

Doc. 01
Folha 01/50

LAUDO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÃO

INTERESSADO	CONSLAR ADMINISTRAÇÃO DE CONSÓRCIOS S/C LTDA
OBJETO	Avaliação de Prédio Comercial.
ENDEREÇO	Avenida Oceânica n° 3.745, Rio Vermelho, Salvador/Bahia.
OBJETIVO	Determinação do valor de mercado.



Figura 1: Vista frontal do imóvel situado à Avenida Oceânica n° 3.745, Rio Vermelho, Salvador/Bahia.

VALOR ESTIMADO DO I-MÓVEL (terreno + edificações)	RS 1.720.000,00 (Um Milhão Setecentos e Vinte Mil Reais)
DATA DA VISTORIA	27/07/2014
RESPONSÁVEL TÉCNICO	José Ivanildo Tavares Ferreira Júnior, CREA 64588-D/ BA



Doc. 01
 Folha 02/50

1. VISTORIA

1.1. Características da Região:

Uso Predominante	Comercial, Residencial Unifamiliar e Multifamiliar
Vocação	Comercial e Serviços
Tipo de acesso	Direto
Principal via de acesso	Avenida Oceânica
Intensidade de tráfego	Alta
Densidade de ocupação	Alta
Padrão econômico	Normal/Alto e Alto
Pólos valorizantes	Área comercial com restaurantes, panificadoras, bares, lojas..
Fatores desvalorizantes	Não
Área sujeita a enchentes	Não

1.2. Infraestrutura e serviços da região:

Rede de água	<input checked="" type="checkbox"/>	Transporte coletivo	<input checked="" type="checkbox"/>
Rede de esgoto	<input checked="" type="checkbox"/>	Segurança	<input checked="" type="checkbox"/>
Rede de energia elétrica	<input checked="" type="checkbox"/>	Saúde	<input checked="" type="checkbox"/>
Rede de telefonia	<input checked="" type="checkbox"/>	Lazer	<input checked="" type="checkbox"/>
Iluminação pública	<input checked="" type="checkbox"/>	Comércio	<input checked="" type="checkbox"/>
Coleta de lixo	<input checked="" type="checkbox"/>	Escola	<input checked="" type="checkbox"/>
Gás Canalizado	<input checked="" type="checkbox"/>		

1.3. Características do logradouro:

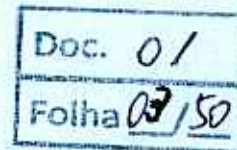
Denominação	Avenida Oceânica
Tipo de Via	Principal
Quantidade de faixas	Duas
Mãos de direção	Dupla
Pavimentação	Asfalto
Perfil	Regular
Calçadas	Existente

1.4. Características do terreno:

Área total (m²)	356,25
Frente principal (m)	14,25
Forma	Retangular
Topografia	Plano
Situação	Meio de quadra.
Superfície	Seca.



2. CARACTERÍSTICAS DO MERCADO



2.1. PERFIL GERAL

Localizado entre os bairros de Ondina e Amaralina, tendo ao norte o Engenho Velho da Federação, Santa Cruz e o Nordeste de Amaralina. Neste bairro estão situados luxuosos hotéis e pousadas, sendo intensa sua vida noturna. Festa de Iemanjá no Rio Vermelho, em 2008. Conhecido pelo clima boêmio, pelos acarajés de Cira, de Regina e de Dinha, e pela colônia de pescadores, seus moradores comemoram anualmente, no dia 2 de fevereiro, a Festa de Iemanjá, rainha do mar. Em razão de suas estreitas vias, mesmo as principais (ruas *Oswaldo Cruz* e *Odilon Santos*) possui um tráfego de veículos difícil. Confluindo para o *Largo de Santana* - onde a capela dedicada a esta santa situa-se bem ao meio do caminho, a *Rua da Paciência* (que recebe o intenso tráfego da Avenida Oceânica), a Avenida Cardeal da Silva e *Rua João Gomes* - o trânsito sofre ali um afunilamento que em certos horários fica praticamente estagnado. Nas imediações do Largo há outro templo dedicado a Santana. O *Rio Vermelho*, que dá nome ao bairro mas também é conhecido como *Rio Lucaia*, margeia a *Avenida Juracy Magalhães Júnior*. Próximo a sua foz, existe uma estação de condicionamento prévio de esgotos domésticos, onde resíduos sólidos e partículas em suspensão são separadas do efluente final, que é lançado a 2,7 quilômetros da costa pelo emissário submarino do Rio Vermelho, evitando a contaminação da praia. Apesar do grande crescimento vertical verificado noutras áreas da capital, o Rio Vermelho ainda conserva-se um bairro essencialmente de casas. As estreitas vias mais antigas receberam nomes que homenageiam importantes cidades baianas, como Caetité, Itabuna, Ilhéus, etc. Na rua Alagoinhas está a casa que foi a residência do falecido escritor Jorge Amado e de sua esposa Zélia Gattai, e onde estão guardadas as cinzas do Imortal. Outro importante logradouro do bairro é o *Largo da Mariquita*, onde está situado o *Mercado do Rio Vermelho*, antiga e tradicional feira livre. O Rio Vermelho tem sua história iniciada no século XVI, com o naufrágio de Caramuru ao seu território. Aqui viviam os tupinambás e Caramuru foi o elo de comunicação entre os nativos e os europeus. Quando o primeiro governador-geral chegou a Salvador, as terras a uma légua para o norte e duas léguas para o sertão do rio Cararujepe foram doadas a Antônio de Ataíde. E assim nasceu o Rio Vermelho. Inicialmente a região tinha poucos habitantes, com uma paisagem de currais, armação de pesca e jesuítas. Com a invasão holandesa de 1624, muito moradores vieram para o Rio Vermelho, pela distância do local invadido. Aproveitando o clima tenso e a desorganização dos brancos, alguns escravos



Doc. 01
Folha 04/50

fugiram para as matas frondosas, formando em 1629 um quilombo no Rio Vermelho. Este quilombo foi esmagado três anos depois pelos capitães-do-mato Francisco Dias de Ávila e João Barbosa Almeida. Os pescadores, que tem presença marcante até hoje, dominavam o lugar no século XVII. Nas palavras do visitante francês Tollenare: " é um povoado de pescadores, de umas 100 cabanas, na foz de um pequeno rio que se lança no mar a uma légua a leste do Cabo de Santo Antônio. Os arredores são encantadores e um forte muito arruinado contribui para o pitoresco da paisagem". Com o passar dos anos, em meados do século XIX, o Rio Vermelho tinha três núcleos de povoamento definidos: Paciência, Mariquita e Santana. No último havia a igreja velha da matriz, e atraía pessoas de todos os cantos da cidade devido aos festejos religiosos.

2.2. MERCADO PARA O IMÓVEL ESTUDADO

Liquidez (absorção pelo mercado)	Rápida	<input type="checkbox"/>	Média	<input checked="" type="checkbox"/>	Lenta	<input type="checkbox"/>
Desempenho do mercado	Aquecido	<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	<input type="checkbox"/>	Recessivo	<input type="checkbox"/>
Nº ofertas de bens similares	Alta	<input type="checkbox"/>	Média	<input type="checkbox"/>	Baixa	<input checked="" type="checkbox"/>
Demanda	Alta	<input checked="" type="checkbox"/>	Média	<input type="checkbox"/>	Baixa	<input type="checkbox"/>
Público alvo	Empresários do setor de serviços e comércio, Incorporadores diversos.					

3. METODOLOGIA

Os procedimentos avaliatórios usuais têm a finalidade de identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos, seu custo, bem como aqueles para determinar indicadores de viabilidade.

A metodologia aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado. A sua escolha deve ser justificada e ater-se ao estabelecido nas partes 1 (procedimentos gerais), 2 (imóveis urbanos) da NBR 14653, com o objetivo de retratar o comportamento do mercado por meio de modelos que superem racionalmente o convencimento do valor.



No presente caso a opção foi pelo "Método Evolutivo", que identifica o valor do bem pelo somatório dos valores dos seus componentes. Por não se encontrar ocorrência de dados que permitissem massa estatística para uma avaliação comparativa direta, foi utilizado o "Método da Quantificação de Custo" para identificar o custo das **edificações e benfeitorias** por meio de orçamentos sintéticos ou analíticos a partir da quantidade de serviços e respectivos custos diretos e indiretos. O "Método Comparativo Direto de Dados de Mercado", que indica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis constituintes da amostra, foi utilizado para a definição do valor do **terreno**.

4. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

O contratante forneceu cópia do registro do imóvel em estudo, fonte utilizada para a execução das avaliações dos mesmos (anexo I). O imóvel avaliando encontra-se em estado de abandono, devido a paralização de obras de reforma no mesmo.

5. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

De acordo com o item 9 da NBR 14653-2 para terrenos e benfeitorias, numa escala decrescente onde o maior grau é o III, o presente laudo é classificado como "grau de fundamentação I" e "grau de precisão II".

6. DETERMINAÇÃO DO VALOR DO IMÓVEL

6.1. DETERMINAÇÃO DO VALOR DO TERRENO

A) PERFIL DO MODELO ESTATÍSTICO

A pesquisa de dados amostrais foi direcionada para imóveis com características o mais convergentes possíveis com o imóvel avaliando no que diz respeito às variáveis chaves (influenciadoras) para a definição do valor de mercado.



Doc. 01
Folha 06/50

Com os dados obtidos no mercado foram calculados diversos modelos com as alternativas possíveis desconsiderando dados e/ou variáveis que se mostraram incoerentes quando inseridos no contexto.

Foi utilizado um modelo estatístico inferencial com a utilização de uma amostra com [11] dados dos quais [11] foram estatisticamente considerados.

Tendo em vista os dados levantados no mercado, os atributos que se mostraram mais significativos foram os seguintes:

- **ÁREA TOTAL:** Variável quantitativa indicativa do porte do imóvel. A premissa de sua influência descendente sobre a variável dependente foi confirmada pela amostra. O avaliando tem 436,02 m².
- **INFRAESTRUTURA:** variável independente qualitativa utilizando a infraestrutura onde cada imóvel está localizado.
- **VALOR TOTAL:** Variável independente quantitativa, positiva e contínua, corresponde ao valor de oferta ou transação dos imóveis.

B) VALORES CALCULADOS

Equação de Regressão

O modelo inferencial justificado que mostrou melhor aderência aos pontos da amostra tem a seguinte equação:

$$\text{Valor Venda (R\$/m}^2\text{)} = e^{(+5,377787671+7130,956801 / \text{Área Total (m}^2\text{)}^2 - 1,697586126 / \text{Setor VUP} \frac{1}{2} + 0,262974843 * \text{Topografia} + 0,2082192524 * \text{Vocação} + 0,2759995451 * \text{Data 15 = Fev 2014} \frac{1}{2} + 0,1517542017 * \text{CAB PDDU}^2 + 0,02235967418 * \text{CAM PDDU}^2) \text{valor Unitário} = +3661,078401 - 1822,835134 / \text{Infraestrutura} - 180,5564376 * \ln(\text{Área Total})}$$

Para um terreno com área de 456,25 m² foram determinados os seguintes valores no modelo de regressão linear (anexo III):



Variação	R\$	Variação %
Máximo	1.484.243,74	10,63
Médio	1.341.643,50	
Mínimo	1.212.743,73	9,61

Adotando-se pelo valor máximo homogeneizado, devido a localização do imóvel (anexo III), temos:

VALOR DO TERRENO:

R\$ 1.341.643,50

6.2. DETERMINAÇÃO DO VALOR DE REEDIÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E BENFEITORIAS

O valor das edificações e benfeitorias foi obtido pela identificação do seu custo de reedição através da subtração da parcela relativa ao seu custo de reprodução (calculado através do custo unitário básico de construção ou por orçamento) da parcela relativa à depreciação (calculada pelo método de *Ross-Heideck* considerando-se idade, vida útil e estado de conservação).

VALOR DE REEDIÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E BENFEITORIAS (ANEXO IV):

R\$ 378.088,46

6.3. DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL

$VI = (VT + VB) \times FC$, onde:

VI = valor do imóvel;

VT = valor do terreno;

VB = valor da benfeitoria;

FC = fator de comercialização.

A atipicidade do imóvel (que impede a inferência do FC em mercado semelhante) aliado ao bom desempenho que atravessa o mercado imobiliário justifica a adoção de Fator de Comercialização (FC) igual a 1,00.

$VI = (1.341.643,50 + 378.088,46) \times 1,00$



VI = R\$ 1.719.731,96

VALOR MAIS PROVÁVEL COM ARREDONDAMENTO DE +/- 1% ADMITIDO:

RS 1.720.000,00

Doc. 01
Folha 08/50

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O signatário, inscrito no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), declara manter conduta ética profissional norteada pela regulamentação profissional, não possuindo qualquer tipo de interesse sobre o bem avaliando.

O trabalho foi desenvolvido atendendo aos dispositivos da Lei Federal 5.194/66 e das Resoluções nº 218 e 1.002 do CONFEA, que asseguram que as atividades de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico de engenharia são de responsabilidade e da competência exclusivas de profissional legalmente habilitado pelo CREA, no livre exercício de suas atividades.

Não foram objeto de análise ou de elaboração os seguintes serviços:

- Aferição física de dimensões, medidas e áreas, assumindo-se aquelas obtidas nos documentos apresentados como merecedoras de fé.
- Inventário, análise e valoração em separado de bens não incorporados ao imóvel de caráter removível: móveis, utensílios, instalações e itens de decoração em geral;
- Investigações a respeito das condições do solo e subsolo quer quanto à sua capacidade de suporte, quer quanto aos direitos sobre eventuais ocorrências de jazidas minerais ou ainda de eventual passivo ambiental;
- Investigações técnicas em caráter pericial, instrumentadas ou não, que envolvam questões relativas às fundações ou estrutura de construções;
- Análise de projetos de engenharia (fundações, estrutural, instalações e outros), de qualidade de materiais e de execução de serviços construtivos.

Concluindo, a propriedade dos bens foi considerada livre e desembaraçada, isenta de quaisquer ônus, vícios ou restrições de caráter legal para pleno uso, gozo e fruição.



Doc. 01
Folha 09/50

8. ENCERRAMENTO

O presente Laudo de Engenharia de Avaliação é composto por 09 (nove) páginas timbradas, impressas apenas de um lado, todas numeradas, sendo a última datada e assinada, pelo signatário, mais 40 (Quarenta) anexos.

Salvador, 28 de Julho de 2014.


José Ivanildo Tavares Júnior
CREA 64588-D/BA

ANEXOS:

- I. Relatórios do SISREN – Inferência estatística;
- II. Planilha de custos de reedição de edificações e benfeitorias;

