distintas, cumpriu o objetivo de diagnosticar o sistema atual. Com os dados obtidos, foi possível comparar graficamente, não só os tempos de estacionamento, mas também analisar os índices de ocupação e as taxas de renovação dos estacionamentos ao longo de oito horas por dia, no período de maior demanda.

Os resultados, confirmaram o primeiro pressuposto deste trabalho: *que existem muitas inadequações no sistema atual de estacionamento na área estudada.*

As elevadas taxas de ocupação das vagas que permanecem ao longo de todo o período da pesquisa, com valores acima de 90% e as taxas de renovação dos estacionamentos em níveis variando de 20% a 45%, em zonas de atuação de

grande número de “flanelinhas”, como ao redor da Praça Coronel Pedro Osório, atestam a grande demanda por estacionamento. Estes índices, próximos aos obtidos em áreas de estacionamento rotativo implantados em outras cidades, confirmam que a adoção do sistema é necessária para corrigir as inadequações encontradas no atual, onde muitos usuários, ao permanecerem na mesma vaga durante um turno inteiro, e outros por todo o dia, fazem da via pública uma extensão de seu pátio, utilizando-a como garagem particular.

A última pesquisa , que se valeu de Técnicas de Preferência Declarada, para a partir de entrevistas gerar modelos matemáticos capazes de prever o comportamento do universo dos usuários, permitiu avaliar a disposição destes em pagar pelo sistema de estacionamento rotativo na área em estudo.

Os resultados desta última pesquisa comprovam o segundo pressuposto do trabalho: *os usuários do sistema atual se dispõem a pagar pelo serviço de estacionamento rotativo e, inclusive, definiu o valor máximo que a maioria deles considera aceitável, que é R\$ 0,75 por hora de estacionamento.*

Da análise dos modelos comportamentais, resultantes das duas políticas estudadas, pode-se concluir que o fato de exercer as atividades profissionais em local próximo ao estacionamento não exerce influência tão grande na aceitação do sistema proposto quanto previamente se supunha. Verifica-se que a variável mais significativa é o custo da tarifa, fato já esperado, e confirma a sensibilidade acentuada da variável representativa do tempo gasto na procura por vaga de estacionamento, o que demonstra não só a carência de vagas como também a consciência dos usuários do acréscimo que esta busca representa no custo final da viagem.

Assim, diante dos resultados obtidos, conclui-se que a implantação do sistema de estacionamento rotativo pago nas vias do interior do “anel viário central” da cidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul, é necessária para corrigir as inadequações atuais e que a maioria dos usuários a aceita, desde que os valores cobrados sejam acessíveis.

O limite de duas horas para permanência na vaga é o tempo estabelecido na maioria das cidades brasileiras, onde o Sistema de Estacionamento Rotativo Pago já foi implantado. Embora não tenha sido especificado nos cartões de Preferência Declarada este também é o sugerido para a área estudada, a fim de atingir a rotatividade necessária para reduzir o tempo gasto na procura da vaga e corrigir as inadequações diagnosticadas no sistema atual.

No presente trabalho, não chegou a ser estudada a viabilidade econômica da implantação e manutenção do sistema de estacionamento rotativo pago na área pesquisada, o que complementaria este trabalho. Também deixou de ser aplicada, aos usuários de estacionamento pago em áreas particulares, uma pesquisa com técnicas de preferência declarada, para verificar a atratividade e modelar a tendência de migração para o estacionamento rotativo pago em via pública, em viagens com curto período de estacionamento. Outro trabalho complementar, seria o estudo dos usuários das áreas de estacionamento livre do entorno do rotativo para modelar a mudança comportamental dos condutores advinda da implantação do sistema de estacionamento rotativo. Estes, ficam como sugestões para trabalhos futuros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHRENS, G. A. The power of parking policy schemes insights, ideas and questions. **ECMT/OECD Workshop on Managing Car Use for Sustainable Urban Travel**. Dublin, Ireland, 1999. 8p.
- BATES, J. J. Introduction to Stated Preference Techniques: theoretical basis and other key issues. **Proceedings of PTRC COURSE ON INTRODUCTION TO STATED PREFERENCE TECHNIQUES**, Brighton, 1991.
- BEN-AKIVA, M.; LERMAN, S. K Discrete Choice Analysis, 4 ed. London: **MIT press**, 1993. 390p.
- BRADLEY, M. A. Realism and Adaptation in Designing Hipotetical Travel Choice Concepts. **Journal of Transport Economics and Policy**, England: Pergamon, v. 22, n. 1, p. 121-137, 1988.
- BRASIL. **Código de Transito Brasileiro** - Lei nº 9.503, 1997.
- CALTHROP, E.; PROOST, S.; VAN DENDER, K. Parking policies and road pricing. **Urban Studies**. Leuven, Belgium, v. 37, nº 1, p. 63 – 76, 2000.
- FERGUSON, C. E. Microeconomia. Rio de Janeiro, **Ed. Forense Universitária**, 1976. 616p.
- FREDERICO, C. S.; NETO, C. S.; PEREIRA, A. L. S. O usuário e o mercado de transportes urbanos. **Revista dos Transportes Públicos – ANTP**. nº 76, p. 17 – 33. 1997.
- GEIPOT - EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO E TRANSPORTES. **Modelos Comportamentais Desagregados: estimativa da demanda e avaliação de políticas em transportes urbanos - estudo de caso em Maceió-AL**. Brasília, 1982. 381p

HAGUE CONSULTING GROUP. **Stated Preference Techniques - a guide to practice**. 2. ed., 1991. 94p.

HENDERSON, M.; QUANDT, R. E. **Teoria Microeconômica: uma abordagem matemática**, 1980.

HENSHER, D. A.; BARNARD, P. O.; TROUNG, T. P. The role of Stated Preference Methods in Studies of Travel Choice, **Journal of Transport Economics and Policy**, England: Pergamon. v.22, n. 1, p. 45-58, 1988.

HENSHER, D. A.; KING, S. Parking demand and responsiveness to supply, pricing and location in the Sydney central business district. **Transport research**, Part A, v 35, nº 2001, p. 177-196, 1999.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2000**. Dados preliminares. <http://www1.ibge.gov.br>. 2000.

KROES, R. P.; SHELDON, R. J. (1988) Stated Preference Methods: An introduction. **Journal of Transport Economics and Policy**, England: Pergamon. v. 27, n. 2, p. 177-189, 1988.

MC SHANE, W.; ROESS, R. P. Parking and pedestrians. **Traffic Engineering: theory and practice**. cap. 9, p. 166 – 191. 1990.

MAY, A. D. Traffic restraint: a review of the alternatives. **Transpn. Res. A**. v. 20A. nº 2. p. 109 – 121. 1986.

MAY, A. D. Making the links: car use and traffic management measures in the policy package. **ECMT/OECD Workshop on Managing Car Use for Sustainable Urban Travel**. Dublin, Ireland, 1999. 19p.

ORTUZAR, J. D.; WILLUMSEN, L. G. Modelling Transport. 2. ed., England: **Ed. Chichester**, 1994. 375p.

PELOTAS, Prefeitura Municipal. **Lei nº 2.524**, 1979.

PELOTAS, Prefeitura Municipal. **Lei nº 2.891**, 1985.

PELOTAS, Câmara Municipal de Vereadores. **Projeto de Lei nº 3.929**, 1997a.

PELOTAS, Câmara Municipal de Vereadores. **Projeto de Lei nº 5.221**, 1997b.

PIGNATARO, L. I. Parking Studies. **Traffic Engineering: theory and pratici**. cap. 16, p. 258 – 273. 1973.

POPE, J. Let's Reduce Traffic Congestion by Changing Parking Policies. **News from the Washington Coalition for Transportation Alternatives**. nº 17, p. 1 – 2. Spring 1998.

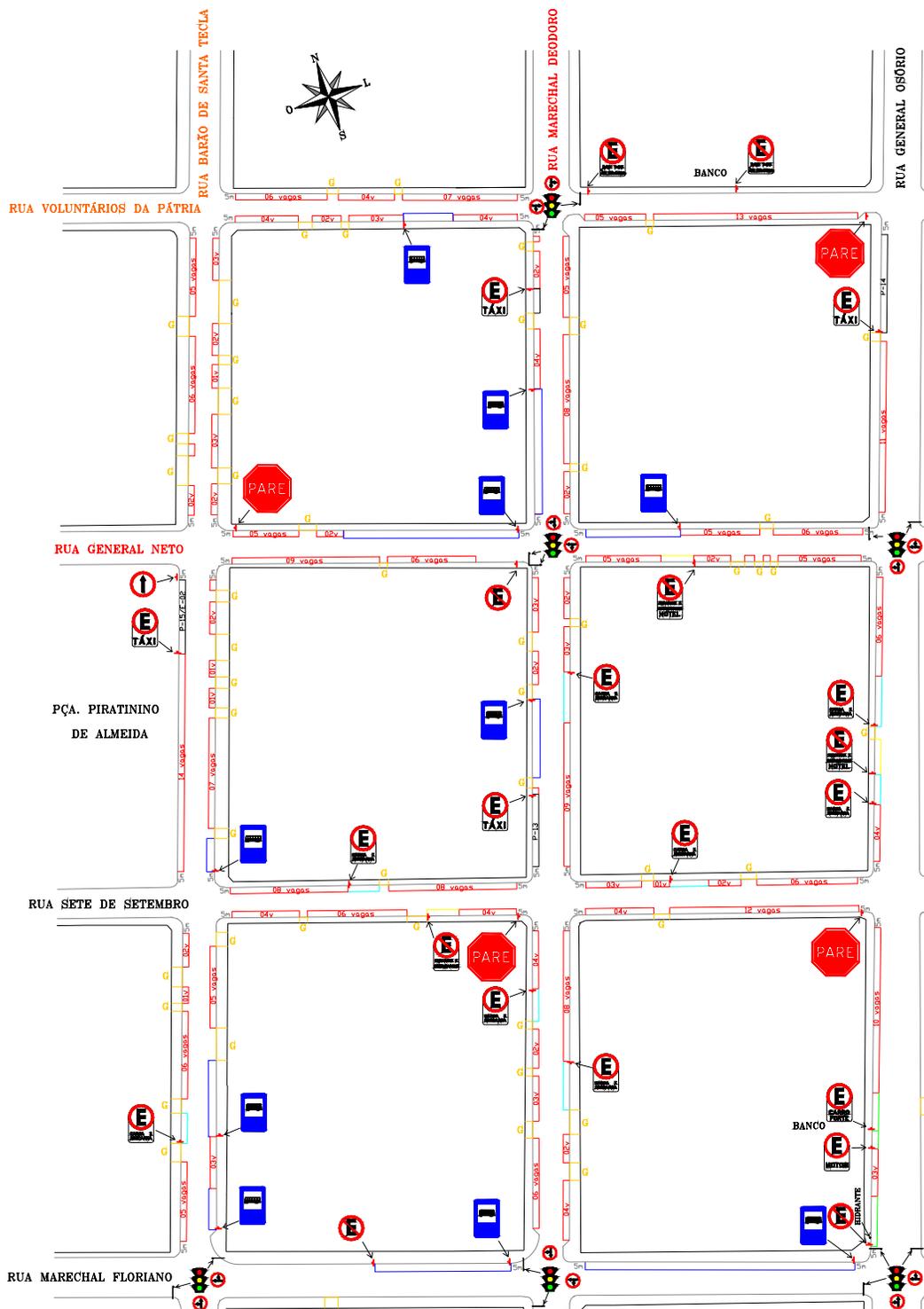
SENNA, L.A.S. Risk of Delavs Uncertainty and Traveller's Valuation of Travel Time Variability. **European Transport, Highways & Planning**. PTRC 19 th Summer 9. Annual University of Sussex, England Meeting. 13 september 1991. p. 265-275.

SENNA, L.A.S. The Influence of Travel Time Variability on the Value of Time. **Transportation**, nº 21. 1994a. p. 203-228.

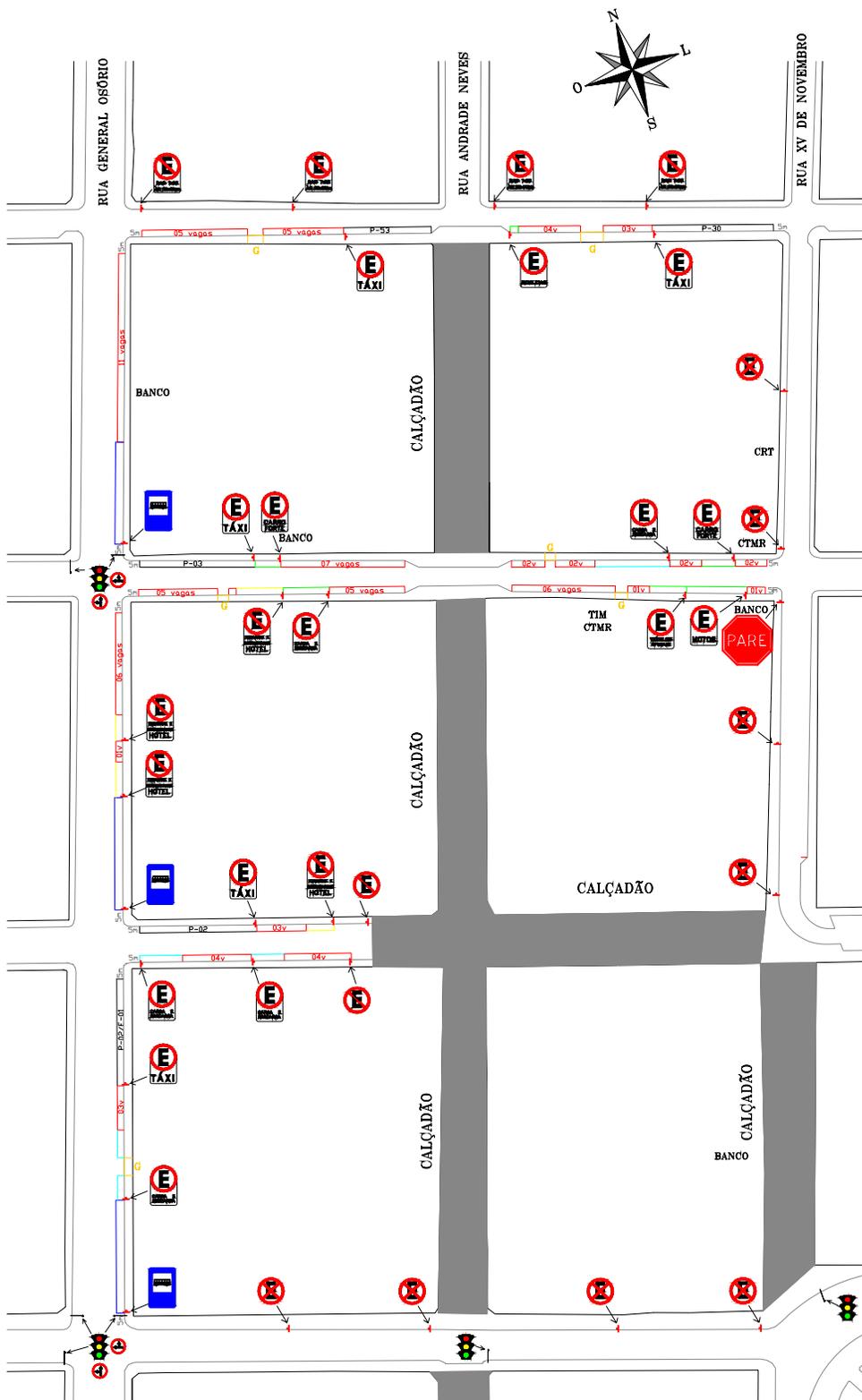
SENNA, L.A.S. **User's Response to Travel Time Variability**. Leeds: Institute for Transport Studies, Department of Civil Engineering. The University of Leeds. PhD. Thesis. 1994 b. 222p.

SENNA, L. A. S.; MITCHEL, F. D.; SAN MARTIN, A. P. **Avaliação do Impacto da Implantação de Concessões nas Rodovias do Rio Grande do Sul**. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Laboratório de Sistemas de Transportes, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1998. 189p.

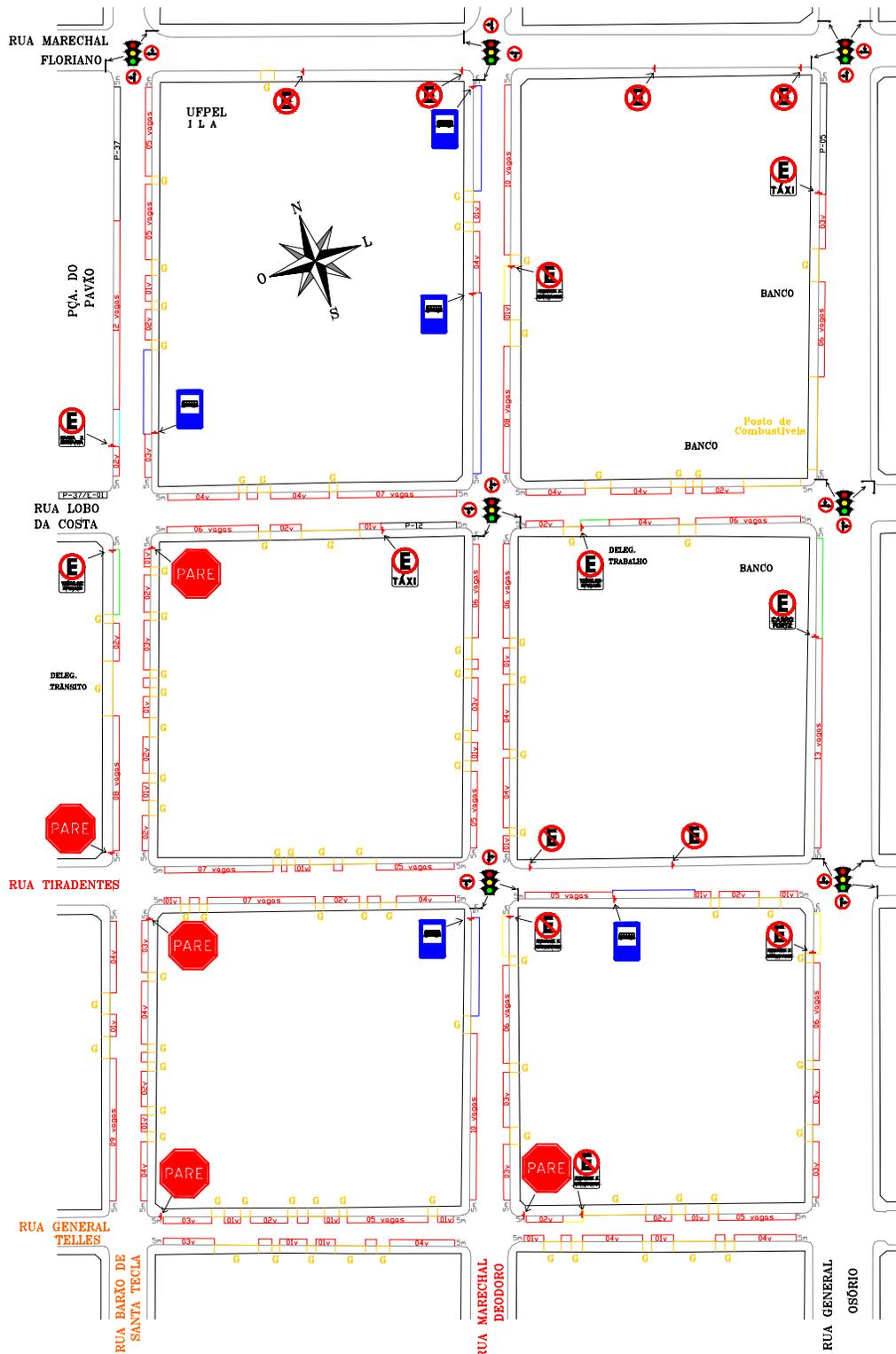
Anexo A - Mapas da área estudada



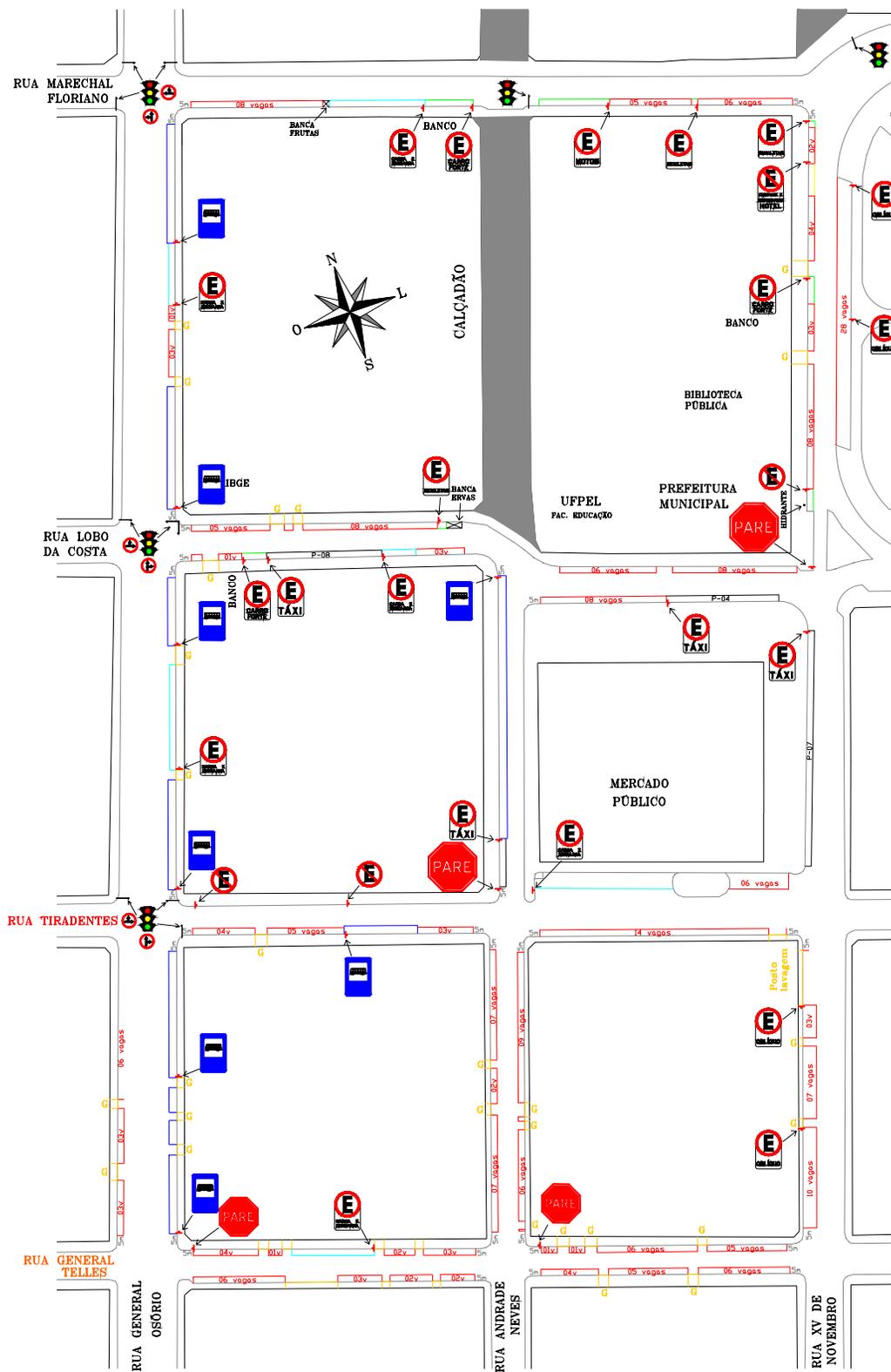
SETOR A1



SETOR A2



SETOR B1



SETOR B2

Anexo B - Dados da pesquisa de tempos de permanência**PESQUISA DE PERMANÊNCIA NAS VAGAS****PRAÇA CEL. PEDRO OSÓRIO****DIA 01**

Data da pesquisa	Intervalo leitura	Placa do veículo	Horário das leituras primeira	Horário das leituras última	Permanência mínimo	Permanência máximo	Nº leituras	Nº ocor.	igual início
14/11/00	0:30	IGE0799	9:00	9:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IIE3899	9:00	9:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IDS2684	9:00	9:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IDM1895	9:00	9:00	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IFV1361	9:00	9:00	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IEM0271	9:00	9:00	0:00	0:30	1	6	6
14/11/00	0:30	IIN4377	9:00	9:00	0:00	0:30	1	7	7
14/11/00	0:30	IDO1078	9:00	9:00	0:00	0:30	1	8	8
14/11/00	0:30	IHJ4446	9:00	9:00	0:00	0:30	1	9	9
14/11/00	0:30	IBN3783	9:00	9:00	0:00	0:30	1	10	10
14/11/00	0:30	IAQ5913	9:00	9:00	0:00	0:30	1	11	11
14/11/00	0:30	IGR8059	9:00	9:00	0:00	0:30	1	12	12
14/11/00	0:30	IFM4411	9:00	9:00	0:00	0:30	1	13	13
14/11/00	0:30	IEP9737	9:00	9:00	0:00	0:30	1	14	14
14/11/00	0:30	IDA5168	9:00	9:30	0:30	1:00	2	1	15
14/11/00	0:30	IGA2362	9:00	9:30	0:30	1:00	2	1	16
14/11/00	0:30	ICW0106	9:00	9:30	0:30	1:00	2	2	17
14/11/00	0:30	ICR1731	9:00	9:30	0:30	1:00	2	3	18
14/11/00	0:30	IHC0123	9:00	9:30	0:30	1:00	2	4	19
14/11/00	0:30	IEI2295	9:00	10:00	1:00	1:30	3	1	20
14/11/00	0:30	IGE3010	9:00	10:00	1:00	1:30	3	2	21
14/11/00	0:30	IDE4181	9:00	10:00	1:00	1:30	3	3	22
14/11/00	0:30	IJN3169	9:00	10:00	1:00	1:30	3	4	23
14/11/00	0:30	IBH3288	9:00	10:00	1:00	1:30	3	5	24
14/11/00	0:30	IEO9124	9:00	10:00	1:00	1:30	3	6	25
14/11/00	0:30	IGJ8164	9:00	10:00	1:00	1:30	3	7	26
14/11/00	0:30	IJI4233	9:00	10:00	1:00	1:30	3	8	27
14/11/00	0:30	IFK7822	9:00	10:30	1:30	2:00	4	1	28
14/11/00	0:30	IBN4431	9:00	10:30	1:30	2:00	4	2	29
14/11/00	0:30	IBD3854	9:00	10:30	1:30	2:00	4	3	30
14/11/00	0:30	IDK5491	9:00	10:30	1:30	2:00	4	4	31
14/11/00	0:30	IFT7122	9:00	10:30	1:30	2:00	4	5	32
14/11/00	0:30	IGM7124	9:00	10:30	1:30	2:00	4	6	33
14/11/00	0:30	IHC8551	9:00	10:30	1:30	2:00	4	7	34
14/11/00	0:30	IID6018	9:00	11:00	2:00	2:30	5	1	35
14/11/00	0:30	BGW7259	9:00	11:00	2:00	2:30	5	2	36
14/11/00	0:30	IHF9392	9:00	11:30	2:30	3:00	6	1	37
14/11/00	0:30	IHH5617	9:00	11:30	2:30	3:00	6	2	38
14/11/00	0:30	IER3636	9:00	12:00	3:00	3:30	7	1	39
14/11/00	0:30	IFY6681	9:00	12:30	3:30	4:00	8	1	40
14/11/00	0:30	IDT2157	9:00	13:00	4:00	4:30	9	1	41
14/11/00	0:30	ICG2175	9:00	16:30	7:30	8:00	16	1	42
14/11/00	0:30	IGJ8759	9:00	17:00	8:00	8:30	17	1	43
14/11/00	0:30	IEF2162	9:00	17:00	8:00	8:30	17	2	44
14/11/00	0:30	IIF7814	9:00	17:00	8:00	8:30	17	3	45
14/11/00	0:30	ICO0973	9:00	17:00	8:00	8:30	17	4	46
14/11/00	0:30	ICO7113	9:00	17:00	8:00	8:30	17	5	47
14/11/00	0:30	IBL4434	9:00	17:00	8:00	8:30	17	6	48
14/11/00	0:30	BGL1469	9:00	17:00	8:00	8:30	17	7	49
14/11/00	0:30	IY4644	9:30	9:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IDC1679	9:30	9:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IJC7801	9:30	9:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IIT7896	9:30	9:30	0:00	0:30	1	4	4

14/11/00	0:30	IFW8826	9:30	10:00	0:30	1:00	2	1	5
14/11/00	0:30	BVB3599	9:30	10:30	1:00	1:30	3	1	6
14/11/00	0:30	IBA5180	9:30	10:30	1:00	1:30	3	2	7
14/11/00	0:30	IDC3553	9:30	10:30	1:00	1:30	3	3	8
14/11/00	0:30	IEF6858	9:30	11:00	1:30	2:00	4	1	9
14/11/00	0:30	ICM0271	9:30	11:00	1:30	2:00	4	2	10
14/11/00	0:30	ICZ2465	9:30	11:00	1:30	2:00	4	3	11
14/11/00	0:30	IDB7218	9:30	11:30	2:00	2:30	5	1	12
14/11/00	0:30	IDV5818	9:30	12:00	2:30	3:00	6	1	13
14/11/00	0:30	IGQ5331	9:30	17:00	7:30	8:00	16	1	14
14/11/00	0:30	IJL3016	10:00	10:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IEF2162	10:00	10:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IHB1032	10:00	10:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	ICH2528	10:00	10:00	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IHD3524	10:00	10:30	0:30	1:00	2	1	5
14/11/00	0:30	IGP1900	10:00	11:00	1:00	1:30	3	1	6
14/11/00	0:30	IJB6293	10:00	11:00	1:00	1:30	3	2	7
14/11/00	0:30	IFB1817	10:00	11:00	1:00	1:30	3	3	8
14/11/00	0:30	IDX3198	10:00	12:00	2:00	2:30	5	1	9
14/11/00	0:30	IGN4433	10:00	13:30	3:30	4:00	8	1	10
14/11/00	0:30	IEB4118	10:30	10:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	BMJ7673	10:30	10:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	CBG8348	10:30	10:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IHB8645	10:30	10:30	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IJL8009	10:30	11:00	0:30	1:00	2	1	5
14/11/00	0:30	IJP6833	10:30	11:00	0:30	1:00	2	2	6
14/11/00	0:30	IGY4961	10:30	11:30	1:00	1:30	3	1	7
14/11/00	0:30	IGI3411	10:30	11:30	1:00	1:30	3	2	8
14/11/00	0:30	CJL5255	10:30	11:30	1:00	1:30	3	3	9
14/11/00	0:30	GYO9768	10:30	11:30	1:00	1:30	3	4	10
14/11/00	0:30	IGW6260	10:30	11:30	1:00	1:30	3	5	11
14/11/00	0:30	IFX2340	10:30	12:00	1:30	2:00	4	1	12
14/11/00	0:30	IDS5015	10:30	12:00	1:30	2:00	4	2	13
14/11/00	0:30	IEI2295	11:00	11:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IIM8787	11:00	11:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IFX9373	11:00	11:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	LWT5161	11:00	11:00	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	GMP3513	11:00	11:00	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IIO5287	11:00	11:00	0:00	0:30	1	6	6
14/11/00	0:30	IGD4554	11:00	11:00	0:00	0:30	1	7	7
14/11/00	0:30	IHZ0437	11:00	11:30	0:30	1:00	2	1	8
14/11/00	0:30	IHK7061	11:00	11:30	0:30	1:00	2	2	9
14/11/00	0:30	IDI3426	11:00	11:30	0:30	1:00	2	3	10
14/11/00	0:30	IGM2802	11:00	11:30	0:30	1:00	2	4	11
14/11/00	0:30	IGP0427	11:00	11:30	0:30	1:00	2	5	12
14/11/00	0:30	IIF7331	11:00	12:00	1:00	1:30	3	1	13
14/11/00	0:30	BRH2096	11:00	13:30	2:30	3:00	6	1	14
14/11/00	0:30	IGE0799	11:00	17:00	6:00	6:30	13	1	15
14/11/00	0:30	IEK6752	11:30	11:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IXA5313	11:30	11:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IEP5546	11:30	11:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IGJ0727	11:30	11:30	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IGF5667	11:30	11:30	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	GTE6421	11:30	11:30	0:00	0:30	1	6	6
14/11/00	0:30	IHO8583	11:30	12:00	0:30	1:00	2	1	7
14/11/00	0:30	IJM2872	11:30	12:00	0:30	1:00	2	2	8
14/11/00	0:30	IGM1954	11:30	12:00	0:30	1:00	2	3	9
14/11/00	0:30	ICV5590	11:30	12:00	0:30	1:00	2	4	10
14/11/00	0:30	ICV3290	11:30	12:00	0:30	1:00	2	5	11
14/11/00	0:30	IAX0058	11:30	12:00	0:30	1:00	2	6	12
14/11/00	0:30	IGF7348	11:30	12:30	1:00	1:30	3	1	13
14/11/00	0:30	IDF1361	11:30	12:30	1:00	1:30	3	2	14
14/11/00	0:30	IEI2130	11:30	12:30	1:00	1:30	3	3	15

14/11/00	0:30	IGJ8189	11:30	13:30	2:00	2:30	5	1	16
14/11/00	0:30	IGU8474	11:30	13:30	2:00	2:30	5	2	17
14/11/00	0:30	IHS3629	12:00	12:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IIG4244	12:00	12:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IIN8979	12:00	12:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	BGW0672	12:00	12:00	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IES1432	12:00	12:00	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IEE1483	12:00	12:00	0:00	0:30	1	6	6
14/11/00	0:30	IHH7357	12:00	12:00	0:00	0:30	1	7	7
14/11/00	0:30	IIV8205	12:00	12:00	0:00	0:30	1	8	8
14/11/00	0:30	IIV8388	12:00	12:00	0:00	0:30	1	9	9
14/11/00	0:30	IEW0609	12:00	12:00	0:00	0:30	1	10	10
14/11/00	0:30	IEZ4833	12:00	12:30	0:30	1:00	2	1	11
14/11/00	0:30	IHC5945	12:00	12:30	0:30	1:00	2	2	12
14/11/00	0:30	IFH6140	12:00	13:00	1:00	1:30	3	1	13
14/11/00	0:30	IY1879	12:00	13:00	1:00	1:30	3	2	14
14/11/00	0:30	BZO2783	12:00	13:00	1:00	1:30	3	3	15
14/11/00	0:30	IJM5605	12:00	13:00	1:00	1:30	3	4	16
14/11/00	0:30	IJR5272	12:00	13:30	1:30	2:00	4	1	17
14/11/00	0:30	IHV3243	12:30	12:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IJK5140	12:30	12:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	CDQ0096	12:30	12:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IAS2183	12:30	12:30	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IIW3101	12:30	12:30	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IJO5177	12:30	12:30	0:00	0:30	1	6	6
14/11/00	0:30	IJF7819	12:30	12:30	0:00	0:30	1	7	7
14/11/00	0:30	IFX6351	12:30	12:30	0:00	0:30	1	8	8
14/11/00	0:30	IBP8849	12:30	12:30	0:00	0:30	1	9	9
14/11/00	0:30	IFA4978	12:30	12:30	0:00	0:30	1	10	10
14/11/00	0:30	IIR1412	12:30	13:00	0:30	1:00	2	1	11
14/11/00	0:30	IGY3974	12:30	13:00	0:30	1:00	2	2	12
14/11/00	0:30	IGI6872	12:30	13:00	0:30	1:00	2	3	13
14/11/00	0:30	IHA3045	12:30	13:30	1:00	1:30	3	1	14
14/11/00	0:30	IID4997	12:30	13:30	1:00	1:30	3	2	15
14/11/00	0:30	IGT6870	12:30	13:30	1:00	1:30	3	3	16
14/11/00	0:30	IIB8494	12:30	13:30	1:00	1:30	3	4	17
14/11/00	0:30	IDW7057	12:30	13:30	1:00	1:30	3	5	18
14/11/00	0:30	IFY4183	12:30	14:30	2:00	2:30	5	1	19
14/11/00	0:30	IIV1025	12:30	15:00	2:30	3:00	6	1	20
14/11/00	0:30	IDC3553	12:30	15:30	3:00	3:30	7	1	21
14/11/00	0:30	IGV7534	12:30	17:00	4:30	5:00	10	1	22
14/11/00	0:30	BRE9538	13:00	13:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IFS1791	13:00	13:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IPQ0300	13:00	13:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IIA5669	13:00	13:00	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	AHZ9545	13:00	13:00	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IDP6901	13:00	13:00	0:00	0:30	1	6	6
14/11/00	0:30	IDH1483	13:00	13:00	0:00	0:30	1	7	7
14/11/00	0:30	IJJ2691	13:00	13:00	0:00	0:30	1	8	8
14/11/00	0:30	IFK4021	13:00	13:00	0:00	0:30	1	9	9
14/11/00	0:30	IIQ4567	13:00	13:00	0:00	0:30	1	10	10
14/11/00	0:30	ICW1679	13:00	13:30	0:30	1:00	2	1	11
14/11/00	0:30	IIZ9521	13:00	13:30	0:30	1:00	2	2	12
14/11/00	0:30	IEO0644	13:00	14:00	1:00	1:30	3	1	13
14/11/00	0:30	IIA1205	13:00	17:00	4:00	4:30	9	1	14
14/11/00	0:30	ICL2662	13:00	17:00	4:00	4:30	9	2	15
14/11/00	0:30	IGI7955	13:00	17:00	4:00	4:30	9	3	16
14/11/00	0:30	IGL6251	13:00	17:00	4:00	4:30	9	4	17
14/11/00	0:30	IIV1695	13:30	13:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	BOT7433	13:30	13:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	CMK7133	13:30	13:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	ING3403	13:30	13:30	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IGC3193	13:30	13:30	0:00	0:30	1	5	5

14/11/00	0:30	ICL2159	13:30	13:30	0:00	0:30	1	6	6
14/11/00	0:30	ICW8107	13:30	13:30	0:00	0:30	1	7	7
14/11/00	0:30	IEQ6023	13:30	13:30	0:00	0:30	1	8	8
14/11/00	0:30	IDD2127	13:30	13:30	0:00	0:30	1	9	9
14/11/00	0:30	IDE0588	13:30	13:30	0:00	0:30	1	10	10
14/11/00	0:30	ICI7562	13:30	13:30	0:00	0:30	1	11	11
14/11/00	0:30	IIQ4472	13:30	13:30	0:00	0:30	1	12	12
14/11/00	0:30	IFL5752	13:30	14:00	0:30	1:00	2	1	13
14/11/00	0:30	IDR6025	13:30	14:30	1:00	1:30	3	1	14
14/11/00	0:30	IHC8551	13:30	14:30	1:00	1:30	3	2	15
14/11/00	0:30	IIW4176	13:30	14:30	1:00	1:30	3	3	16
14/11/00	0:30	IEY6920	13:30	15:00	1:30	2:00	4	1	17
14/11/00	0:30	ICS5577	13:30	15:30	2:00	2:30	5	1	18
14/11/00	0:30	IGW7109	14:00	14:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IIE7212	14:00	14:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IGT1302	14:00	14:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	GVW2313	14:00	14:00	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IBE5548	14:00	14:00	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IJN4016	14:00	14:00	0:00	0:30	1	6	6
14/11/00	0:30	BDI6284	14:00	14:00	0:00	0:30	1	7	7
14/11/00	0:30	IJP9186	14:00	14:00	0:00	0:30	1	8	8
14/11/00	0:30	IHI6103	14:00	14:00	0:00	0:30	1	9	9
14/11/00	0:30	IDT3161	14:00	14:30	0:30	1:00	2	1	10
14/11/00	0:30	IGK6047	14:00	14:30	0:30	1:00	2	2	11
14/11/00	0:30	IDZ6276	14:00	14:30	0:30	1:00	2	3	12
14/11/00	0:30	IHA7254	14:00	14:30	0:30	1:00	2	4	13
14/11/00	0:30	IIZ6227	14:00	14:30	0:30	1:00	2	5	14
14/11/00	0:30	HUD8179	14:00	14:30	0:30	1:00	2	6	15
14/11/00	0:30	IHA4610	14:00	14:30	0:30	1:00	2	7	16
14/11/00	0:30	IEP3898	14:00	15:00	1:00	1:30	3	1	17
14/11/00	0:30	IAX0058	14:00	15:00	1:00	1:30	3	2	18
14/11/00	0:30	HNP6448	14:00	15:00	1:00	1:30	3	3	19
14/11/00	0:30	IGH4776	14:00	15:30	1:30	2:00	4	1	20
14/11/00	0:30	IDV1619	14:00	15:30	1:30	2:00	4	2	21
14/11/00	0:30	IHX4096	14:00	15:30	1:30	2:00	4	3	22
14/11/00	0:30	IDT5745	14:00	17:00	3:00	3:30	7	1	23
14/11/00	0:30	CHV1363	14:00	17:00	3:00	3:30	7	2	24
14/11/00	0:30	IY3788	14:30	14:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IJO6394	14:30	14:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IBS5195	14:30	14:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IIW3205	14:30	14:30	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IGR5593	14:30	15:00	0:30	1:00	2	1	5
14/11/00	0:30	IIN5447	14:30	15:00	0:30	1:00	2	2	6
14/11/00	0:30	IJH4313	14:30	15:30	1:00	1:30	3	1	7
14/11/00	0:30	IIO1742	14:30	15:30	1:00	1:30	3	2	8
14/11/00	0:30	IEY6101	14:30	15:30	1:00	1:30	3	3	9
14/11/00	0:30	III8520	14:30	16:00	1:30	2:00	4	1	10
14/11/00	0:30	IY4710	14:30	17:00	2:30	3:00	6	1	11
14/11/00	0:30	IGY4961	14:30	17:00	2:30	3:00	6	2	12
14/11/00	0:30	IJR0035	15:00	15:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IEA5581	15:00	15:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IHT6081	15:00	15:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	LZD2430	15:00	15:00	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IEG5221	15:00	15:30	0:30	1:00	2	1	5
14/11/00	0:30	IGV0634	15:00	15:30	0:30	1:00	2	2	6
14/11/00	0:30	IHZ7272	15:00	15:30	0:30	1:00	2	3	7
14/11/00	0:30	IAW1077	15:00	15:30	0:30	1:00	2	4	8
14/11/00	0:30	IJD0464	15:00	15:30	0:30	1:00	2	5	9
14/11/00	0:30	IIZ4020	15:00	15:30	0:30	1:00	2	6	10
14/11/00	0:30	IDL3195	15:00	17:00	2:00	2:30	5	1	11
14/11/00	0:30	IFT2883	15:00	17:00	2:00	2:30	5	2	12
14/11/00	0:30	IEQ6824	15:00	17:00	2:00	2:30	5	3	13
14/11/00	0:30	ICA4465	15:00	17:00	2:00	2:30	5	4	14

14/11/00	0:30	IDF3953	15:30	15:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IHT3660	15:30	15:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IDF0965	15:30	15:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	III3625	15:30	15:30	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IGA1016	15:30	16:00	0:30	1:00	2	1	5
14/11/00	0:30	IFP6324	15:30	16:00	0:30	1:00	2	2	6
14/11/00	0:30	IEI9442	15:30	16:30	1:00	1:30	3	1	7
14/11/00	0:30	IFZ1256	15:30	17:00	1:30	2:00	4	1	8
14/11/00	0:30	IAY9254	15:30	17:00	1:30	2:00	4	2	9
14/11/00	0:30	IFC8734	15:30	17:00	1:30	2:00	4	3	10
14/11/00	0:30	IID4434	15:30	17:00	1:30	2:00	4	4	11
14/11/00	0:30	IGL1686	16:00	16:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	AED2913	16:00	16:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IJJ4061	16:00	16:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IDP6901	16:00	16:00	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IDF1361	16:00	16:00	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IEW3559	16:00	16:30	0:30	1:00	2	1	6
14/11/00	0:30	IBL4434	16:00	16:30	0:30	1:00	2	2	7
14/11/00	0:30	IHZ6685	16:00	16:30	0:30	1:00	2	3	8
14/11/00	0:30	IHS5537	16:00	17:00	1:00	1:30	3	1	9
14/11/00	0:30	IIL0008	16:00	17:00	1:00	1:30	3	2	10
14/11/00	0:30	IJA3699	16:00	17:00	1:00	1:30	3	3	11
14/11/00	0:30	IIZ8500	16:00	17:00	1:00	1:30	3	4	12
14/11/00	0:30	IIP9106	16:00	17:00	1:00	1:30	3	5	13
14/11/00	0:30	IHC0445	16:00	17:00	1:00	1:30	3	6	14
14/11/00	0:30	CIX7588	16:00	17:00	1:00	1:30	3	7	15
14/11/00	0:30	IAS2183	16:00	17:00	1:00	1:30	3	8	16
14/11/00	0:30	IEM5733	16:30	17:00	0:30	1:00	2	1	1
14/11/00	0:30	IDR5620	16:30	17:00	0:30	1:00	2	2	2
14/11/00	0:30	CWZ6837	16:30	17:00	0:30	1:00	2	3	3
14/11/00	0:30	AJF7072	16:30	17:00	0:30	1:00	2	4	4
14/11/00	0:30	IJC0519	16:30	17:00	0:30	1:00	2	5	5
14/11/00	0:30	IEF6403	16:30	17:00	0:30	1:00	2	6	6
14/11/00	0:30	IHB6341	16:30	17:00	0:30	1:00	2	7	7
14/11/00	0:30	IHX4096	16:30	17:00	0:30	1:00	2	8	8
14/11/00	0:30	IDV1919	17:00	17:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IJE3858	17:00	17:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IIM1843	17:00	17:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IEX9087	17:00	17:00	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IAS2183	17:00	17:00	0:00	0:30	1	5	5

PESQUISA DE PERMANÊNCIA NAS VAGAS

PRAÇA CEL. PEDRO OSÓRIO

DIA 02

Data da pesquisa	Intervalo leitura	Placa do veículo	Horário das primeiras	Leituras última	Permanência mínimo	Permanência máximo	Nº leituras	Nº ocor.	igual início
16/11/00	0:30	IEK9294	9:00	9:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IEQ6900	9:00	9:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IEQ9124	9:00	9:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IIL0613	9:00	9:00	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IHB4683	9:00	9:00	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IGX1594	9:00	9:00	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	IHE7417	9:00	9:00	0:00	0:30	1	7	7
16/11/00	0:30	IHC0123	9:00	9:00	0:00	0:30	1	8	8
16/11/00	0:30	IHF5625	9:00	9:00	0:00	0:30	1	9	9
16/11/00	0:30	IER8829	9:00	9:30	0:30	1:00	2	1	10
16/11/00	0:30	IEG6263	9:00	9:30	0:30	1:00	2	2	11
16/11/00	0:30	IEI2000	9:00	9:30	0:30	1:00	2	3	12
16/11/00	0:30	IIC6620	9:00	10:00	1:00	1:30	3	1	13
16/11/00	0:30	IBE1145	9:00	10:00	1:00	1:30	3	2	14

16/11/00	0:30	IFE1012	9:00	10:00	1:00	1:30	3	3	15
16/11/00	0:30	BGL7438	9:00	10:00	1:00	1:30	3	4	16
16/11/00	0:30	IEY0816	9:00	10:00	1:00	1:30	3	5	17
16/11/00	0:30	IBD3854	9:00	10:30	1:30	2:00	4	1	18
16/11/00	0:30	BGW7259	9:00	10:30	1:30	2:00	4	2	19
16/11/00	0:30	IHD5491	9:00	10:30	1:30	2:00	4	3	20
16/11/00	0:30	IGD0787	9:00	11:00	2:00	2:30	5	1	21
16/11/00	0:30	IHS5473	9:00	11:00	2:00	2:30	5	2	22
16/11/00	0:30	IGN7124	9:00	11:00	2:00	2:30	5	3	23
16/11/00	0:30	IEK1324	9:00	11:30	2:30	3:00	6	1	24
16/11/00	0:30	BOE0318	9:00	11:30	2:30	3:00	6	2	25
16/11/00	0:30	IDY9331	9:00	11:30	2:30	3:00	6	3	26
16/11/00	0:30	IJR5579	9:00	11:30	2:30	3:00	6	4	27
16/11/00	0:30	IER3636	9:00	12:00	3:00	3:30	7	1	28
16/11/00	0:30	IFZ9816	9:00	12:00	3:00	3:30	7	2	29
16/11/00	0:30	IHX8920	9:00	12:00	3:00	3:30	7	3	30
16/11/00	0:30	IDP6901	9:00	12:30	3:30	4:00	8	1	31
16/11/00	0:30	IIU2820	9:00	12:30	3:30	4:00	8	2	32
16/11/00	0:30	BGL1469	9:00	12:30	3:30	4:00	8	3	33
16/11/00	0:30	ICG2175	9:00	13:00	4:00	4:30	9	1	34
16/11/00	0:30	BGO9100	9:00	13:00	4:00	4:30	9	2	35
16/11/00	0:30	BRH2096	9:00	14:00	5:00	5:30	11	1	36
16/11/00	0:30	IEF5748	9:00	17:00	8:00	8:30	17	1	37
16/11/00	0:30	IFP6104	9:00	17:00	8:00	8:30	17	2	38
16/11/00	0:30	CBQ2057	9:00	17:00	8:00	8:30	17	3	39
16/11/00	0:30	ICR1731	9:30	9:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IBR7749	9:30	9:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	ICF5129	9:30	10:00	0:30	1:00	2	1	3
16/11/00	0:30	IEQ5666	9:30	10:00	0:30	1:00	2	2	4
16/11/00	0:30	IGL3499	9:30	10:00	0:30	1:00	2	3	5
16/11/00	0:30	IHK4291	9:30	10:00	0:30	1:00	2	4	6
16/11/00	0:30	IET1374	9:30	10:30	1:00	1:30	3	1	7
16/11/00	0:30	IEU2749	9:30	10:30	1:00	1:30	3	2	8
16/11/00	0:30	IEF6858	9:30	10:30	1:00	1:30	3	3	9
16/11/00	0:30	BVA4225	9:30	10:30	1:00	1:30	3	4	10
16/11/00	0:30	IIR9016	9:30	10:30	1:00	1:30	3	5	11
16/11/00	0:30	CZK5720	9:30	11:00	1:30	2:00	4	1	12
16/11/00	0:30	IEI9103	9:30	11:00	1:30	2:00	4	2	13
16/11/00	0:30	BGV4191	9:30	11:00	1:30	2:00	4	3	14
16/11/00	0:30	IGM5169	9:30	11:30	2:00	2:30	5	1	15
16/11/00	0:30	IET3166	9:30	11:30	2:00	2:30	5	2	16
16/11/00	0:30	ICY0691	9:30	12:00	2:30	3:00	6	1	17
16/11/00	0:30	IBS7979	9:30	12:00	2:30	3:00	6	2	18
16/11/00	0:30	IGV0507	10:00	10:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IJF6917	10:00	10:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	GYO9768	10:00	10:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IGB6288	10:00	10:30	0:30	1:00	2	1	4
16/11/00	0:30	IHH4854	10:00	10:30	0:30	1:00	2	2	5
16/11/00	0:30	IJL3016	10:00	11:00	1:00	1:30	3	1	6
16/11/00	0:30	IEB2989	10:00	11:30	1:30	2:00	4	1	7
16/11/00	0:30	IGR9473	10:30	10:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	LCD4187	10:30	10:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	BOL6284	10:30	10:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IFJ4439	10:30	11:00	0:30	1:00	2	1	4
16/11/00	0:30	IIN5068	10:30	11:00	0:30	1:00	2	2	5
16/11/00	0:30	IIP8539	10:30	11:00	0:30	1:00	2	3	6
16/11/00	0:30	IEV2128	10:30	11:30	1:00	1:30	3	1	7
16/11/00	0:30	IHX6908	10:30	11:30	1:00	1:30	3	2	8
16/11/00	0:30	MOK0770	10:30	12:00	1:30	2:00	4	1	9
16/11/00	0:30	IHP3147	10:30	12:00	1:30	2:00	4	2	10
16/11/00	0:30	IJK3660	10:30	16:30	6:00	6:30	13	1	11
16/11/00	0:30	IJP8995	11:00	11:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	CMO1774	11:00	11:00	0:00	0:30	1	2	2

16/11/00	0:30	IDO5687	11:00	11:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	ICX1572	11:00	11:00	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IEV5936	11:00	11:00	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IJA0813	11:00	11:00	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	IIC0691	11:00	11:00	0:00	0:30	1	7	7
16/11/00	0:30	IGT7663	11:00	11:00	0:00	0:30	1	8	8
16/11/00	0:30	IIT3324	11:00	11:00	0:00	0:30	1	9	9
16/11/00	0:30	IIP8600	11:00	11:30	0:30	1:00	2	1	10
16/11/00	0:30	IFB7491	11:00	11:30	0:30	1:00	2	2	11
16/11/00	0:30	IY9593	11:00	12:00	1:00	1:30	3	1	12
16/11/00	0:30	IJO2798	11:00	12:30	1:30	2:00	4	1	13
16/11/00	0:30	IJQ6268	11:00	12:30	1:30	2:00	4	2	14
16/11/00	0:30	IIV8205	11:30	11:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IJL4206	11:30	11:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IJA8570	11:30	11:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IJA6704	11:30	11:30	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IGJ4286	11:30	11:30	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IJG1949	11:30	11:30	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	ICI7915	11:30	11:30	0:00	0:30	1	7	7
16/11/00	0:30	IJA1865	11:30	11:30	0:00	0:30	1	8	8
16/11/00	0:30	IIX8201	11:30	11:30	0:00	0:30	1	9	9
16/11/00	0:30	IGB3469	11:30	11:30	0:00	0:30	1	10	10
16/11/00	0:30	IDO1078	11:30	12:00	0:30	1:00	2	1	11
16/11/00	0:30	IHP3122	11:30	12:00	0:30	1:00	2	2	12
16/11/00	0:30	IFD5245	11:30	12:00	0:30	1:00	2	3	13
16/11/00	0:30	IHU2781	11:30	12:30	1:00	1:30	3	1	14
16/11/00	0:30	IEZ6233	11:30	12:30	1:00	1:30	3	2	15
16/11/00	0:30	IGJ8198	11:30	13:00	1:30	2:00	4	1	16
16/11/00	0:30	IDO1251	11:30	13:00	1:30	2:00	4	2	17
16/11/00	0:30	IHP6405	11:30	15:30	4:00	4:30	9	1	18
16/11/00	0:30	IEK0242	11:30	17:00	5:30	6:00	12	1	19
16/11/00	0:30	IJN8902	12:00	12:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IJC9821	12:00	12:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IEN6356	12:00	12:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IEV2128	12:00	12:00	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IIM3009	12:00	12:00	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IDV2144	12:00	12:30	0:30	1:00	2	1	6
16/11/00	0:30	MAP2337	12:00	12:30	0:30	1:00	2	2	7
16/11/00	0:30	IDO8915	12:00	12:30	0:30	1:00	2	3	8
16/11/00	0:30	IFR5548	12:00	12:30	0:30	1:00	2	4	9
16/11/00	0:30	IDY9331	12:00	12:30	0:30	1:00	2	5	10
16/11/00	0:30	IFZ0502	12:00	13:00	1:00	1:30	3	1	11
16/11/00	0:30	IJM5787	12:00	13:00	1:00	1:30	3	2	12
16/11/00	0:30	IJQ3920	12:00	14:00	2:00	2:30	5	1	13
16/11/00	0:30	IDV5301	12:00	14:00	2:00	2:30	5	2	14
16/11/00	0:30	IDM7382	12:00	15:00	3:00	3:30	7	1	15
16/11/00	0:30	IGR8059	12:00	15:30	3:30	4:00	8	1	16
16/11/00	0:30	IY6969	12:30	12:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	JKY8513	12:30	12:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IAX0508	12:30	12:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IGI0734	12:30	12:30	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IDC1979	12:30	12:30	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IEF8357	12:30	12:30	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	IJK5583	12:30	12:30	0:00	0:30	1	7	7
16/11/00	0:30	IGO0672	12:30	13:00	0:30	1:00	2	1	8
16/11/00	0:30	IMI1990	12:30	13:00	0:30	1:00	2	2	9
16/11/00	0:30	IFJ6597	12:30	13:00	0:30	1:00	2	3	10
16/11/00	0:30	IHP5289	12:30	13:00	0:30	1:00	2	4	11
16/11/00	0:30	IDD6376	12:30	13:00	0:30	1:00	2	5	12
16/11/00	0:30	IHZ4260	12:30	13:00	0:30	1:00	2	6	13
16/11/00	0:30	IFX2480	12:30	16:30	4:00	4:30	9	1	14
16/11/00	0:30	IHC7768	12:30	17:00	4:30	5:00	10	1	15
16/11/00	0:30	IHI6927	12:30	17:00	4:30	5:00	10	2	16

16/11/00	0:30	IEJ2321	13:00	13:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IIQ4564	13:00	13:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	ICW0697	13:00	13:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IHB5900	13:00	13:00	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IGV3205	13:00	13:00	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IFY4983	13:00	13:00	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	GUT7474	13:00	13:00	0:00	0:30	1	7	7
16/11/00	0:30	IEK7546	13:00	13:00	0:00	0:30	1	8	8
16/11/00	0:30	IKA7725	13:00	13:00	0:00	0:30	1	9	9
16/11/00	0:30	IEH7780	13:00	13:00	0:00	0:30	1	10	10
16/11/00	0:30	IGS2158	13:00	13:30	0:30	1:00	2	1	11
16/11/00	0:30	IBS5195	13:00	13:30	0:30	1:00	2	2	12
16/11/00	0:30	IJK7506	13:00	13:30	0:30	1:00	2	3	13
16/11/00	0:30	IGY4176	13:00	14:00	1:00	1:30	3	1	14
16/11/00	0:30	ICV3190	13:00	15:00	2:00	2:30	5	1	15
16/11/00	0:30	BGV4191	13:00	15:00	2:00	2:30	5	2	16
16/11/00	0:30	IHS7023	13:00	16:00	3:00	3:30	7	1	17
16/11/00	0:30	IGS7078	13:00	17:00	4:00	4:30	9	1	18
16/11/00	0:30	IJO4911	13:00	17:00	4:00	4:30	9	2	19
16/11/00	0:30	IIR5967	13:30	13:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IJL2752	13:30	13:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IHQ0212	13:30	13:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IIV9270	13:30	13:30	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IJK4478	13:30	14:00	0:30	1:00	2	1	5
16/11/00	0:30	IFK6277	13:30	14:00	0:30	1:00	2	2	6
16/11/00	0:30	IIB3040	13:30	14:00	0:30	1:00	2	3	7
16/11/00	0:30	IBJ5419	13:30	14:00	0:30	1:00	2	4	8
16/11/00	0:30	BSQ7226	13:30	14:00	0:30	1:00	2	5	9
16/11/00	0:30	IGI1143	13:30	14:00	0:30	1:00	2	6	10
16/11/00	0:30	IIW9280	13:30	14:00	0:30	1:00	2	7	11
16/11/00	0:30	BHG1343	13:30	14:30	1:00	1:30	3	1	12
16/11/00	0:30	IFV9307	13:30	14:30	1:00	1:30	3	2	13
16/11/00	0:30	IIP1689	13:30	15:00	1:30	2:00	4	1	14
16/11/00	0:30	IGY4509	13:30	15:00	1:30	2:00	4	2	15
16/11/00	0:30	IAS6126	13:30	15:00	1:30	2:00	4	3	16
16/11/00	0:30	IDM7573	13:30	15:00	1:30	2:00	4	4	17
16/11/00	0:30	IGW2264	13:30	15:00	1:30	2:00	4	5	18
16/11/00	0:30	IHC8551	13:30	15:30	2:00	2:30	5	1	19
16/11/00	0:30	IEZ8296	13:30	15:30	2:00	2:30	5	2	20
16/11/00	0:30	IDX1522	13:30	16:00	2:30	3:00	6	1	21
16/11/00	0:30	IIM2127	13:30	16:30	3:00	3:30	7	1	22
16/11/00	0:30	IDT3161	13:30	17:00	3:30	4:00	8	1	23
16/11/00	0:30	IGT7955	13:30	17:00	3:30	4:00	8	2	24
16/11/00	0:30	IIB9950	13:30	17:00	3:30	4:00	8	3	25
16/11/00	0:30	IEN2663	13:30	17:00	3:30	4:00	8	4	26
16/11/00	0:30	IIV4947	14:00	14:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IHX8368	14:00	14:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IIG1697	14:00	15:00	1:00	1:30	3	1	3
16/11/00	0:30	IIN7478	14:00	15:00	1:00	1:30	3	2	4
16/11/00	0:30	ICS9317	14:00	15:00	1:00	1:30	3	3	5
16/11/00	0:30	IHI4558	14:00	16:30	2:30	3:00	6	1	6
16/11/00	0:30	IEI4852	14:00	16:30	2:30	3:00	6	2	7
16/11/00	0:30	IIG3425	14:00	17:00	3:00	3:30	7	1	8
16/11/00	0:30	IEP9626	14:30	14:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IDB4194	14:30	14:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	ICN8177	14:30	14:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IHS6790	14:30	14:30	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IDL2382	14:30	15:00	0:30	1:00	2	1	5
16/11/00	0:30	IHI3859	14:30	15:00	0:30	1:00	2	2	6
16/11/00	0:30	IFV0531	14:30	15:00	0:30	1:00	2	3	7
16/11/00	0:30	ICC3540	14:30	15:00	0:30	1:00	2	4	8
16/11/00	0:30	IIV3876	14:30	15:30	1:00	1:30	3	1	9
16/11/00	0:30	HDA8200	14:30	15:30	1:00	1:30	3	2	10

16/11/00	0:30	IGY4961	14:30	16:30	2:00	2:30	5	1	11
16/11/00	0:30	IES8673	14:30	17:00	2:30	3:00	6	1	12
16/11/00	0:30	ICB0683	15:00	15:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	ICH6087	15:00	15:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IGA6927	15:00	15:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IGH2201	15:00	15:30	0:30	1:00	2	1	4
16/11/00	0:30	IIO0839	15:00	16:30	1:30	2:00	4	1	5
16/11/00	0:30	IJC4314	15:00	17:00	2:00	2:30	5	1	6
16/11/00	0:30	IEE6704	15:30	15:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IGW0999	15:30	15:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IJA0755	15:30	15:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IFG3788	15:30	15:30	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IJC8344	15:30	15:30	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IHP6405	15:30	15:30	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	IEQ3427	15:30	16:00	0:30	1:00	2	1	7
16/11/00	0:30	ICB1984	15:30	16:00	0:30	1:00	2	2	8
16/11/00	0:30	IEF7431	15:30	16:00	0:30	1:00	2	3	9
16/11/00	0:30	IEL0433	15:30	16:30	1:00	1:30	3	1	10
16/11/00	0:30	IIQ7178	15:30	16:30	1:00	1:30	3	2	11
16/11/00	0:30	IJK7844	15:30	17:00	1:30	2:00	4	1	12
16/11/00	0:30	IGI2094	15:30	17:00	1:30	2:00	4	2	13
16/11/00	0:30	IBO9945	15:30	17:00	1:30	2:00	4	3	14
16/11/00	0:30	IIT0691	15:30	17:00	1:30	2:00	4	4	15
16/11/00	0:30	BGV4191	15:30	17:00	1:30	2:00	4	5	16
16/11/00	0:30	IHL2485	16:00	16:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IFL2749	16:00	16:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IEF7875	16:00	16:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IGO8447	16:00	16:00	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IIS1184	16:00	16:30	0:30	1:00	2	1	5
16/11/00	0:30	IDS6487	16:00	16:30	0:30	1:00	2	2	6
16/11/00	0:30	ICJ9566	16:00	16:30	0:30	1:00	2	3	7
16/11/00	0:30	IBH5687	16:00	16:30	0:30	1:00	2	4	8
16/11/00	0:30	IHK4478	16:00	16:30	0:30	1:00	2	5	9
16/11/00	0:30	GYO9768	16:00	17:00	1:00	1:30	3	1	10
16/11/00	0:30	IFF2675	16:00	17:00	1:00	1:30	3	2	11
16/11/00	0:30	IDB4194	16:00	17:00	1:00	1:30	3	3	12
16/11/00	0:30	IDP9980	16:00	17:00	1:00	1:30	3	4	13
16/11/00	0:30	IJC1212	16:00	17:00	1:00	1:30	3	5	14
16/11/00	0:30	IJK7773	16:00	17:00	1:00	1:30	3	6	15
16/11/00	0:30	AHQ6246	16:00	17:00	1:00	1:30	3	7	16
16/11/00	0:30	IHC8551	16:30	16:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IGJ8190	16:30	17:00	0:30	1:00	2	1	2
16/11/00	0:30	IES0653	16:30	17:00	0:30	1:00	2	2	3
16/11/00	0:30	IJP9106	16:30	17:00	0:30	1:00	2	3	4
16/11/00	0:30	IEP9467	16:30	17:00	0:30	1:00	2	4	5
16/11/00	0:30	IHH5089	16:30	17:00	0:30	1:00	2	5	6
16/11/00	0:30	AHP1234	16:30	17:00	0:30	1:00	2	6	7
16/11/00	0:30	IGY0486	16:30	17:00	0:30	1:00	2	7	8
16/11/00	0:30	IHE7963	16:30	17:00	0:30	1:00	2	8	9
16/11/00	0:30	CRO2872	17:00	17:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IGB2175	17:00	17:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IHH0291	17:00	17:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	ADJ7438	17:00	17:00	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IFD3257	17:00	17:00	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IDO7302	17:00	17:00	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	IGY4961	17:00	17:00	0:00	0:30	1	7	7
16/11/00	0:30	IGV9785	17:00	17:00	0:00	0:30	1	8	8
16/11/00	0:30	IJF5048	17:00	17:00	0:00	0:30	1	9	9
16/11/00	0:30	IDN5026	17:00	17:00	0:00	0:30	1	10	10
16/11/00	0:30	IYY0273	17:00	17:00	0:00	0:30	1	11	11
16/11/00	0:30	LYZ7709	17:00	17:00	0:00	0:30	1	12	12
16/11/00	0:30	IBL4673	17:00	17:00	0:00	0:30	1	13	13

PESQUISA DE PERMANÊNCIA NAS VAGAS

PRAÇA CEL. PEDRO OSÓRIO

DIA 03

Data da pesquisa	Intervalo leitura	Placa do veículo	Horário das primeiras	Leituras última	Permanência mínimo	Permanência máximo	Nº leituras	Nº ocor.	igual início
17/11/00	0:30	IIW5880	9:00	9:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IEK1324	9:00	9:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IIO0028	9:00	9:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IIX0418	9:00	9:00	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IGQ8527	9:00	9:00	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	ICH6009	9:00	9:00	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	IIW6844	9:00	9:00	0:00	0:30	1	1	7
17/11/00	0:30	JYI4205	9:00	9:00	0:00	0:30	1	2	8
17/11/00	0:30	IGC5531	9:00	9:00	0:00	0:30	1	3	9
17/11/00	0:30	IGK8059	9:00	9:00	0:00	0:30	1	4	10
17/11/00	0:30	IEG3711	9:00	9:00	0:00	0:30	1	5	11
17/11/00	0:30	BWG7259	9:00	9:00	0:00	0:30	1	6	12
17/11/00	0:30	IGK3470	9:00	9:00	0:00	0:30	1	7	13
17/11/00	0:30	ICV9502	9:00	9:00	0:00	0:30	1	8	14
17/11/00	0:30	IIH1952	9:00	9:30	0:30	1:00	2	1	15
17/11/00	0:30	IBV2417	9:00	9:30	0:30	1:00	2	2	16
17/11/00	0:30	IDK4408	9:00	9:30	0:30	1:00	2	3	17
17/11/00	0:30	ICV7438	9:00	9:30	0:30	1:00	2	4	18
17/11/00	0:30	IIC0022	9:00	9:30	0:30	1:00	2	5	19
17/11/00	0:30	IGX2842	9:00	9:30	0:30	1:00	2	6	20
17/11/00	0:30	IBA5180	9:00	10:00	1:00	1:30	3	1	21
17/11/00	0:30	IGM5620	9:00	10:00	1:00	1:30	3	2	22
17/11/00	0:30	IHT4934	9:00	10:00	1:00	1:30	3	3	23
17/11/00	0:30	IJL7649	9:00	10:00	1:00	1:30	3	4	24
17/11/00	0:30	CYS4912	9:00	10:30	1:30	2:00	4	1	25
17/11/00	0:30	LIL3016	9:00	10:30	1:30	2:00	4	2	26
17/11/00	0:30	IGG0565	9:00	10:30	1:30	2:00	4	3	27
17/11/00	0:30	IBD3854	9:00	10:30	1:30	2:00	4	4	28
17/11/00	0:30	IY6354	9:00	10:30	1:30	2:00	4	5	29
17/11/00	0:30	JKV5812	9:00	10:30	1:30	2:00	4	6	30
17/11/00	0:30	IHE7417	9:00	10:30	1:30	2:00	4	7	31
17/11/00	0:30	IFT8091	9:00	10:30	1:30	2:00	4	8	32
17/11/00	0:30	IHF9392	9:00	11:00	2:00	2:30	5	1	33
17/11/00	0:30	ICW4739	9:00	11:00	2:00	2:30	5	2	34
17/11/00	0:30	IGM7124	9:00	11:00	2:00	2:30	5	3	35
17/11/00	0:30	BRH2096	9:00	11:30	2:30	3:00	6	1	36
17/11/00	0:30	IJN3169	9:00	11:30	2:30	3:00	6	2	37
17/11/00	0:30	BOE0318	9:00	11:30	2:30	3:00	6	3	38
17/11/00	0:30	ICW6106	9:00	11:30	2:30	3:00	6	4	39
17/11/00	0:30	IER3636	9:00	12:00	3:00	3:30	7	1	40
17/11/00	0:30	IEM0882	9:00	13:00	4:00	4:30	9	1	41
17/11/00	0:30	IGJ8759	9:00	17:00	8:00	8:30	17	1	42
17/11/00	0:30	ICO7113	9:00	17:00	8:00	8:30	17	2	43
17/11/00	0:30	BGO9100	9:00	17:00	8:00	8:30	17	3	44
17/11/00	0:30	IJH3295	9:00	17:00	8:00	8:30	17	4	45
17/11/00	0:30	IHZ3285	9:30	9:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IFL4093	9:30	9:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IIQ0263	9:30	9:30	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IJQ8244	9:30	9:30	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IDV4098	9:30	9:30	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	CRJ3970	9:30	9:30	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	IJK4478	9:30	10:00	0:30	1:00	2	1	7
17/11/00	0:30	IIQ9591	9:30	10:00	0:30	1:00	2	2	8
17/11/00	0:30	IGH5774	9:30	10:00	0:30	1:00	2	3	9
17/11/00	0:30	IEG7126	9:30	10:00	0:30	1:00	2	4	10

17/11/00	0:30	IHU4489	9:30	10:00	0:30	1:00	2	5	11
17/11/00	0:30	IDI0519	9:30	10:30	1:00	1:30	3	1	12
17/11/00	0:30	IFO6364	9:30	10:30	1:00	1:30	3	2	13
17/11/00	0:30	ICP8058	9:30	11:30	2:00	2:30	5	1	14
17/11/00	0:30	IDK1199	9:30	13:30	4:00	4:30	9	1	15
17/11/00	0:30	IDR0314	9:30	14:00	4:30	5:00	10	1	16
17/11/00	0:30	IGO6374	10:00	10:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IDH6194	10:00	10:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IHM7762	10:00	10:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IFY7524	10:00	10:00	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IBG9355	10:00	10:00	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IJF2698	10:00	10:00	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	IJP1161	10:00	10:30	0:30	1:00	2	1	7
17/11/00	0:30	IEN5900	10:00	10:30	0:30	1:00	2	2	8
17/11/00	0:30	IGO7124	10:00	10:30	0:30	1:00	2	3	9
17/11/00	0:30	IJG3425	10:00	10:30	0:30	1:00	2	4	10
17/11/00	0:30	IFX0187	10:00	11:00	1:00	1:30	3	1	11
17/11/00	0:30	IHC8551	10:00	11:30	1:30	2:00	4	1	12
17/11/00	0:30	IIR0189	10:00	11:30	1:30	2:00	4	2	13
17/11/00	0:30	IHX3371	10:00	11:30	1:30	2:00	4	3	14
17/11/00	0:30	IDW6277	10:30	10:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IHF7044	10:30	10:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IHP7955	10:30	10:30	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IGC9783	10:30	10:30	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IDW2198	10:30	10:30	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IFW8826	10:30	11:00	0:30	1:00	2	1	6
17/11/00	0:30	IIW5365	10:30	11:00	0:30	1:00	2	2	7
17/11/00	0:30	IDM2292	10:30	11:00	0:30	1:00	2	3	8
17/11/00	0:30	IHE8325	10:30	11:00	0:30	1:00	2	4	9
17/11/00	0:30	IDH7663	10:30	11:30	1:00	1:30	3	1	10
17/11/00	0:30	IEI2130	10:30	11:30	1:00	1:30	3	2	11
17/11/00	0:30	IDP5999	10:30	12:00	1:30	2:00	4	1	12
17/11/00	0:30	IIV2820	10:30	13:30	3:00	3:30	7	1	13
17/11/00	0:30	IDC4172	10:30	17:00	6:30	7:00	14	1	14
17/11/00	0:30	IJF7307	11:00	11:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IIK4587	11:00	11:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IDB8915	11:00	11:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IDE9366	11:00	11:00	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IIV1025	11:00	11:00	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IJQ4109	11:00	11:00	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	IJC7463	11:00	11:00	0:00	0:30	1	7	7
17/11/00	0:30	IHB8645	11:00	11:00	0:00	0:30	1	8	8
17/11/00	0:30	DCM3949	11:00	11:00	0:00	0:30	1	9	9
17/11/00	0:30	IEZ4833	11:00	11:30	0:30	1:00	2	1	10
17/11/00	0:30	IFF2883	11:00	11:30	0:30	1:00	2	2	11
17/11/00	0:30	IHE3360	11:00	11:30	0:30	1:00	2	3	12
17/11/00	0:30	IFF5557	11:00	11:30	0:30	1:00	2	4	13
17/11/00	0:30	IIZ4020	11:00	11:30	0:30	1:00	2	5	14
17/11/00	0:30	JKV5812	11:00	11:30	0:30	1:00	2	6	15
17/11/00	0:30	IGP5677	11:00	13:00	2:00	2:30	5	1	16
17/11/00	0:30	DRI1426	11:00	14:00	3:00	3:30	7	1	17
17/11/00	0:30	IGZ4013	11:00	14:00	3:00	3:30	7	2	18
17/11/00	0:30	IBL4434	11:00	17:00	6:00	6:30	13	1	19
17/11/00	0:30	IEK0242	11:00	17:00	6:00	6:30	13	2	20
17/11/00	0:30	IDH8335	11:30	11:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IDH3736	11:30	11:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IJN0894	11:30	11:30	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IHZ0437	11:30	11:30	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IID2178	11:30	11:30	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IGK6047	11:30	11:30	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	ICO1259	11:30	11:30	0:00	0:30	1	7	7
17/11/00	0:30	CJB1382	11:30	11:30	0:00	0:30	1	8	8
17/11/00	0:30	IBQ9355	11:30	11:30	0:00	0:30	1	9	9

17/11/00	0:30	IED1139	11:30	11:30	0:00	0:30	1	10	10
17/11/00	0:30	IDD8100	11:30	11:30	0:00	0:30	1	11	11
17/11/00	0:30	IEE1483	11:30	11:30	0:00	0:30	1	12	12
17/11/00	0:30	IJO4107	11:30	11:30	0:00	0:30	1	13	13
17/11/00	0:30	IGG8875	11:30	12:00	0:30	1:00	2	1	14
17/11/00	0:30	IFO7472	11:30	12:00	0:30	1:00	2	2	15
17/11/00	0:30	IES8673	11:30	12:00	0:30	1:00	2	3	16
17/11/00	0:30	IDT2515	12:00	12:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IHQ7877	12:00	12:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IEL2691	12:00	12:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	ICZ6295	12:00	12:00	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IJL0425	12:00	12:00	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IJR9652	12:00	12:00	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	IGN7393	12:00	12:00	0:00	0:30	1	7	7
17/11/00	0:30	IIV8205	12:00	12:00	0:00	0:30	1	8	8
17/11/00	0:30	IEK7853	12:00	12:00	0:00	0:30	1	9	9
17/11/00	0:30	IDK4291	12:00	12:00	0:00	0:30	1	10	10
17/11/00	0:30	IBW3551	12:00	12:00	0:00	0:30	1	11	11
17/11/00	0:30	IEX1081	12:00	12:00	0:00	0:30	1	12	12
17/11/00	0:30	CAK1223	12:00	12:00	0:00	0:30	1	13	13
17/11/00	0:30	IJL1439	12:00	12:00	0:00	0:30	1	14	14
17/11/00	0:30	IDE9782	12:00	12:00	0:00	0:30	1	15	15
17/11/00	0:30	IDP6840	12:00	12:00	0:00	0:30	1	16	16
17/11/00	0:30	IFR1101	12:00	12:00	0:00	0:30	1	17	17
17/11/00	0:30	CLP8403	12:00	12:00	0:00	0:30	1	18	18
17/11/00	0:30	IDV8364	12:00	12:00	0:00	0:30	1	19	19
17/11/00	0:30	IEK7474	12:00	12:30	0:30	1:00	2	1	20
17/11/00	0:30	BGR9281	12:00	13:00	1:00	1:30	3	1	21
17/11/00	0:30	IHQ8066	12:00	13:00	1:00	1:30	3	2	22
17/11/00	0:30	IHE5674	12:00	13:00	1:00	1:30	3	3	23
17/11/00	0:30	IGJ8198	12:00	13:30	1:30	2:00	4	1	24
17/11/00	0:30	IEW4003	12:00	15:00	3:00	3:30	7	1	25
17/11/00	0:30	IEE1430	12:30	12:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	BNM5497	12:30	12:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IJD0544	12:30	12:30	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IBY6621	12:30	12:30	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	LJP8931	12:30	12:30	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IHV4766	12:30	12:30	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	IEP4163	12:30	12:30	0:00	0:30	1	7	7
17/11/00	0:30	IGX7935	12:30	12:30	0:00	0:30	1	8	8
17/11/00	0:30	IEC4631	12:30	12:30	0:00	0:30	1	9	9
17/11/00	0:30	IGM7760	12:30	13:00	0:30	1:00	2	1	10
17/11/00	0:30	IES0653	12:30	13:00	0:30	1:00	2	2	11
17/11/00	0:30	BJA5712	12:30	13:00	0:30	1:00	2	3	12
17/11/00	0:30	IAS0183	12:30	13:00	0:30	1:00	2	4	13
17/11/00	0:30	IHB9693	12:30	13:00	0:30	1:00	2	5	14
17/11/00	0:30	BIV5235	12:30	13:00	0:30	1:00	2	6	15
17/11/00	0:30	IID3711	12:30	13:00	0:30	1:00	2	7	16
17/11/00	0:30	IBG0953	12:30	13:30	1:00	1:30	3	1	17
17/11/00	0:30	ICJ8747	12:30	13:30	1:00	1:30	3	2	18
17/11/00	0:30	BHM2096	12:30	14:00	1:30	2:00	4	1	19
17/11/00	0:30	IFT2012	12:30	14:00	1:30	2:00	4	2	20
17/11/00	0:30	ICW6429	12:30	14:00	1:30	2:00	4	3	21
17/11/00	0:30	AFW6153	12:30	14:30	2:00	2:30	5	1	22
17/11/00	0:30	IBD3854	12:30	14:30	2:00	2:30	5	2	23
17/11/00	0:30	CCD1826	12:30	14:30	2:00	2:30	5	3	24
17/11/00	0:30	IGN4433	12:30	15:30	3:00	3:30	7	1	25
17/11/00	0:30	IIV1025	12:30	16:00	3:30	4:00	8	1	26
17/11/00	0:30	IHP5289	13:00	13:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IDV0301	13:00	13:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	GIV7303	13:00	13:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	AJN8483	13:00	13:00	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IJN2149	13:00	13:00	0:00	0:30	1	5	5

17/11/00	0:30	IIW5365	13:00	13:00	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	IJR4544	13:00	13:00	0:00	0:30	1	7	7
17/11/00	0:30	IFA4287	13:00	13:00	0:00	0:30	1	8	8
17/11/00	0:30	CAK1223	13:00	13:00	0:00	0:30	1	9	9
17/11/00	0:30	IJL1439	13:00	13:00	0:00	0:30	1	10	10
17/11/00	0:30	IEL7651	13:00	13:00	0:00	0:30	1	11	11
17/11/00	0:30	IBH2096	13:00	13:30	0:30	1:00	2	1	12
17/11/00	0:30	IGM7760	13:00	13:30	0:30	1:00	2	2	13
17/11/00	0:30	IFZ2828	13:30	13:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IIR5746	13:30	13:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IHD5289	13:30	13:30	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IDG8946	13:30	13:30	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IGH6376	13:30	13:30	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	AIM8743	13:30	13:30	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	IIJ8262	13:30	14:00	0:30	1:00	2	1	7
17/11/00	0:30	IJP1689	13:30	14:00	0:30	1:00	2	2	8
17/11/00	0:30	AIF5754	13:30	14:00	0:30	1:00	2	3	9
17/11/00	0:30	IJO5892	13:30	14:00	0:30	1:00	2	4	10
17/11/00	0:30	CRI5083	13:30	14:00	0:30	1:00	2	5	11
17/11/00	0:30	IIX2534	13:30	14:00	0:30	1:00	2	6	12
17/11/00	0:30	IJN1968	13:30	14:30	1:00	1:30	3	1	13
17/11/00	0:30	IGK3211	13:30	15:00	1:30	2:00	4	1	14
17/11/00	0:30	IDV5301	13:30	15:00	1:30	2:00	4	2	15
17/11/00	0:30	IHF8603	13:30	15:00	1:30	2:00	4	3	16
17/11/00	0:30	IEL6330	13:30	15:30	2:00	2:30	5	1	17
17/11/00	0:30	IEH2224	13:30	16:00	2:30	3:00	6	1	18
17/11/00	0:30	GRX0571	13:30	16:00	2:30	3:00	6	2	19
17/11/00	0:30	IGY4961	13:30	17:00	3:30	4:00	8	1	20
17/11/00	0:30	IET3146	13:30	17:00	3:30	4:00	8	2	21
17/11/00	0:30	IDI2361	14:00	14:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IFM8380	14:00	14:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IJK9238	14:00	14:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IDW1886	14:00	14:00	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IET4430	14:00	14:00	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IJK4466	14:00	14:00	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	IGY4906	14:00	14:00	0:00	0:30	1	7	7
17/11/00	0:30	IHL2495	14:00	15:00	1:00	1:30	3	1	8
17/11/00	0:30	IJE0588	14:00	15:30	1:30	2:00	4	1	9
17/11/00	0:30	IIT4526	14:00	15:30	1:30	2:00	4	2	10
17/11/00	0:30	IHR2272	14:00	15:30	1:30	2:00	4	3	11
17/11/00	0:30	IEY0816	14:00	16:00	2:00	2:30	5	1	12
17/11/00	0:30	IIF6276	14:00	17:00	3:00	3:30	7	1	13
17/11/00	0:30	IGF7946	14:30	14:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IIW5365	14:30	14:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IEL2504	14:30	14:30	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IBM8872	14:30	14:30	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IAR0403	14:30	15:00	0:30	1:00	2	1	5
17/11/00	0:30	ICK7959	14:30	15:00	0:30	1:00	2	2	6
17/11/00	0:30	LAY5276	14:30	15:00	0:30	1:00	2	3	7
17/11/00	0:30	IHE7530	14:30	15:00	0:30	1:00	2	4	8
17/11/00	0:30	IIW2497	14:30	15:00	0:30	1:00	2	5	9
17/11/00	0:30	IJL3300	14:30	15:00	0:30	1:00	2	6	10
17/11/00	0:30	IDA5043	14:30	15:00	0:30	1:00	2	7	11
17/11/00	0:30	IGD4067	14:30	15:00	0:30	1:00	2	8	12
17/11/00	0:30	CSA8012	14:30	15:00	0:30	1:00	2	9	13
17/11/00	0:30	JPC0798	14:30	15:00	0:30	1:00	2	10	14
17/11/00	0:30	IIN2206	14:30	16:00	1:30	2:00	4	1	15
17/11/00	0:30	IEI2295	14:30	17:00	2:30	3:00	6	1	16
17/11/00	0:30	GUL1985	14:30	17:00	2:30	3:00	6	2	17
17/11/00	0:30	IHF8152	14:30	17:00	2:30	3:00	6	3	18
17/11/00	0:30	III4142	14:30	17:00	2:30	3:00	6	4	19
17/11/00	0:30	IJN6151	15:00	15:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	LWW6199	15:00	15:00	0:00	0:30	1	2	2

17/11/00	0:30	IHK4932	15:00	15:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IJR0314	15:00	15:30	0:30	1:00	2	1	4
17/11/00	0:30	TOG2609	15:00	15:30	0:30	1:00	2	2	5
17/11/00	0:30	CYS4922	15:00	16:00	1:00	1:30	3	1	6
17/11/00	0:30	IJC7675	15:00	17:00	2:00	2:30	5	1	7
17/11/00	0:30	JKI5260	15:00	17:00	2:00	2:30	5	2	8
17/11/00	0:30	IFE9739	15:00	17:00	2:00	2:30	5	3	9
17/11/00	0:30	IJL2724	15:00	17:00	2:00	2:30	5	4	10
17/11/00	0:30	ICV1640	15:30	15:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IIO3576	15:30	15:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IFX8719	15:30	15:30	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IDA8598	15:30	15:30	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	ICO7113	15:30	15:30	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IIF7119	15:30	16:00	0:30	1:00	2	1	6
17/11/00	0:30	IGM7070	15:30	16:00	0:30	1:00	2	2	7
17/11/00	0:30	IHA8289	15:30	16:00	0:30	1:00	2	3	8
17/11/00	0:30	IIE1823	15:30	16:00	0:30	1:00	2	4	9
17/11/00	0:30	IDJ0135	15:30	16:00	0:30	1:00	2	5	10
17/11/00	0:30	IJJ2820	15:30	17:00	1:30	2:00	4	1	11
17/11/00	0:30	IEM0882	15:30	17:00	1:30	2:00	4	2	12
17/11/00	0:30	IEF0485	15:30	17:00	1:30	2:00	4	3	13
17/11/00	0:30	NAW7087	15:30	17:00	1:30	2:00	4	4	14
17/11/00	0:30	IGO5725	15:30	17:00	1:30	2:00	4	5	15
17/11/00	0:30	IAR2338	15:30	17:00	1:30	2:00	4	6	16
17/11/00	0:30	IDH2334	15:30	17:00	1:30	2:00	4	7	17
17/11/00	0:30	IIZ9521	16:00	16:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IHK8199	16:00	16:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IFI2943	16:00	17:00	1:00	1:30	3	1	3
17/11/00	0:30	IAQ7433	16:00	17:00	1:00	1:30	3	2	4
17/11/00	0:30	IFT2883	16:00	17:00	1:00	1:30	3	3	5
17/11/00	0:30	IFV4695	16:00	17:00	1:00	1:30	3	4	6
17/11/00	0:30	IIH8850	16:00	17:00	1:00	1:30	3	5	7
17/11/00	0:30	IWX6590	16:00	17:00	1:00	1:30	3	6	8
17/11/00	0:30	IHY4766	16:00	17:00	1:00	1:30	3	7	9
17/11/00	0:30	IIH8289	16:00	17:00	1:00	1:30	3	8	10
17/11/00	0:30	IGT1302	16:00	17:00	1:00	1:30	3	9	11
17/11/00	0:30	IHR8826	16:30	16:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IBV4001	16:30	16:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IGD4554	16:30	16:30	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IHR4984	16:30	17:00	0:30	1:00	2	1	4
17/11/00	0:30	IGS8078	16:30	17:00	0:30	1:00	2	2	5
17/11/00	0:30	IBD3854	16:30	17:00	0:30	1:00	2	3	6
17/11/00	0:30	IFF1396	16:30	17:00	0:30	1:00	2	4	7
17/11/00	0:30	IDT7883	16:30	17:00	0:30	1:00	2	5	8
17/11/00	0:30	IHE4191	16:30	17:00	0:30	1:00	2	6	9
17/11/00	0:30	IHC8551	16:30	17:00	0:30	1:00	2	7	10
17/11/00	0:30	IFH4384	16:30	17:00	0:30	1:00	2	8	11
17/11/00	0:30	IEA7731	16:30	17:00	0:30	1:00	2	9	12
17/11/00	0:30	IJS3861	16:30	17:00	0:30	1:00	2	10	13
17/11/00	0:30	IGN6354	16:30	17:00	0:30	1:00	2	11	14
17/11/00	0:30	IHA5977	16:30	17:00	0:30	1:00	2	12	15
17/11/00	0:30	IJK8611	16:30	17:00	0:30	1:00	2	13	16
17/11/00	0:30	IIZ1051	17:00	17:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IDV7974	17:00	17:00	0:00	0:30	1	2	2

PESQUISA DE PERMANÊNCIA NAS VAGAS

RUA SETE DE SETEMBRO

DIA 01

Data da pesquisa	Intervalo leitura	Placa do veículo	Horário das primeiras	Leituras última	Permanência mínimo	Permanência máximo	Nº leituras	Nº ocor.	igual início
14/11/00	0:30	BGQ3496	9:00	9:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IHG8383	9:00	9:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IHZ3007	9:00	9:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IFS0007	9:00	9:30	0:30	1:00	2	1	4
14/11/00	0:30	IHG2096	9:00	9:30	0:30	1:00	2	2	5
14/11/00	0:30	IHU4616	9:00	9:30	0:30	1:00	2	3	6
14/11/00	0:30	IHW2264	9:00	9:30	0:30	1:00	2	4	7
14/11/00	0:30	IIN5447	9:00	9:30	0:30	1:00	2	5	8
14/11/00	0:30	IJI3980	9:00	9:30	0:30	1:00	2	6	9
14/11/00	0:30	IJN4102	9:00	9:30	0:30	1:00	2	7	10
14/11/00	0:30	IHI6351	9:00	10:00	1:00	1:30	3	1	11
14/11/00	0:30	IFG3988	9:00	10:30	1:30	2:00	4	1	12
14/11/00	0:30	IIL4080	9:00	10:30	1:30	2:00	4	2	13
14/11/00	0:30	IJC6817	9:00	10:30	1:30	2:00	4	3	14
14/11/00	0:30	CFI2539	9:00	11:00	2:00	2:30	5	1	15
14/11/00	0:30	IDH4247	9:00	11:00	2:00	2:30	5	2	16
14/11/00	0:30	IFN6066	9:00	11:00	2:00	2:30	5	3	17
14/11/00	0:30	IFR9964	9:00	11:00	2:00	2:30	5	4	18
14/11/00	0:30	IIT9276	9:00	11:00	2:00	2:30	5	5	19
14/11/00	0:30	IJG5519	9:00	11:00	2:00	2:30	5	6	20
14/11/00	0:30	IJR3445	9:00	11:00	2:00	2:30	5	7	21
14/11/00	0:30	IXX5981	9:00	11:00	2:00	2:30	5	8	22
14/11/00	0:30	ICL7855	9:00	11:30	2:30	3:00	6	1	23
14/11/00	0:30	IDJ5981	9:00	11:30	2:30	3:00	6	2	24
14/11/00	0:30	IEU5166	9:00	11:30	2:30	3:00	6	3	25
14/11/00	0:30	IGN2388	9:00	11:30	2:30	3:00	6	4	26
14/11/00	0:30	IIC0949	9:00	11:30	2:30	3:00	6	5	27
14/11/00	0:30	IJJ8531	9:00	11:30	2:30	3:00	6	6	28
14/11/00	0:30	IJO2996	9:00	11:30	2:30	3:00	6	7	29
14/11/00	0:30	IFA7692	9:00	12:00	3:00	3:30	7	1	30
14/11/00	0:30	IFU9708	9:00	12:30	3:30	4:00	8	1	31
14/11/00	0:30	IGG6682	9:00	12:30	3:30	4:00	8	2	32
14/11/00	0:30	IHQ1815	9:00	12:30	3:30	4:00	8	3	33
14/11/00	0:30	IHA7294	9:00	14:30	5:30	6:00	12	1	34
14/11/00	0:30	BNN3464	9:00	17:00	8:00	8:30	17	1	35
14/11/00	0:30	IBF9239	9:00	17:00	8:00	8:30	17	2	36
14/11/00	0:30	IBG1844	9:00	17:00	8:00	8:30	17	3	37
14/11/00	0:30	IDK4787	9:00	17:00	8:00	8:30	17	4	38
14/11/00	0:30	IDW8336	9:00	17:00	8:00	8:30	17	5	39
14/11/00	0:30	IDW9083	9:00	17:00	8:00	8:30	17	6	40
14/11/00	0:30	IFD8936	9:00	17:00	8:00	8:30	17	7	41
14/11/00	0:30	IFK1997	9:00	17:00	8:00	8:30	17	8	42
14/11/00	0:30	IFR1762	9:00	17:00	8:00	8:30	17	9	43
14/11/00	0:30	IGK3897	9:00	17:00	8:00	8:30	17	10	44
14/11/00	0:30	IGQ8124	9:00	17:00	8:00	8:30	17	11	45
14/11/00	0:30	IJJ9620	9:00	17:00	8:00	8:30	17	12	46
14/11/00	0:30	IJC0139	9:00	17:00	8:00	8:30	17	13	47
14/11/00	0:30	IJK7703	9:30	9:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	GUT2861	9:30	12:00	2:30	3:00	6	1	2
14/11/00	0:30	IIT9803	9:30	12:00	2:30	3:00	6	2	3
14/11/00	0:30	IIE7507	9:30	12:30	3:00	3:30	7	1	4
14/11/00	0:30	IEL4615	10:00	10:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IGI2094	10:00	10:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IHH2129	10:00	10:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IHJ7391	10:00	10:00	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IJI0451	10:00	10:00	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IDU1154	10:00	11:00	1:00	1:30	3	1	6

14/11/00	0:30	ICC7790	10:00	13:30	3:30	4:00	8	1	7
14/11/00	0:30	CBI4616	10:00	14:00	4:00	4:30	9	1	8
14/11/00	0:30	IGT6400	10:00	17:00	7:00	7:30	15	1	9
14/11/00	0:30	COX8948	10:30	10:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	ICJ6568	10:30	11:00	0:30	1:00	2	1	2
14/11/00	0:30	IFZ1256	10:30	11:00	0:30	1:00	2	2	3
14/11/00	0:30	IHS7717	10:30	12:00	1:30	2:00	4	1	4
14/11/00	0:30	IHX8110	10:30	12:00	1:30	2:00	4	2	5
14/11/00	0:30	IFP8405	10:30	16:00	5:30	6:00	12	1	6
14/11/00	0:30	ICB6540	10:30	17:00	6:30	7:00	14	1	7
14/11/00	0:30	CMO1774	11:00	11:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IHL0245	11:00	11:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IGU3636	11:00	11:30	0:30	1:00	2	1	3
14/11/00	0:30	IHN9640	11:00	11:30	0:30	1:00	2	2	4
14/11/00	0:30	IEX7654	11:30	11:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IIN8891	11:30	11:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IY9668	11:30	11:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IJA5646	11:30	11:30	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IFZ4439	11:30	12:00	0:30	1:00	2	1	5
14/11/00	0:30	IGK2938	11:30	12:00	0:30	1:00	2	2	6
14/11/00	0:30	IIK8950	11:30	12:00	0:30	1:00	2	3	7
14/11/00	0:30	IJD4040	11:30	12:00	0:30	1:00	2	4	8
14/11/00	0:30	IGJ6568	11:30	13:00	1:30	2:00	4	1	9
14/11/00	0:30	IIH0813	11:30	13:00	1:30	2:00	4	2	10
14/11/00	0:30	AGY5770	11:30	14:00	2:30	3:00	6	1	11
14/11/00	0:30	IJB0381	11:30	17:00	5:30	6:00	12	1	12
14/11/00	0:30	DBH9235	12:00	12:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IEF4825	12:00	12:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IEP9626	12:00	12:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IGY7576	12:00	12:00	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IHA9523	12:00	12:00	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IHG2700	12:00	12:00	0:00	0:30	1	6	6
14/11/00	0:30	IID1255	12:00	12:00	0:00	0:30	1	7	7
14/11/00	0:30	IDW5651	12:00	12:30	0:30	1:00	2	1	8
14/11/00	0:30	IEU2545	12:00	12:30	0:30	1:00	2	2	9
14/11/00	0:30	IIH5804	12:00	13:30	1:30	2:00	4	1	10
14/11/00	0:30	ICY0674	12:00	17:00	5:00	5:30	11	1	11
14/11/00	0:30	IAT8100	12:30	12:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IC7083	12:30	12:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IDM8448	12:30	12:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IFG1594	12:30	12:30	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IGD5829	12:30	12:30	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IGI8879	12:30	12:30	0:00	0:30	1	6	6
14/11/00	0:30	IIP3692	12:30	12:30	0:00	0:30	1	7	7
14/11/00	0:30	IJK1626	12:30	12:30	0:00	0:30	1	8	8
14/11/00	0:30	IHA6265	12:30	13:00	0:30	1:00	2	1	9
14/11/00	0:30	AFO2460	12:30	13:30	1:00	1:30	3	1	10
14/11/00	0:30	IGB1625	12:30	13:30	1:00	1:30	3	2	11
14/11/00	0:30	IHQ3156	12:30	13:30	1:00	1:30	3	3	12
14/11/00	0:30	IGN4486	12:30	15:30	3:00	3:30	7	1	13
14/11/00	0:30	IIW2501	12:30	17:00	4:30	5:00	10	1	14
14/11/00	0:30	IAR8104	13:00	13:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	ICJ6568	13:00	13:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IEB1986	13:00	13:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IEH2356	13:00	13:00	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IEP4480	13:00	13:00	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IFD9658	13:00	13:00	0:00	0:30	1	6	6
14/11/00	0:30	IFK6295	13:00	13:00	0:00	0:30	1	7	7
14/11/00	0:30	IFN6066	13:00	13:00	0:00	0:30	1	8	8
14/11/00	0:30	IIC1868	13:00	13:00	0:00	0:30	1	9	9
14/11/00	0:30	IIO0248	13:00	14:00	1:00	1:30	3	1	10
14/11/00	0:30	AEW7777	13:00	14:30	1:30	2:00	4	1	11
14/11/00	0:30	IDO1154	13:00	14:30	1:30	2:00	4	2	12

14/11/00	0:30	CFI2539	13:00	15:30	2:30	3:00	6	1	13
14/11/00	0:30	IJE0137	13:00	15:30	2:30	3:00	6	2	14
14/11/00	0:30	IEO7309	13:00	17:00	4:00	4:30	9	1	15
14/11/00	0:30	IGN2388	13:00	17:00	4:00	4:30	9	2	16
14/11/00	0:30	IJG5519	13:00	17:00	4:00	4:30	9	3	17
14/11/00	0:30	IDH2958	13:30	13:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IFO0272	13:30	13:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IHB7124	13:30	13:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IGW1071	13:30	14:00	0:30	1:00	2	1	4
14/11/00	0:30	IIZ0368	13:30	14:00	0:30	1:00	2	2	5
14/11/00	0:30	CYB3881	13:30	14:30	1:00	1:30	3	1	6
14/11/00	0:30	IIM8785	13:30	14:30	1:00	1:30	3	2	7
14/11/00	0:30	IFM1570	13:30	15:00	1:30	2:00	4	1	8
14/11/00	0:30	IEY1474	13:30	15:30	2:00	2:30	5	1	9
14/11/00	0:30	ICJ6534	13:30	17:00	3:30	4:00	8	1	10
14/11/00	0:30	IFJ7072	13:30	17:00	3:30	4:00	8	2	11
14/11/00	0:30	IGE3308	13:30	17:00	3:30	4:00	8	3	12
14/11/00	0:30	IJO2996	13:30	17:00	3:30	4:00	8	4	13
14/11/00	0:30	CEZ2236	14:00	14:30	0:30	1:00	2	1	1
14/11/00	0:30	LYT1480	14:00	14:30	0:30	1:00	2	2	2
14/11/00	0:30	IHM8444	14:00	15:00	1:00	1:30	3	1	3
14/11/00	0:30	ICM7124	14:00	17:00	3:00	3:30	7	1	4
14/11/00	0:30	IFP8491	14:00	17:00	3:00	3:30	7	2	5
14/11/00	0:30	IIU1071	14:00	17:00	3:00	3:30	7	3	6
14/11/00	0:30	IDI0581	14:30	14:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IHH7294	14:30	14:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IGH5044	14:30	15:00	0:30	1:00	2	1	3
14/11/00	0:30	IIM1201	14:30	15:00	0:30	1:00	2	2	4
14/11/00	0:30	IAS7978	14:30	17:00	2:30	3:00	6	1	5
14/11/00	0:30	AFO2460	15:00	15:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	ICX6612	15:00	15:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IEY3317	15:00	15:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IY2849	15:00	15:30	0:30	1:00	2	1	4
14/11/00	0:30	BIO4750	15:00	17:00	2:00	2:30	5	1	5
14/11/00	0:30	ICT1139	15:00	17:00	2:00	2:30	5	2	6
14/11/00	0:30	IGG6692	15:00	17:00	2:00	2:30	5	3	7
14/11/00	0:30	IGM2160	15:00	17:00	2:00	2:30	5	4	8
14/11/00	0:30	IHB3887	15:00	17:00	2:00	2:30	5	5	9
14/11/00	0:30	IHI0917	15:00	17:00	2:00	2:30	5	6	10
14/11/00	0:30	IHO3424	15:00	17:00	2:00	2:30	5	7	11
14/11/00	0:30	IHO662	15:00	17:00	2:00	2:30	5	8	12
14/11/00	0:30	HMP6466	15:30	15:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IAX4786	15:30	15:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IGZ9102	15:30	15:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IHH2328	15:30	16:00	0:30	1:00	2	1	4
14/11/00	0:30	IPK0002	15:30	16:00	0:30	1:00	2	2	5
14/11/00	0:30	IBW7772	15:30	17:00	1:30	2:00	4	1	6
14/11/00	0:30	IY0716	15:30	17:00	1:30	2:00	4	2	7
14/11/00	0:30	IFQ2949	16:00	16:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	AAT5039	16:00	17:00	1:00	1:30	3	1	2
14/11/00	0:30	IFH9351	16:00	17:00	1:00	1:30	3	2	3
14/11/00	0:30	IGC7874	16:00	17:00	1:00	1:30	3	3	4
14/11/00	0:30	IGQ8213	16:00	17:00	1:00	1:30	3	4	5
14/11/00	0:30	IHB6742	16:30	17:00	0:30	1:00	2	1	1
14/11/00	0:30	IHJ7391	16:30	17:00	0:30	1:00	2	2	2
14/11/00	0:30	IIG5303	16:30	17:00	0:30	1:00	2	3	3
14/11/00	0:30	IBK9934	17:00	17:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IJS0344	17:00	17:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	LYR2955	17:00	17:00	0:00	0:30	1	3	3

PESQUISA DE PERMANÊNCIA NAS VAGAS

RUA SETE DE SETEMBRO

DIA 02

Data da pesquisa	Intervalo leitura	Placa do veículo	Horário das primeiras	Leituras última	Permanência mínimo	Permanência máximo	Nº leituras	Nº ocor.	Igual início
16/11/00	0:30	IAR3721	9:00	9:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IEK8656	9:00	9:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IHG2096	9:00	9:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IHG8383	9:00	9:00	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IIX4352	9:00	9:00	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IYY9593	9:00	9:00	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	IJF9078	9:00	9:00	0:00	0:30	1	7	7
16/11/00	0:30	IEJ5307	9:00	9:30	0:30	1:00	2	1	8
16/11/00	0:30	MAG7340	9:00	9:30	0:30	1:00	2	2	9
16/11/00	0:30	IAD4573	9:00	10:00	1:00	1:30	3	1	10
16/11/00	0:30	ICX6612	9:00	10:30	1:30	2:00	4	1	11
16/11/00	0:30	IGY1019	9:00	10:30	1:30	2:00	4	2	12
16/11/00	0:30	IDF1050	9:00	11:00	2:00	2:30	5	1	13
16/11/00	0:30	IDJ5981	9:00	11:00	2:00	2:30	5	2	14
16/11/00	0:30	IDK2195	9:00	11:00	2:00	2:30	5	3	15
16/11/00	0:30	IHO2751	9:00	11:00	2:00	2:30	5	4	16
16/11/00	0:30	IIL4080	9:00	11:00	2:00	2:30	5	5	17
16/11/00	0:30	IJC6817	9:00	11:00	2:00	2:30	5	6	18
16/11/00	0:30	IJD9163	9:00	11:00	2:00	2:30	5	7	19
16/11/00	0:30	IJJ8531	9:00	11:00	2:00	2:30	5	8	20
16/11/00	0:30	TIT9276	9:00	11:00	2:00	2:30	5	9	21
16/11/00	0:30	IFR9964	9:00	11:30	2:30	3:00	6	1	22
16/11/00	0:30	IGN2388	9:00	11:30	2:30	3:00	6	2	23
16/11/00	0:30	IHA7294	9:00	11:30	2:30	3:00	6	3	24
16/11/00	0:30	ICL7855	9:00	12:00	3:00	3:30	7	1	25
16/11/00	0:30	ICY8262	9:00	12:00	3:00	3:30	7	2	26
16/11/00	0:30	IEO7309	9:00	12:00	3:00	3:30	7	3	27
16/11/00	0:30	IGG6682	9:00	12:00	3:00	3:30	7	4	28
16/11/00	0:30	IPK0002	9:00	12:00	3:00	3:30	7	5	29
16/11/00	0:30	IGG6692	9:00	12:30	3:30	4:00	8	1	30
16/11/00	0:30	IHQ1815	9:00	12:30	3:30	4:00	8	2	31
16/11/00	0:30	IEO4746	9:00	14:00	5:00	5:30	11	1	32
16/11/00	0:30	IIQ3654	9:00	14:00	5:00	5:30	11	2	33
16/11/00	0:30	IFZ5191	9:00	14:30	5:30	6:00	12	1	34
16/11/00	0:30	BPT8812	9:00	15:00	6:00	6:30	13	1	35
16/11/00	0:30	IBF9239	9:00	15:00	6:00	6:30	13	2	36
16/11/00	0:30	IHI6351	9:00	15:30	6:30	7:00	14	1	37
16/11/00	0:30	IFN6066	9:00	16:00	7:00	7:30	15	1	38
16/11/00	0:30	IDW8336	9:00	17:00	8:00	8:30	17	1	39
16/11/00	0:30	IFD8936	9:00	17:00	8:00	8:30	17	2	40
16/11/00	0:30	IFK1997	9:00	17:00	8:00	8:30	17	3	41
16/11/00	0:30	IGQ8124	9:00	17:00	8:00	8:30	17	4	42
16/11/00	0:30	IJB0381	9:00	17:00	8:00	8:30	17	5	43
16/11/00	0:30	ICW5458	9:30	9:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	ICZ4102	9:30	9:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IEA2974	9:30	9:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IFX4715	9:30	11:30	2:00	2:30	5	1	4
16/11/00	0:30	IIW2501	9:30	11:30	2:00	2:30	5	2	5
16/11/00	0:30	IDG1844	9:30	12:00	2:30	3:00	6	1	6
16/11/00	0:30	IIG5664	9:30	12:00	2:30	3:00	6	2	7
16/11/00	0:30	IJC0139	9:30	17:00	7:30	8:00	16	1	8
16/11/00	0:30	ICO5887	10:00	10:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IIT4007	10:00	10:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IFO4719	10:00	11:00	1:00	1:30	3	1	3
16/11/00	0:30	IIT9803	10:00	12:00	2:00	2:30	5	1	4
16/11/00	0:30	IIM3803	10:00	12:30	2:30	3:00	6	1	5
16/11/00	0:30	IIM8785	10:30	10:30	0:00	0:30	1	1	1

16/11/00	0:30	IGT6400	10:30	12:30	2:00	2:30	5	1	2
16/11/00	0:30	IFP7830	10:30	17:00	6:30	7:00	14	1	3
16/11/00	0:30	IGD3338	11:00	11:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IHP2730	11:00	11:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IIT4222	11:00	12:00	1:00	1:30	3	1	3
16/11/00	0:30	AFO2460	11:00	12:30	1:30	2:00	4	1	4
16/11/00	0:30	IDI2161	11:30	11:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IFE6761	11:30	11:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IGP2860	11:30	11:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	BYC9410	11:30	12:00	0:30	1:00	2	1	4
16/11/00	0:30	IEG7764	11:30	12:00	0:30	1:00	2	2	5
16/11/00	0:30	IJA9228	11:30	12:00	0:30	1:00	2	3	6
16/11/00	0:30	IFZ0811	11:30	13:30	2:00	2:30	5	1	7
16/11/00	0:30	IIV3525	11:30	13:30	2:00	2:30	5	2	8
16/11/00	0:30	IDO1154	11:30	17:00	5:30	6:00	12	1	9
16/11/00	0:30	IBO9274	12:00	12:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IEC2433	12:00	12:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IFG3448	12:00	12:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IFX0187	12:00	12:00	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IHD9356	12:00	12:00	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IHY2777	12:00	12:00	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	IHZ8723	12:00	12:00	0:00	0:30	1	7	7
16/11/00	0:30	IJ3483	12:00	12:00	0:00	0:30	1	8	8
16/11/00	0:30	IJP6021	12:00	12:00	0:00	0:30	1	9	9
16/11/00	0:30	IIU1793	12:00	12:30	0:30	1:00	2	1	10
16/11/00	0:30	LCD4187	12:00	12:30	0:30	1:00	2	2	11
16/11/00	0:30	ICY0674	12:00	16:00	4:00	4:30	9	1	12
16/11/00	0:30	IHP3900	12:00	17:00	5:00	5:30	11	1	13
16/11/00	0:30	HVZ1240	12:30	12:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	ICM9920	12:30	12:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IFL0675	12:30	12:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IIP3692	12:30	12:30	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IIR7885	12:30	12:30	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	LZE2007	12:30	12:30	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	IHB6577	12:30	13:00	0:30	1:00	2	1	7
16/11/00	0:30	IIE2261	12:30	13:00	0:30	1:00	2	2	8
16/11/00	0:30	IIE3982	12:30	13:00	0:30	1:00	2	3	9
16/11/00	0:30	IGB1159	12:30	13:30	1:00	1:30	3	1	10
16/11/00	0:30	IGS8370	12:30	13:30	1:00	1:30	3	2	11
16/11/00	0:30	IHW4083	12:30	13:30	1:00	1:30	3	3	12
16/11/00	0:30	ICL1073	12:30	14:00	1:30	2:00	4	1	13
16/11/00	0:30	IGU2440	12:30	14:30	2:00	2:30	5	1	14
16/11/00	0:30	MAY2858	12:30	14:30	2:00	2:30	5	2	15
16/11/00	0:30	IFA7692	12:30	17:00	4:30	5:00	10	1	16
16/11/00	0:30	IGT6400	12:30	17:00	4:30	5:00	10	2	17
16/11/00	0:30	IDC1979	13:00	13:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IGC3103	13:00	13:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IOM5099	13:00	13:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IBY8446	13:00	13:30	0:30	1:00	2	1	4
16/11/00	0:30	IGE6944	13:00	14:00	1:00	1:30	3	1	5
16/11/00	0:30	CFI2539	13:00	14:30	1:30	2:00	4	1	6
16/11/00	0:30	IAZ0645	13:00	14:30	1:30	2:00	4	2	7
16/11/00	0:30	IGA6728	13:00	14:30	1:30	2:00	4	3	8
16/11/00	0:30	IIT3473	13:00	15:30	2:30	3:00	6	1	9
16/11/00	0:30	IJI4056	13:00	15:30	2:30	3:00	6	2	10
16/11/00	0:30	FIY7518	13:00	17:00	4:00	4:30	9	1	11
16/11/00	0:30	IEG6496	13:00	17:00	4:00	4:30	9	2	12
16/11/00	0:30	IGH2388	13:00	17:00	4:00	4:30	9	3	13
16/11/00	0:30	IHH0941	13:00	17:00	4:00	4:30	9	4	14
16/11/00	0:30	IHS7717	13:00	17:00	4:00	4:30	9	5	15
16/11/00	0:30	ICW8099	13:30	13:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IHC4653	13:30	13:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IIR4145	13:30	14:00	0:30	1:00	2	1	3

16/11/00	0:30	IEP2943	13:30	16:30	3:00	3:30	7	1	4
16/11/00	0:30	IGE4898	13:30	17:00	3:30	4:00	8	1	5
16/11/00	0:30	IJP7804	13:30	17:00	3:30	4:00	8	2	6
16/11/00	0:30	IEM9624	14:00	14:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IGP1839	14:00	14:30	0:30	1:00	2	1	2
16/11/00	0:30	IDJ5981	14:00	15:00	1:00	1:30	3	1	3
16/11/00	0:30	IF8529	14:00	15:00	1:00	1:30	3	2	4
16/11/00	0:30	IJA3773	14:00	15:00	1:00	1:30	3	3	5
16/11/00	0:30	IGH7124	14:00	15:30	1:30	2:00	4	1	6
16/11/00	0:30	IFJ5273	14:00	17:00	3:00	3:30	7	1	7
16/11/00	0:30	IHI0917	14:00	17:00	3:00	3:30	7	2	8
16/11/00	0:30	ILZ1219	14:30	15:00	0:30	1:00	2	1	1
16/11/00	0:30	IDF3766	14:30	15:30	1:00	1:30	3	1	2
16/11/00	0:30	IIJ6431	14:30	17:00	2:30	3:00	6	1	3
16/11/00	0:30	IJK8950	14:30	17:00	2:30	3:00	6	2	4
16/11/00	0:30	IJO0154	14:30	17:00	2:30	3:00	6	3	5
16/11/00	0:30	IIT4007	15:00	15:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	MBI5257	15:00	15:30	0:30	1:00	2	1	2
16/11/00	0:30	IHJ7153	15:00	16:00	1:00	1:30	3	1	3
16/11/00	0:30	IJK2018	15:00	16:00	1:00	1:30	3	2	4
16/11/00	0:30	BIO4750	15:00	17:00	2:00	2:30	5	1	5
16/11/00	0:30	IEJ5365	15:00	17:00	2:00	2:30	5	2	6
16/11/00	0:30	IIS9071	15:00	17:00	2:00	2:30	5	3	7
16/11/00	0:30	AND1119	15:30	15:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IDQ9417	15:30	15:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IJJ2730	15:30	15:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IGV3433	15:30	16:30	1:00	1:30	3	1	4
16/11/00	0:30	IBY3963	15:30	17:00	1:30	2:00	4	1	5
16/11/00	0:30	IDJ5981	15:30	17:00	1:30	2:00	4	2	6
16/11/00	0:30	IEF7172	15:30	17:00	1:30	2:00	4	3	7
16/11/00	0:30	IGV6527	15:30	17:00	1:30	2:00	4	4	8
16/11/00	0:30	IGX6956	15:30	17:00	1:30	2:00	4	5	9
16/11/00	0:30	IEX9882	16:00	16:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	AJF9561	16:00	16:30	0:30	1:00	2	1	2
16/11/00	0:30	IIL1681	16:00	16:30	0:30	1:00	2	2	3
16/11/00	0:30	IDR9065	16:00	17:00	1:00	1:30	3	1	4
16/11/00	0:30	IGT8310	16:00	17:00	1:00	1:30	3	2	5
16/11/00	0:30	IJA9273	16:00	17:00	1:00	1:30	3	3	6
16/11/00	0:30	IJG3636	16:00	17:00	1:00	1:30	3	4	7
16/11/00	0:30	ICG4591	16:30	16:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IHG8104	16:30	16:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IHS4596	16:30	16:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IIL0524	16:30	16:30	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IDL4324	16:30	17:00	0:30	1:00	2	1	5
16/11/00	0:30	IEO4746	16:30	17:00	0:30	1:00	2	2	6
16/11/00	0:30	IHJ1180	16:30	17:00	0:30	1:00	2	3	7
16/11/00	0:30	CFI2539	17:00	17:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	CRM4560	17:00	17:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IDL9514	17:00	17:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IEY2960	17:00	17:00	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IGZ9558	17:00	17:00	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IHI6351	17:00	17:00	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	IHO3987	17:00	17:00	0:00	0:30	1	7	7
16/11/00	0:30	IY2849	17:00	17:00	0:00	0:30	1	8	8
16/11/00	0:30	IJD6859	17:00	17:00	0:00	0:30	1	9	9

PESQUISA DE PERMANÊNCIA NAS VAGAS

RUA SETE DE SETEMBRO

DIA 03

Data da pesquisa	Intervalo leitura	Placa do veículo	Horário das primeiras	Leituras última	Permanência mínimo	Permanência máximo	Nº leituras	Nº ocor.	Igual início
17/11/00	0:30	IHC6886	9:00	9:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IAR3721	9:00	9:30	0:30	1:00	2	1	2
17/11/00	0:30	IEL2533	9:00	9:30	0:30	1:00	2	2	3
17/11/00	0:30	IEU2751	9:00	9:30	0:30	1:00	2	3	4
17/11/00	0:30	IHK6168	9:00	9:30	0:30	1:00	2	4	5
17/11/00	0:30	RNI0543	9:00	9:30	0:30	1:00	2	5	6
17/11/00	0:30	IFN6066	9:00	10:00	1:00	1:30	3	1	7
17/11/00	0:30	IDK2195	9:00	10:30	1:30	2:00	4	1	8
17/11/00	0:30	IIV7202	9:00	10:30	1:30	2:00	4	2	9
17/11/00	0:30	ICL7855	9:00	11:00	2:00	2:30	5	1	10
17/11/00	0:30	ICX6612	9:00	11:00	2:00	2:30	5	2	11
17/11/00	0:30	IEU5166	9:00	11:00	2:00	2:30	5	3	12
17/11/00	0:30	IFK3070	9:00	11:00	2:00	2:30	5	4	13
17/11/00	0:30	IGE6720	9:00	11:00	2:00	2:30	5	5	14
17/11/00	0:30	IGG6682	9:00	11:00	2:00	2:30	5	6	15
17/11/00	0:30	IGG6692	9:00	11:00	2:00	2:30	5	7	16
17/11/00	0:30	IIG7830	9:00	11:00	2:00	2:30	5	8	17
17/11/00	0:30	IIL4080	9:00	11:00	2:00	2:30	5	9	18
17/11/00	0:30	IJD9163	9:00	11:00	2:00	2:30	5	10	19
17/11/00	0:30	IJH8462	9:00	11:00	2:00	2:30	5	11	20
17/11/00	0:30	IJQ3665	9:00	11:00	2:00	2:30	5	12	21
17/11/00	0:30	IJR3445	9:00	11:00	2:00	2:30	5	13	22
17/11/00	0:30	IBI1605	9:00	11:30	2:30	3:00	6	1	23
17/11/00	0:30	IDJ5981	9:00	11:30	2:30	3:00	6	2	24
17/11/00	0:30	IGB8770	9:00	11:30	2:30	3:00	6	3	25
17/11/00	0:30	IGN2388	9:00	11:30	2:30	3:00	6	4	26
17/11/00	0:30	IGW2736	9:00	11:30	2:30	3:00	6	5	27
17/11/00	0:30	IIC0949	9:00	11:30	2:30	3:00	6	6	28
17/11/00	0:30	IIG5519	9:00	11:30	2:30	3:00	6	7	29
17/11/00	0:30	IER8656	9:00	12:30	3:30	4:00	8	1	30
17/11/00	0:30	IFU9708	9:00	12:30	3:30	4:00	8	2	31
17/11/00	0:30	IGE3308	9:00	12:30	3:30	4:00	8	3	32
17/11/00	0:30	IGM7359	9:00	12:30	3:30	4:00	8	4	33
17/11/00	0:30	IHG3989	9:00	12:30	3:30	4:00	8	5	34
17/11/00	0:30	IHQ1815	9:00	12:30	3:30	4:00	8	6	35
17/11/00	0:30	ICW6051	9:00	15:00	6:00	6:30	13	1	36
17/11/00	0:30	IDK4787	9:00	17:00	8:00	8:30	17	1	37
17/11/00	0:30	IDW8336	9:00	17:00	8:00	8:30	17	2	38
17/11/00	0:30	IDW9083	9:00	17:00	8:00	8:30	17	3	39
17/11/00	0:30	IFA7294	9:00	17:00	8:00	8:30	17	4	40
17/11/00	0:30	IFD8936	9:00	17:00	8:00	8:30	17	5	41
17/11/00	0:30	IFK1997	9:00	17:00	8:00	8:30	17	6	42
17/11/00	0:30	IGJ8591	9:00	17:00	8:00	8:30	17	7	43
17/11/00	0:30	IGO8124	9:00	17:00	8:00	8:30	17	8	44
17/11/00	0:30	IJC0139	9:00	17:00	8:00	8:30	17	9	45
17/11/00	0:30	IJI1170	9:00	17:00	8:00	8:30	17	10	46
17/11/00	0:30	IJS0344	9:00	17:00	8:00	8:30	17	11	47
17/11/00	0:30	IGX2974	9:30	10:00	0:30	1:00	2	1	1
17/11/00	0:30	IDZ0156	10:00	10:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IIV3748	10:00	10:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IDO9376	10:00	10:30	0:30	1:00	2	1	3
17/11/00	0:30	IRC4055	10:00	10:30	0:30	1:00	2	2	4
17/11/00	0:30	IIR0088	10:00	12:30	2:30	3:00	6	1	5
17/11/00	0:30	IFP7830	10:00	13:30	3:30	4:00	8	1	6
17/11/00	0:30	IDF1277	10:30	10:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IHR6130	10:30	10:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	ICW0657	10:30	11:00	0:30	1:00	2	1	3

17/11/00	0:30	IED0839	10:30	11:00	0:30	1:00	2	2	4
17/11/00	0:30	IGR8166	10:30	11:00	0:30	1:00	2	3	5
17/11/00	0:30	IGT6400	10:30	11:30	1:00	1:30	3	1	6
17/11/00	0:30	IEQ6500	11:00	11:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IGN5204	11:00	11:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IRV5400	11:00	11:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IFV5166	11:00	11:30	0:30	1:00	2	1	4
17/11/00	0:30	IFR5148	11:00	12:00	1:00	1:30	3	1	5
17/11/00	0:30	IHJ7391	11:00	12:30	1:30	2:00	4	1	6
17/11/00	0:30	IBW8122	11:30	11:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IFW2034	11:30	11:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IGN3279	11:30	11:30	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IJC3950	11:30	11:30	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IUC8439	11:30	11:30	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IBY2867	11:30	12:00	0:30	1:00	2	1	6
17/11/00	0:30	IBE6802	11:30	12:30	1:00	1:30	3	1	7
17/11/00	0:30	IBG4413	11:30	12:30	1:00	1:30	3	2	8
17/11/00	0:30	IET0767	11:30	12:30	1:00	1:30	3	3	9
17/11/00	0:30	IFH8888	11:30	12:30	1:00	1:30	3	4	10
17/11/00	0:30	IGG6682	11:30	12:30	1:00	1:30	3	5	11
17/11/00	0:30	IGU3636	11:30	12:30	1:00	1:30	3	6	12
17/11/00	0:30	IHF8610	11:30	12:30	1:00	1:30	3	7	13
17/11/00	0:30	CIN1186	12:00	12:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IBR1805	12:00	12:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	ICU1074	12:00	12:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IIH0639	12:00	12:00	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IIV6196	12:00	12:00	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	ICO5887	12:00	12:30	0:30	1:00	2	1	6
17/11/00	0:30	IFZ4439	12:00	12:30	0:30	1:00	2	2	7
17/11/00	0:30	IGI1942	12:00	12:30	0:30	1:00	2	3	8
17/11/00	0:30	IIR6799	12:00	12:30	0:30	1:00	2	4	9
17/11/00	0:30	IJE3158	12:00	12:30	0:30	1:00	2	5	10
17/11/00	0:30	IFZ5194	12:00	13:30	1:30	2:00	4	1	11
17/11/00	0:30	IJH1914	12:00	15:30	3:30	4:00	8	1	12
17/11/00	0:30	ICY0674	12:00	17:00	5:00	5:30	11	1	13
17/11/00	0:30	IGT6400	12:00	17:00	5:00	5:30	11	2	14
17/11/00	0:30	IDR5223	12:30	12:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IHJ2612	12:30	12:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IHS9471	12:30	12:30	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IBQ1199	12:30	14:00	1:30	2:00	4	1	4
17/11/00	0:30	IBT0609	12:30	17:00	4:30	5:00	10	1	5
17/11/00	0:30	IFF7598	12:30	17:00	4:30	5:00	10	2	6
17/11/00	0:30	IFH4486	12:30	17:00	4:30	5:00	10	3	7
17/11/00	0:30	IHQ7179	12:30	17:00	4:30	5:00	10	4	8
17/11/00	0:30	AEP5025	13:00	13:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	AFO2460	13:00	13:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IHE3525	13:00	13:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IHE4547	13:00	13:00	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IHH4199	13:00	13:00	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IHZ4091	13:00	13:00	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	IJD6638	13:00	13:00	0:00	0:30	1	7	7
17/11/00	0:30	IJF5041	13:00	13:00	0:00	0:30	1	8	8
17/11/00	0:30	IJL4413	13:00	13:00	0:00	0:30	1	9	9
17/11/00	0:30	YGZ4200	13:00	13:00	0:00	0:30	1	10	10
17/11/00	0:30	ICO6197	13:00	13:30	0:30	1:00	2	1	11
17/11/00	0:30	IDR0438	13:00	13:30	0:30	1:00	2	2	12
17/11/00	0:30	IGW3098	13:00	13:30	0:30	1:00	2	3	13
17/11/00	0:30	ICE4488	13:00	14:00	1:00	1:30	3	1	14
17/11/00	0:30	IFL5752	13:00	14:00	1:00	1:30	3	2	15
17/11/00	0:30	IHU1274	13:00	14:00	1:00	1:30	3	3	16
17/11/00	0:30	IHJ1160	13:00	14:30	1:30	2:00	4	1	17
17/11/00	0:30	MAY2858	13:00	14:30	1:30	2:00	4	2	18
17/11/00	0:30	IFP8491	13:00	15:00	2:00	2:30	5	1	19

17/11/00	0:30	IGJ6568	13:00	15:30	2:30	3:00	6	1	20
17/11/00	0:30	IFY9901	13:00	16:30	3:30	4:00	8	1	21
17/11/00	0:30	CFI2539	13:00	17:00	4:00	4:30	9	1	22
17/11/00	0:30	IGN2388	13:00	17:00	4:00	4:30	9	2	23
17/11/00	0:30	IHE4767	13:00	17:00	4:00	4:30	9	3	24
17/11/00	0:30	IHK8950	13:00	17:00	4:00	4:30	9	4	25
17/11/00	0:30	CSI6000	13:30	13:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IGM7124	13:30	13:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IGU1513	13:30	13:30	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	JNE0204	13:30	13:30	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IEW0188	13:30	14:30	1:00	1:30	3	1	5
17/11/00	0:30	III2841	13:30	14:30	1:00	1:30	3	2	6
17/11/00	0:30	IGO8443	13:30	15:00	1:30	2:00	4	1	7
17/11/00	0:30	IAT0069	13:30	15:30	2:00	2:30	5	1	8
17/11/00	0:30	ICW9325	13:30	16:30	3:00	3:30	7	1	9
17/11/00	0:30	IGE3308	13:30	17:00	3:30	4:00	8	1	10
17/11/00	0:30	IJP7804	13:30	17:00	3:30	4:00	8	2	11
17/11/00	0:30	ACJ1629	14:00	14:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	CEZ2236	14:00	14:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IDK4795	14:00	14:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	CCD0990	14:00	14:30	0:30	1:00	2	1	4
17/11/00	0:30	IRC4055	14:00	14:30	0:30	1:00	2	2	5
17/11/00	0:30	IGM7124	14:00	16:00	2:00	2:30	5	1	6
17/11/00	0:30	IHP3112	14:00	16:00	2:00	2:30	5	2	7
17/11/00	0:30	IDJ5981	14:00	17:00	3:00	3:30	7	1	8
17/11/00	0:30	IEP9023	14:30	14:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IFK3070	14:30	14:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	ICR5549	14:30	15:00	0:30	1:00	2	1	3
17/11/00	0:30	IFZ2387	14:30	15:00	0:30	1:00	2	2	4
17/11/00	0:30	IHO1698	14:30	15:00	0:30	1:00	2	3	5
17/11/00	0:30	IJE7692	14:30	15:00	0:30	1:00	2	4	6
17/11/00	0:30	IBG0209	14:30	16:30	2:00	2:30	5	1	7
17/11/00	0:30	IHI0917	14:30	17:00	2:30	3:00	6	1	8
17/11/00	0:30	IEM9627	15:00	15:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IGW3713	15:00	15:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IHL2638	15:00	15:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IIT4007	15:00	15:00	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IJH6441	15:00	15:00	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IIR0088	15:00	15:30	0:30	1:00	2	1	6
17/11/00	0:30	IHD7153	15:00	17:00	2:00	2:30	5	1	7
17/11/00	0:30	IHL4311	15:00	17:00	2:00	2:30	5	2	8
17/11/00	0:30	IDG9703	15:30	15:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IDP5999	15:30	15:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IGT4101	15:30	15:30	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IDB4225	15:30	16:00	0:30	1:00	2	1	4
17/11/00	0:30	IEK9267	15:30	16:00	0:30	1:00	2	2	5
17/11/00	0:30	IGT0812	15:30	16:00	0:30	1:00	2	3	6
17/11/00	0:30	IHL0361	15:30	16:00	0:30	1:00	2	4	7
17/11/00	0:30	IIL4016	15:30	16:00	0:30	1:00	2	5	8
17/11/00	0:30	IFZ3588	15:30	16:30	1:00	1:30	3	1	9
17/11/00	0:30	IIS0912	15:30	16:30	1:00	1:30	3	2	10
17/11/00	0:30	IDS4963	15:30	17:00	1:30	2:00	4	1	11
17/11/00	0:30	IHB3887	15:30	17:00	1:30	2:00	4	2	12
17/11/00	0:30	IDP5999	16:00	16:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IEV5291	16:00	16:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IFJ1223	16:00	16:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IEA2974	16:00	17:00	1:00	1:30	3	1	4
17/11/00	0:30	IFX4898	16:00	17:00	1:00	1:30	3	2	5
17/11/00	0:30	IGN4039	16:00	17:00	1:00	1:30	3	3	6
17/11/00	0:30	IEK8946	16:30	16:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IEK9226	16:30	16:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IHE8927	16:30	16:30	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IJL6234	16:30	16:30	0:00	0:30	1	4	4

17/11/00	0:30	BMI9043	16:30	17:00	0:30	1:00	2	1	5
17/11/00	0:30	ICA1515	16:30	17:00	0:30	1:00	2	2	6
17/11/00	0:30	ICJ6635	16:30	17:00	0:30	1:00	2	3	7
17/11/00	0:30	ICW6051	16:30	17:00	0:30	1:00	2	4	8
17/11/00	0:30	IGV1733	16:30	17:00	0:30	1:00	2	5	9
17/11/00	0:30	BIF2700	17:00	17:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IBF9239	17:00	17:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	ICM3652	17:00	17:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IDC2478	17:00	17:00	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IDM8025	17:00	17:00	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IEG3175	17:00	17:00	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	IFB1817	17:00	17:00	0:00	0:30	1	7	7
17/11/00	0:30	IHL0361	17:00	17:00	0:00	0:30	1	8	8
17/11/00	0:30	ITG4540	17:00	17:00	0:00	0:30	1	9	9
17/11/00	0:30	IZK9267	17:00	17:00	0:00	0:30	1	10	10

PESQUISA DE PERMANÊNCIA NAS VAGAS

RUAS: FÉLIX e NETO

DIA 01

Data da pesquisa	Intervalo leitura	Placa do veículo	Horário das leituras primeira	última	Permanência mínimo	máximo	Nº leituras	Nº ocor.	Igual início
14/11/00	0:30	IY1790	9:00	9:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IHD7168	9:00	9:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IFZ9372	9:00	9:30	0:30	1:00	2	1	3
14/11/00	0:30	IHM2374	9:00	9:30	0:30	1:00	2	2	4
14/11/00	0:30	IHA5003	9:00	9:30	0:30	1:00	2	3	5
14/11/00	0:30	IIC7646	9:00	9:30	0:30	1:00	2	4	6
14/11/00	0:30	IJB0604	9:00	9:30	0:30	1:00	2	5	7
14/11/00	0:30	IGH4939	9:00	10:00	1:00	1:30	3	1	8
14/11/00	0:30	IJG3016	9:00	10:00	1:00	1:30	3	2	9
14/11/00	0:30	LAN2520	9:00	10:00	1:00	1:30	3	3	10
14/11/00	0:30	IEB9369	9:00	10:00	1:00	1:30	3	4	11
14/11/00	0:30	IHJ1160	9:00	10:00	1:00	1:30	3	5	12
14/11/00	0:30	IHO8973	9:00	10:30	1:30	2:00	4	1	13
14/11/00	0:30	IIL5837	9:00	10:30	1:30	2:00	4	2	14
14/11/00	0:30	IJP7804	9:00	11:00	2:00	2:30	5	1	15
14/11/00	0:30	IFR1655	9:00	11:00	2:00	2:30	5	2	16
14/11/00	0:30	ICY0273	9:00	11:00	2:00	2:30	5	3	17
14/11/00	0:30	CRK3779	9:00	11:00	2:00	2:30	5	4	18
14/11/00	0:30	IGF0882	9:00	11:00	2:00	2:30	5	5	19
14/11/00	0:30	IGQ5256	9:00	11:00	2:00	2:30	5	6	20
14/11/00	0:30	GYO9763	9:00	11:30	2:30	3:00	6	1	21
14/11/00	0:30	IIT0283	9:00	11:30	2:30	3:00	6	2	22
14/11/00	0:30	IJD0268	9:00	11:30	2:30	3:00	6	3	23
14/11/00	0:30	IGM7879	9:00	11:30	2:30	3:00	6	4	24
14/11/00	0:30	IMI0645	9:00	11:30	2:30	3:00	6	5	25
14/11/00	0:30	IGG7567	9:00	11:30	2:30	3:00	6	6	26
14/11/00	0:30	IFQ9646	9:00	11:30	2:30	3:00	6	7	27
14/11/00	0:30	IHP0953	9:00	11:30	2:30	3:00	6	8	28
14/11/00	0:30	IGH2417	9:00	11:30	2:30	3:00	6	9	29
14/11/00	0:30	IJK9959	9:00	11:30	2:30	3:00	6	10	30
14/11/00	0:30	IJB2833	9:00	11:30	2:30	3:00	6	11	31
14/11/00	0:30	IGE5024	9:00	11:30	2:30	3:00	6	12	32
14/11/00	0:30	IFA8149	9:00	11:30	2:30	3:00	6	13	33
14/11/00	0:30	IJL1684	9:00	12:00	3:00	3:30	7	1	34
14/11/00	0:30	IBY5500	9:00	12:00	3:00	3:30	7	2	35
14/11/00	0:30	IEP4175	9:00	12:00	3:00	3:30	7	3	36
14/11/00	0:30	IEK8359	9:00	12:00	3:00	3:30	7	4	37
14/11/00	0:30	IEM4060	9:00	12:00	3:00	3:30	7	5	38
14/11/00	0:30	IHD2497	9:00	12:00	3:00	3:30	7	6	39
14/11/00	0:30	IJK6004	9:00	13:00	4:00	4:30	9	1	40

14/11/00	0:30	IHR2534	9:00	13:00	4:00	4:30	9	2	41
14/11/00	0:30	IFZ5191	9:00	13:30	4:30	5:00	10	1	42
14/11/00	0:30	IJR0751	9:00	15:00	6:00	6:30	13	1	43
14/11/00	0:30	IEL6216	9:00	17:00	8:00	8:30	17	1	44
14/11/00	0:30	IIX6617	9:00	17:00	8:00	8:30	17	2	45
14/11/00	0:30	IEW2390	9:00	17:00	8:00	8:30	17	3	46
14/11/00	0:30	IDX9392	9:00	17:00	8:00	8:30	17	4	47
14/11/00	0:30	ICY1085	9:00	17:00	8:00	8:30	17	5	48
14/11/00	0:30	IGQ8213	9:30	9:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IGN6210	9:30	10:30	1:00	1:30	3	1	2
14/11/00	0:30	IEO2594	10:00	10:30	0:30	1:00	2	1	1
14/11/00	0:30	IHD7168	10:00	10:30	0:30	1:00	2	2	2
14/11/00	0:30	IDB2103	10:00	10:30	0:30	1:00	2	3	3
14/11/00	0:30	IDB7227	10:00	11:30	1:30	2:00	4	1	4
14/11/00	0:30	IO1422	10:00	17:00	7:00	7:30	15	1	5
14/11/00	0:30	IDR9290	10:30	10:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IIB3261	10:30	10:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IHV6711	10:30	10:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IJO9735	10:30	10:30	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IIK5994	10:30	10:30	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IGN4010	10:30	11:00	0:30	1:00	2	1	6
14/11/00	0:30	IFY9163	11:00	11:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IAQ5913	11:00	11:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IDO8178	11:00	11:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IIR4070	11:00	11:00	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IDL4117	11:00	11:30	0:30	1:00	2	1	5
14/11/00	0:30	IEX7630	11:00	11:30	0:30	1:00	2	2	6
14/11/00	0:30	CTP3963	11:00	11:30	0:30	1:00	2	3	7
14/11/00	0:30	IIQ1340	11:00	11:30	0:30	1:00	2	4	8
14/11/00	0:30	IHM9343	11:00	12:00	1:00	1:30	3	1	9
14/11/00	0:30	IDK5705	11:00	13:30	2:30	3:00	6	1	10
14/11/00	0:30	IHI6351	11:00	17:00	6:00	6:30	13	1	11
14/11/00	0:30	BIF2700	11:30	11:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IGF0215	11:30	11:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IEF7517	11:30	11:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IEN1244	11:30	11:30	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IGC3158	11:30	12:00	0:30	1:00	2	1	5
14/11/00	0:30	IHL4848	11:30	12:00	0:30	1:00	2	2	6
14/11/00	0:30	IEP9789	11:30	12:30	1:00	1:30	3	1	7
14/11/00	0:30	IFH3318	12:00	12:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IIB2129	12:00	12:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IGT0002	12:00	12:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IGG1165	12:00	12:00	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IHK5202	12:00	12:00	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IEJ1873	12:00	12:00	0:00	0:30	1	6	6
14/11/00	0:30	IEO8314	12:00	12:30	0:30	1:00	2	1	7
14/11/00	0:30	IJG2764	12:00	13:00	1:00	1:30	3	1	8
14/11/00	0:30	IJG3016	12:00	13:00	1:00	1:30	3	2	9
14/11/00	0:30	IHM0482	12:00	13:30	1:30	2:00	4	1	10
14/11/00	0:30	IIN1644	12:00	14:30	2:30	3:00	6	1	11
14/11/00	0:30	IGA5235	12:00	17:00	5:00	5:30	11	1	12
14/11/00	0:30	BXS5383	12:00	17:00	5:00	5:30	11	2	13
14/11/00	0:30	IGV8167	12:30	12:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	ICY0273	12:30	12:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IHY7761	12:30	12:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	JMA3619	12:30	12:30	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	LWZ5468	12:30	12:30	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IHP6580	12:30	12:30	0:00	0:30	1	6	6
14/11/00	0:30	IJA6014	12:30	13:00	0:30	1:00	2	1	7
14/11/00	0:30	IIV6146	12:30	13:00	0:30	1:00	2	2	8
14/11/00	0:30	IFG2078	12:30	13:00	0:30	1:00	2	3	9
14/11/00	0:30	IGU7417	12:30	13:00	0:30	1:00	2	4	10
14/11/00	0:30	IED1076	12:30	13:00	0:30	1:00	2	5	11

14/11/00	0:30	LYR4219	12:30	13:00	0:30	1:00	2	6	12
14/11/00	0:30	IJH2610	12:30	13:00	0:30	1:00	2	7	13
14/11/00	0:30	IGH2417	12:30	13:30	1:00	1:30	3	1	14
14/11/00	0:30	IDP0808	12:30	17:00	4:30	5:00	10	1	15
14/11/00	0:30	IHT3667	12:30	17:00	4:30	5:00	10	2	16
14/11/00	0:30	IHP6083	12:30	17:00	4:30	5:00	10	3	17
14/11/00	0:30	IEX1872	13:00	13:00	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IEN5036	13:00	13:00	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IIF2284	13:00	13:00	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IJB1842	13:00	13:30	0:30	1:00	2	1	4
14/11/00	0:30	IIZ1069	13:00	17:00	4:00	4:30	9	1	5
14/11/00	0:30	IIN4396	13:30	13:30	0:00	0:30	1	1	1
14/11/00	0:30	IEJ3845	13:30	13:30	0:00	0:30	1	2	2
14/11/00	0:30	IDP7057	13:30	13:30	0:00	0:30	1	3	3
14/11/00	0:30	IBT8413	13:30	13:30	0:00	0:30	1	4	4
14/11/00	0:30	IIP8816	13:30	13:30	0:00	0:30	1	5	5
14/11/00	0:30	IEX1090	13:30	13:30	0:00	0:30	1	6	6
14/11/00	0:30	IDU0451	13:30	13:30	0:00	0:30	1	7	7
14/11/00	0:30	IBK4018	13:30	14:00	0:30	1:00	2	1	8
14/11/00	0:30	IHJ7596	13:30	15:30	2:00	2:30	5	1	9
14/11/00	0:30	IBN4777	13:30	15:30	2:00	2:30	5	2	10
14/11/00	0:30	IER6950	13:30	16:00	2:30	3:00	6	1	11
14/11/00	0:30	IDG9612	13:30	16:00	2:30	3:00	6	2	12
14/11/00	0:30	IGW0999	13:30	16:00	2:30	3:00	6	3	13
14/11/00	0:30	ACI3538	13:30	17:00	3:30	4:00	8	1	14
14/11/00	0:30	IDT6323	13:30	17:00	3:30	4:00	8	2	15
14/11/00	0:30	ILT0283	13:30	17:00	3:30	4:00	8	3	16
14/11/00	0:30	IGR1655	13:30	17:00	3:30	4:00	8	4	17
14/11/00	0:30	IFK8359	13:30	17:00	3:30	4:00	8	5	18
14/11/00	0:30	ICY0273	13:30	17:00	3:30	4:00	8	6	19
14/11/00	0:30	IEM4060	13:30	17:00	3:30	4:00	8	7	20
14/11/00	0:30	IIF6468	13:30	17:00	3:30	4:00	8	8	21
14/11/00	0:30	IGF0882	13:30	17:00	3:30	4:00	8	9	22
14/11/00	0:30	IIC0949	13:30	17:00	3:30	4:00	8	10	23
14/11/00	0:30	IDC9314	13:30	17:00	3:30	4:00	8	11	24
14/11/00	0:30	IHO2751	13:30	17:00	3:30	4:00	8	12	25
14/11/00	0:30	IGO6001	14:00	16:30	2:30	3:00	6	1	1
14/11/00	0:30	IGU5804	14:00	17:00	3:00	3:30	7	1	2
14/11/00	0:30	IDR4546	14:00	17:00	3:00	3:30	7	2	3
14/11/00	0:30	BHS9077	14:00	17:00	3:00	3:30	7	3	4
14/11/00	0:30	IGJ8172	14:00	17:00	3:00	3:30	7	4	5
14/11/00	0:30	AFC1662	14:00	17:00	3:00	3:30	7	5	6
14/11/00	0:30	IEF2385	14:00	17:00	3:00	3:30	7	6	7
14/11/00	0:30	IIP8539	14:00	17:00	3:00	3:30	7	7	8
14/11/00	0:30	IGO5082	14:00	17:00	3:00	3:30	7	8	9
14/11/00	0:30	IEF6180	14:00	17:00	3:00	3:30	7	9	10
14/11/00	0:30	IDG8755	14:00	17:00	3:00	3:30	7	10	11
14/11/00	0:30	IHN2900	14:00	17:00	3:00	3:30	7	11	12
14/11/00	0:30	IHF3181	14:00	17:00	3:00	3:30	7	12	13
14/11/00	0:30	IFZ7189	14:00	17:00	3:00	3:30	7	13	14
14/11/00	0:30	IDB0725	14:00	17:00	3:00	3:30	7	14	15
14/11/00	0:30	IIK3532	14:30	17:00	2:30	3:00	6	1	1
14/11/00	0:30	IIS1303	14:30	17:00	2:30	3:00	6	2	2
14/11/00	0:30	IDN1047	15:00	15:30	0:30	1:00	2	1	1
14/11/00	0:30	IIV8205	15:30	17:00	1:30	2:00	4	1	1
14/11/00	0:30	IDT9675	16:00	17:00	1:00	1:30	3	1	1
14/11/00	0:30	IGV6527	16:00	17:00	1:00	1:30	3	2	2
14/11/00	0:30	ICV3147	16:00	17:00	1:00	1:30	3	3	3
14/11/00	0:30	IHD8202	16:30	17:00	0:30	1:00	2	1	1
14/11/00	0:30	IBA0985	16:30	17:00	0:30	1:00	2	2	2
14/11/00	0:30	IED6462	16:30	17:00	0:30	1:00	2	3	3
14/11/00	0:30	IAD2408	17:00	17:00	0:00	0:30	1	1	1

PESQUISA DE PERMANÊNCIA NAS VAGAS

RUAS: FÉLIX e NETO

DIA 02

Data da pesquisa	Intervalo leitura	Placa do veículo	Horário das primeiras	Leituras última	Permanência mínimo	Permanência máximo	Nº leituras	Nº ocor.	Igual início
16/11/00	0:30	IIV0199	9:00	9:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	ICF3126	9:00	9:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IJF2435	9:00	9:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IMD8202	9:00	9:00	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IMI3255	9:00	9:00	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IGO3366	9:00	9:00	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	IFY3404	9:00	9:00	0:00	0:30	1	7	7
16/11/00	0:30	IIV7427	9:00	9:00	0:00	0:30	1	8	8
16/11/00	0:30	IDO9684	9:00	9:00	0:00	0:30	1	9	9
16/11/00	0:30	IFC3348	9:00	9:00	0:00	0:30	1	10	10
16/11/00	0:30	IJL4651	9:00	9:00	0:00	0:30	1	11	11
16/11/00	0:30	IJI1552	9:00	9:00	0:00	0:30	1	12	12
16/11/00	0:30	IHG5244	9:00	9:00	0:00	0:30	1	13	13
16/11/00	0:30	IJG3016	9:00	9:30	0:30	1:00	2	1	14
16/11/00	0:30	IGL5787	9:00	9:30	0:30	1:00	2	2	15
16/11/00	0:30	IGK0829	9:00	9:30	0:30	1:00	2	3	16
16/11/00	0:30	IJH4451	9:00	9:30	0:30	1:00	2	4	17
16/11/00	0:30	IIX4763	9:00	9:30	0:30	1:00	2	5	18
16/11/00	0:30	IHQ3163	9:00	9:30	0:30	1:00	2	6	19
16/11/00	0:30	IHI0645	9:00	11:00	2:00	2:30	5	1	20
16/11/00	0:30	IGH2417	9:00	11:00	2:00	2:30	5	2	21
16/11/00	0:30	IJP2833	9:00	11:00	2:00	2:30	5	3	22
16/11/00	0:30	IEG9457	9:00	11:00	2:00	2:30	5	4	23
16/11/00	0:30	BGG5896	9:00	11:30	2:30	3:00	6	1	24
16/11/00	0:30	IEQ8919	9:00	11:30	2:30	3:00	6	2	25
16/11/00	0:30	IJR3620	9:00	11:30	2:30	3:00	6	3	26
16/11/00	0:30	IIL5837	9:00	11:30	2:30	3:00	6	4	27
16/11/00	0:30	IIT0283	9:00	11:30	2:30	3:00	6	5	28
16/11/00	0:30	IGD0268	9:00	11:30	2:30	3:00	6	6	29
16/11/00	0:30	IJL1684	9:00	11:30	2:30	3:00	6	7	30
16/11/00	0:30	IEL6216	9:00	11:30	2:30	3:00	6	8	31
16/11/00	0:30	IDH2497	9:00	11:30	2:30	3:00	6	9	32
16/11/00	0:30	IGG7567	9:00	11:30	2:30	3:00	6	10	33
16/11/00	0:30	CRK3779	9:00	11:30	2:30	3:00	6	11	34
16/11/00	0:30	IHC3331	9:00	11:30	2:30	3:00	6	12	35
16/11/00	0:30	IGV6527	9:00	11:30	2:30	3:00	6	13	36
16/11/00	0:30	IGE5024	9:00	11:30	2:30	3:00	6	14	37
16/11/00	0:30	IHO8973	9:00	12:00	3:00	3:30	7	1	38
16/11/00	0:30	IFK8359	9:00	12:00	3:00	3:30	7	2	39
16/11/00	0:30	IIK6004	9:00	13:00	4:00	4:30	9	1	40
16/11/00	0:30	ICA7314	9:00	13:00	4:00	4:30	9	2	41
16/11/00	0:30	IIX6617	9:00	15:30	6:30	7:00	14	1	42
16/11/00	0:30	IIV1071	9:00	17:00	8:00	8:30	17	1	43
16/11/00	0:30	IJR0751	9:00	17:00	8:00	8:30	17	2	44
16/11/00	0:30	IDX9392	9:00	17:00	8:00	8:30	17	3	45
16/11/00	0:30	IDW9083	9:00	17:00	8:00	8:30	17	4	46
16/11/00	0:30	BWA8280	9:30	9:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IHS8183	9:30	9:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IEM4060	9:30	9:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IEM6439	9:30	9:30	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IFK9106	9:30	10:00	0:30	1:00	2	1	5
16/11/00	0:30	IEV7651	9:30	11:00	1:30	2:00	4	1	6
16/11/00	0:30	IHS0818	9:30	11:00	1:30	2:00	4	2	7
16/11/00	0:30	IFQ9646	9:30	11:00	1:30	2:00	4	3	8
16/11/00	0:30	IJO2996	9:30	11:00	1:30	2:00	4	4	9
16/11/00	0:30	IEX4845	9:30	11:00	1:30	2:00	4	5	10

16/11/00	0:30	IJC2946	9:30	11:30	2:00	2:30	5	1	11
16/11/00	0:30	IGQ5331	9:30	17:00	7:30	8:00	16	1	12
16/11/00	0:30	IDD4378	10:00	10:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IJF3929	10:00	10:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IFE7695	10:00	10:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IGO1948	10:00	10:00	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IJG3016	10:00	10:30	0:30	1:00	2	1	5
16/11/00	0:30	IEC5976	10:00	10:30	0:30	1:00	2	2	6
16/11/00	0:30	IEO2594	10:00	10:30	0:30	1:00	2	3	7
16/11/00	0:30	IIH0429	10:00	11:00	1:00	1:30	3	1	8
16/11/00	0:30	IJK8840	10:00	12:00	2:00	2:30	5	1	9
16/11/00	0:30	IFP8405	10:00	13:00	3:00	3:30	7	1	10
16/11/00	0:30	BIU6388	10:00	17:00	7:00	7:30	15	1	11
16/11/00	0:30	IFN3586	10:30	10:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IEJ6911	10:30	10:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IHW7072	10:30	10:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IJN5644	10:30	11:00	0:30	1:00	2	1	4
16/11/00	0:30	AJF9651	10:30	11:00	0:30	1:00	2	2	5
16/11/00	0:30	IIP3241	10:30	11:00	0:30	1:00	2	3	6
16/11/00	0:30	IHN2900	10:30	11:30	1:00	1:30	3	1	7
16/11/00	0:30	IIP5749	11:00	11:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	LYQ3444	11:00	11:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IGU2403	11:00	11:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IDN9854	11:00	11:00	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	LWX6113	11:00	11:00	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IIQ1770	11:00	11:30	0:30	1:00	2	1	6
16/11/00	0:30	IIC7637	11:30	11:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IDN9070	11:30	11:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	ABI0472	11:30	11:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IY1790	11:30	11:30	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IEV5936	11:30	11:30	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IEJ1692	11:30	11:30	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	IHD7168	11:30	11:30	0:00	0:30	1	7	7
16/11/00	0:30	ICX1598	11:30	12:00	0:30	1:00	2	1	8
16/11/00	0:30	IEW7577	11:30	12:00	0:30	1:00	2	2	9
16/11/00	0:30	IDT9747	11:30	12:00	0:30	1:00	2	3	10
16/11/00	0:30	IHP8392	11:30	12:00	0:30	1:00	2	4	11
16/11/00	0:30	IHG2832	11:30	12:00	0:30	1:00	2	5	12
16/11/00	0:30	IDT0440	11:30	17:00	5:30	6:00	12	1	13
16/11/00	0:30	IJO1728	12:00	12:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IEC5220	12:00	12:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IJK8344	12:00	12:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IDP0808	12:00	12:00	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IEZ9160	12:00	12:00	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IIP2753	12:00	12:00	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	IMH6099	12:00	12:00	0:00	0:30	1	7	7
16/11/00	0:30	IIQ1970	12:00	12:30	0:30	1:00	2	1	8
16/11/00	0:30	IHM4832	12:00	13:00	1:00	1:30	3	1	9
16/11/00	0:30	IEL3516	12:00	13:00	1:00	1:30	3	2	10
16/11/00	0:30	IHI3246	12:00	13:00	1:00	1:30	3	3	11
16/11/00	0:30	IHP6083	12:00	17:00	5:00	5:30	11	1	12
16/11/00	0:30	IGN1473	12:30	12:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	LXB0157	12:30	12:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IPR7000	12:30	12:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	ICW4416	12:30	12:30	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IEJ1351	12:30	12:30	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IMG2832	12:30	12:30	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	IGU4377	12:30	13:00	0:30	1:00	2	1	7
16/11/00	0:30	IHS5156	12:30	13:00	0:30	1:00	2	2	8
16/11/00	0:30	IMA6237	12:30	13:00	0:30	1:00	2	3	9
16/11/00	0:30	IJG3016	12:30	14:30	2:00	2:30	5	1	10
16/11/00	0:30	IDP0808	12:30	17:00	4:30	5:00	10	1	11
16/11/00	0:30	IGH2417	12:30	17:00	4:30	5:00	10	2	12

16/11/00	0:30	IDP6042	13:00	13:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IGK5235	13:00	13:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	BGA1689	13:00	13:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	LXB1050	13:00	13:00	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IHO2751	13:00	13:00	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IEN5036	13:00	13:00	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	CAE7997	13:00	13:00	0:00	0:30	1	7	7
16/11/00	0:30	IDG9612	13:00	13:00	0:00	0:30	1	8	8
16/11/00	0:30	DNA0448	13:00	13:30	0:30	1:00	2	1	9
16/11/00	0:30	IGM0999	13:00	13:30	0:30	1:00	2	2	10
16/11/00	0:30	IGU1725	13:00	14:00	1:00	1:30	3	1	11
16/11/00	0:30	IAB2874	13:00	17:00	4:00	4:30	9	1	12
16/11/00	0:30	IAH7294	13:00	17:00	4:00	4:30	9	2	13
16/11/00	0:30	IDG9825	13:00	17:00	4:00	4:30	9	3	14
16/11/00	0:30	ICO8833	13:30	13:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	CHA2122	13:30	13:30	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IDR4072	13:30	13:30	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IEM3588	13:30	13:30	0:00	0:30	1	4	4
16/11/00	0:30	IFY0623	13:30	13:30	0:00	0:30	1	5	5
16/11/00	0:30	IGZ8284	13:30	13:30	0:00	0:30	1	6	6
16/11/00	0:30	IDH2270	13:30	13:30	0:00	0:30	1	7	7
16/11/00	0:30	IFI1386	13:30	13:30	0:00	0:30	1	8	8
16/11/00	0:30	IIX4058	13:30	14:00	0:30	1:00	2	1	9
16/11/00	0:30	IDZ4479	13:30	14:00	0:30	1:00	2	2	10
16/11/00	0:30	IEP0585	13:30	14:00	0:30	1:00	2	3	11
16/11/00	0:30	IDA8346	13:30	14:00	0:30	1:00	2	4	12
16/11/00	0:30	IGN7077	13:30	15:00	1:30	2:00	4	1	13
16/11/00	0:30	IGJ1049	13:30	15:30	2:00	2:30	5	1	14
16/11/00	0:30	IFL6330	13:30	16:00	2:30	3:00	6	1	15
16/11/00	0:30	IDR4546	13:30	16:30	3:00	3:30	7	1	16
16/11/00	0:30	IIM6709	13:30	16:30	3:00	3:30	7	2	17
16/11/00	0:30	IKI3538	13:30	17:00	3:30	4:00	8	1	18
16/11/00	0:30	IGJ8172	13:30	17:00	3:30	4:00	8	2	19
16/11/00	0:30	IHM8984	13:30	17:00	3:30	4:00	8	3	20
16/11/00	0:30	AFL1662	13:30	17:00	3:30	4:00	8	4	21
16/11/00	0:30	IFL5669	13:30	17:00	3:30	4:00	8	5	22
16/11/00	0:30	HZD3690	13:30	17:00	3:30	4:00	8	6	23
16/11/00	0:30	IFR1655	13:30	17:00	3:30	4:00	8	7	24
16/11/00	0:30	IHO2751	13:30	17:00	3:30	4:00	8	8	25
16/11/00	0:30	IJN9913	13:30	17:00	3:30	4:00	8	9	26
16/11/00	0:30	IFK8359	13:30	17:00	3:30	4:00	8	10	27
16/11/00	0:30	IHG2574	13:30	17:00	3:30	4:00	8	11	28
16/11/00	0:30	IGU1564	13:30	17:00	3:30	4:00	8	12	29
16/11/00	0:30	IER2645	14:00	14:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IJO5364	14:00	14:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IDT7142	14:00	14:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IDT8516	14:00	14:30	0:30	1:00	2	1	4
16/11/00	0:30	IHE3465	14:00	15:00	1:00	1:30	3	1	5
16/11/00	0:30	IGK0829	14:00	15:00	1:00	1:30	3	2	6
16/11/00	0:30	IIT9004	14:00	15:00	1:00	1:30	3	3	7
16/11/00	0:30	IDU9994	14:00	15:30	1:30	2:00	4	1	8
16/11/00	0:30	IIS1303	14:00	17:00	3:00	3:30	7	1	9
16/11/00	0:30	IEF4081	14:00	17:00	3:00	3:30	7	2	10
16/11/00	0:30	IIT9803	14:00	17:00	3:00	3:30	7	3	11
16/11/00	0:30	IHA6603	14:30	15:00	0:30	1:00	2	1	1
16/11/00	0:30	ICZ4010	14:30	17:00	2:30	3:00	6	1	2
16/11/00	0:30	IJM0967	14:30	17:00	2:30	3:00	6	2	3
16/11/00	0:30	IHM9343	14:30	17:00	2:30	3:00	6	3	4
16/11/00	0:30	IHZ3808	14:30	17:00	2:30	3:00	6	4	5
16/11/00	0:30	IIG8069	14:30	17:00	2:30	3:00	6	5	6
16/11/00	0:30	IAQ1183	14:30	17:00	2:30	3:00	6	6	7
16/11/00	0:30	KFS7190	14:30	17:00	2:30	3:00	6	7	8
16/11/00	0:30	IFH3318	14:30	17:00	2:30	3:00	6	8	9

16/11/00	0:30	IJK7963	15:00	15:30	0:30	1:00	2	1	1
16/11/00	0:30	IHW0352	15:00	16:30	1:30	2:00	4	1	2
16/11/00	0:30	IGJ6141	15:30	15:30	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	IFP8224	15:30	16:30	1:00	1:30	3	1	2
16/11/00	0:30	IDD6338	15:30	17:00	1:30	2:00	4	1	3
16/11/00	0:30	IBG8654	15:30	17:00	1:30	2:00	4	2	4
16/11/00	0:30	IJI1532	15:30	17:00	1:30	2:00	4	3	5
16/11/00	0:30	IJK6467	16:00	17:00	1:00	1:30	3	1	1
16/11/00	0:30	IEH2356	16:00	17:00	1:00	1:30	3	2	2
16/11/00	0:30	ICH2506	16:00	17:00	1:00	1:30	3	3	3
16/11/00	0:30	IHD4519	16:00	17:00	1:00	1:30	3	4	4
16/11/00	0:30	IJR1002	16:00	17:00	1:00	1:30	3	5	5
16/11/00	0:30	IEF7397	16:30	17:00	0:30	1:00	2	1	1
16/11/00	0:30	IHZ0107	16:30	17:00	0:30	1:00	2	2	2
16/11/00	0:30	BOE0138	17:00	17:00	0:00	0:30	1	1	1
16/11/00	0:30	BGA4689	17:00	17:00	0:00	0:30	1	2	2
16/11/00	0:30	IDP1292	17:00	17:00	0:00	0:30	1	3	3
16/11/00	0:30	IHE9533	17:00	17:00	0:00	0:30	1	4	4

PESQUISA DE PERMANÊNCIA NAS VAGAS

RUAS: FÉLIX e NETO

DIA 03

Data da pesquisa	Intervalo leitura	Placa do veículo	Horário das primeira	Leituras última	Permanência mínimo	Permanência máximo	Nº leituras	Nº ocor.	Igual início
17/11/00	0:30	IHG2544	9:00	9:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IHZ2396	9:00	9:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IIS9113	9:00	9:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IMV3649	9:00	9:00	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IGI0749	9:00	9:00	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IIS3587	9:00	9:00	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	IJG3016	9:00	9:30	0:30	1:00	2	1	7
17/11/00	0:30	IIL5837	9:00	9:30	0:30	1:00	2	2	8
17/11/00	0:30	IBR7866	9:00	9:30	0:30	1:00	2	3	9
17/11/00	0:30	IHM2993	9:00	9:30	0:30	1:00	2	4	10
17/11/00	0:30	IJP7493	9:00	9:30	0:30	1:00	2	5	11
17/11/00	0:30	IHR7665	9:00	9:30	0:30	1:00	2	6	12
17/11/00	0:30	IHK7259	9:00	10:00	1:00	1:30	3	1	13
17/11/00	0:30	IIX6617	9:00	10:00	1:00	1:30	3	2	14
17/11/00	0:30	IGE3010	9:00	10:00	1:00	1:30	3	3	15
17/11/00	0:30	BGO1655	9:00	10:00	1:00	1:30	3	4	16
17/11/00	0:30	ICG7765	9:00	10:00	1:00	1:30	3	5	17
17/11/00	0:30	IIQ1955	9:00	10:00	1:00	1:30	3	6	18
17/11/00	0:30	IJQ0792	9:00	10:00	1:00	1:30	3	7	19
17/11/00	0:30	IDL0729	9:00	10:00	1:00	1:30	3	8	20
17/11/00	0:30	IJR0751	9:00	10:30	1:30	2:00	4	1	21
17/11/00	0:30	IGB8349	9:00	10:30	1:30	2:00	4	2	22
17/11/00	0:30	IGH2417	9:00	10:30	1:30	2:00	4	3	23
17/11/00	0:30	IEZ9089	9:00	11:00	2:00	2:30	5	1	24
17/11/00	0:30	IGJ7604	9:00	11:00	2:00	2:30	5	2	25
17/11/00	0:30	IDE1202	9:00	11:00	2:00	2:30	5	3	26
17/11/00	0:30	IGY6977	9:00	11:30	2:30	3:00	6	1	27
17/11/00	0:30	IGO0268	9:00	11:30	2:30	3:00	6	2	28
17/11/00	0:30	IDD9122	9:00	11:30	2:30	3:00	6	3	29
17/11/00	0:30	IEL6216	9:00	11:30	2:30	3:00	6	4	30
17/11/00	0:30	IIX9162	9:00	11:30	2:30	3:00	6	5	31
17/11/00	0:30	IFR1655	9:00	11:30	2:30	3:00	6	6	32
17/11/00	0:30	IEB2227	9:00	11:30	2:30	3:00	6	7	33
17/11/00	0:30	IEF6858	9:00	11:30	2:30	3:00	6	8	34
17/11/00	0:30	LYR3337	9:00	11:30	2:30	3:00	6	9	35
17/11/00	0:30	CRK3779	9:00	11:30	2:30	3:00	6	10	36
17/11/00	0:30	IHC3331	9:00	11:30	2:30	3:00	6	11	37

17/11/00	0:30	IGG7567	9:00	11:30	2:30	3:00	6	12	38
17/11/00	0:30	IGJ8172	9:00	13:00	4:00	4:30	9	1	39
17/11/00	0:30	IEQ8619	9:00	13:00	4:00	4:30	9	2	40
17/11/00	0:30	III8809	9:00	13:00	4:00	4:30	9	3	41
17/11/00	0:30	IIK6004	9:00	14:00	5:00	5:30	11	1	42
17/11/00	0:30	ICY1085	9:00	15:00	6:00	6:30	13	1	43
17/11/00	0:30	IDX9392	9:00	17:00	8:00	8:30	17	1	44
17/11/00	0:30	IEM4060	9:00	17:00	8:00	8:30	17	2	45
17/11/00	0:30	IJP9870	9:30	9:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IDZ8628	9:30	9:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IFK8998	9:30	10:00	0:30	1:00	2	1	3
17/11/00	0:30	IGF0882	9:30	10:30	1:00	1:30	3	1	4
17/11/00	0:30	BGC3101	9:30	12:00	2:30	3:00	6	1	5
17/11/00	0:30	IUK1010	9:30	12:00	2:30	3:00	6	2	6
17/11/00	0:30	ASA2005	9:30	17:00	7:30	8:00	16	1	7
17/11/00	0:30	IHE7963	10:00	10:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IIV0706	10:00	10:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IGX9290	10:00	10:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IGW4994	10:00	10:30	0:30	1:00	2	1	4
17/11/00	0:30	IIC6013	10:00	10:30	0:30	1:00	2	2	5
17/11/00	0:30	IHW5019	10:00	10:30	0:30	1:00	2	3	6
17/11/00	0:30	IGX7239	10:00	11:30	1:30	2:00	4	1	7
17/11/00	0:30	IDK5705	10:00	13:00	3:00	3:30	7	1	8
17/11/00	0:30	IDG8291	11:00	11:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IJK9098	11:00	11:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IGD7594	11:00	11:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IHL2485	11:00	11:00	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IBN0032	11:00	11:00	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IGR9615	11:00	11:30	0:30	1:00	2	1	6
17/11/00	0:30	IJK3331	11:00	11:30	0:30	1:00	2	2	7
17/11/00	0:30	IID2583	11:00	13:00	2:00	2:30	5	1	8
17/11/00	0:30	ICX8769	11:00	13:00	2:00	2:30	5	2	9
17/11/00	0:30	IIP8919	11:00	14:00	3:00	3:30	7	1	10
17/11/00	0:30	IHA3242	11:30	11:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	ICA5068	11:30	11:30	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	IIA1527	11:30	11:30	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	ICK6704	11:30	11:30	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IHE8387	11:30	11:30	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IEX3610	11:30	11:30	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	IIO6559	11:30	11:30	0:00	0:30	1	7	7
17/11/00	0:30	ICE4177	11:30	11:30	0:00	0:30	1	8	8
17/11/00	0:30	HRF5067	11:30	12:00	0:30	1:00	2	1	9
17/11/00	0:30	IGG8883	11:30	14:00	2:30	3:00	6	1	10
17/11/00	0:30	IDT0299	12:00	12:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IJK9116	12:00	12:00	0:00	0:30	1	2	2
17/11/00	0:30	ICT7458	12:00	12:00	0:00	0:30	1	3	3
17/11/00	0:30	IDX3375	12:00	12:00	0:00	0:30	1	4	4
17/11/00	0:30	IEX5956	12:00	12:00	0:00	0:30	1	5	5
17/11/00	0:30	IBK3486	12:00	12:00	0:00	0:30	1	6	6
17/11/00	0:30	ICY7343	12:00	12:00	0:00	0:30	1	7	7
17/11/00	0:30	IEF0546	12:00	13:00	1:00	1:30	3	1	8
17/11/00	0:30	ACN3378	12:00	13:00	1:00	1:30	3	2	9
17/11/00	0:30	IMR6130	12:00	13:00	1:00	1:30	3	3	10
17/11/00	0:30	IHU7345	12:00	17:00	5:00	5:30	11	1	11
17/11/00	0:30	IGW1082	12:30	13:00	0:30	1:00	2	1	1
17/11/00	0:30	IHV2537	12:30	13:00	0:30	1:00	2	2	2
17/11/00	0:30	HRF5067	12:30	13:00	0:30	1:00	2	3	3
17/11/00	0:30	IDO7397	12:30	13:00	0:30	1:00	2	4	4
17/11/00	0:30	IGF6239	12:30	13:00	0:30	1:00	2	5	5
17/11/00	0:30	IEN5036	12:30	13:00	0:30	1:00	2	6	6
17/11/00	0:30	IBA4730	12:30	14:00	1:30	2:00	4	1	7
17/11/00	0:30	IJA5646	12:30	14:00	1:30	2:00	4	2	8
17/11/00	0:30	IGU2440	12:30	15:00	2:30	3:00	6	1	9

17/11/00	0:30	IDP0808	12:30	15:00	2:30	3:00	6	2	10
17/11/00	0:30	IFO0681	12:30	17:00	4:30	5:00	10	1	11
17/11/00	0:30	IHP6083	12:30	17:00	4:30	5:00	10	2	12
17/11/00	0:30	IY2849	12:30	17:00	4:30	5:00	10	3	13
17/11/00	0:30	IEC5273	13:30	14:00	0:30	1:00	2	1	1
17/11/00	0:30	IEX1872	13:30	14:00	0:30	1:00	2	2	2
17/11/00	0:30	IGH1446	13:30	14:00	0:30	1:00	2	3	3
17/11/00	0:30	IIX6617	13:30	14:00	0:30	1:00	2	4	4
17/11/00	0:30	IGE9939	13:30	14:00	0:30	1:00	2	5	5
17/11/00	0:30	IJP2674	13:30	14:00	0:30	1:00	2	6	6
17/11/00	0:30	IHP4973	13:30	14:00	0:30	1:00	2	7	7
17/11/00	0:30	IDY0733	13:30	14:00	0:30	1:00	2	8	8
17/11/00	0:30	BOD5788	13:30	14:00	0:30	1:00	2	9	9
17/11/00	0:30	IDH2270	13:30	14:00	0:30	1:00	2	10	10
17/11/00	0:30	IJP0089	13:30	14:00	0:30	1:00	2	11	11
17/11/00	0:30	IIG9252	13:30	14:00	0:30	1:00	2	12	12
17/11/00	0:30	IID5533	13:30	14:00	0:30	1:00	2	13	13
17/11/00	0:30	IDI6090	13:30	14:00	0:30	1:00	2	14	14
17/11/00	0:30	IFR3367	13:30	14:00	0:30	1:00	2	15	15
17/11/00	0:30	IEK2721	13:30	15:00	1:30	2:00	4	1	16
17/11/00	0:30	IJG3016	13:30	15:00	1:30	2:00	4	2	17
17/11/00	0:30	IEE4122	13:30	15:00	1:30	2:00	4	3	18
17/11/00	0:30	ICH7378	13:30	16:00	2:30	3:00	6	1	19
17/11/00	0:30	IIN5592	13:30	17:00	3:30	4:00	8	1	20
17/11/00	0:30	AFL1662	13:30	17:00	3:30	4:00	8	2	21
17/11/00	0:30	BGH6001	13:30	17:00	3:30	4:00	8	3	22
17/11/00	0:30	IAS0242	13:30	17:00	3:30	4:00	8	4	23
17/11/00	0:30	IEX5956	13:30	17:00	3:30	4:00	8	5	24
17/11/00	0:30	IEY9415	13:30	17:00	3:30	4:00	8	6	25
17/11/00	0:30	IIH4370	13:30	17:00	3:30	4:00	8	7	26
17/11/00	0:30	IDP4480	13:30	17:00	3:30	4:00	8	8	27
17/11/00	0:30	IHJ7596	13:30	17:00	3:30	4:00	8	9	28
17/11/00	0:30	IFR1655	13:30	17:00	3:30	4:00	8	10	29
17/11/00	0:30	IHO2751	13:30	17:00	3:30	4:00	8	11	30
17/11/00	0:30	IDG9825	13:30	17:00	3:30	4:00	8	12	31
17/11/00	0:30	IDE9682	14:00	14:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	FDI9287	14:00	17:00	3:00	3:30	7	1	2
17/11/00	0:30	IEB2221	14:30	15:00	0:30	1:00	2	1	1
17/11/00	0:30	INA7456	14:30	15:00	0:30	1:00	2	2	2
17/11/00	0:30	IEH1725	14:30	16:00	1:30	2:00	4	1	3
17/11/00	0:30	IBY5383	14:30	16:00	1:30	2:00	4	2	4
17/11/00	0:30	IIM8785	14:30	16:30	2:00	2:30	5	1	5
17/11/00	0:30	IHO9427	14:30	17:00	2:30	3:00	6	1	6
17/11/00	0:30	IJB0006	14:30	17:00	2:30	3:00	6	2	7
17/11/00	0:30	IBS2186	14:30	17:00	2:30	3:00	6	3	8
17/11/00	0:30	IGP1824	14:30	17:00	2:30	3:00	6	4	9
17/11/00	0:30	IPK0002	14:30	17:00	2:30	3:00	6	5	10
17/11/00	0:30	IEV6356	14:30	17:00	2:30	3:00	6	6	11
17/11/00	0:30	ICV4950	14:30	17:00	2:30	3:00	6	7	12
17/11/00	0:30	IDY2115	14:30	17:00	2:30	3:00	6	8	13
17/11/00	0:30	IFR6943	14:30	17:00	2:30	3:00	6	9	14
17/11/00	0:30	GOK3603	14:30	17:00	2:30	3:00	6	10	15
17/11/00	0:30	IGS2732	14:30	17:00	2:30	3:00	6	11	16
17/11/00	0:30	IGY2763	14:30	17:00	2:30	3:00	6	12	17
17/11/00	0:30	IIS1303	14:30	17:00	2:30	3:00	6	13	18
17/11/00	0:30	IIE1941	14:30	17:00	2:30	3:00	6	14	19
17/11/00	0:30	ICT4522	14:30	17:00	2:30	3:00	6	15	20
17/11/00	0:30	IGD0268	14:30	17:00	2:30	3:00	6	16	21
17/11/00	0:30	BGT5642	15:00	15:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	ICA6131	15:00	17:00	2:00	2:30	5	1	2
17/11/00	0:30	IDI5181	15:30	15:30	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IIN1644	15:30	16:00	0:30	1:00	2	1	2
17/11/00	0:30	IIM3064	15:30	16:00	0:30	1:00	2	2	3

17/11/00	0:30	IFX7251	15:30	16:00	0:30	1:00	2	3	4
17/11/00	0:30	ICB5842	15:30	17:00	1:30	2:00	4	1	5
17/11/00	0:30	IDV3188	15:30	17:00	1:30	2:00	4	2	6
17/11/00	0:30	IHM2900	15:30	17:00	1:30	2:00	4	3	7
17/11/00	0:30	IIH8566	15:30	17:00	1:30	2:00	4	4	8
17/11/00	0:30	IHO2629	15:30	17:00	1:30	2:00	4	5	9
17/11/00	0:30	IJK0751	16:00	17:00	1:00	1:30	3	1	1
17/11/00	0:30	IHG6193	16:30	17:00	0:30	1:00	2	1	1
17/11/00	0:30	IBI9193	16:30	17:00	0:30	1:00	2	2	2
17/11/00	0:30	IIV4297	16:30	17:00	0:30	1:00	2	3	3
17/11/00	0:30	IJL5730	16:30	17:00	0:30	1:00	2	4	4
17/11/00	0:30	IDT3667	17:00	17:00	0:00	0:30	1	1	1
17/11/00	0:30	IGS8676	17:00	17:00	0:00	0:30	1	2	2

Anexo C - Dados da pesquisa de preferência declarada

Tabela C1 total de entrevistas

Entrevista nº	Trabalha próximo da Dificuldades em encontrar vaga?	Tempo gasto na procura (min.)	Este é o tempo normal?	Tempo que ficou estacionado (h)	Conhece o sistema?	CARTÃO 01 3min.- R\$0.50p/h	CARTÃO 02 6min.- R\$0.50p/h	CARTÃO 03 3min.- R\$0.75p/h	CARTÃO 04 6min.- R\$0.75p/h	CARTÃO 05 3min.- R\$1.00p/h	CARTÃO 06 6min.- R\$1.00p/h	CARTÃO 07 3min.- R\$1.25p/h	CARTÃO 08 6min.- R\$1.25p/h
1	N	N	0:02	N+	1:00	S	P	P	P	A	A	A	A
2	S	S	0:30	N-	3:00	N	P	P	P	P	P	P	P
3	N	N	0:01	N+	0:05	S	P	P	P	P	P	P	P
4	N	S	0:01	N+	0:20	N	P	P	P	P	P	P	P
5	N	S	0:20	N+	2:00	S	P	P	P	P	P	A	A
6	N	S	0:03	N+	2:00	S	P	P	P	P	P	A	A
7	S	N	0:01	N+	0:10	S	P	P	A	A	A	A	A
8	N	N	0:05	N-	0:30	N	P	P	P	P	A	A	A
9	N	S	0:05	N+	0:15	N	P	P	A	A	A	A	A
10	N	S	0:10	N+	0:30	S	P	P	P	A	P	A	A
11	N	N	0:06	N+	0:30	S	P	P	P	A	A	A	A
12	N	S	0:05	N+	2:00	S	P	P	P	P	A	A	A
13	N	S	0:02	N+	0:10	S	P	P	P	P	A	A	A
14	N	S	0:02	N+	0:40	S	A	A	A	A	A	A	A
15	N	S	0:03	N+	3:00	S	P	P	P	P	A	A	A
16	N	S	0:08	N+	0:25	S	P	A	A	A	A	A	A
17	N	S	0:01	N+	0:05	S	P	P	P	P	A	A	A
18	N	S	0:05	N+	0:10	N	A	A	A	A	A	A	A
19	S	S	0:05	S	4:00	S	P	P	P	P	A	A	A
20	S	S	0:02	N+	6:00	N	P	P	A	A	A	A	A
21	S	S	0:10	S	2:00	S	P	P	P	P	P	A	A
22	N	S	0:15	N-	2:00	N	P	P	P	P	A	A	A
23	N	S	0:02	N+	0:10	S	P	P	P	P	A	A	A
24	N	S	0:05	S	0:30	N	P	A	P	A	A	A	A
25	N	S	0:20	N+	0:45	S	P	P	A	A	A	A	A
26	S	S	0:05	S	1:30	S	P	P	P	P	A	A	A
27	N	S	0:15	S	2:00	S	P	P	A	A	A	A	A
28	N	N	0:02	S	0:10	N	P	P	P	P	A	A	A
29	N	S	0:20	S	1:00	N	P	P	P	P	A	A	A
30	N	S	0:10	N+	0:40	S	P	P	A	A	A	A	A
31	N	S	0:05	N+	1:30	N	P	P	P	P	P	P	P
32	S	S	0:02	N+	0:30	S	P	P	P	A	A	A	A
33	S	S	0:05	S	1:00	S	P	P	P	P	P	A	A
34	S	N	0:02	N+	12:00	N	A	A	A	A	A	A	A
35	S	S	0:02	N+	0:10	S	P	A	A	A	A	A	A
36	N	S	0:05	N+	0:30	S	P	A	A	A	A	A	A
37	N	S	0:02	S	0:30	N	P	P	P	P	P	A	A
38	S	S	0:07	S	4:00	S	P	P	P	P	A	A	A
39	S	N	0:02	N+	1:00	S	P	P	P	A	A	A	A
40	S	S	0:01	N+	4:00	S	P	P	P	P	P	P	P
41	N	S	0:15	S	0:10	S	P	P	P	P	P	P	P
42	S	N	0:10	N+	0:10	S	P	P	P	P	P	A	A
43	S	S	0:30	S	2:00	S	P	P	P	P	P	P	P
44	N	S	0:01	N+	0:15	S	P	P	P	P	P	P	P
45	N	S	0:15	N+	0:40	N	P	P	P	P	P	A	A
46	S	N	0:01	S	6:00	S	A	A	A	A	A	A	A

47	S	N	0:01	N+	10:30	S	A	A	A	A	A	A	A	A
48	S	S	0:20	S	3:30	S	P	A	P	A	A	A	A	A
49	N	N	0:03	S	1:00	S	P	P	P	P	P	A	A	A
50	N	S	0:01	N+	0:20	S	P	P	P	P	P	P	P	A
51	S	S	0:10	S	4:00	S	P	P	P	P	P	P	P	P
52	N	S	0:07	N+	0:15	S	P	P	P	P	A	A	A	A
53	N	S	0:05	N+	1:00	N	P	P	P	P	P	P	P	P
54	S	S	0:03	S	3:30	S	P	A	P	A	A	A	A	A
55	S	N	0:05	N+	0:10	S	P	P	P	P	P	P	P	P
56	N	S	0:05	N+	2:00	N	A	A	A	A	A	A	A	A
57	N	S	0:05	N+	0:15	N	P	P	P	P	P	P	P	A
58	N	S	0:15	N-	1:00	N	P	P	P	A	A	A	A	A
59	N	S	0:10	N+	0:15	N	P	P	P	P	A	A	A	A
60	N	S	0:05	N+	0:20	S	P	A	P	A	A	A	A	A
61	N	S	0:05	N+	0:10	N	P	P	P	P	P	P	A	A
62	N	S	0:10	N+	0:05	S	A	A	A	A	A	A	A	A
63	S	S	0:05	N+	3:00	S	P	P	P	A	A	A	A	A
64	S	S	0:07	N+	3:00	S	P	P	P	A	A	A	A	A
65	S	S	0:03	N+	4:00	S	P	P	A	A	A	A	A	A
66	S	S	0:05	S	2:00	S	P	P	P	P	P	P	A	A
67	S	S	0:15	S	5:00	N	A	A	A	A	A	A	A	A
68	S	N	0:01	S	8:00	N	P	P	A	A	A	A	A	A
69	S	N	0:01	S	3:30	S	P	A	A	A	A	A	A	A
70	S	N	0:01	S	3:00	N	P	P	A	A	A	A	A	A
71	N	S	0:05	N+	0:30	S	P	P	P	A	A	A	A	A
72	S	S	0:01	N+	13:00	N	P	A	A	A	A	A	A	A
73	N	S	0:05	N+	0:30	S	P	P	P	P	P	P	A	A
74	N	S	0:02	N+	0:10	N	P	P	P	P	A	A	A	A
75	S	S	0:01	N+	1:00	N	P	P	A	A	A	A	A	A
76	S	S	0:01	N+	5:00	S	A	A	A	A	A	A	A	A
77	N	S	0:05	N+	1:30	S	P	P	P	A	A	A	A	A
78	N	S	0:02	N+	0:40	N	P	P	A	A	A	A	A	A
79	N	S	0:03	N+	1:30	S	P	P	P	P	A	A	A	A
80	N	S	0:10	S	1:00	S	P	P	P	A	A	A	A	A

Tabela C2 Entrevistas de usuários que não trabalham próximo da vaga

Entrevista nº	Trabalha próximo da vaga?	Dificuldades em encontrar vaga?	Tempo gasto na procura (min.)	Este é o tempo normal?	Tempo que ficou estacionado (h)	Conhece o sistema?	CARTÃO 01 3min.- R\$0.50p/h	CARTÃO 02 6min.- R\$0.50p/h	CARTÃO 03 3min.- R\$0.75p/h	CARTÃO 04 6min.- R\$0.75p/h	CARTÃO 05 3min.- R\$1.00p/h	CARTÃO 06 6min.- R\$1.00p/h	CARTÃO 07 3min.- R\$1.25p/h	CARTÃO 08 6min.- R\$1.25p/h
14	N	S	0:02	N+	0:40	S	A	A	A	A	A	A	A	A
18	N	S	0:05	N+	0:10	N	A	A	A	A	A	A	A	A
56	N	S	0:05	N+	2:00	N	A	A	A	A	A	A	A	A
62	N	S	0:10	N+	0:05	S	A	A	A	A	A	A	A	A
16	N	S	0:08	N+	0:25	S	P	A	A	A	A	A	A	A
36	N	S	0:05	N+	0:30	S	P	A	A	A	A	A	A	A
24	N	S	0:05	S	0:30	N	P	A	P	A	A	A	A	A
60	N	S	0:05	N+	0:20	S	P	A	P	A	A	A	A	A
9	N	S	0:05	N+	0:15	N	P	P	A	A	A	A	A	A
25	N	S	0:20	N+	0:45	S	P	P	A	A	A	A	A	A
27	N	S	0:15	S	2:00	S	P	P	A	A	A	A	A	A
30	N	S	0:10	N+	0:40	S	P	P	A	A	A	A	A	A
78	N	S	0:02	N+	0:40	N	P	P	A	A	A	A	A	A
1	N	N	0:02	N+	1:00	S	P	P	P	A	A	A	A	A
11	N	N	0:06	N+	0:30	S	P	P	P	A	A	A	A	A

58	N	S	0:15	N-	1:00	N	P	P	P	A	A	A	A	A
71	N	S	0:05	N+	0:30	S	P	P	P	A	A	A	A	A
77	N	S	0:05	N+	1:30	S	P	P	P	A	A	A	A	A
80	N	S	0:10	S	1:00	S	P	P	P	A	A	A	A	A
10	N	S	0:10	N+	0:30	S	P	P	P	A	P	A	A	A
8	N	N	0:05	N-	0:30	N	P	P	P	P	A	A	A	A
12	N	S	0:05	N+	2:00	S	P	P	P	P	A	A	A	A
15	N	S	0:03	N+	3:00	S	P	P	P	P	A	A	A	A
17	N	S	0:01	N+	0:05	S	P	P	P	P	A	A	A	A
22	N	S	0:15	N-	2:00	N	P	P	P	P	A	A	A	A
23	N	S	0:02	N+	0:10	S	P	P	P	P	A	A	A	A
28	N	N	0:02	S	0:10	N	P	P	P	P	A	A	A	A
29	N	S	0:20	S	1:00	N	P	P	P	P	A	A	A	A
52	N	S	0:07	N+	0:15	S	P	P	P	P	A	A	A	A
59	N	S	0:10	N+	0:15	N	P	P	P	P	A	A	A	A
74	N	S	0:02	N+	0:10	N	P	P	P	P	A	A	A	A
79	N	S	0:03	N+	1:30	S	P	P	P	P	A	A	A	A
13	N	S	0:02	N+	0:10	S	P	P	P	P	P	A	A	A
49	N	N	0:03	S	1:00	S	P	P	P	P	P	A	A	A
5	N	S	0:20	N+	2:00	S	P	P	P	P	P	P	A	A
6	N	S	0:03	N+	2:00	S	P	P	P	P	P	P	A	A
37	N	S	0:02	S	0:30	N	P	P	P	P	P	P	A	A
45	N	S	0:15	N+	0:40	N	P	P	P	P	P	P	A	A
57	N	S	0:05	N+	0:15	N	P	P	P	P	P	P	A	A
61	N	S	0:05	N+	0:10	N	P	P	P	P	P	P	A	A
73	N	S	0:05	N+	0:30	S	P	P	P	P	P	P	A	A
50	N	S	0:01	N+	0:20	S	P	P	P	P	P	P	P	A
3	N	N	0:01	N+	0:05	S	P	P	P	P	P	P	P	P
4	N	S	0:01	N+	0:20	N	P	P	P	P	P	P	P	P
31	N	S	0:05	N+	1:30	N	P	P	P	P	P	P	P	P
41	N	S	0:15	S	0:10	S	P	P	P	P	P	P	P	P
44	N	S	0:01	N+	0:15	S	P	P	P	P	P	P	P	P
53	N	S	0:05	N+	1:00	N	P	P	P	P	P	P	P	P

% Sim	Busca Média	% N+	Ocupação Média	% Sim	% P	% P	% P	% P	% P	% P	% P	% P
87,50	0:06:32	77,08	0:46	60,42	91,67	83,33	77,08	58,33	35,42	29,17	14,58	12,50

Tabela C3 Entrevistas de usuários que trabalham próximo da vaga

Entrevista nº	Trabalha próximo da vaga?	Dificuldades em encontrar vaga?	Tempo gasto na procura (min.)	Este é o tempo normal?	Tempo que ficou estacionado (h)	Conhece o sistema?	CARTÃO 01 3min.- R\$0.50p/h	CARTÃO 02 6min.- R\$0.50p/h	CARTÃO 03 3min.- R\$0.75p/h	CARTÃO 04 6min.- R\$0.75p/h	CARTÃO 05 3min.- R\$1.00p/h	CARTÃO 06 6min.- R\$1.00p/h	CARTÃO 07 3min.- R\$1.25p/h	CARTÃO 08 6min.- R\$1.25p/h
34	S	N	0:02	N+	12:00	N	A	A	A	A	A	A	A	A
46	S	N	0:01	S	6:00	S	A	A	A	A	A	A	A	A
47	S	N	0:01	N+	10:30	S	A	A	A	A	A	A	A	A
67	S	S	0:15	S	5:00	N	A	A	A	A	A	A	A	A
76	S	S	0:01	N+	5:00	S	A	A	A	A	A	A	A	A
35	S	S	0:02	N+	0:10	S	P	A	A	A	A	A	A	A
69	S	N	0:01	S	3:30	S	P	A	A	A	A	A	A	A
72	S	S	0:01	N+	13:00	N	P	A	A	A	A	A	A	A
48	S	S	0:20	S	3:30	S	P	A	P	A	A	A	A	A
54	S	S	0:03	S	3:30	S	P	A	P	A	A	A	A	A
7	S	N	0:01	N+	0:10	S	P	P	A	A	A	A	A	A
20	S	S	0:02	N+	6:00	N	P	P	A	A	A	A	A	A
65	S	S	0:03	N+	4:00	S	P	P	A	A	A	A	A	A

68	S	N	0:01	S	8:00	N	P	P	A	A	A	A	A	A
70	S	N	0:01	S	3:00	N	P	P	A	A	A	A	A	A
75	S	S	0:01	N+	1:00	N	P	P	A	A	A	A	A	A
32	S	S	0:02	N+	0:30	S	P	P	P	A	A	A	A	A
39	S	N	0:02	N+	1:00	S	P	P	P	A	A	A	A	A
63	S	S	0:05	N+	3:00	S	P	P	P	A	A	A	A	A
64	S	S	0:07	N+	3:00	S	P	P	P	A	A	A	A	A
19	S	S	0:05	S	4:00	S	P	P	P	P	A	A	A	A
26	S	S	0:05	S	1:30	S	P	P	P	P	A	A	A	A
38	S	S	0:07	S	4:00	S	P	P	P	P	A	A	A	A
33	S	S	0:05	S	1:00	S	P	P	P	P	P	A	A	A
21	S	S	0:10	S	2:00	S	P	P	P	P	P	P	A	A
42	S	N	0:10	N+	0:10	S	P	P	P	P	P	P	A	A
66	S	S	0:05	S	2:00	S	P	P	P	P	P	P	A	A
2	S	S	0:30	N-	3:00	N	P	P	P	P	P	P	P	P
40	S	S	0:01	N+	4:00	S	P	P	P	P	P	P	P	P
43	S	S	0:30	S	2:00	S	P	P	P	P	P	P	P	P
51	S	S	0:10	S	4:00	S	P	P	P	P	P	P	P	P
55	S	N	0:05	N+	0:10	S	P	P	P	P	P	P	P	P

% Sim	Busca Média	% N+	Ocupação Média	% Sim	% P	% P	% P	% P	% P	% P	% P	% P
68,75	0:06:06	50,00	3:44	75,00	84,38	68,75	56,25	37,50	28,13	25,00	15,63	15,63

Anexo D - Resultados do programa ALOGIT

Relatório D1 programa ALOGIT sem levar em conta o fator proximidade da vaga

-Estacionamento Pelotas - Política Geral

DATA 15 9

end

01 Tempo

02 preço

UTIL001= p01*d010+p02*d011

UTIL002=p10 +p01*d013+p02*d014

Hague Consulting Group

Page 1

ALOGIT Version 3A/2 (681)

13:25:50 on 14 Dec 00

-Estacionamento Pelotas - Política Geral

Last input data item in transformations or utilities 14

0 transformation codes; maximum 5000

INFORMATION: input set by DATA to 15

Maximum Iterations 10

Convergence criterion is .10E-01 Option 3

INFORMATION: No explicit specification - base file read with default format

Report of user selections

0 Observations rejected because item 2012 = 1.00

DATA INPUT COMPLETED

from data file : estacl.txt

Total observations read from file : 640

Observations rejected by user tests : 0

Observations rejected automatically : 0

Observations accepted for processing : 640

Sum of weights of observations : 640.00

SPECIFICATION OF MODEL and DATA STATISTICS

Alternative 1: chosen 336.0 of available 640.0 observations

Coefficient	Tempo	+	preco
Number (Con)	1 (F)		2 (F)
Start Value	.0000		.0000

Data Item	*Data0010	*Data0011
% Non-Zero	100.0	100.0
Mean (N-Z)	8.00	1.00
C. of V. %	.0	.0

Hague Consulting Group

Page 2

ALOGIT Version 3A/2 (681)

13:25:50 on 14 Dec 00

-Estacionamento Pelotas -

Alternative 2: chosen 304.0 of available 640.0 observations

Coefficient	Tempo	+	preco	+	Beta010
Number (Con)	1 (F)		2 (F)		10 (F)
Start Value	.0000		.0000		.0000

Data Item	*Data0013	*Data0014	*Const.=1
% Non-Zero	100.0	100.0	100.0
Mean (N-Z)	4.50	.88	1.00
C. of V. %	33.3	31.9	.0

RANGES OF INDEPENDENT VARIABLES

Variable	Tempo	preco	Beta010
	AAAAAAAAAA	AAAAAAAAAA	AAAAAAAAAA
Chsn Min	3.00	.50	.00
Max	8.00	1.25	1.00
Diff Min	-5.00	-.50	-1.00
Max	5.00	.50	1.00

Data preparation completed

Hague Consulting Group

Page 3

ALOGIT Version 3A/2 (681)

13:25:50 on 14 Dec 00

-Estacionamento Pelotas -

Convergence achieved after 4 iterations

Analysis is based on 640 observations

Likelihood with Zero Coefficients = -443.6134

Likelihood with Constants only = -442.8139

Initial Likelihood = -443.6134

Final value of Likelihood = -340.2608

"Rho-Squared" w.r.t. Zero = .2330

"Rho-Squared" w.r.t. Constants = .2316

ESTIMATES OBTAINED AT ITERATION 4

Likelihood = -340.2608

	Tempo	preco	Beta010
Estimate	-.1648	-4.685	-1.304
Std. Error	.632E-01	.386	.252
"T" Ratio	-2.6	-12.1	-5.2

Correlation of Estimates (multiplied by 1000)

	1	2
preco	2	116
Beta010	10	903
		318

Convergence (option 3) value is .3395E-02

Normal finish after 0 mins. 00.6 secs.

Relatório D2 programa ALOGIT levando em conta o fator proximidade da vaga**-Estacionamento Pelotas - Política Proximidade**-----
DATA 15 9

end
 01 Tempo
 02 preco
 03 próximo
 UTIL001= p01*d010+p02*d011
 UTIL002=p10 +p01*d013+p02*d014+p03*d001

Hague Consulting Group

Page 1

ALOGIT Version 3A/2 (681)

13:27:10 on 14 Dec 00

-Estacionamento Pelotas- Política Proximidade

Last input data item in transformations or utilities 14

0 transformation codes; maximum 5000

INFORMATION: input set by DATA to 15

Maximum Iterations 10

Convergence criterion is .10E-01 Option 3

INFORMATION: No explicit specification - base file read with default format

Report of user selections

0 Observations rejected because item 2012 = 1.00

DATA INPUT COMPLETED

from data file : estac2.txt

Total observations read from file : 640

Observations rejected by user tests : 0

Observations rejected automatically : 0

Observations accepted for processing : 640

Sum of weights of observations : 640.00

SPECIFICATION OF MODEL and DATA STATISTICS

Alternative 1: chosen 336.0 of available 640.0 observations

Coefficient	Tempo	+	preco
Number (Con)	1 (F)		2 (F)
Start Value	.0000		.0000

Data Item	*Data0010	*Data0011
% Non-Zero	100.0	100.0
Mean (N-Z)	8.00	1.00
C. of V. %	.0	.0

Hague Consulting Group

Page 2

ALOGIT Version 3A/2 (681)

13:27:10 on 14 Dec 00

-Estacionamento Pelotas -

Alternative 2: chosen 304.0 of available 640.0 observations

Coefficient	Tempo	+	preco	+	próximo	+	Beta010
Number (Con)	1 (F)		2 (F)		3 (F)		10 (F)
Start Value	.0000		.0000		.0000		.0000

Data Item	*Data0013	*Data0014	*Data0001	*Const.=1
% Non-Zero	100.0	100.0	37.5	100.0
Mean (N-Z)	4.50	.88	1.00	1.00
C. of V. %	33.3	31.9	.0	.0

RANGES OF INDEPENDENT VARIABLES

Variable	Tempo	preco	próximo	Beta010
	AAAAAAAAAA	AAAAAAAAAA	AAAAAAAAAA	AAAAAAAAAA
Chsn Min	3.00	.50	.00	.00
Max	8.00	1.25	1.00	1.00
Diff Min	-5.00	-.50	-1.00	-1.00
Max	5.00	.50	1.00	1.00

Data preparation completed

Hague Consulting Group

Page 3

ALOGIT Version 3A/2 (681)

13:27:10 on 14 Dec 00

-Estacionamento Pelotas -

Convergence achieved after 4 iterations

Analysis is based on 640 observations

Likelihood with Zero Coefficients = -443.6134
 Likelihood with Constants only = -442.8139
 Initial Likelihood = -443.6134
 Final value of Likelihood = -339.5730
 "Rho-Squared" w.r.t. Zero = .2345
 "Rho-Squared" w.r.t. Constants = .2331

ESTIMATES OBTAINED AT ITERATION 4

Likelihood = -339.5730

	Tempo	preco	próximo	Beta010
Estimate	-.1651	-4.697	-.2272	-1.222
Std. Error	.632E-01	.387	.195	.262
"T" Ratio	-2.6	-12.1	-1.2	-4.7

Correlation of Estimates (multiplied by 1000)

	1	2	3
preco	2	117	
próximo	3	10	52
Beta010	10	869	293 -259

Convergence (option 3) value is .4276E-02

Normal finish after 0 mins. 00.6 secs.