

Caderno Técnico 01

NITtrans
Niterói, Transporte e Trânsito S/A

Geração de Viagens
Uso Residencial

2011



PREFEITURA DE NITERÓI
NITTRANS - Niterói, Transporte e Trânsito

Prefeitura de Niterói

Prefeito

Jorge Roberto Silveira

NITtrans - Niterói, Transporte e Trânsito S/A

Presidente

Sergio Marcolini

Chefia de Gabinete

Paola de Andrade Porto

Diretoria de Planejamento de Trânsito e Transporte

Elisabeth Poubel Grieco

Diretoria de Infraestrutura Viária

Walter Pereira Figueiredo Filho

Diretoria de Administração

Anamélia Gomes Talask

Diretoria Financeira

Tânia Regina da Silva

Geração de Viagens em Condomínios Residenciais no Município de Niterói, RJ - NITtrans, 2011.

(124 páginas) (Caderno Técnico da NITtrans, 01)

1. Pólos Geradores de Viagem 2. Taxas de Geração de Viagem 3. Condomínios Residenciais

Equipe Técnica

Presidência

Sergio Marcolini

Diretoria de Planejamento de Trânsito e Transporte

Elisabeth Poubel Grieco

Núcleo de Estatística e Georeferenciamento

Estatístico

Luciano dos Santos

Geógrafo

Carlos Alberto de Souza P. Filho

Geógrafa

Ana Beatriz Ribeiro Tavares

Equipe de Apoio

Antonio de O. Arantes

Ana Lúcia da C. Ribeiro

Diagramação e Capa

Rodrigo Toscano

Revisão de Texto

Jorge Nunes

Agradecimentos

Aos Professores Licínio da Silva Portugal, Eva Vider, Giovani Ávila, a equipe da NITtrans e todos os empreendimentos participantes

SUMÁRIO

1. Apresentação	5
2. Conceitos e Definições	6
2.1 Geração de Viagens	6
2.2 Definição	6
3. Metodologia	7
3.1 Seleção da Variável e do Período de Tempo	7
3.2 Escolha do Condomínio	7
3.3 Critérios para a escolha	7
3.4 Período de Realização da Pesquisa	8
3.5 Questionário e Formulário de Contagem	8
4. Procedimento recomendado pelo ITE	9
5. Apresentação dos Resultados	10
5.1 Curvas de Regressão	11
5.2 Motivos das Viagens	65
5.3 Origem e Destino das Viagens	73

ANEXOS

6. Anexo I - Mapa de Zoneamento	78
7. Anexo II - Mapa da Localização dos Condomínios	79
8. Anexo III - Zonas de Tráfego Externas	85
9. Anexo IV - Descrição das Zonas de Tráfego	86
10. Anexo V - Descrição e Localização dos Condomínios	89
11. Anexo VI - Taxas e Tabelas	91
12. Anexo VII - Mapas	100
13. Anexo VIII - Tabela de Distribuição do Modo a Pé	116
14. Anexo IX - Carta	120
15. Anexo X - Questionário da Pesquisa	121
16. Anexo XI - (A.1) - Formulário de Contagem/Manhã	122
17. Bibliografia	124

1. APRESENTAÇÃO

Este Caderno Técnico, primeira publicação da NITTRANS, tem por objetivo divulgar dados sobre as características da geração de viagens em condomínios residenciais em cinco regiões de Niterói: Centro, Icaraí, Santa Rosa, Região Oceânica e Pendotiba.

Tais dados, especialmente as taxas de geração de viagens, são de fundamental importância para a avaliação do impacto que o tipo de empreendimento tem sobre o sistema viário do município. Os dados obtidos nesta pesquisa são pioneiros no que diz respeito às características de nossa população com relação à mobilidade, escolha do modo de transporte, principais origens, destinos e objetivos de seus deslocamentos diários. Essas informações servem como referência aos profissionais que se dedicam à elaboração de Estudos de Impacto no Sistema Viário, consistindo numa base de dados confiável por retratar a realidade do município.

Os dados relativos ao Centro, Icaraí, Santa Rosa e Região Oceânica foram obtidos através de pesquisa de campo, realizada pela equipe da Diretoria de Planejamento de Trânsito e Transportes da NITTRANS, no período de 05 a 21 de outubro de 2010. Os dados da Região Pendotiba foram obtidos em pesquisa anterior, realizada em outubro de 2009, por Elisabeth Grieco. As duas pesquisas adotaram a mesma metodologia, tendo como referência o *Trip Generation*, publicação do *Institute of Transportation Engineers*, instituição norte-americana com larga tradição em pesquisas sobre geração de viagens.

Estudos dessa natureza são raros no Brasil, sendo a Companhia de Tráfego de São Paulo (CET/SP) a principal referência nacional sobre o assunto, e seus dados são largamente usados em nosso país para estimativas de geração de viagens. No meio acadêmico, a Rede Ibero-americana de Estudos em Pólos Geradores de Viagens mantém um site onde estão disponíveis os principais trabalhos técnicos sobre o tema.

Com esta publicação, a NITTRANS acredita estar, modestamente, contribuindo para o melhor entendimento do comportamento e hábitos dos brasileiros e, mais particularmente, da população de Niterói em relação à mobilidade e ao uso dos meios de transporte.

Esperando contar com a boa acolhida entre os profissionais do setor, a Prefeitura de Niterói pretende, por meio da NITTRANS, dar continuidade a estas pesquisas, publicando novos cadernos sobre regiões ainda não estudadas, outros tipos de uso do solo, acidentes de trânsito e temas correlatos.

Sergio Marcolini
Presidente

2. CONCEITOS E DEFINIÇÕES

2.1 - Geração de Viagens

Parte fundamental de todo processo de planejamento de transportes é a previsão da demanda de viagens, primeira etapa do modelo empírico conhecido como modelo de Quatro Etapas largamente utilizado em projetos de transportes: *análise da geração de viagens; análise da distribuição de viagens; análise da repartição modal e análise da alocação de viagens às redes de transportes.*

Para efeito de planejamento de transportes, viagem é o deslocamento de uma pessoa entre dois pontos, com certo propósito, por um meio de transporte, que pode ser motorizado ou não, o que inclui aqueles feitos a pé.

2.2 - Definições

Viagens Produzidas: As viagens produzidas são aquelas que apresentam a origem na zona de tráfego ou empreendimento que está sendo analisado, são aquelas que se iniciam nos condomínios.

Viagens Atraídas: São as viagens que têm por destino a zona de tráfego ou empreendimento que está sendo analisado, aquelas que terminam nos condomínios.

Viagens Geradas: Englobam tanto as viagens produzidas quanto as atraídas por determinada zona de tráfego ou empreendimento – residencial, comercial, industrial, etc. – que se deseja estudar.

Total / U.R. ou N.V. = É calculada através da razão das viagens Geradas pelo número de unidades da variável independente (Unidades Residenciais ou Número de Vagas).

Taxa Média Ponderada = Cálculo da média ponderada do número das viagens (atraídas + produzidas) por unidade da variável independente, pelo número de unidades da variável independente associado com o empreendimento proposto.

Taxa de Geração: É a relação entre o número de viagens geradas e a variável independente escolhida.

Zona de Tráfego: Áreas razoavelmente homogêneas em relação aos fatores que influenciam na geração de viagens: uso do solo; características socioeconômicas; características do sistema viário; e oferta de transporte coletivo.

Taxa de entrada: É calculada através da razão das viagens atraídas pelo número de unidades da variável independente (Unidades Residenciais ou Número de Vagas).

Taxa de saída: É calculada através da razão das viagens produzidas pelo número de unidades da variável independente (Unidades Residenciais ou Número de Vagas).

Desvio Padrão = Define-se como a raiz quadrada da variância.

Coefficiente de Variação = Esta medida é o valor do desvio padrão em relação à média.

3. METODOLOGIA

Para se obter taxas de geração de viagens em condomínios residenciais, a cidade foi dividida em dez regiões relativamente homogêneas (Zonas de Tráfego, conforme ANEXO I). Nesta pesquisa quatro regiões foram analisadas: Icaraí; Centro; Santa Rosa e Região Oceânica. Os dados de Pendotiba foram obtidos em pesquisa similar de autoria de Grieco (2010).

Em seguida, foram escolhidos no mínimo cinco locais em cada região para a realização da pesquisa (ANEXO II), que consiste na contagem e na aplicação de questionário com perguntas sobre origem, destino e modo de transporte.

3.1 - Seleção da variável independente e do período de tempo

Para este estudo foram adotadas duas variáveis independentes: o número de unidades residenciais (domicílios), que é a mesma utilizada pelo ITE (Institute of Transportation Engineers), e o número de vagas de estacionamento. O período do dia a ser pesquisado deve ser escolhido de acordo com as atividades rotineiras da Zona de Tráfego. Para esta pesquisa foi estipulado o período das 06 às 20h.

O horário de pico é definido como o período em que ocorre o maior volume de tráfego quando se soma aquele gerado pelo empreendimento com o tráfego das ruas adjacentes. Nesta pesquisa, foram definidos o pico da manhã, entre 6h30min e 9h30min; e o pico da tarde, entre 17 e 20h.

3.2 - Escolha dos Condomínios

A escolha dos locais para a realização da pesquisa é de fundamental importância, pois o local deve ser representativo da zona que se pretende analisar. O uso de locais pouco representativos poderá levar a resultados que subestimem ou superestimem a geração de viagens na região em estudo (**ANEXO III; ANEXO IV**).

3.3 - Critérios para a escolha

- Todos os locais apresentam uso estritamente residencial. Embora alguns condomínios tivessem uso comercial no andar térreo, só foram escolhidos aqueles que tinham entradas independentes;

- Foi feito prévio contato, por telefone, com o síndico ou o administrador do condomínio; e carta (**ANEXO VII**) dirigida a cada domicílio pedindo a colaboração dos moradores;
- Foram previamente levantadas as principais características dos condomínios, tais como o número de unidades residenciais; o número de unidades desocupadas; o número de vagas de garagem; e o número de quartos das unidades residenciais;
- Todos os locais pesquisados são condomínios em que a entrada e a saída de veículos e pessoas são facilmente observadas pelo pesquisador;
- Evitou-se a escolha de condomínios muito antigos, que não representem as características atuais do mercado imobiliário; nem muito recentes que possam ainda estar em processo de ocupação;
- O tamanho dos condomínios é variável, mas foram evitados locais com poucos domicílios ou com mais de 10% de unidades residenciais desocupadas.

3.4 - Período de realização da pesquisa

Com o objetivo de representar os movimentos de um típico dia de semana, as contagens e entrevistas foram realizadas apenas nas terças, quartas e quintas-feiras. Foram descartadas as segundas e sextas-feiras, que, teoricamente, sofrem a influência do fim de semana. As equipes encarregadas da coleta de dados eram formadas por quatro pesquisadores e um coordenador. A pesquisa foi realizada entre 5 e 21 de outubro de 2010 e foram feitas em dois turnos:

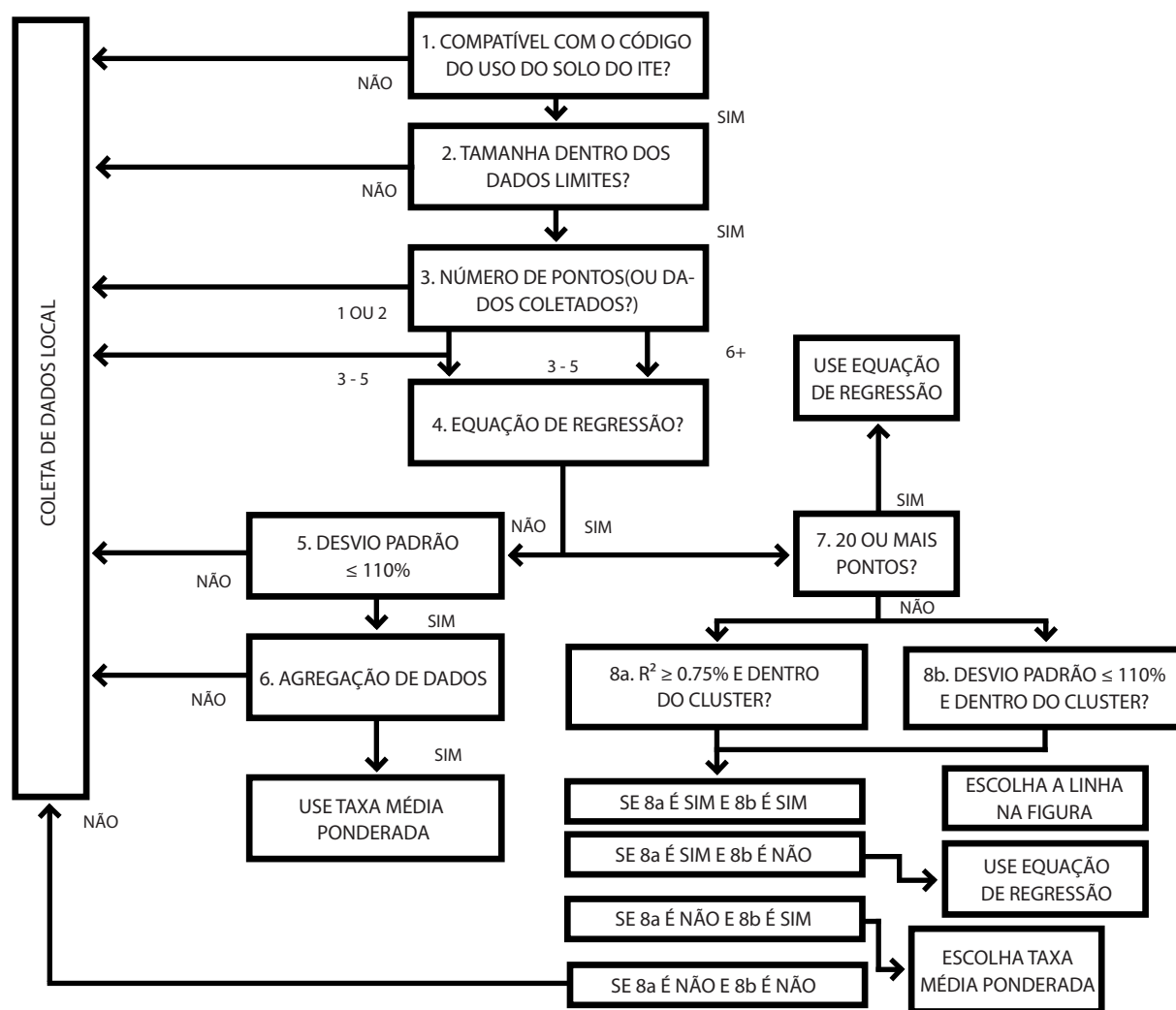
- Período da manhã, de 06 a 13 horas
- Período da tarde, de 13 a 20 horas

3.5 - Questionário e Formulário de Contagem

- Questionário de entrevista: simplificado, contendo perguntas apenas em relação ao destino ou origem da viagem; motivo; modo e tempo esperado para completar o percurso (**ANEXO XI**).

- Formulário de contagem: dividido em intervalos de 15 minutos, nele são marcadas as entradas e saídas de pedestres e veículos (**ANEXO XII – A.1; ANEXO XII – A.2**).

4. PROCEDIMENTO RECOMENDADO PELO ITE PARA ESCOLHA ENTRE O USO DAS TAXAS MÉDIAS E EQUAÇÕES DE REGRESSÃO



Trip Generation Handbook – Second Edition ITE (2004)

Uso das Taxas Médias:

- Quando o desvio padrão for $\leq 110\%$.
- Quando o $R^2 < 0,75$ ou a Equação de Regressão não for apresentada.
- Quando a Taxa Média Ponderada estiver dentro do Cluster.
- Quando for apresentado 3 ou + pontos de estudo.
- Quando a Variável Independente estiver dentro dos dados limites.

Uso das Equações de Regressão:

- Quando a Equação apresentar 20 estudos ou mais ou quando $R^2 \geq 0,75$.
- Desvio Padrão for $> 110\%$.
- Quando a Variável Independente estiver dentro dos dados limites.

Caso nenhuma dessas condições apresentadas for atendida, o ITE recomenda que se façam novos estudos.

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Para cada Zona de Tráfego são apresentados gráficos com as curvas de regressão relacionando as viagens de carro ou as viagens a pé com cada uma das variáveis independentes (Unidades Residenciais ou Vagas de Estacionamento). São apresentados gráficos para todo o período pesquisado (06 às 20h); para o pico da manhã (6h30min às 9h30min); e para o pico da tarde (17 às 20h). Os motivos das viagens são apresentados na forma de gráfico de barras, indicando o percentual de cada motivo declarado.

A origem e o destino das viagens são apresentados de duas formas: em tabelas para cada zona de tráfego, onde são informados os percentuais de cada destino ou origem declarados; e na forma de mapas com setas indicando as origens e os destinos das viagens declaradas. Observe-se que, pela metodologia adotada, o destino é obtido nas viagens produzidas e a origem é obtida nas viagens atraídas.

Deve ser também observado que as viagens ditas “a pé” incluem todas as viagens em que as pessoas saíram a pé pela portaria dos condomínios, embora possam ter usado outro modal para completar as viagens: ônibus, táxi, barcas, etc. Portanto, para se obter a distribuição modal, as viagens “a pé” devem ser desdobradas, o que foi feito no item 5.3, na forma de gráficos de barras, indicando o percentual de cada modal. As viagens de bicicleta e de moto foram computadas na pesquisa,

mas não estão aqui apresentadas. Representam percentuais muito reduzidos da distribuição modal e serão objeto de outra publicação. Na pesquisa, mas não estão aqui apresentadas. Representam percentuais muito reduzidos da distribuição modal e serão objeto de outra publicação.

No Anexo VI apresenta-se a tabulação das contagens realizadas em cada condomínio, em tabelas separadas para cada zona de tráfego. Nestas tabelas estão identificados os condomínios; o número de viagens produzidas e atraídas; o número de unidades residenciais e o número de vagas de estacionamento de cada empreendimento. Para cada Zona de Tráfego foram elaboradas tabelas separadas para viagens de carro ou a pé, para o pico da manhã, o pico da tarde e todo o período pesquisado.

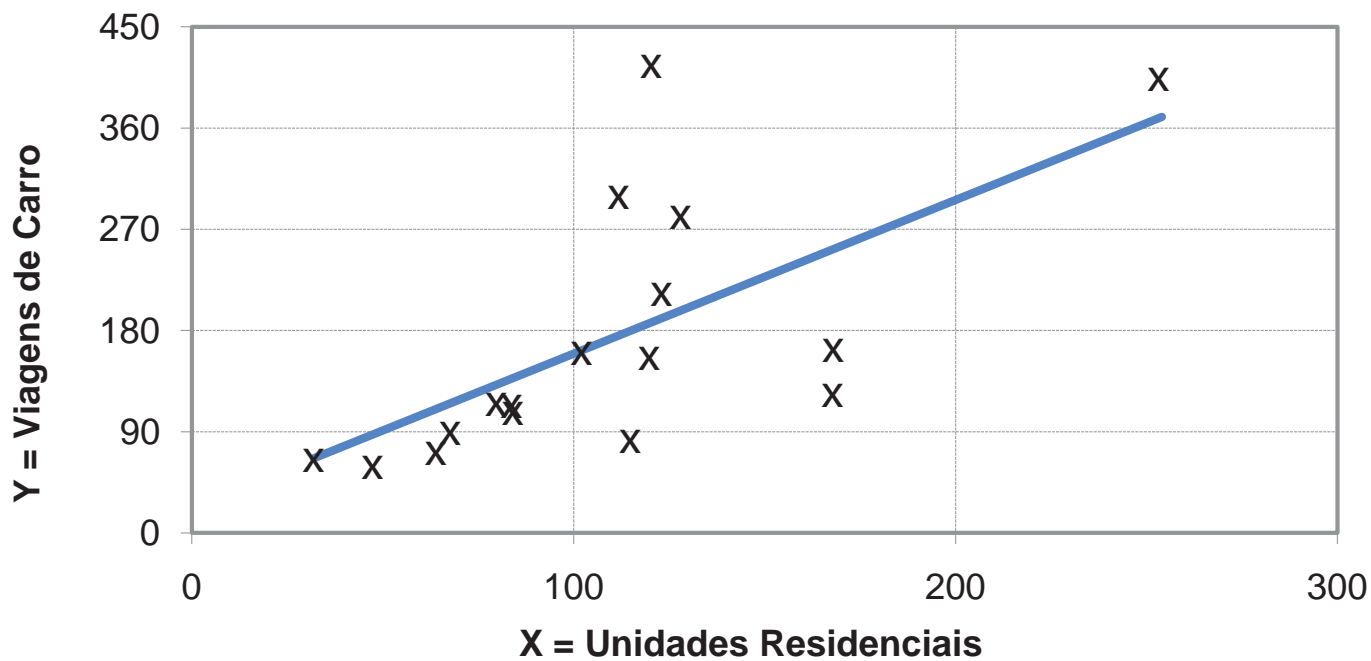
Os resultados relativos a origem e destino das viagens são apresentados na forma de mapas com setas indicando o percentual de viagens que têm origem ou destino em cada uma das Zonas de Tráfego em que a cidade foi dividida.

Como Zonas de Tráfego Externas ao município foram consideradas: São Gonçalo / Itaboraí; Rio / Baixada; Rio / Zona Oeste; Rio / Zona Norte e Rio / Centro – Zona Sul (**ANEXO III**). Outros destinos não foram considerados por apresentarem percentuais insignificantes.

5.1 - CURVAS DE REGRESSÃO

Zona de Tráfego de Icarai

Viagens de Carro / Unidades Residenciais – Período Integral



VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
 PERÍODO (06 às 20h)
 TAXA MÉDIA: 1,58
 INTERVALO: 0,70 – 3,45
 DESVIO PADRÃO (%): 48,6
 NÚMERO DE ESTUDOS: 18
 DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
 44,08 % (ATRAÍDAS)
 55,92 % (PRODUZIDAS)

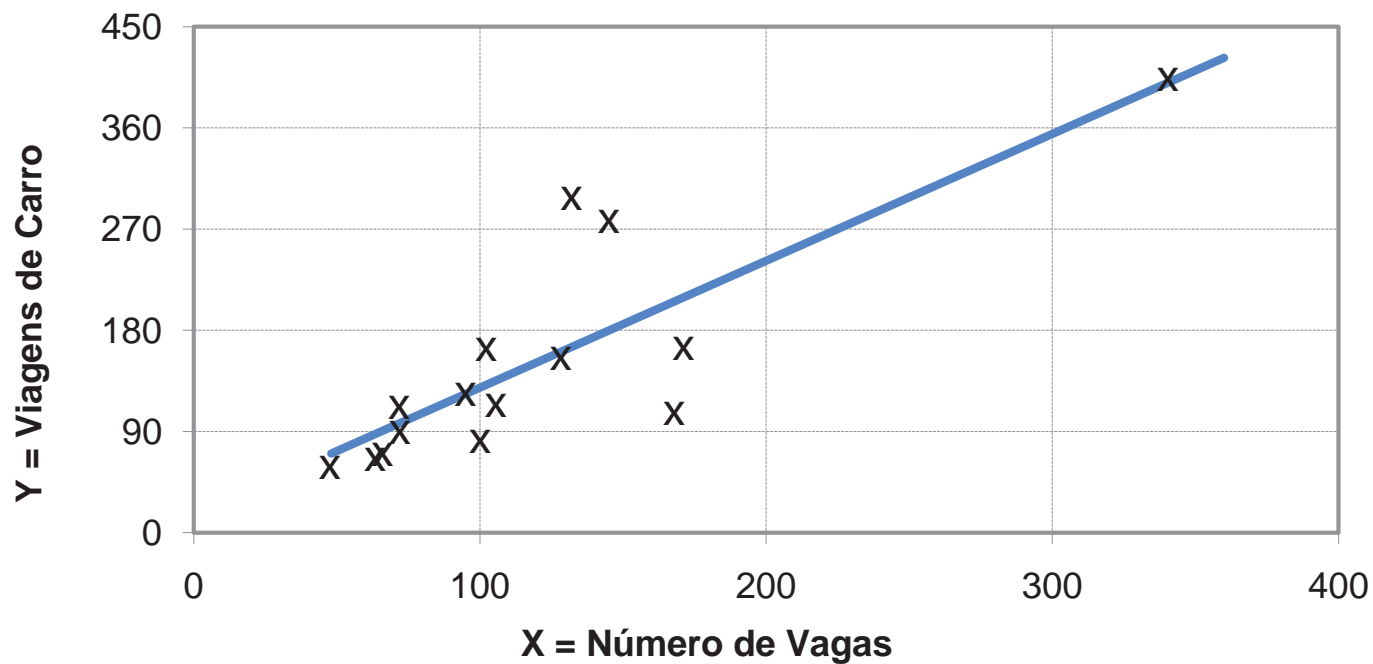


Equação de Regressão $Y = 1,3664(x) + 22,809$

$R^2 = 0,4403$

Zona de Tráfego de Icarai

Viagens de Carro / Número de Vagas – Período Integral



VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (06 às 20h)
TAXA MÉDIA: 1,25
INTERVALO: 0,63 – 2,20
DESVIO PADRÃO (%): 32,0
NÚMERO DE ESTUDOS: 18
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
44,08 % (ATRAÍDAS)
55,92 % (PRODUZIDAS)

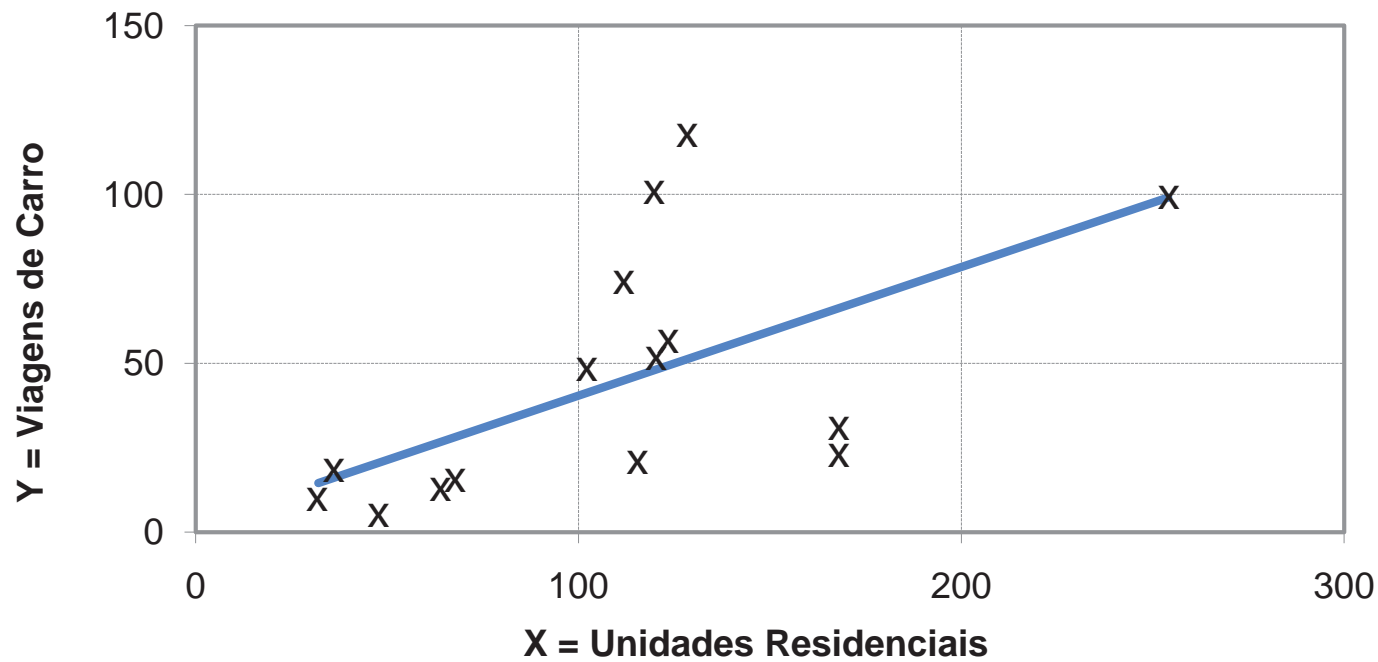
X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 1,1283(x) + 16,252$

$R^2 = 0,7616$

Zona de Tráfego de Icarai

Viagens de Carro / Unidades Residenciais – Pico da Manhã



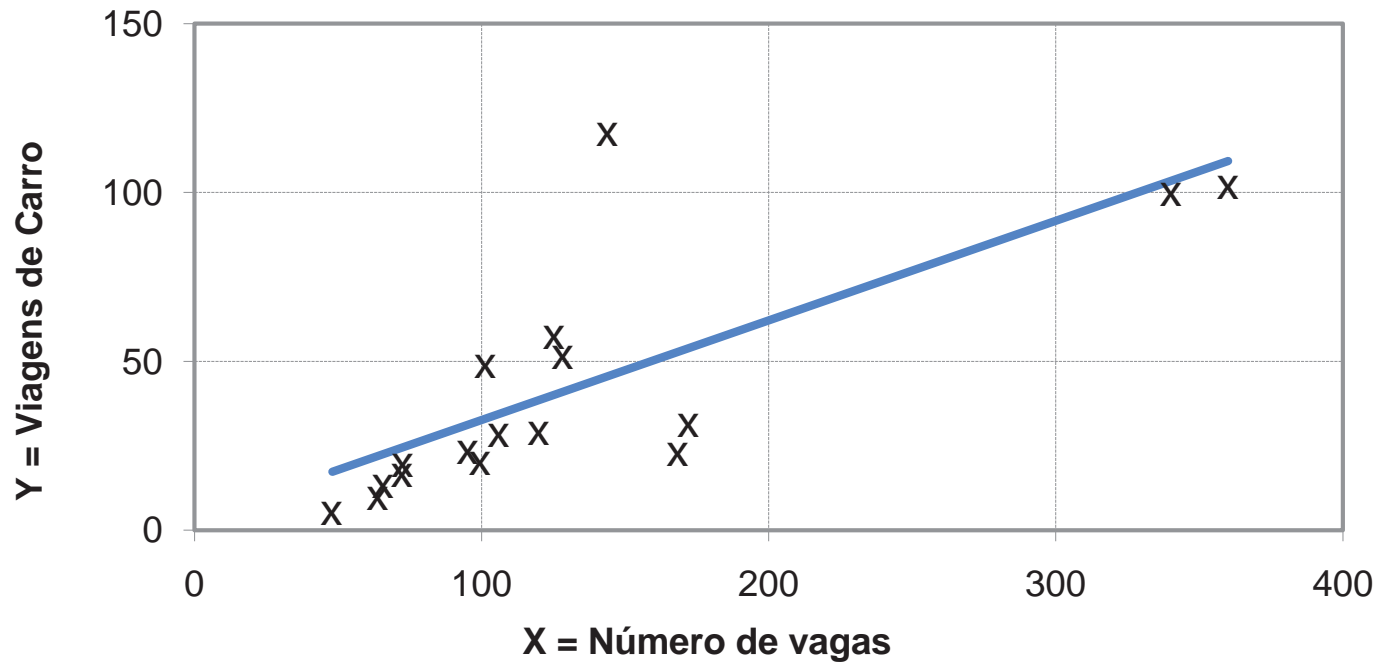
VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h30min às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 0,40
INTERVALO: 0,10 – 0,92
DESVIO PADRÃO (%): 57,5
NÚMERO DE ESTUDOS: 18
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
18,10 % (ATRAÍDAS)
81,90 % (PRODUZIDAS)



Equação de Regressão $Y = 0,3811(x) + 2,3128$

$R^2 = 0,3577$

Zona de Tráfego de Icarai
Viagens de Carro / Número de Vagas – Pico da Manhã



VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (06h30min às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 0,32
INTERVALO: 0,10 – 0,82
DESVIO PADRÃO (%): 55,7
NÚMERO DE ESTUDOS: 18
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
18,10 % (ATRAÍDAS)
81,90 % (PRODUZIDAS)

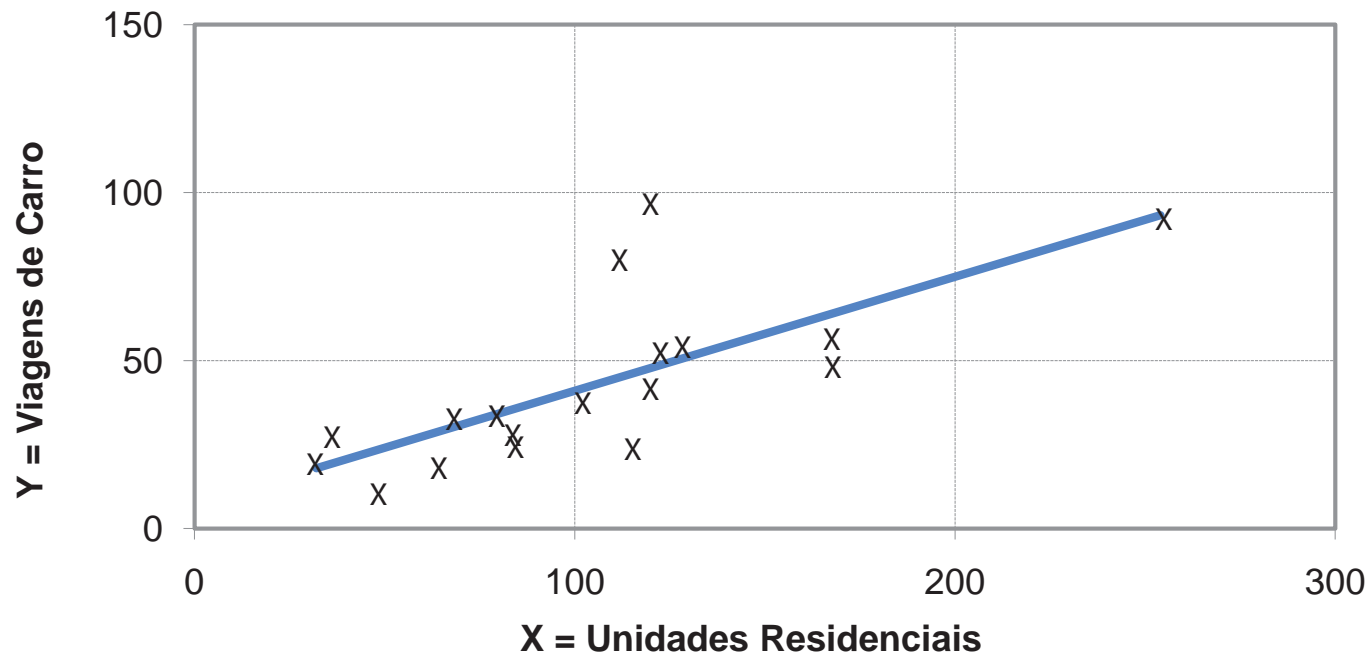
X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,2949(x) + 3,1395$

$R^2 = 0,5433$

Zona de Tráfego de Icarai

Viagens de Carro / Unidades Residenciais – Pico da Tarde



VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 0,41
INTERVALO: 0,21 – 0,81
DESVIO PADRÃO (%): 44,1
NÚMERO DE ESTUDOS: 18
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
66,02 % (ATRAÍDAS)
33,98 % (PRODUZIDAS)

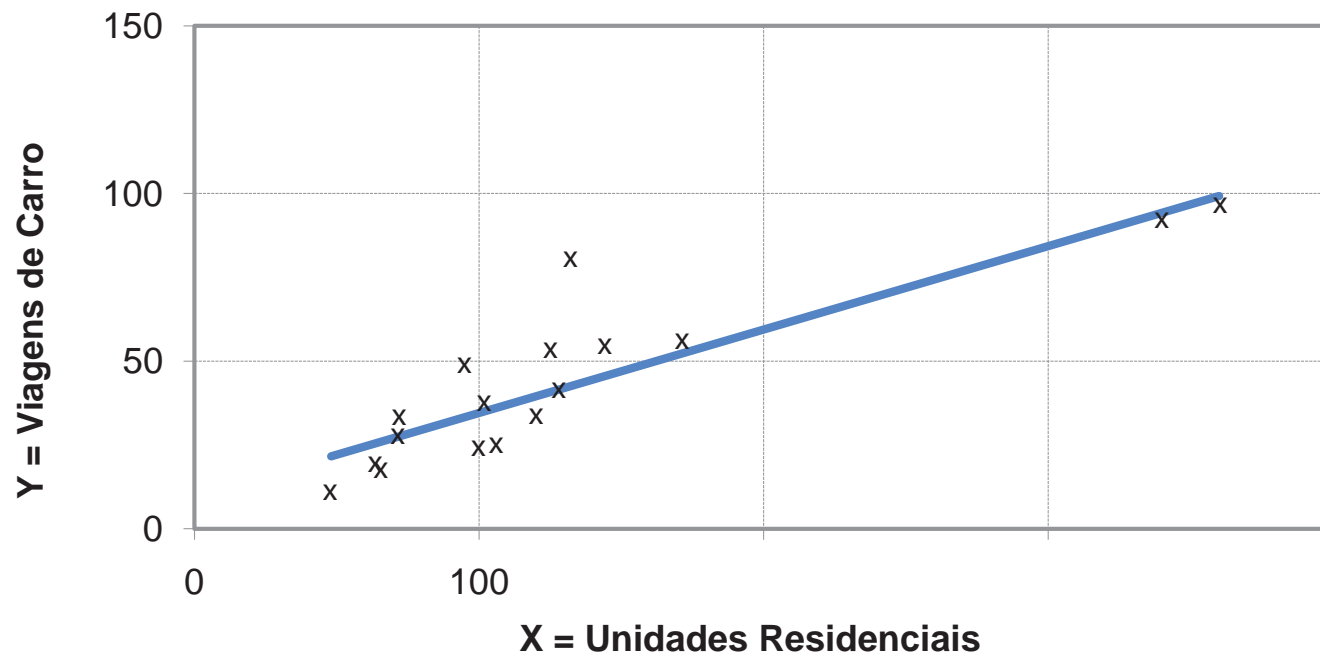
X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,3394(x) + 7,0594$

$R^2 = 05278$

Zona de Tráfego de Icarai

Viagens de Carro / Número de Vagas – Pico da Tarde



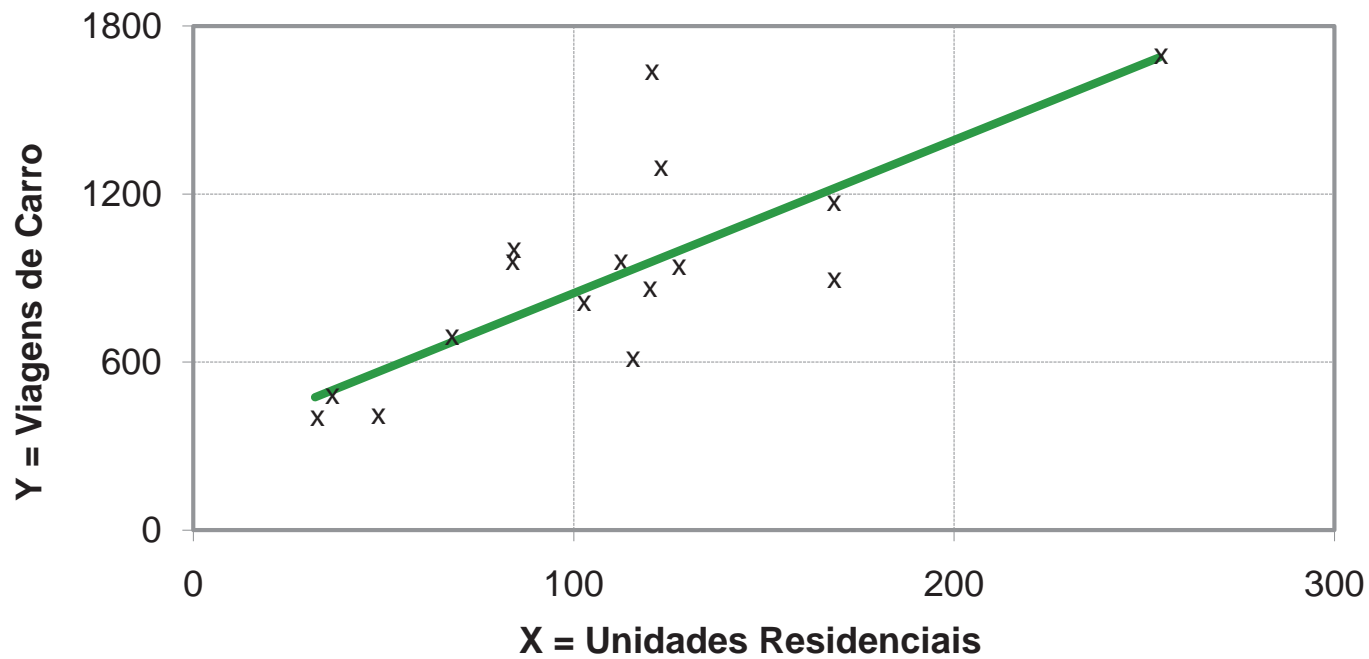
VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 0,32
INTERVALO: 0,16 - 0,61
DESVIO PADRÃO (%): 34,6
NÚMERO DE ESTUDOS: 18
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
66,02 % (ATRAÍDAS)
33,98 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,2489(x) + 9,63$

$R^2 = 0,7203$

Zona de Tráfego de Icarai
Viagens A Pé / Unidades Residenciais – Período Integral



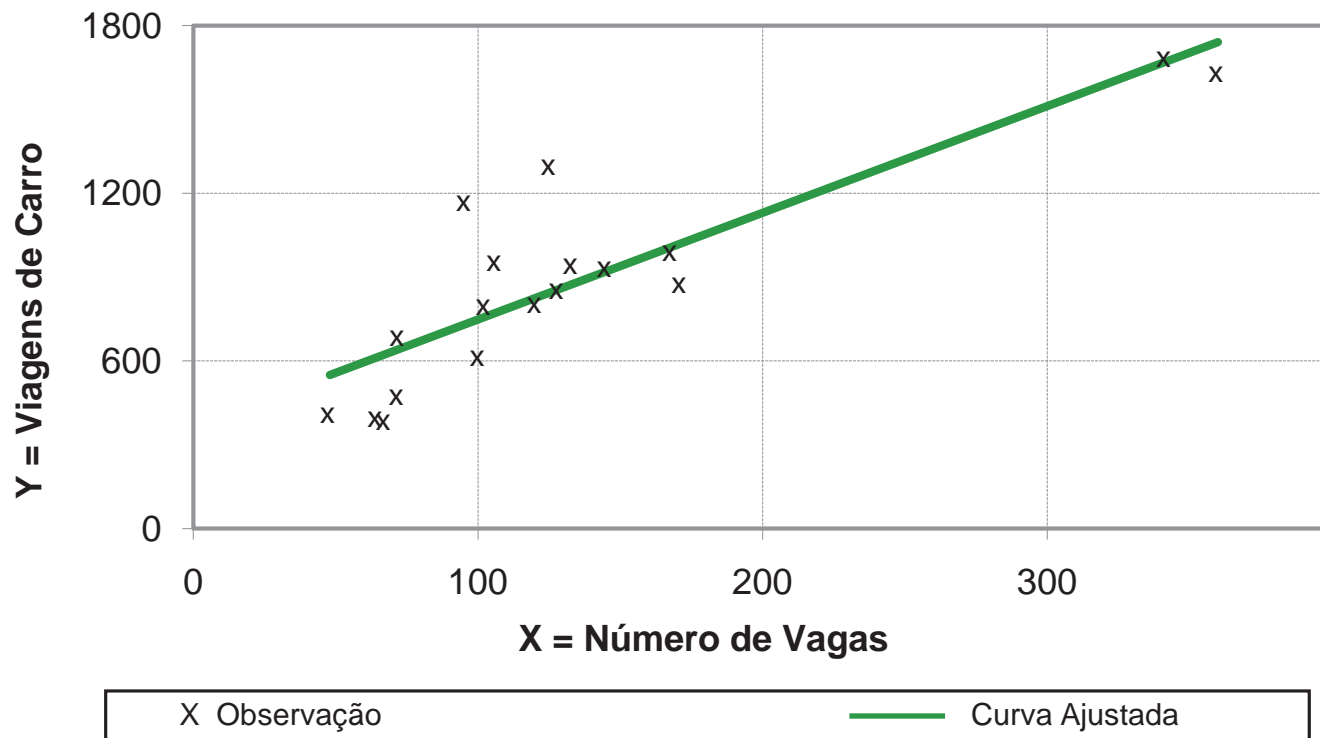
VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h às 20h)
TAXA MÉDIA: 8,12
INTERVALO: 1,35 – 13,53
DESVIO PADRÃO (%): 39,5
NÚMERO DE ESTUDOS: 18
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
48,57 % (ATRAÍDAS)
51,43 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 5,4659(x) + 299,72$

$R^2 = 0,5992$

Zona de Tráfego de Icarai
Viagens a Pé / Número de Vagas – Período Integral

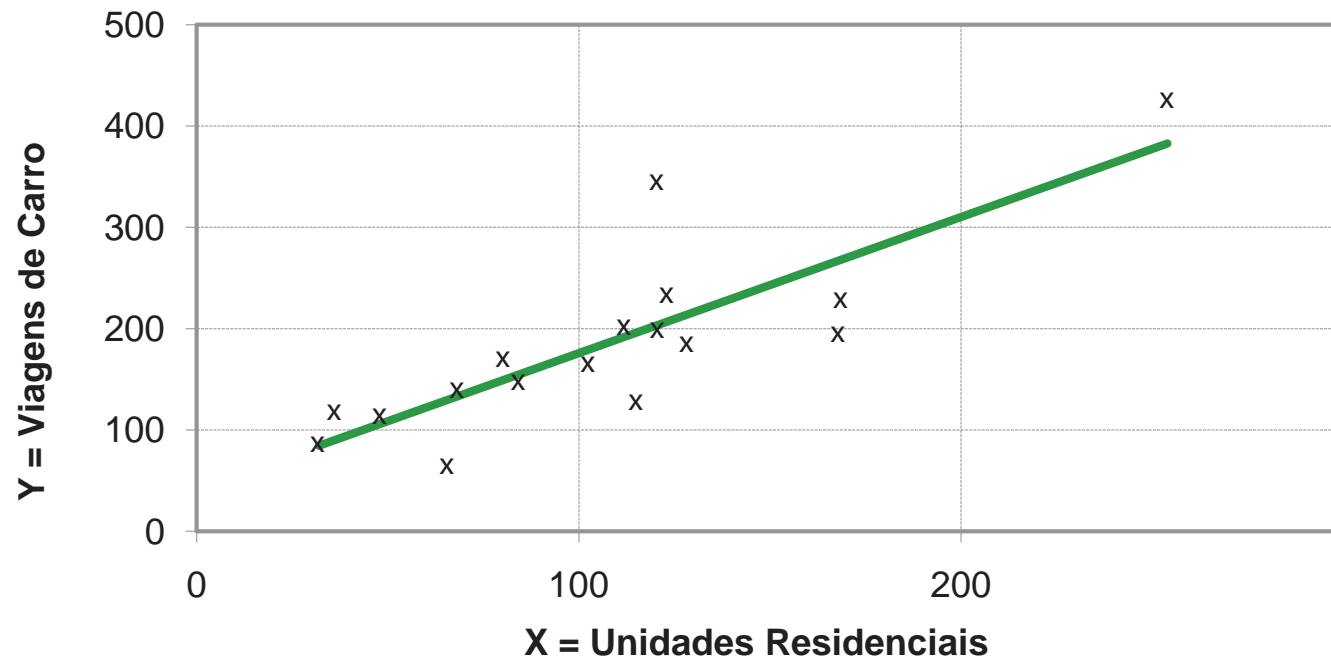


VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (06h às 20h)
TAXA MÉDIA: 6,42
INTERVALO: 1,35 – 12,24
DESVIO PADRÃO (%): 37,8
NÚMERO DE ESTUDOS: 18
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
48,57 % (ATRAÍDAS)
51,43 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 3,8169(x) + 366,83$

$R^2 = 0,7413$

Zona de Tráfego de Icarai
Viagens a Pé / Unidades Residenciais – Pico da Manhã



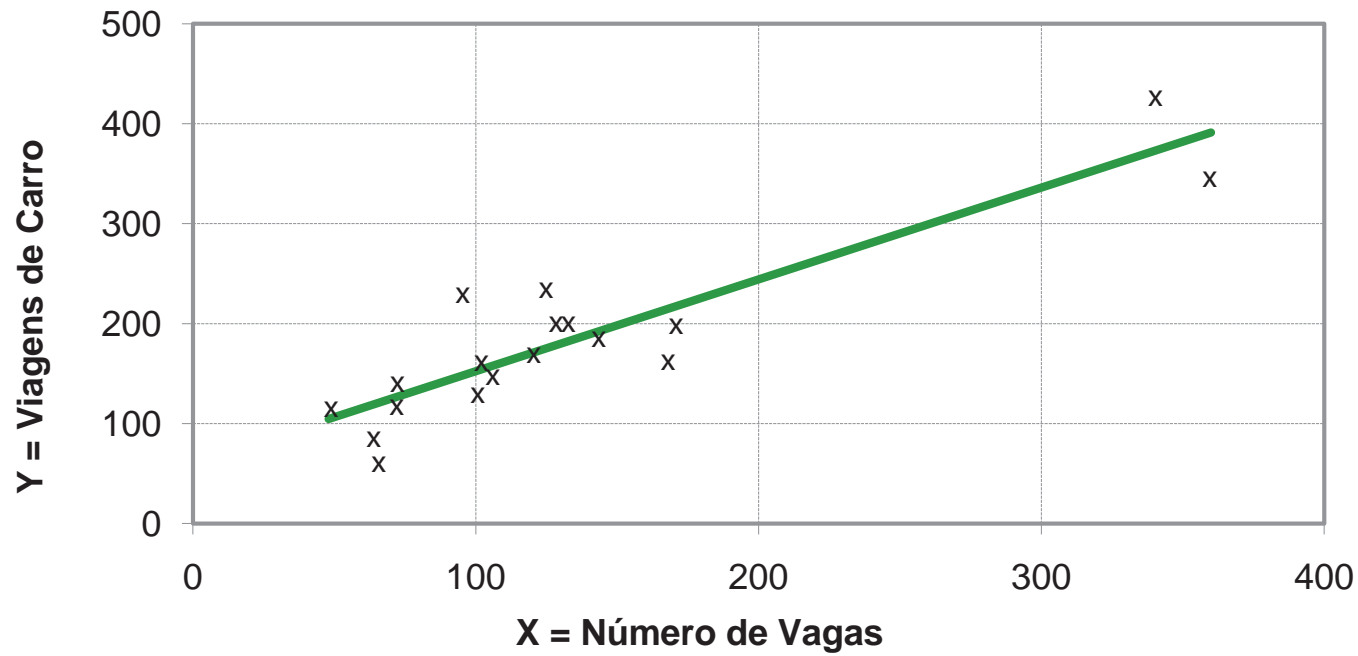
VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h30min às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 1,73
INTERVALO: 0,92 – 3,25
DESVIO PADRÃO (%): 35,9
NÚMERO DE ESTUDOS: 18
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
42,20 % (ATRAÍDAS)
57,80 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 1,3442(x) + 41,327$

$R^2 = 0,6836$

Zona de Tráfego de Icarai
Viagens a Pé / Número de Vagas – Pico da Manhã



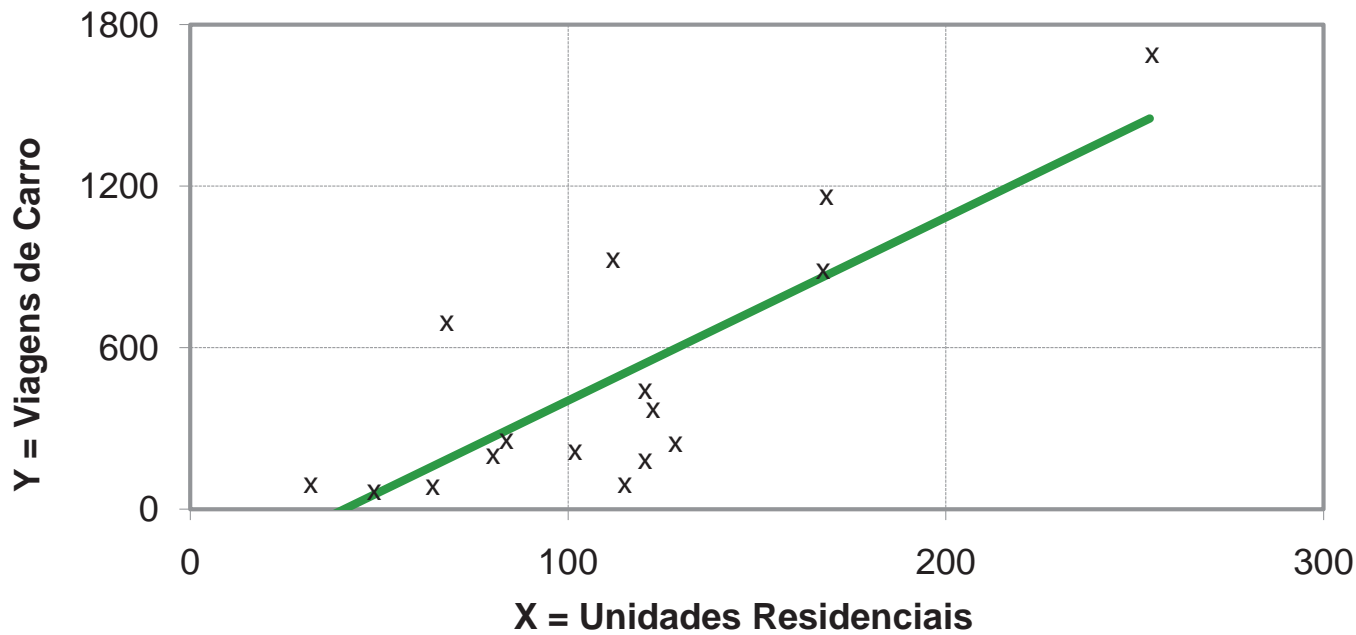
VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
 PERÍODO (06h30min às 09h30min)
 TAXA MÉDIA: 1,37
 INTERVALO: 0,89 – 2,44
 DESVIO PADRÃO (%): 32,2
 NÚMERO DE ESTUDOS: 18
 DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
 42,20 % (ATRAÍDAS)
 57,80 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,9184(x) + 60,555$

$R^2 = 0,8095$

Zona de Tráfego de Icarai
Viagens a Pé / Unidades Residenciais – Pico da Tarde



VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 4,19
INTERVALO: 0,83 – 10,24
DESVIO PADRÃO (%): 62,9
NÚMERO DE ESTUDOS: 18
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
50,62 % (ATRAÍDAS)
49,38 % (PRODUZIDAS)

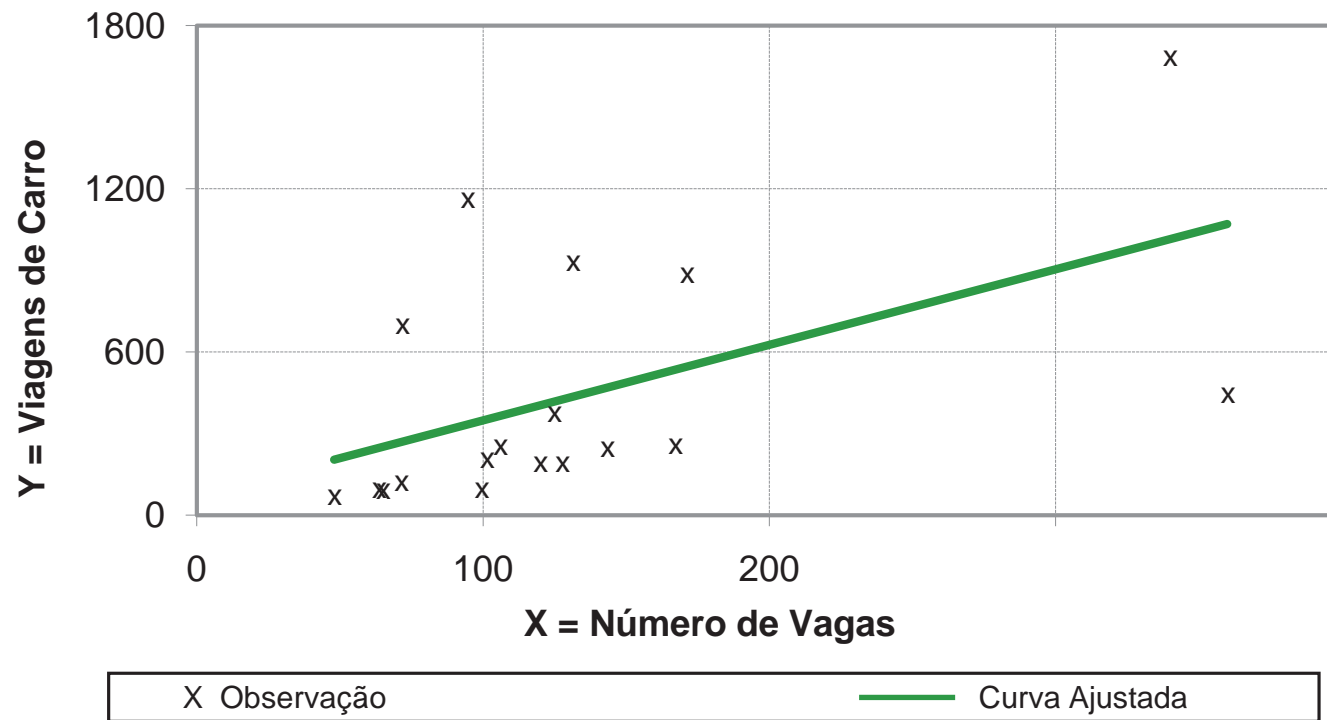
X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 6,8037(x) - 277,15$

$R^2 = 0,6628$

Zona de Tráfego de Icarai

Viagens a Pé / Número de Vagas – Pico da Tarde



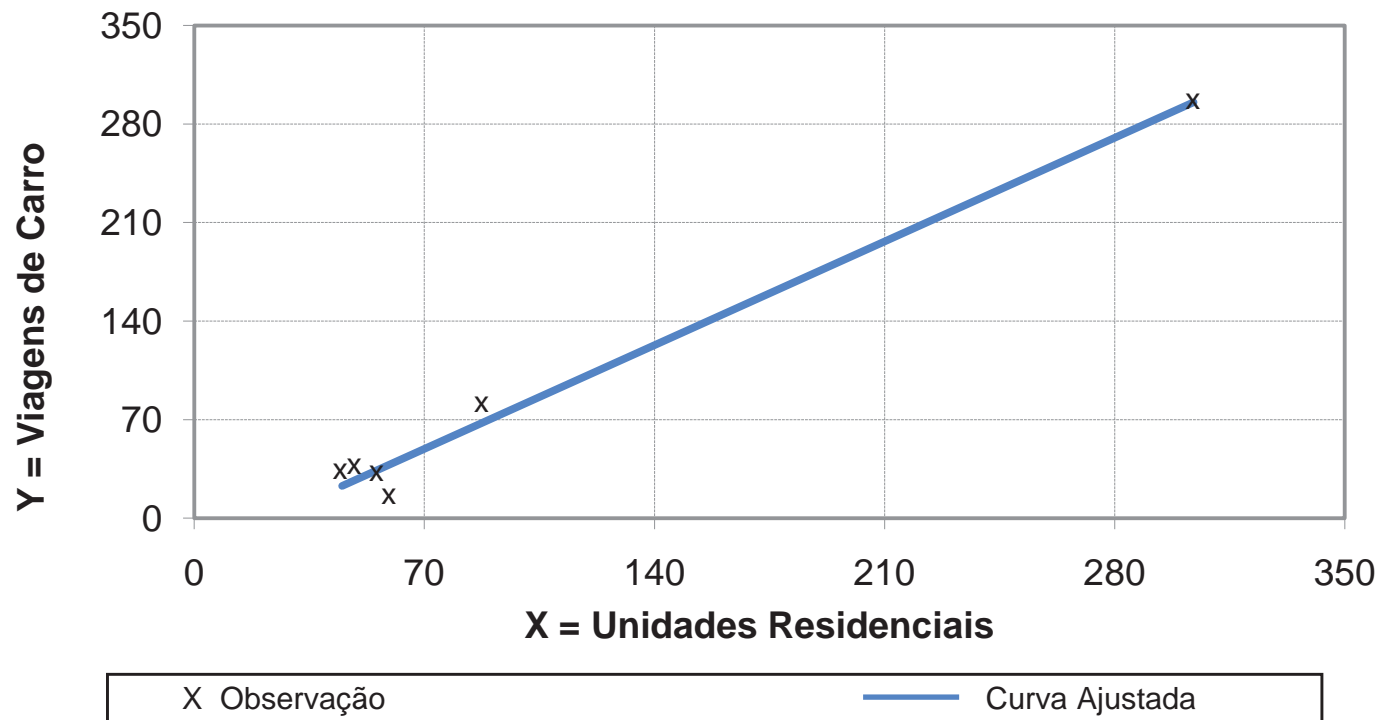
VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 3,31
INTERVALO: 0,96 – 12,24
DESVIO PADRÃO (%) 97,9
NÚMERO DE ESTUDOS: 18
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
50,62 % (ATRAÍDAS)
49,38 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 2,7756(x) + 71,196$

$R^2 = 0,2799$

Zona de Tráfego do Centro

Viagens de Carro / Unidades Residenciais - Período Integral



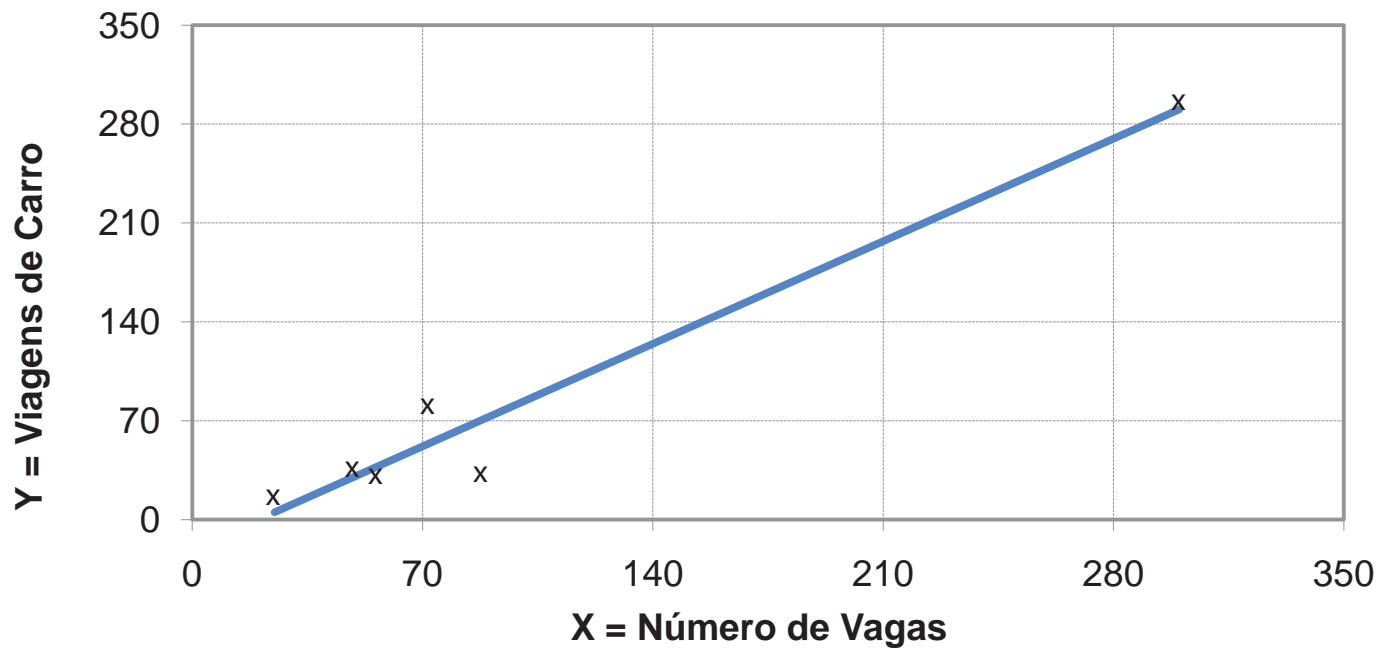
VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h às 20h)
TAXA MÉDIA: 0,81
INTERVALO: 0,25 - 0,97
DESVIO PADRÃO (%): 32,4
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
44,97 % (ATRAÍDAS)
55,03 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 1,0525(x) - 24,43$

$R^2 = 0,9849$

Zona de Tráfego do Centro

Viagens de Carro / Número de Vagas - Período Integral



VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (06h às 20h)
TAXA MÉDIA: 0,83
INTERVALO: 0,36 – 0,98
DESVIO PADRÃO (%): 34,1
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
44,97 % (ATRAÍDAS)
55,03 % (PRODUZIDAS)

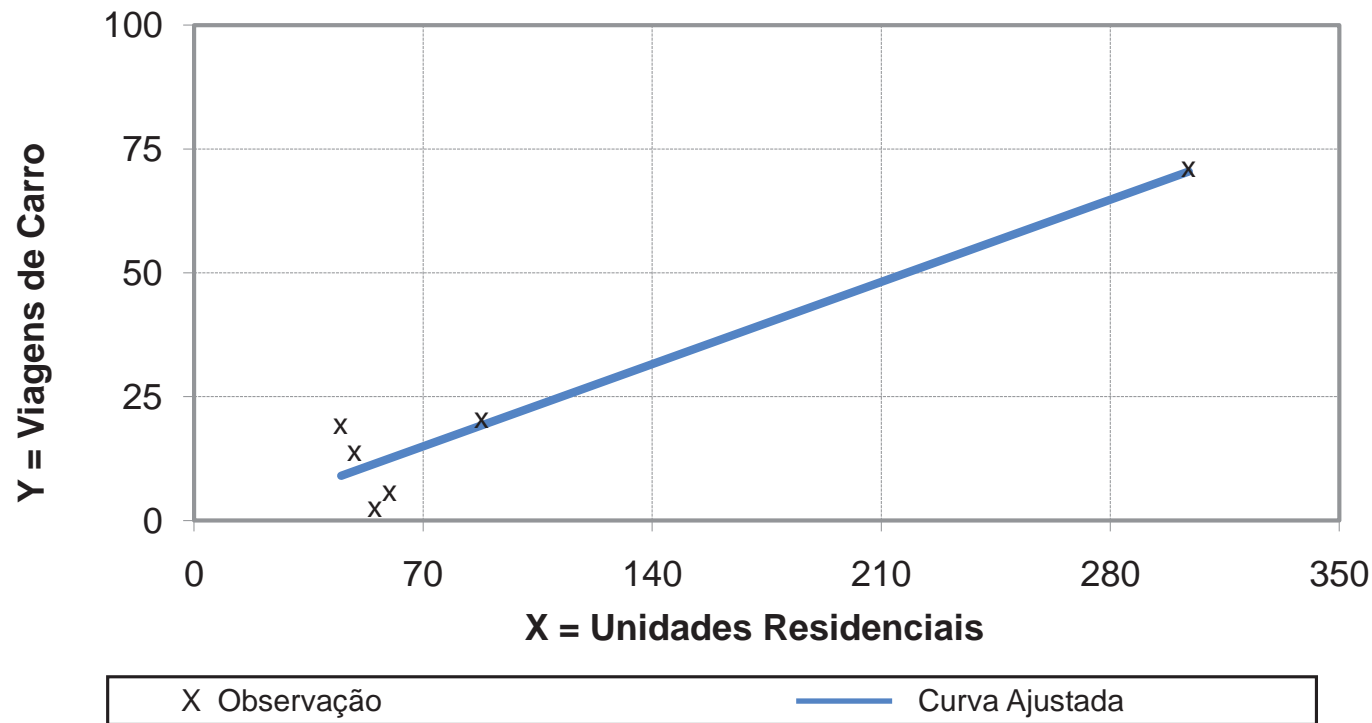
X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 1,0369(x) - 20,795$

$R^2 = 0,9588$

Zona de Tráfego do Centro

Viagens de Carro / Unidades Residenciais - Pico da Manhã

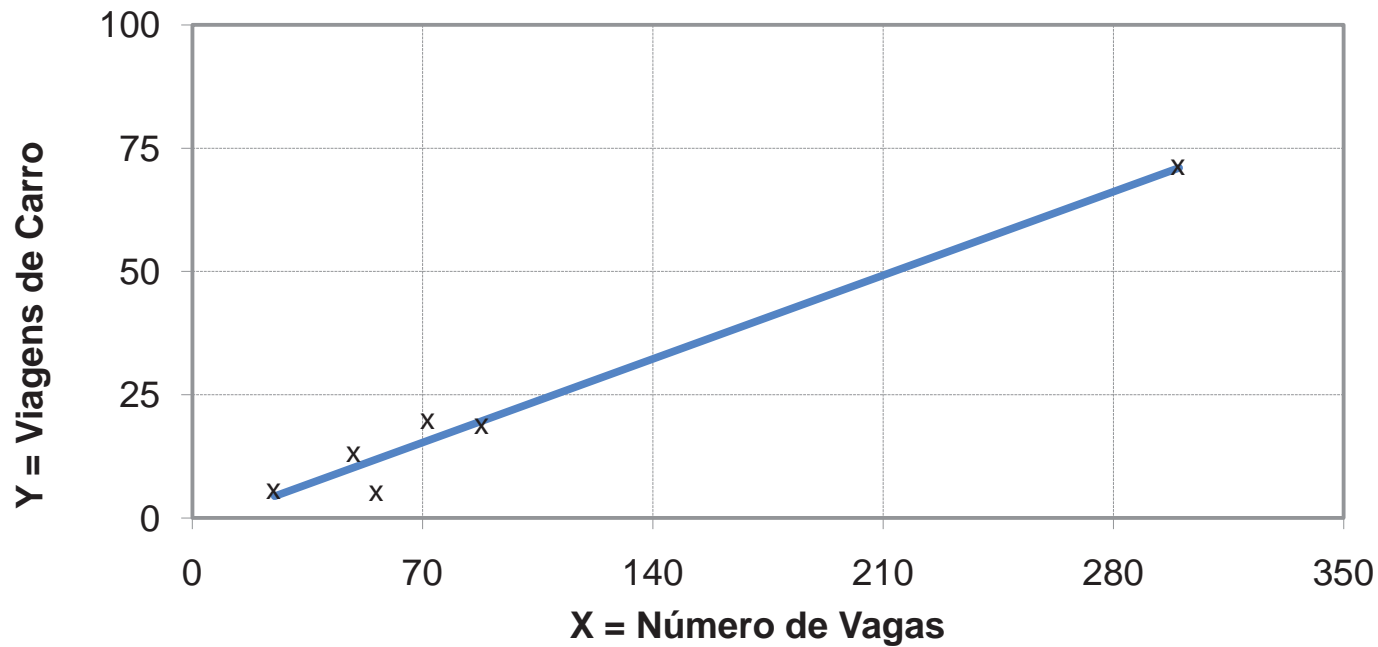


VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h às 20h)
TAXA MÉDIA: 0,22
INTERVALO: 0,08 - 0,42
DESVIO PADRÃO (%): 56,8
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
22,55 % (ATRAÍDAS)
77,45 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 0,2371(x) - 1,6189$

$R^2 = 0,9313$

Zona de Tráfego do Centro
Viagens de Carro / Número de Vagas – Pico da Manhã



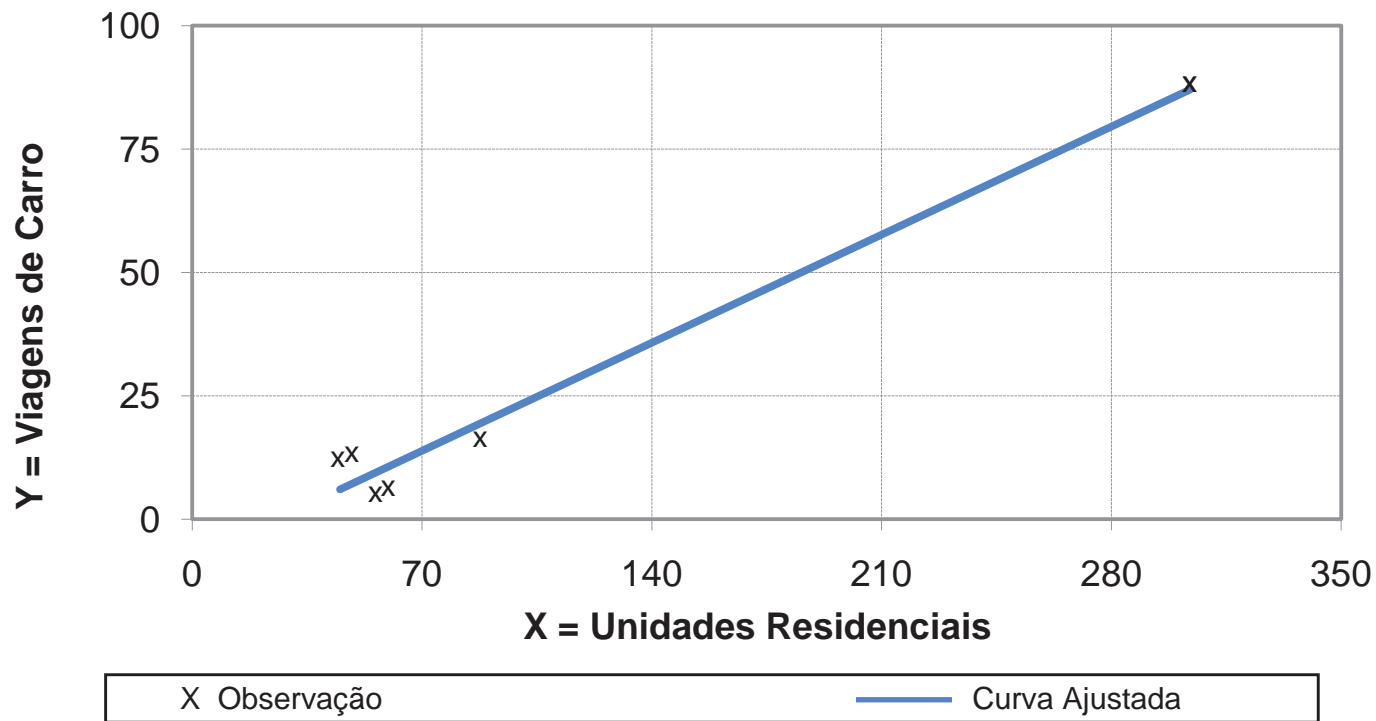
VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (06h30min às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 0,23
INTERVALO: 0,09 – 0,28
DESVIO PADRÃO (%): 30,0
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
22,56 % (ATRAÍDAS)
77,44 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,2423(x) - 1,6607$

$R^2 = 0,9759$

Zona de Tráfego do Centro
Viagens de Carro / Unidades Residenciais – Pico da Tarde

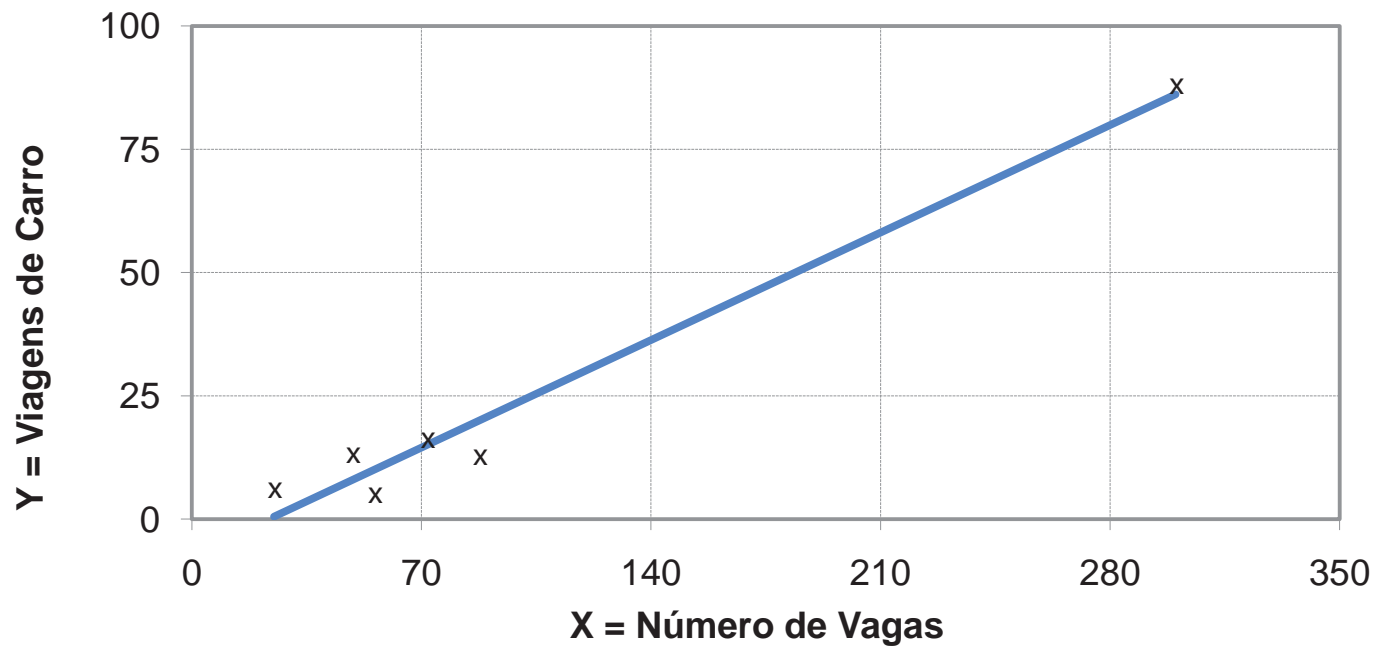


VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 0,23
INTERVALO: 0,09 – 0,29
DESVIO PADRÃO (%): 38,1
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
63,57 % (ATRAÍDAS)
36,43 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 0,3128(x) - 80,552$

$R^2 = 0,9758$

Zona de Tráfego do Centro
Viagens de Carro / Número de Vagas – Pico da Tarde



VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 0,24
INTERVALO: 0,09 – 0,29
DESVIO PADRÃO (%): 33,1
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
63,57 % (ATRAÍDAS)
36,43 % (PRODUZIDAS)

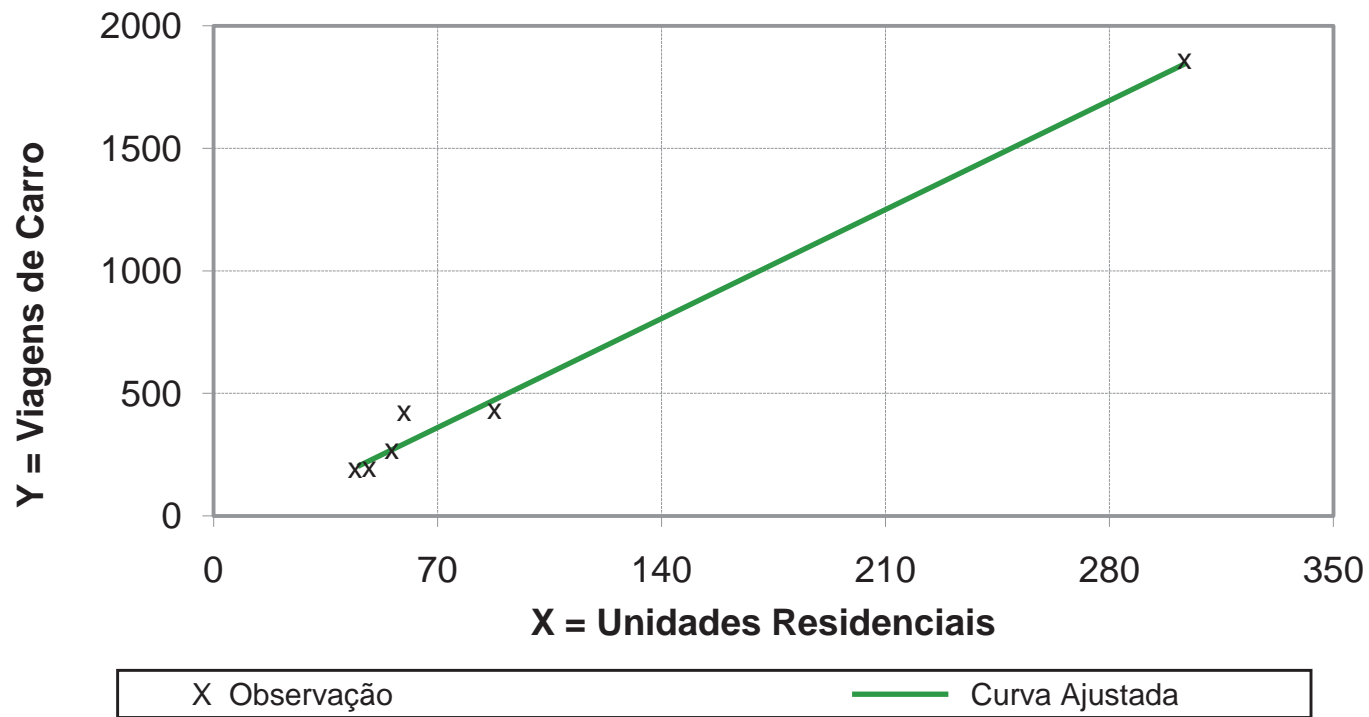
X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,3115(x) - 7,2956$

$R^2 = 0,9702$

Zona de Tráfego do Centro

Viagens a Pé / Unidades Residenciais – Período Integral

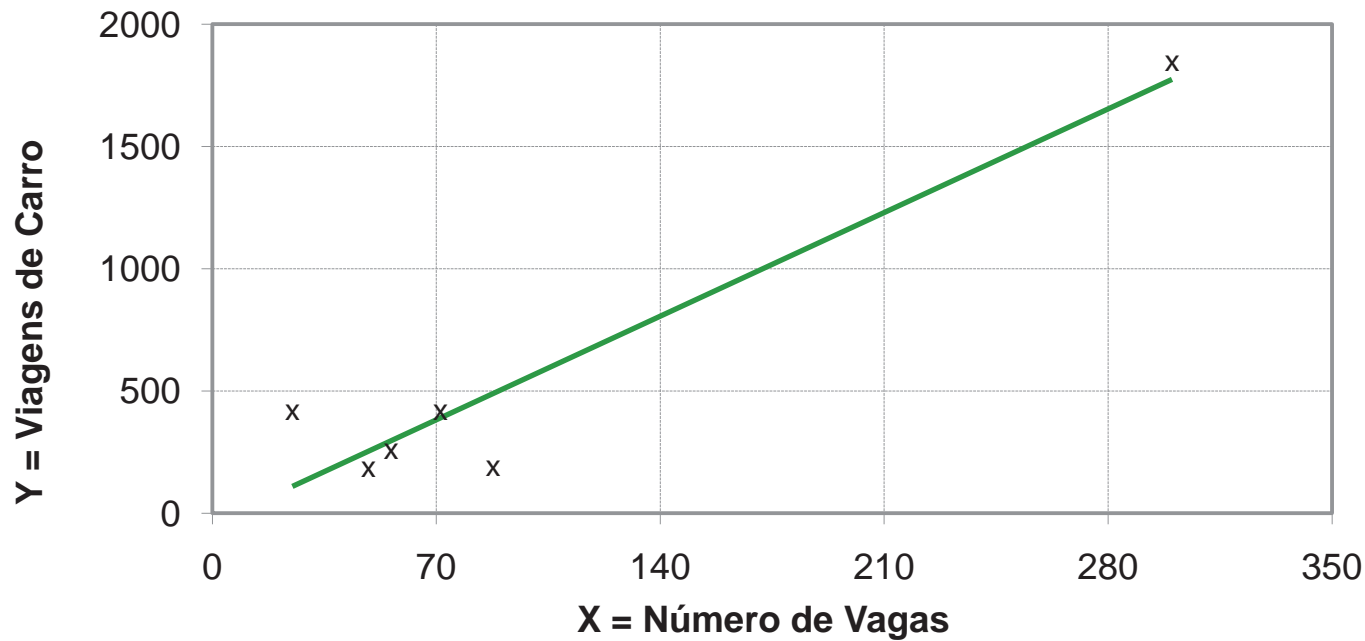


VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h às 17h)
TAXA MÉDIA: 5,52
INTERVALO: 3,82 – 6,95
DESVIO PADRÃO (%): 22,0
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
47,25 % (ATRAÍDAS)
52,75 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 6,3513(x) - 83,752$

$R^2 = 0,9907$

Zona de Tráfego do Centro
Viagens a Pé / Número de Vagas – Período Integral



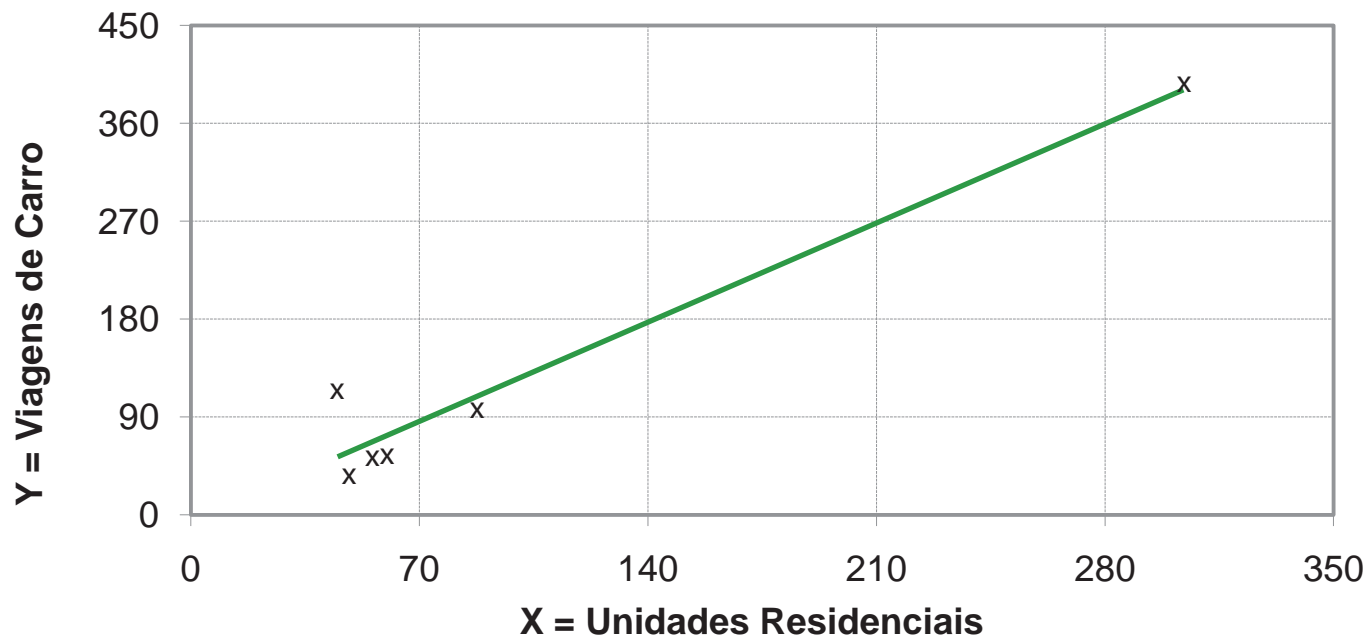
VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (06h às 17h)
TAXA MÉDIA: 5,63
INTERVALO: 2,08 – 16,68
DESVIO PADRÃO (%): 92,0
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
47,25 % (ATRAÍDAS)
52,75 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 6,0537(x) + 41,781$

$R^2 = 0,9027$

Zona de Tráfego do Centro
Viagens a Pé / Unidades Residenciais – Pico da Manhã



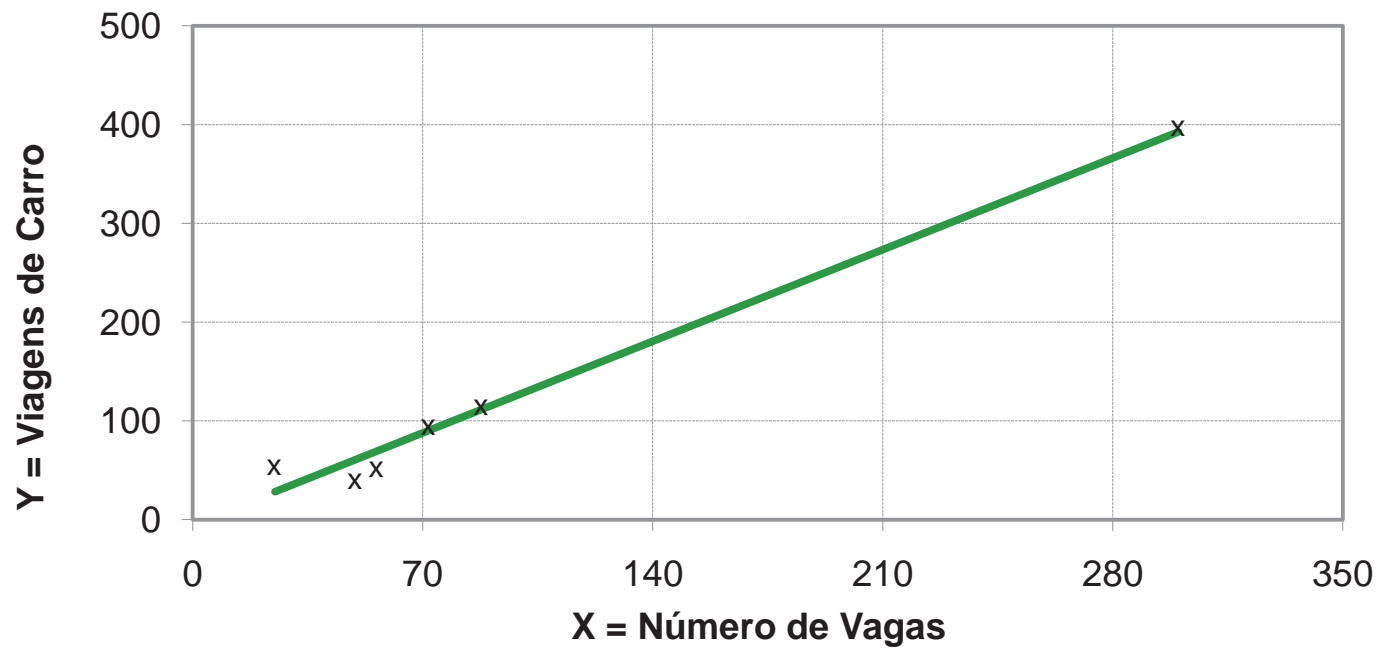
X Observação Curva Ajustada

VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h30min às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 1,25
INTERVALO: 0,80 – 2,53
DESVIO PADRÃO (%): 51,4
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
29,88 % (ATRAÍDAS)
70,12 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 1,3029(x) - 5,2255$

$R^2 = 0,9478$

Zona de Tráfego do Centro
Viagens a Pé / Número de Vagas – Pico da Manhã



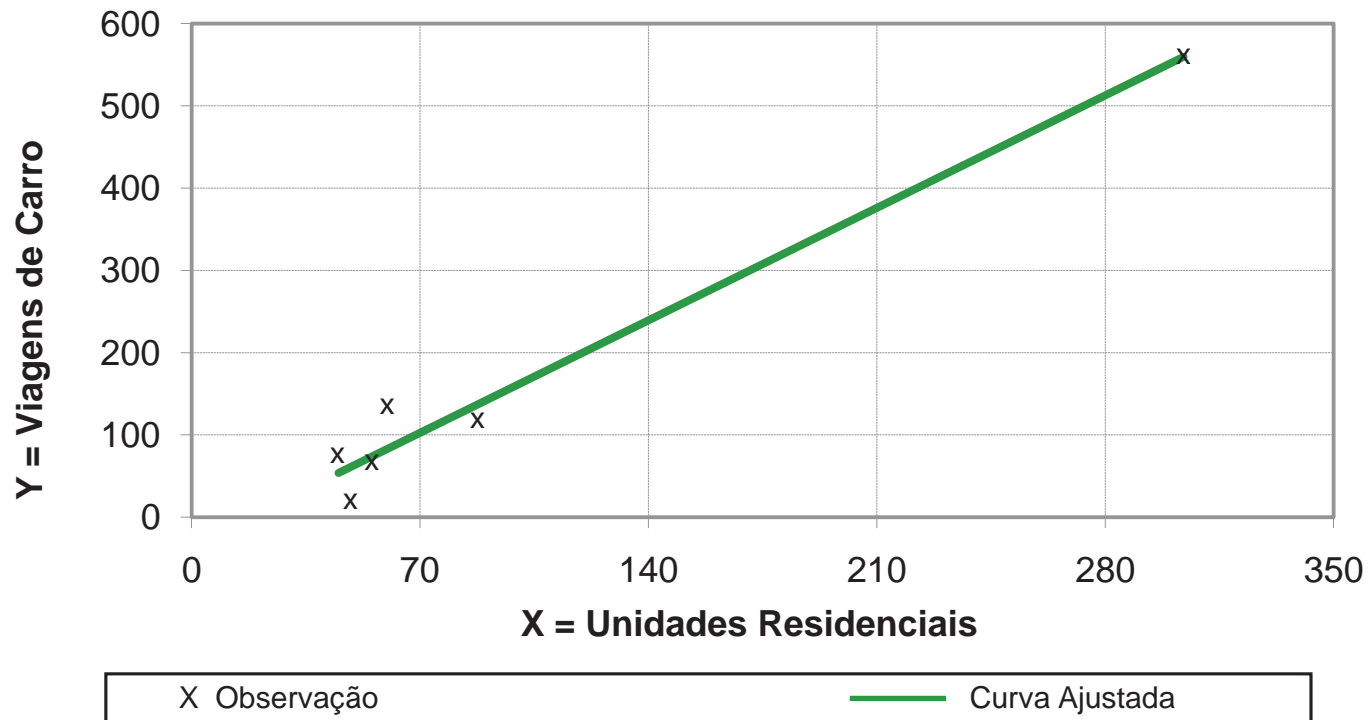
VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (06h30min às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 1,28
INTERVALO: 0,80 – 2,24
DESVIO PADRÃO (%): 39,3
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
29,88 % (ATRAÍDAS)
70,12 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 1,3251(x) - 4,8029$

$R^2 = 0,9833$

Zona de Tráfego do Centro
Viagens a Pé / Unidades Residenciais – Pico da Tarde



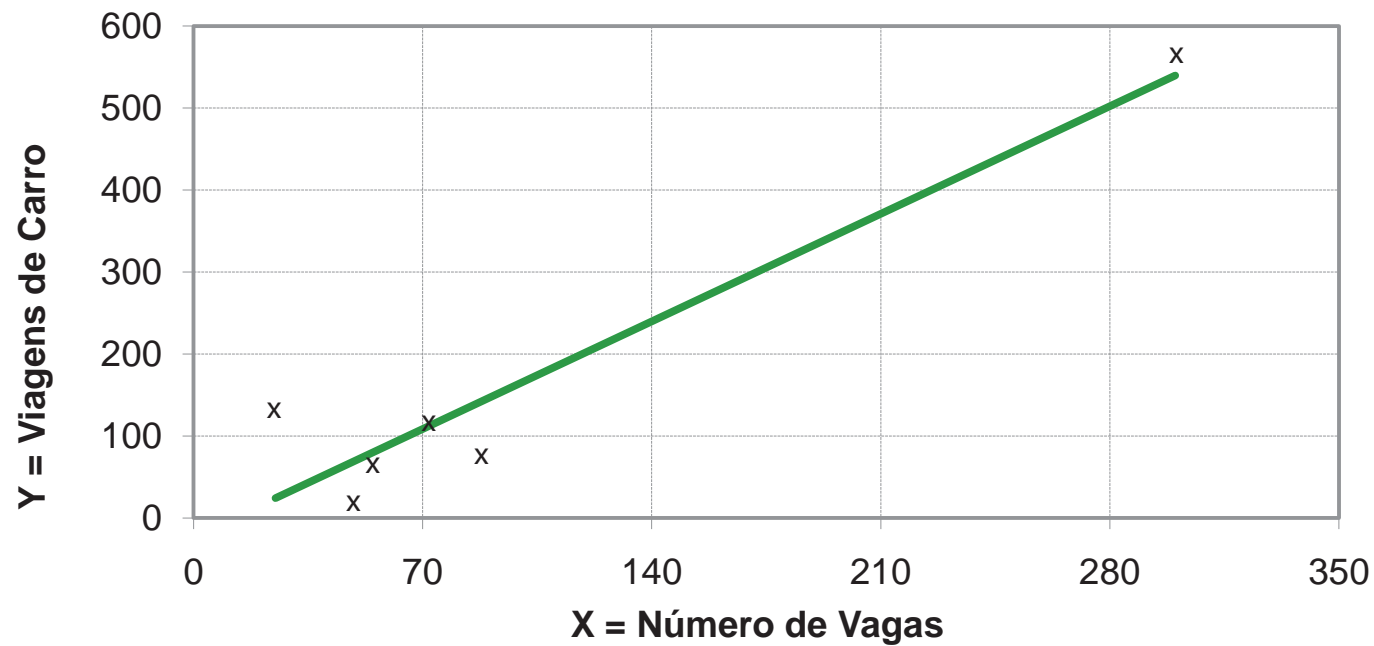
VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 1,61
INTERVALO: 0,39 – 2,23
DESVIO PADRÃO (%): 39,3
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
59,28 % (ATRAÍDAS)
40,72 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 1,9534(x) - 134,322$

$R^2 = 0,9735$

Zona de Tráfego do Centro

Viagens a Pé / Número de Vagas – Pico da Tarde



VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 1,64
INTERVALO: 0,83 – 5,36
DESVIO PADRÃO (%): 108,8
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
59,28 % (ATRAÍDAS)
40,72 % (PRODUZIDAS)

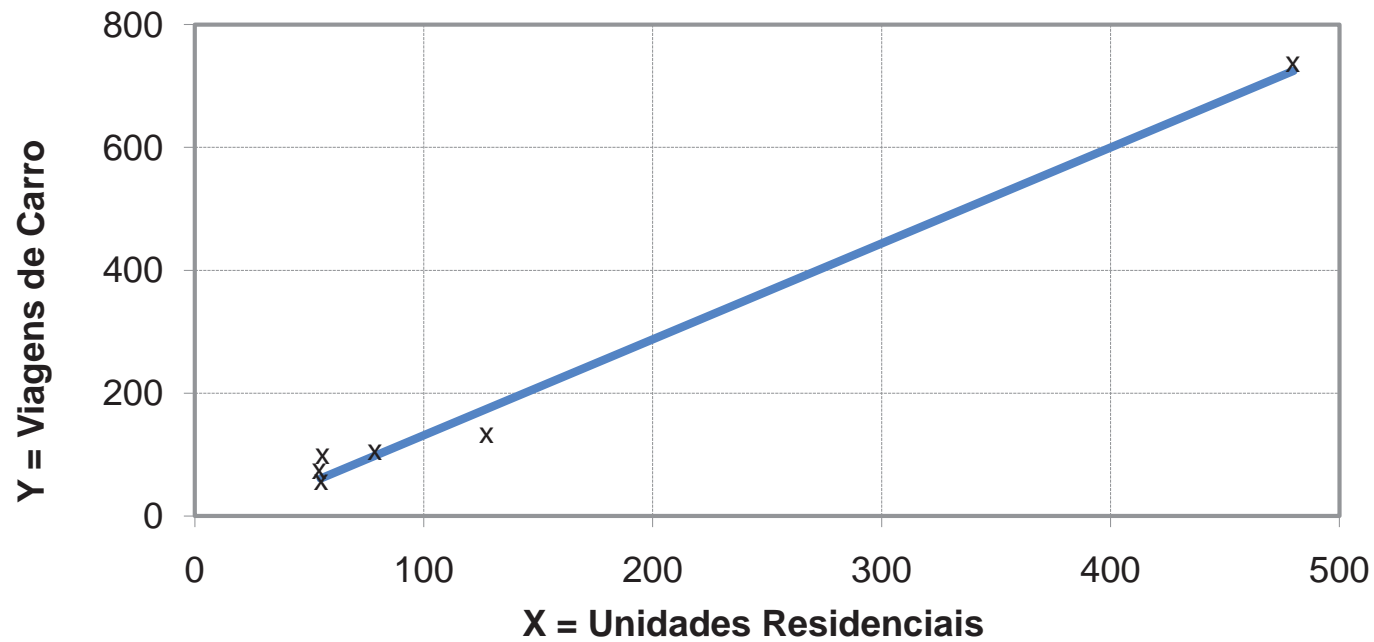
X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 1,8746(x) - 22,668$

$R^2 = 0,8992$

Zona de Tráfego Santa Rosa

Viagens de Carro / Unidades Residenciais – Período Integral



VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h às 20h)
TAXA MÉDIA: 1,39
INTERVALO: 0,95 - 1,68
DESVIO PADRÃO (%): 20,4
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
41,40 % (ATRAÍDAS)
58,60 % (PRODUZIDAS)

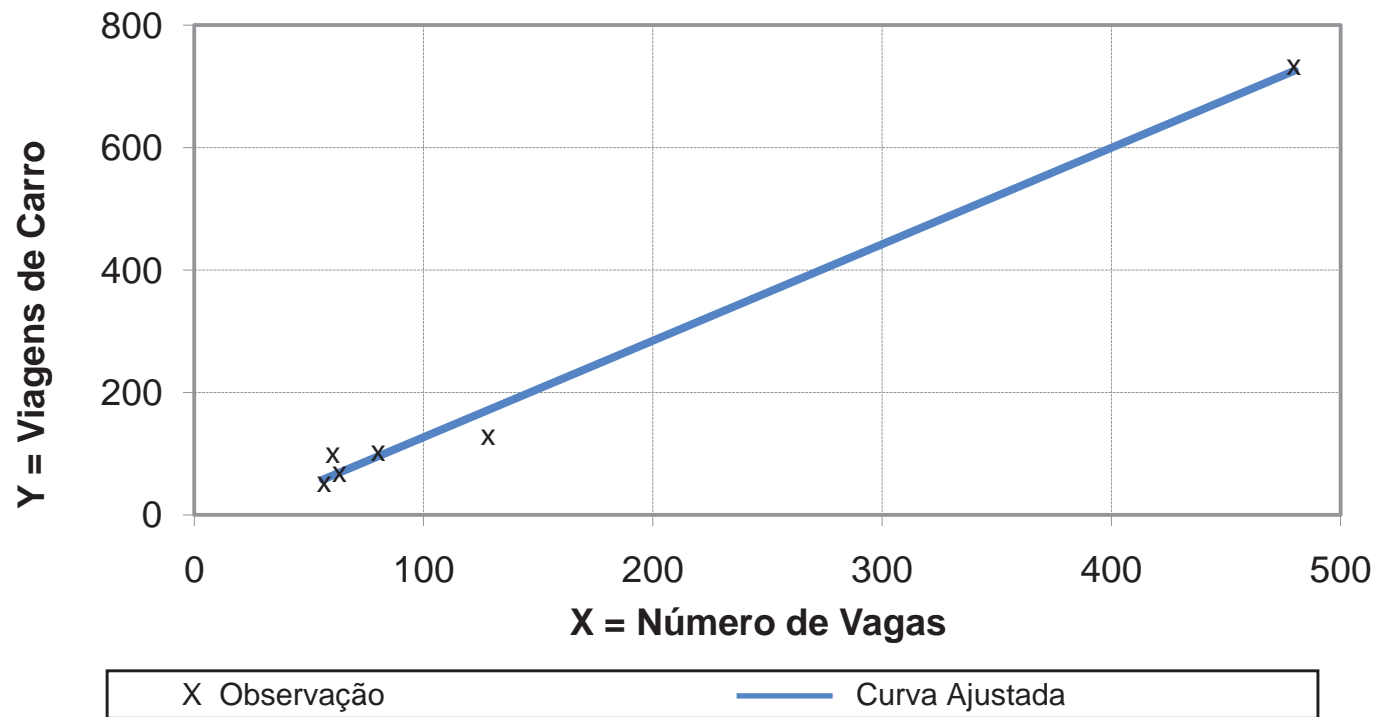
X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 1,5615(x) - 24,915$

$R^2 = 0,9905$

Zona de Tráfego Santa Rosa

Viagens de Carro / Número de Vagas – Período Integral



VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (06h às 20h)
TAXA MÉDIA: 1,36
INTERVALO: 0,95 – 1,57
DESVIO PADRÃO (%): 18,9

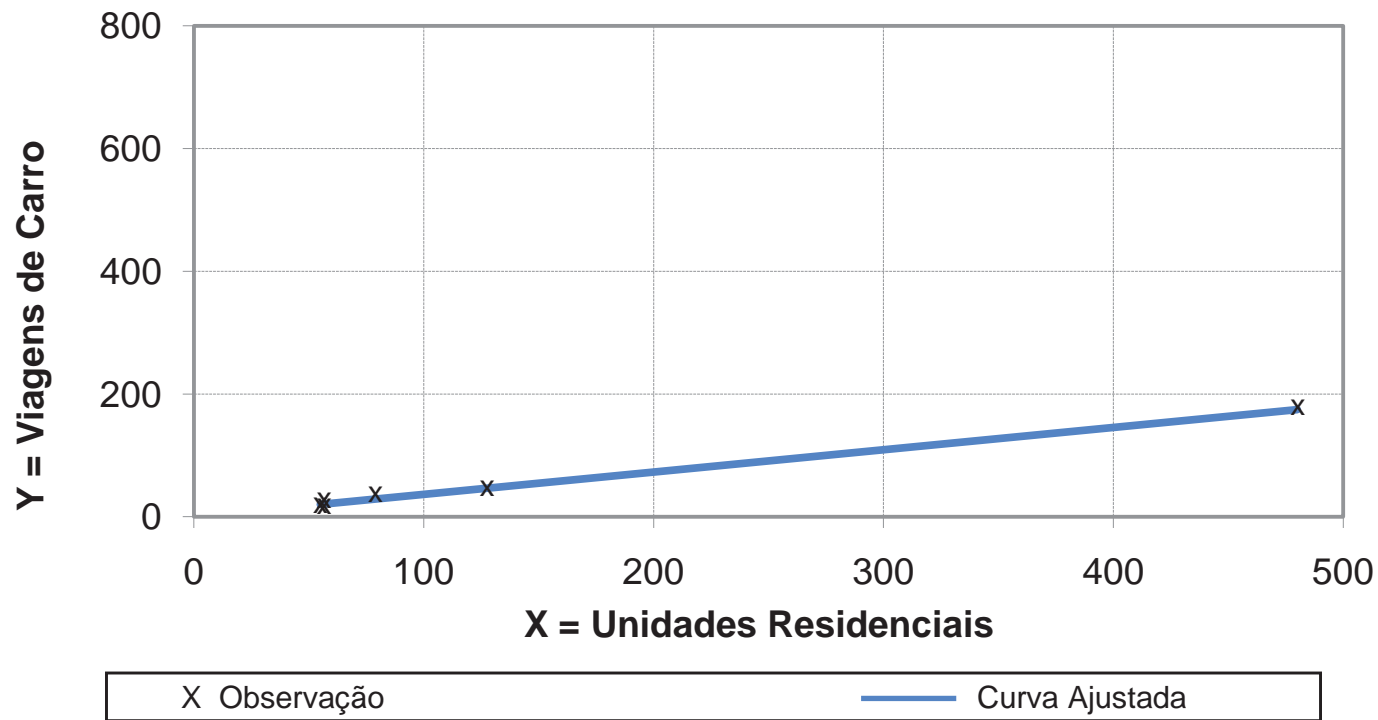
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
41,40 % (ATRAÍDAS)
58,60 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 1,5757(x) - 30,618$

$R^2 = 0,9922$

Zona de Tráfego Santa Rosa

Viagens de Carro / Unidades Residenciais – Pico da Manhã

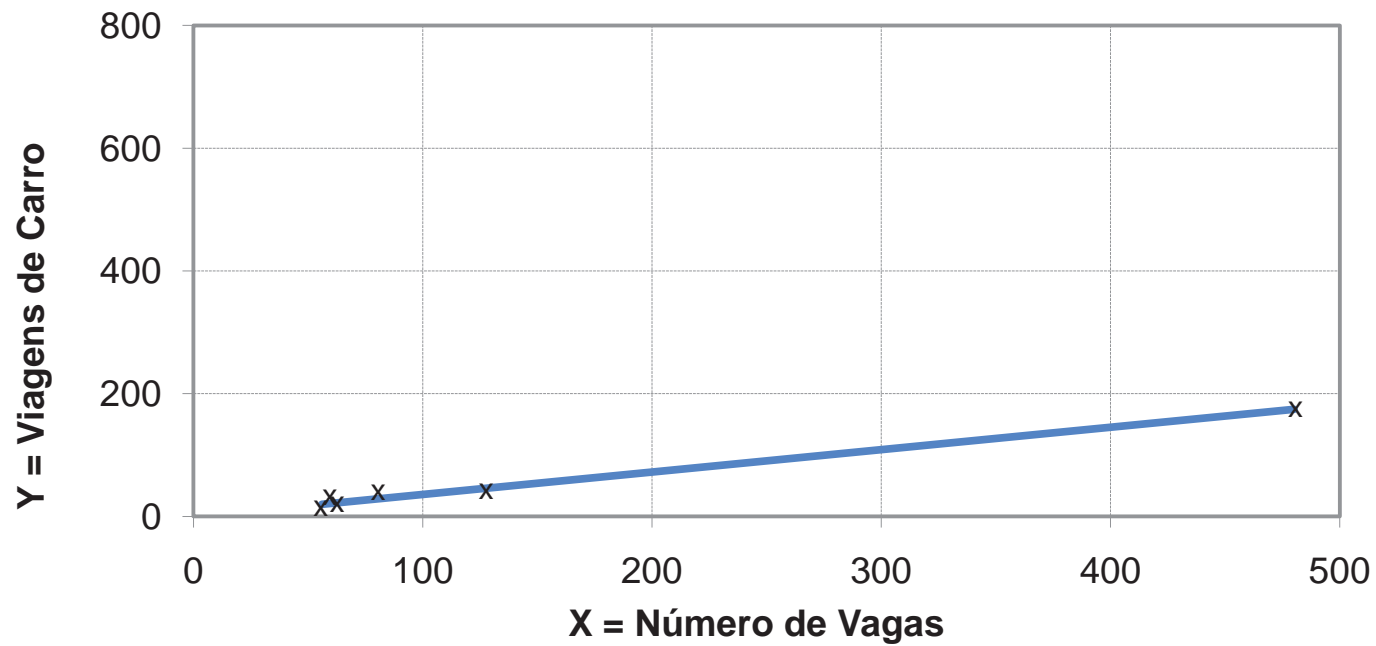


VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h30min às 09h30hmin)
TAXA MÉDIA: 0,37
INTERVALO: 0,23 – 0,48
DESVIO PADRÃO (%): 26,8
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
17,31 % (ATRAÍDAS)
82,69 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 0,3628(x) + 0,3606$

$R^2 = 0,9883$

Zona de Tráfego Santa Rosa
Viagens de Carro / Número de Vagas – Pico da Manhã



VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (06h às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 0,36
INTERVALO: 0,23 – 0,47
DESVIO PADRÃO (%): 25,8
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
17,31 % (ATRAÍDAS)
82,69 % (PRODUZIDAS)

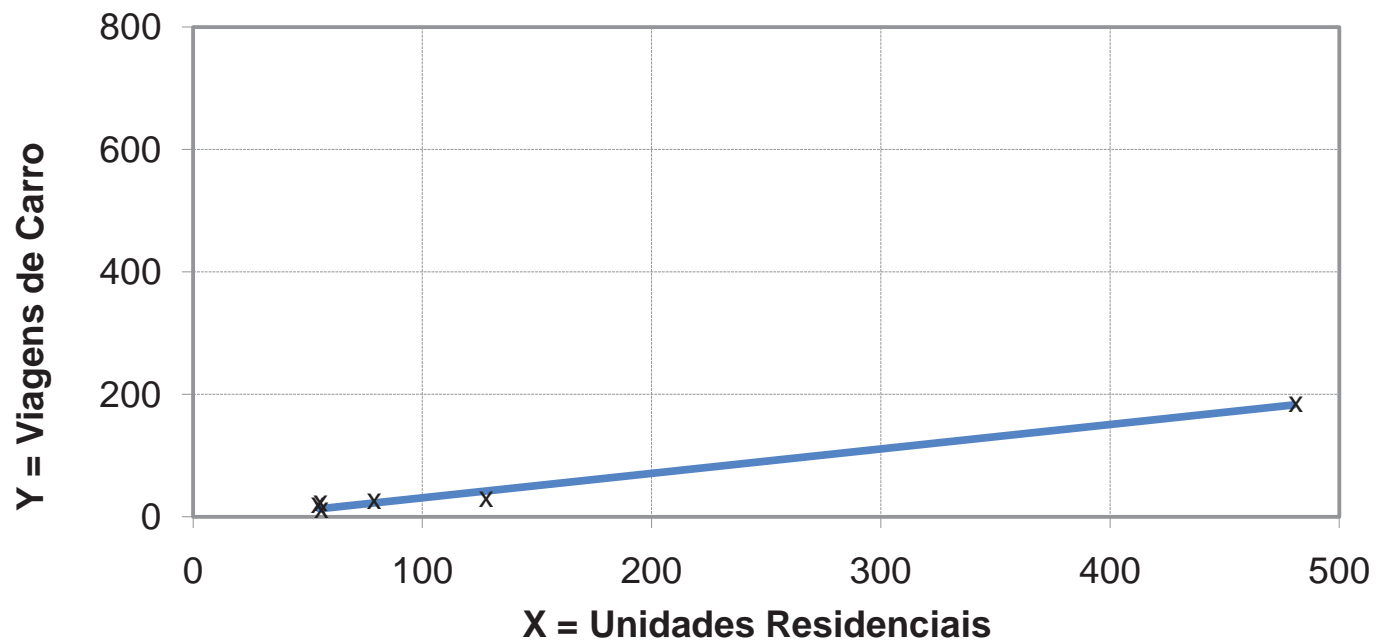
X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,3659(x) + 0,9361$

$R^2 = 0,989$

Zona de Tráfego Santa Rosa

Viagens de Carro / Unidades Residenciais – Pico da Tarde



VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 0,34
INTERVALO: 0,18 – 0,41
DESVIO PADRÃO (%): 27,6
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
63,41 % (ATRAÍDAS)
36,59 % (PRODUZIDAS)

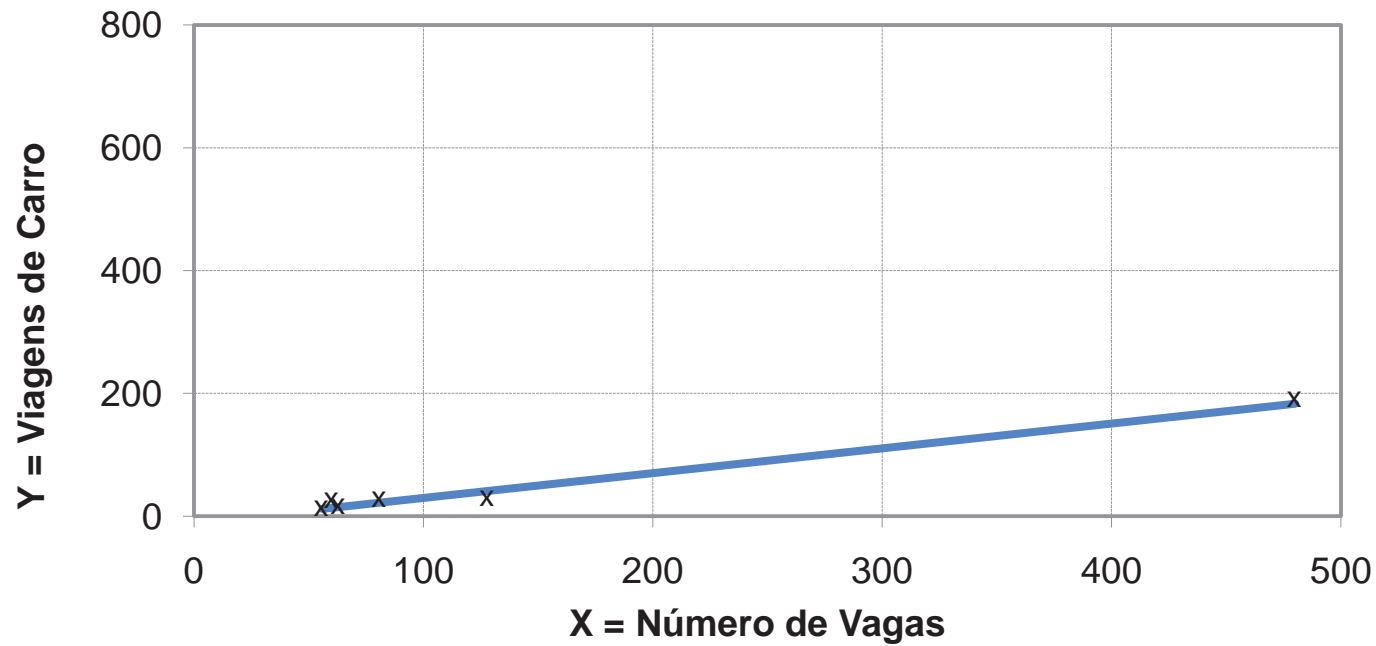
X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,3992(x) - 8,9793$

$R^2 = 0,9842$

Zona de Tráfego Santa Rosa

Viagens de Carro / Número de Vagas – Pico da Tarde



VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 0,33
INTERVALO: 0,18 – 0,39
DESVIO PADRÃO (%): 26,6
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
63,41% (ATRAÍDAS)
36,59 % (PRODUZIDAS)

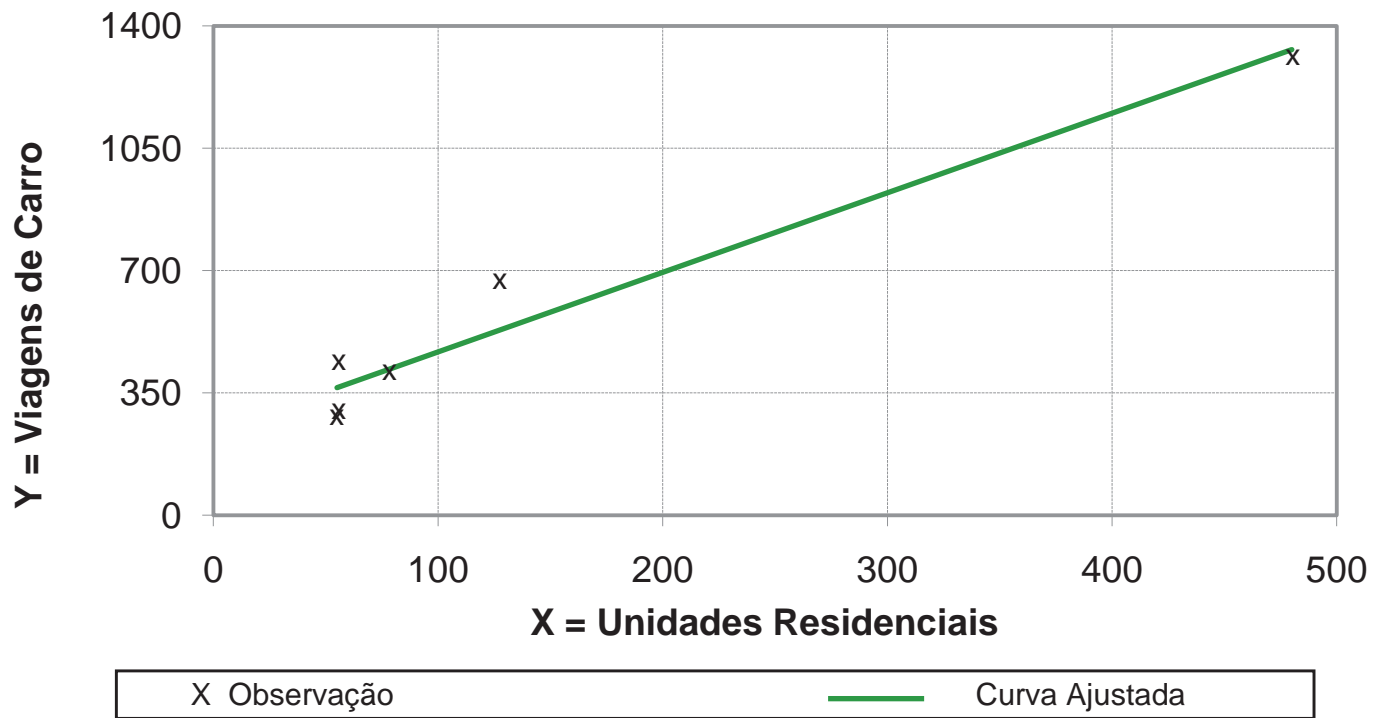
X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,4029(x) - 10,45$

$R^2 = 0,9864$

Zona de Tráfego Santa Rosa

Viagens a Pé / Unidades Residenciais – Período Integral



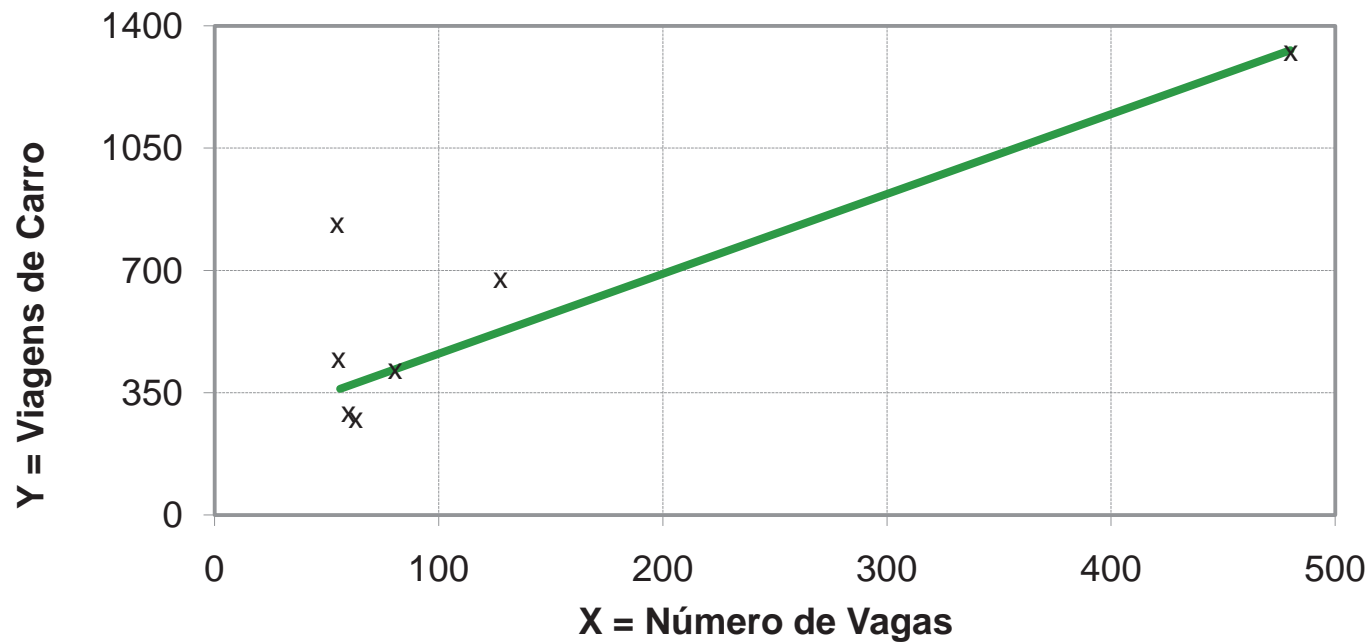
VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (08h às 20h)
TAXA MÉDIA: 3,96
INTERVALO: 2,73 – 7,82
DESVIO PADRÃO (%): 40,8
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
44,63 % (ATRAÍDAS)
65,37 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 2,2752(x) + 240$

$R^2 = 0,9479$

Zona de Tráfego Santa Rosa

Viagens a Pé / Número de Vagas – Período Integral



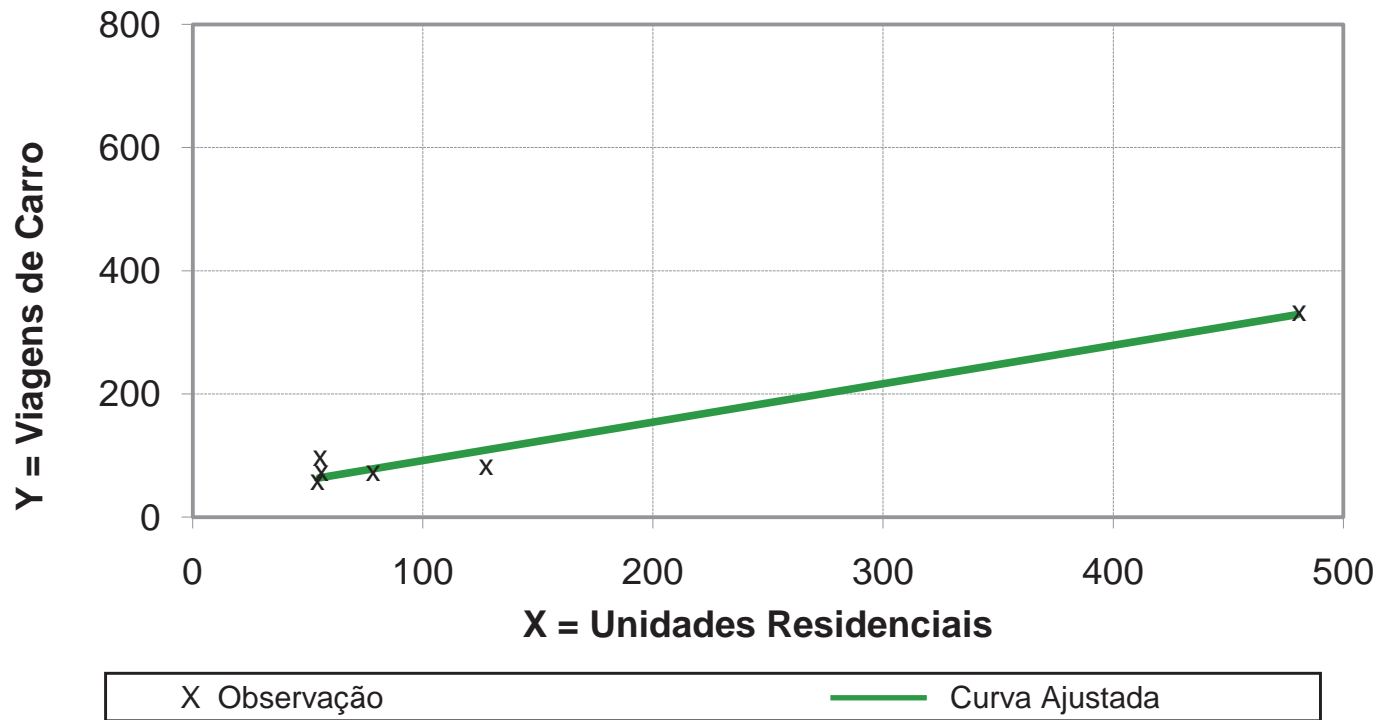
VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (08h às 20h)
TAXA MÉDIA: 3,90
INTERVALO: 2,73 – 7,82
DESVIO PADRÃO (%): 42,4
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
44,63 % (ATRAÍDAS)
65,37 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 2,2857(x) - 233,17$

$R^2 = 0,9411$

Zona de Tráfego Santa Rosa
Viagens a Pé / Unidades Residenciais – Pico da Manhã

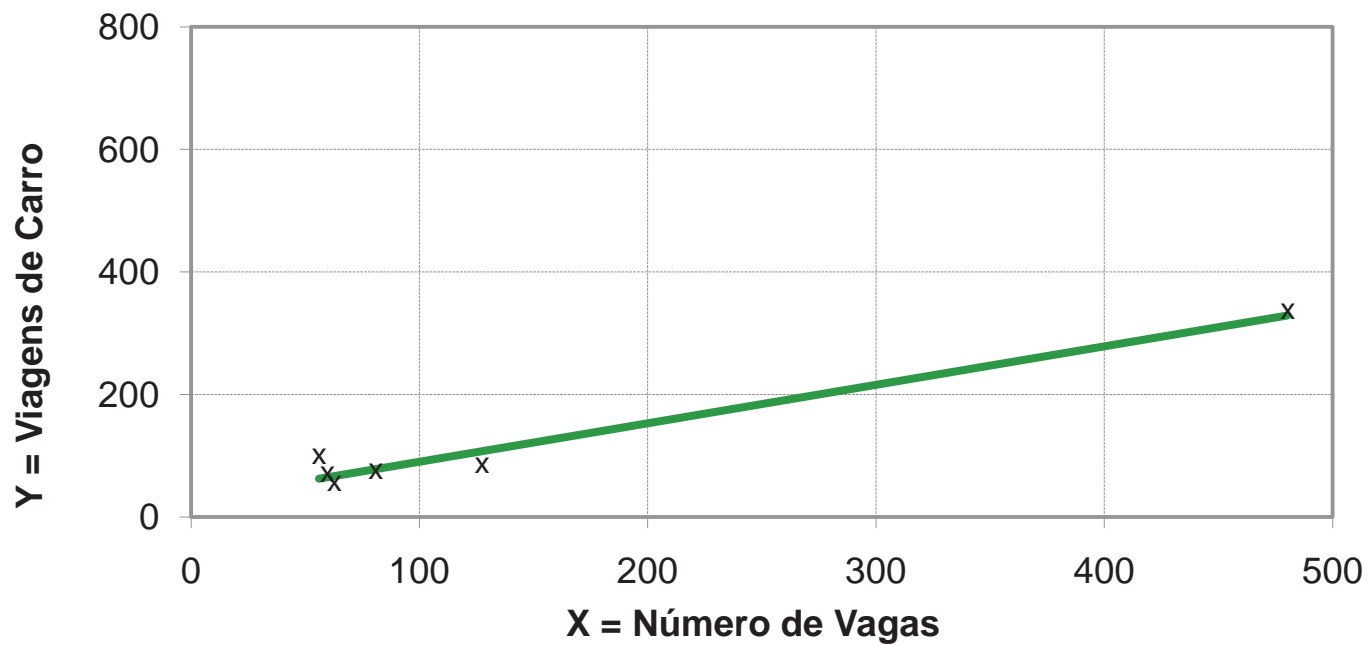


VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h30min às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 0,83
INTERVALO: 0,63 – 1,73
DESVIO PADRÃO (%): 48,5
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
29,44 % (ATRAÍDAS)
70,56 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 0,6235(x) + 29,584$

$R^2 = 0,9647$

Zona de Tráfego Santa Rosa
Viagens a Pé / Número de Vagas – Pico da Manhã



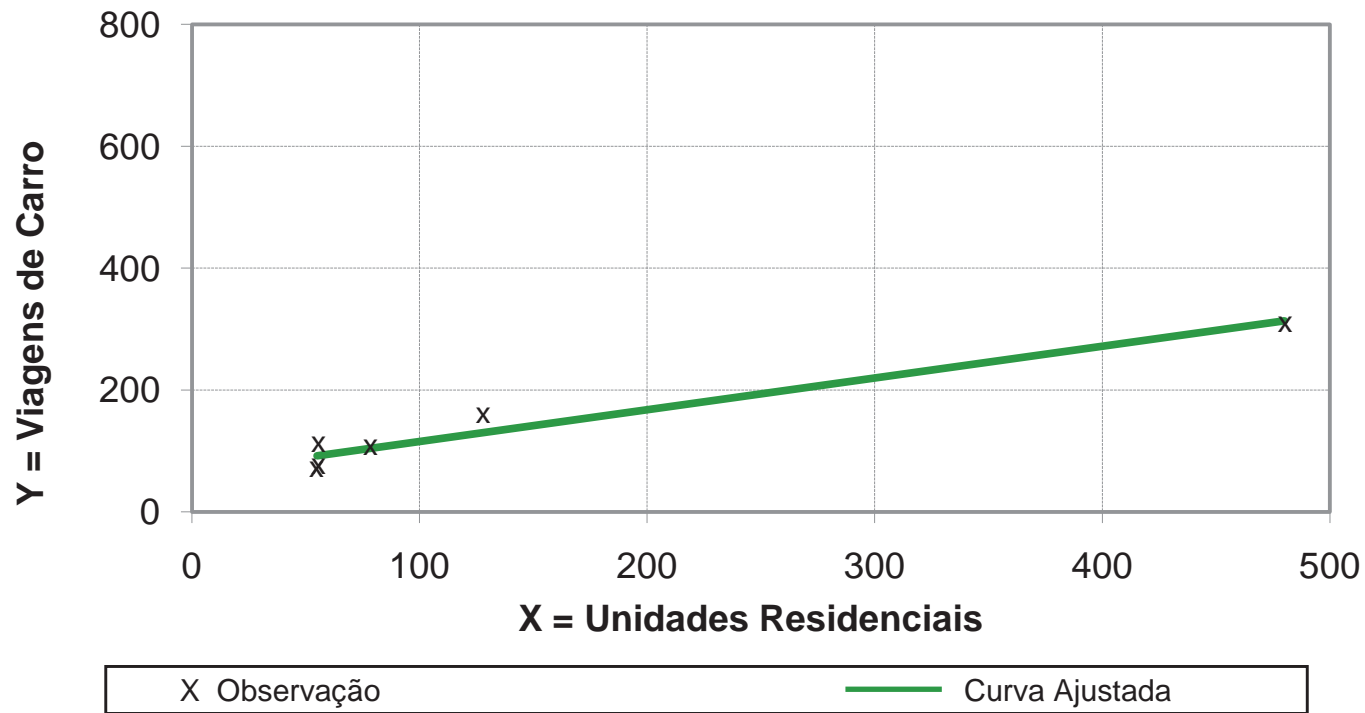
VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (06h30min às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 0,82
INTERVALO: 0,63 – 1,73
DESVIO PADRÃO (%): 49,1
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
29,44 % (ATRAÍDAS)
70,56 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação Regressão $Y = 0,6282(x) + 27,459$

$R^2 = 0,9631$

Zona de Tráfego Santa Rosa
Viagens a Pé / Unidades Residenciais – Pico da Tarde

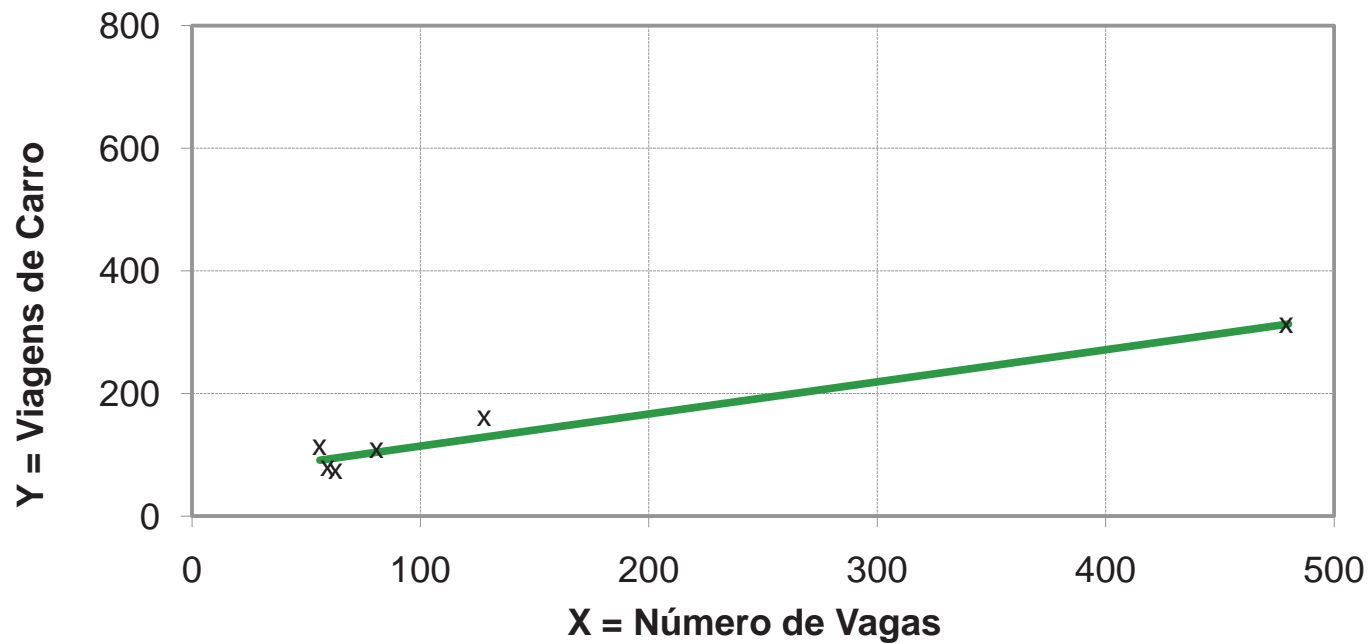


VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 0,97
INTERVALO: 0,64 – 1,98
DESVIO PADRÃO (%): 44,0
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
62,35 % (ATRAÍDAS)
37,65 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 0,5211(x) + 63,497$

$R^2 = 0,9521$

Zona de Tráfego Santa Rosa
Viagens a Pé / Número de Vagas – Pico da Tarde



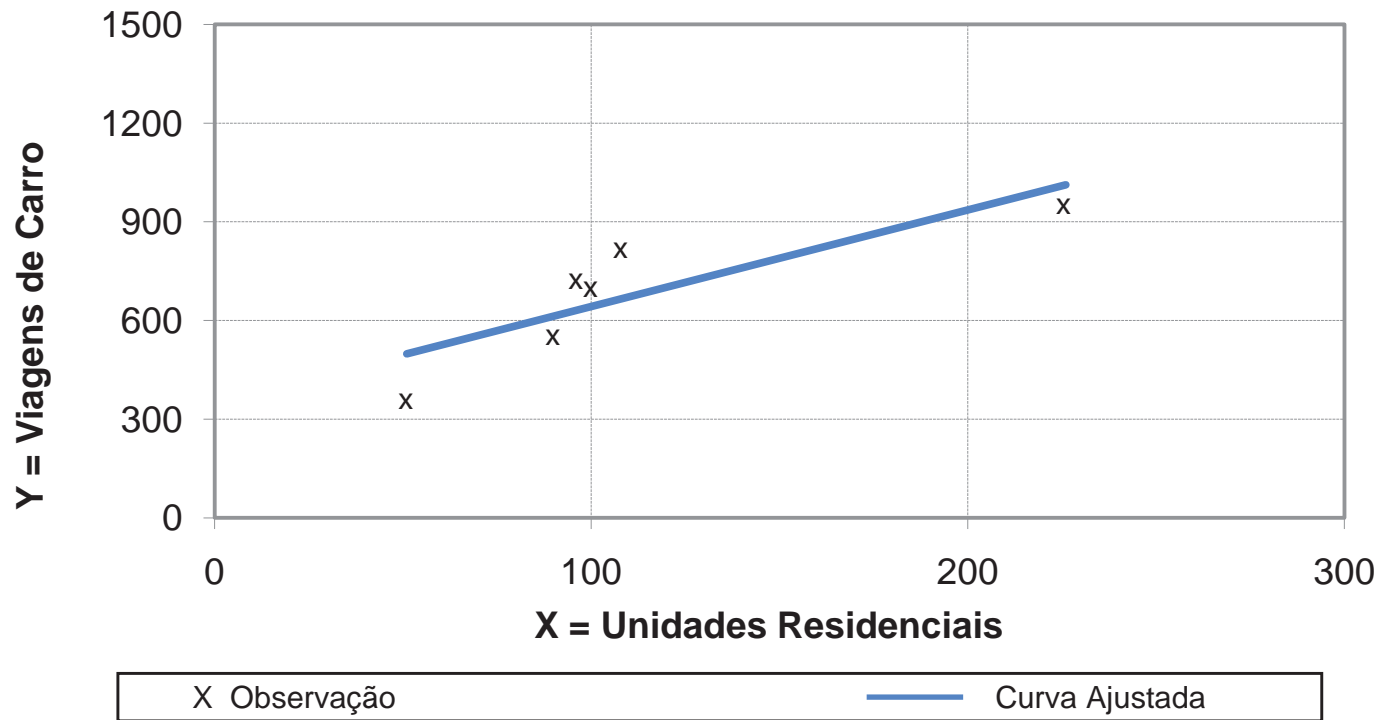
VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 0,95
INTERVALO: 0,64 – 1,98
DESVIO PADRÃO (%): 45,3
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
62,35 % (ATRAÍDAS)
37,65 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,5235(x) + 61,938$

$R^2 = 0,9451$

Zona de Tráfego Região Oceânica
Viagens de Carro / Unidades Residenciais – Período Integral

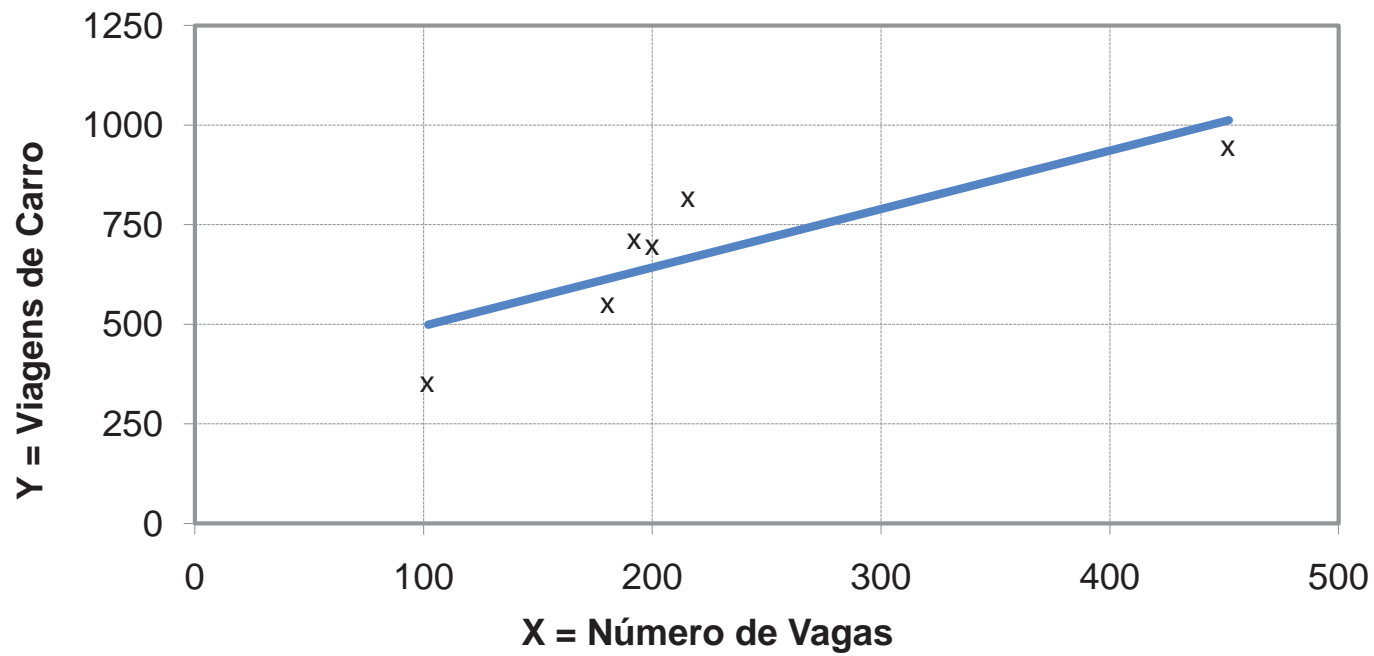


VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h às 17h)
TAXA MÉDIA: 6,06
INTERVALO: 4,17 – 7,50
DESVIO PADRÃO (%): 20,6
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
46,65 % (ATRAÍDAS)
53,35 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 2,9353(x) + 349,07$

$R^2 = 0,706$

Zona de Tráfego Região Oceânica
Viagens de Carro / Número de Vagas – Período Integral



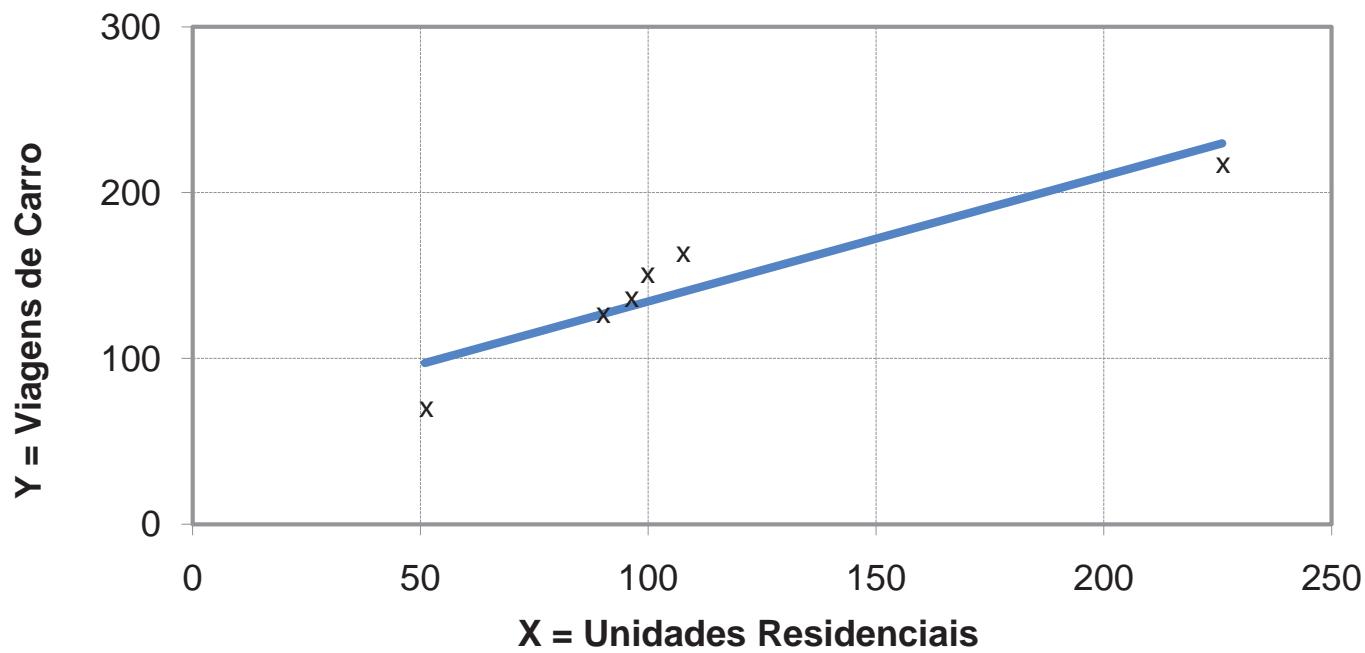
VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (06h às 20h)
TAXA MÉDIA: 3,03
INTERVALO: 2,08 - 3,75
DESVIO PADRÃO (%): 20,6
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL
46,65 % (ATRAÍDAS)
53,35 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 1,4676(x) + 349,07$

$R^2 = 0,706$

Zona de Tráfego Região Oceânica
Viagens de Carro / Unidades Residenciais - Pico da Manhã



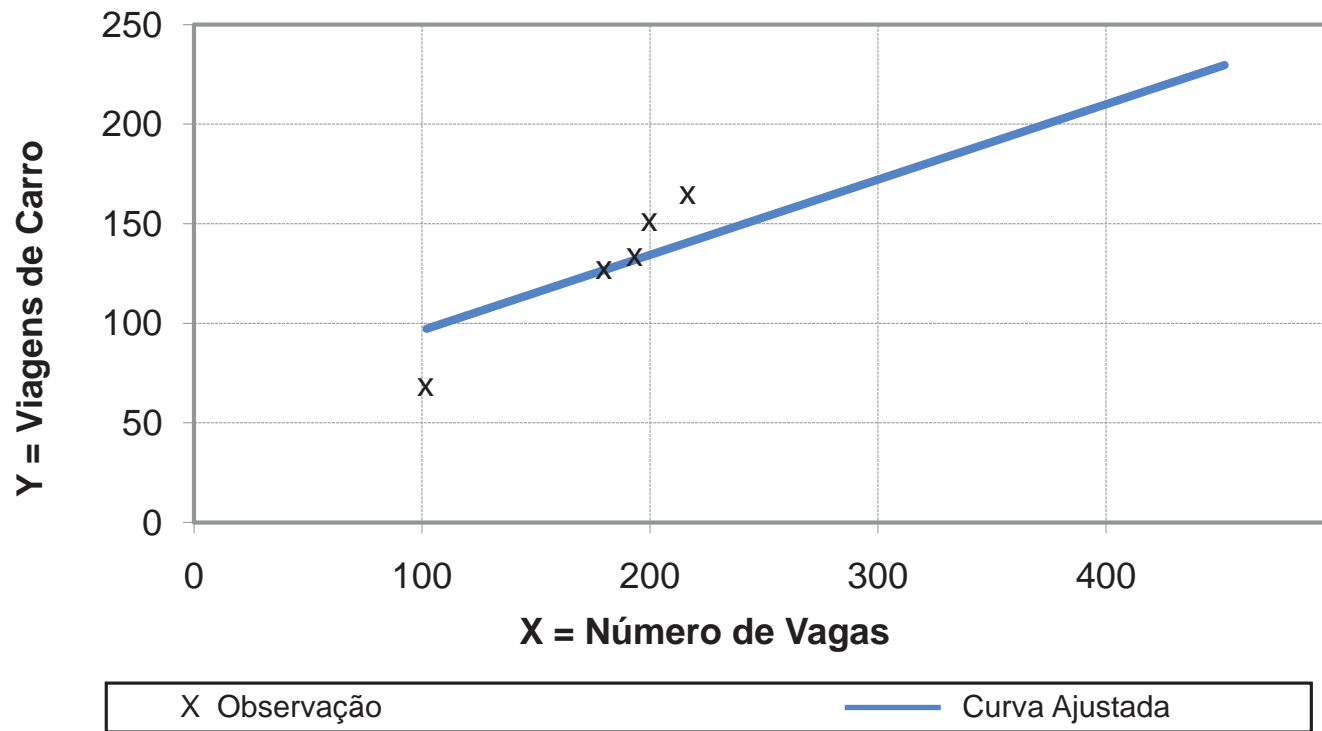
VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h30min às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 1,28
INTERVALO: 0,96 – 1,51
DESVIO PADRÃO (%): 15,8
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
33,26 % (ATRAÍDAS)
66,74 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,7565(x) + 58,73$

$R^2 = 0,8494$

Zona de Tráfego Região Oceânica
Viagens de Carro / Número de Vagas - Pico da Manhã

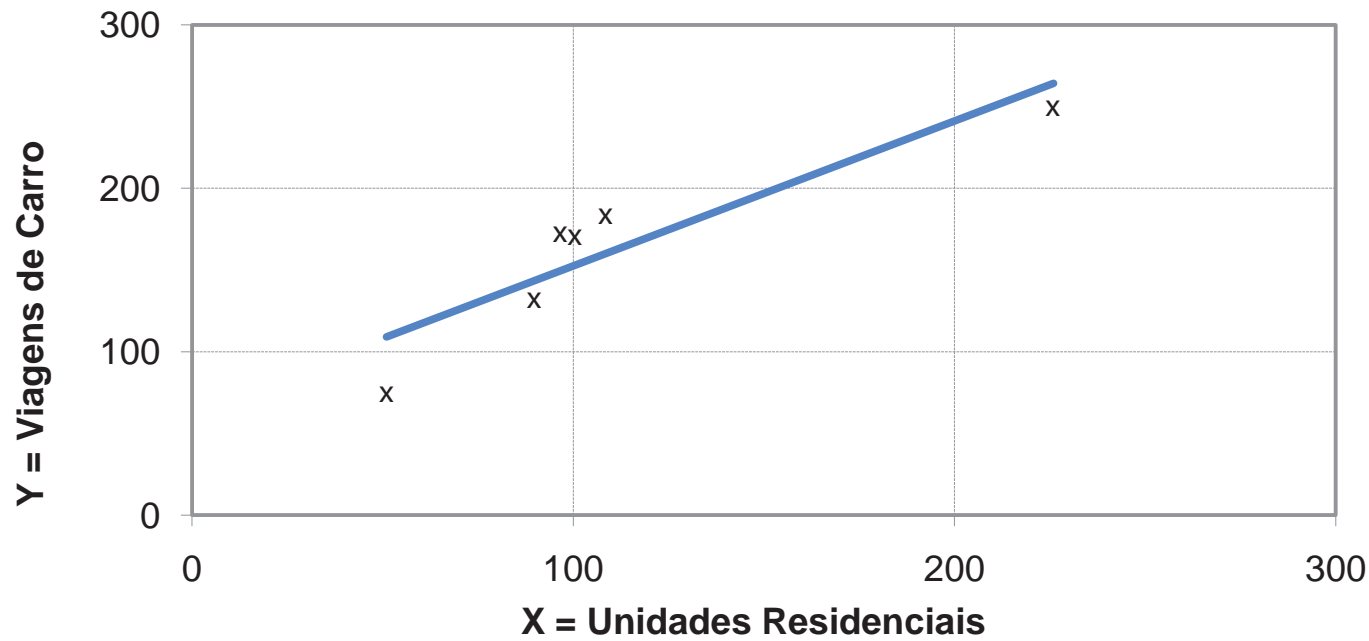


VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (06h30min às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 0,64
INTERVALO: 0,48 – 0,67
DESVIO PADRÃO (%): 15,8
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL
33,26 % (ATRAÍDAS)
66,74 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 0,3783(x) + 58,73$

$R^2 = 0,8494$

Zona de Tráfego Região Oceânica
Viagens de Carro / Unidades Residenciais - Pico da Tarde



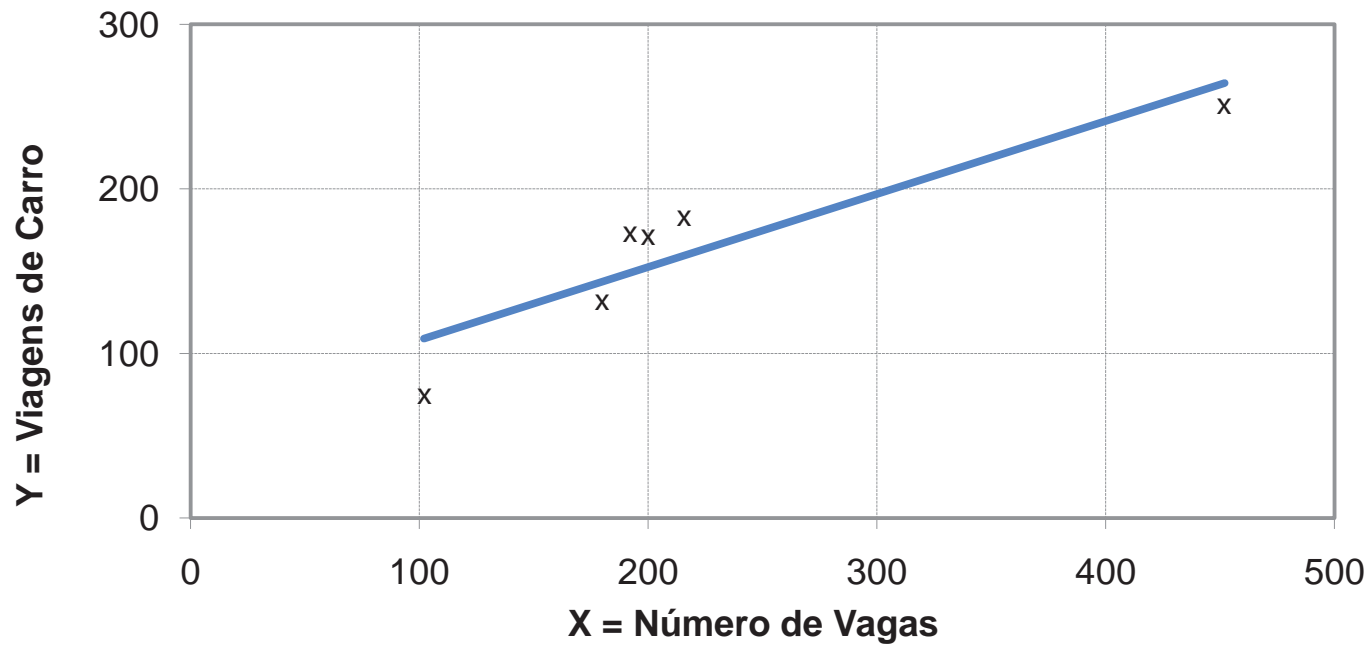
X Observação — Curva Ajustada

VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 1,46
INTERVALO: 1,10 – 1,79
DESVIO PADRÃO (%): 17,2
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
58,49 % (ATRAÍDAS)
41,51 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 0,8874(x) + 63,76$

$R^2 = 0,8242$

Zona de Tráfego Região Oceânica
Viagens de Carro / Número de Vagas – Pico da Tarde



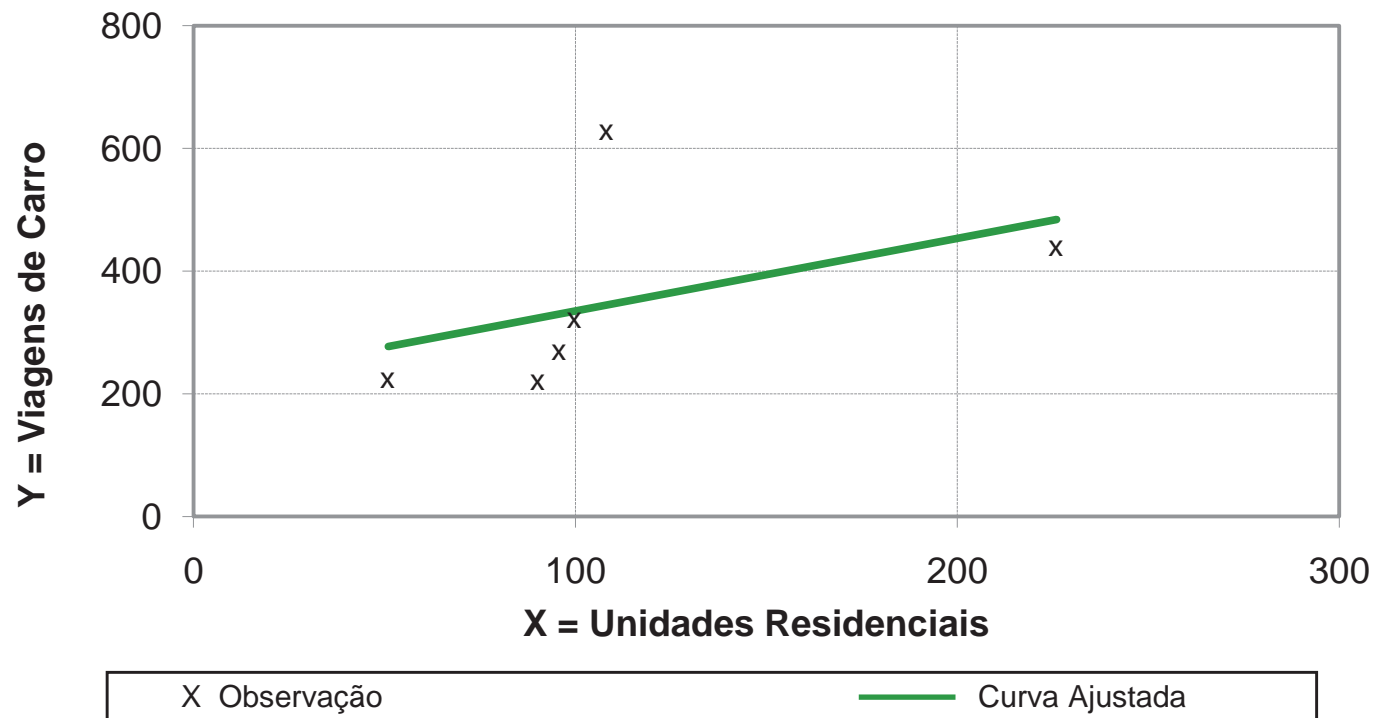
VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGAS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 0,73
INTERVALO: 0,55 – 0,90
DESVIO PADRÃO (%): 17,2
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
58,49 % (ATRAÍDAS)
41,51 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,4437(x) + 63,76$

$R^2 = 0,8242$

Zona de Tráfego Região Oceânica
Viagens a Pé / Unidades Residenciais – Período Integral

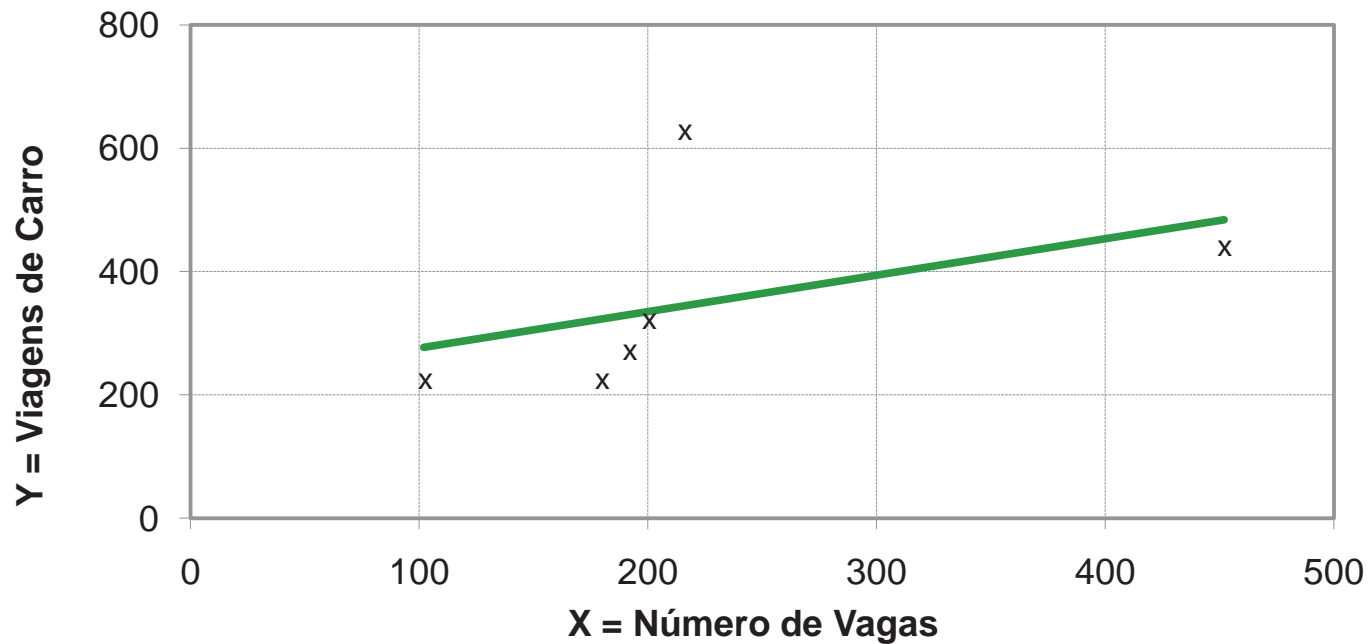


VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h às 20h)
TAXA MÉDIA: 3,12
INTERVALO: 1,93 – 5,78
DESVIO PADRÃO (%): 45,6
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
53,23 % (ATRAÍDAS)
46,77 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 1,1828(x) + 216,55$

$R^2 = 0,2018$

Zona de Tráfego Região Oceânica
Viagens a Pé / Número de Vagas – Período Integral



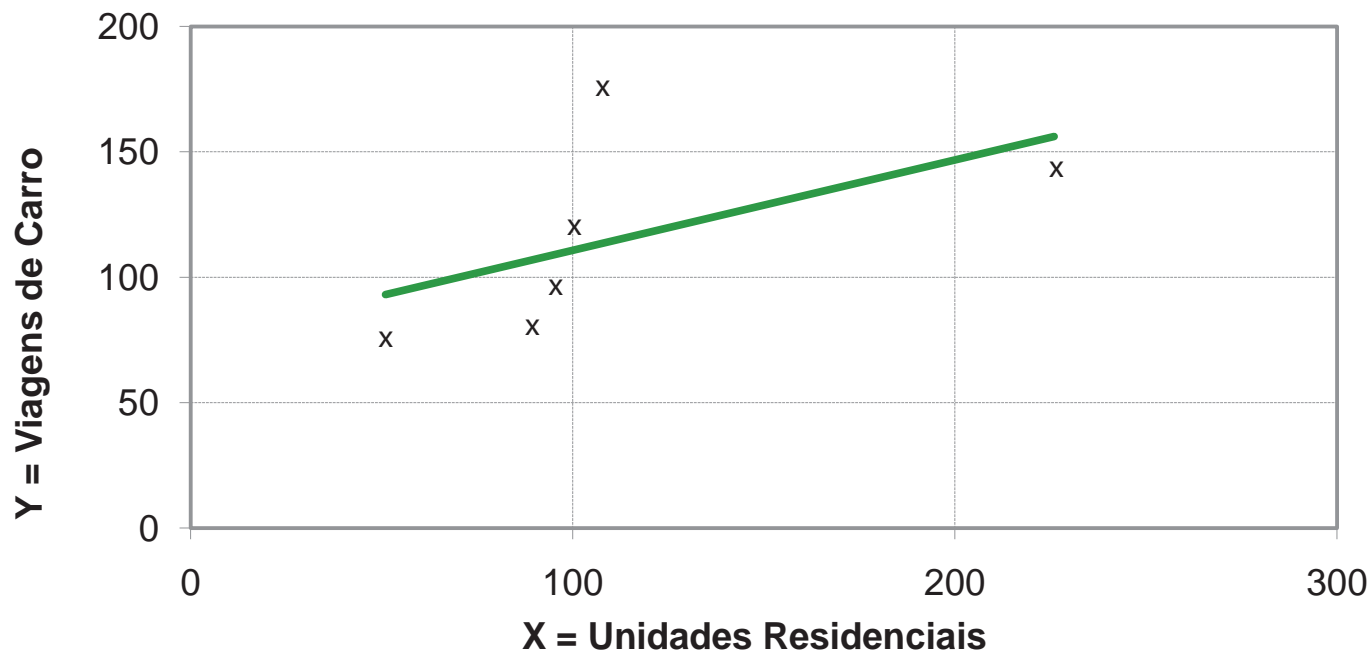
VARIÁVEL: NÚMEROS DE VAGA
PERÍODO (06h às 20h)
TAXA MÉDIA: 1,56
INTERVALO: 0,96 – 2,89
DESVIO PADRÃO (%): 45,6
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
53,23 % (ATRAÍDAS)
46,77 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,5914(x) + 216,55$

$R^2 = 0,2018$

Zona de Tráfego Região Oceânica
Viagens a Pé / Unidades Residenciais – Pico da Manhã



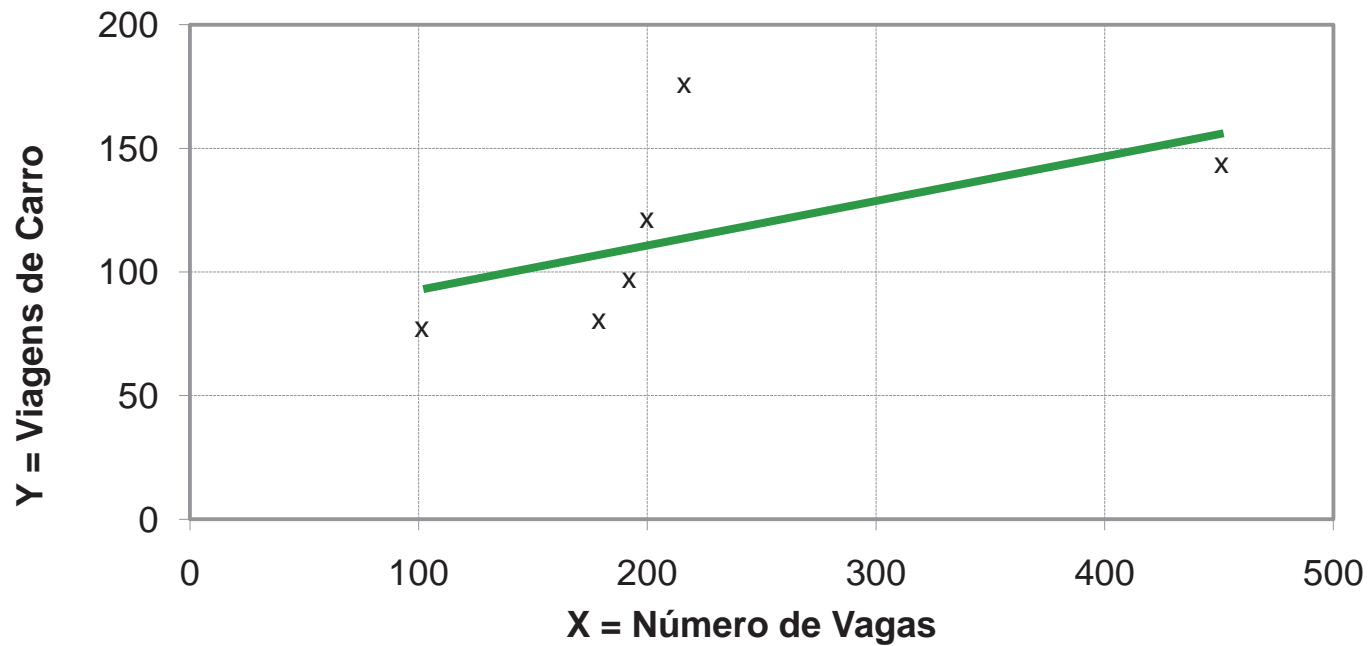
VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h30min às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 1,03
INTERVALO: 0,63 – 1,62
DESVIO PADRÃO (%): 36,3
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
80,43 % (ATRAÍDAS)
19,57 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,3602(x) + 74,721$

$R^2 = 0,3041$

Zona de Tráfego Região Oceânica
Viagens a Pé / Número de Vagas – Pico da Manhã



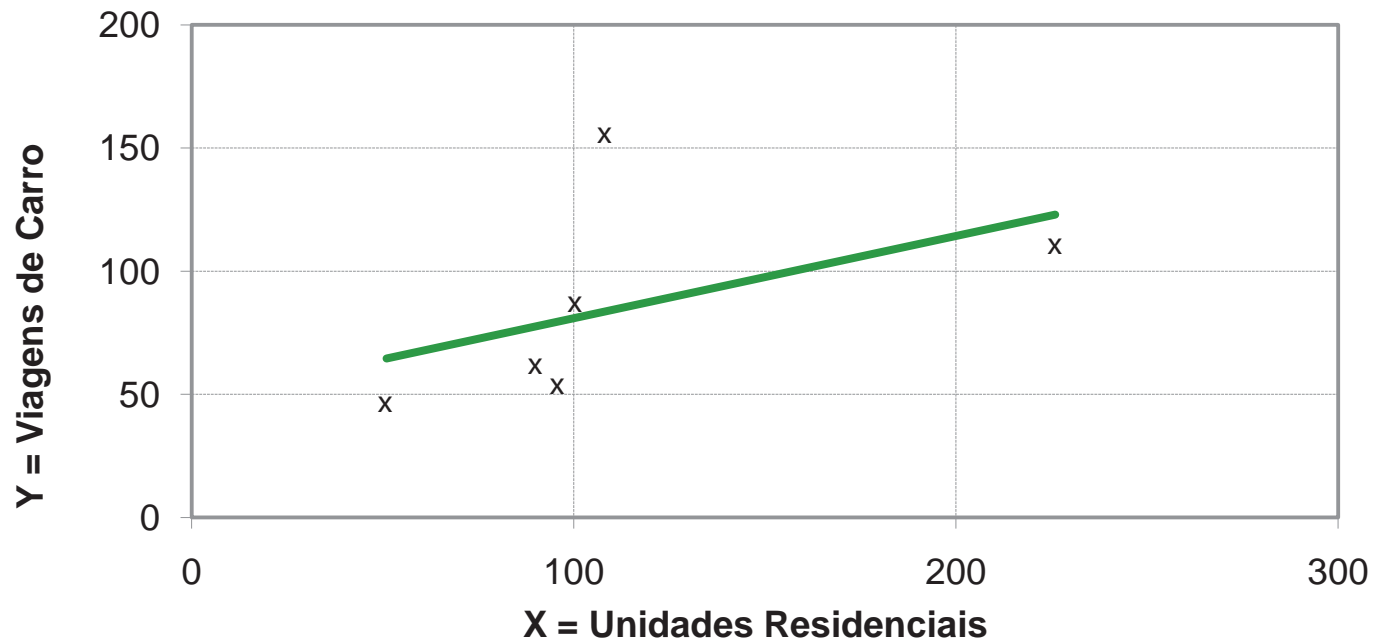
VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGA
PERÍODO (06h30 às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 0,51
INTERVALO: 0,32 – 0,81
DESVIO PADRÃO (%): 36,3
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
80,43 % (ATRAÍDAS)
19,57 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,1801(x) + 74,721$

$R^2 = 0,3041$

Zona de Tráfego Região Oceânica
Viagens a Pé / Unidades Residencial – Pico da Tarde



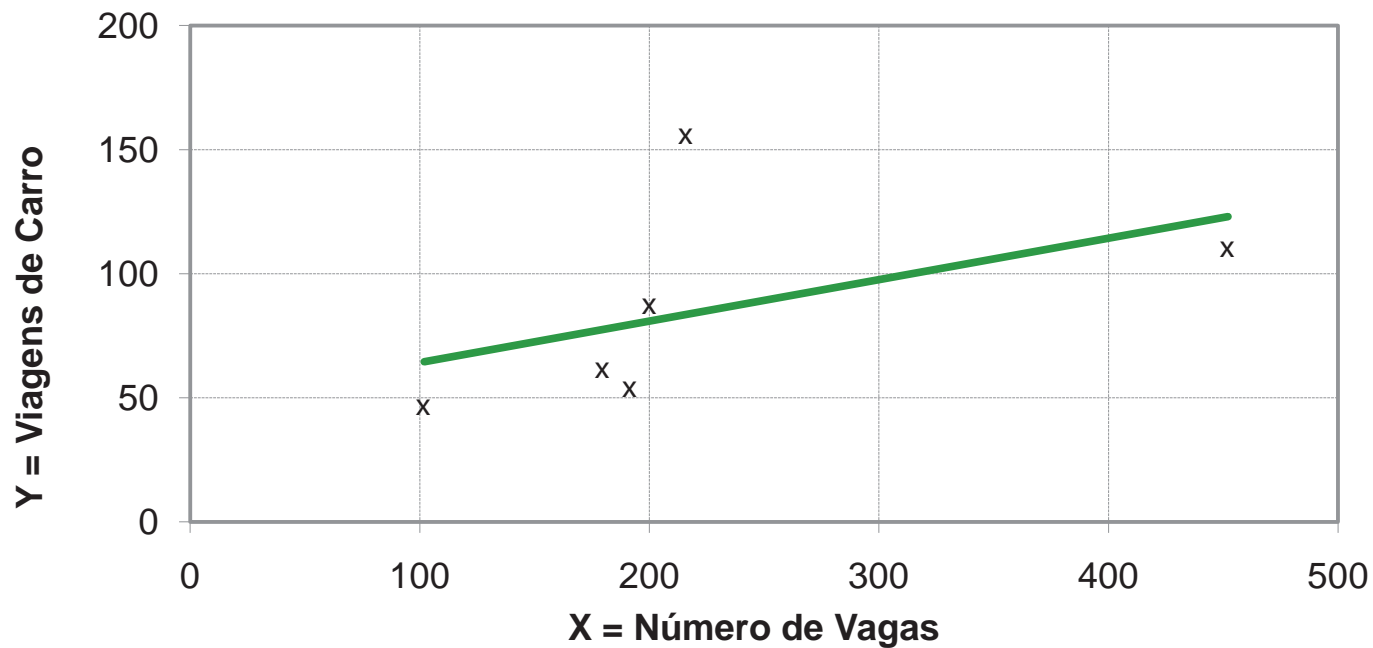
X Observação — Curva Ajustada

VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 0,76
INTERVALO: 0,48 – 1,44
DESVIO PADRÃO (%): 45,5
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
29,08 % (ATRAÍDAS)
70,92 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 0,334(x) + 47,476$

$R^2 = 0,2273$

Zona de Tráfego Região Oceânica
Viagens a Pé / Número de Vagas – Pico da Tarde



VARIÁVEL: NÚMEROS DE VAGA
PERÍODO (17h às 20h)
TAXA MÉDIA: 0,38
INTERVALO: 0,24 – 0,72
DESVIO PADRÃO (%): 45,5
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
29,08 % (ATRAÍDAS)
70,92 % (PRODUZIDAS)

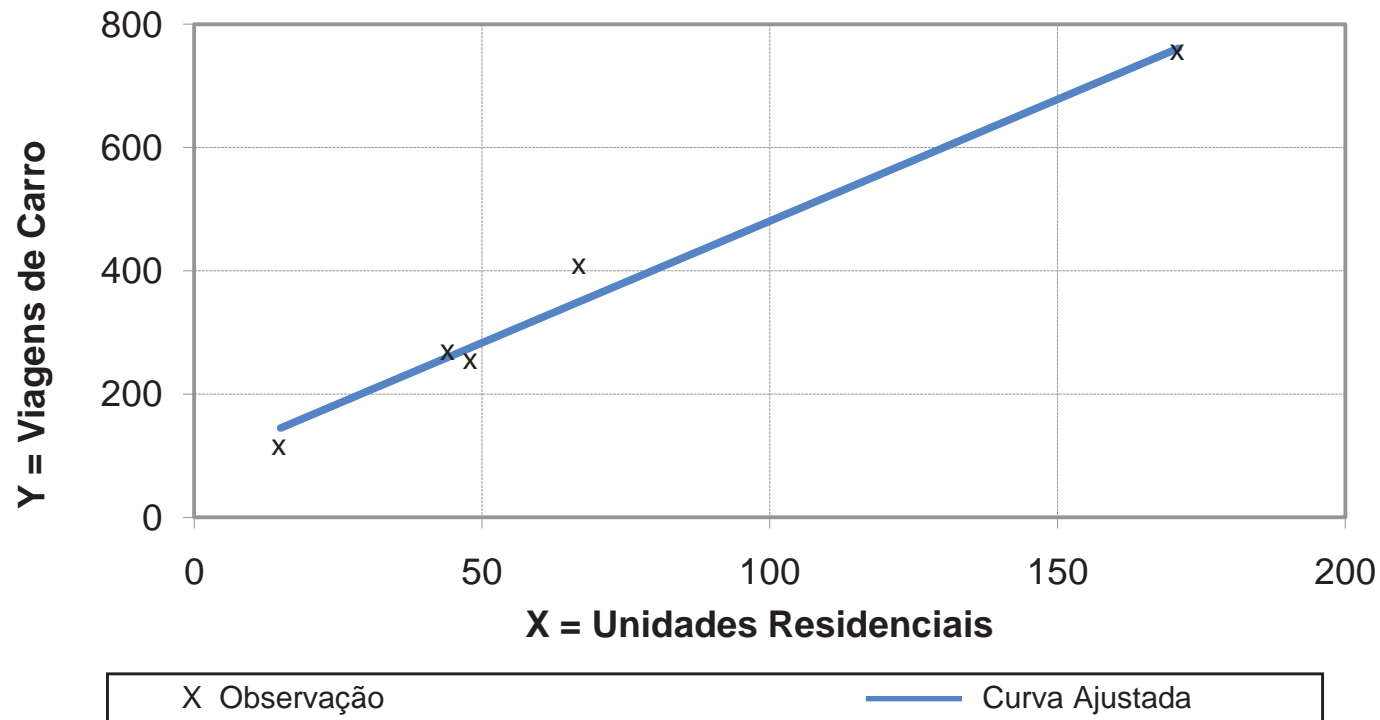
X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,167(x) + 47,476$

$R^2 = 0,2273$

Zona de Tráfego Pendotiba

Viagens de Carro / Unidades Residenciais – Período Integral



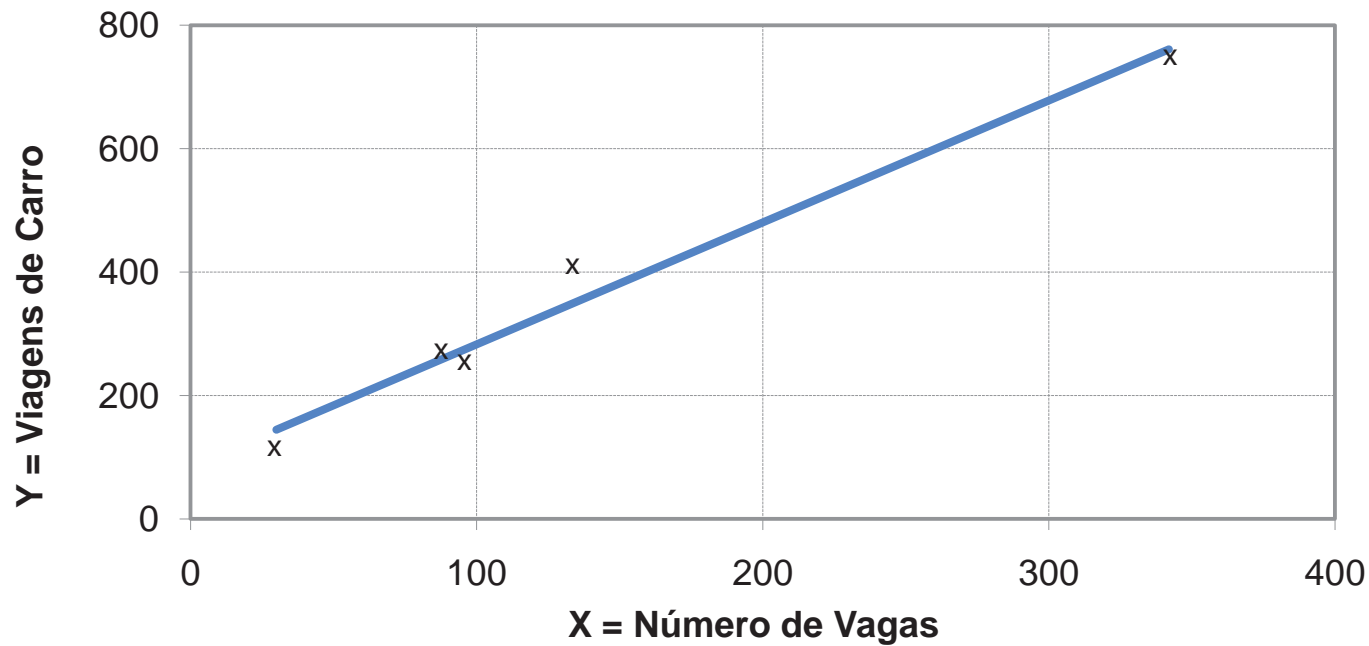
VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h às 20h)
TAXA MÉDIA: 5,19
INTERVALO: 4,36 – 7,73
DESVIO PADRÃO (%): 24,0
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
48,71 % (ATRAÍDAS)
51,29 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 3,9507(x) + 85,4$

$R^2 = 0,9791$

Zona de Tráfego Pendotiba

Viagens de Carro / Número de Vagas – Período Integral



VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGA
PERÍODO: DIÁRIAS (06h às 20h)
TAXA MÉDIA: 2,59
INTERVALO: 2,18 – 3,87
DESVIO PADRÃO (%): 24,0
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
48,71 % (ATRAÍDAS)
51,29 % (PRODUZIDAS)

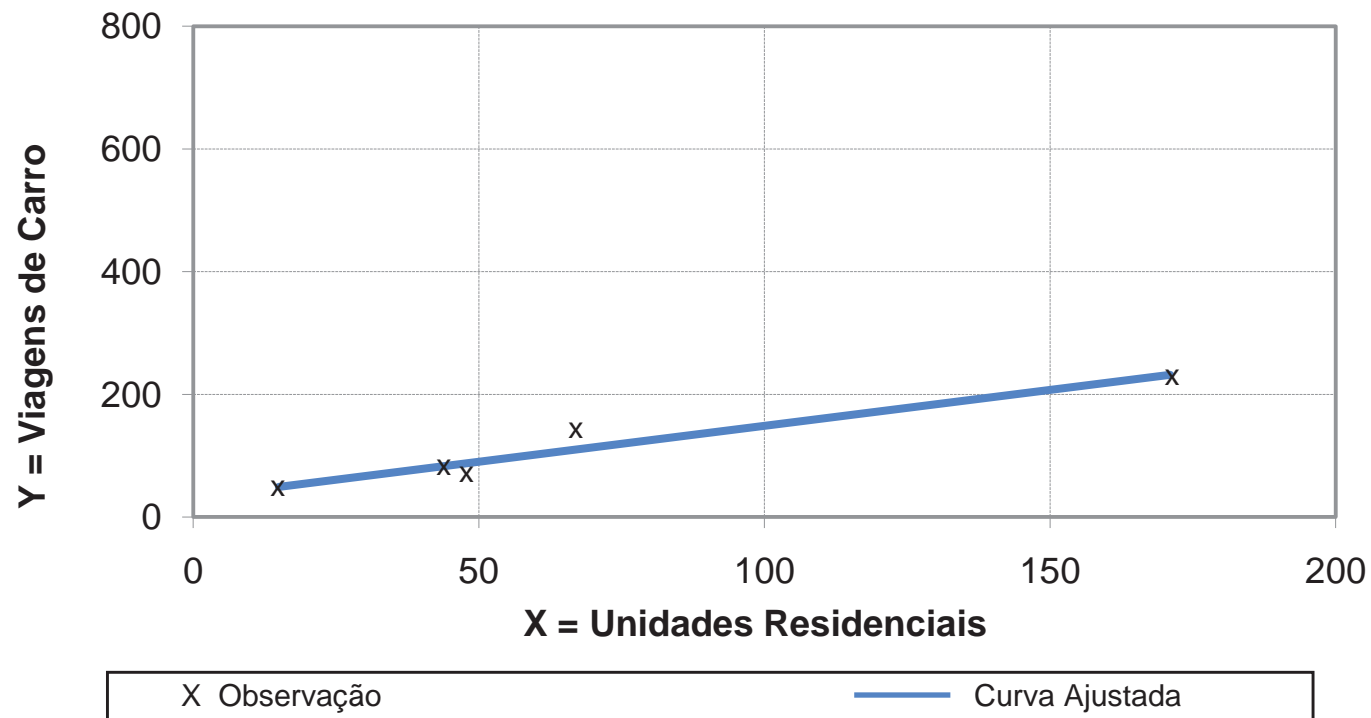
X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 1,9754(x) + 85,4$

$R^2 = 0,9791$

Zona de Tráfego Pendotiba

Viagens de Carro / Unidades Residenciais – Pico da Manhã

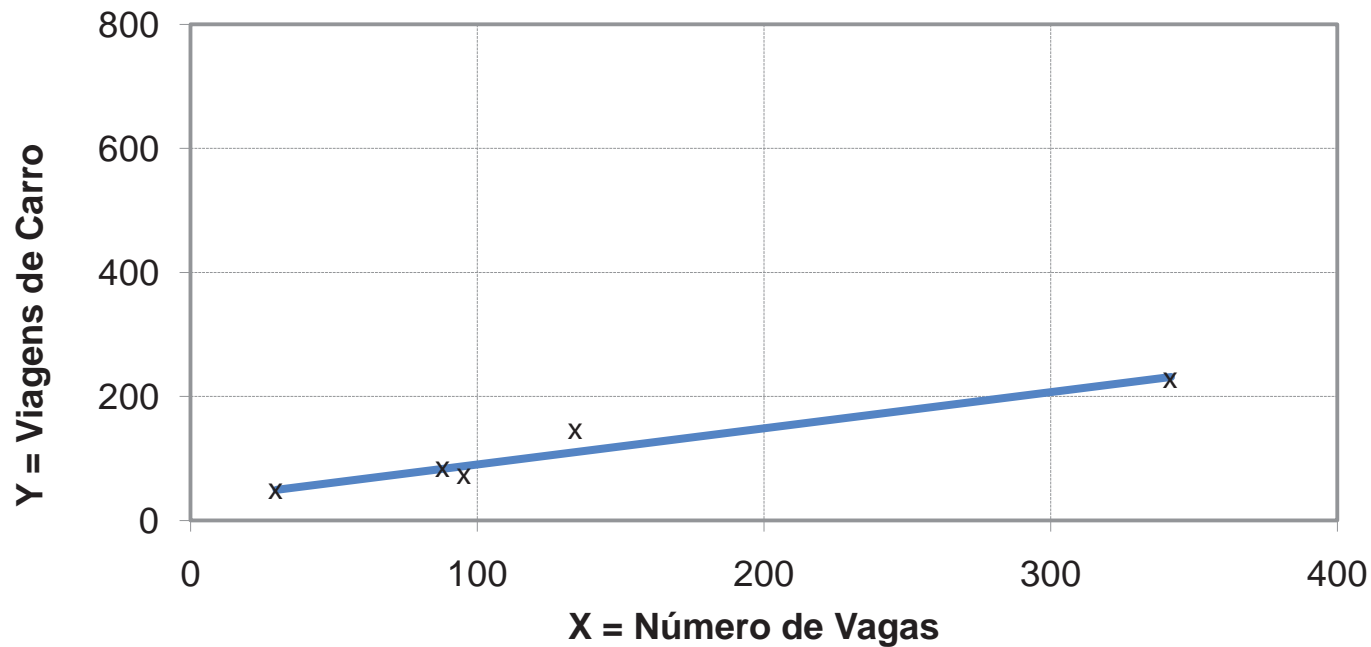


VARIÁVEL: UNIDADES RESIDENCIAIS
PERÍODO (06h30min às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 1,63
INTERVALO: 1,32 – 3,07
DESVIO PADRÃO (%): 45,5
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
33,27 % (ATRAÍDAS)
66,73 % (PRODUZIDAS)

Equação de Regressão $Y = 1,1687(x) + 31,758$

$R^2 = 0,9394$

Zona de Tráfego Região Pendotiba
Viagens de Carro / Número de Vagas – Pico da Manhã



VARIÁVEL: NÚMERO DE VAGA
PERÍODO (06h30min às 09h30min)
TAXA MÉDIA: 0,81
INTERVALO: 0,66 – 1,53
DESVIO PADRÃO (%): 42,5
NÚMERO DE ESTUDOS: 06
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONAL:
33,27 % (ATRAÍDAS)
66,73 % (PRODUZIDAS)

X Observação — Curva Ajustada

Equação de Regressão $Y = 0,5844(x) + 31,758$

$R^2 = 0,9394$