

IV.6 Método Ross/Heidecke

Para a determinação do justo e real valor da benfeitoria ora avalianda, o Perito se louvará no conhecido e consagrado estudo **“VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS – IBAPE/2006”**.

O presente estudo dos Valores de Edificações de Imóveis Urbanos tem por objetivo apresentar elementos para o cálculo do valor de venda de construções de imóveis urbanos na região metropolitana de São Paulo, acrescentando conceitos que visam atender aos tipos de construção e os valores nela previsto.

O referido estudo fulcro o valor da benfeitoria do imóvel com base na sua idade, estado de conservação, padrão construtivo e custos unitários básicos de construção (CUB's) fornecidos por órgãos independentes, como o índice H82N fornecido pelo SINDUSCON.

Os principais fatores aplicáveis para a correta avaliação das benfeitorias de Imóveis Urbanos são a Idade Aparente e a Depreciação, uma vez que estes recaem somente sobre a parcela do capital benfeitoria.

O método Ross/Heidecke é um método comumente empregado para a avaliação de residências, onde deverá ser considerada a sua depreciação em face da idade aparente, obsolescimento, bem como o estado de conservação e o tipo e acabamento da construção em questão.

Para se apurar um valor de uma benfeitoria de um imóvel urbano, deve-se primeiramente fixar seu padrão construtivo, de forma a

obter seu valor unitário, respeitando os seus respectivos intervalos de variações para cada tipo de padrão. Este referido valor unitário está vinculado ao valor do R8N, um índice referente ao padrão construtivo que dá o valor por metro quadrado da construção.

Depois de estabelecido o padrão construtivo da benfeitoria, multiplica-se o valor unitário desta pelo Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação (Foc), de modo que, assim, se possa levar em consideração a depreciação.

$$\text{Foc} = R + K * (1 - R)$$

Onde:

R = Coeficiente residual correspondente ao padrão, expresso em decimal;

K = Coeficiente de Ross/Heidecke

Para se obter o coeficiente "K", foi estabelecido no referido estudo uma relação percentual entre a idade da edificação na época de sua avaliação (Ie) e sua vida referencial (Ir), assim como, seu Estado de Conservação.

Uma vez obtido o Foc, pode-se calcular o valor da benfeitoria através da seguinte fórmula:

$$V_B = \text{Área (m}^2\text{)} * R8N * \text{Valor Unitário} * \text{Foc}$$

Onde:

VB = Valor da Benfeitoria (R\$);

Área = área total construída (m²);

R8N = Índice (R\$/m²);

Valor Unitário = coeficiente referente ao padrão construtivo (sem unidade);

Foc = fator de adequação ao obsolescência e ao estado de conservação (sem unidade).

Os custos de construção são estimados com base no custo unitário básico (CUB) acrescido do custo para fundações especiais, elevadores, taxa de administração da obra, lucro ou remuneração da construtora, etc.

V AVALIAÇÃO

V.1 Obtenção do valor metro quadrado do apartamento

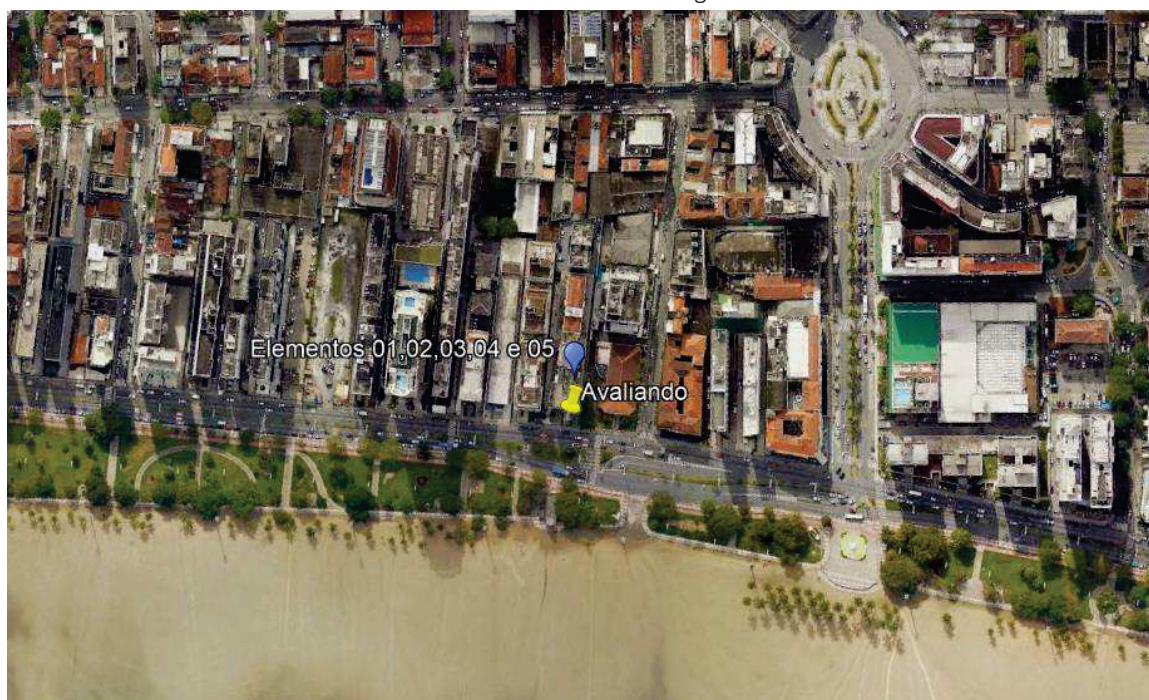
V.1.i Pesquisa de Campo

Nesta importante fase do trabalho, o Perito pessoalmente percorreu diversas regiões contíguas à área do imóvel avaliando, na busca de elementos em oferta ou efetivamente transacionados, priorizando elementos que guardassem semelhança com o imóvel avaliando e sempre que possível, se situassem na mesma região geoeconômica do mesmo, com o fito de obter uma amostragem representativa e sem qualquer viés.

Como, aprioristicamente, não se sabia quais eram as variáveis importantes na formação do preço no local do imóvel avaliando, o signatário procedeu a minudente estudo, enfocando não somente a área dos elementos amostrais, mas também seus estados de conservação, suas idades aparentes, seus padrões construtivos, melhoramentos públicos e demais detalhes julgados importantes no mercado imobiliário.

Assim, preliminarmente a esta coleta de dados de mercados, foram alvejados todos os itens que poderiam incidir variações no valor da Avaliação do Imóvel, bem como as vagas na garagem, quantidade de quartos, andar.

Desta forma, foi possível obter, a princípio, 05 (cinco) elementos, os quais foram tratados posteriormente por tratamento por fatores, como segue: -



Acima, temos uma imagem onde é possível observar a localização dos elementos comparativos em relação ao imóvel avaliando.

ELEMENTO 01																													
Endereço: <u>Avenida Presidente Wilson,15</u> Cidade: <u>Santos</u> Bairro: José Menino IF : <u>5901</u> Setor <u>65</u> Quadra <u>33</u> Lat <u>23°58'7.78"S</u> Long <u>46°20'5.22"O</u>		Ofertante: <u>Kazanan</u> Informante: <u>Paulo</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(13) 3394-7409</u> Data: <u>fev/19</u> Site: <u>https://www.kazananmoveis.com/1366/imoveis/venda-apartamento-1-dormitorio-jose-menino-santos-sa</u>																											
DADOS DO ELEMENTO Área Útil (m²) : 47,00m² Andar : 2º Quantidade de Quartos : 1 quartos Vagas de Garagem : 1 vagas		DADOS DO EDIFÍCIO Segurança: 1 Sistema de Lazer (opções) 0																											
BENFEITORIAS																													
Cota Parte Construção <table border="1"> <thead> <tr> <th>Padrões</th> <th>Área</th> <th>Idade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residencial Apartamento Médio Com Elevador</td> <td>47,00</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Classe de Conservação</td> <td colspan="2">d</td> </tr> <tr> <td>Termo</td> <td>médio</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Ir = 60</td> <td>%vida:</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>K = 0,644</td> <td colspan="2">R = 20</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Foc:</td> <td>0,7152</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Fator de ponderação do padrão:</td> <td>1,510</td> </tr> <tr> <td colspan="2">H82N:</td> <td>R\$ 1.383,90/m²</td> </tr> </tbody> </table>		Padrões	Área	Idade	Residencial Apartamento Médio Com Elevador	47,00	25	Classe de Conservação	d		Termo	médio	2	Ir = 60	%vida:	42	K = 0,644	R = 20		Foc:		0,7152	Fator de ponderação do padrão:		1,510	H82N:		R\$ 1.383,90/m²	ELEMENTO 
Padrões	Área	Idade																											
Residencial Apartamento Médio Com Elevador	47,00	25																											
Classe de Conservação	d																												
Termo	médio	2																											
Ir = 60	%vida:	42																											
K = 0,644	R = 20																												
Foc:		0,7152																											
Fator de ponderação do padrão:		1,510																											
H82N:		R\$ 1.383,90/m²																											
VALOR DA CONSTRUÇÃO R\$ 70.243,64																													
VALOR TOTAL R\$ 230.000,00		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO R\$ 3.399,07/m²																											

Atendimento Online (11) 3394-7409

KAZANAN
IMÓVEIS
C: 31.076 J

Imóveis ▾ Institucional ▾ Área do cliente ▾

Início / Venda / Santos - SP / Apartamento / Código 1366 Voltar

VENDE-SE 1 DORMITÓRIO A UMA QUADRA DA PRAIA NO JOSÉ MENINO

VENDA R\$ 230.000,00
 CONDOMÍNIO R\$ 375,00
 IPTU R\$ 90,00

Fotos do imóvel

Solicite mais informações

Nome:

Telefone:

E-mail:

Mensagem:

☐ Não sou um robô

Enviar

Imóveis semelhantes

APARTAMENTO - UNLIMITED OCEAN FRONT - LAZER - COMPLETO - SANTO

R\$ 910.000,00

PONTAIA

Informações do imóvel

Tipo de imóvel	Apartamento	Dormitórios	1
Código	1366	Sendo suítes	1
Bairro	JOSÉ MENINO	Banheiros	1
Ponto de referência	Próximo ao Habib's	Vagas cobertas	1
Cidade	Santos	Área privativa	47 m²
Transação	Venda	Área total	47 m²
Finalidade	Residencial	Aceita financiamento	Sim

Descrição

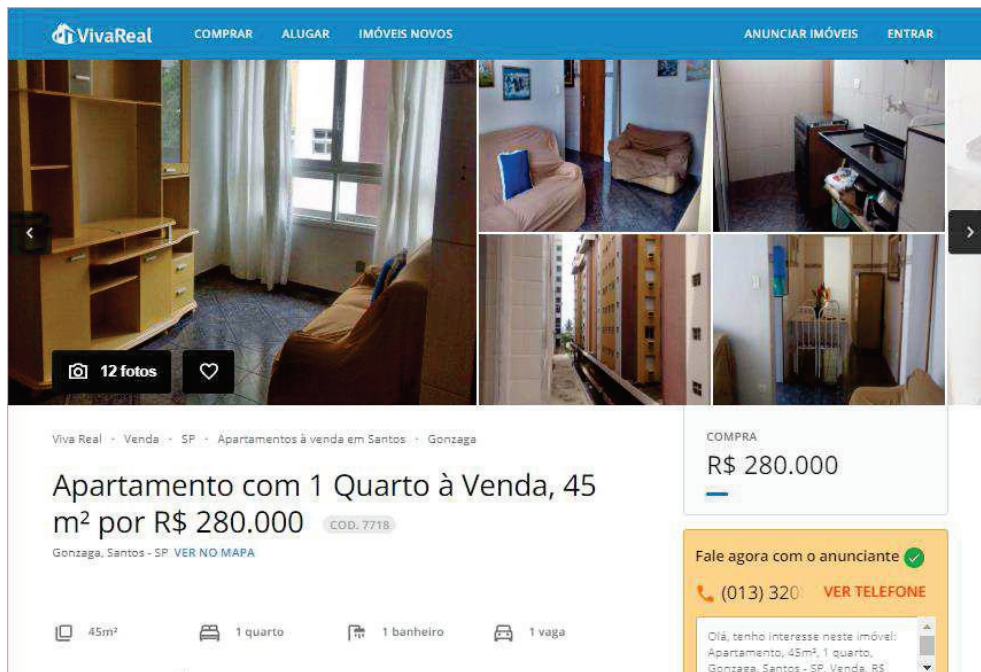
Apartamento de 1 dormitório a uma quadra da praia, próximo ao Habib's. Conta com uma vaga de garagem coletiva. Imóvel localizado próximo a comércio. Parte elétrica nova, piso frio e bem conservado.

Acabamento

✓ Piso frio

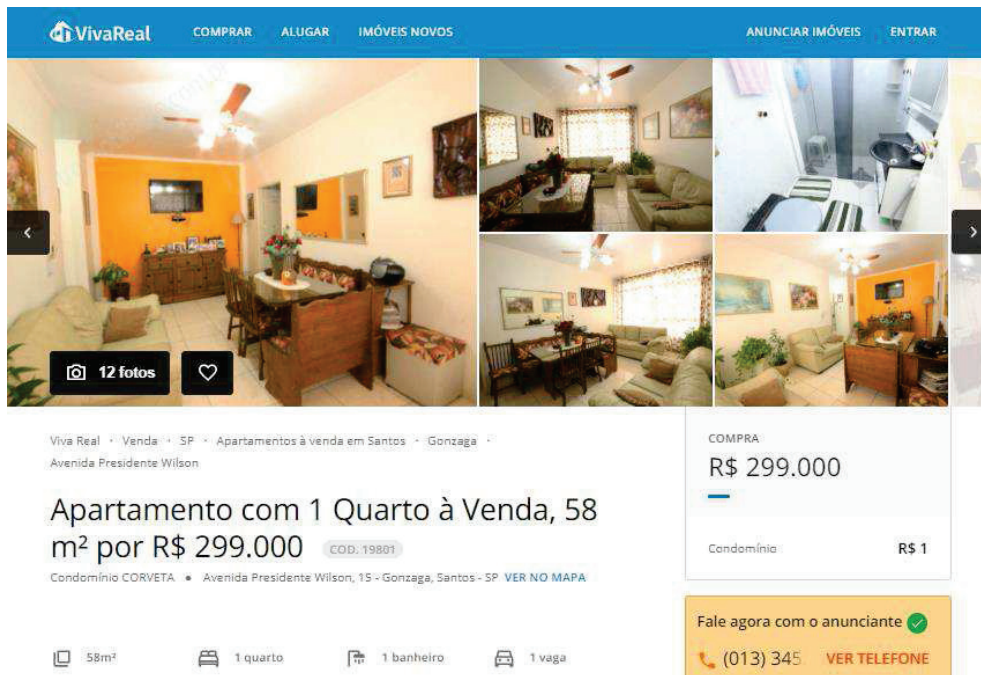
Na imagem acima, observa-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 01.

ELEMENTO 02																													
Endereço: <u>Avenida Presidente Wilson,15</u> Cidade: <u>Santos</u> Bairro: José Menino IF : <u>5901</u> Setor <u>65</u> Quadra <u>33</u> Lat <u>23°58'7.78"S</u> Long <u>46°20'5.22"O</u>		Ofertante: <u>Kasa</u> Informante: <u>Francisco</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(13) 3208-0707</u> Data: <u>fev/19</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-1-quartos-gonzaga-bairros-santos-com-garagem-45m2-rua-da-PS280000-24-2431084760/</u>																											
DADOS DO ELEMENTO Área Útil (m²) : 45,00m² Andar : 3º Quantidade de Quartos : 1 quartos Vagas de Garagem : 1 vagas		DADOS DO EDIFÍCIO Segurança: 1 Sistema de Lazer (opções) 0																											
BENFEITORIAS																													
Cota Parte Construção <table border="1"> <thead> <tr> <th>Padrões</th> <th>Área</th> <th>Idade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residencial Apartamento Médio Com Elevador</td> <td>45,00</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Classe de Conservação</td> <td colspan="2">d</td> </tr> <tr> <td>Termo</td> <td>médio</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Ir = 60</td> <td>%vida:</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>K = 0,644</td> <td>R = 20</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Foc:</td> <td>0,7152</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Fator de ponderação do padrão:</td> <td>1,510</td> </tr> <tr> <td colspan="2">H82N:</td> <td>R\$ 1.383,90/m²</td> </tr> </tbody> </table>		Padrões	Área	Idade	Residencial Apartamento Médio Com Elevador	45,00	25	Classe de Conservação	d		Termo	médio	2	Ir = 60	%vida:	42	K = 0,644	R = 20		Foc:		0,7152	Fator de ponderação do padrão:		1,510	H82N:		R\$ 1.383,90/m²	ELEMENTO 
Padrões	Área	Idade																											
Residencial Apartamento Médio Com Elevador	45,00	25																											
Classe de Conservação	d																												
Termo	médio	2																											
Ir = 60	%vida:	42																											
K = 0,644	R = 20																												
Foc:		0,7152																											
Fator de ponderação do padrão:		1,510																											
H82N:		R\$ 1.383,90/m²																											
VALOR DA CONSTRUÇÃO R\$ 67.254,55																													
VALOR TOTAL R\$ 280.000,00		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO R\$ 4.727,68/m²																											



Na imagem acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 02.

ELEMENTO 03		
Endereço: <u>Avenida Presidente Wilson,15</u>		Ofertante: <u>Corretor</u>
Cidade: <u>Santos</u>	Bairro: <u>José Menino</u>	Informante: <u>Orlando</u> Tipo: <u>oferta</u>
IF : <u>5901</u>		Telefone: <u>(13) 3453-7676</u> Data: <u>fev/19</u>
Setor <u>65</u>	Quadra <u>33</u>	Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-1-quartos-gonzaga-bairros-santos-com-garagem-58m2-rua-da-ps200000-44-2434006740/</u>
Lat <u>23°58'7.78"S</u>	Long <u>46°20'5.22"O</u>	
DADOS DO ELEMENTO		
Área Útil (m²) :		58,00m²
Andar :		5º
Quantidade de Quartos :		1 quartos
Vagas de Garagem :		1 vagas
DADOS DO EDIFÍCIO		
Segurança:		1
Sistema de Lazer (opções)		0
BENFEITORIAS		
Cota Parte Construção		
Padrões		Idade
Residencial Apartamento Médio Com Elevador		25
Classe de Conservação		d
Termo		médio
Ir = 60		%vida: 42
K = 0,644	R = 20	
Foc:		0,7152
Fator de ponderação do padrão:		1,510
H82N:		R\$ 1.383,90/m²
VALOR DA CONSTRUÇÃO		
R\$ 86.683,64		
VALOR TOTAL		
R\$ 299.000,00		
ELEMENTO		
		
VALOR UNITÁRIO DE TERRENO		
R\$ 3.660,63/m²		



VivaReal COMPRA ALUGAR IMÓVEIS NOVOS ANUNCIAR IMÓVEIS ENTRAR

12 fotos

Viva Real · Venda · SP · Apartamentos à venda em Santos · Gonzaga · Avenida Presidente Wilson

Apartamento com 1 Quarto à Venda, 58 m² por R\$ 299.000 COD.19801

Condomínio CORVETA · Avenida Presidente Wilson, 15 - Gonzaga, Santos - SP [VER NO MAPA](#)

58m² 1 quarto 1 banheiro 1 vaga

COMPRA R\$ 299.000

Condomínio R\$ 1

Fale agora com o anunciante (013) 345 VER TELEFONE

Na imagem acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 03.

Engenheiro Civil e Grafotécnico

Topografia e Georreferenciamento

Avaliação de Imóveis

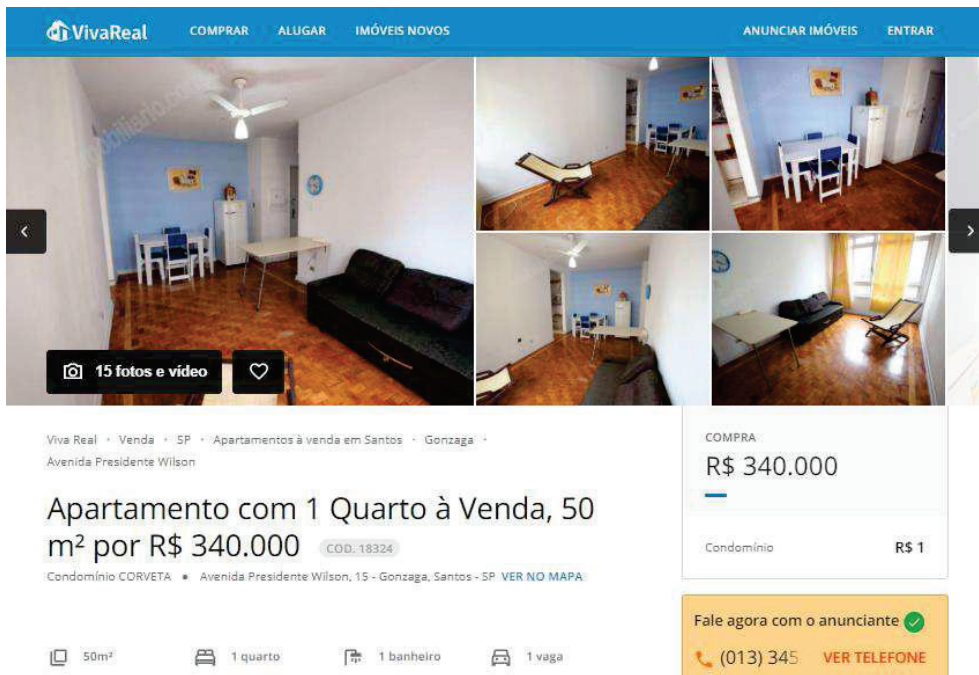
Possessórias em Geral e Usucapião

Grafotécnica

Patologia Construtiva

Fraude ao Consumo

ELEMENTO 04																																						
Endereço: <u>Avenida Presidente Wilson,15</u> Cidade: <u>Santos</u> Bairro: <u>José Menino</u> IF : <u>5901</u> Setor <u>65</u> Quadra <u>33</u> Lat <u>23°58'7.78"S</u> Long <u>46°20'5.22"O</u>		Ofertante: <u>Corretor</u> Informante: <u>Orlando</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(13) 3453-7676</u> Data: <u>fev/19</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-1-quartos-gonzaga-bairros-santos-com-garagem-50m2-usada-R\$340000-44-2434014788/</u>																																				
DADOS DO ELEMENTO Área Útil (m²) : 50,00m² Andar : 11º Quantidade de Quartos : 1 quartos Vagas de Garagem : 1 vagas		DADOS DO EDIFÍCIO Segurança: 1 Sistema de Lazer (opções) 0																																				
BENFEITORIAS																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Cota Parte Construção</th> </tr> <tr> <th>Padrões</th> <th>Área</th> <th>Idade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residencial Apartamento Médio Com Elevador</td> <td>50,00</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Classe de Conservação</td> <td colspan="2">d</td> </tr> <tr> <td>Termo</td> <td>médio</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Ir = 60</td> <td>%vida:</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>K = 0,644</td> <td>R = 20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Foc:</td> <td colspan="2">0,7152</td> </tr> <tr> <td>Fator de ponderação do padrão:</td> <td colspan="2">1,510</td> </tr> <tr> <td>H82N:</td> <td colspan="2">R\$ 1.383,90/m²</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> VALOR DA CONSTRUÇÃO R\$ 74.727,28 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> VALOR TOTAL R\$ 340.000,00 </td> </tr> </tbody> </table>			Cota Parte Construção			Padrões	Área	Idade	Residencial Apartamento Médio Com Elevador	50,00	25	Classe de Conservação	d		Termo	médio	2	Ir = 60	%vida:	42	K = 0,644	R = 20		Foc:	0,7152		Fator de ponderação do padrão:	1,510		H82N:	R\$ 1.383,90/m²		VALOR DA CONSTRUÇÃO R\$ 74.727,28			VALOR TOTAL R\$ 340.000,00		
Cota Parte Construção																																						
Padrões	Área	Idade																																				
Residencial Apartamento Médio Com Elevador	50,00	25																																				
Classe de Conservação	d																																					
Termo	médio	2																																				
Ir = 60	%vida:	42																																				
K = 0,644	R = 20																																					
Foc:	0,7152																																					
Fator de ponderação do padrão:	1,510																																					
H82N:	R\$ 1.383,90/m²																																					
VALOR DA CONSTRUÇÃO R\$ 74.727,28																																						
VALOR TOTAL R\$ 340.000,00																																						
ELEMENTO 		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO R\$ 5.305,45/m²																																				



VivaReal COMPRAR ALUGAR IMÓVEIS NOVOS ANUNCIAR IMÓVEIS ENTRAR

15 fotos e vídeo

Viva Real • Venda • SP • Apartamentos à venda em Santos • Gonzaga • Avenida Presidente Wilson

Apartamento com 1 Quarto à Venda, 50 m² por R\$ 340.000 COD. 18324

Condomínio CORVETA • Avenida Presidente Wilson, 15 - Gonzaga, Santos - SP VER NO MAPA

50m² 1 quarto 1 banheiro 1 vaga

COMPRA: **R\$ 340.000**

Condomínio **R\$ 1**

Fale agora com o anunciante ✓

(013) 345- VER TELEFONE

Na imagem acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 04.