

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

P A R E C E R

T É C N I C O

D E

V I S T O R I A

Imóvel: Hotel Guarujá INN.

Endereço: Avenida da Saudade, esquina Rua França Pinto, 170/180,
Enseada – Guarujá/SP.

Interessado: Dr. Ricardo Siqueira Salles dos Santos.

Rua Vahia de Abreu, 141/111 Santos-SP.
Tel (13) 3227.4071 / 99704.7856 e-mail = seikyam@uol.com.br

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

ÍNDICE

Objetivo.....	03
Vistoria do Imóvel.....	04
Parecer Técnico.....	10
Informações Complementares.....	74
Conclusão.....	75
Termo de Encerramento.....	76

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

1 – OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho se presta a vistoriar, analisar, caracterizar a atual situação do imóvel – Hotel Guarujá INN, quanto à sua parte construtiva, sito à Avenida da Saudade, esquina Rua França Pinto, 170/180, no bairro da Enseada, em Guarujá/SP.

Tal trabalho visa fornecer informações técnicas ao contratante, em relação à locação do citado imóvel.

O Parecer será desenvolvido em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP (Nível de Inspeção 1).

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

2 – VISTORIA DO IMÓVEL

2.1 – Observações Preliminares

O referido imóvel – Hotel Guarujá INN, se localiza a Avenida da Saudade, esquina Rua França Pinto, 170/180, no bairro da Enseada, em Guarujá/SP.

O mesmo foi vistoriado por este signatário nos dias 20 e 23 de setembro p.p., na presença do Sr. Carlos no primeiro dia e, pelo Sr. Neto, no segundo dia.

2.2 – da Localização e descrição.

O imóvel – Hotel Guarujá INN, objeto do presente trabalho, situa-se na confluência da Avenida da Saudade onde tem sua entrada principal, com a Rua França Pinto.

E, se localiza na quadra delimitada pelas citadas vias e, pelas Ruas Santa Rosa e Inácio Miguel Estéfano.

Vide fotos aéreas (Google Earth) abaixo, a **seta em vermelho** indica o imóvel da contratante – Avenida da Saudade, 170/180 - Enseada. A **seta verde** aponta o Hotel Casa Grande.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

O citado Hotel Guarujá INN é composto de quatro (04) pavimentos, térreo mais três pavimentos e, cobertura onde têm os telhados, sistema de aquecimento de água e para-raios, caixa d'água superior e casa de máquinas.

Também possui uma construção anexa, localizada na esquina da Avenida da Saudade e Rua Santa Rosa, com dois (02) pavimentos, térreo, pavimento superior e, cobertura onde se localizam as caixas d'águas superiores.

Resultando em uma área construída total de aproximadamente 4.000,00m² e, cento e quatorze (114) apartamentos.

No pavimento térreo, no corpo principal se localizam a recepção, salas de estar/espera/tv, bar, recepção, sala da gerência, dez (10) apartamentos, escadaria e elevador de acesso aos pavimentos superiores, salão de conferências, sala de café da manhã, restaurante/pizzaria, banheiro masculino e feminino, cozinhas com 02 câmaras frigoríficas e, armazenagem de estoque de alimentos, escadaria de serviço, área de manutenção, área de estoque de rouparia, vestiário masculino e feminino e, banheiro, e refeitório de funcionários, lavanderia, casa de transformadores elétricos, casa de gás e estacionamento.

Também, uma piscina com quiosque, localizada entre o restaurante e o prédio anexo.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

Na sequência da piscina, no sentido da Rua Santa Rosa, existe uma edificação com dois (02) pavimentos (térreo e pavimento superior), onde se localizam oito (08) apartamentos.

Nos pavimentos superiores, primeiro ao terceiro, se encontram distribuídos noventa e quatro (94) apartamentos, hall's de distribuição, sale-tas de armazenagem de rouparias, escadarias social e de serviço.

No pavimento da cobertura, se localizam os telhados, sala de acumu-lação (boilers) de água quente, sistema de para-raios, caixa d'água superior e casa de máquinas.



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Vistas frontais – Avenida da Saudade.



Vista da Rua França Pinto.

Rua Vahia de Abreu, 141/111 Santos-SP.
Tel (13) 3227.4071 / 99704.7856 e-mail = seikyam@uol.com.br

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



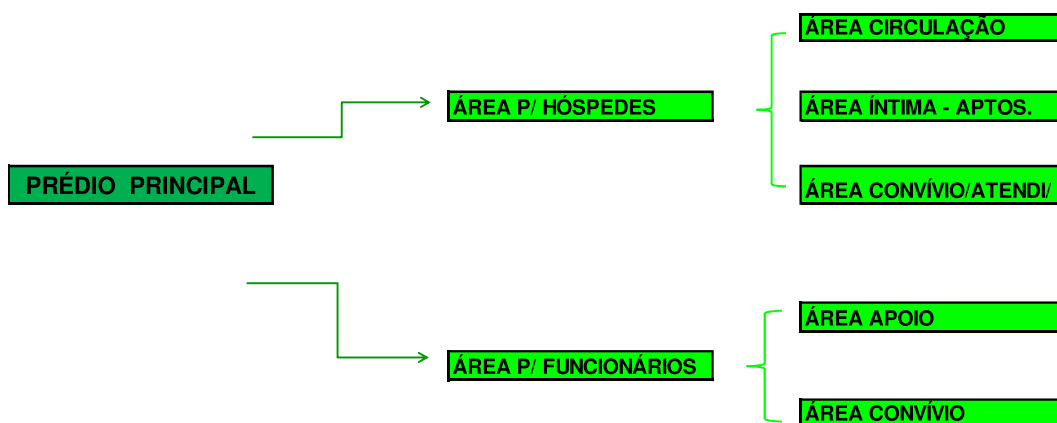
Vista da Rua Santa Rosa.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

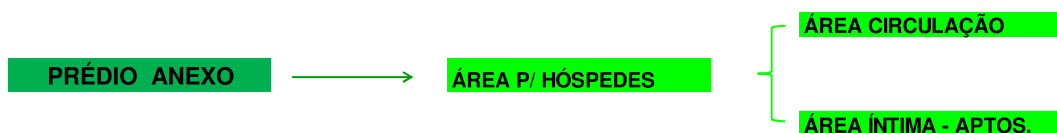
Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

3 – PARECER TÉCNICO

Após a vistoria “in loco”, realizada nos dias 20 e 23 de setembro p.p., este signatário, após estudos, apresenta o parecer dividido da forma abaixo, para melhor entendimento do mesmo:



O Prédio Principal é composto de térreo, primeiro ao terceiro pavimento e cobertura. E os compartimentos, sala de recepção e estar, bar, restaurante/pizzaria, sala de café da manhã, salão de conferências, banheiros, piscina e quiosque, apartamentos e corredores de circulação. Além de toda área de apoio (infraestrutura do hotel).



E, o Prédio Anexo com térreo, pavimento superior e cobertura. E os compartimentos, apartamentos e corredores de circulação.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

Com relação à estrutura definida acima, serão analisados a situação do sistema de proteção contra incêndio, contra descargas elétricas, intercomunicação e tv, elétrico, gás, água quente, transporte vertical, hidro sanitário e pluvial, filtro de piscina, ar condicionado, segurança e, proteção e estanqueidade estrutural (*telhados, coberturas e impermeabilizações*).

E, também, dos pisos, paredes e tetos. Esquadrias e ferragens, aparelhos sanitários, pinturas internas e externas.

Passamos a discorrer sobre a situação do imóvel – Hotel Guarujá INN.

1) Prédio Principal

Pavimento Térreo:

- Área de atendimento, circulação, e convivência para hóspedes.



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Neste ambiente, sala de recepção, estar e espera, estado regular das paredes, tetos (algumas manchas) e pisos (desgastados).

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Vista do Bar – com umidade e fissuras e forro de madeira solto.



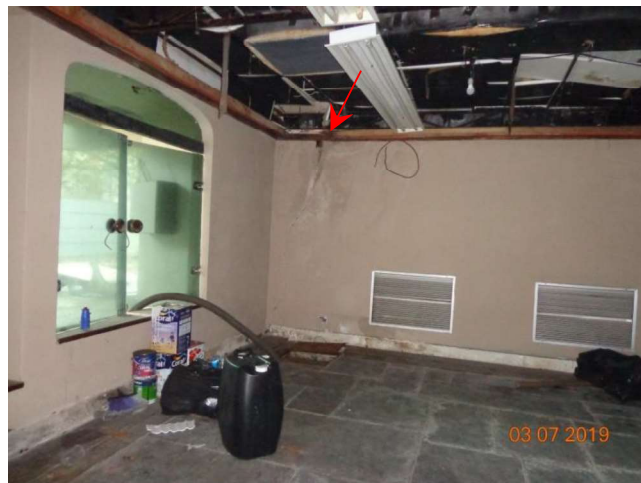
Vista da recepção com mancha de umidade.



Vista da sala de espera p/ o salão de conferências. Piso de madeira desgastado.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Salão de conferências com umidade nas paredes e teto, piso desgastado e, sem forro no teto.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Vista da recepção, aos fundos, sala do café da manhã, restaurante/pizzaria e, na sequência, a piscina.



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Vistas da sala de café da manhã e restaurante/pizzaria, com vários locais com umidade nas paredes e teto, vazamentos, domus de PVC da cobertura já opacos e, pisos desgastados.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Vistas da piscina, situada entre o Prédio Anexo e o restaurante, com vários pisos soltos, desnivelados e desgastados. Também com uma fissura na parede.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

- Área privativa para hóspedes – apartamentos de 102 a 111.



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

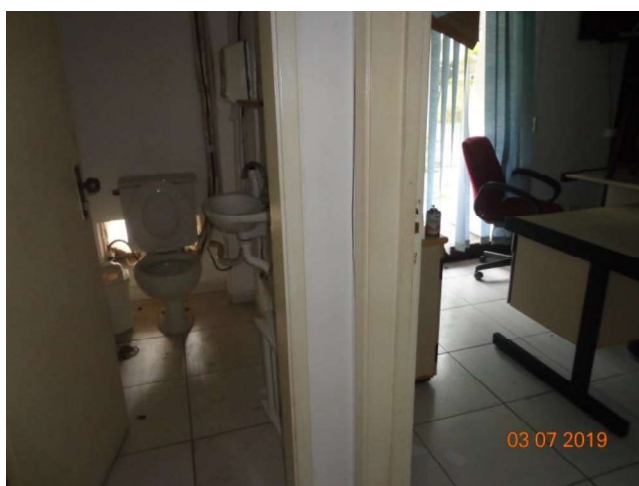
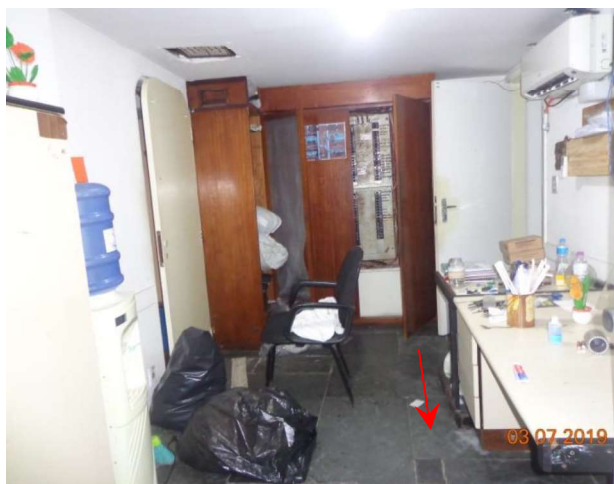


Neste pavimento, nos apartamentos estão estocados móveis e equipamentos. Porém, é possível notar os remendos em pisos, vários pontos de umidade, além das condições das esquadrias e ferragens e, da instalação hidráulica.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

- Área de apoio e instalações para os funcionários.



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Sala da gerência e apoio à recepção, estado regular, com apenas uma mancha no teto em frente ao banheiro e, piso desgastado na sala de apoio à recepção.

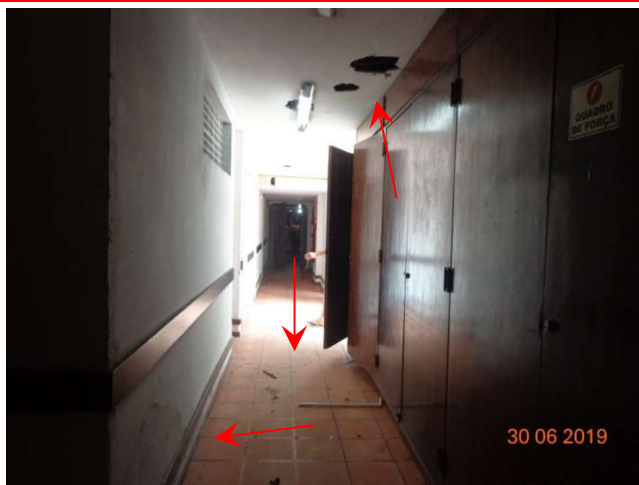
HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Vistas do corredor de circulação da área de apoio. Com umidade nos tetos, paredes, piso desgastado, esquadrias podres.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Vistas das cozinhas, câmaras frias, locais de lavagem de louças, circulação e estoque de mercadorias e, área de serviço descoberta que se situa entre as cozinhas e o refeitório dos funcionários. Existem vários pontos de umidade nos tetos e paredes, azulejos soltos, pisos desgastados, várias fissuras nos tetos e fios soltos.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Refeitório dos funcionários em bom estado de conservação.



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Salas de manutenção em estado regular de conservação, com piso desgastado, esquadrias avariadas e algumas fissuras no teto.



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Local de estoque de rouparia, com pontos de umidade, piso desgastado e, quadro de luz e energia sem caixa de proteção.

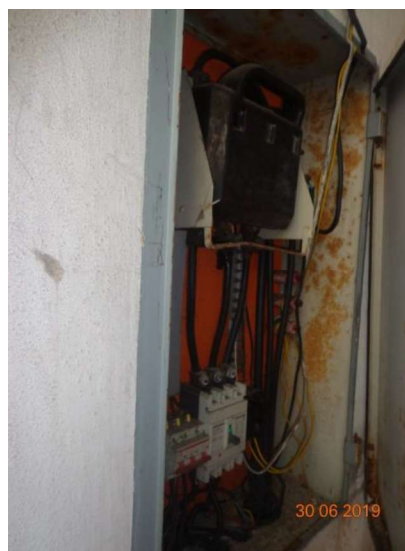
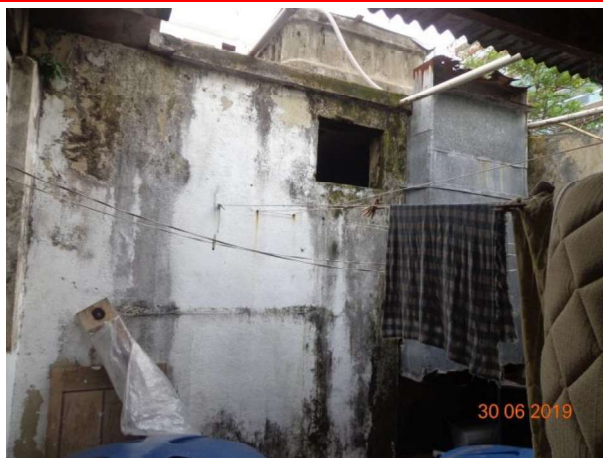
HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Galpão da lavanderia. Com várias infiltrações, pisos desgastados e soltos, telhas desgastadas e, quadro de luz com ferrugem.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Salas de manutenção e ferramentas com umidade no teto e piso desgastado. Últimas duas fotos – área de carga e descarga.



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Vestiários feminino e masculino dos funcionários, com umidade nos tetos, pisos desgastados e, sem ventilação.



Banheiro ao lado da lavanderia com umidade no teto.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

Pavimentos 1º, 2º e 3º:

- Área privativa e, circulação dos pavimentos – hóspedes.



Apartamentos de 201 a 211 e, 213 a 233; 301 a 311 e, 313 a 333;
401 a 411 e, 413 a 433.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Neste andar (aptos. 201 a 233) pode-se considerar estado regular de conservação, com alguns pontos de umidade, pisos desgastados em quase todas as unidades e algumas esquadrias de madeira e pedras de pias deterioradas.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Neste andar (aptos. 301 a 333) pode-se considerar estado regular/ruim de conservação, com muitos pontos de umidade em quase todas as unidades e algumas esquadrias de madeira e pedras de pias deterioradas e pisos fora de nível.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Neste andar (aptos. 401 a 433) pode-se considerar estado regular/ruim de conservação, com muitos pontos de umidade em quase todas as unidades e algumas esquadrias de madeira e pedras de pias deterioradas e pisos soltando e fora de nível e, forros degradados nos corredores.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

Pavimento Cobertura:

- Área de circulação, e manutenção para funcionários.



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Neste pavimento apresenta muita umidade, muitas fissuras em paredes e lajes, telhado remendado e, acumulação de água no piso (formação de musgos).

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

Fachadas:



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Fachadas externas de reparos de fissuras e umidade e, pintura.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

2) Prédio Anexo.

- Área íntima e de circulação para hóspedes.



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Neste prédio anexo, nesses locais, as condições de conservação são regulares, apontando, somente alguns pontos de umidade.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

Fachadas:



As fachadas estão em estado regular de conservação, com alguns pontos de umidade, sem fissuras aparentes.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

3) Sistemas de proteção e outros – Prédio Principal e Anexo.

- Proteção contra incêndios



Neste sistema faltam as sirenes, mangueiras e, no Prédio Anexo não estavam colocados os extintores de incêndio.

- Proteção contra descargas elétricas



Este sistema não existe, está com alguns pontos com os suportes, porém, não tem a cordoalha de cobre nú e, também, não existe haste de aterramento.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

- Proteção contra estanqueidade de água e estrutura – impermeabilizações, telhados e outros



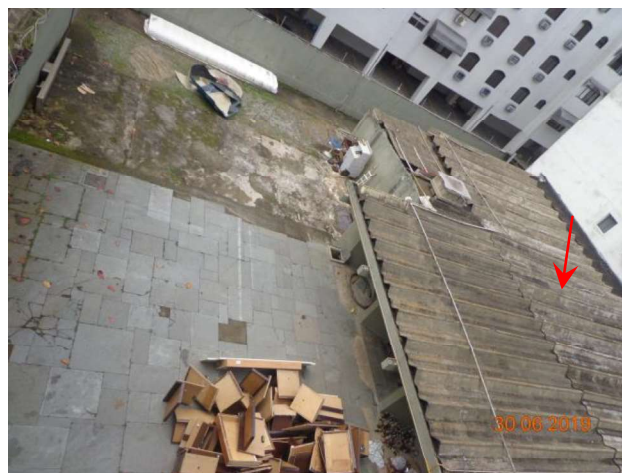
HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Este sistema está bem precário, pois é possível se notar a quantidade de umidade/infiltrações existentes nas edificações.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

- Luz e Força



Este é um sistema dos mais importantes e, também de segurança. A sala de transformadores está com muita umidade e, a ventilação não parece adequada. A maioria dos quadros de luz está com umidade perto e, se faz necessário uma adequação do mesmo, bem como uma revisão geral no sistema todo.

- Gás

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



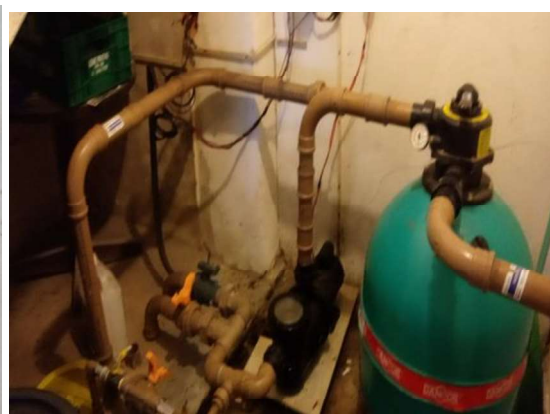
Situação da sala de gás. Necessário proteger melhor, tirar umidade e, fazer uma revisão nas instalações em geral.

- Hidro sanitário pluvial



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Este sistema aparenta estar em funcionamento, necessitando de adaptações estéticas/instalações, checagem das caixas de gordura e de proteção aos equipamentos, como boiler, filtro da piscina e bombas.

- Transporte vertical – Elevador



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP



Este sistema necessita atualização e revisão nos equipamentos e, também na casa de máquinas necessitam reparos no teto (laje).

- Ar condicionado, segurança, intercomunicação e tv/lógica.



Estes sistemas necessitam de testes, pois não foi possível a verificação e, em relação aos equipamentos de segurança, os mesmos não existem.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

4 – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Esclarecemos que não foram analisados documentos e plantas do imóvel, bem como não foram efetuados nenhum teste das instalações e da edificação.

No discorrer foram feitas algumas recomendações importantes, que aqui apontamos:

- Testar as instalações de prevenção contra incêndio, bem como, a existência de AVCB – Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiro;
- Testar, e adequar as instalações de Força e luz;
- Testar as instalações de gás;
- Testar e, adequar as instalações de elevador, inclusive a casa de máquinas, bem como, a existência de contrato e alvará da prefeitura;
- Testar as instalações hidro sanitária pluviais, bem como o sistema de água quente, caixas de gordura, sendo esta, verificar a existência de atestado de retirada, com a devida documentação da prefeitura e,
- Executar o sistema de proteção contra descargas elétricas, bem como, os reparos nas partes afetadas nas partes de concreto e, o refazimento das impermeabilizações e telhados.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

5 – CONCLUSÃO

Considerando os estudos, vistorias, entrevistas e pesquisas realizadas no presente estudo e, conforme a norma de inspeção predial do IBA-PE/SP, Nível 1 – inspeção visual, sem análise de projetos.

Concluimos o presente parecer, concluindo que o estado de conservação do imóvel – Hotel Guarujá INN, é de regular para ruim, observado os apontamentos técnicos e, também, nas informações complementares apresentadas.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Engenheiro civil
Crea 0601268450 EESC-USP

6 – TERMO DE ENCERRAMENTO

Este signatário, dando por encerrados os seus trabalhos, apresenta o respectivo PARECER que foi digitalizado no anverso de 76 (setenta e seis) folhas deste papel timbrado, assinada digitalmente, sendo esta última datada e devidamente firmada para os fins de Direito.

Santos, 26 de setembro de 2.019.



Engº HÉLIO SEIKI YAMAZATO

CREA 060.126.8450

HÉLIO SEIKI YAMAZATO**engenheiro civil**
crea 0601268450 EESC-USP

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 3ª VARA CÍVEL DA COMARCA DE GUARUJÁ-SP**PROCESSO:** 0010686-57.2006.8.26.0223**Classe – Assunto:** Falência de Empresários, Sociedades Empresariais, Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – Inadimplemento.**Requerente:** Pablo Juan Lembo e outro.**Requerido:** Hoteleira Turística Integral Ltda.

HÉLIO S. YAMAZATO, engenheiro, perito judicial nomeado por V. Ex^a nos autos em epígrafe, que se processa perante esse Juízo e Cartório da 3ª. Vara, tendo realizado as diligências e pesquisas que se fizeram necessárias ao cumprimento do honroso encargo, apresenta a V. Ex^a, as conclusões a que chegou consubstanciado no presente

LAUDO

Rua Vahia de Abreu, 141/111, Boqueirão, Santos-SP.
Tel (13) 99704.7856 e-mail = seikyam@uol.com.br

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

ÍNDICE

Considerações Iniciais.....	03
Vistoria do Imóvel.....	04
Metodologia.....	10
Avaliação.....	12
Conclusão.....	17
Termo de Encerramento.....	18
Anexo 1 – Planilha de pesquisa imobiliária.	
Anexo 2 – Planilha de homogeneização.	

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente trabalho refere-se aos **autos de Falência de Empresários, Sociedades Empresariais, Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – Inadimplemento**, no qual o Requerente – **Pablo Juan Lembo e outro**, entrou com a citada ação contra o Requerido – **Hoteleira Turística Integral Ltda.**, em curso na **3ª VARA CÍVEL DE GUARUJÁ – SP.**

De acordo com Decisão do MM Juízo, este signatário foi instado a apresentar estimativa de honorários para a reavaliação do imóvel sito à Avenida da Saudade nº 79/81/83, Rua França Pinto nº 54 e, Rua Santa Rosa, no bairro da Enseada – Guarujá/SP.

Em face deste signatário, já ter realizado e apresentado, um Parecer Técnico de Vistoria do citado imóvel, em setembro de 2.019 – às fls. 4297/4372 dos autos, foi apresentado estimativa dos honorários, ressaltando que, a reavaliação será embasada no citado trabalho (set/19), objetivando uma economia para a massa falida (em relação ao valor de uma nova vistoria).

Devidamente aprovado a petição com estimativa dos honorários.

Portanto, o valor da reavaliação, do referido imóvel, será efetuado para a data de setembro de 2.019.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

2 – VISTORIA

2.1 – Observações Preliminares

Conforme explicitado anteriormente, a vistoria foi realizada em setembro de 2.019 e, para efeitos da avaliação, será considerada a situação vistoriada à época (fls. 4297/4372).

2.2 – Localização e descrição.

O imóvel – Hotel Guarujá INN, objeto do presente trabalho, situa-se na confluência da Avenida da Saudade onde tem sua entrada principal, com as Ruas França Pinto e, Santa Rosa. O mesmo é objeto das Matrículas nº 3.690 e 21.136 do Cartório de Registro de Imóveis do Guarujá/SP.

E, se localiza na quadra delimitada pelas citadas vias e, pelas Ruas Santa Rosa e Inácio Miguel Estéfano.

Vide fotos aéreas (Google Earth) abaixo, a **seta em vermelho** indica o imóvel avaliando – Avenida da Saudade, 170/180 - Enseada. A **seta verde** aponta o Hotel Casa Grande.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP



Rua Vahia de Abreu, 141/111, Boqueirão, Santos-SP.
Tel (13) 99704.7856 e-mail = seikyam@uol.com.br

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

2.2.2 - Cadastramento segundo o Mapa Fiscal:

Segundo a Planta Genérica de Valores da Municipalidade de Guarujá, o imóvel está localizado:

SETOR: 033

ÍNDICE FISCAL: **906,97/2.019** (Av. da Saudade/Santa Rosa)

2.2.3 - Zoneamento:

O imóvel está inserido na Zona Mista Turística – ZMT e, Zona de Baixa Densidade – ZBD, de acordo com a Lei Complementar de nº 176/2014 (Plano Diretor Participativo do Município de Guarujá) e suas atualizações, cujas características são as seguintes:

Região III - caracterizada por urbanização qualificada cujo objetivo é ordenar o adensamento construtivo, evitar a saturação do sistema viário, permitir o adensamento onde possível, com aproveitamento da infraestrutura disponível, ampliar a disponibilidade de equipamentos públicos, espaços verdes e de lazer, valorizar e proteger o patrimônio cultural e, manter e otimizar a qualidade do espaço urbano.

Para o zoneamento do local onde se situam os imóveis avaliando, existem os seguintes índices de ocupação e aproveitamento do solo:

- Coeficiente de aproveitamento máximo de 1,2 vezes a área do lote.
- Taxa de ocupação máxima do lote 60% até 11 metros.

2.2.4 - Melhoramentos Públicos:

Os locais são servidos pelos seguintes melhoramentos públicos:

Rua Vahia de Abreu, 141/111, Boqueirão, Santos-SP.
Tel (13) 99704.7856 e-mail = seikyam@uol.com.br

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

Pavimentação asfáltica, guias e sarjetas, água, esgoto, energia elétrica, telefone, iluminação pública, correio e coleta de lixo.

2.2.5 - Características da Região:

Trata-se de região valorizada, em função de investimento na área imobiliária, e, também, de direcionamento do poder público, através da ocupação turística intensa. A atividade comercial é bastante diversificada, porém, todos de pequeno porte, caracterizada por teatro, hospital, clínicas, lojas, bares, padarias, drogarias, escolas, fórum, dentre outros, localizados em especial ao longo das Avenidas D. Pedro I e Miguel Stéfano.

A destinação da região é predominada por imóveis residenciais, condomínios e comerciais de padrão médio, médio/alto com prédios, sendo que a maioria do comércio se localiza em edificações térreas. A destinação é residencial, incorporação e comércio, de acordo com o “Estudo de Edificações Valores de Venda – IBAPE/SP”.

2.3 – do Imóvel

2.3.1 - TERRENO:

O terreno onde se situa o imóvel possui formato regular e topografia plana. O solo aparenta ser seco e firme para receber construções de porte, obedecidas evidentemente às posturas municipais.

O terreno apresenta as seguintes dimensões:

Frente: 100,00m (Av. da Saudade)

Profundidade Equivalente: 31,22m

Rua Vahia de Abreu, 141/111, Boqueirão, Santos-SP.
Tel (13) 99704.7856 e-mail = seikyam@uol.com.br

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

Área Total: 3.122,00 m²

2.3.2 - BENFEITORIA:

As benfeitorias são compostas de quatro (04) pavimentos, térreo mais três pavimentos e, cobertura onde têm os telhados, sistema de aquecimento de água e para-raios, caixa d'água superior e casa de máquinas.

Também possui uma construção anexa, localizada na esquina da Avenida da Saudade e Rua Santa Rosa, com dois (02) pavimentos, térreo, pavimento superior e, cobertura onde se localizam as caixas d'águas superiores.

No pavimento térreo, no corpo principal se localizam a recepção, salas de estar/espera/tv, bar, recepção, sala da gerência, dez (10) apartamentos, escadaria e elevador de acesso aos pavimentos superiores, salão de conferências, sala de café da manhã, restaurante/pizzaria, banheiro masculino e feminino, cozinhas com 02 câmaras frigoríficas e, armazenagem de estoque de alimentos, escadaria de serviço, área de manutenção, área de estoque de rouparia, vestiário masculino e feminino e, banheiro, e refeitório de funcionários, lavanderia, casa de transformadores elétricos, casa de gás e estacionamento.

Também, uma piscina com quiosque, localizada entre o restaurante e o prédio anexo.

Na sequência da piscina, no sentido da Rua Santa Rosa, existe uma edificação com dois (02) pavimentos (térreo e pavimento superior), onde se localizam oito (08) unidades.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

Nos pavimentos superiores, primeiro ao terceiro, se encontram distribuídos noventa e quatro (94) unidades, hall's de distribuição, saletas de armazenagem de rouparias, escadarias social e de serviço.

No pavimento da cobertura, se localizam os telhados, sala de acumulação (boilers) de água quente, sistema de para-raios, caixa d'água superior e casa de máquinas.

Ac₁ = Hotel - Escritório Padrão Médio térreo = 1.243,11 m²

Ac₂ = Hotel - Escritório Padrão Médio (1º pav.) = 1.243,11 m²

Ac₃ = Hotel - Escritório Padrão Médio (2º pav.) = 1.243,11 m²

Ac₄ = Hotel - Escritório Padrão Médio (3º pav.) = 1.140,07 m²

Ac₅ = Hotel - Galpão Padrão Simples = 480,39 m²

Ac₆ = Casa bombas - Galpão Padrão Simples = 28,00 m²

Ac₇ = Hotel Anexo - Casa Padrão Médio (Térreo/1º pav.) = 287,50 m²

Ac₈ = Hotel - Coberturas diversas = (233,26 + 24,46) = 257,72 m²

Ac₉ = Hotel - piscina = 73,20 m² 5.986,21 m²

*Obs. Adotados os mesmos valores constantes do Laudo Pericial de 2.013.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

3 – METODOLOGIA

Metodologia Aplicável

Para a fixação do Valor de Mercado de um Imóvel urbano, o processo técnico que pela utilização mais frequente, pode ser definido como “Clássico”, é o:

- **Método Comparativo Direto**

Método Comparativo Direto

Trata-se de procedimento preferencial, que define o valor de mercado de terrenos, casas padronizadas, lojas, apartamentos, escritórios, armazéns, entre outros, e que exige o conhecimento de dados de mercado referentes a transações e ofertas de imóveis assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. As características e atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e conseqüentemente, no valor, devem ser ponderados por homogeneização ou por inferência estatística, respeitados os níveis de rigor definidos nas normas. É condição fundamental para aplicação desse método, a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, com amostra do mercado imobiliário.

- **Valores de Edificações de Imóveis**

Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP e Santos

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

Estudo que objetiva fornecer subsídios para o cálculo do valor de venda de construções de imóveis urbanos, que leva em conta as características das diversas edificações, como tipologia, padrão construtivo, depreciação pelo obsolescimento e pelo estado de conservação, todos combinados e vinculados ao valor do custo R8N, calculado pelo SINDUSCON – Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo.

O referido estudo foi concebido, nos moldes do estudo de “Edificações – Valores de Venda” (1987) elaborado por uma Comissão de Peritos nomeados pelo Provimento nº. 02/86 dos M.M. Juízes de Direito das Varas da Fazenda Municipal da Capital, atualizada em 2019 e acrescida de novos conceitos, especialmente para atender a evolução das tipologias construtivas e os valores nele previstos, mantendo, porém, a mesma estrutura e as tabelas práticas, dada sua inegável facilidade de uso e aceitação pelos profissionais avaliadores.

Para o caso em tela, a metodologia a ser utilizada, foi dividida em duas partes, sendo que, o resultado final – valor do imóvel em questão, será a soma dos valores encontrados nos dois métodos, conforme:

- a) No cálculo do valor do terreno, será adotado o Método Comparativo Direto;
- b) No cálculo do valor da benfeitoria, será adotado o Estudo de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – EVV (2019) – IBAPE/SP.
- c) As áreas e os padrões – EVV serão os mesmos adotados no Laudo Pericial anterior (2.013).

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

4 – AVALIAÇÃO

4.1 – Cálculo do valor do terreno pelo Método Comparativo Direto

4.1.1 – Fórmula Geral

O valor do Terreno é dado pela expressão geral:

$$V_t = A_t \times V_u / \{ 1 + [(F_1 - 1) + (F_2 - 1) + \dots + (F_n - 1)] \}$$

onde:

V_t = Valor do Terreno.

A_t = Área do terreno do imóvel.

V_u = Valor Unitário do Terreno Homogeneizado.

$F_1 \dots F_n$ = Coeficientes referentes ao imóvel.

4.1.2 – Área do terreno

Conforme dados obtidos junto a Matrícula do imóvel, tem-se:

$$A_t = 3.122,00 \text{ m}^2.$$

4.1.3 – Zonas Características de Uso

A Norma para Avaliações de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP, que define as Zonas Características de Uso, aplicáveis ao local em questão, será adaptada para as características do local do imóvel em tela, as quais serão leva-

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

das em consideração, os fatores de ajustes de frente e profundidade como zona de uso residencial incorporação e comercial padrão médio.

4.1.4 – Tratamento por Fatores

De acordo com o estudo de Tratamento por fatores de forma do IBAPE/SP, o imóvel avaliando se localiza na Zona de uso residencial ou comercial e ocupação vertical adaptada para as características do local, sendo que para tanto, devemos considerar:

- Fator de frente 10,00m;
- Fator de profundidade de 25,00 a 60,00m.

4.1.5 - Valor Básico Unitário

A homogeneização dos elementos da pesquisa foi realizada em conformidade com os dispositivos contidos nas Normas de Avaliações vigentes, consistindo basicamente nas seguintes etapas:

- os elementos foram obtidos preferencialmente na mesma região geoeconômica, mesmo zoneamento e setor fiscal;
- os valores obtidos de ofertas foram reduzidos em 10%, para compensação de superestimativas dos ofertantes;
- a transposição de valores de um local para outro foi realizada por meio dos índices fiscais da Planta Genérica de Valores da Prefeitura Municipal da referida região;
- os fatores de testada, profundidade e de esquina ou múltiplas frentes e demais fatores, foram calculados conforme a Norma de Avaliação de Imóveis Urbanos, elaborada pelo IBAPE/SP;

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

- equivalência de tempo, nas atualizações e retroações necessárias, empregando os índices de custo de vida, publicadas mensalmente e apropriados pela FIPE – IPC;
- como tratamento estatístico foram efetuadas as médias saneadas sucessivas obtidas a partir de uma média aritmética, sendo excluídos os resultados discrepantes aos parâmetros.

Desta forma, tem-se para a data de junho de 2021:

- Valor Unitário Básico

$$V_u = R\$ 1.636,88 \text{ por m}^2.$$

R\$	1.636,88	= média
R\$	162,44	=desvio padrão
R\$	72,64	=erro padrão
R\$	1.564,24	< VU médio <
R\$	1.709,53	>
9% Amplitude do IC		
GRAU DE PRECISÃO III		

				FC
R\$	2.315,61	R\$	1.835,31	1,26
R\$	2.430,00	R\$	1.634,67	1,49
R\$	2.289,02	R\$	1.681,80	1,36
R\$	1.269,23	R\$	1.441,45	0,88
R\$	1.845,00	R\$	1.591,18	1,16

Este valor será deflacionado para setembro de 2019, conforme já explicitado anteriormente, pelo índice IPC-FIPE (índice set/19 = 517,0805 e, índice jun/21 = 575,3872) e, também, serão aplicados os fatores de forma do imóvel avaliando.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

Portanto, o valor do terreno, aplicando os fatores e, levando para a data a ser calculado, é em números redondos:

Vt = R\$ 5.275.000,00 (cinco milhões e duzentos e setenta e cinco mil e reais), em setembro/2.019.

4.2 – Cálculo do valor da Benfeitoria, pelo Estudo de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos

As benfeitorias possuem as seguintes áreas construídas, conforme fls. 09 do presente trabalho. E, de acordo com estudos e, na vistoria efetuada – setembro/2019, no imóvel em questão, e com a descrição e caracterização do Estudo de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos (adotada a mesma do laudo pericial de 2.013), as edificações foram classificadas e, de acordo com índices de depreciação e, Base R8N – SINDUSCON (set/2019 = R\$ 1.326,15/m²), os Valores das Benfeitorias – V_b, sendo calculados como:

$$V_b = A_b * EVV * R8-N \text{ Sinduscon} * F_{oc}$$

A_b = área da benfeitoria

EVV = índice do tipo de edificação – Estudo IBAPE/SP

R8-N Sinduscon = custo unitário básico da construção

F_{oc} = fator de obsolescência e depreciação [f(idade aparente e estado)].

Para as benfeitorias em questão, foram calculados os seguintes índices e valores, como ditam as normas da ABNT e IBAPE/SP, detalhadas no quadro, mostrados na sequência:

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

Ab	EVV	Foc
1.243,11	1,836	0,6263
1.140,07	1,836	0,4473
480,39	1,268	0,6102
28,00	1,268	0,5348
287,50	2,154	0,6788
257,52	0,293	0,6789
73,20	1*	0,6789

Portanto, temos como valor da benfeitoria (Vb):

Vb = R\$ 8.138.000,00 (oito milhões e cento e trinta e oito mil reais)

4.3 – Cálculo do valor do imóvel

Conforme explicado anteriormente, o valor do imóvel é a soma do valor da fração ideal do terreno, correspondente ao mesmo e, o valor da benfeitoria edificada sobre a fração correspondente. Portanto temos:

Vimovel = valor da fração ideal – terreno + valor da benfeitoria

Vim = R\$ 13.413.000,00 (treze milhões e quatrocentos e treze mil reais).

Obs. Nesses valores não foram considerados os bens móveis, pois, os mesmos já se encontram quase totalmente depreciados em função do tempo.

5 – CONCLUSÃO

a) Nível de Rigor da Avaliação:

Considerando as diretrizes constantes na Norma de Avaliações de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP e ABNT, o presente Laudo atingiu o grau II de fundamentação e precisão.

b) Valor de Mercado do Imóvel:

De acordo com as considerações e cálculos efetuados anteriormente, concluiu-se pelo seguinte Valor de Mercado do Imóvel, calculado para o mês de setembro de 2019:

R\$ 13.413.000,00 (treze milhões e quatrocentos e treze mil reais).

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

6 – TERMO DE ENCERRAMENTO

O Perito dando por encerrados os seus trabalhos, apresenta o respectivo LAUDO que foi impresso no anverso de 18 (dezoito) folhas deste papel timbrado.

Também, faz parte deste trabalho o seguinte anexo:

- Anexo 1 – Planilha de pesquisa imobiliária.
- Anexo 2 – Planilha de homogeneização.

Santos (SP), 30 de junho de 2021.

Eng^o HÉLIO SEIKI YAMAZATO

Perito Judicial

CREA 060.126.8450

Rua Vahia de Abreu, 141/111, Boqueirão, Santos-SP.
Tel (13) 99704.7856 e-mail = seikyam@uol.com.br

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

**ANEXO nº. 01 – PESQUISA IMOBILIÁRIA DE IMÓ-
VEIS.**

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

ELEMENTO COMPARATIVO nº. 01

Data: Junho/21

Tipo: Terreno.

Endereço: Av. Miguel Estéfano, entre Guadalajara e Salim Farah Maluf.

Bairro: Enseada.

Índice Fiscal 1: 1.027,96.

Índice Fiscal 2:

DADOS DA REGIÃO:

Melhoramentos públicos: Luz, água, esgoto, telefone, iluminação pública, pavimentação, guia, sarjeta, coleta de lixo, correio, transporte coletivo.

DADOS ECONÔMICOS:

Modalidade: Venda

Valor: R\$ 1.500.000,00

Natureza: Oferta

DADOS DO TERRENO:

Área: 583,00 m²

Situação: Meio de quadra

Testada 1: 16,00 m

Formato: Irregular

Testada 2:

Topografia: em nível

DADOS DA CONSTRUÇÃO:

Tipo de construção:

Padrão: médio

Idade:

Área térreo:

Área superior:

Área total:

Valor construção:

FONTE DE INFORMAÇÃO:

Imobiliária: Factual Imóveis.

Endereço:

<https://www.factualimoveis.com.br/imovel/terreno-de-583-m-enseada-quaruja-a-venda-por-1500000/TE0264-FAC?from=sale>

Contato: TE0264-FAC.

Fone: 99165-6535.

OBSERVAÇÕES:

1:

2:



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

ELEMENTO COMPARATIVO nº. 02

Data: Junho/21

Tipo: Terreno.

Endereço: Av. Miguel Estéfano, entre Guadalajara e Paulo Figueira Jr.

Bairro: Enseada.

Índice Fiscal 1: 1.148,90.

Índice Fiscal 2:

DADOS DA REGIÃO:

Melhoramentos públicos: Luz, água, esgoto, telefone, iluminação pública, pavimentação, guia, sarjeta, coleta de lixo, correio, transporte coletivo.

DADOS ECONÔMICOS:

Modalidade: Venda

Valor: R\$ 2.700.000,00

Natureza: Oferta

DADOS DO TERRENO:

Área: 1.000,00 m²

Situação: Meio de quadra

Testada 1: 18,60 m

Formato: Regular

Testada 2:

Topografia: em nível

DADOS DA CONSTRUÇÃO:

Tipo de construção:

Padrão: médio

Idade:

Área térreo:

Área superior:

Área total:

Valor construção:

FONTE DE INFORMAÇÃO:

Imobiliária: Factual Imóveis.

Endereço: <https://www.factualimoveis.com.br/imovel/terreno-de-1000-m-enseada-guaruja-a-venda-por-2700000/TE0277-FAC?from=sale>

Contato: TE0277-FAC.

Fone: 99165-6535.

OBSERVAÇÕES:

1:

2:



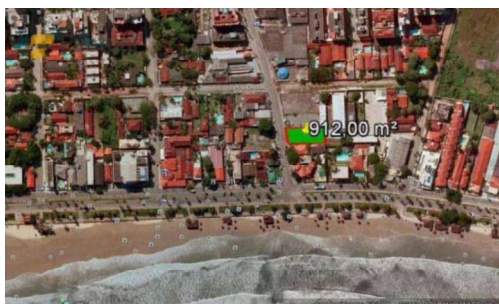
HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

ELEMENTO COMPARATIVO nº. 03**Data:** Junho/21**Tipo:** Terreno.**Endereço:** Estrada de Pernambuco, entre Av. Miguel Estéfano e José I. Correa.**Bairro:** Enseada.**Índice Fiscal 1:** 1.088,43.**Índice Fiscal 2:****DADOS DA REGIÃO:****Melhoramentos públicos:** Luz, água, esgoto, telefone, iluminação pública, pavimentação, guia, sarjeta, coleta de lixo, correio, transporte coletivo.**DADOS ECONÔMICOS:****Modalidade:** Venda**Valor:** R\$ 2.200.000,00**Natureza:** Oferta**DADOS DO TERRENO:****Área:** 865,00 m²**Testada 1:** 16,80 m**Testada 2:****Situação:** Meio de quadra**Formato:** Irregular**Topografia:** em nível**DADOS DA CONSTRUÇÃO:****Tipo de construção:****Padrão:** médio**Idade:****Área térreo:****Área superior:****Área total:****Valor construção:****FONTE DE INFORMAÇÃO:****Imobiliária:** Factual Imóveis.**Endereço:** <https://www.factualimoveis.com.br/imovel/terreno-de-865-m-enseada-guaruja-a-venda-por-2200000/TE0329-FAC?from=sale>**Contato:** TE0329-FAC.**Fone:** 99165-6535.**OBSERVAÇÕES:**

1:

2:



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

ELEMENTO COMPARATIVO nº. 04**Data:** Junho/21**Tipo:** Terreno.**Endereço:** R. Venezuela, entre Marco B. Costa e Júlio P. Albuquerque.**Bairro:** Enseada.**Índice Fiscal 1:** 764,21.**Índice Fiscal 2:****DADOS DA REGIÃO:****Melhoramentos públicos:** Luz, água, esgoto, telefone, iluminação pública, pavimentação, guia, sarjeta, coleta de lixo, correio, transporte coletivo.**DADOS ECONÔMICOS:****Modalidade:** Venda**Valor:** R\$ 550.000,00**Natureza:** Oferta**DADOS DO TERRENO:****Área:** 390,00 m²**Situação:** Meio de quadra**Testada 1:** 13,00 m**Formato:** Regular**Testada 2:****Topografia:** em nível**DADOS DA CONSTRUÇÃO:****Tipo de construção:****Padrão:** médio**Idade:****Área térreo:****Área superior:****Área total:****Valor construção:****FONTE DE INFORMAÇÃO:****Imobiliária:** Factual Imóveis.**Endereço:** <https://www.factualimoveis.com.br/imovel/terreno-de-588-m-enseada-guaruja-a-venda-por-485000/TE0318-FAC?from=sale>**Contato:** TE0318-FAC.**Fone:** 99165-6535.**OBSERVAÇÕES:**

1:

2:



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

ELEMENTO COMPARATIVO nº. 05**Data:** Junho/21**Tipo:** Terreno.**Endereço:** Rua Santa Rosa, 10.**Bairro:** Enseada.**Índice Fiscal 1:** 906,67.**Índice Fiscal 2:****DADOS DA REGIÃO:****Melhoramentos públicos:** Luz, água, esgoto, telefone, iluminação pública, pavimentação, guia, sarjeta, coleta de lixo, correio, transporte coletivo.**DADOS ECONÔMICOS:****Modalidade:** Venda**Valor:** R\$ 2.050.000,00**Natureza:** Oferta**DADOS DO TERRENO:****Área:** 1.000,00 m²**Testada 1:** 21,00 m**Testada 2:****Situação:** Meio de quadra**Formato:** Irregular**Topografia:** em nível**DADOS DA CONSTRUÇÃO:****Tipo de construção:****Padrão:** médio**Área térreo:****Área superior:****Área total:****Idade:****Valor construção:****FONTE DE INFORMAÇÃO:****Imobiliária:** Factual Imóveis.**Endereço:** <https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-enseada-guaruja-sp-1000m2-id-2174095536/>**Contato:** ID2174095536.**Fone:** 99165-6535.**OBSERVAÇÕES:**

1:

2:



HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

ANEXO nº. 02 – PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO.

HÉLIO SEIKI YAMAZATO

engenheiro civil
crea 0601268450 EESC-USP

HOMOGENEIZAÇÃO DOS ELEMENTOS -TERRENOS - Av. da Saudade - Enseada

No.	Valor	Fat. Of.	Área	Unit ter/m ²	I. F.	Fp	Pe	C.esq.	Vi. Unitário
1	1.500.000,00	0,90	583,00	2.315,61	1.027,96	16,00	36,44	1,00	1.835,31
2	2.700.000,00	0,90	1.000,00	2.430,00	1.148,90	18,60	53,76	1,00	1.634,67
3	2.200.000,00	0,90	865,00	2.289,02	1.088,43	16,80	51,49	1,00	1.681,80
4	550.000,00	0,90	390,00	1.269,23	764,21	13,00	30,00	1,00	1.441,45
5	2.050.000,00	0,90	1.000,00	1.845,00	906,67	21,00	47,62	1,00	1.591,18

média = **1.636,88**

intervalo de **1.145,82**
confiança **2.127,95**