

57

# **LAUDO DE AVALIAÇÃO**

**Nº 031/2015**

**Elaborado pela Comissão de Avaliação da Prefeitura Municipal de Niterói**

**IMÓVEL:** Lote 01-A da Quadra 51 da Rua Dr. Sylvio Pereira do Lago  
(Antiga Rua 36), Engenho do Mato – Loteamento Fazenda Engenho do Mato  
– Jardim Fazendinha Itaipú - Niterói – RJ.

**Nº DO PROCESSO:** 650/0084/2011

**FINALIDADE:** AVALIAÇÃO PARA FINS DE COMPRA E VENDA

**LOCAL E DATA:** NITERÓI, 11 DE JUNHO DE 2015.

B  
A  
L



FOTOS DAS RUAS QUE CONFRONTAM COM O IMÓVEL AVALIANDO.

**RUA DR. SILVIO FERREIRA LAGO (Antiga Rua 36)**



**RUA 37**



**RUA JOSÉ VELLOSO NETO (Antiga Rua 27)**



## 1 - PROPONENTE

Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária.

## 2 - PREMISSAS

O Laudo de Avaliação obedeceu aos seguintes critérios:

a) O laudo foi elaborado com a estrita observância dos procedimentos previstos pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, dos postulados constantes dos Códigos de Ética Profissional do CONFEA Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, bem como do Instituto de Engenharia Legal;

b) Além da experiência profissional, os avaliadores não podem deixar de observar as regras técnicas cabíveis em cada caso, e as recomendações das Normas Brasileiras de Avaliações de Imóveis Urbanos, elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, em especial a Norma NBR 14653, Partes 01 e 02;

c) Os avaliadores analisaram pessoalmente os projetos elaborados para os imóveis;

d) Os avaliadores não têm no presente, nem contempla no futuro, interesse algum no bem objeto desta avaliação;

e) As análises, opiniões e conclusões expressas no presente trabalho, são baseadas em dados, diligências, pesquisas e, levantamentos efetuados, tendo-se como idôneas e verdadeiras, as informações a eles prestadas por terceiros;

f) Não foram efetuadas investigações específicas no que concerne à: **defeito de títulos; invasões; hipotecas; superposição de divisas; alvarás de venda; e outras**, por não serem escopo do presente trabalho;

g) Para efeito de avaliação, foi considerada a área do terreno de 3.139,00 m<sup>2</sup>, conforme Matrícula nº 36.214 do RGI anexa;

h) As informações fornecidas por terceiros foram admitidas confiáveis e de boa fé.

## 3 - OBJETIVO

A presente avaliação tem por objetivo, a determinação do justo valor de mercado para fins de Compra e Venda do Lote 01-A da Qu. 51 do Loteam. Fazenda Engenho do Mato, com área de 3.139,00 m<sup>2</sup>, na Rua Dr. Sylvio Pereira do Lago, no Engenho do Mato, do Município de Niterói.

## 4 - CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

O Engenho do Mato é caracterizado por apresentar construções predominantemente residenciais e rurais (Sítios), com poucos pontos comerciais, localizados principalmente nos acessos ao bairro, ou seja, próximo a Rua São Sebastião chamada, "Rua do Vai e Vem"; caracterizada por apresentar um pequeno e pouco diversificado comércio varejista e baixo fluxo de veículos que chegam e partem



do Bairro, onde predominam prédios comerciais, mercadinhos, pequenas galerias comerciais e algumas poucas lojas.

A área objeto da avaliação se encontra inserida em local predominantemente residencial.

Não obstante, a região não dispõe de toda infra-estrutura e serviços urbanos comuns às grandes cidades.

## 5 - CARACTERÍSTICAS DO LOGRADOURO

A Rua Dr. Sylvio Pereira do Lago não é pavimentada e nem é servida de toda sorte de serviços públicos, quais sejam: de iluminação pública; infra-estrutura de esgotamento sanitário; hoje, só possui abastecimento de água potável, energia elétrica, telefonia e coleta regular de lixo. Sua topografia é plana, seu traçado é regular na testada do imóvel avaliando e apresenta atualmente mão dupla de tráfego.

O referido logradouro é considerado uma Via Local dentro do contexto viário da cidade.

## 6 - CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL

Trata-se do Domínio Útil do Lote de Terreno 01-A, fruto do remembramento dos lotes, 01,02,03, 08, 09 e 10 da Qu. 51 do Loteam. Fazenda Engenho do Mato, com área de 3.139,00 m<sup>2</sup>, na Rua Dr. Sylvio Pereira do Lago, no Engenho do Mato, do Município de Niterói sob o nº 221.725-5.

O Lote 01-A perfaz ao todo 3.139,00 m<sup>2</sup>, é de formato regular, topografia em aclave bem suave, em relação ao nível do logradouro denominado Rua Jose Velloso Netto e apresenta as seguintes metragens e confrontações de acordo com a Matrícula nº 36.214 do RGI anexa:

- Frente: 49,50 metros para a Rua Doutor Sylvio Pereira do Lago;
- Lado Direito: 60,00 metros com os lotes nºs 04 e 07;
- Lado Esquerdo: 49,00 metros para Rua Jose Velloso Netto;
- Fundos: 44,50 metros para Rua 37.

## 7 - METODOLOGIA DE CÁLCULO

Devido à especificidade do projeto elaborado para área em questão, a metodologia de avaliação empregada consistisse na aplicação do consagrado **MÉTODO INVOLUTIVO**.

O referido método se fundamenta em norma oficial, qual seja, a NBR-14.653, partes 1 e 2 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (A.B.N.T.), que fixa as diretrizes para a avaliação dos imóveis urbanos, dos seus rendimentos e direitos.

O **Método Involutivo**, também conhecido como **do máximo aproveitamento eficiente**, é, na verdade, um estudo físico-financeiro de uma hipotética incorporação e a ele recorre os empreendedores para aferir a viabilidade de se construir um determinado empreendimento imobiliário.

Para o presente caso, admitimos a hipótese de máximo aproveitamento eficiente da área para uso residencial multifamiliar, respeitando os parâmetros urbanísticos de ocupação da área através do programa específico: "Projeto Minha Casa Minha Vida - PMCMV".

**NITERÓI**

URBANISMO E MOBILIDADE

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

(61) 2

Basicamente, o método consiste em:

- a) consoante o Código de Obras local, elabora-se um *estudo de massa* (estudo preliminar), objetivando o aproveitamento máximo do terreno, atentando-se para o fato de que nem sempre o maior aproveitamento físico representa o melhor aproveitamento econômico;
- b) para se estimar a **possível receita** que poderia ser alcançada através da venda de todas as unidades do hipotético empreendimento, efetua-se uma pesquisa de mercado (Método Comparativo Direto de Dados de Mercado), composta por apartamentos com mesmas características e situados em regiões sócio-econômicamente semelhantes ao do imóvel à ser ofertado.
- c) através da pesquisa de mercado, verifica-se o preço de venda que cada unidade que compõe o empreendimento poderia alcançar no mercado imobiliário, cujo somatório representaria o Volume Geral de Vendas (VGV);
- d) com a **possível receita** estimada, partimos para o cálculo das **despesas** para a consecução do projeto hipotético, que segundo os itens 8.2.2.5 e 8.2.2.6 da NBR 14653-2, correspondem ao somatório dos **custos de produção** (que correspondem à apuração dos custos diretos e indiretos, inclusive de elaboração e aprovação de projetos, necessários à transformação do imóvel para as condições do projeto hipotético), **custos com a aquisição do imóvel**, **custos com a administração** do empreendimento, **custos com impostos e taxas**, **custos com publicidade e custos com a comercialização** das unidades;
- e) calcula-se o montante das despesas, calculadas nos custos unitários básicos de construção fornecidos pelos *Sinduscons* locais, acrescidos dos custos indiretos, na ordem de 50% daqueles, dependendo do nível da edificação, bem como as demais despesas incidentes para a consecução do empreendimento, representadas pela publicidade, despesas legais e de comercialização na ordem de 7% do VGV, bem como os custos administrativos e de projetos, na ordem de 1% do VGV;
- f) aos referidos custos, deve-se adicionar a **margem de lucro do incorporador**, que segundo o item 8.2.2.7 da NBR 14653-2 "*deve ser considerada proporcional ao risco do empreendimento, que está diretamente ligado à quantidade de unidades resultantes do projeto, ao montante investido e ao prazo total previsto para o retorno do capital. A margem de lucro adotada em modelos estáticos deve ter relação com o que é praticado no mercado*";
- g) obtido o VGV e o total das despesas do empreendimento, se obtém por diferença o chamado *retorno bruto*, o qual não representa o valor do terreno, pois há de se levar em conta, ainda, dois fatores que são a remuneração (margem de lucro) do incorporador (que monta em cerca de 50% deste retorno) e a margem de risco, geralmente em torno de 15% da diferença entre o retorno e a parte destinada à remuneração do incorporador.

13

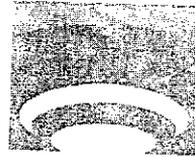
e

k

## 7.1 - DETERMINAÇÃO DO VOLUME GERAL DE VENDAS – VGV.

### 7.1.1 – Fatores de Homogeneização

Com o levantamento de preços feito através de pesquisa de mercado junto às imobiliárias, aplicamos do consagrado Método Comparativo de Dados de Mercado, ao desenvolver o tratamento estatístico por Fatores de Homogeneização.



(62)

entre os dados analisados e o imóvel avaliando. Embora haja exceções, normalmente o mercado imobiliário apresenta contornos bem definidos no que se refere aos valores unitários dos imóveis, porém eles devem ser homogeneizados. A fim de se estabelecer um referencial, adotaremos os seguintes Fatores de Homogeneização:

- **Fator de Fonte ( $F_f$ )**

Conhecido também como fator de oferta. Este fator tem por finalidade corrigir os valores que porventura não sejam de negociações efetivamente realizadas. Para imóveis em oferta adotaremos o fator 0,90 (10% de elasticidade de negociação) e para negociações efetivamente realizadas o fator é igual a 1,00.

- **Fator Localização ( $F_l$ )**

Visa corrigir flutuações decorrentes das diferenças de localização dos imóveis, onde admitimos os seguintes atributos:

- Estradas e corredores principais com grande fluxo de veículos. (1,00)
- Ruas e corredores secundários com baixo fluxo de veículos. (0,70)

O Fator Localização será obtido pela seguinte expressão:

$$F_l = \frac{\text{Atributo admitido para o Imóvel Avaliando}}{\text{Atributo admitido para o Elemento da Amostra}}$$

*OBS.: Não nos valem da Planta de Valores do Município, uma vez que a mesma se mostra totalmente desatualizada, não espelhando a realidade do mercado imobiliário no local objeto da lide. Os valores dos logradouros que se encontram considerados na Planta de Valores, se mostram muito díspares entre si, o que acarreta uma extrapolação no intervalo entre 0,50 e 1,50 conforme preceitua a norma.*

- **Fator Idade / Vida Útil ( $F_i$ )**

Visa corrigir flutuações decorrentes da idade de construção dos imóveis em função da sua vida útil.

- Imóvel Novo (1,00).
- Imóvel com Idade aparente, = 5 anos (0,95).
- Imóvel com Idade aparente, = 10 anos (0,90).
- Imóvel com Idade aparente, = 15 anos (0,85).
- Imóvel com Idade aparente, + 20 anos (0,80).

O Fator Idade será obtido pela seguinte expressão:

$$F_i = \frac{\text{Idade/vida útil admitida para o Imóvel Avaliando}}{\text{Idade/vida útil admitida para o Elemento da Amostra}}$$

(62)



(67)

- **Fator Padrão Construtivo (Fpc)**

Visa corrigir flutuações decorrentes do padrão construtivo dos imóveis, onde nos baseamos na Tabela (em anexo), publicada pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil (SINDUSCON/RJ para o mês de MAIO de 2012):

O Fator Padrão Construtivo será obtido pela seguinte expressão:

$$Fp = \frac{\text{Padrão Construtivo admitido para o Imóvel Avaliando}}{\text{Padrão Construtivo admitido para o Elemento da Amostra}}$$

Para os imóveis objetos da avaliação foram considerados os seguintes atributos:

FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO	TIPO APARTAMENTO
Localização	- Ruas e corredores secundários com baixo fluxo de veículos. (0,70)
Padrão Construtivo	R\$ 1.285,73 (R8-Normal)
Idade / Vida Útil	Novo (1,00)

### 7.1.2 – Pesquisa de Mercado

#### ELEMENTO 1 – Cond. Via Mar – Várzea das Moças.

Oferta: R\$ 250.000,00

Área: 62,00 m<sup>2</sup>

Localização: Estr. e corred. Princ. com Gr. fluxo de veículos. (1,00)

Idade / Vida Útil: Imóvel com Idade aparente, = 10 anos (0,90).

Padrão Construtivo: R8-Normal (R\$ 1.285,73/m<sup>2</sup>).

Fonte da Informação: NIT BROKERS IMÓVEIS (Cód.: AP 0036)

Tel.:(21) 2716-9300.

#### ELEMENTO 2 – Av. Plínio Gomes de Matos Filho – Eng. do Mato.

Oferta: R\$ 265.000,00

Área: 60,00 m<sup>2</sup>

Localização: Estr. e corred. Princ. com Gr. fluxo de veículos. (1,00)

Idade / Vida Útil: Imóvel com Idade aparente, = 10 anos (0,90).

Padrão Construtivo: R8-Normal (R\$ 1.285,73/m<sup>2</sup>).

Fonte da Informação: LA IMÓVEIS (Cód.: AP 0056)

Tel.: (21) 3620-0559.

#### ELEMENTO 3 – Estrada Francisco da Cruz Nunes – em frente a Hayasa (Loja da Honda)

Oferta: R\$ 220.000,00

Área: 60,00 m<sup>2</sup>

Localização: Estr. e corred. Princ. com Gr. fluxo de veículos. (1,00)

Idade / Vida Útil: Imóvel com Idade aparente, = 15 anos (0,85).

Padrão Construtivo: R8-Normal (R\$ 1.285,73/m<sup>2</sup>).+15

Fonte da Informação: Tempo Imóveis (cód.: IM0 5615190)

Tel.: (21) 2609-6069.

B



(64)

## 7.1.3 – Quadro de Homogeneização (APTº C/VISTA INDEVASSÁVEL)

AMOSTRA	VALOR UNITÁRIO (R\$/m²)	Ff	Fi	Fpc	Fi	VALOR UNIT. HOMOGEN. (R\$/m²)
1	4.032,26	0,90	0,70	1,00	1,11	2.822,58
2	4.416,67	0,90	0,70	1,00	1,11	3.091,67
3	3.666,67	0,90	0,70	1,00	1,18	2.717,65

ÍNDICES DE DISPERSÃO

MÉDIA ARITIMÉTICA = **2.877,30**  
 VARIÂNCIA (S²) = 37218,2  
 DESVIO PADRÃO (S) = 192,92  
 COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (CV) = 0,07

CHAUVENET

N = 3  
 d/S = 1,65  
 A menor = 2.717,65  
 A maior = 3.091,67  
 MANTIDO  
 MANTIDO

CAMPO DE ARBITRIO

V = 2  
 Tp = 1,53  
 X mínimo = 2.668,58  
 X máximo = 3.086,01  
 X médio = **2.877,30**

## 7.1.6 – Determinação do Volume Geral de Vendas (VGV)

Corresponderá ao somatório das áreas privativas de todo o empreendimento, onde descontamos 20% (vinte por cento) da área total construída (ATC), relativas às áreas ocupadas pelas áreas de uso comum, tais como portaria, circulação, poços dos elevadores, caixas de escada, salões de festas e áreas de lazer.

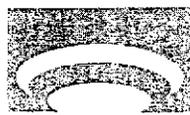
Assim temos:

Área do Terreno : 3.1379,00 m²  
 Taxa de Ocupação Máxima (TXO) : 30,54 %  
 Gabarito : 5  
 Área Total Construída (ATC) : 4.908,70 m²  
 Área Total das Unidades Autônomas : 100 x 39,95 m² = 3.995,00 m².

(72)

TIPO	VALOR UNITÁRIO (R\$/m²)	ÁREA TOTAL PRIVATIVA (m²)	VGV (R\$)
Apto	2.877,30	3.995,00	11.494.813,50
<b>TOTAL</b>			<b>11.494.813,50</b>

## 7.2 - DETERMINAÇÃO DAS DESPESAS (D)



65

## 7.2.1 – Custo da Construção (Cc)

O custo da construção é obtido com base nos custos unitários (CUB), publicado mensalmente pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil – SINDUSCON-RJ. Para o mês de MAIO de 2015, informa o valor de R\$ 1.285,73 (R8-Normal).

Contudo, este informa que na formação dos referidos valores, não foram considerados diversos itens, que devem ser levados em conta, ao que chamamos de custos indiretos, que para o tipo de estudo efetuado, não incorre nenhum acréscimo do custo unitário.

Diante do exposto, apresentamos a seguir o procedimento de cálculo, senão vejamos:

- Áreas cobertas de construção:
- ATC : 4.908,70 m<sup>2</sup>
- Áreas descobertas do estacionamento: 437,50 m<sup>2</sup>
  
- Fator de equivalência das áreas:
- Coberta : 1,00
- Descobertas do estacionamento : 0,25

EMPREENDIMENTO	ATC (m <sup>2</sup> )	FATOR DE EQUIVALÊNCIA	ÁREA TOTAL EQUIVALENTE (m <sup>2</sup> )
ÁREAS COBERTAS (pav. tipo)	4.908,70	1,00	4.908,70
ÁREAS DESCOBERTAS (estacionamento)	437,50	0,25	109,38
<b>TOTAL</b>	<b>5.346,20</b>		<b>5.018,08</b>

$$Cc = (\text{Área Total Equivalente}) \times (\text{Custo Unitário}) \times (\text{BDI})$$

$$Cc = (5.018,08\text{m}^2) \times (\text{R\$ } 1.285,73 / \text{m}^2) \times (1,35)$$

$$Cc = \text{R\$ } 8.710.059,60.$$

## 7.2.2 – Custo de Comercialização, Publicidade e Legalização (Ccpl)

Este item equivale em termos práticos, a 7% do VGV, onde temos:

$$Ccpl = (0,07) \times (\text{R\$ } 11.494.813,50)$$

$$Ccpl = \text{R\$ } 804.636,95.$$

73

## 7.2.3 – Custos Administrativos e Projetos (Ca)

Este item equivale em termos práticos, a 1% do VGV, onde temos:

$$Ca = (0,01) \times (\text{R\$ } 11.494.813,50)$$

$$Ca = \text{R\$ } 114.948,14.$$

1

## 7.2.4 – Determinação das Despesas Totais (D)

Corresponde ao somatório das despesas dos custos da construção, comercialização, publicidade, legalização, administrativos e projetos, onde temos.

$$D = Cc + Ccpl + Ca$$

$$D = (\text{R\$ } 8.710.059,60) + (\text{R\$ } 804.636,95) + (\text{R\$ } 114.948,14)$$



### 7.3 - DETERMINAÇÃO DO RETORNO BRUTO (RB)

O Retorno Bruto é determinado pela diferença entre o Volume Geral de Vendas (VGV) e as Despesas Totais (D), onde temos:

$$RB = VGV - D$$

$$RB = (R\$ 11.494.813,50) - (R\$ 9.629.644,69)$$

$$RB = R\$ 1.865.168,81.$$

### 7.4 - REMUNERAÇÃO DO INCORPORADOR (RI)

Definido o Retorno Bruto (RB), deduz-se normalmente em áreas densamente ocupadas, 50% (cinquenta por cento), para remunerar o incorporador, onde temos:

$$RI = 0,50 \times RB$$

$$RI = 0,50 \times R\$ 1.865.168,81$$

$$RI = R\$ 932.584,41.$$

### 7.5 - DETERMINAÇÃO DA MARGEM DE RISCO (MR)

Define-se como Saldo (S), o valor remanescente do Retorno Bruto (RB), que não foi destinado à Remuneração do Incorporador (RI), onde temos:

$$S = RB - RI$$

$$S = R\$ 1.865.168,81 - R\$ 932.584,41$$

$$S = R\$ 932.584,40.$$

A Margem de Risco (MR), corresponde a um percentual do Saldo (S), normalmente estimamado em cerca de 15% (quinze por cento), considerando a boa demanda no local do empreendimento que se pretende edificar, onde temos:

$$MR = 0,15 \times S$$

$$MR = 0,15 \times R\$ 932.584,40$$

$$MR = R\$ 139.887,66.$$

### 7.6 - VALOR DO TERRENO (VT)

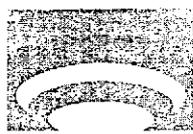
O Valor do Terreno (VT) corresponde à diferença entre o Saldo e a Margem de Risco (MR), onde temos:

$$VT = S - MR$$

$$VT = R\$ 932.584,40 - R\$ 139.887,66$$

$$VT = R\$ 792.696,74.$$

**VT = R\$ 792.700,00****(SETECENTOS E NOVENTA E DOIS MIL E SETECENTOS REAIS)**



# NITERÓI

URBANISMO E MOBILIDADE

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

(67) @

Niterói, 11 de junho de 2015.

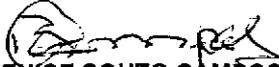
Anexos:

- I – Estudo de Viabilidade desenvolvido pelo arquiteto João Marcelo Ribeiro Amorim (fl. 36);
- II – Lei Municipal 2754/10 - Isenção do ISS e ITBIM (fl. 37);
- III – Portaria 168/13 – Ministério das Cidades - Área Útil Mínima (fl.s 38 e 39);
- IV – Decreto 10613/09 – racionaliza e adequa as leis 1763/99 e 2511/07 (fl 40 a 43);
- V – Lei 2511/07 – Parâmetros especiais para parcelamento e construção (fl 44);
- VI – Lei 1763/99 – Concede redução de ITBIM, ISS, IPTU, parâmetros especiais para construção e parcelamento plano "PAR" (fl 45);
- VII – 2660/09 – Estende ao programa "MINHA CASA MINHA VIDA" os dispositivos das leis 1763/99 e 2511/07(fl 46);
- VIII – Decreto 8209/00 – Autera o artigo "5" da Lei 1763/99, institui grupo de trabalho para o "PAR" (fl 47 a 52);
- IX – Decreto 10275/08 – Parâmetros especiais, habitação de interesse social "PAR" (fl 53 a 56).

## COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

  
MARCOS CÂMARA TORRES  
PRESIDENTE

  
ANA LÚCIA M. DE OLIVEIRA  
MEMBRO

  
BERENICE SOUTO CAMPOS  
MEMBRO

CLAUDIA DE CAMPOS CONTI  
MEMBRO