



# INFORMATIVO MUNICIPAL

BOLETIM ELETRÔNICO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE IÇARA Nº 045 – PUBLICADO EM 16 DE ABRIL DE 2019.

EDIÇÃO ESPECIAL VII - ABRIL DE 2019

## CONTRATOS

### EXTRATO DE ATAS DE REGISTRO DE PREÇOS

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 060/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisições futuras de material de expediente e escolar, material de higiene e limpeza, copa e cozinha, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.  
DETENTORA: ARTEDANIO SILVA VIEIRA  
VALOR: R\$ 199.089,00 (Cento e noventa e nove mil e oitenta e nove reais).  
VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 061/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de gêneros alimentícios para coffee break para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.  
DETENTORA: COOPERATIVA DA AGRICULTURA E PESCA FAMILIAR DE IÇARA – COOPAFI  
VALOR: R\$ 22.550,00 (Vinte e dois mil e quinhentos e cinquenta reais).  
VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 062/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de material de expediente para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.  
DETENTORA: DICAPEL PAPÉIS E EMBALAGENS LTDA  
VALOR: R\$ 101.430,00 (Cento e um mil e quatrocentos e trinta reais).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 063/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de material de processamento de dados, material de proteção e segurança e uniforme, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.  
DETENTORA: DOUGLAS CARDOSO DE LIMA - ME  
VALOR: R\$ 69.935,00 (Sessenta e nove mil e novecentos e trinta e cinco reais).  
VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 064/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de material de higiene e limpeza, copa e cozinha para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.  
DETENTORA: ELO COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA ME  
VALOR: R\$ 71.655,46 (Setenta e um mil e seiscentos e cinquenta e cinco reais e quarenta e seis centavos).  
VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 065/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de material de expediente e escolar, material educativo, material de processamento de dados, material de higiene e limpeza, copa e cozinha, eletrônicos para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.  
DETENTORA: GOLD COMPUTADORES LTDA

VALOR: R\$ 148.843,55 (Cento e quarenta e oito mil e oitocentos e quarenta e três reais e cinquenta e cinco centavos).  
VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 066/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de material de processamento de dados, eletrônicos para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.  
DETENTORA: HAYA INFORMÁTICA LTDA EPP  
VALOR: R\$ 101.868,50 (Cento e um mil e oitocentos e sessenta e oito reais e cinquenta centavos).  
VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 067/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de material de processamento de dados, eletrônicos para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.  
DETENTORA: JM ESPORTES LTDA  
VALOR: R\$ 2.400,00 (Dois mil e quatrocentos reais).  
VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 068/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de material de expediente e escolar, material de higiene e limpeza, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.  
DETENTORA: REGENSY COMÉRCIO LTDA-ME

VALOR: R\$ 39.711,30 (Trinta e nove mil e setecentos e onze reais e trinta centavos).  
VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 069/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de gêneros alimentícios para coffee break, material de higiene e limpeza para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.

DETENTORA: ROSELI CUSTODIO & CIA LTDA

VALOR: R\$ 13.785,20 (Treze mil e setecentos e oitenta e cinco reais e vinte centavos).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 070/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de gêneros alimentícios para coffee break, material de higiene e limpeza para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.

DETENTORA: SEBOLD COMERCIAL ATACADO DE PRODUTOS, ALIMENTOS E EQUIPAMENTOS LTDA-ME

VALOR: R\$ 76.099,30 (Setenta e seis mil e noventa e nove reais e trinta centavos).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 071/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de material de expediente material de higiene e limpeza, copa e cozinha, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.

DETENTORA: TM SCHLICKMANN EIRELI ME

VALOR: R\$ 96.502,10 (Noventa e seis mil e quinhentos e dois reais e dez centavos).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 072/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de material de processamento de dados, eletrônicos para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.

DETENTORA: PAGNAN INFORMÁTICA E TECNOLOGIA LTDA ME

VALOR: R\$ 33.700,95 (Trinta e três mil e setecentos reais e noventa e cinco centavos).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 073/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de material de expediente para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.

DETENTORA: MARY BOOK COMÉRCIO LTDA ME

VALOR: R\$ 75.395,69 (Setenta e cinco mil e trezentos e noventa e cinco reais e sessenta e nove centavos).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 074/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de gêneros alimentícios para coffee break para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.

DETENTORA: M2M PRODUTOS E SERVIÇOS LTDA ME

VALOR: R\$ 18.213,00 (Dezoito mil e duzentos e treze reais).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 075/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de material de expediente e escolar para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.

DETENTORA: LIPAPER LIVRARIA E PAPELARIA LTDA - ME

VALOR: R\$ 69.792,90 (Sessenta e nove mil e setecentos e noventa dois reais e noventa centavos).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 076/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 034/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisição de material de processamento de dados, eletrônicos para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia, Escolas de Ensino Fundamental e Centros de Educação Infantil do Município.

DETENTORA: KARINI STUPP BRASIL DEMO

VALOR: R\$ 16.047,40 (Dezesseis mil e quarenta e sete reais e quarenta centavos).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 055/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 033/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisições futuras de aquisições futuras de materiais de limpeza, copa, cozinha e materiais de expediente para o Corpo de Bombeiros Militar de Içara/SC.

DETENTORA: ARTEDANIO SILVA VIEIRA

VALOR: R\$ 14.513,50 (Quatorze mil e quinhentos e treze reais e cinquenta centavos).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 056/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 033/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisições futuras de aquisições futuras de materiais de expediente para o Corpo de Bombeiros Militar de Içara/SC.

DETENTORA: LIPAPER LIVRARIA E PAPELARIA LTDA - ME

VALOR: R\$ 6.028,50 (Seis mil e vinte e oito reais e cinquenta centavos).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 057/PMI/2019  
REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 033/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço para aquisições futuras de aquisições futuras de materiais de expediente para o Corpo de Bombeiros Militar de Içara/SC.

DETENTORA: MARY BOOK COMÉRCIO LTDA ME



VALOR: R\$ 8.239,95 (Oito mil e duzentos e trinta e nove reais e noventa e cinco centavos).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 058/PMI/2019

REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 033/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preço de aquisições futuras de materiais de expediente e materiais de limpeza para o Corpo de Bombeiros Militar de Içara/SC.

DETENTORA: TM SCHLICKMANN EIRELI ME

VALOR: R\$ 11.452,20 (Onze mil e quatrocentos e cinquenta e dois reais e vinte centavos).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 059/PMI/2019

REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 031/PMI/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preços a contratação de empresa(s) do ramo pertinente para aquisição de peças e serviços mecânicos para manutenção da frota de caminhões da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano e Secretaria Municipal de Agricultura do Município de Içara – SC.

DETENTORA: CAR BUS COMÉRCIO, REPRESENTAÇÕES EIRELI

VALOR: R\$ 295.800,90 (Duzentos e noventa e cinco mil e oitocentos reais e noventa centavos).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 002/FMCE/2019

REFERENTE AO PREGAO PRESENCIAL Nº. 003/FMCE/2019

OBJETO: Estabelecer cláusulas e condições gerais para o registro de preços a contratação de empresa(s) do ramo pertinente para aquisição de peças e serviços mecânicos para manutenção da frota de caminhões da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano e Secretaria Municipal de Agricultura do Município de Içara – SC.

DETENTORA: CAR BUS COMÉRCIO, REPRESENTAÇÕES EIRELI

VALOR: R\$ 22.000,21 (Vinte e dois mil reais e vinte e um centavos).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DE CONTRATO

EXTRATO DO CONTRATO Nº. 024/PMI/2019

TOMADA DE PREÇOS Nº. 012/PMI/2019

OBJETO: Contratação de empresa para execução dos serviços de Construção de Infraestrutura Esportiva – Praça Demboski, localizada no Bairro Demboski, município

de Içara, com 2.712,57 m<sup>2</sup>, conforme projetos, memorial descritivo e orçamento em anexo; compreendendo o fornecimento dos materiais, mão-de-obra, máquinas, equipamentos e ferramentas normais e especiais necessárias.

CONTRATADA: CONSONI

CONSTRUÇÕES LTDA

VALOR: R\$ 97.715,21 (Noventa e sete mil e setecentos e quinze reais e vinte e um centavos).

VIGENCIA: 12 meses

EXTRATO DE TERMOS ADITIVOS

EXTRATO DO TERMO ADITIVO Nº. 03 AO CONTRATO Nº. 023/PMI/2018

TOMADA DE PREÇOS Nº. 018/PMI/2018

OBJETO: Constitui objeto do presente Termo Aditivo de ACRÉSCIMO E SUPRESSÃO DE VALORES ao Contrato Nº 023/PMI/2018, que tem como objeto a contratação de empresa do ramo pertinente, para pavimentação da rua: LOTE 01: Rua Antônio Frasseto, com pavimentação em lajotas e extensão total de 332,60m. Em toda a rua será executada pavimentação, drenagem, sinalização e calçada com acessibilidade; objeto do Edital de Tomada de Preços Nº. 018/PMI/2018, dentro dos limites e na forma do §1º do artigo 65 da Lei Nº. 8.666/93.

CONTRATADA: RTM RINCÃO TERRAPLANAGEM E MÃO DE OBRA EIRELI - ME

VALOR DE ACRESCIMO: R\$ 14.500,77 (Quatorze mil e quinhentos reais e setenta e sete centavos).

VALOR DE SUPRESSÃO: R\$ 12.747,12 (Doze mil e setecentos e quarenta e sete reais e doze centavos).

NOVO VALOR GLOBAL: R\$ 259.728,07 (Duzentos e cinquenta e nove mil e setecentos e vinte e oito reais e sete centavos).

EXTRATO DO TERMO ADITIVO Nº. 07 AO CONTRATO Nº. 080/PMI/2016

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 133/PMI/2014

OBJETO: Fica estabelecido por acordo entre as partes a prorrogação do prazo de execução e vigência do Contrato 080/PMI/2016 que tem como objeto a Assunção, pela contratada, na condição de segundo colocado, pela continuidade da execução da obra objeto do Contrato nº 064/PMI/2015, OBRA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, SINALIZAÇÃO VIÁRIA E TURÍSTICA DA RODOVIA ICR JUVENAL JOSÉ SILVANO, TRECHO 2 no Bairro Boa Vista, no Município de Içara/SC ,Origem Recursos: Ministério do Turismo/CAIXA – Contrato: 799572/2013,visando concluir a mesma nos termos da planilha de execução elaborada pela Secretaria de Planejamento

e Controle, no Município de Içara – SC, que prevê o término em 30/04/2019, e por esse Termo Aditivo passa a ser 30/11/2019, em face do interesse publico, baseado nos fatos elencados pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do Município de Içara e demais motivos constantes do Parecer Jurídico Nº. 066/2019, favorável e com base no Artigo 57, §1º, incisos I IV e IV, da Lei Nº. 8.666/93.

CONTRATADA: SETEP CONSTRUÇÕES S.A

EXTRATO DO TERMO ADITIVO Nº. 01 A ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 187/PMI/2018

PREGAO PRESENCIAL Nº. 138/PMI/2018

OBJETO: Constitui objeto do presente Termo Aditivo a SUBSTITUIÇÃO DE ESPECIFICAÇÃO DO ITEM 02, da Ata de Registro de Preços Nº.187/PMI/2018, que tem como objeto a aquisições futuras de solução de Laboratório Móvel, composto de: netbook educacional tipo 2 em 1, notebook para professor, gabinete para armazenamento e recarga com roteador integrado, licenças de software para gerenciamento de netbooks/notebook, capacitação e suporte técnico para as Escolas Municipais de Ensino Fundamental.

CONTRATADA: CONCEITTO COMERCIAL DE EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA EIRELI

## PODER LEGISLATIVO

ATO Nº 030/2019

O Presidente da Câmara Municipal de Içara, no uso de suas atribuições, de acordo com art. 28, II e XIX da Resolução 224/2017 - do Regimento Interno, c/c com a Resolução 238 de 20 de março de 2019, resolve:

NOMEAR:

PALMIRA LUANA HENRIQUE, Brasileira, CPF 042.255.259-37, para o cargo de Assessora de Finanças, nível PL-3 do quadro de servidores da Câmara Municipal de Içara, a partir de 15 de abril de 2019.

PUBLIQUE-SE

Câmara Municipal de Içara, 15 de abril 2019.

VER. RODRIGUES MENDES  
Presidente

ALEXANDRE FERNANDES  
Diretor Legislativo

**CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIAS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

**EDITAL DE NOTIFICAÇÃO DE LANÇAMENTO DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA**  
**009/2019 REFERENTE A LEI Nº 4.290, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2018.**

O Prefeito Municipal de Içara Sr. Murialdo Canto Gastaldon e o Secretário Municipal de Planejamento e Controle Sr. Arnaldo Lodetti Júnior, no exercício de suas atribuições e nos termos do que preceitua os artigos 5º a 9º da Lei Complementar 45 de 28 de dezembro de 2010 e Lei Nº **Nº 4.290, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2018**, divulgam o presente Edital, demonstrando os custos da obra, bem como, da valorização dos imóveis beneficiados com os melhoramentos, com fins de lançamento e cobrança da Contribuição de Melhoria aos contribuintes da rua abaixo transcrita, para ressarcimento ao erário municipal dos valores despendidos relativos à obra pública de pavimentação de lajota realizada entre os exercícios de 2014 a 2018, com os itens a seguir relacionados:

**1- NATUREZA DA OBRA**

Pavimentação por lajotamento através do Programa de Aceleração do Crescimento-PAC do Governo Federal.

**2 - DO LOCAL BENEFICIADO PELAS OBRAS**

**Rua Josepha Kubacki – Demboski** trecho compreendido entre a Rua Pedro Scremim até Rua Porto Velho.

**3 - MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO**

A obra de pavimentação do logradouro supracitado será executada com lajotas de concreto intertravadas, com canalização pluvial mista. Os serviços constarão de colocação de meio-fio; areia de base; assentamento de blocos; rejuntamento e compactação; bocas-de-lobo; conclusão da obra.

A pista de rolamento será de 7,00 m (sete metros), e até 2,20 m (dois metros e vinte centímetros) de calçada para ambos os lados com meio-fio, para as ruas cuja pavimentação será executada com lajotas.

**4- VALORIZAÇÃO DA OBRA**

Conforme levantamentos efetuados pela Secretaria de Planejamento, em decorrência da obra os imóveis por ela alcançados tiveram uma valorização total de R\$ 821.106,00 (oitocentos e



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

vinte e um mil, cento e seis reais), cujo detalhamento individualizado desta valorização está contida no Anexo I deste Edital..

## **5 – ORÇAMENTO DA OBRA**

A obra teve como área total pavimentada 3.563,77m<sup>2</sup> (três mil, quinhentos e sessenta e três metros quadrados) do logradouro citado a um custo de R\$ 121,06 (cento e vinte e um reais e seis centavos) por metro quadrado, com o total orçado e executado de R\$ 655.358,07 (seiscentos e cinquenta e cinco mil, trezentos e cinquenta e oito reais e sete centavos).

## **6 – DESCRIÇÃO DOS VALORES DOS SERVIÇOS EXECUTADOS**

Os valores das despesas dos serviços executados estão assim distribuídos:

<b>Serviços Executados</b>	<b>Valor dos Serviços</b>
<b>Pavimentação</b>	R\$ 331.788,60
<b>Drenagem Pluvial</b>	R\$ 232.657,12
<b>Passeio com Acessibilidade</b>	R\$ 87.030,12
<b>Sinalização Viária</b>	R\$ 3.882,23
<b>Serviços Complementares</b>	R\$.....
<b>Total dos Serviços Executados</b>	<b>R\$ 655.358,07</b>

## **7- DO FATOR DE ABSORÇÃO**

A cobrança da contribuição de melhorias será efetuada de forma rateada entre os proprietários dos imóveis beneficiados no valor de R\$ 143.326,81 (cento e quarenta e três mil, trezentos e vinte e seis reais e oitenta e um centavos) referente à proporção de 21,87% do custo total da obra que se refere o item 6.

## **8 - PRAZOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

Os valores da Contribuição de Melhoria devidos por cada um dos proprietários poderão ser pagos á vista com desconto de 10% conforme guias para pagamento a serem entregues aos proprietários das áreas beneficiadas pelas obras, ou ainda, na forma parcelada em até 12 (doze) vezes.

Os proprietários constantes do Anexo I do presente Edital, que não receberem as guias para quitação dos valores lançados dentro do prazo estabelecido, deverão procurar o Departamento de Contribuição de Melhoria desta Prefeitura sito na Praça Presidente João Goulart, 120 - Centro, no horário das 08:00 h às 12:00 h e das 13:00h às 17:00h de segunda a sexta-feira para retirada das mesmas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

**9 – DISPOSIÇÕES GERAIS**

São partes integrantes deste Edital: Anexo I (relação dos imóveis abrangidos, respectivos contribuintes e valores a serem lançados), Anexo II (Laudo de Avaliação), Anexo III (Orçamento das Despesas para Execução da Obra).

E para que chegue ao conhecimento de todos, mandou expedir-se o presente edital que será devidamente publicado e afixado no mural da Prefeitura Municipal, podendo os proprietários das zonas beneficiadas pelas obras, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de publicação do presente, oferecer impugnação a qualquer um dos elementos nele constantes, cabendo ao impugnante o ônus da prova.

A impugnação deverá ser dirigida à Administração Municipal através de petição fundamentada, devidamente protocolada, que servirá para o início do processo administrativo fiscal, na qual o proprietário poderá reclamar contra eventuais erros de localização, cálculos, custos da obra, e não terá efeito suspensivo da cobrança da Contribuição de Melhoria. Caso os valores referentes ao presente Edital não sejam liquidados no seu vencimento, aplicar-se-á o disposto no artigo 188 do Código Tributário Municipal.

**10 – DISPOSIÇÕES FINAIS**

O presente edital estará após sua publicação afixada para consulta no mural da Prefeitura Municipal, bem como, disponível no endereço eletrônico <http://www.icara.sc.gov.br>, onde, demais informações e dúvidas poderão ser obtidas pelo contribuinte junto ao Departamento de Fiscalização de Tributos desta Prefeitura sito na Praça Presidente João Goulart, 120 - Centro, no horário das 08:00 h às 12:00 h e das 13:00h às 17:00h de segunda a sexta-feira.

**ANEXO I – Orçamento da Obra**

**ANEXO II – Localização da Obra**

**ANEXO III – Planilha de Rateio**

**ANEXO IV – Relatório de Avaliação do Bairro**

Içara, SC, 04 de Abril de 2019.

**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

**ARNALDO LODETTI JUNIOR**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

# ANEXO I



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**MUNICÍPIO DE IÇARA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO**

**REPROGRAMAÇÃO**

<b>CONTRATANTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA	<b>DADOS DO CONVÊNIO / REPASSE</b>
<b>CNPJ/MF Nº:</b>	82.916.800/0001	<b>TOMADOR:</b> Prefeitura Municipal Içara
<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS	<b>CONTRATO:</b> 0399729-25/2013
<b>LOCALIZAÇÃO:</b>	Rua Josepha Kubacki - Bairro DEMBOSKI - IÇARA /SC	<b>PROGRAMA:</b> Ministério das Cidades
<b>LICITAÇÃO:</b>	Concorrência Pública Nº 113/PM/2014	<b>AGENTE</b>
<b>CONTRATO:</b>	006/PM/2015	<b>FINANCEIRO:</b> CAIXA
<b>EXTENSÃO DA OBRA:</b>		509,11 M
<b>LARGURA DA VIA:</b>		7,00 M

MACRO ITEM	SUB ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PREVISTO - ORÇADO			
			UNID	QTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
x	1	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>331.788,60</b>
	1.1	<b>Regularização do subleito</b>				
	1.1.1	Escavação de material do subleito (e=var) com trator de esteira	m³	757,16	2,52	1.908,04
	1.1.2	Carga, transporte e descarga de material - DMT até 1km	m³	757,16	3,61	2.733,35
	1.1.3	Regularização e compactação de subleito	m²	5.505,41	0,90	4.954,87
	1.2	<b>Locação</b>				
	1.2.1	Locação de serviços de pavimentação	m²	5.505,41	0,67	3.688,62
	1.3	<b>Base do pavimento</b>				
	1.3.1	Base de brita graduada BC (e=15cm), fornecimento dos materiais e execução, medida após compactação, exclusive transporte	m³	534,57	121,18	64.779,19
	1.3.2	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada, DMT (VARIÁVEL) Km (Brita graduada - 2,4 t/m³ - 1.3.1)	txKm	43.620,91	0,59	25.736,34
	1.4	<b>Pavimentação com blocos de concreto</b>				
	1.4.1	Revestimento com lajota sextavada, com espessura de 8,0cm, sobre colchão de areia para assentamento e rejuntamento	m²	3.563,77	56,36	200.854,08
	1.4.2	Controle tecnológico das peças do pavimento (considerando 1 unid/50m²)	unid	-	77,30	-
	1.5	<b>Recomposição de pavimento asfáltico</b>				
	1.5.1	Base de brita graduada BC (e=15cm), fornecimento dos materiais e execução, medida após compactação, excl transp (sob lajota e asfalto)	m³	-	121,18	-
	1.5.2	Imprimação CM30	m²	-	3,56	-
	1.5.3	Pintura de ligação RR2C	m²	-	1,34	-
	1.5.4	Pavimentação asfáltica CBUQ 5cm (2,4t/m³)	t	-	158,96	-
	1.5.5	Transporte de mistura betuminosa (DMT VARIÁVEL km)	txkm	-	1,00	-
	1.6	<b>Meio-fio</b>				
	1.6.1	Fornecimento e assentamento de meio-fio tipo em concreto pré-moldado fck 20MPa, dimensões 100x12x30cm, sobre lastro de brita e rejuntado com argamassa cim:areia traço 1:3.	m	891,02	27,55	24.547,60
	1.6.2	Fornecimento e assentamento de meio-fio tipo rebaixado em concreto pré-moldado fck 20MPa, dimensões 100x12x16,5cm, sobre lastro de brita e rejuntado com argamassa cim:areia traço 1:3.	m	98,20	16,52	1.622,26
	1.7	<b>Guia de contenção transversal</b>				
	1.7.1	Fornecimento e assentamento de guia de contenção transversal em concreto pré-moldado fck 20MPa, dimensões 100x12x30cm, sobre lastro de brita e rejuntado com areia.	m	35,00	27,55	964,25
x	2	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>				<b>232.657,12</b>
	2.1	<b>Bocas de lobo e caixas de ligação</b>				
	2.1.1	<b>Boca de lobo</b>				
	2.1.1.1	Boca de lobo simples, no passeio, com tampa em concreto armado, em alvenaria de tijolo maciço, revestida com argamassa de cimento e areia sobre base de concreto simples fck 15 Mpa.	unid	-	1.123,62	-
	2.1.1.1.A	Boca de lobo simples, no passeio, com tampa em concreto armado, em blocos de concreto maciço, revestida com argamassa de cimento e areia sobre base de concreto simples fck 15 Mpa.	unid	26,00	874,28	22.731,28
	2.1.1.2	Boca de lobo com grelha de ferro fundido, em alvenaria de tijolo maciço, revestida com argamassa de cimento e areia sobre base de concreto simples fck 15 Mpa.	unid	-	752,20	-
	2.1.2	Caixa de ligação e passagem CP01. Fornecimento e execução.	unid	5,00	890,32	4.451,60
	2.1.3	Caixa de ligação e passagem CP02. Fornecimento e execução.	unid	3,00	1.014,13	3.042,39
	2.1.4	Caixa de ligação e passagem CP03. Fornecimento e execução.	unid	-	1.388,67	-
	2.1.5	Caixa de ligação e passagem CP04. Fornecimento e execução.	unid	5,00	1.844,59	9.222,95
	2.1.6	Caixa de ligação e passagem CP05. Fornecimento e execução.	unid	-	2.530,91	-
	2.1.7	Caixa de ligação e passagem CP06. Fornecimento e execução.	unid	-	3.451,48	-
	2.1.8	Boca para BSTC 40 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	327,18	-
	2.1.9	Boca para BSTC 60 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	552,98	-
	2.1.10	Boca para BSTC 80 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	849,24	-
	2.1.11	Boca para BSTC 100 cm. Fornecimento e execução.	unid	1,00	1.222,45	1.222,45
	2.1.12	Boca para BSTC 120 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	1.677,75	-
	2.1.13	Caixa para BDTC 150 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	10.560,27	-
	2.2	<b>Poços de visita</b>				
	2.2.1	Poço de visita e chaminé - PV01. Fornecimento e execução.	unid	2,00	2.733,12	5.466,24
	2.2.2	Poço de visita e chaminé - PV02. Fornecimento e execução.	unid	-	2.961,42	-
	2.2.3	Poço de visita e chaminé - PV03. Fornecimento e execução.	unid	-	3.495,49	-
	2.2.4	Poço de visita e chaminé - PV04. Fornecimento e execução.	unid	1,00	4.107,64	4.107,64
	2.2.5	Poço de visita e chaminé - PV05. Fornecimento e execução.	unid	-	4.720,03	-
	2.2.6	Poço de visita e chaminé - PV06. Fornecimento e execução.	unid	-	5.541,16	-





**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

	<b>2.3</b>	<b>Tubulação</b>		unid				-
	2.3.1	Locação de rede de drenagem pluvial		unid	628,75	0,85		534,44
	2.3.2	Escavação mecânica de vala não-escorada de material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, com profundidade até 1,50m.		unid	1.408,52	4,39		6.183,40
	2.3.3	Escavação mecânica de vala não-escorada de material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, com profundidade de 1,50 a 3,00m.		unid	470,18	7,79		3.662,70
	2.3.4	Carga, transporte e descarga de material - DMT até 1km		unid	693,66	3,61		2.504,11
	2.3.5	Tubo de concreto simples PS2 D=30cm, fornecimento e assentamento, inclusive rejuntamento com geotêxtil		unid	78,00	40,94		3.193,32
	2.3.6	Tubo de concreto simples PS2 D=40cm, fornecimento e assentamento, inclusive rejuntamento com geotêxtil			208,68	55,14		11.506,62
	2.3.7	Tubo de concreto simples PS2 D=60cm, fornecimento e assentamento, inclusive rejuntamento com geotêxtil		m	94,64	106,19		10.049,82
	2.3.8	Tubo de concreto armado PA1 D=80cm, fornecimento e assentamento, inclusive rejuntamento com geotêxtil		m³	-	249,70		-
	2.3.9	Tubo de concreto armado PA1 D=100cm, fornecimento e assentamento, inclusive rejuntamento com geotêxtil		m³	247,43	380,20		94.072,89
	2.3.10	Tubo de concreto armado PA1 D=120cm, fornecimento e assentamento, inclusive rejuntamento com geotêxtil		m³	-	479,25		-
	2.3.11	Tubo de concreto armado PA1 D=150cm, fornecimento e assentamento, inclusive rejuntamento com geotêxtil		m	-	755,94		-
	<b>2.4</b>	<b>Berço</b>		m				-
	2.4.1	Fornecimento de material granular de empréstimo (areia), inclusive execução, adensamento e vibração, medido após compactação		m	351,84	62,58		22.018,15
	2.4.2	Transporte Comercial com caminhão basculante em rodovia pavimentada (DMT 34Km)		m	8.971,92	0,88		7.895,29
	2.4.3	Base de concreto usinado 15MPa inclusive colocação, espalhamento e acabamento		m	-	356,72		-
	2.4.4	Pranchão em madeira de 3ª qualidade, espessura de 2,5cm.		m	157,19	21,60		3.395,30
	<b>2.5</b>	<b>Reaterro de vala</b>		m				-
	2.5.1	Reaterro de vala com material escavado, inclusive compactação mecânica.		m	1.185,05	14,68		17.396,53
	2.5.2	Escoramento metálico contínuo com chapa e perfis metálicos				7,31		-
<b>x</b>	<b>3</b>	<b>PASSEIOS COM ACESSIBILIDADE</b>						<b>87.030,12</b>
	<b>3.1</b>	<b>Reaterro de passeio</b>						-
	3.1.1	Fornecimento de material para reaterro dos passeio e=13cm (barro/argila/saibro), inclusive transporte até 10 km.		m³		22,53		-
	3.1.2	Compactação mecânica, sem controle de GC, com compactador placa		m³	252,41	3,11		785,00
	<b>3.2</b>	<b>Revestimento de Passeio</b>						-
	3.2.1	Lastro de brita e=5cm		m³	97,08	117,02		11.360,30
	3.2.2	Calçada em concreto camurçado 7 cm, fck 20MPa, fornecimento de materiais e execução		m²	1.941,64	34,15		66.307,01
	3.2.3	Piso podotátil (alerta) em placa marmorizada vibro-prensada, cor vermelha (e=3,50cm), assentado sobre argamassa de cimento e areia 1:3, fornecimento e execução		m²	-	118,65		-
	3.2.3.A	Piso podotátil (alerta) em placa marmorizada vibro-prensada, cor vermelha (e=3,50cm), inclusive contrapiso com espessura 4,50cm, fornecimento e execução			31,29	79,00		2.471,91
	3.2.4	Piso podotátil (direcional) em placa marmorizada vibro-prensada, cor vermelha (e=3,50cm), assentado sobre argamassa de cimento e areia 1:3, fornecimento e execução		m²	-	118,65		-
	3.2.4.A	Piso podotátil (direcional) em placa marmorizada vibro-prensada, cor vermelha (e=2,50cm), inclusive contrapiso com espessura 4,50cm, fornecimento e execução			-	80,48		-
	3.2.5	Fornecimento e assentamento de guia de confinamento em concreto pré-moldado fck 20MPa, dimensões 100x10x30cm, sobre lastro de brita e rejuntado com argamassa cim:areia traço 1:3.		m	293,13	20,83		6.105,90
<b>x</b>	<b>4</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>						<b>3.882,23</b>
	<b>4.1</b>	<b>Sinalização</b>						-
	4.1.1	Pintura faixas, setas e zebrações, base acrílica - 2 anos. Fomec. e execução.		m²	121,80	20,01		2.437,22
	4.1.2	Base e haste de fixação para placas de sinalização vertical		unid	7,00	178,08		1.246,56
	4.1.3	Fornecimento e implantação placa de sinalização semi-refletiva.		m²	0,94	211,12		198,45
<b>x</b>	<b>5</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						-
	<b>5.1</b>	<b>Remanejamento de interferências</b>						-
	5.1.1	Remoção e relocação de poste		unid		446,34		-
	5.1.2	Remoção e replantio de árvore, em logradouro público, inclusive transporte, abertura da cova, terra estrumada, estaca de madeira (tutor)		unid		84,22		-
	5.1.3	Remoção e recolocação de cerca		m	-	8,04		-
	5.1.4	Arrancamento e reassentamento de lajota		m²	-	22,17		-
	5.1.5	Arrancamento e remoção de meio-fio		m	-	3,63		-
	5.1.6	Demolição e reconstrução de muro		m				-
	5.1.7	Demolição de boca de lobo (1,05 m³/unid)		m²	-	49,58		-
	5.1.8	Limpeza mecanizada de terreno, com motoniveladora		unid		0,67		-
	5.1.9	Demolição de pavimento asfáltico existente (e=3cm)		m²		0,69		-
	5.1.10	Carga, transporte e descarga de entulho com caminhão basculante (DMT 1km)		m²		5,68		-
								<b>R\$ 655.358,07</b>

LOCAL E DATA:

Içara, 01 de Novembro de 2018

**CONTRATANTE**

Responsável Técnico  
Everton Silvano Silvestre

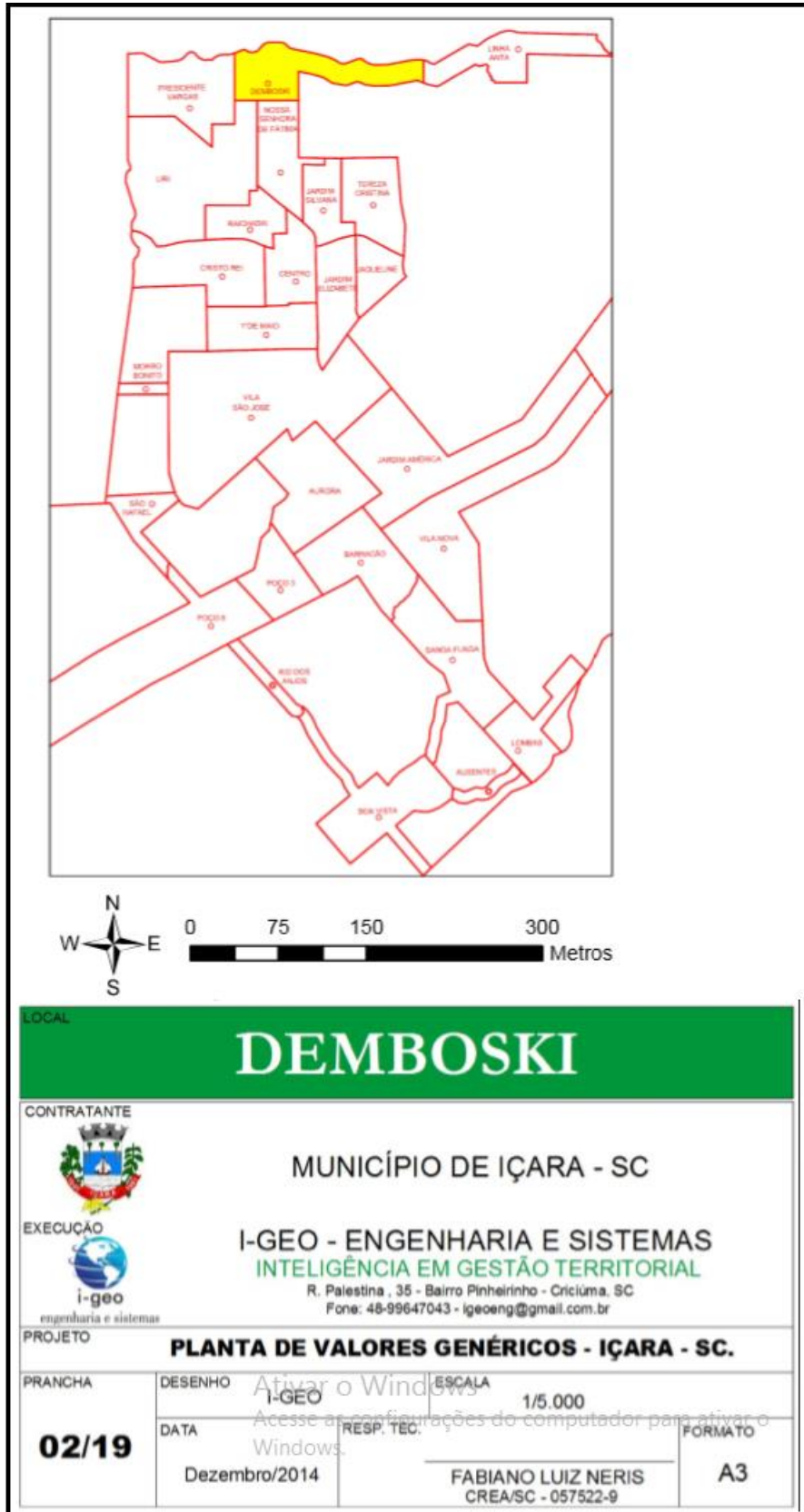
Responsável Legal  
Murialdo Canto Gastaldon





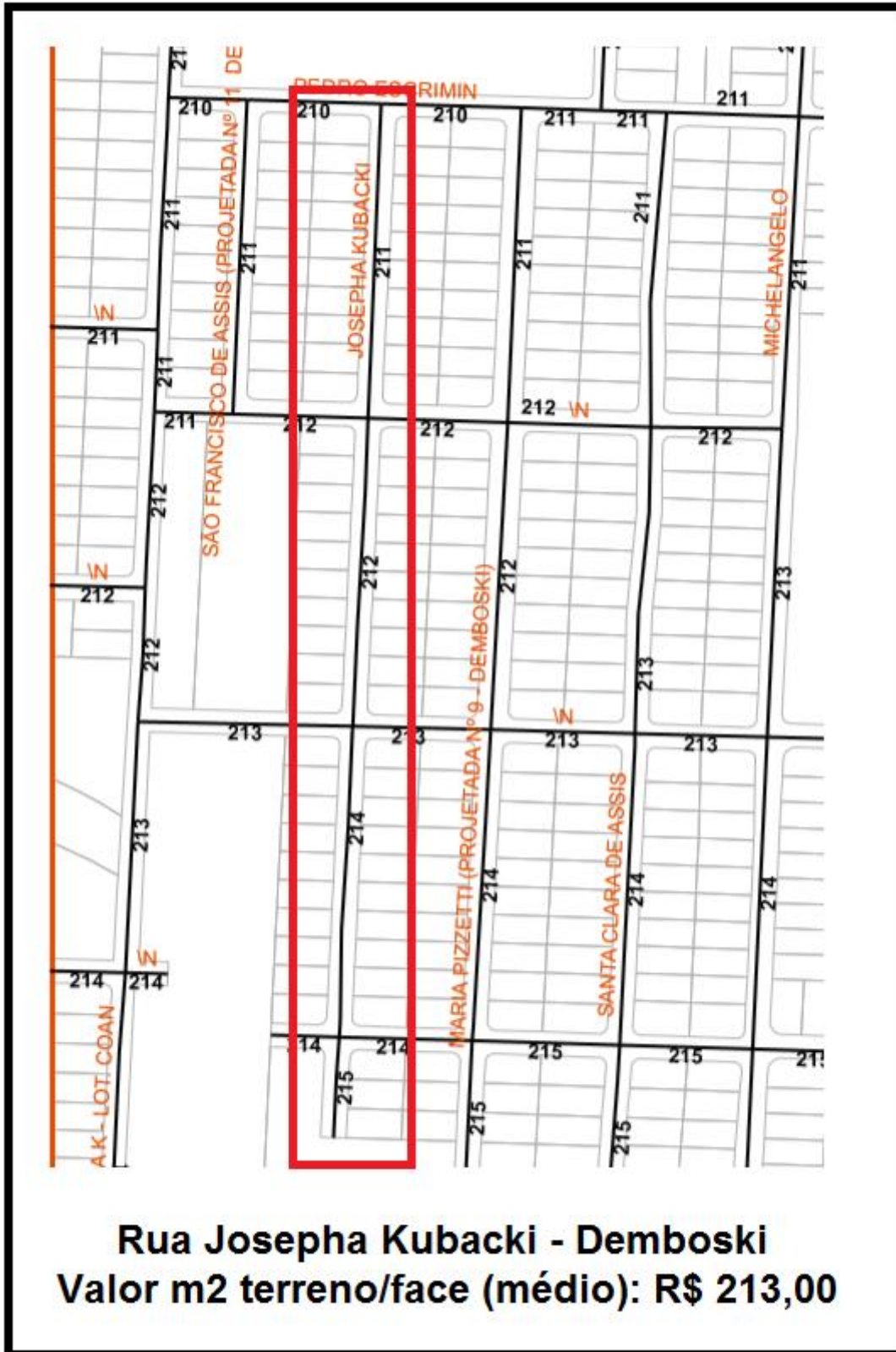
**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

**ANEXO II**





**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**





**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

## ANEXO III

Comprimento da Obra (m):		509,11 m	Orçamento Obra (R\$):	R\$	655.358,07
Extensão pavimentada (m):		509,11 m	Fator de Absorção		21,87%
Cruzamentos "+" (m²):	3,00 un	252,90 m²	Custo total contribuintes (R\$):	R\$	143.326,81
Cruzamentos "T" (m²):	1,00 un	43,74 m²	Valorização Imobiliária:		13,99%
Ponta de Rua / Ponte(m):		0,00 m²	Valor Metro Linear:	R\$	162,67
Largura calçada(m):		2,15 m			
Largura da rua(m):		12,00 m			
Largura da Obra(m):		11,59 m			
Área não pavimentada (m²):		656,92 m²	Custo da Pavimentação (R\$/m²):	R\$	121,06
Área Testadas pavimentada (m²):		5.076,42 m²			
Área cruzamento / Pontas de ruas /Pontes pavimentadas (m²):		337,20 m²	Custo da Pav. pago/contribuinte (R\$/m²):	R\$	26,48
Área quadras+ cruzamento + Pontes pavim.(m²):		5.413,62 ?	Valor m² terreno/face(Médio):	R\$	213,00



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

Seq.	CAD. IMOV.	CAD. CONT.	CONTRIBUINTE	NÚM.	Lado	QUADRA	LOTE	ÁREA TOTAL (m²)	TESTADA (m²)	fh	VALOR VENAL (R\$)	ÁREA CONTR. (m²)	ÁREA CORRIG. (m²)	CONTRIB. (R\$)	VAL. IMOB. (R\$)	CONTRI. CORRIG. (R\$)
id								27.555,10	966,00	64,00	5.869.236,30	5.597,97	5.935,17	157.134,73	821.106,00	115.920,00
1	55780	310080	CLEDISON OSVALDIR EDUARDO		A	10	18	384,80	14,80	1,00	81.962,40	85,77	90,93	2.407,45	11.466,54	1.776,00
2	55778	20803	ROSANIA BENTA PEREIRA E OUTRO		A	10	16	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
3	55776	20803	ROSANIA BENTA PEREIRA E OUTRO		A	10	14	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
4	55774	337118	REINALDO PRUDENCIO DE FREITAS		A	10	12	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
5	55772	279482	ROSALIA MILAKI BRUNEL		A	10	10	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
6	55770	301746	GENEZIA BRUNEL		A	10	8	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
7	55768	282020	MARINEIA BRUNEL CARVALHO		A	10	6	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
8	55766	342248	DIEGO ROSSO BORGES		A	10	4	384,80	14,80	1,00	81.962,40	85,77	90,93	2.407,45	11.466,54	1.776,00
9	55764	317327	ALBERTINA DA SILVA REUS VERONEZ		A	10	2	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
10	55782	332350	CARLA CARDOSO BITTENCOURT		A	10	20	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
11	55802	279482	ROSALIA MILAKI BRUNEL		A	11	20	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
12	55792	304012	CIZESKI INCORPORADORA LTDA		A	11	10	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
13	55800	337658	GISELE BORGES CAETANO		A	11	18	384,40	14,80	1,00	81.877,20	85,77	90,93	2.407,45	11.454,62	1.776,00
14	55798	282438	MARIA ALBERTINA COLONETTE		A	11	16	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
15	55796		ALEXANDRE RUFINO E OUTRA		A	11	14	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
16	55790	285644	JADSON MARTINS TOMAZ		A	11	8	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
17	55788	306722	EVERSON FERNANDES DOS REIS		A	11	6	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
18	55786	282504	FERNANDA CANDIDO DAMINELLI		A	11	4	384,80	14,80	1,00	81.962,40	85,77	90,93	2.407,45	11.466,54	1.776,00
19	55784	25270	EDSON DE OLIVEIRA		A	11	2	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
20	55794	282663	RAIMUNDO BEZERRA DA COSTA		A	11	12	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
21	55806	279482	ROSALIA MILAKI BRUNEL		A	12	4	384,40	14,80	1,00	81.877,20	85,77	90,93	2.407,45	11.454,62	1.776,00
22	55812	326717	ALISSON DOS SANTOS BORGES		A	12	10	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
23	55804	281959	REGINALDO BATISTA DA SILVA		A	12	2	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
24	55822	279482	ROSALIA MILAKI BRUNEL		A	12	20	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
25	55820	303464	JULIANO MACHADO MEDEIROS		A	12	18	384,80	14,80	1,00	81.962,40	85,77	90,93	2.407,45	11.466,54	1.776,00
26	55816	282633	ILAN MACHADO LOURENCO		A	12	14	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
27	55818	285056	CIOLI SIDNEI CUSTODIO		A	12	16	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
28	55814	282634	IAGO RANIERI MACHADO LOURENCO		A	12	12	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
29	55810	297005	LORELLA DE QUADRA DAGOSTIM		A	12	8	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
30	55808	297005	LORELLA DE QUADRA DAGOSTIM		A	12	6	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00





**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

31	55828	318543	GILBERTO IZEPON RODRIGUES	A	13	6	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
32	55824	300374	ALINE JORGE BORBA	A	13	2	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
33	55826	45150	CAIXA ECONOMICA FEDERAL	A	13	4	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
34	55844	308235	ADELINO RICARDO MACHADO	B	14	15	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
35	55840	283862	TIAGO TEIXEIRA DE AGUIAR	B	14	11	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
36	55834	280101	DOUGLAS MENDONCA	B	14	5	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
37	55846	298831	MARCELO DA CONCEIÇÃO E OUTRA	B	14	17	384,80	14,80	1,00	81.962,40	85,77	90,93	2.407,45	11.466,54	1.776,00
38	55848	332607	FERNANDO FERREIRA FLORENTINA	B	14	19	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
39	55842	297551	MATEUS DA LUZ TEIXEIRA	B	14	13	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
40	55836	333346	EDENILSON SILVEIRA RAMOS E ESPOSA	B	14	7	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
41	55832	301745	ROSELI BRUNEL E OUTRO	B	14	3	384,80	14,80	1,00	81.962,40	85,77	90,93	2.407,45	11.466,54	1.776,00
42	55830	301745	ROSELI BRUNEL E OUTRO	B	14	1	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
43	55838	281364	MARCELA DIAS MENDES	B	14	9	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
44	55859	281959	REGINALDO BATISTA DA SILVA	B	15	19	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
45	55858	303105	ANDRE SANTOS DA SILVA E OUTRA	B	15	17	384,80	14,80	1,00	81.962,40	85,77	90,93	2.407,45	11.466,54	1.776,00
46	55857	343390	HELIO MARTINS	B	15	15	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
47	55856	338891	DEOCLECIO CARVALHO PEDRO	B	15	13	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
48	55855	279482	ROSALIA MILAKI BRUNEL	B	15	11	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
49	55854	337750	JOAO CRESPIM NETO	B	15	9	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
50	55853	279482	ROSALIA MILAKI BRUNEL	B	15	7	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
51	55852	317420	ELIZA AUGUSTA PAGNAN PEREIRA	B	15	5	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
52	55851	279650	KACIA COMERCIAL LTDA	B	15	3	384,80	14,80	1,00	81.962,40	85,77	90,93	2.407,45	11.466,54	1.776,00
53	55850	297641	JACKSON SCUSSEL	B	15	1	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
54	55868	301136	CRISTIANE NAIR BORGES	B	16	13	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
55	55866	298397	VALDECIR JOSE PEREIRA	B	16	9	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
56	55871	610597	RAFAEL PEREIRA GOULART	B	16	19	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
57	55870	619259	RICARDO DE CARVALHO	B	16	17	384,80	14,80	1,00	81.962,40	85,77	90,93	2.407,45	11.466,54	1.776,00
58	55869	279482	ROSALIA MILAKI BRUNEL	B	16	15	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
59	55867	611826	NATANAEL PLACIDO	B	16	11	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
60	55865	339511	GIOVANI MOTA SERAFIM E ESPOSA	B	16	7	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
61	55864	609910	MARCELO SANTIAGO SABINO	B	16	5	374,40	14,40	1,00	79.747,20	83,45	88,47	2.342,38	11.156,63	1.728,00
62	55862	297909	IZABEL VALGOI	B	16	1	390,00	15,00	1,00	83.070,00	86,93	92,16	2.439,98	11.621,49	1.800,00
63	55863	312831	MARCOS PATRICIO VISCARDI	B	16	3	384,80	14,80	1,00	81.962,40	85,77	90,93	2.407,45	11.466,54	1.776,00
64	55829	7584	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA	A	13	7	3609,90	45,00	1,00	768.908,70	260,78	276,48	7.319,95	107.570,33	5.400,00



IGEO – ENGENHARIA E SISTEMAS LTDA

EXECUÇÃO DE MODELOS DE AVALIAÇÃO EM MASSA PARA A  
DETERMINAÇÃO DO TRIBUTO DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA DOS  
IMÓVEIS LOCALIZADOS EM VIAS QUE SERÃO PAVIMENTADAS NO  
MUNICÍPIO DE IÇARA, SC.

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA

**RELATÓRIO PRELIMINAR 01**

NOVEMBRO/2016

**MODELO DE AVALIAÇÃO 01: BAIRRO PRESIDENTE VARGAS**  
**MODELO DE AVALIAÇÃO 02: BAIRRO DEMBOSKI**

Criciúma (SC), Novembro de 2016.



IGEO – ENGENHARIA E SISTEMAS LTDA



**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE IÇARA – SANTA  
CATARINA GESTÃO 2013/2016**

**MURIALDO CANTO GASTALDON**

Prefeito Municipal

***SANDRO GIASSI SERAFIM***

Vice - Prefeito Municipal

***EDUARDO ROCHA SOUZA***

Secretário de Finanças

***ARNALDO LODETTI JÚNIOR***

Secretário de Planejamento



**IGEO – ENGENHARIA E SISTEMAS LTDA**

Eng. Agrimensor Fabiano Luiz Neris

Diretor



## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. REFERÊNCIA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>5</b>
<b>4. AMOSTRAS .....</b>	<b>6</b>
<b>5. AVALIAÇÕES .....</b>	<b>11</b>
<b>5.1 BAIRRO DEMBOSKI .....</b>	<b>11</b>
<b>5.2 BAIRRO PRESIDENTE VARGAS .....</b>	<b>16</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>21</b>
<b>ANEXO 01_ AMOSTRAS DE TERRENOS EM OFERTA NO MERCADO IMOBILIÁRIO .....</b>	<b>21</b>
<b>ANEXO 02_ PLANILHA CONTENDO OS REGISTROS DO CADASTRO IMOBILIÁRIO NAS VIAS A SEREM PAVIMENTADAS .....</b>	<b>22</b>



## 1. APRESENTAÇÃO

O presente documento corresponde ao relatório preliminar da avaliação em massa dos imóveis localizado em vias a serem pavimentadas nos bairros Presidente Vargas e Demboski, correspondente aos modelos 01 e 02, em conformidade com o contrato de prestação de serviços nº 133/PMI/2016, entre a Prefeitura Municipal de Içara, SC e a I-GEO Engenharia e Sistemas, LTDA.

Este relatório apresenta a avaliação dos imóveis realizada por modelagem estatística e geoestatística a partir dos valores unitários por metro quadrado provenientes de amostras de terrenos obtidas *in loco* no mês de outubro de 2016.

Na sequência, apresentamos os seguintes documentos:

- 1) Laudo Técnico descrevendo a metodologia e os resultados da avaliação;
- 2) Amostras de terrenos em oferta no mercado imobiliário;
- 3) Planilha contendo os registros do Cadastro Imobiliário nas vias a serem pavimentadas.

## 2. REFERÊNCIA

As regras para a avaliação de imóveis urbanos é definida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a NBR 14.653 determina o método comparativo de dados de mercado como caminho a ser seguido e também sugere o uso de técnicas de regressão linear múltipla para análise. Salienta-se que a referida norma também deixa em aberto à possibilidade de uso de outros métodos estatísticos para atender casos específicos de avaliação.

## 3. METODOLOGIA

O presente estudo estimou as valorizações imobiliárias dos terrenos em detrimento das obras públicas municipais de pavimentação por meio do método comparativo de dados de mercado. A área de influencia determinada foi limitada aos imóveis com testada as vias contempladas pelos investimentos públicos. Foram coletadas amostras nos bairros de imóveis em ofertas em ruas pavimentadas e não pavimentada de forma a subsidiar a busca de um modelo estatístico significativo que

permita inferir a influência da pavimentação nos valores do metro quadrado dos terrenos após a conclusão das obras.

A distribuição dos valores dos terrenos urbanos num município apresenta-se geralmente com um alto coeficiente de variação, esse aspecto pode ser explicado em parte por se tratar de amostras de mercado, as quais naturalmente carregam o viés especulativo da negociação imobiliária e também pela presença de polos de valorização (ex.: centro da cidade, shopping, rodovias estaduais ou federais e etc.) ou de desvalorização (presídios, áreas com criminalidade alta, saneamento insuficiente e etc.). A influência desses polos no valor dos imóveis pode ser identificada pelo estudo da dependência espacial averiguada nas amostras coletadas. Uma das ferramentas empregadas para estudo desse fenômeno é a modelagem de variogramas experimentais conforme preconiza os conceitos da geoestatística.

O tratamento geoestatístico permite a tomada dos valores dos terrenos livres dos efeitos da correlação espacial, permitindo assim um melhor ajuste da regressão linear múltipla para simulação do percentual médio da valorização dos terrenos em detrimento da execução da pavimentação.

#### **4. AMOSTRAS**

Para a realização das avaliações utilizando a comparação de dados do mercado, foi necessária a coleta de amostras de imóveis (terrenos) em oferta no mercado imobiliário local.

O anexo 01 mostra as monografias das amostras com as informações sobre a identificação, localização, variáveis e a fotografia de fachada dos terrenos.

No bairro Demboski foram coletadas 13 amostras.

Para cada amostra foram obtidas as informações sobre o valor do terreno, a área, a testada, o tipo de pavimentação da via, o tipo de via, e a distância aos polos de valorização: Centro (praça central), Rodovia SC-443 e Shopping das Nações.

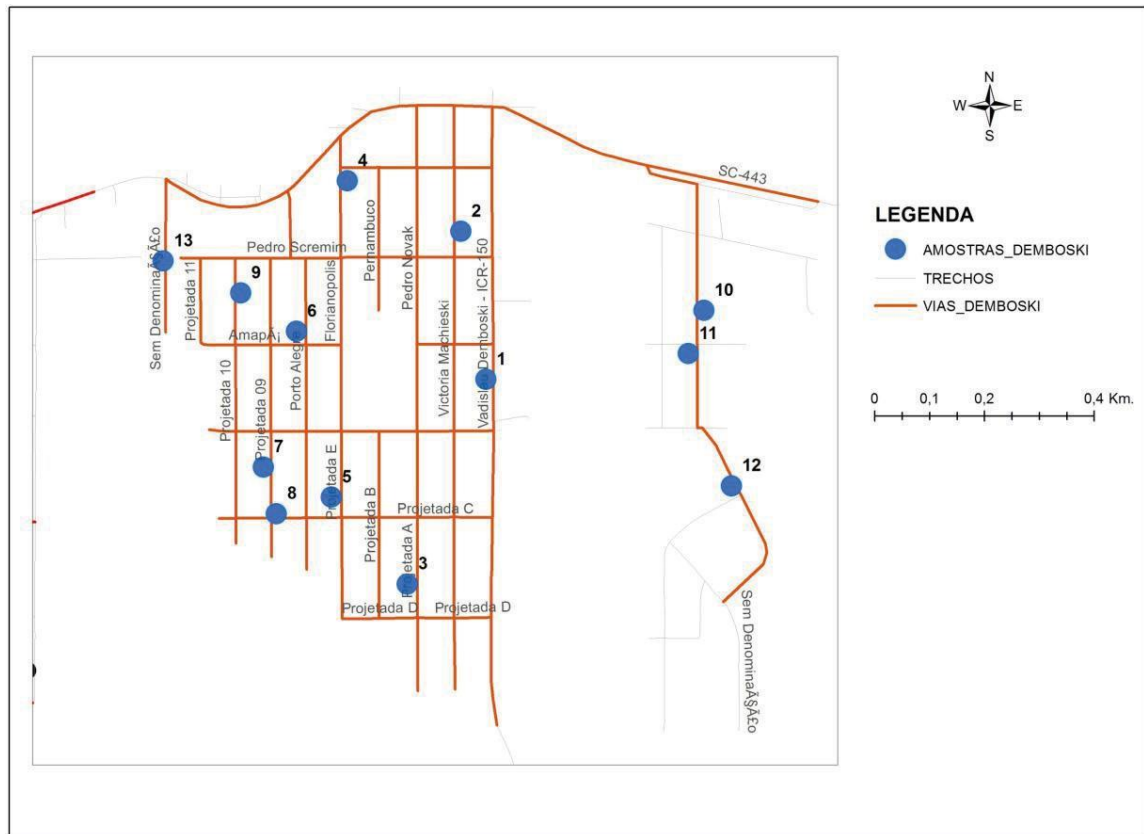
Tabela de amostras do bairro Demboski (a)

AMOSTRA	VALOR	AREA	TESTADA	PAVIMENTAÇÃO	TIPO DE VIA	COD_RUA
1	120000	442,50	14,75	ASFALTO	PRINCIPAL	494
2	80000	364,00	13,00	LAJOTA	SECUNDARIA	491
3	70000	364,00	13,00	SEM	SECUNDARIA	477
4	105000	450,00	15,00	LAJOTA	SECUNDARIA	486
5	65000	364,00	14,00	SEM	SECUNDARIA	486
6	80000	364,00	14,00	SEM	SECUNDARIA	487
7	65000	364,00	14,00	SEM	SECUNDARIA	506
8	70000	432,00	16,00	SEM	SECUNDARIA	506
9	70000	392,00	14,00	SEM	SECUNDARIA	507
10	120000	392,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA	0
11	125000	392,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA	0
12	71000	364,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA	0
13	140000	450,00	15,00	SEM	SECUNDARIA	0

Tabela de amostras do bairro Demboski (b)

AMOSTRA	RUA	DISTÂNCIA CENTRO	DISTÂNCIA SC 443	DISTÂNCIA SHOPPING
1	ICR 150	3655,28	459,67	2815,54
2	VICTORIA MACHIESKI	3928,29	229,25	2801,34
3	PEDRO NOVAK	3307,32	743,00	2672,17
4	MICHELANGELO	4049,69	65,07	2615,35
5	MICHELANGELO	3489,06	549,75	2527,42
6	SANTA CLARA DE ASSIS	3797,82	241,63	2479,44
7	MARIA PIZETTI	3570,08	475,68	2403,67
8	MARIA PIZETTI	3481,67	562,46	2427,90
9	JOSEPHA KUBACKI	3888,00	156,85	2387,68
10	SD-LOT JD PALMEIRAS II	3754,92	237,43	3221,77
11	SD-LOT JD PALMEIRAS II	3676,49	320,50	3186,49
12	SD-LOT JD PALMEIRAS II	3435,12	539,55	3256,50
13	SD-LOT. COAN	3978,92	130,47	2257,97

Figura de Localização das Amostras do Bairro Demboski



No bairro Presidente Vargas foram coletadas 21 amostras.

Tabela de amostras do bairro Presidente Vargas (a)

AMOSTRA	VALOR	AREA	TESTADA	PAVIMENTAÇÃO	TIPO DE VIA
1	220000	525,00	15,00	SEM	SECUNDARIA
2	200000	462,00	14,00	SEM	SECUNDARIA
3	200000	492,00	12,00	SEM	SECUNDARIA
4	140000	352,00	16,00	SEM	SECUNDARIA
5	420000	360,00	20,00	ASFALTO	PRINCIPAL
6	250000	493,00	14,50	LAJOTA	SECUNDARIA
7	190000	700,00	20,00	LAJOTA	SECUNDARIA
8	130000	330,00	15,00	LAJOTA	SECUNDARIA
9	100000	364,00	13,00	LAJOTA	SECUNDARIA
10	125000	450,00	15,00	SEM	SECUNDARIA
12	110000	392,00	14,00	SEM	SECUNDARIA
14	110000	350,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA
15	110000	375,00	15,00	LAJOTA	SECUNDARIA
16	85000	364,00	13,00	LAJOTA	SECUNDARIA
17	120000	495,00	15,00	LAJOTA	SECUNDARIA
18	75000	390,00	15,00	SEM	SECUNDARIA

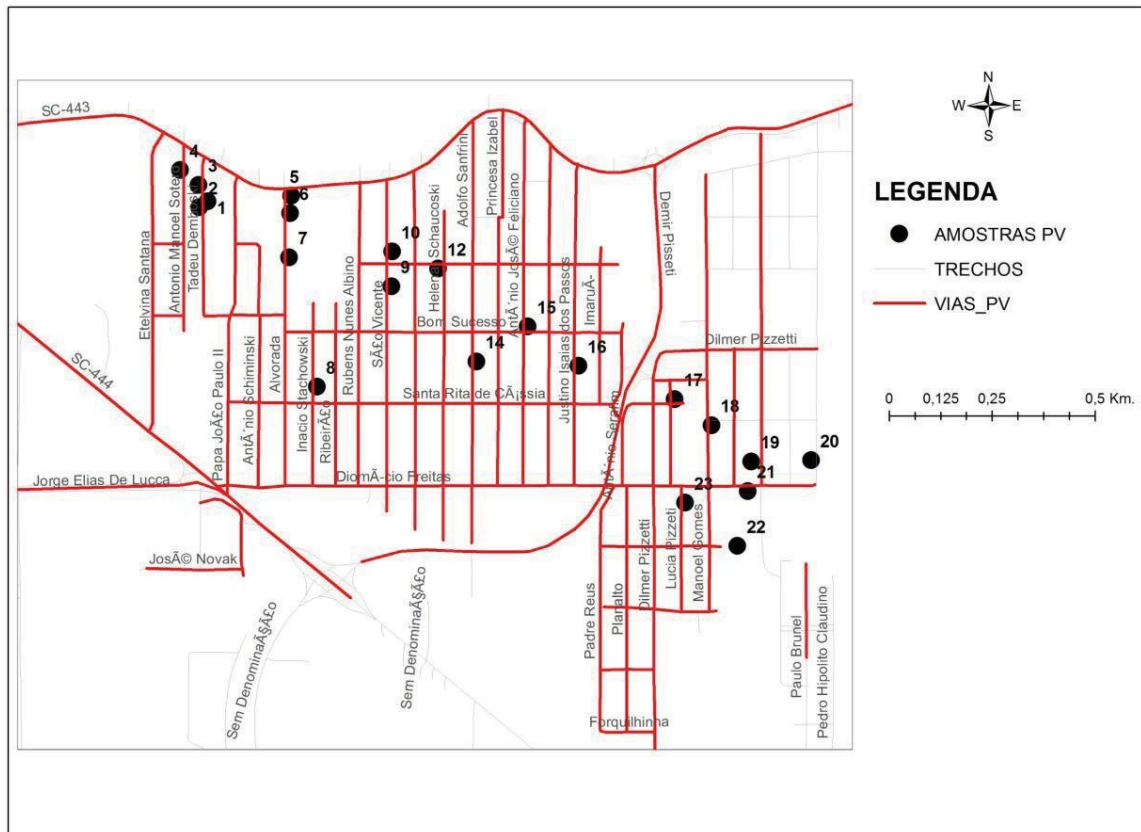


19	85000	364,00	14,00	SEM	SECUNDARIA
20	85000	364,00	14,00	SEM	SECUNDARIA
21	72000	364,00	14,00	SEM	PRINCIPAL
22	77000	364,00	13,00	ASFALTO	SECUNDARIA
23	75000	364,00	13,00	LAJOTA	SECUNDARIA

Tabela de amostras do bairro Presidente Vargas (b)

AMOSTRA	RUA	DISTÂNCIA CENTRO	DISTÂNCIA SC443	DISTÂNCIA SHOPPING
1	TADEU DEMBOSKI	4624,38	89,38	584,55
2	TADEU DEMBOSKI	4624,72	112,53	559,43
3	TADEU DEMBOSKI	4669,55	66,22	586,94
4	ANTONIO MANUEL SOTERO	4725,20	56,60	572,73
5	SC443	4518,10	18,43	772,91
6	ALVORADA	4485,25	59,98	754,51
7	ALVORADA	4398,72	167,06	721,99
8	INACIO STACHOWSKI	4104,50	485,59	790,31
9	SÃO VICENTE	4200,60	258,21	958,25
10	SÃO VICENTE	4270,80	174,70	970,61
12	JOSÉ SCHAUCOSKI	4176,48	242,24	1075,33
14	ADOLFO SANDRINI	3935,62	486,09	1165,31
15	ANTONIO JOSE FELICIANO	3944,37	411,12	1285,96
16	JUSTINO ISAIAS DOS PASSOS	3800,92	475,37	1413,14
17	LUIZ MENDES	3620,95	544,18	1653,97
18	OTAVIO COAN	3524,81	620,15	1750,72
19	JORGE ZANATTA	3404,33	729,84	1860,79
20	SEM DENOMINAÇÃO	3349,25	783,86	2003,10
21	DIOMICIO FREITAS	3342,39	796,62	1866,99
22	SEM DENOMINAÇÃO	3233,69	919,98	1877,01
23	LUCIA PIZZETTI	3385,35	797,06	1725,76

Figura de Localização das Amostras do bairro Presidente Vargas



## 5 - AVALIAÇÕES

### 5.1 BAIRRO DEMBOSKI

#### 5.1.1 REGRESSÕES LINEARES MULTIVARIADAS

O modelo matemático empregado para a estimação da variável independente é representado pelos seguintes termos

$$Y = \beta_0 + A_1X_1 + A_2X_2$$

Y: é a variável dependente, valor de mercado do metro quadrado do terreno transformado e geoestatisticamente suavizado.

B0: é a constante da regressão;

Aj: são os coeficientes das variáveis;

X1: é a distância ao centro;

X2: é a variável dicotômica, 0 = sem

pavimento, 1 = com pavimento.

### 5.1.2 RESULTADOS DA REGRESSÃO

Tabela – Correlação da regressão múltipla

R múltiplo	0.832567069
R-Quadrado	0.693167925
R-quadrado ajustado	0.64596299
Erro padrão	0.083933163
Observações	16

Tabela – Análise de variância da regressão linear múltipla

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	0.206894159	0.10344708	14.68422592	0.000462227
Resíduo	13	0.091582086	0.007044776		
Total	15	0.298476245			

Tabela – Coeficientes da regressão linear múltipla

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	4.044497131	0.334155559	12.10363565	1.88483E-08
Distância ao Centro	0.000355961	9.09789E-05	3.912565501	0.001783288
Pavimento	0.130957121	0.044087378	2.970399419	0.010838499

Pela análise de variância observa-se que o modelo é aceito estatisticamente, uma vez que a probabilidade calculada pela função F de Snedecor é praticamente zero, ou seja, podemos rejeitar a hipótese de que os coeficientes do modelo são iguais a zero. Também se percebe que as probabilidades calculadas pelo teste T de Student para cada coeficiente do modelo em são muito próximos de zero, o que indicando um modelo matemático consistente.

Com os coeficientes calculados chega-se a seguinte equação para estimativa dos valores do metro quadrado no bairro em estudo:

Equação – Termos resultantes da regressão múltipla

$$Y = 4.044497 + 0.000355X_1 + 0.130957X_2$$

### 5.1.3 VALIDAÇÃO DO MODELO MATEMÁTICO

A validação do modelo permite avaliar significância estatística do modelo elaborado, partindo do princípio que os resíduos obtidos devem ter a sua distribuição muito próxima da normalidade.

Tabela – Resultados dos Resíduos

<i>Observação</i>	<i>Previsto(a)</i>	<i>Resíduos</i>	<i>Resíduos padrão</i>
1	5.283835689	-0.075748894	-0.969430465
2	5.2191681	0.011129649	0.142436679
3	5.286466717	-0.053211748	-0.68100122
4	5.315305101	-0.071371154	-0.913404371
5	5.428473518	-0.034196299	-0.437642482
6	5.221772452	0.017389929	0.222555425
7	5.398223372	0.026103428	0.334070335
8	5.396371495	-0.01753682	-0.224435324
9	5.573771334	-0.101067602	-1.293457987
10	5.616984784	-0.133293151	-1.705878914
11	5.414946594	0.024745083	0.316686302

12	5.450542684	0.133313963	1.706145264
13	5.476590348	-0.012951252	-0.165749457
14	5.512058689	0.105871363	1.354936274
15	5.460835824	0.065486291	0.838090192
16	5.484140728	0.115337214	1.476079749

Tabela – Plotagem da probabilidade normal

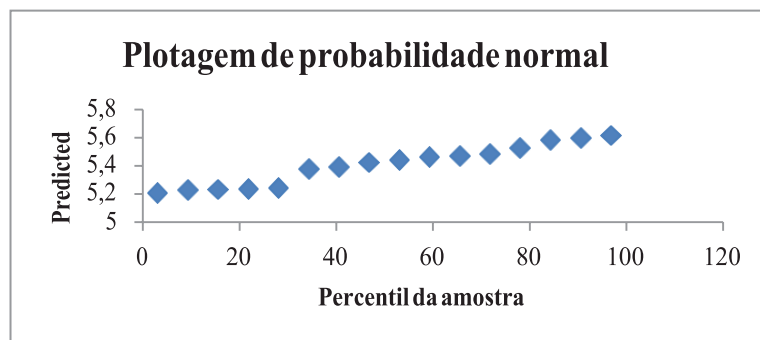


Tabela – Análise de consistência da modelagem matemática

<i>Teste estatístico</i>		Valor P
Estatística Joint Wald S	0.8326	0,00000
Estatística Koenker (BP)	0.6932	0,045398
Estatística Jarque-Bera (BP)	0.0839	0,763151

Todos os testes estatísticos empregados se mostraram positivos quanto a aceitabilidade do modelo.

#### 5.1.4 ESTIMATIVA MÉDIA DA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

A estimativa da valorização imobiliária decorrente da pavimentação é obtida a partir dos valores médios das variáveis empregadas. Conforme simulação abaixo a diferença do percentual médio do valor do metro quadrado dos terrenos entre as ruas com e sem pavimentada é de **13,99%**.



## TERRENOS COM RUAS NÃO PAVIMENTADAS

X1: distancia média ao centro = 3694,54 m

X2: com pavimento = 0

Valor estimado (R\$/m<sup>2</sup>): **R\$ 212,64**

## TERRENOS COM RUAS PAVIMENTADAS

X1: distancia média ao centro = 3.694,54 m

X2: com pavimento = 1

Valor estimado: **R\$ 242,39**

## 5.2 BAIRRO PRESIDENTE VARGAS

### 5.2.1 REGRESSÃO LINEAR MULTIVARIADA

O modelo matemático empregado para a estimação da variável independente é representado pelos seguintes termos:

$$Y = \beta_0 + A_1X_1 + A_2X_2$$

Y: é a variável independente, valor de mercado do metro quadrado do terreno transformado e geoestatisticamente suavizado.

B<sub>0</sub>: é a constante da regressão;

A<sub>j</sub>: são os coeficientes das variáveis;

X<sub>1</sub>: é a distância ao centro;

X<sub>2</sub>: é a variável dicotômica, 0 = sem pavimento, 1 = com pavimento.

## 5.2.2 RESULTADOS DA REGRESSÃO

Tabela – Correlação da regressão múltipla

R múltiplo	0,962651846
R-Quadrado	0,926698576
R-quadrado ajustado	0,916226945
Erro padrão	0,081819906
Observações	17

Tabela – Análise de variância da regressão linear múltipla

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	1,184873749	0,592436874	88,49609905	1,13707E-08
Resíduo	14	0,093722959	0,006694497		
Total	16	1,278596708			

Tabela – Coeficientes da regressão linear múltipla

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	2,906940329	0,255718366	11,36774169	1,86774E-08
Distância ao centro	0,000676609	5,61499E-05	12,05004971	8,86657E-09
Pavimento	0,13733314	0,051716494	2,655499799	0,018825838

Pela análise de variância observa-se que o modelo é aceito estatisticamente, uma vez que a probabilidade calculada pela função F de Snedecor é praticamente zero, ou seja, podemos rejeitar a hipótese de que os coeficientes do modelo são iguais a zero.

Também se percebe que as probabilidades calculadas pelo teste T de Student para cada coeficiente do modelo em são muito próximos de zero, o que indica um modelo matemático consistente.

Com os coeficientes calculados chega-se a seguinte equação para estimativa dos valores do metro quadrado no bairro em estudo:

Equação – Termos resultantes da regressão múltipla

$$Y = 2,906940 + 0.000676X_1 + 0.137333X_2$$

### 5.2.3 VALIDAÇÃO DO MODELO

A validação do modelo permite avaliar significância estatística do modelo elaborado, partindo do princípio que os resíduos obtidos devem ter a sua distribuição muito próxima da normalidade.

Tabela – Resultados dos Resíduos

<i>Observação</i>	<i>Previsto(a) Predicted</i>	<i>Resíduos</i>	<i>Resíduos padrão</i>
1	6,035842185	0,037398087	0,488637036
2	6,036066793	0,024206041	0,316272012
3	6,066399266	0,003566921	0,046604777
4	6,104051936	-0,046553692	-0,608262613
5	6,10125977	0,152464564	1,992076046
6	6,079035702	0,091632192	1,197250629
7	6,020491065	-0,062488779	-0,816467749
8	5,821419364	0,033936385	0,44340703
9	5,886439935	-0,135237599	-1,766991452
10	5,796602465	-0,004743502	-0,061977786
11	5,732784626	-0,013873855	-0,181273426
12	5,707149306	-0,031614778	-0,413073305

13	5,71306877	-0,079566325	-1,039600065
14	5,616012684	-0,081921053	-1,070366537
15	5,494245275	-0,0551243	-0,720244726
16	5,23221695	0,123817507	1,617778468
17	5,334830566	0,044102187	0,576231662

Tabela – Plotagem da probabilidade normal

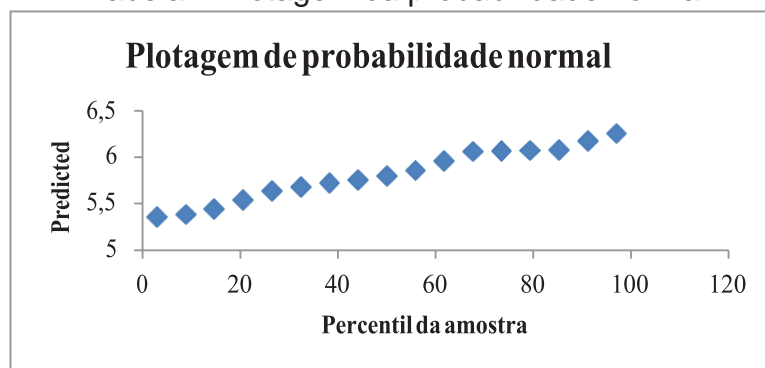


Tabela – Análise de consistência da modelagem matemática

Teste estatístico		Valor P
Estatística Joint Wald S	194,5993	0,00000
Estatística Koenker (BP)	5,455327	0,045398
Estatística Jarque-Bera (BP)	0,479324	0,763151

Todos os testes estatísticos empregados se mostraram positivos quanto a aceitabilidade do modelo.

#### 5.2.4 ESTIMATIVA MÉDIA DA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

A estimativa da valorização imobiliária decorrente da pavimentação é obtida a partir dos valores médios das variáveis empregadas. Conforme simulação abaixo a diferença do percentual médio do valor do metro quadrado dos terrenos entre as ruas com e sem pavimentada é de **14,72%**.



## **TERRENOS COM RUAS NÃO PAVIMENTADAS**

X1: distancia média ao centro = 3.694,54 m

X2: com pavimento = 0

Valor estimado: **R\$ 305,39**

## **TERRENOS COM RUAS PAVIMENTADAS**

X1: distancia média ao centro = 3694,54 m

X2: com pavimento = 1

Valor estimado: **R\$ 350,35**

**Fabiano Luiz Neris**  
**IGEO – ENGENHARIA E SISTEMAS LTDA.**





**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

**EDITAL DE NOTIFICAÇÃO DE LANÇAMENTO DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA**  
**0010/2019 REFERENTE A LEI Nº 4.297, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2019.**

O Prefeito Municipal de Içara Sr. Murialdo Canto Gastaldon e o Secretário Municipal de Planejamento e Controle Sr. Arnaldo Lodetti Júnior, no exercício de suas atribuições e nos termos do que preceitua os artigos 5º a 9º da Lei Complementar 45 de 28 de dezembro de 2010 e Lei Nº **Nº 4.297, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2019.**, divulgam o presente Edital, demonstrando os custos da obra, bem como, da valorização dos imóveis beneficiados com os melhoramentos, com fins de lançamento e cobrança da Contribuição de Melhoria aos contribuintes da rua abaixo transcrita, para ressarcimento ao erário municipal dos valores despendidos relativos à obra pública de pavimentação de lajota realizada entre os exercícios de 2014 a 2018, com os itens a seguir relacionados:

**1- NATUREZA DA OBRA**

Pavimentação por lajotamento através do Programa de Aceleração do Crescimento-PAC do Governo Federal.

**2 - DO LOCAL BENEFICIADO PELAS OBRAS**

**Rua Zeferino Dagostin** – Vila Nova, trecho compreendido entre a Rod. Dep Paulino Burigo até a Rua João Jocoski.

**3 - MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO**

A obra de pavimentação do logradouro supracitado será executada com lajotas de concreto intertravadas, com canalização pluvial mista. Os serviços constarão de colocação de meio-fio; areia de base; assentamento de blocos; rejuntamento e compactação; bocas-de-lobo; conclusão da obra.

A pista de rolamento será de 7,00 m (sete metros), e 2,20 m (dois metros e vinte centímetros) de calçada para ambos os lados com meio-fio, para as ruas cuja pavimentação será executada com lajotas.

**4- VALORIZAÇÃO DA OBRA**

Conforme levantamentos efetuados pela Secretaria de Planejamento, em decorrência da obra os imóveis por ela alcançados tiveram uma valorização total de R\$ 1.832.191,77 (um milhão,



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

oitocentos e trinta e dois mil, cento e noventa e um reais e setenta e sete centavos), cujo detalhamento individualizado desta valorização está contida no Anexo I deste Edital..

## **5 – ORÇAMENTO DA OBRA**

A obra teve como área total pavimentada 730,31m<sup>2</sup> (setecentos e trinta metros quadrados) do logradouro citado a um custo de R\$ 99,50 (noventa e nove reais e cinquenta centavos) por metro quadrado, com o total orçado e executado de R\$ 111.139,10 (cento e onze mil, cento e trinta e nove reais e dez centavos).

## **6 – DESCRIÇÃO DOS VALORES DOS SERVIÇOS EXECUTADOS**

Os valores das despesas dos serviços executados estão assim distribuídos:

<b>Serviços Executados</b>	<b>Valor dos Serviços</b>
<b>Pavimentação</b>	R\$ 70.369,57
<b>Drenagem Pluvial</b>	R\$ 22.722,39
<b>Passeio com Acessibilidade</b>	R\$ 17.127,94
<b>Sinalização Viária</b>	R\$ 919,20
<b>Serviços Complementares</b>	R\$
<b>Total dos Serviços Executados</b>	<b>R\$ 111.139,10</b>

## **7- DO FATOR DE ABSORÇÃO**

A cobrança da contribuição de melhorias será efetuada de forma rateada entre os proprietários dos imóveis beneficiados no valor de R\$ 24.306,12 (vinte e quatro mil, trezentos e seis reais e doze centavos) referente à proporção de 21,87% do custo total da obra que se refere o item 6.

## **8 - PRAZOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

Os valores da Contribuição de Melhoria devidos por cada um dos proprietários poderão ser pagos á vista com desconto de 10% conforme guias para pagamento a serem entregues aos proprietários das áreas beneficiadas pelas obras, ou ainda, na forma parcelada em até 12 (doze) vezes com acréscimo de 1% ao mês a partir da segunda parcela.

Os proprietários constantes do Anexo I do presente Edital, que não receberem as guias para quitação dos valores lançados dentro do prazo estabelecido, deverão procurar o Departamento de Contribuição de Melhoria desta Prefeitura sito na Praça Presidente João Goulart, 120 - Centro, no horário das 08:00 h às 12:00 h e das 13:00h às 17:00h de segunda a sexta-feira para retirada das mesmas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

**9 – DISPOSIÇÕES GERAIS**

São partes integrantes deste Edital: Anexo I (relação dos imóveis abrangidos, respectivos contribuintes e valores a serem lançados), Anexo II (Laudo de Avaliação), Anexo III (Orçamento das Despesas para Execução da Obra).

E para que chegue ao conhecimento de todos, mandou expedir-se o presente edital que será devidamente publicado e afixado no mural da Prefeitura Municipal, podendo os proprietários das zonas beneficiadas pelas obras, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de publicação do presente, oferecer impugnação a qualquer um dos elementos nele constantes, cabendo ao impugnante o ônus da prova.

A impugnação deverá ser dirigida à Administração Municipal através de petição fundamentada, devidamente protocolada, que servirá para o início do processo administrativo fiscal, na qual o proprietário poderá reclamar contra eventuais erros de localização, cálculos, custos da obra, e não terá efeito suspensivo da cobrança da Contribuição de Melhoria. Caso os valores referentes ao presente Edital não sejam liquidados no seu vencimento, aplicar-se-á o disposto no artigo 188 do Código Tributário Municipal.

**10 – DISPOSIÇÕES FINAIS**

O presente edital estará após sua publicação afixada para consulta no mural da Prefeitura Municipal, bem como, disponível no endereço eletrônico <http://www.icara.sc.gov.br>, onde, demais informações e dúvidas poderão ser obtidas pelo contribuinte junto ao Departamento de Fiscalização de Tributos desta Prefeitura sito na Praça Presidente João Goulart, 120 - Centro, no horário das 08:00 h às 12:00 h e das 13:00h às 17:00h de segunda a sexta-feira.

**ANEXO I – Orçamento da Obra**

**ANEXO II – Localização da Obra**

**ANEXO III – Planilha de Rateio**

**ANEXO IV – Relatório de Avaliação do Bairro**

Içara, SC, 04 de Abril de 2019.

**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

**ARNALDO LODETTI JUNIOR**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

# ANEXO I



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**MUNICÍPIO DE IÇARA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**REPROGRAMAÇÃO**

CONTRATANTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA	DADOS DO CONVÊNIO / REPASSE			
CNPJ/MF Nº:		82.916.800/0001	TOMADOR: Prefeitura Municipal Içara			
OBRA:		PAVIMENTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS	CONTRATO: 0399729-25/2013			
LOCALIZAÇÃO:		Rua Zeferino Dagostin - Bairro VILA NOVA - IÇARA /SC	PROGRAMA: Ministério das Cidades			
LICITAÇÃO:		Concorrência Pública Nº 113/PMI/2014	AGENTE: CAIXA			
CONTRATO:		006/PMI/2015				
EXTENSÃO DA OBR		104,33	M			
LARGURA DA VIA		7,00	M			
CAIXA DA PISTA 12M						
MA CRO	SUB ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
x	1	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				70.369,57
	1.1	<b>Regularização do subleito</b>				
	1.1.1	Escavação de material do subleito (e=var) com trator de esteira	m³	169,88	2,52	428,10
	1.1.2	Carga, transporte e descarga de material - DMT até 1km	m³	169,88	3,61	613,27
	1.1.3	Regularização e compactação de subleito	m²	1.093,26	0,90	983,93
	1.2	<b>Locação</b>				
	1.2.1	Locação de serviços de pavimentação	m²	1.093,26	0,67	732,48
	1.3	<b>Base do pavimento</b>				
	1.3.1	Base de brita graduada BC (e=15cm), fornecimento dos materiais e	m³	114,42	121,18	13.865,42
	1.3.2	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia	txKm	5.766,77	0,59	3.402,39
	1.4	<b>Pavimentação com blocos de concreto</b>				
	1.4.1	Revestimento com lajota sextavada, com espessura de 8,0cm, sobre	m²	762,81	56,36	42.991,97
	1.4.2	Controle tecnológico das peças do pavimento (considerando 1 unid/50m²)	unid	15,00	77,30	1.159,50
	1.5	<b>Recomposição de pavimento asfáltico</b>				
	1.5.1	Base de brita graduada BC (e=15cm), fornecimento dos materiais e	m³	-	121,18	-
	1.5.2	Imprimação CM30	m²	-	3,56	-
	1.5.3	Pintura de ligação RR2C	m²	-	1,34	-
	1.5.4	Pavimentação asfáltica CBUQ 5cm (2,4t/m³)	t	-	158,96	-
	1.5.5	Transporte de mistura betuminosa (DMT VARIÁVEL km)	txkm	-	1,00	-
	1.6	<b>Meio-fio</b>				
	1.6.1	Fornecimento e assentamento de meio-fio tipo em concreto pré-moldado	m	200,04	27,55	5.511,10
	1.6.2	Fornecimento e assentamento de meio-fio tipo rebaixado em concreto pré-	m	17,90	16,52	295,71
	1.7	<b>Guia de contenção transversal</b>				
	1.7.1	Fornecimento e assentamento de guia de contenção transversal em	m	14,00	27,55	385,70
x	2	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>				22.722,39
	2.1	<b>Bocas de lobo e caixas de ligação</b>				
	2.1.1	<b>Boca de lobo</b>				
	2.1.1.1	Boca de lobo simples, no passeio, com tampa em concreto armado, em	unid	-	1.123,62	-
	2.1.1.1.A	Boca de lobo simples, no passeio, com tampa em concreto armado, em	unid	4,00	874,28	3.497,12
	2.1.1.2	Boca de lobo com grelha de ferro fundido, em alvenaria de tijolo maciço,	unid	-	752,20	-
	2.1.2	Caixa de ligação e passagem CP01. Fornecimento e execução.	unid	2,00	890,32	1.780,64
	2.1.3	Caixa de ligação e passagem CP02. Fornecimento e execução.	unid	-	1.014,13	-
	2.1.4	Caixa de ligação e passagem CP03. Fornecimento e execução.	unid	-	1.388,67	-
	2.1.5	Caixa de ligação e passagem CP04. Fornecimento e execução.	unid	-	1.844,59	-
	2.1.6	Caixa de ligação e passagem CP05. Fornecimento e execução.	unid	-	2.530,91	-
	2.1.7	Caixa de ligação e passagem CP06. Fornecimento e execução.	unid	-	3.451,48	-
	2.1.8	Boca para BSTC 40 cm. Fornecimento e execução.	unid	2,00	327,18	654,36
	2.1.9	Boca para BSTC 60 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	552,98	-
	2.1.10	Boca para BSTC 80 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	849,24	-
	2.1.11	Boca para BSTC 100 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	1.222,45	-
	2.1.12	Boca para BSTC 120 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	1.677,75	-
	2.1.13	Caixa para BDTC 150 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	10.560,27	-



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

	<b>2.2</b>	<b>Poços de visita</b>					-
	2.2.1	Poço de visita e chaminé - PV01. Fornecimento e execução.	unid	1,00	2.733,12		2.733,12
	2.2.2	Poço de visita e chaminé - PV02. Fornecimento e execução.	unid	-	2.961,42		-
	2.2.3	Poço de visita e chaminé - PV03. Fornecimento e execução.	unid	-	3.495,49		-
	2.2.4	Poço de visita e chaminé - PV04. Fornecimento e execução.	unid	-	4.107,64		-
	2.2.5	Poço de visita e chaminé - PV05. Fornecimento e execução.	unid	-	4.720,03		-
	2.2.6	Poço de visita e chaminé - PV06. Fornecimento e execução.	unid	-	5.541,16		-
	<b>2.3</b>	<b>Tubulação</b>	unid	-	-		-
	2.3.1	Locação de rede de drenagem pluvial	unid	131,95	0,85		112,16
	2.3.2	Escavação mecânica de vala não-escorada de material de 1ª categoria,	unid	199,00	4,39		873,61
	2.3.3	Escavação mecânica de vala não-escorada de material de 1ª categoria,	unid	-	7,79		-
	2.3.4	Carga, transporte e descarga de material - DMT até 1km	unid	67,20	3,61		242,59
	2.3.5	Tubo de concreto simples PS2 D=30cm, fornecimento e assentamento,	unid	9,00	40,94		368,46
	2.3.6	Tubo de concreto simples PS2 D=40cm, fornecimento e assentamento,		122,95	55,14		6.779,46
	2.3.7	Tubo de concreto simples PS2 D=60cm, fornecimento e assentamento,	m	-	106,19		-
	2.3.8	Tubo de concreto armado PA1 D=80cm, fornecimento e assentamento,	m³	-	249,70		-
	2.3.9	Tubo de concreto armado PA1 D=100cm, fornecimento e assentamento,	m³	-	380,20		-
	2.3.10	Tubo de concreto armado PA1 D=120cm, fornecimento e assentamento,	m³	-	479,25		-
	2.3.11	Tubo de concreto armado PA1 D=150cm, fornecimento e assentamento,	m	-	755,94		-
	<b>2.4</b>	<b>Berço</b>	m				-
	2.4.1	Fornecimento de material granular de empréstimo (areia), inclusive	m	38,84	62,58		2.430,61
	2.4.2	Transporte Comercial com caminhão basculante em rodovia pavimentada	m	543,76	0,88		478,51
	2.4.3	Base de concreto usinado 15MPa inclusive colocação, espalhamento e	m	-	356,72		-
	2.4.4	Pranchão em madeira de 3º qualidade, espessura de 2,5cm.	m	32,99	21,60		712,58
	<b>2.5</b>	<b>Reaterro de vala</b>	m				-
	2.5.1	Reaterro de vala com material escavado, inclusive compactação	m	140,27	14,68		2.059,16
	2.5.2	Escoramento metálico contínuo com chapa e perfis metálicos		-	7,31		-
x	<b>3</b>	<b>PASSEIOS COM ACESSIBILIDADE</b>					17.127,94
	<b>3.1</b>	<b>Reaterro de passeio</b>					
	3.1.1	Fornecimento de material para reaterro dos passeio e=13cm	m³	-	22,53		-
	3.1.2	Compactação mecânica, sem controle de GC, com compactador placa	m³	42,96	3,11		133,61
	<b>3.2</b>	<b>Revestimento de Passeio</b>					
	3.2.1	Lastro de brita e=5cm	m³	16,52	117,02		1.933,17
	3.2.2	Calçada em concreto camurçado 7 cm, fck 20MPa, fornecimento de	m²	330,45	34,15		11.284,87
	3.2.3	Piso podotátil (alerta) em placa marmorizada vibro-prensada, cor	m²	-	118,65		-
	3.2.3.A	Piso podotátil (alerta) em placa marmorizada vibro-prensada, cor		8,19	79,00		647,01
	3.2.4	Piso podotátil (direcional) em placa marmorizada vibro-prensada, cor	m²	-	118,65		-
	3.2.4.A	Piso podotátil (direcional) em placa marmorizada vibro-prensada, cor		-	79,00		-
	3.2.5	Fornecimento e assentamento de guia de confinamento em concreto pré-	m	150,23	20,83		3.129,29
x	<b>4</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIARIA</b>					919,20
	<b>4.1</b>	<b>Sinalização</b>					
	4.1.1	Pintura faixas, setas e zebraos, base acrílica - 2 anos. Fornec. e	m²	34,40	20,01		688,34
	4.1.2	Base e haste de fixação para placas de sinalização vertical	unid	1,00	178,08		178,08
	4.1.3	Fornecimento e implantação placa de sinalização semi-refletiva.	m²	0,25	211,12		52,78
x	<b>5</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					-
	<b>5.1</b>	<b>Remanejamento de interferências</b>					
	5.1.1	Remoção e relocação de poste	unid	-	446,34		-
	5.1.2	Remoção e replantio de árvore, em logradouro público, inclusive	unid	-	84,22		-
	5.1.3	Remoção e recolocação de cerca	m	-	8,04		-
	5.1.4	Arrancamento e reassentamento de lajota	m²	-	22,17		-
	5.1.5	Arrancamento e remoção de meio-fio	m	-	3,63		-
	5.1.6	Demolição de boca de lobo (1,05 m³/unid)	m²	-	49,58		-
	5.1.7	Limpeza mecanizada de terreno, com motoniveladora	unid	-	0,67		-
	5.1.8	Demolição de pavimento asfáltico existente (e=3cm)	m²	-	0,69		-
	5.1.9	Carga, transporte e descarga de entulho com caminhão basculante (DMT	m²	-	5,68		-
				-			
							<b>R\$ 111.139,10</b>

LOCAL E DATA:

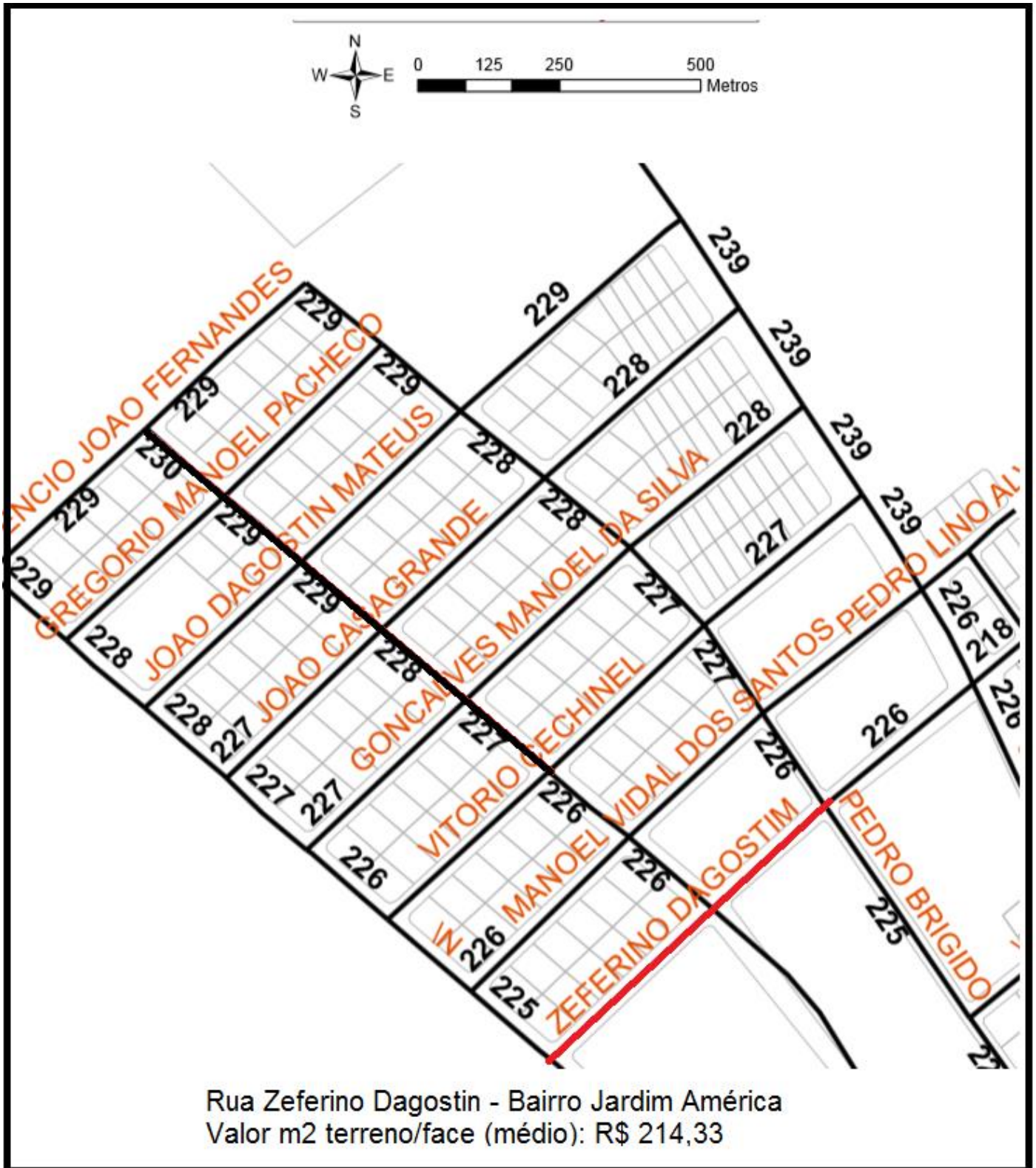
Içara, 01 de Novembro de 2018

**CONTRATANTE**

Responsável Técnico  
 Everton Silvano Silvestre

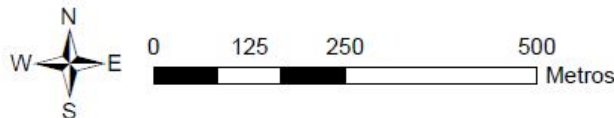
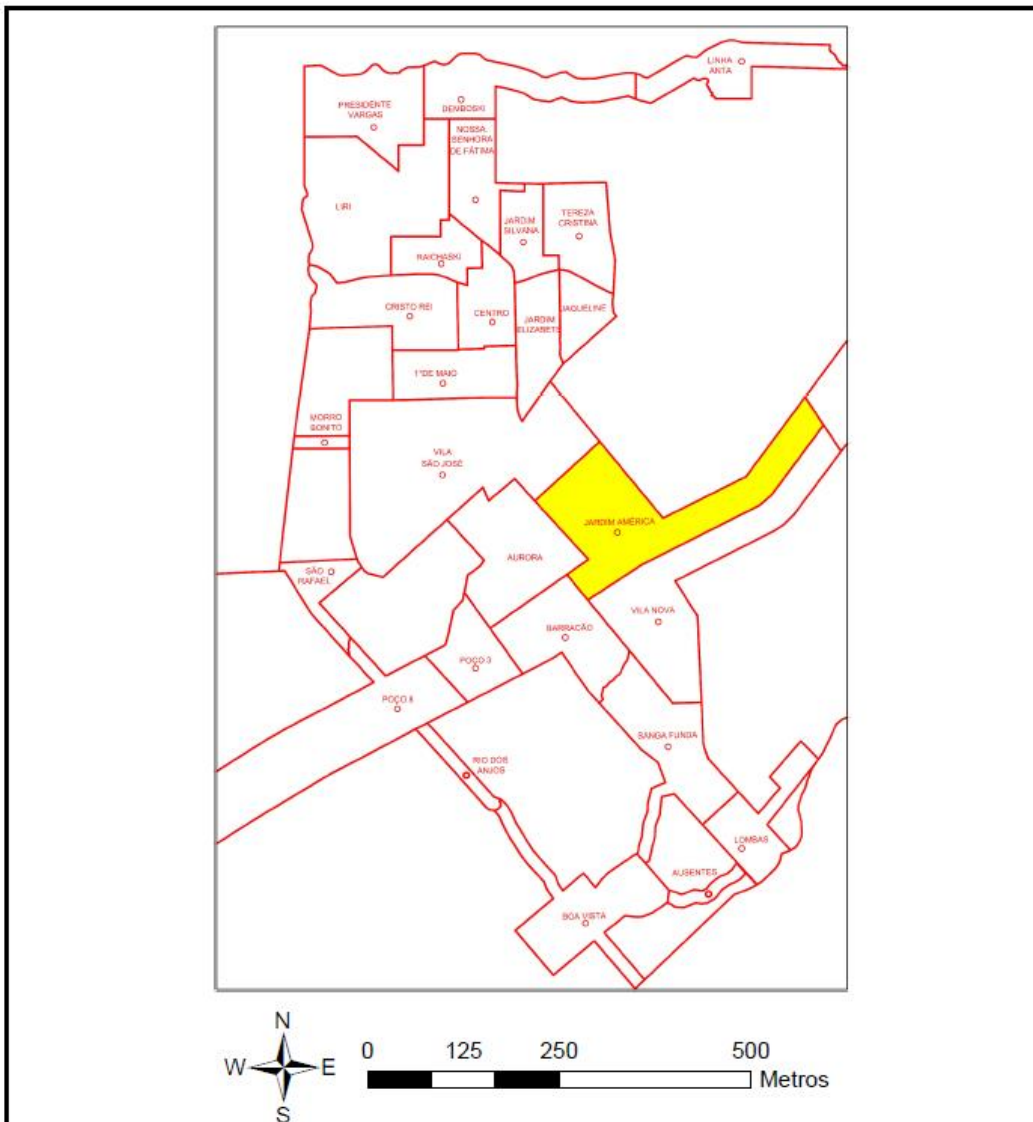
Responsável Legal  
 Murialdo Canto Gastaldon







**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**



LOCAL

# JARDIM AMÉRICA

CONTRATANTE



**MUNICÍPIO DE IÇARA - SC**

EXECUÇÃO



**I-GEO - ENGENHARIA E SISTEMAS**  
**INTELIGÊNCIA EM GESTÃO TERRITORIAL**

R. Palestina, 35 - Bairro Pinheirinho - Criciúma, SC  
 Fone: 48-99647043 - igeoeng@gmail.com.br

PROJETO

**PLANTA DE VALORES GENÉRICOS - IÇARA - SC.**

PRANCHA

DESENHO

I-GEO

ESCALA

1/8.500

**15/19**

DATA

Dezembro/2014

RESP. TÉCN.

FABIANO LUIZ NERIS  
 CREA/SC - 057522-9

FORMATO

A3



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

**ANEXO III**

Comprimento da Obra (m):		104,33 m	Orçamento Obra (R\$):		R\$ 111.139,10
Extensão pavimentada (m):		104,33 m	Fator de Absorção		21,87%
Cruzamentos "+" (m <sup>2</sup> ):	0,00 un	0,00 m <sup>2</sup>	Custo total contribuintes (R\$):		R\$ 24.306,12
Cruzamentos " T "(m <sup>2</sup> ):	0,00 un	0,00 m <sup>2</sup>	Valorização Imobiliária:		18,84%
Ponta de Rua / Ponte(m):	0,00 m	0,00 m <sup>2</sup>	Valor Metro Linear:		R\$ 116,86
Largura calçada(m):		1,75 m			
Largura da rua(m):		12,00 m			
Largura da Obra(m):		10,74 m			
Área não pavimentada (m <sup>2</sup> ):		87,00 m <sup>2</sup>	Custo da Pavimentação (R\$/m <sup>2</sup> ):		R\$ 99,50
Área Testadas pavimentada (m <sup>2</sup> ):		1.116,96 m <sup>2</sup>			
Área cruzamento / Pontas de ruas /Pontes pavimentadas (m <sup>2</sup> ):		0,00 m <sup>2</sup>	Custo da Pav. pago/contribuinte (R\$/m <sup>2</sup> ):		R\$ 21,76
Área quadras+ cruzamento + Pontes pavim.(m <sup>2</sup> ):		1.116,96	Valor m <sup>2</sup> terreno/face(Médio):		<b>R\$ 214,33</b>

Seq.	CAD. IMOV.	CAD. CONT.	CONTRIBUINTE	NÚM.	Lado	QUADR A	LOTE	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	TESTADA (m <sup>2</sup> )	fh	VALOR VENAL (R\$)	ÁREA CONTR. (m <sup>2</sup> )	ÁREA CORRIG. (m <sup>2</sup> )	CONTRIB. (R\$)	VAL. IMOB. (R\$)	CONTRI. CORRIG. (R\$)
id									194,00					22.670,16	1.832.191,77	22.670,16
1	9887	9886	CELIO ANTONIO DUARTE		A	204	2	390,00	15,00	1,00	83.588,70	80,55	80,55	1.752,85	15.748,11	1.752,85
2	9889	279354	MARIA DA GLORIA SILVA		A	204	4	390,00	15,00	1,00	83.588,70	80,55	80,55	1.752,85	15.748,11	1.752,85
3	9891	282939	SILVANA ANTUNES FERREIRA		A	204	6	390,00	15,00	1,00	83.588,70	80,55	80,55	1.752,85	15.748,11	1.752,85
4	9893	9893	EROTIDES AMERICO		A	204	8	390,00	15,00	1,00	83.588,70	80,55	80,55	1.752,85	15.748,11	1.752,85
5	9895	108	ORIGINALI COMERCIAL LTDA		A	204	10	390,00	15,00	1,00	83.588,70	80,55	80,55	1.752,85	15.748,11	1.752,85
6	9897	277215	APAN PARTICIPACOES S/A		A	204	12	390,00	15,00	1,00	83.588,70	80,55	80,55	1.752,85	15.748,11	1.752,85
7	?	668012	CIVELINA BIF SARTOR		B	?	AREA RURAL	43.034,00	104,00	1,00	9.223.477,22	558,48	558,48	12.153,06	1.737.703,11	12.153,06



**DETERMINAÇÃO DO TRIBUTO DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA  
DOS IMÓVEIS LOCALIZADOS EM VIAS QUE SERÃO  
PAVIMENTADAS NO MUNICÍPIO DE IÇARA, SC.**

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA

**RELATÓRIO 02**

JANEIRO/2017

**AVALIAÇÃO 03: BAIRRO JUSSARA/SANTA CATARINA**

**AVALIAÇÃO 04: BAIRRO VILA NOVA AVALIAÇÃO 05:**

**BAIRRO AURORA AVALIAÇÃO 06: BAIRRO**

**BARRAÇÃO**

**AVALIAÇÃO 07: CENTRO (RUA AMARO MAURÍCIO CARDOSO)**

Criciúma (SC), 12 de Janeiro de 2017.



IGEO – ENGENHARIA E SISTEMAS LTDA



**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE IÇARA – SANTA CATARINA  
GESTÃO 2017/2020**

**MURIALDO CANTO GASTALDON**

Prefeito Municipal

***SANDRO GIASSI SERAFIM***

Vice - Prefeito Municipal

***EDUARDO ROCHA SOUZA***

Secretário de Finanças

***ARNALDO LODETTI JÚNIOR***

Secretário de Planejamento



**IGEO – ENGENHARIA E SISTEMAS LTDA**

Eng. Agrimensor Fabiano Luiz Neris Diretor

Eng. Agrimensor Jonathan Jurandir Campos





## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. REFERÊNCIA .....</b>	<b>4</b>
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>5</b>
<b>4. AMOSTRAS .....</b>	<b>6</b>
<b>5. AVALIAÇÕES .....</b>	<b>14</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>25</b>
<b>ANEXO 01 - AMOSTRAS DE TERRENOS EM OFERTA NO MERCADO IMOBILIÁRIO.....</b>	<b>25</b>

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente documento corresponde ao segundo relatório da avaliação em massa dos imóveis localizado em vias a serem pavimentadas nos seguintes bairros: Jussara/Santa Catarina e Vila Nova, correspondente as avaliações dos bairros 03 e 04, em conformidade com o contrato de prestação de serviços nº 133/PMI/2016, entre a Prefeitura Municipal de Içara, SC e a I-GEO Engenharia e Sistemas, LTDA, além dos modelos adicionais solicitados para avaliação dos bairros Aurora, Barracão e Centro (rua Amaro Maurício Cardoso), complementados neste trabalho. O primeiro relatório, entregue em novembro/16 abrangeu os bairros 1 e 2 (Presidente Vargas e Demboski).

Este relatório apresenta a avaliação dos imóveis realizada por modelagem estatística e geoestatística a partir dos valores unitários por metro quadrado provenientes de amostras de terrenos obtidas *in loco* no mês de dezembro de 2016 e algumas amostras da PVG (Planta de Valores Genéricos).

Na sequência, apresentamos os seguintes documentos:

- 1) Laudo Técnico descrevendo a metodologia e os resultados da avaliação;
- 2) Amostras de terrenos em oferta no mercado imobiliário;

## 2. REFERÊNCIA

As regras para a avaliação de imóveis urbanos é definida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a NBR 14.653 determina o método comparativo de dados de mercado como caminho a ser seguido e também sugere o uso de técnicas de regressão linear múltipla para análise. Salienta-se que a referida norma também deixa em aberto à possibilidade de uso de outros métodos estatísticos para atender casos específicos de avaliação.

### 3. METODOLOGIA

O presente estudo estimou as valorizações imobiliárias dos terrenos em detrimento das obras públicas municipais de pavimentação por meio do método comparativo de dados de mercado. A área de influencia determinada foi limitada aos imóveis com testada as vias contempladas pelos investimentos públicos. Foram coletadas amostras nos bairros de imóveis em ofertas em ruas pavimentadas e não pavimentada de forma a subsidiar a busca de um modelo estatístico significativo que permita inferir a influencia da pavimentação nos valores do metro quadrado dos terrenos após a conclusão das obras.

A distribuição dos valores dos terrenos urbanos num municio presenta-se geralmente com um alto coeficiente de variação, esse aspecto pode ser explicado em parte por se tratar de amostras de mercado, as quais naturalmente carregam o viés especulativo da negociação imobiliária e também pela presença de polos de valorização (ex.: centro da cidade, shopping, rodovias estaduais ou federais e etc.) ou de desvalorização (presídios, áreas com criminalidade alta, saneamento insuficiente e etc.). A influência desses polos no valor dos imóveis pode ser identificada pelo estudo da dependência espacial averiguada nas amostras coletadas. Uma das ferramentas empregadas para estudo desse fenômeno é a modelagem de variogramas experimentais conforme preconiza os conceitos da geoestatística.

O tratamento geoestatístico permite a tomada dos valores dos terrenos livres dos efeitos da correlação espacial, permitindo assim um melhor ajuste da regressão linear múltipla para simulação do percentual médio da valorização dos terrenos em detrimento da execução da pavimentação.

#### 4. AMOSTRAS

Para a realização das avaliações utilizando a comparação de dados do mercado, foi necessária a coleta de amostras de imóveis (terrenos) em oferta no mercado imobiliário local.

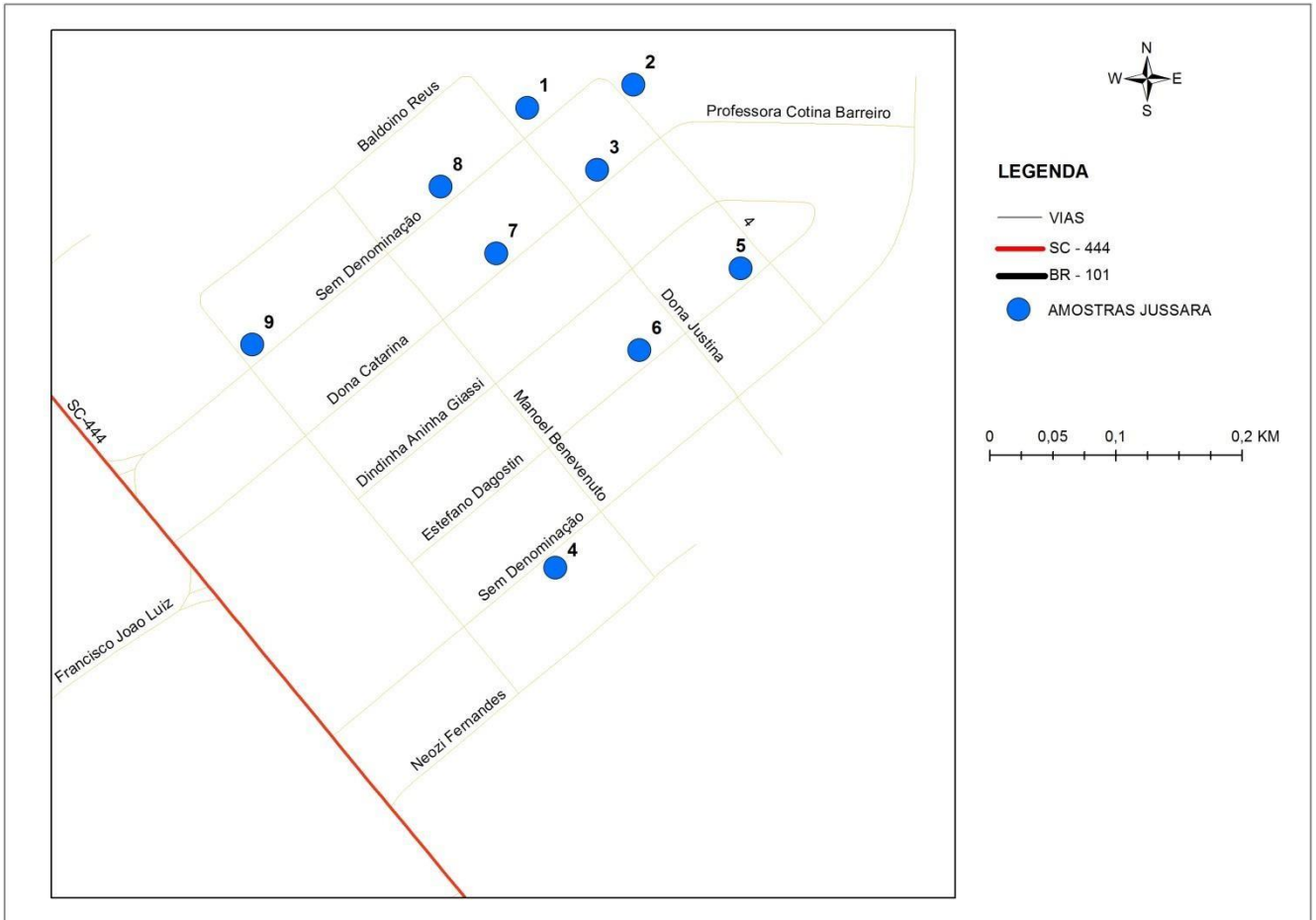
O anexo 01 mostra as monografias das amostras com as informações sobre a identificação, localização, variáveis e a fotografia de fachada dos terrenos, totalizando 66 amostras nesta fase do projeto. No total, contando os 7 bairros, foram coletadas 100 amostras de imóveis em oferta no mercado imobiliário.

No bairro Jussara/Santa Catarina foram coletadas **9** amostras.

Tabela de amostras do bairro Jussara/Santa Catarina

COD	VALOR	AREA	TESTADA	PAVIMEN	TIPOVIA	RUA	DIST_CENTR	DIST_SC	DIST_BR
1	70.000,00	400,00	14,00	Lajota	Secundaria	Manoel Benevenuto Cardoso	3446,54	436,98	1515,83
2	70.000,00	450,00	15,00	Sem	Secundaria	Manoel Benevenuto Cardoso	3475,12	513,45	1494,92
3	80.000,00	378,00	14,00	Lajota	Secundaria	Professora Cotinha Barreira	3517,39	448,42	1446,81
4	75.000,00	360,00	14,00	Lajota	Secundaria	Eliza Martinello	3775,04	222,12	1184,71
5	55.000,00	378,00	14,00	Sem	Secundaria	Estefano Dagostin	3643,84	486,64	1326,59
6	55.000,00	340,00	13,00	Sem	Secundaria	Estefano Dagostin	3657,64	383,28	1303,83
7	65.000,00	364,00	13,00	Lajota	Secundaria	Professora Cotinha Barreiro	3534,00	344,15	1425,12
8	65.000,00	377,00	13,00	Lajota	Secundaria	Manoel Benevenuto	3466,27	344,00	1492,69
9	65.000,00	377,00	13,00	Lajota	Secundaria	Manoel Benevenuto	3507,18	148,92	1461,47

Figura de Localização das Amostras do Bairro Jussara/Santa Catarina



Para cada amostra foram obtidas as informações sobre o valor do terreno, a área, a testada, o tipo de pavimentação da via, o tipo de via, e a distância aos polos de valorização: Centro (praça central), Rodovia SC-443 e BR-101.

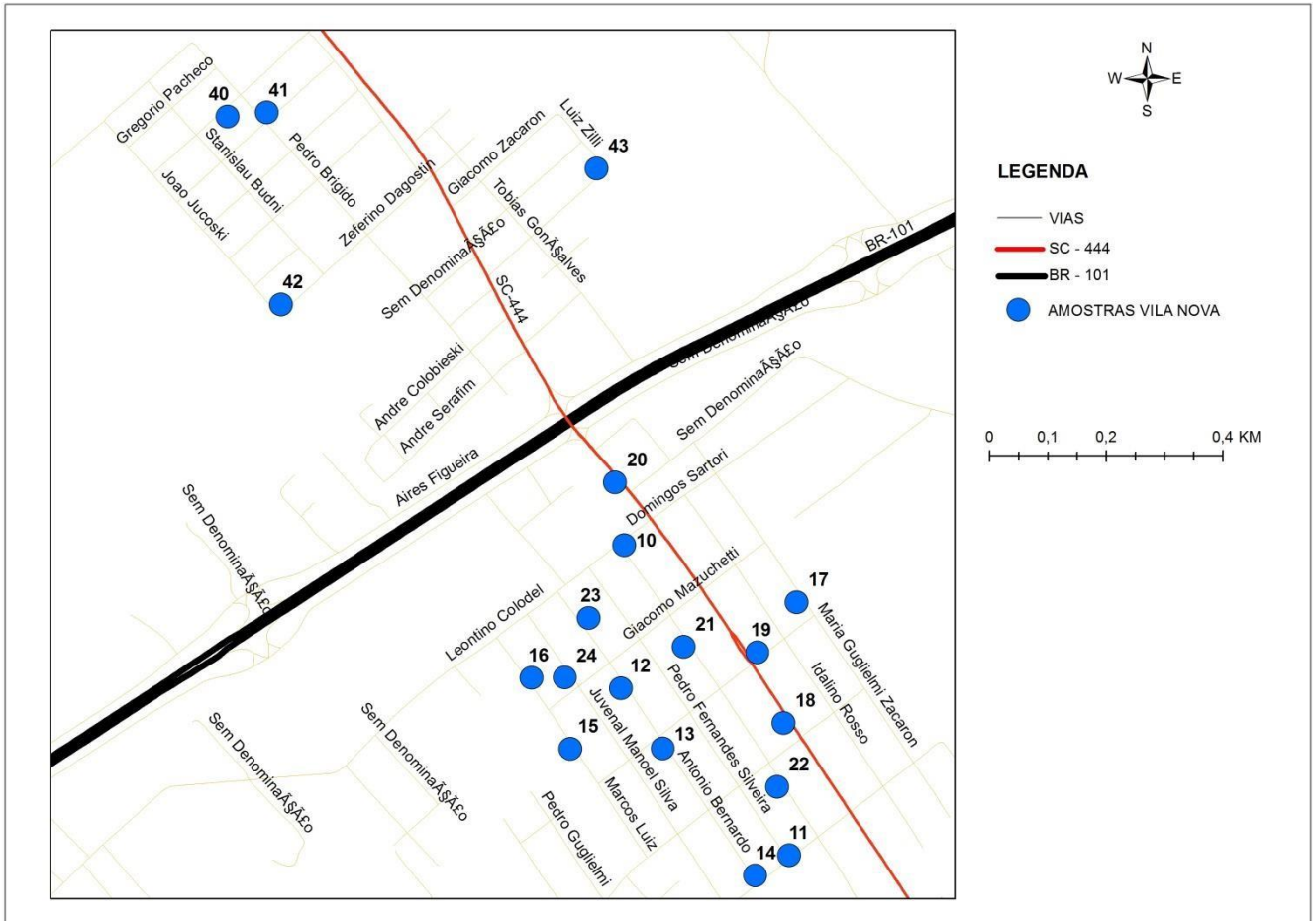
No bairro Vila Nova foram coletadas 19 amostras.

**Tabela de amostras do bairro Vila Nova**

<b>COD</b>	<b>VALOR</b>	<b>AREA</b>	<b>TESTADA</b>	<b>PAVIMEN</b>	<b>TIPOVIA</b>	<b>RUA</b>	<b>DIST_CENTR</b>	<b>DIST_SC</b>	<b>DIST_BR</b>
17	80.000,00	360,00	14,00	SEM	SECUNDARIA	MARIA GUGLIELMI ZACARON	5434,01	119,46	464,59
11	130.000,00	378,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA	ANTONIO FERREIRA VERISSIMO	5810,05	128,54	825,64
14	85.000,00	378,00	14,00	SEM	SECUNDARIA	ANTONIO BERNARDO	5814,11	195,95	822,31
20	800.000,00	2256,00	29,00	ASFALTO	PRINCIPAL	RODOVIA PAULINO BURIGO	5104,48	8,94	126,63
10	120.000,00	378,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA	LEONTINO COLODETI	5207,17	63,53	225,19
16	85.000,00	360,00	13,00	SEM	SECUNDARIA	MARCOS LUIZ	5342,95	327,31	328,79
15	350.000,00	2500,00	25,00	SEM	SECUNDARIA	MARCOS LUIZ	5481,58	336,72	467,43
13	100.000,00	378,00	14,00	SEM	SECUNDARIA	ANTONIO BERNARDO	5548,50	207,58	553,21
12	110.000,00	400,00	14,00	SEM	SECUNDARIA	ANTONIO BERNARDO	5424,67	210,38	427,90
19	165.000,00	364,00	14,00	ASFALTO	PRINCIPAL	RODOVIA PAULINO BURIGO	5476,64	17,03	504,24
18	200.000,00	392,00	14,00	ASFALTO	PRINCIPAL	RODOVIA PAULINO BURIGO	5604,39	10,87	630,18
21	80.000,00	378,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA	MIRIAN GUGLIELMI PAVEI	5409,16	81,39	427,19
22	70.000,00	378,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA	MIRIAN GUGLIELMI PAVEI	5696,51	81,15	716,23
23	60.000,00	361,00	17,00	SEM	SECUNDARIA	ANTONIO BERNARDO	5292,04	187,06	296,81
24	60.000,00	440,00	28,00	LAJOTA	SECUNDARIA	JUVENAL MANOEL SILVA	5366,45	279,94	359,65
40	80.000,00	375,00	15,00	SEM	SECUNDARIA	JOÃO DAGOSTIM MATHEUS	4250,86	219,04	752,69
41	90.000,00	377,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA	PEDRO BRIGIDO	4272,24	162,54	721,10
42	60.000,00	416,00	16,00	SEM	SECUNDARIA	ZEFERINO DAGOSTIN	4583,20	335,27	433,13
43	130.000,00	416,00	16,00	SEM	SECUNDARIA	LUIZ ZILLI	4617,54	252,18	344,61



Figura de Localização das Amostras do bairro Vila Nova



Para cada amostra foram obtidas as informações sobre o valor do terreno, a área, a testada, o tipo de pavimentação da via, o tipo de via, e a distância aos polos de valorização: Centro (praça central), Rodovia SC-443 e BR-101.

No bairro Aurora foram coletadas 17 amostras.

COD	VALOR	AREA	TESTADA	PAVIMEN	TIPOVIA	RUA	DIST_CENTR	DIST_SC	DIST_BR
31	60.000,00	360,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA	SEM DENOMINAÇÃO	4470,09	1945,88	1234,38
30	100.000,00	910,00	26,00	SEM	SECUNDARIA	PELEGRINO PIUCO	4168,76	1842,02	1556,41
33	70.000,00	300,00	14,00	ASFALTO	SECUNDARIA	EUGENIO JOAO DE FREITAS	4079,35	1492,19	1427,87
32	85.000,00	405,00	15,00	LAJOTA	SECUNDARIA	VALENTIN ALVIN DA SILVA	4235,66	1420,53	1194,36
29	80.000,00	432,00	16,00	SEM	SECUNDARIA	BIFF ABRAMO	4520,79	1799,46	1073,91
25	65.000,00	345,00	15,00	SEM	SECUNDARIA	SEM DENOMINAÇÃO	5085,50	2010,07	503,39
27	62.000,00	360,00	12,00	LAJOTA	SECUNDARIA	SEM DENOMINAÇÃO	4838,74	1817,27	694,56
26	65.000,00	360,00	12,00	LAJOTA	SECUNDARIA	EDIO JORGE TEODORO	4704,50	1586,39	727,02
28	90.000,00	364,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA	VALENTIN ALVIN DA SILVA	4610,91	1426,97	755,81
34	60.000,00	405,00	15,00	ASFALTO	SECUNDARIA	EUGÊNIO JOÃO DE FREITAS	4037,84	1484,96	1474,82
35	60.000,00	434,00	14,00	ASFALTO	SECUNDARIA	MANOEL JOAQUIM CARDOSO	4196,85	1576,39	1335,50
36	50.000,00	367,00	12,00	SEM	SECUNDARIA	PEREIRA	4255,78	1650,65	1310,04
37	50.000,00	405,00	15,00	LAJOTA	SECUNDARIA	VALENTIN ALVIN DA SILVA	4126,06	1395,04	1311,92
38	50.000,00	488,00	17,00	SEM	SECUNDARIA	BIFF ABRAMO	4375,23	1799,95	1257,38
39	60.000,00	350,00	14,00	ASFALTO	SECUNDARIA	MANOEL FELICIANO	4394,27	1427,48	1009,63
47	65.000,00	369,00	13,00	SEM	SECUNDARIA	SEM DENOMINAÇÃO	3837,92	858,47	858,47
46	60.000,00	369,00	13,00	SEM	SECUNDARIA	SEM DENOMINAÇÃO	4284,01	847,48	847,48

Figura de Localização das Amostras do bairro Aurora



Para cada amostra foram obtidas as informações sobre o valor do terreno, a área, a testada, o tipo de pavimentação da via, o tipo de via, e a distância aos polos de valorização: Centro (praça central), Rodovia SC-443 e BR-101.

No bairro Barracão foram coletadas 04 amostras.

COD	VALOR	AREA	TESTADA	PAVIMEN	TIPOVIA	RUA	DIST_CENTR	DIST_SC	DIST_BR
44	120.000,00	400,00	14,00	ASFALTO	PRINCIPAL	JOÃO MARCOLINO RABELO	5859,25	1423,56	589,73
45	60.000,00	360,00	14,00	SEM	SECUNDARIA	SEM DENOMINAÇÃO	5974,56	1642,97	631,96
48	80.000,00	369,00	14,00	SEM	SECUNDARIA	LEONTINO COLODEL	5563,82	252,54	1474,29
49	169.000,00	375,00	15,00	ASFALTO	SECUNDARIA	SEM DENOMINAÇÃO	5321,56	76,48	1229,17

Figura de Localização das Amostras do bairro Barracão

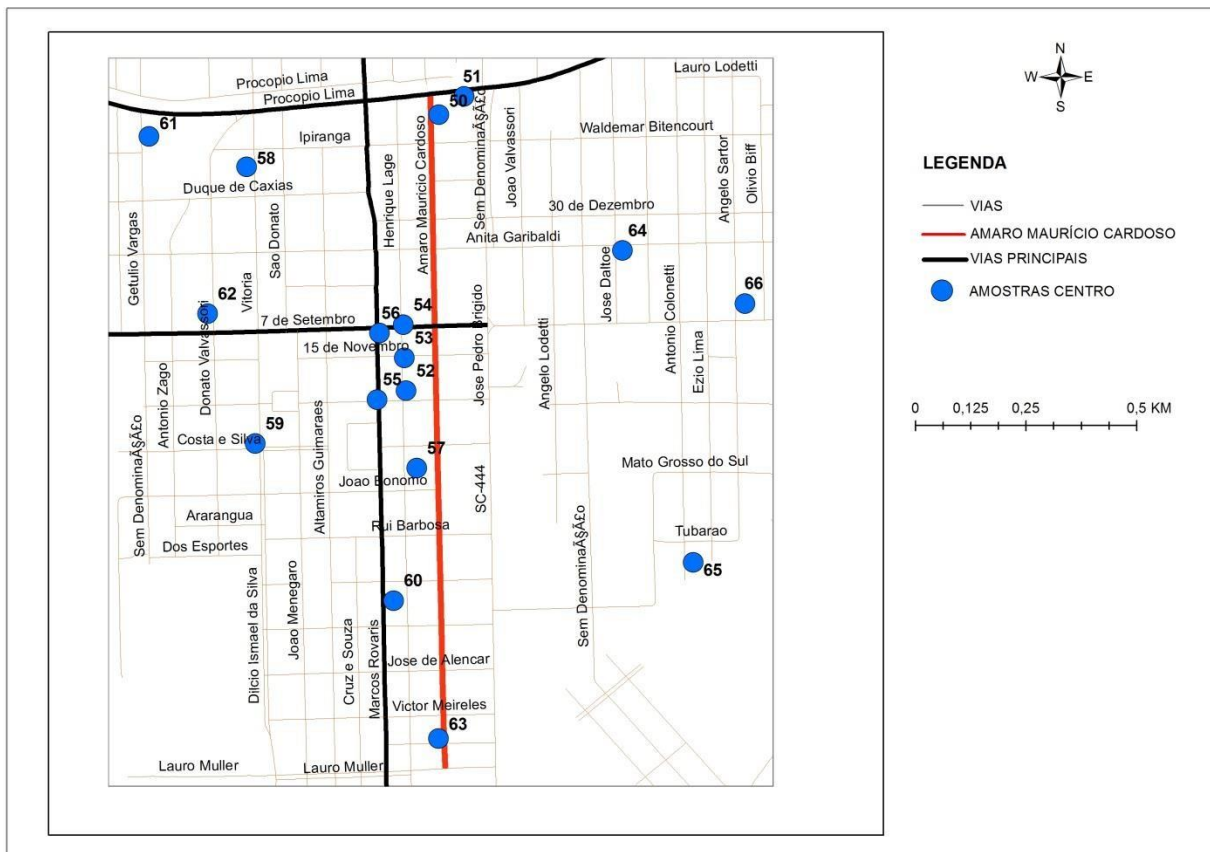


Para cada amostra foram obtidas as informações sobre o valor do terreno, a área, a testada, o tipo de pavimentação da via, o tipo de via, e a distância aos polos de valorização: Centro (praça central), Rodovia SC-443 e BR-101.

Para a Avaliação dos Imóveis da rua Amaro Maurício Cardoso foram coletadas 17 amostras.

COD	VALOR	AREA	TESTADA	PAVIMEN	TIPOVIA	RUA	DIST_CENTR	DIST_VIAS
50	850.000,00	700,00	28,00	ASFALTO	SECUNDARIA	AMARO MAURICIO CARDOSO	277,19	49,14
51	2.000.000,00	2528,00	25,00	ASFALTO	PRINCIPAL	PROCOPIO LIMA	345,50	14,80
52	400.000,00	378,00	18,00	LAJOTA	SECUNDARIA	HENRIQUE LAGE	422,74	62,76
53	369.000,00	480,00	16,00	LAJOTA	SECUNDARIA	15 DE NOVEMBRO	350,14	61,00
54	550.000,00	368,00	15,00	ASFALTO	PRINCIPAL	7 DE SETEMBRO	278,32	4,84
55	600.000,00	570,00	19,00	LAJOTA	SECUNDARIA	MARCOS ROVARIS	432,03	3,30
56	900.000,00	452,00	21,00	ASFALTO	PRINCIPAL	MARCOS ROVARIS	283,09	6,39
57	240.000,00	480,00	15,00	LAJOTA	SECUNDARIA	HENRIQUE LAGE	598,72	83,06
58	350.000,00	290,00	11,00	ASFALTO	PRINCIPAL	VITORIA	275,74	124,35
59	450.000,00	420,00	15,00	ASFALTO	PRINCIPAL	VITORIA	581,28	253,34
60	170.000,00	389,00	18,00	ASFALTO	PRINCIPAL	MARCOS ROVARIS	887,93	24,05
61	211.750,00	327,00	16,00	LAJOTA	SECUNDARIA	GETULIO VARGAS	506,59	55,96
62	330.000,00	731,00	19,00	LAJOTA	SECUNDARIA	DONATO VALVASSORI	419,80	42,94
63	135.000,00	400,00	16,00	LAJOTA	SECUNDARIA	MAESTRO JACO	1209,49	118,95
64	200.000,00	460,00	15,00	ASFALTO	SECUNDARIA	ANITA GARIBALDI	598,98	348,34
65	95.000,00	375,00	13,00	LAJOTA	SECUNDARIA	ANTONIO COLONETTI	1096,25	703,18
66	140.000,00	364,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA	ANTONIO GUGLIELMI	894,61	584,33

Figura de Localização das Amostras do bairro Centro para a Rua Amaro Maurício Cardoso



## 5. AVALIAÇÕES

### 5.1 BAIROS AURORA E BARRACÃO

#### 5.1.1 REGRESSÕES LINEARES MULTIVARIADAS

O modelo matemático empregado para a estimação da variável independente é representado pelos seguintes termos

$$Y = \beta_0 + A_1X_1 + A_2X_2$$

Y: é a variável independente, valor de mercado do metro quadrado do terreno geoestatisticamente suavizado.

B0: é a constante da regressão;

Aj: são os coeficientes das variáveis;

X1: é a distância a Rodovia BR-101;

X2: é a variável dicotômica, 0 = sem pavimento, 1 = com pavimento.

#### 5.1.2 RESULTADOS DA REGRESSÃO

Tabela – Correlação da regressão múltipla

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,844286462
R-Quadrado	0,71281963
R-quadrado ajustado	0,679033704
Erro padrão	20,22160424
Observações	20

Tabela – Análise de variância da regressão linear múltipla

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	17254,60552	8627,302761	21,09812331	2,47922E-05
Resíduo	17	6951,525725	408,9132779		
Total	19	24206,13125			

Tabela – Coeficientes da regressão linear múltipla

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	243,9072731	13,65569318	17,86121509	1,88397E-12
X1	-0,080267485	0,012890793	-6,226729624	9,20442E-06
X2	28,64976398	9,285423077	3,08545596	0,006710372



Pela análise de variância observa-se que o modelo é aceito estatisticamente, uma vez que a probabilidade calculada pela função F de Snedecor é praticamente zero, ou seja, podemos rejeitar a hipótese de que os coeficientes do modelo são iguais a zero. Também percebe-se que as probabilidades calculadas pelo teste T de Student para cada coeficiente do modelo em são muito próximos de zero, o que indicando um modelo matemático consistente.

Com os coeficientes calculados chega-se a seguinte equação para estimativa dos valores do metro quadrado no bairro em estudo:

Equação – Termos resultantes da regressão múltipla

$$Y = 243,9072731 - 0.0802674X_1 + 28,64976398X_2$$

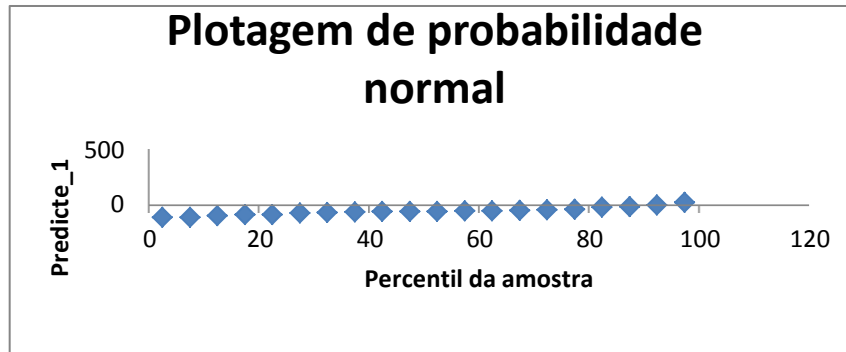
### 5.1.3 VALIDAÇÃO DO MODELO MATEMÁTICO

A validação do modelo permite avaliar significância estatística do modelo elaborado, partindo do princípio que os resíduos obtidos devem ter a sua distribuição muito próxima da normalidade.

Tabela – Resultados dos Resíduos

<i>Observação</i>	<i>Previsto(a)</i>	<i>Resíduos</i>	<i>Resíduos padrão</i>
1	225,2209342	34,83361054	1,821106
2	193,1812194	-12,34161393	-0,645221292
3	173,4766517	-12,51378006	-0,654222161
4	118,97786	2,91591769	0,152444582
5	157,9458184	30,47833058	1,593411358
6	176,688497	14,83396449	0,775521725
7	157,7069894	18,37146928	0,960462967
8	203,5012296	10,68529715	0,55862882
9	216,8067494	-39,5215635	-2,066192832
10	214,201341	-15,14048065	-0,791546432
11	211,8904614	23,61305171	1,234493625
12	154,1768296	13,42520004	0,701871324
13	165,3601753	-17,3101288	-0,904975939
14	138,7534675	-0,928831378	-0,048559434
15	167,2524336	-19,52988903	-1,021025313
16	142,9802361	-19,89892361	-1,040318492
17	191,5168342	-13,16831531	-0,688441355
18	223,6361787	0,276496414	0,014455271
19	174,9996803	4,891758417	0,25574181
20	175,8819287	-3,971570024	-0,207634233

Tabela – Plotagem da probabilidade normal



Todos os testes estatísticos empregados se mostraram positivos quanto a aceitabilidade do modelo.

#### 5.1.4 ESTIMATIVA MÉDIA DA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

A estimativa da valorização imobiliária decorrente da pavimentação é obtida a partir dos valores médios das variáveis empregadas. Conforme simulação abaixo a diferença do percentual médio do valor do metro quadrado dos terrenos entre as ruas com e sem pavimentada é de **17,87%**.

##### TERRENOS COM RUAS NÃO PAVIMENTADAS

X1: mediana das distancias a Rodovia BR-101 = 1041,76 m

X2: com pavimento = 0

Valor estimado (R\$/m<sup>2</sup>): **R\$ 160,28**

##### TERRENOS COM RUAS PAVIMENTADAS

X1: mediana das distancias a Rodovia BR-101 = 1041,76 m

X2: com pavimento = 1

Valor estimado (R\$/m<sup>2</sup>): **R\$ 188,93**

## 5.2 BAIROS JUSSARA E VILA NOVA

### 5.2.1 REGRESSÃO LINEAR MULTIVARIADA

O modelo matemático empregado para a estimação da variável independente é representado pelos seguintes termos:

$$Y = \beta_0 + A_1X_1 + A_2X_2$$

Y: é a variável independente, valor de mercado do metro quadrado do terreno geostatisticamente suavizado.

B0: é a constante da regressão;

Aj: são os coeficientes das variáveis;

X1: é a distância a BR-101;

X2: é a variável dicotômica, 0 = sem pavimento, 1 = com pavimento.

### 5.2.2 RESULTADOS DA REGRESSÃO

Tabela – Correlação da regressão múltipla

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,877229519
R-Quadrado	0,769531629
R-quadrado ajustado	0,742417703
Erro padrão	23,4198553
Observações	20

Tabela – Análise de variância da regressão linear múltipla

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>
Regressão	2	31133,8249	15566,91245	28,38141657
Resíduo	17	9324,323575	548,4896221	
Total	19	40458,14847		

Tabela – Coeficientes da regressão linear múltipla

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	260,7778849	11,33608744	23,00422313	3,00491E-14
X1	-0,07730945	0,010693652	-7,229471164	1,40847E-06
X2	38,40275646	10,75883101	3,569417201	0,002360482

Pela análise de variância observa-se que o modelo é aceito estatisticamente, uma vez que a probabilidade calculada pela função F de Snedecor é praticamente zero, ou seja, podemos rejeitar a hipótese de que os coeficientes do modelo são iguais a zero. Também percebe-se que as probabilidades calculadas pelo teste T de Student para cada coeficiente do modelo em são muito próximos de zero, o que indica um modelo matemático consistente.

Com os coeficientes calculados chega-se a seguinte equação para estimativa dos valores do metro quadrado no bairro em estudo:

Equação – Termos resultantes da regressão múltipla

$$Y = 260,777884 - 0.077309X_1 + 38,402756X_2$$

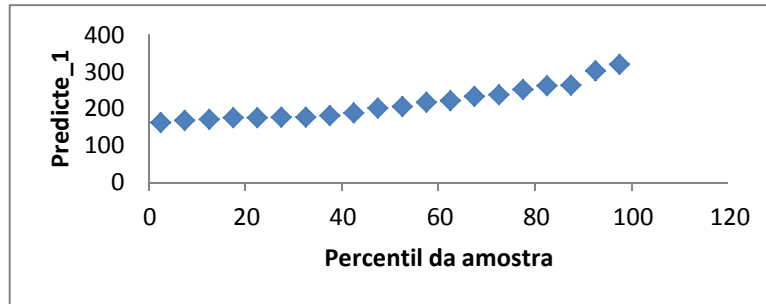
### 5.2.3 VALIDAÇÃO DO MODELO

A validação do modelo permite avaliar significância estatística do modelo elaborado, partindo do princípio que os resíduos obtidos devem ter a sua distribuição muito próxima da normalidade.

Tabela – Resultados dos Resíduos

<i>Observação</i>	<i>Previsto(a)</i>	<i>Predicte_1</i>	<i>Resíduos</i>	<i>Resíduos padrão</i>
1	243,4327031	-10,79126085	-0,487124892	
2	202,5876135	17,31070463	0,781417042	
3	227,2926515	-52,79829758	-2,38335125	
4	289,3907329	28,92728825	1,305797569	
5	281,7711582	19,45382949	0,878159163	
6	235,3591619	-18,65642603	-0,842163826	
7	218,0091874	43,69578209	1,972457477	
8	227,696881	9,293125608	0,419498043	
9	266,155066	-15,6670384	-0,707220825	
10	243,8094843	18,42222125	0,831591662	
11	237,832048	-32,55679358	-1,469635921	
12	181,9929858	-5,859229008	-0,264489603	
13	145,2060972	21,40122198	0,966065792	
14	187,3286057	0,681253033	0,030752228	
15	207,5913156	-6,592755144	-0,297601475	
16	158,2202204	2,565272485	0,115798154	
17	159,9798752	9,745410399	0,439914488	
18	189,0056083	-9,159282345	-0,413456267	
19	183,7819404	-7,891196183	-0,356213991	
20	186,1950867	-11,5238301	-0,520193569	

Tabela – Plotagem da probabilidade normal



Todos os testes estatísticos empregados se mostraram positivos quanto a aceitabilidade do modelo.

#### 5.2.4 ESTIMATIVA MÉDIA DA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

A estimativa da valorização imobiliária decorrente da pavimentação é obtida a partir dos valores médios das variáveis empregadas. Conforme simulação abaixo a diferença do percentual médio do valor do metro quadrado dos terrenos entre as ruas com e sem pavimentada é de **18,84%**.

##### TERRENOS COM RUAS NÃO PAVIMENTADAS

X1: mediana das distancias a Rodovia BR-101 = 736,89 m

X2: com pavimento = 0

Valor estimado: **R\$ 203,80**

##### TERRENOS COM RUAS PAVIMENTADAS

X1: mediana das distancias a Rodovia BR-101 = 736,89 m

X2: com pavimento = 1

Valor estimado: **R\$ 242,21**

## 5.3 BAIRRO CENTRO

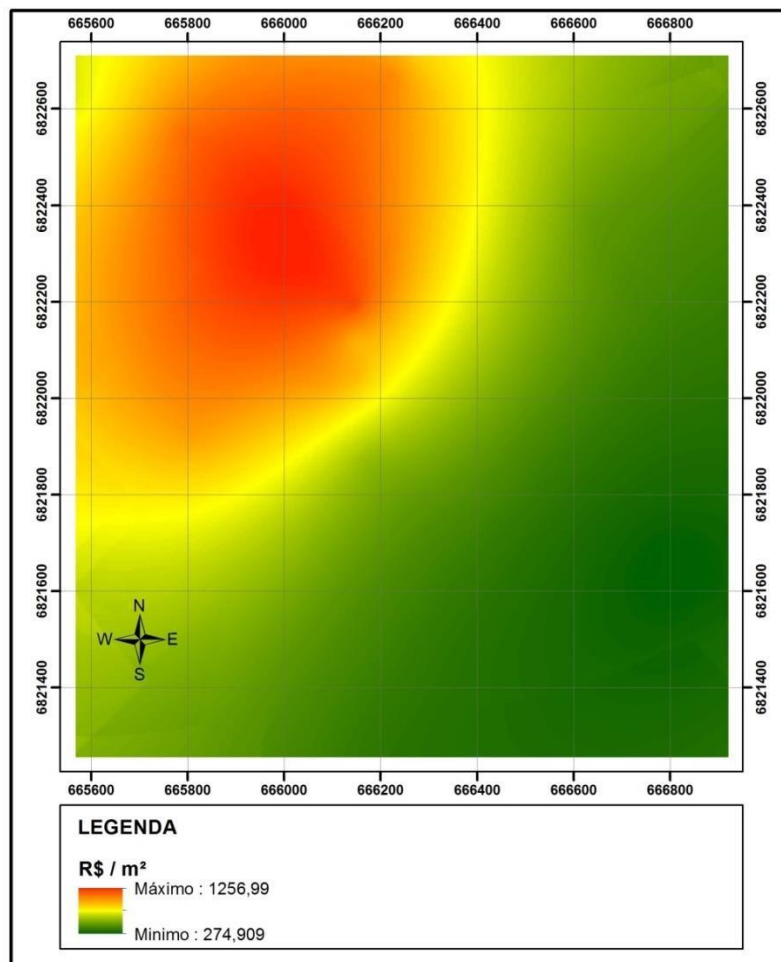
### 5.3.1 ANALISE GEOESTATISTICA.

O valor do metro quadrado dos terrenos é obtido pela divisão entre o valor monetário total e a área total em metros quadrados do terreno. Este resultado é comumente chamado de valor unitário (R\$/m<sup>2</sup>) e é representado simbolicamente pela letra V.

**Equação do modelo variográfico: 0,051972\*Efeito Pepita+0,31369\*Esférico (1320,5 m)**

Modelado o variograma experimental da variável V usou-se a krigagem ordinária para estimativa de novos valores unitários a ser empregados posteriormente na regressão linear múltipla.

Figura de apresentação do Mapa de continuidade espacial do valor unitário dos terrenos (R\$/m<sup>2</sup>), resultante do processo geoestatístico.



Com a modelagem geoestatística identificou-se o cruzamento entre a Avenida Sete de Setembro e a Rua Marcos Rovaris como um polo de valorização e essa informação orientou a subsequente regressão linear multivariada a fim de aumentar a confiabilidade dos resultados estatísticos.



### 5.3.2 REGRESSÕES LINEARES MULTIVARIADAS

O modelo matemático empregado para a estimação da variável independente é representado pelos seguintes termos

$$Y = \beta_0 + A_1X_1 + A_2X_2$$

Y: é a variável independente, valor de mercado do metro quadrado do terreno transformado e geoestatisticamente suavizado.

B0: é a constante da regressão;

Aj: são os coeficientes das variáveis;

X1: é a distância ao cruzamento entre a Avenida Sete de Setembro e Rua Marcos Rovaris;

X2: é a variável dicotômica, 0 = pavimento lajota, 1 = pavimento asfáltico.

### 5.3.3 RESULTADOS DA REGRESSÃO

Tabela – Correlação da regressão múltipla

<i>Estatística de regressão</i>	
R múltiplo	0,9357
R-Quadrado	0,8755
R-quadrado ajustado	0,8547
Erro padrão	0,1856
Observações	15

Tabela – Análise de variância da regressão linear múltipla

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	2,904492438	1,452246219	42,17366945	3,73292E-06
Resíduo	12	0,413218837	0,034434903		
Total	14	3,317711275			

Tabela – Coeficientes da regressão linear múltipla

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	7,1589	0,1216	58,8767	0,0000
X1	0,2113	0,1019	2,0741	0,0603
X2	-0,0014	0,0002	-7,7418	0,0000

Pela análise de variância observa-se que o modelo é aceito estatisticamente, uma vez que a probabilidade calculada pela função F de Snedecor é praticamente zero, ou seja, podemos rejeitar a hipótese de que os coeficientes do modelo são iguais a zero. Também percebe-se que as probabilidades calculadas pelo teste T de Student para cada coeficiente do modelo em são muito próximos de zero, o que indicando um modelo matemático consistente.

Com os coeficientes calculados chega-se a seguinte equação para estimativa dos valores do metro quadrado no bairro em estudo:

Equação – Termos resultantes da regressão múltipla

$$Y = 7,1589 + 0,2113X_1 - 0,0014X_2$$

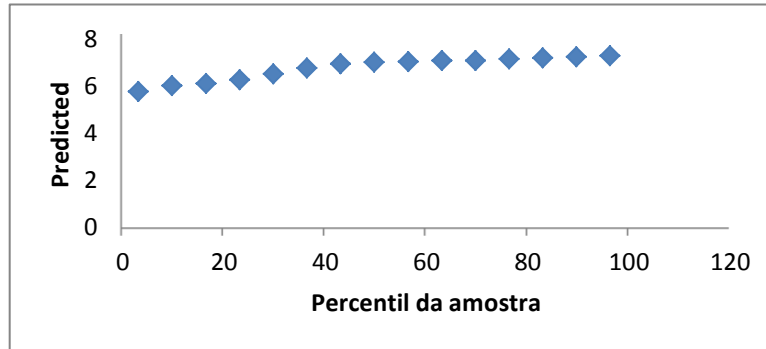
### 5.3.4 VALIDAÇÃO DO MODELO MATEMÁTICO

A validação do modelo permite avaliar significância estatística do modelo elaborado, partindo do princípio que os resíduos obtidos devem ter a sua distribuição muito próxima da normalidade.

Tabela – Resultados dos Resíduos

<i>Observação</i>	<i>Previsto(a)</i>	<i>Resíduos</i>	<i>Resíduos padrão</i>
1,0	6,81484	0,13643	0,79414
2,0	6,73246	0,03779	0,21996
3,0	6,80691	0,03073	0,17885
4,0	6,90760	-0,04881	-0,28409
5,0	7,21615	-0,13070	-0,76074
6,0	6,78821	0,09786	0,56959
7,0	7,20859	-0,14768	-0,85959
8,0	6,56232	-0,22272	-1,29638
9,0	6,81772	0,19545	1,13767
10,0	6,72814	0,17616	1,02538
11,0	6,36805	-0,26746	-1,55681
12,0	6,30247	0,27588	1,60583
13,0	5,71308	0,14735	0,85769
14,0	5,83897	-0,22352	-1,30106
15,0	6,01111	-0,05677	-0,33043

Tabela – Plotagem da probabilidade normal



Todos os testes estatísticos empregados se mostraram positivos quanto a aceitabilidade do modelo.

### 5.3.5 ESTIMATIVA MÉDIA DA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

A estimativa da valorização imobiliária decorrente do tipo de pavimentação é obtida a partir dos valores médios das variáveis empregadas. Conforme simulação abaixo a diferença do percentual médio do valor do metro quadrado dos terrenos entre as ruas lajotadas e asfaltadas é de aproximadamente **23,52%**.

#### TERRENOS COM RUAS LAJOTADAS

X1: distância ao cruzamento = 482,45 m

X2: Rua lajotada = 0

Valor estimado (R\$/m<sup>2</sup>): **R\$ 657,97**

#### TERRENOS COM RUAS PAVIMENTADAS

X1: distancia média ao centro = 3.694,54 m

X2: com pavimento = 1

Valor estimado: **R\$ 812,78**

## 5.4 SÍNTESE DOS RESULTADOS

As tabelas a seguir apresenta um resumo dos resultados obtidos nas avaliações realizadas.

BAIRRO	ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	VALOR M <sup>2</sup> VIAS SEM PAVIMENTO	VALOR M <sup>2</sup> VIAS COM PAVIMENTO
<b>PRESIDENTE VARGAS</b>	<b>14,72%.</b>	<b>R\$ 305,39</b>	<b>R\$ 350,35</b>
<b>DEMBOSKI</b>	<b>13,99%</b>	<b>R\$ 212,64</b>	<b>R\$ 242,39</b>
<b>JUSSARA/SC</b>	<b>18,84%.</b>	<b>R\$ 203,80</b>	<b>R\$ 242,21</b>
<b>VILA NOVA</b>	<b>18,84%.</b>	<b>R\$ 203,80</b>	<b>R\$ 242,21</b>
<b>AURORA</b>	<b>17,87%</b>	<b>R\$ 160,28</b>	<b>R\$ 188,93</b>
<b>BARRAÇÃO</b>	<b>17,87%</b>	<b>R\$ 160,28</b>	<b>R\$ 188,93</b>

BAIRRO CENTRO	ESTIMATIVA DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	VALOR M <sup>2</sup> VIAS COM PAVIMENTAÇÃO DE LAJOTAS	VALOR M <sup>2</sup> VIAS COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
<b>R. AMARO MAURÍCIO CARDOSO</b>	<b>23,52</b>	<b>R\$ 657,97</b>	<b>R\$ 812,78</b>

**Fabiano  
Luiz Neris**

**IGEO – ENGENHARIA E  
SISTEMAS LTDA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

**EDITAL DE NOTIFICAÇÃO DE LANÇAMENTO DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA**  
**11/2019 REFERENTE A LEI Nº 4.292, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2018.**

O Prefeito Municipal de Içara Sr. Murialdo Canto Gastaldon e o Secretário Municipal de Planejamento e Controle Sr. Arnaldo Lodetti Júnior, no exercício de suas atribuições e nos termos do que preceitua os artigos 5º a 9º da Lei Complementar 45 de 28 de dezembro de 2010 e Lei Nº **Nº 4.292, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2018**, divulgam o presente Edital, demonstrando os custos da obra, bem como, da valorização dos imóveis beneficiados com os melhoramentos, com fins de lançamento e cobrança da Contribuição de Melhoria aos contribuintes da rua abaixo transcrita, para ressarcimento ao erário municipal dos valores despendidos relativos à obra pública de pavimentação de lajota realizada entre os exercícios de 2014 a 2018, com os itens a seguir relacionados:

**1- NATUREZA DA OBRA**

Pavimentação por lajotamento através do Programa de Aceleração do Crescimento-PAC do Governo Federal.

**2 - DO LOCAL BENEFICIADO PELAS OBRAS**

**Rua Santa Clara de Assis II – Demboski** trecho compreendido entre a Pedro Scremim até a ponta de rua sem saída.

**3 - MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO**

A obra de pavimentação do logradouro supracitado será executada com lajotas de concreto intertravadas, com canalização pluvial mista. Os serviços constarão de colocação de meio-fio; areia de base; assentamento de blocos; rejuntamento e compactação; bocas-de-lobo; conclusão da obra.

A pista de rolamento será de 7,00 m (sete metros), e até 2,20 m (dois metros e vinte centímetros) de calçada para ambos os lados com meio-fio, para as ruas cuja pavimentação será executada com lajotas.

**4- VALORIZAÇÃO DA OBRA**

Conforme levantamentos efetuados pela Secretaria de Planejamento, em decorrência da obra os imóveis por ela alcançados tiveram uma valorização total de R\$ 815.289,23 (oitocentos e



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

quinze mil, duzentos e oitenta e nove reais e vinte e três centavos), cujo detalhamento individualizado desta valorização está contida no Anexo I deste Edital..

## **5 – ORÇAMENTO DA OBRA**

A obra teve como área total 3.786,02m<sup>2</sup> (três mil, setecentos e oitenta e seis metros quadrados) do logradouro citado a um custo de R\$ 116,87 (cento e dezesseis reais e oitenta e sete centavos) por metro quadrado, com o total orçado e executado de R\$ 560.978,95 (quinhentos e sessenta mil, novecentos e setenta e oito reais e noventa e cinco centavos),

## **6 – DESCRIÇÃO DOS VALORES DOS SERVIÇOS EXECUTADOS**

Os valores das despesas dos serviços executados estão assim distribuídos:

<b>Serviços Executados</b>	<b>Valor dos Serviços</b>
<b>Pavimentação</b>	R\$ 357.824,39
<b>Drenagem Pluvial</b>	R\$ 99.795,75
<b>Passeio com Acessibilidade</b>	R\$ 99.876,78
<b>Sinalização Viária</b>	R\$ 3.482,03
<b>Serviços Complementares</b>	R\$.....
<b>Total dos Serviços Executados</b>	<b>R\$ 560.978,95</b>

## **7- DO FATOR DE ABSORÇÃO**

A cobrança da contribuição de melhorias será efetuada de forma rateada entre os proprietários dos imóveis beneficiados no valor de R\$ 122.686,09 (cento e vinte e dois mil, seiscentos e oitenta e seis reais e nove centavos) referente à proporção de 21,87% do custo total da obra que se refere o item 6.

## **8 - PRAZOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

Os valores da Contribuição de Melhoria devidos por cada um dos proprietários poderão ser pagos á vista com desconto de 10% conforme guias para pagamento a serem entregues aos proprietários das áreas beneficiadas pelas obras, ou ainda, na forma parcelada em até 12 (doze) vezes.

Os proprietários constantes do Anexo I do presente Edital, que não receberem as guias para quitação dos valores lançados dentro do prazo estabelecido, deverão procurar o Departamento de Contribuição de Melhoria desta Prefeitura sito na Praça Presidente João Goulart, 120 - Centro, no horário das 08:00 h às 12:00 h e das 13:00h às 17:00h de segunda a sexta-feira para retirada das mesmas.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

**9 – DISPOSIÇÕES GERAIS**

São partes integrantes deste Edital: Anexo I (relação dos imóveis abrangidos, respectivos contribuintes e valores a serem lançados), Anexo II (Laudo de Avaliação), Anexo III (Orçamento das Despesas para Execução da Obra).

E para que chegue ao conhecimento de todos, mandou expedir-se o presente edital que será devidamente publicado e afixado no mural da Prefeitura Municipal, podendo os proprietários das zonas beneficiadas pelas obras, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de publicação do presente, oferecer impugnação a qualquer um dos elementos nele constantes, cabendo ao impugnante o ônus da prova.

A impugnação deverá ser dirigida à Administração Municipal através de petição fundamentada, devidamente protocolada, que servirá para o início do processo administrativo fiscal, na qual o proprietário poderá reclamar contra eventuais erros de localização, cálculos, custos da obra, e não terá efeito suspensivo da cobrança da Contribuição de Melhoria. Caso os valores referentes ao presente Edital não sejam liquidados no seu vencimento, aplicar-se-á o disposto no artigo 188 do Código Tributário Municipal.

**10 – DISPOSIÇÕES FINAIS**

O presente edital estará após sua publicação afixada para consulta no mural da Prefeitura Municipal, bem como, disponível no endereço eletrônico <http://www.icara.sc.gov.br>, onde, demais informações e dúvidas poderão ser obtidas pelo contribuinte junto ao Departamento de Fiscalização de Tributos desta Prefeitura sito na Praça Presidente João Goulart, 120 - Centro, no horário das 08:00 h às 12:00 h e das 13:00h às 17:00h de segunda a sexta-feira.

**ANEXO I – Orçamento da Obra**

**ANEXO II – Localização da Obra**

**ANEXO III – Planilha de Rateio**

**ANEXO IV – Relatório de Avaliação do Bairro**

Içara, SC, 10 de Abril de 2019.

**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

**ARNALDO LODETTI JUNIOR**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

# ANEXO I



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**MUNICÍPIO DE IÇARA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO**

## REPROGRAMAÇÃO

<b>CONTRATANTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA	<b>DADOS DO CONVÊNIO / REPASSE</b>
<b>CNPJ/MF Nº:</b>	82.916.800/0001	<b>TOMADOR:</b> Prefeitura Municipal Içara
<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DE VIAS URBANAS	<b>CONTRATO:</b> 0399729-25/2013
<b>LOCALIZAÇÃO:</b>	Rua Santa Clara de Assis II - Bairro DEMBOSKI - IÇARA /SC	<b>PROGRAMA:</b> Ministério das Cidades
<b>LICITAÇÃO:</b>	Concorrência Pública Nº 113/PMW/2014	<b>AGENTE</b>
<b>CONTRATO:</b>	006/PMW/2015	<b>FINANCEIRO:</b> CAIXA
<b>EXTENSÃO DA OBRA:</b>	540,86	<b>M</b>
<b>LARGURA DA VIA:</b>	7,00	<b>M</b>

MACRO ITEM	SUB ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PREVISTO - ORÇADO			
			UND	QTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
x	1	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>357.824,39</b>
	1.1	<b>Regularização do subleito</b>				
	1.1.1	Escavação de material do subleito (e=var) com trator de esteira	m³	635,32	2,52	1.601,01
	1.1.2	Carga, transporte e descarga de material - DMT até 1km	m³	635,32	3,61	2.293,51
	1.1.3	Regularização e compactação de subleito	m²	6.086,92	0,90	5.478,23
	1.2	<b>Locação</b>				
	1.2.1	Locação de serviços de pavimentação	m²	6.086,92	0,67	4.078,24
	1.3	<b>Base do pavimento</b>				
	1.3.1	Base de brita graduada BC (e=15cm), fornecimento dos materiais e execução, medida após compactação, exclusive transporte	m³	567,90	121,18	68.818,12
	1.3.2	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada, DMT (VARIÁVEL) Km (Brita graduada - 2,4 t/m³ - 1.3.1)	txKm	46.340,64	0,59	27.340,98
	1.4	<b>Pavimentação com blocos de concreto</b>				
	1.4.1	Revestimento com lajota sextavada, com espessura de 8,0cm, sobre colchão de areia para assentamento e rejuntamento	m²	3.786,02	56,36	213.380,09
	1.4.2	Controle tecnológico das peças do pavimento (considerando 1 unid/50m²)	unid	75,00	77,30	5.797,50
	1.5	<b>Recomposição de pavimento asfáltico</b>				
	1.5.1	Base de brita graduada BC (e=15cm), fornecimento dos materiais e execução, medida após compactação, excl transp (sob lajota e asfalto)	m³	-	121,18	-
	1.5.2	Imprimação CM30	m²	-	3,56	-
	1.5.3	Pintura de ligação RR2C	m²	-	1,34	-
	1.5.4	Pavimentação asfáltica CBUQ 5cm (2,4t/m³)	t	-	158,96	-
	1.5.5	Transporte de mistura betuminosa (DMT VARIÁVEL km)	txkm	-	1,00	-
	1.6	<b>Meio-fio</b>				
	1.6.1	Fornecimento e assentamento de meio-fio tipo em concreto pré-moldado fck 20MPa, dimensões 100x12x30cm, sobre lastro de brita e rejuntado com argamassa cim:areia traço 1:3.	m	872,52	27,55	24.037,93
	1.6.2	Fornecimento e assentamento de meio-fio tipo rebaixado em concreto pré-moldado fck 20MPa, dimensões 100x12x16,5cm, sobre lastro de brita e rejuntado com argamassa cim:areia traço 1:3.	m	209,20	16,52	3.455,98
	1.7	<b>Guia de contenção transversal</b>				
	1.7.1	Fornecimento e assentamento de guia de contenção transversal em concreto pré-moldado fck 20MPa, dimensões 100x12x30cm, sobre lastro de brita e rejuntado com areia.	m	56,00	27,55	1.542,80
x	2	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>				<b>99.795,75</b>
	2.1	<b>Bocas de lobo e caixas de ligação</b>				
	2.1.1	Boca de lobo				
	2.1.1.1	Boca de lobo simples, no passeio, com tampa em concreto armado, em alvenaria de tijolo maciço, revestida com argamassa de cimento e areia sobre base de concreto simples fck 15 Mpa.	unid	-	1.123,62	-
	2.1.1.1.A	Boca de lobo simples, no passeio, com tampa em concreto armado, em blocos de concreto maciço, revestida com argamassa de cimento e areia sobre base de concreto simples fck 15 Mpa.	unid	26,00	874,28	22.731,28
	2.1.1.2	Boca de lobo com grelha de ferro fundido, em alvenaria de tijolo maciço, revestida com argamassa de cimento e areia sobre base de concreto simples fck 15 Mpa.	unid	-	752,20	-
	2.1.2	Caixa de ligação e passagem CP01. Fornecimento e execução.	unid	11,00	890,32	9.793,52
	2.1.3	Caixa de ligação e passagem CP02. Fornecimento e execução.	unid	2,00	1.014,13	2.028,26
	2.1.4	Caixa de ligação e passagem CP03. Fornecimento e execução.	unid	-	1.388,67	-
	2.1.5	Caixa de ligação e passagem CP04. Fornecimento e execução.	unid	-	1.844,59	-
	2.1.6	Caixa de ligação e passagem CP05. Fornecimento e execução.	unid	-	2.530,91	-
	2.1.7	Caixa de ligação e passagem CP06. Fornecimento e execução.	unid	-	3.451,48	-
	2.1.8	Boca para BSTC 40 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	327,18	-
	2.1.9	Boca para BSTC 60 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	552,98	-
	2.1.10	Boca para BSTC 80 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	849,24	-
	2.1.11	Boca para BSTC 100 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	1.222,45	-
	2.1.12	Boca para BSTC 120 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	1.677,75	-
	2.1.13	Caixa para BDTC 150 cm. Fornecimento e execução.	unid	-	10.560,27	-
	2.2	<b>Poços de visita</b>				
	2.2.1	Poço de visita e chaminé - PV01. Fornecimento e execução.	unid	3,00	2.733,12	8.199,36
	2.2.2	Poço de visita e chaminé - PV02. Fornecimento e execução.	unid	-	2.961,42	-
	2.2.3	Poço de visita e chaminé - PV03. Fornecimento e execução.	unid	-	3.495,49	-
	2.2.4	Poço de visita e chaminé - PV04. Fornecimento e execução.	unid	-	4.107,64	-
	2.2.5	Poço de visita e chaminé - PV05. Fornecimento e execução.	unid	-	4.720,03	-
	2.2.6	Poço de visita e chaminé - PV06. Fornecimento e execução.	unid	-	5.541,16	-
	2.3	<b>Tubulação</b>	unid			



**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

	2.3.1	Locação de rede de drenagem pluvial	unid	502,89	0,85	427,46
	2.3.2	Escavação mecânica de vala não-escorada de material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, com profundidade até 1,50m.	unid	708,69	4,39	3.111,15
	2.3.3	Escavação mecânica de vala não-escorada de material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica, com profundidade de 1,50 a 3,00m.	unid	12,17	7,79	94,80
	2.3.4	Carga, transporte e descarga de material - DMT até 1km	unid	248,97	3,61	898,78
	2.3.5	Tubo de concreto simples PS2 D=30cm, fornecimento e assentamento, inclusive rejuntamento com geotêxtil	unid	78,00	40,94	3.193,32
	2.3.6	Tubo de concreto simples PS2 D=40cm, fornecimento e assentamento, inclusive rejuntamento com geotêxtil		369,49	55,14	20.373,68
	2.3.7	Tubo de concreto simples PS2 D=60cm, fornecimento e assentamento, inclusive rejuntamento com geotêxtil	m	55,40	106,19	5.882,93
	2.3.8	Tubo de concreto armado PA1 D=80cm, fornecimento e assentamento, inclusive rejuntamento com geotêxtil	m³	-	249,70	-
	2.3.9	Tubo de concreto armado PA1 D=100cm, fornecimento e assentamento, inclusive rejuntamento com geotêxtil	m³	-	380,20	-
	2.3.10	Tubo de concreto armado PA1 D=120cm, fornecimento e assentamento, inclusive rejuntamento com geotêxtil	m³	-	479,25	-
	2.3.11	Tubo de concreto armado PA1 D=150cm, fornecimento e assentamento, inclusive rejuntamento com geotêxtil	m	-	755,94	-
	<b>2.4</b>	<b>Berço</b>	m			-
	2.4.1	Fornecimento de material granular de empréstimo (areia), inclusive execução, adensamento e vibração, medido após compactação	m	157,65	62,58	9.865,74
	2.4.2	Transporte Comercial com caminhão basculante em rodovia pavimentada (DMT 34Km)	m	4.020,08	0,88	3.537,67
	2.4.3	Base de concreto usinado 15MPa inclusive colocação, espalhamento e acabamento	m	-	356,72	-
	2.4.4	Pranchão em madeira de 3ª qualidade, espessura de 2,5cm.	m	125,73	21,60	2.715,77
	<b>2.5</b>	<b>Reaterro de vala</b>	m			-
	2.5.1	Reaterro de vala com material escavado, inclusive compactação mecânica.	m	472,89	14,68	6.942,03
	2.5.2	Escoramento metálico contínuo com chapa e perfis metálicos			7,31	-
<b>x</b>	<b>3</b>	<b>PASSEIOS COM ACESSIBILIDADE</b>				<b>99.876,78</b>
	<b>3.1</b>	<b>Reaterro de passeio</b>				
	3.1.1	Fornecimento de material para reaterro dos passeio e=13cm (barro/argila/saibro), inclusive transporte até 10 km.	m³		22,53	-
	3.1.2	Compactação mecânica, sem controle de GC, com compactador placa	m³	299,12	3,11	930,26
	<b>3.2</b>	<b>Revestimento de Passeio</b>				
	3.2.1	Lastro de brita e=5cm	m³	115,05	117,02	13.463,15
	3.2.2	Calçada em concreto camurçado 7 cm, fck 20MPa, fornecimento de materiais e execução	m²	2.300,90	34,15	78.575,74
	3.2.3	Piso podotátil (alerta) em placa marmorizada vibro-prensada, cor vermelha (e=3,50cm), assentado sobre argamassa de cimento e areia 1:3, fornecimento e execução	m²	-	118,65	-
	3.2.3.A	Piso podotátil (alerta) em placa marmorizada vibro-prensada, cor vermelha (e=3,50cm), inclusive contrapiso com espessura 4,50cm, fornecimento e execução		28,26	79,00	2.232,54
	3.2.4	Piso podotátil (direcional) em placa marmorizada vibro-prensada, cor vermelha (e=3,50cm), assentado sobre argamassa de cimento e areia 1:3, fornecimento e execução	m²	-	118,65	-
	3.2.4.A	Piso podotátil (direcional) em placa marmorizada vibro-prensada, cor vermelha (e=2,50cm), inclusive contrapiso com espessura 4,50cm, fornecimento e execução		-	80,48	-
	3.2.5	Fornecimento e assentamento de guia de confinamento em concreto pré-moldado fck 20MPa, dimensões 100x10x30cm, sobre lastro de brita e rejuntado com argamassa cim:areia traço 1:3.	m	224,44	20,83	4.675,09
<b>x</b>	<b>4</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>				<b>3.482,03</b>
	<b>4.1</b>	<b>Sinalização</b>				
	4.1.1	Pintura faixas, setas e zebrações, base acrílica - 2 anos. Forneç. e execução.	m²	101,80	20,01	2.037,02
	4.1.2	Base e haste de fixação para placas de sinalização vertical	unid	7,00	178,08	1.246,56
	4.1.3	Fornecimento e implantação placa de sinalização semi-refletiva.	m²	0,94	211,12	198,45
<b>x</b>	<b>5</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				<b>-</b>
	<b>5.1</b>	<b>Remanejamento de interferências</b>				
	5.1.1	Remoção e relocação de poste	unid		446,34	-
	5.1.2	Remoção e replantio de árvore, em logradouro público, inclusive transporte, abertura da cova, terra estrumada, estaca de madeira (tutor)	unid		84,22	-
	5.1.3	Remoção e recolocação de cerca	m	-	8,04	-
	5.1.4	Arrancamento e reassentamento de lajota	m²	-	22,17	-
	5.1.5	Arrancamento e remoção de meio-fio	m	-	3,63	-
	5.1.6	Demolição e reconstrução de muro	m			
	5.1.7	Demolição de boca de lobo (1,05 m³/unid)	m²	-	49,58	-
	5.1.8	Limpeza mecanizada de terreno, com motoniveladora	unid		0,67	-
	5.1.9	Demolição de pavimento asfáltico existente (e=3cm)	m²		0,69	-
	5.1.10	Carga, transporte e descarga de entulho com caminhão basculante (DMT 1km)	m²		5,68	-
						<b>R\$ 560.978,95</b>

LOCAL E DATA:

Içara, 01 de Novembro de 2018

**CONTRATANTE**

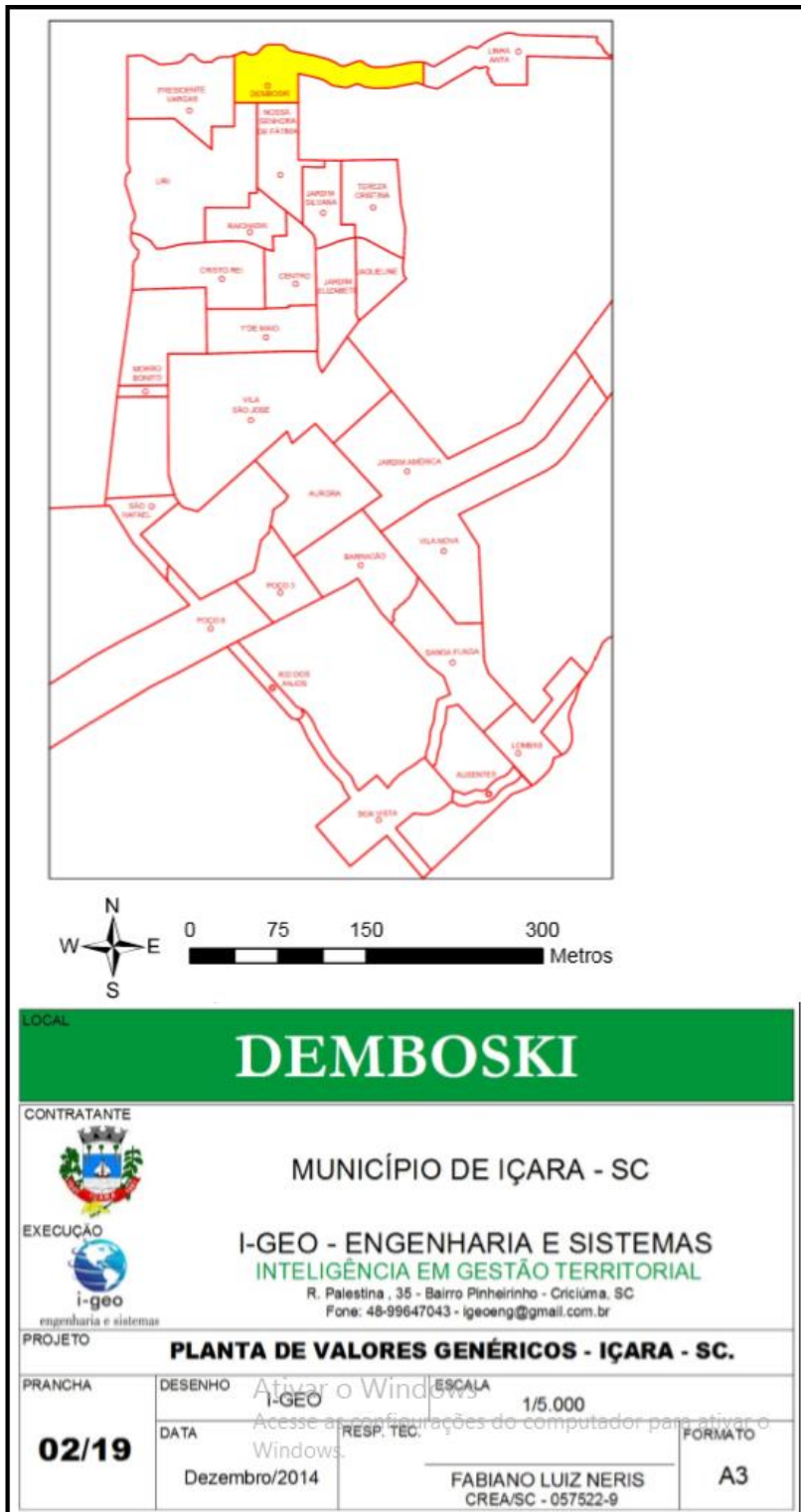
Responsável Técnico  
 Everton Silvano Silvestre

Responsável Legal  
 Murialdo Canto Gastaldon



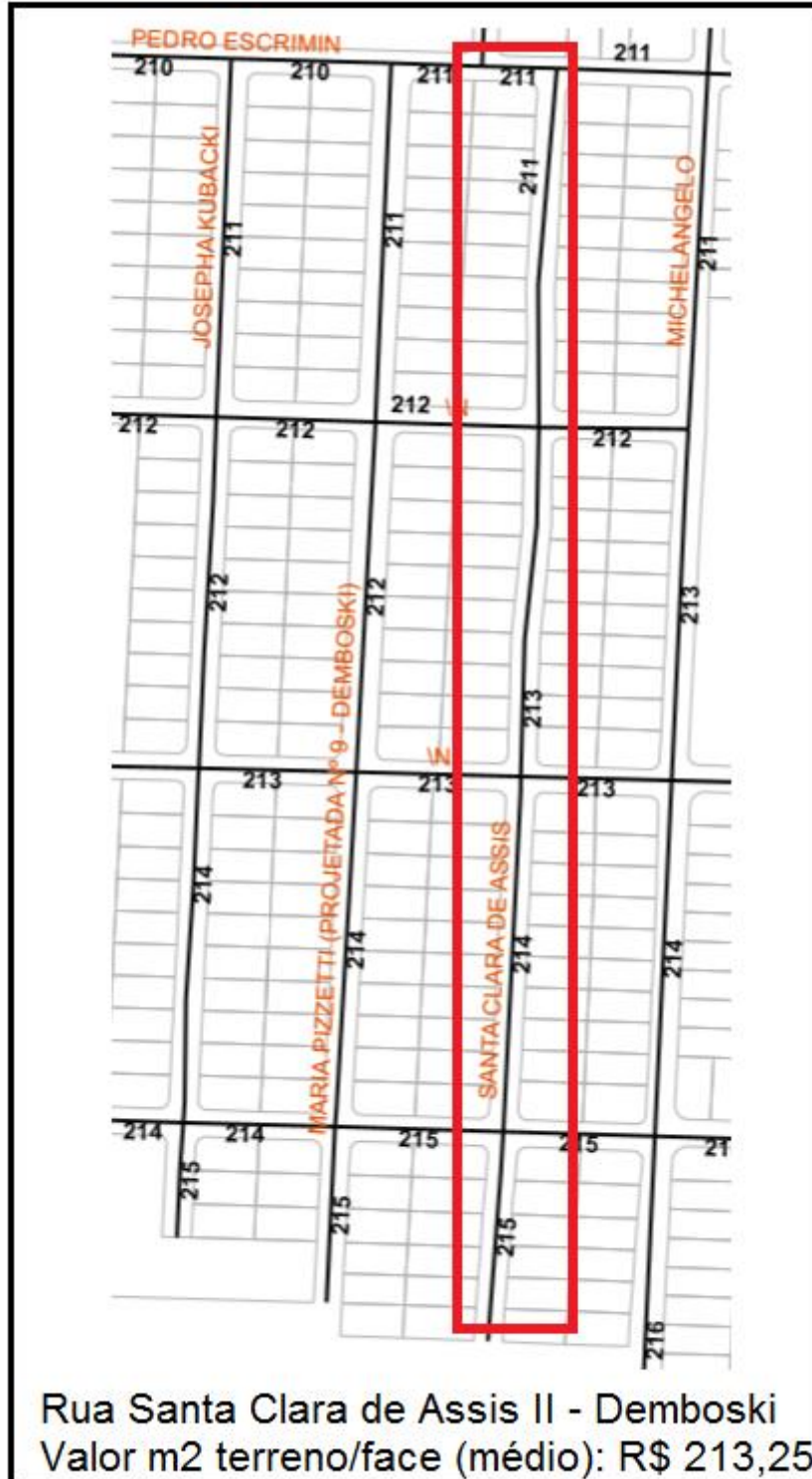
**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

**ANEXO II**





**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**





**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

**ANEXO III**

Comprimento da Obra (m):		540,86 m	Orçamento Obra (R\$):		R\$ 560.978,95
Extensão pavimentada (m):		540,86 m	Fator de Absorção		21,87%
Cruzamentos "+" (m <sup>2</sup> ):	3,00 un	151,20 m <sup>2</sup>	Custo total contribuintes (R\$):		R\$ 122.686,10
Cruzamentos " T "(m <sup>2</sup> ):	0,00 un	0,00 m <sup>2</sup>	Valorização Imobiliária:		13,99%
Ponta de Rua / Ponte(m):	1,00 m	50,40 m <sup>2</sup>	Valor Metro Linear:		R\$ 116,87
Largura calçada(m):		2,20 m			
Largura da rua(m):		12,00 m			
Largura da Obra(m):		11,64 m			
Área não pavimentada (m <sup>2</sup> ):		1.057,01 m <sup>2</sup>	Custo da Pavimentação (R\$/m <sup>2</sup> ):		R\$ 88,88
Área Testadas pavimentada (m <sup>2</sup> ):		6.109,84 m <sup>2</sup>			
Área cruzamento / Pontas de ruas /Pontes pavimentadas (m <sup>2</sup> ):		201,60 m <sup>2</sup>	Custo da Pav. pago/contribuinte (R\$/m <sup>2</sup> ):		R\$ 19,44
Área quadras+ cruzamento + Pontes pavim.(m <sup>2</sup> ):		6.311,44	Valor m <sup>2</sup> terreno/face(Médio):		<b>R\$ 213,25</b>

Seq.	CAD. IMOV.	CAD. CONT.	CONTRIBUINTE	NÚM.	Lado	QUADRA	LOTE	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )	TESTADA (m <sup>2</sup> )	fh	VALOR VENAL (R\$)	ÁREA CONTR. (m <sup>2</sup> )	ÁREA CORRIG. (m <sup>2</sup> )	CONTRIB. (R\$)	VAL. IMOB. (R\$)	CONTRI. CORRIG. (R\$)
id								27.327,82	1.049,80	72,00	5.827.657,61	6.109,84	6.311,44	122.686,10	815.289,23	122.686,10
1	46206	36708	MAURI MEIRA		A	3	1	452,40	17,40	1,00	96.474,30	101,27	104,61	2.033,47	13.496,75	2.033,47
2	46207	282794	DAVI TEIXEIRA MEDEIROS		A	3	3	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
3	46208	304669	MICHEL BECHER		A	3	5	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
4	46209	623447	MARCIO TEIXEIRA E ESPOSA		A	3	7	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
5	46210	39372	REJANE DOS SANTOS		A	3	9	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
6	46211	5718	VILMA NARDON DA SILVA		A	3	11	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
7	46212	18691	ALEX SANDRO DA ROSA OLIVEIRA		A	3	13	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
8	46213	335055	RICARDO LOURENÇO CONSTANTINO		A	3	15	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
9	46214	628397	PEDRO FABIAN DOS SANTOS		A	3	17	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
10	46215	281572	FERNANDO DEBOITA PLACIDO		A	3	19	452,40	17,40	1,00	96.474,30	101,27	104,61	2.033,47	13.496,75	2.033,47





**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

11	46236	2095	EVANDRO CARLOS DE MOURA	A	5	1	452,40	17,40	1,00	96.474,30	101,27	104,61	2.033,47	13.496,75	2.033,47
12	46237	283264	SILVIA LIDORIO DE OLIVEIRA	A	5	3	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
13	46238	276990	DAIANE FLORIANO GERALDO	A	5	5	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
14	46239	276773	ADRIANO BORGERT SCHLICKMANN	A	5	7	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
15	46240	18717	SONIA ALVES	A	5	9	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
16	46241	5718	VILMA NARDON DA SILVA	A	5	11	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
17	46242	25598	EDEVALDO MACHADO	A	5	13	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
18	46243	11886	JOAO BATISTA FERMINO	A	5	15	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
19	46244	14431	DAIANE DA SILVA MENDES	A	5	17	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
20	46245	14431	DAIANE DA SILVA MENDES	A	5	19	452,40	17,40	1,00	96.474,30	101,27	104,61	2.033,47	13.496,75	2.033,47
21	46266	340230	ANTONIO OLIVEIRA DA SILVA	A	7	1	452,40	17,40	1,00	96.474,30	101,27	104,61	2.033,47	13.496,75	2.033,47
22	46267	313467	EDILAINE ESPINDOLA DA SILVA	A	7	3	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
23	46268	314746	SALMIR ORLANDO DA SILVA	A	7	5	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
24	46269	277189	SOLANGE GOMES GIROLETTI	A	7	7	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
25	46270	282045	CARLOS AUGUSTO DA LUZ	A	7	9	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
26	46271	323298	JOEL LUIZ COELHO	A	7	11	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
27	46272	337359	RODRIGO DUTRA MIGUEL30061985	A	7	13	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
28	46273	312453	ALEX APARECIDO ANTUNES	A	7	15	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
29	46274	280826	CLAUDIA REGINA DA SILVA GABRIEL	A	7	17	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
30	46275	278651	RONALDO BROLLEZI NETO	A	7	19	452,40	17,40	1,00	96.474,30	101,27	104,61	2.033,47	13.496,75	2.033,47
31	46288	276822	RODRIGO MEDEIROS LUCIANO E OUTRA	A	9	1	452,40	17,40	1,00	96.474,30	101,27	104,61	2.033,47	13.496,75	2.033,47
32	46289	5718	VILMA NARDON DA SILVA	A	9	3	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
33	46290	308238	LORENA FERNANDES NUNES SORATO	A	9	5	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
34	46291	5718	VILMA NARDON DA SILVA	A	9	7	394,42	13,90	1,00	84.110,07	80,90	83,57	1.624,44	11.767,00	1.624,44
35	46292	306630	ALCIONIRA ELIAS BOAVENTURA	A	9	9	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
36	46293	5718	VILMA NARDON DA SILVA	A	9	11	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
37	46187	330627	EDVALDO PUZISKI DE ARAUJO	B	2	2	452,40	17,40	1,00	96.474,30	101,27	104,61	2.033,47	13.496,75	2.033,47
38	46189	277650	MARIA TERESINHA DE SOUZA ANTUNES	B	2	4	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
39	46191	297675	TIAGO GARCIA DA ROSA	B	2	6	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
40	46193	18723	RICARDO VIDAL DE OLIVEIRA	B	2	8	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
41	46195	24724	AUGUSTO CEZAR DE MEDEIROS	B	2	10	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
42	46197	308853	FERNANDO CANARIM	B	2	12	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
43	46199	15516	ALDO ADEMAR SILVANO	B	2	14	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
44	46201	5718	VILMA NARDON DA SILVA	B	2	16	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
45	46203	608404	RODRIGO STAPASSOLI CLAUDINO	B	2	18	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
46	46205	319551	AURA FRANCISCA DE SOUZA QUAGLIOTTO	B	2	20	452,40	17,40	1,00	96.474,30	101,27	104,61	2.033,47	13.496,75	2.033,47
47	46217	38968	CLAUDEMIR ALEDUCIO VENANCIO	B	4	2	452,40	17,40	1,00	96.474,30	101,27	104,61	2.033,47	13.496,75	2.033,47
48	46219	297815	PROTASIO SILVA MATIAS	B	4	4	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
49	46221	26877	EVERALDO CARDOSO	B	4	6	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
50	46223	278804	ARLETE CONSONI ROSSI	B	4	8	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44





**PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E CONTROLE**

51	46225	275902	CLAUDIR DE SOUZA	B	4	10	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
52	46227	284109	HELIO EMERSON HUBER	B	4	12	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
53	46229	642178	ROSEMERE FLORIANO GERALDO NAZARIO	B	4	14	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
54	46231	627787	JOÃO MENEGHEL	B	4	16	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
55	46233	328254	LEANDRO NASCIMENTO DOS REIS	B	4	18	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
56	46235	21387	JULIO CESAR FLAUSINO	B	4	20	452,40	17,40	1,00	96.474,30	101,27	104,61	2.033,47	13.496,75	2.033,47
57	46247	8262	DA GLORIA GOULARTE MARQUES BERNARDES	B	6	2	452,40	17,40	1,00	96.474,30	101,27	104,61	2.033,47	13.496,75	2.033,47
58	46249	276645	JAIRO DO NASCIMENTO	B	6	4	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
59	46251	276645	JAIRO DO NASCIMENTO	B	6	6	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
60	46253	283258	EDUARDO ARAUJO GARCIA	B	6	8	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
61	46255	607353	IVO SILVA DA MAIA	B	6	10	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
62	46257	323298	JOEL LUIZ COELHO	B	6	12	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
63	46259	284283	ADRIANO BRAZ DUARTE	B	6	14	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
64	46261	5718	VILMA NARDON DA SILVA	B	6	16	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
65	46263	5718	VILMA NARDON DA SILVA	B	6	18	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
66	46265	303159	MARCOS ROBERTO QUARTUCCI	B	6	20	452,40	17,40	1,00	96.474,30	101,27	104,61	2.033,47	13.496,75	2.033,47
67	46277	5718	VILMA NARDON DA SILVA	B	8	2	452,40	17,40	1,00	96.474,30	101,27	104,61	2.033,47	13.496,75	2.033,47
68	46279	5718	VILMA NARDON DA SILVA	B	8	4	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
69	46281	305296	JOSEFA SILVA	B	8	6	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
70	46283	300937	SAIMON VIEIRA MACHADO	B	8	8	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
71	46285	5718	VILMA NARDON DA SILVA	B	8	10	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44
72	46287	5718	VILMA NARDON DA SILVA	B	8	12	361,40	13,90	1,00	77.068,55	80,90	83,57	1.624,44	10.781,89	1.624,44



IGEO – ENGENHARIA E SISTEMAS LTDA

EXECUÇÃO DE MODELOS DE AVALIAÇÃO EM MASSA PARA A  
DETERMINAÇÃO DO TRIBUTO DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA DOS  
IMÓVEIS LOCALIZADOS EM VIAS QUE SERÃO PAVIMENTADAS NO  
MUNICÍPIO DE IÇARA, SC.

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IÇARA

**RELATÓRIO PRELIMINAR 01**

NOVEMBRO/2016

**MODELO DE AVALIAÇÃO 01: BAIRRO PRESIDENTE VARGAS**  
**MODELO DE AVALIAÇÃO 02: BAIRRO DEMBOSKI**

Criciúma (SC), Novembro de 2016.



IGEO – ENGENHARIA E SISTEMAS LTDA



**GOVERNO DO MUNICÍPIO DE IÇARA – SANTA  
CATARINA GESTÃO 2013/2016**

**MURIALDO CANTO GASTALDON**

Prefeito Municipal

***SANDRO GIASSI SERAFIM***

Vice - Prefeito Municipal

***EDUARDO ROCHA SOUZA***

Secretário de Finanças

***ARNALDO LODETTI JÚNIOR***

Secretário de Planejamento



**IGEO – ENGENHARIA E SISTEMAS LTDA**

Eng. Agrimensor Fabiano Luiz Neris

Diretor



## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. REFERÊNCIA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>5</b>
<b>4. AMOSTRAS .....</b>	<b>6</b>
<b>5. AVALIAÇÕES .....</b>	<b>11</b>
<b>5.1 BAIRRO DEMBOSKI .....</b>	<b>11</b>
<b>5.2 BAIRRO PRESIDENTE VARGAS .....</b>	<b>16</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>21</b>
<b>ANEXO 01_ AMOSTRAS DE TERRENOS EM OFERTA NO MERCADO IMOBILIÁRIO .....</b>	<b>21</b>
<b>ANEXO 02_ PLANILHA CONTENDO OS REGISTROS DO CADASTRO IMOBILIÁRIO NAS VIAS A SEREM PAVIMENTADAS .....</b>	<b>22</b>

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente documento corresponde ao relatório preliminar da avaliação em massa dos imóveis localizado em vias a serem pavimentadas nos bairros Presidente Vargas e Demboski, correspondente aos modelos 01 e 02, em conformidade com o contrato de prestação de serviços nº 133/PMI/2016, entre a Prefeitura Municipal de Içara, SC e a I-GEO Engenharia e Sistemas, LTDA.

Este relatório apresenta a avaliação dos imóveis realizada por modelagem estatística e geoestatística a partir dos valores unitários por metro quadrado provenientes de amostras de terrenos obtidas *in loco* no mês de outubro de 2016.

Na sequência, apresentamos os seguintes documentos:

- 1) Laudo Técnico descrevendo a metodologia e os resultados da avaliação;
- 2) Amostras de terrenos em oferta no mercado imobiliário;
- 3) Planilha contendo os registros do Cadastro Imobiliário nas vias a serem pavimentadas.

## 2. REFERÊNCIA

As regras para a avaliação de imóveis urbanos é definida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a NBR 14.653 determina o método comparativo de dados de mercado como caminho a ser seguido e também sugere o uso de técnicas de regressão linear múltipla para análise. Salienta-se que a referida norma também deixa em aberto à possibilidade de uso de outros métodos estatísticos para atender casos específicos de avaliação.

## 3. METODOLOGIA

O presente estudo estimou as valorizações imobiliárias dos terrenos em detrimento das obras públicas municipais de pavimentação por meio do método comparativo de dados de mercado. A área de influencia determinada foi limitada aos imóveis com testada as vias contempladas pelos investimentos públicos. Foram coletadas amostras nos bairros de imóveis em ofertas em ruas pavimentadas e não pavimentada de forma a subsidiar a busca de um modelo estatístico significativo que

permita inferir a influência da pavimentação nos valores do metro quadrado dos terrenos após a conclusão das obras.

A distribuição dos valores dos terrenos urbanos num município apresenta-se geralmente com um alto coeficiente de variação, esse aspecto pode ser explicado em parte por se tratar de amostras de mercado, as quais naturalmente carregam o viés especulativo da negociação imobiliária e também pela presença de polos de valorização (ex.: centro da cidade, shopping, rodovias estaduais ou federais e etc.) ou de desvalorização (presídios, áreas com criminalidade alta, saneamento insuficiente e etc.). A influência desses polos no valor dos imóveis pode ser identificada pelo estudo da dependência espacial averiguada nas amostras coletadas. Uma das ferramentas empregadas para estudo desse fenômeno é a modelagem de variogramas experimentais conforme preconiza os conceitos da geoestatística.

O tratamento geoestatístico permite a tomada dos valores dos terrenos livres dos efeitos da correlação espacial, permitindo assim um melhor ajuste da regressão linear múltipla para simulação do percentual médio da valorização dos terrenos em detrimento da execução da pavimentação.

#### **4. AMOSTRAS**

Para a realização das avaliações utilizando a comparação de dados do mercado, foi necessária a coleta de amostras de imóveis (terrenos) em oferta no mercado imobiliário local.

O anexo 01 mostra as monografias das amostras com as informações sobre a identificação, localização, variáveis e a fotografia de fachada dos terrenos.

No bairro Demboski foram coletadas 13 amostras.

Para cada amostra foram obtidas as informações sobre o valor do terreno, a área, a testada, o tipo de pavimentação da via, o tipo de via, e a distância aos polos de valorização: Centro (praça central), Rodovia SC-443 e Shopping das Nações.

Tabela de amostras do bairro Demboski (a)

AMOSTRA	VALOR	AREA	TESTADA	PAVIMENTAÇÃO	TIPO DE VIA	COD_RUA
1	120000	442,50	14,75	ASFALTO	PRINCIPAL	494
2	80000	364,00	13,00	LAJOTA	SECUNDARIA	491
3	70000	364,00	13,00	SEM	SECUNDARIA	477
4	105000	450,00	15,00	LAJOTA	SECUNDARIA	486
5	65000	364,00	14,00	SEM	SECUNDARIA	486
6	80000	364,00	14,00	SEM	SECUNDARIA	487
7	65000	364,00	14,00	SEM	SECUNDARIA	506
8	70000	432,00	16,00	SEM	SECUNDARIA	506
9	70000	392,00	14,00	SEM	SECUNDARIA	507
10	120000	392,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA	0
11	125000	392,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA	0
12	71000	364,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA	0
13	140000	450,00	15,00	SEM	SECUNDARIA	0

Tabela de amostras do bairro Demboski (b)

AMOSTRA	RUA	DISTÂNCIA CENTRO	DISTÂNCIA SC 443	DISTÂNCIA SHOPPING
1	ICR 150	3655,28	459,67	2815,54
2	VICTORIA MACHIESKI	3928,29	229,25	2801,34
3	PEDRO NOVAK	3307,32	743,00	2672,17
4	MICHELANGELO	4049,69	65,07	2615,35
5	MICHELANGELO	3489,06	549,75	2527,42
6	SANTA CLARA DE ASSIS	3797,82	241,63	2479,44
7	MARIA PIZETTI	3570,08	475,68	2403,67
8	MARIA PIZETTI	3481,67	562,46	2427,90
9	JOSEPHA KUBACKI	3888,00	156,85	2387,68
10	SD-LOT JD PALMEIRAS II	3754,92	237,43	3221,77
11	SD-LOT JD PALMEIRAS II	3676,49	320,50	3186,49
12	SD-LOT JD PALMEIRAS II	3435,12	539,55	3256,50
13	SD-LOT. COAN	3978,92	130,47	2257,97

Figura de Localização das Amostras do Bairro Demboski





No bairro Presidente Vargas foram coletadas 21 amostras.

Tabela de amostras do bairro Presidente Vargas (a)

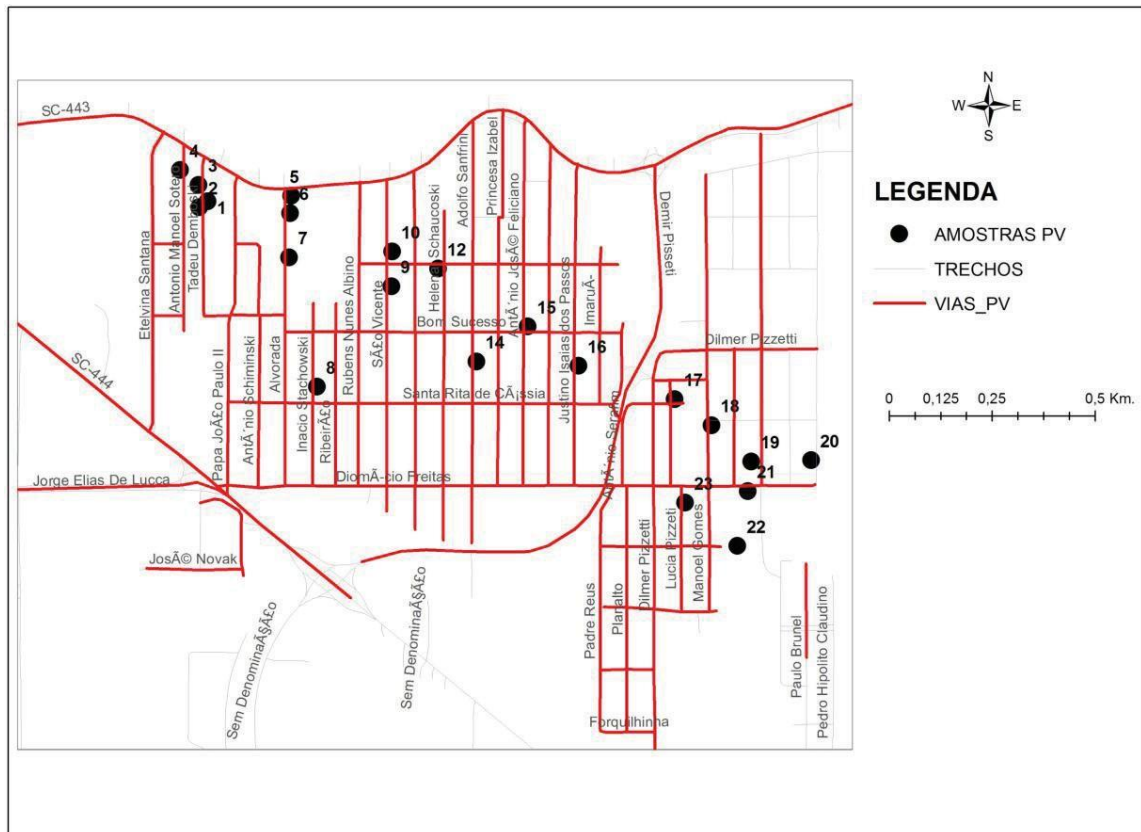
AMOSTRA	VALOR	AREA	TESTADA	PAVIMENTAÇÃO	TIPO DE VIA
1	220000	525,00	15,00	SEM	SECUNDARIA
2	200000	462,00	14,00	SEM	SECUNDARIA
3	200000	492,00	12,00	SEM	SECUNDARIA
4	140000	352,00	16,00	SEM	SECUNDARIA
5	420000	360,00	20,00	ASFALTO	PRINCIPAL
6	250000	493,00	14,50	LAJOTA	SECUNDARIA
7	190000	700,00	20,00	LAJOTA	SECUNDARIA
8	130000	330,00	15,00	LAJOTA	SECUNDARIA
9	100000	364,00	13,00	LAJOTA	SECUNDARIA
10	125000	450,00	15,00	SEM	SECUNDARIA
12	110000	392,00	14,00	SEM	SECUNDARIA
14	110000	350,00	14,00	LAJOTA	SECUNDARIA
15	110000	375,00	15,00	LAJOTA	SECUNDARIA
16	85000	364,00	13,00	LAJOTA	SECUNDARIA
17	120000	495,00	15,00	LAJOTA	SECUNDARIA
18	75000	390,00	15,00	SEM	SECUNDARIA

19	85000	364,00	14,00	SEM	SECUNDARIA
20	85000	364,00	14,00	SEM	SECUNDARIA
21	72000	364,00	14,00	SEM	PRINCIPAL
22	77000	364,00	13,00	ASFALTO	SECUNDARIA
23	75000	364,00	13,00	LAJOTA	SECUNDARIA

Tabela de amostras do bairro Presidente Vargas (b)

AMOSTRA	RUA	DISTÂNCIA CENTRO	DISTÂNCIA SC443	DISTÂNCIA SHOPPING
1	TADEU DEMBOSKI	4624,38	89,38	584,55
2	TADEU DEMBOSKI	4624,72	112,53	559,43
3	TADEU DEMBOSKI	4669,55	66,22	586,94
4	ANTONIO MANUEL SOTERO	4725,20	56,60	572,73
5	SC443	4518,10	18,43	772,91
6	ALVORADA	4485,25	59,98	754,51
7	ALVORADA	4398,72	167,06	721,99
8	INACIO STACHOWSKI	4104,50	485,59	790,31
9	SÃO VICENTE	4200,60	258,21	958,25
10	SÃO VICENTE	4270,80	174,70	970,61
12	JOSÉ SCHAUCOSKI	4176,48	242,24	1075,33
14	ADOLFO SANDRINI	3935,62	486,09	1165,31
15	ANTONIO JOSE FELICIANO	3944,37	411,12	1285,96
16	JUSTINO ISAIAS DOS PASSOS	3800,92	475,37	1413,14
17	LUIZ MENDES	3620,95	544,18	1653,97
18	OTAVIO COAN	3524,81	620,15	1750,72
19	JORGE ZANATTA	3404,33	729,84	1860,79
20	SEM DENOMINAÇÃO	3349,25	783,86	2003,10
21	DIOMICIO FREITAS	3342,39	796,62	1866,99
22	SEM DENOMINAÇÃO	3233,69	919,98	1877,01
23	LUCIA PIZZETTI	3385,35	797,06	1725,76

Figura de Localização das Amostras do bairro Presidente Vargas



## 5 - AVALIAÇÕES

### 5.1 BAIRRO DEMBOSKI

#### 5.1.1 REGRESSÕES LINEARES MULTIVARIADAS

O modelo matemático empregado para a estimação da variável independente é representado pelos seguintes termos

$$Y = \beta_0 + A_1X_1 + A_2X_2$$

Y: é a variável independente, valor de mercado do metro quadrado do terreno transformado e geoestatisticamente suavizado.

B0: é a constante da regressão;

Aj: são os coeficientes das variáveis;

X1: é a distância ao centro;

X2: é a variável dicotômica, 0 = sem

pavimento, 1 = com pavimento.

### 5.1.2 RESULTADOS DA REGRESSÃO

Tabela – Correlação da regressão múltipla

R múltiplo	0.832567069
R-Quadrado	0.693167925
R-quadrado ajustado	0.64596299
Erro padrão	0.083933163
Observações	16

Tabela – Análise de variância da regressão linear múltipla

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	0.206894159	0.10344708	14.68422592	0.000462227
Resíduo	13	0.091582086	0.007044776		
Total	15	0.298476245			

Tabela – Coeficientes da regressão linear múltipla

	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	4.044497131	0.334155559	12.10363565	1.88483E-08
Distância ao Centro	0.000355961	9.09789E-05	3.912565501	0.001783288
Pavimento	0.130957121	0.044087378	2.970399419	0.010838499

Pela análise de variância observa-se que o modelo é aceito estatisticamente, uma vez que a probabilidade calculada pela função F de Snedecor é praticamente zero, ou seja, podemos rejeitar a hipótese de que os coeficientes do modelo são iguais a zero. Também se percebe que as probabilidades calculadas pelo teste T de Student para cada coeficiente do modelo em são muito próximos de zero, o que indicando um modelo matemático consistente.

Com os coeficientes calculados chega-se a seguinte equação para estimativa dos valores do metro quadrado no bairro em estudo:

Equação – Termos resultantes da regressão múltipla

$$Y = 4.044497 + 0.000355X_1 + 0.130957X_2$$

### 5.1.3 VALIDAÇÃO DO MODELO MATEMÁTICO

A validação do modelo permite avaliar significância estatística do modelo elaborado, partindo do princípio que os resíduos obtidos devem ter a sua distribuição muito próxima da normalidade.

Tabela – Resultados dos Resíduos

<i>Observação</i>	<i>Previsto(a)</i>	<i>Resíduos</i>	<i>Resíduos padrão</i>
1	5.283835689	-0.075748894	-0.969430465
2	5.2191681	0.011129649	0.142436679
3	5.286466717	-0.053211748	-0.68100122
4	5.315305101	-0.071371154	-0.913404371
5	5.428473518	-0.034196299	-0.437642482
6	5.221772452	0.017389929	0.222555425
7	5.398223372	0.026103428	0.334070335
8	5.396371495	-0.01753682	-0.224435324
9	5.573771334	-0.101067602	-1.293457987
10	5.616984784	-0.133293151	-1.705878914
11	5.414946594	0.024745083	0.316686302

12	5.450542684	0.133313963	1.706145264
13	5.476590348	-0.012951252	-0.165749457
14	5.512058689	0.105871363	1.354936274
15	5.460835824	0.065486291	0.838090192
16	5.484140728	0.115337214	1.476079749

Tabela – Plotagem da probabilidade normal

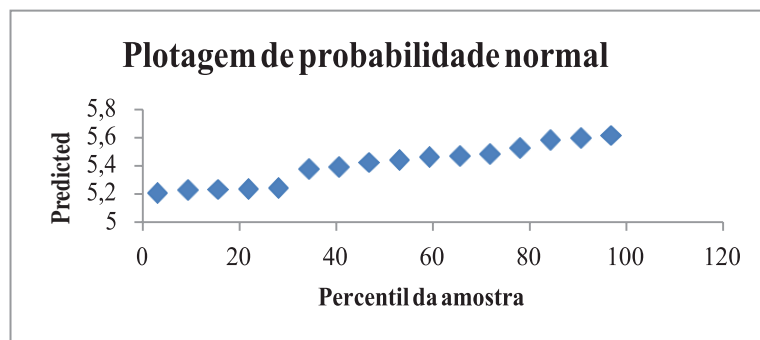


Tabela – Análise de consistência da modelagem matemática

<i>Teste estatístico</i>		Valor P
Estatística Joint Wald S	0.8326	0,00000
Estatística Koenker (BP)	0.6932	0,045398
Estatística Jarque-Bera (BP)	0.0839	0,763151

Todos os testes estatísticos empregados se mostraram positivos quanto a aceitabilidade do modelo.

#### 5.1.4 ESTIMATIVA MÉDIA DA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

A estimativa da valorização imobiliária decorrente da pavimentação é obtida a partir dos valores médios das variáveis empregadas. Conforme simulação abaixo a diferença do percentual médio do valor do metro quadrado dos terrenos entre as ruas com e sem pavimentada é de **13,99%**.

## TERRENOS COM RUAS NÃO PAVIMENTADAS

X1: distancia média ao centro = 3694,54 m

X2: com pavimento = 0

Valor estimado (R\$/m<sup>2</sup>): **R\$ 212,64**

## TERRENOS COM RUAS PAVIMENTADAS

X1: distancia média ao centro = 3.694,54 m

X2: com pavimento = 1

Valor estimado: **R\$ 242,39**

## 5.2 BAIRRO PRESIDENTE VARGAS

### 5.2.1 REGRESSÃO LINEAR MULTIVARIADA

O modelo matemático empregado para a estimação da variável independente é representado pelos seguintes termos:

$$Y = \beta_0 + A_1X_1 + A_2X_2$$

Y: é a variável independente, valor de mercado do metro quadrado do terreno transformado e geoestatisticamente suavizado.

B<sub>0</sub>: é a constante da regressão;

A<sub>j</sub>: são os coeficientes das variáveis;

X<sub>1</sub>: é a distância ao centro;

X<sub>2</sub>: é a variável dicotômica, 0 = sem pavimento, 1 = com pavimento.



## 5.2.2 RESULTADOS DA REGRESSÃO

Tabela – Correlação da regressão múltipla

R múltiplo	0,962651846
R-Quadrado	0,926698576
R-quadrado ajustado	0,916226945
Erro padrão	0,081819906
Observações	17

Tabela – Análise de variância da regressão linear múltipla

	<i>gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F de significação</i>
Regressão	2	1,184873749	0,592436874	88,49609905	1,13707E-08
Resíduo	14	0,093722959	0,006694497		
Total	16	1,278596708			

Tabela – Coeficientes da regressão linear múltipla

	<i>Coeficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>valor-P</i>
Interseção	2,906940329	0,255718366	11,36774169	1,86774E-08
Distância ao centro	0,000676609	5,61499E-05	12,05004971	8,86657E-09
Pavimento	0,13733314	0,051716494	2,655499799	0,018825838

Pela análise de variância observa-se que o modelo é aceito estatisticamente, uma vez que a probabilidade calculada pela função F de Snedecor é praticamente zero, ou seja, podemos rejeitar a hipótese de que os coeficientes do modelo são iguais a zero.

Também se percebe que as probabilidades calculadas pelo teste T de Student para cada coeficiente do modelo em são muito próximos de zero, o que indica um modelo matemático consistente.

Com os coeficientes calculados chega-se a seguinte equação para estimativa dos valores do metro quadrado no bairro em estudo:

Equação – Termos resultantes da regressão múltipla

$$Y = 2,906940 + 0.000676X_1 + 0.137333X_2$$

### 5.2.3 VALIDAÇÃO DO MODELO

A validação do modelo permite avaliar significância estatística do modelo elaborado, partindo do princípio que os resíduos obtidos devem ter a sua distribuição muito próxima da normalidade.

Tabela – Resultados dos Resíduos

<i>Observação</i>	<i>Previsto(a) Predicted</i>	<i>Resíduos</i>	<i>Resíduos padrão</i>
1	6,035842185	0,037398087	0,488637036
2	6,036066793	0,024206041	0,316272012
3	6,066399266	0,003566921	0,046604777
4	6,104051936	-0,046553692	-0,608262613
5	6,10125977	0,152464564	1,992076046
6	6,079035702	0,091632192	1,197250629
7	6,020491065	-0,062488779	-0,816467749
8	5,821419364	0,033936385	0,44340703
9	5,886439935	-0,135237599	-1,766991452
10	5,796602465	-0,004743502	-0,061977786
11	5,732784626	-0,013873855	-0,181273426
12	5,707149306	-0,031614778	-0,413073305

13	5,71306877	-0,079566325	-1,039600065
14	5,616012684	-0,081921053	-1,070366537
15	5,494245275	-0,0551243	-0,720244726
16	5,23221695	0,123817507	1,617778468
17	5,334830566	0,044102187	0,576231662

Tabela – Plotagem da probabilidade normal

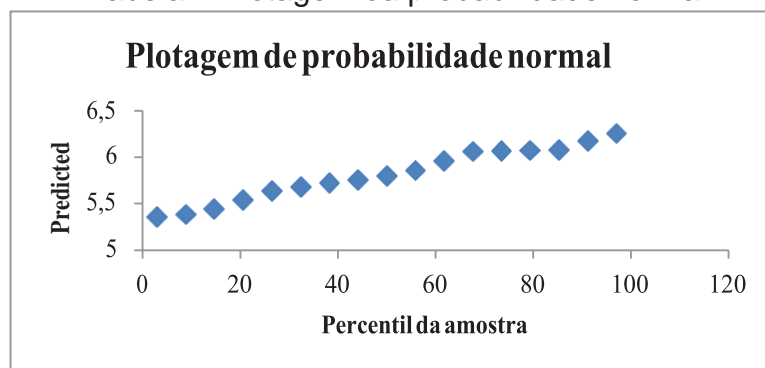


Tabela – Análise de consistência da modelagem matemática

Teste estatístico		Valor P
Estatística Joint Wald S	194,5993	0,00000
Estatística Koenker (BP)	5,455327	0,045398
Estatística Jarque-Bera (BP)	0,479324	0,763151

Todos os testes estatísticos empregados se mostraram positivos quanto a aceitabilidade do modelo.

#### 5.2.4 ESTIMATIVA MÉDIA DA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

A estimativa da valorização imobiliária decorrente da pavimentação é obtida a partir dos valores médios das variáveis empregadas. Conforme simulação abaixo a diferença do percentual médio do valor do metro quadrado dos terrenos entre as ruas com e sem pavimentada é de **14,72%**.



## **TERRENOS COM RUAS NÃO PAVIMENTADAS**

X1: distancia média ao centro = 3.694,54 m

X2: com pavimento = 0

Valor estimado: **R\$ 305,39**

## **TERRENOS COM RUAS PAVIMENTADAS**

X1: distancia média ao centro = 3694,54 m

X2: com pavimento = 1

Valor estimado: **R\$ 350,35**

**Fabiano Luiz Neris**  
**IGEO – ENGENHARIA E SISTEMAS LTDA.**