

Exmo. Sr. Dr. Juiz de Direito da 16ª Vara Cível – Foro Central Cível/ SP.

Processo: - Nº 1058283-68.2015.8.26.0100

MARCIO MONACO FONTES, Perito Judicial, devidamente habilitado e honrado com a sua nomeação para atuar nos Autos da Ação de Cumprimento de Sentença, em que **CONDOMÍNIO EDIFÍCIO SALVADOR PASTORE** move contra **MARIO ROBERTO DE OLIVEIRA**, em curso perante esse R. Juízo e tendo concluído seus estudos, vistorias, análises e exames necessários, para a avaliação da **unidade habitacional Nº 141/142, localizada no Edifício Salvador Pastore, situado à Alameda Itu, Nº 1043, Cerqueira Cesar - São Paulo/SP**, vem, respeitosamente a presença de Vossa Excelência apresentar as conclusões a que chegou, através do seguinte:

L A U D O

P E R I C I A L

D E A V A L I A Ç Ã O

SUMÁRIO

I	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	4
II	VISTORIA	5
II.1	Situação e Características Gerais	5
II.2	Zoneamento	9
III	DESCRIÇÃO DO IMÓVEL	11
III.1	Descrição do Edifício	11
III.2	Descrição da Unidade Habitacional	15
IV	CRITÉRIOS E METODOLOGIA	37
IV.1	Método Comparativo	37
IV.2	Tratamento por fatores.....	39
IV.3	onas de características homogêneas	42
IV.4	Verificação do Grau de Ajustamento	43
IV.5	Grau de precisão.....	44
IV.6	Método Ross/Heidecke	45

V	AVALIAÇÃO	48
V.1	Obtenção do valor metro quadrado do Terreno.....	48
V.1.i	Pesquisa de Campo.....	48
V.2	Fatores Homogeneizantes	55
V.2.i	Grau de Precisão	58
V.2.ii	Grau de Fundamentação	59
VI	VALOR DA UNIDADE HABITACIONAL	61
VI.1	Grau de Fundamentação	62
VII	ENCERRAMENTO	63

I CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O objetivo do presente Laudo Pericial é determinar o valor de mercado para a unidade habitacional identificada como apartamento Nº 141/142, localizada no 14º andar do Edifício Salvador Pastore, situado à Alameda Itu, Nº 1043, Cerqueira Cesar – São Paulo/ SP, matriculado sob o Nº 67.670, junto ao 13º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo.

Na imagem abaixo, tem-se o mapa de logradouros da região, onde nota-se a localização do Edifício Salvador Pastore



Acima, temos uma ilustração do “Google Maps”, onde foi possível identificar a localização do imóvel avaliando, através da seta vermelha, bem como as ruas circunvizinhas ao mesmo.

II VISTORIA

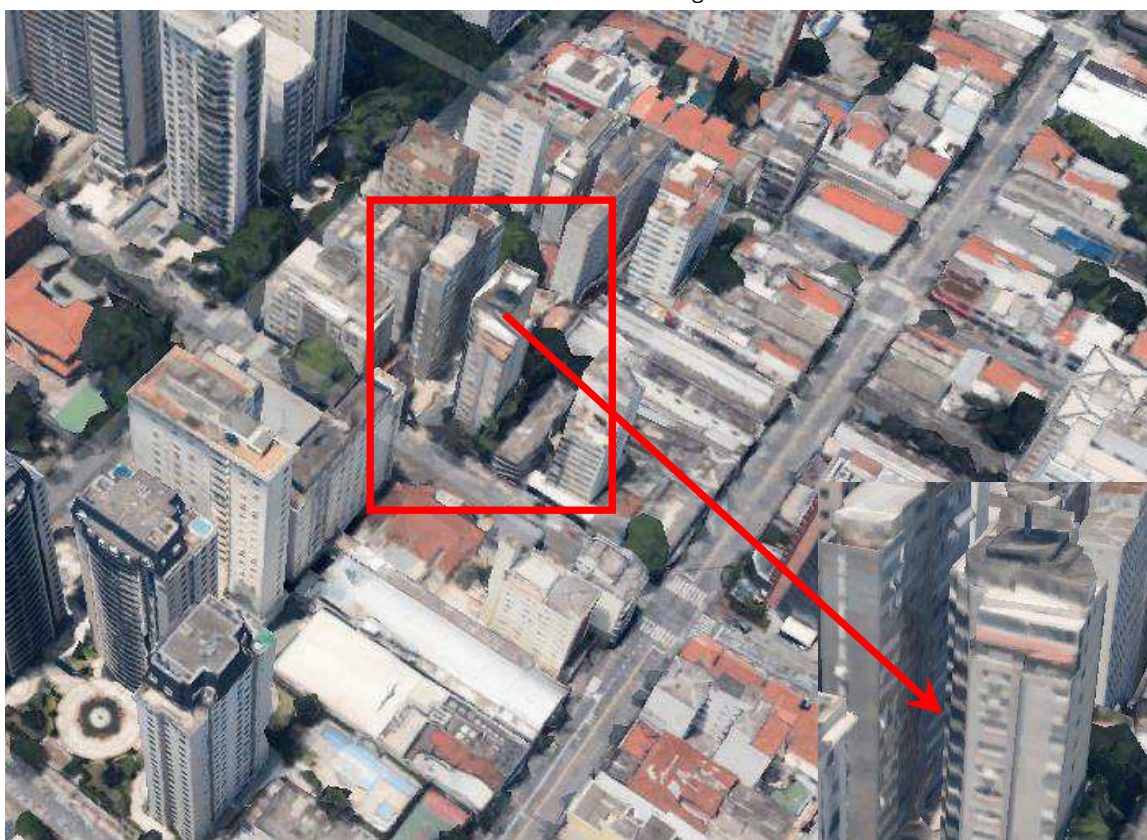
Após minudente estudo da matéria, procedeu-se à vistoria do imóvel, podendo observar a disposição do mesmo, vias de acesso, assim como, características topográficas e demais detalhes de interesse a mais completa e perfeita conceituação de seu “correto” valor, sendo assim, a título de subsidiar melhor esse E. Juízo, este Signatário, no intuito de atender e honrar a missão que lhe foi designada, desta forma, passa a descrever e avaliar o imóvel objeto da lide.

Dessa forma, passa-se a seguir a demonstrar a localização do bem em questão, detalhando seus acabamentos com base nas informações, razões e pelos fatos narrados anteriormente, assim como, vai este trabalho ilustrado com fotos do local.

II.1 Situação e Características Gerais

O objetivo do presente Laudo Pericial é determinar o valor de mercado para a unidade habitacional identificada como apartamento Nº 141/142, localizada no 14º andar do Edifício Salvador Pastore, situado à Alameda Itu, Nº 1043, Cerqueira Cesar – São Paulo/ SP, matriculado sob o Nº 67.670, junto ao 13º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo.

A seguir, tem-se uma demonstração da imagem aérea da região, onde nota-se a localização do Edifício Salvador Pastore.



Acima, temos uma imagem aérea, onde encontra-se localizado o imóvel avaliando, o qual está sendo indicado com o retângulo vermelho. Ao lado temos outra imagem aérea, porém aproximada, do Edifício.

De acordo com o Sistema de Posicionamento Global, conhecido por GPS (do acrônimo do inglês *Global Positioning System*), é um sistema de posicionamento por satélite, utilizado para determinação da posição de um receptor na superfície da Terra ou em órbita. O sistema GPS pode ser utilizado por qualquer pessoa, gratuitamente, necessitando apenas de um receptor que capte o sinal emitido pelos satélites.

O receptor capta os sinais emitidos pelos satélites e calcula a sua posição com base nas distâncias a estes, a qual é dada por latitude e longitude, coordenadas geodésicas referentes ao sistema WGS84.

Os receptores de GPS de hoje são extremamente precisos, onde certos fatores atmosféricos e outras fontes de erro podem afetar a precisão de receptores de GPS. Após a aquisição dos satélites, os sinais são mantidos até mesmo em mata densa ou locais urbanos, com edifícios altos.

O receptor de 12 canais paralelos da GARMIN é rápido para localizar os satélites e são precisos numa faixa de 15 metros em média, sendo assim, utilizando um receptor da marca Garmin, modelo Etrex, foi coletado em frente ao imóvel em questão, o ponto de coordenadas geodésicas como segue:

- ✓ Latitude :- **23°33'40.80"S**
- ✓ Longitude :- **46°39'45.44"O**
- ✓ Precisão do Ponto :- **15 metros**

O Edifício Saint Paul possui frente para Alameda Itu, a qual é dotada dos seguintes melhoramentos públicos, tais como:

Item	Melhoramento conforme art. 32 § 1º do CTN	Melhora mento existente	Melhoramento não existente	Observação
I	Meio fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais.	X		
II	Abastecimento de água.	X		
III	Sistema de esgotos e fossa séptica.	X		
IV	Rede de iluminação pública, com ou sem posteamento para distribuição domiciliar.	X		
V	Escola primária ou posto de saúde (distância máxima de 3 Km)	X		

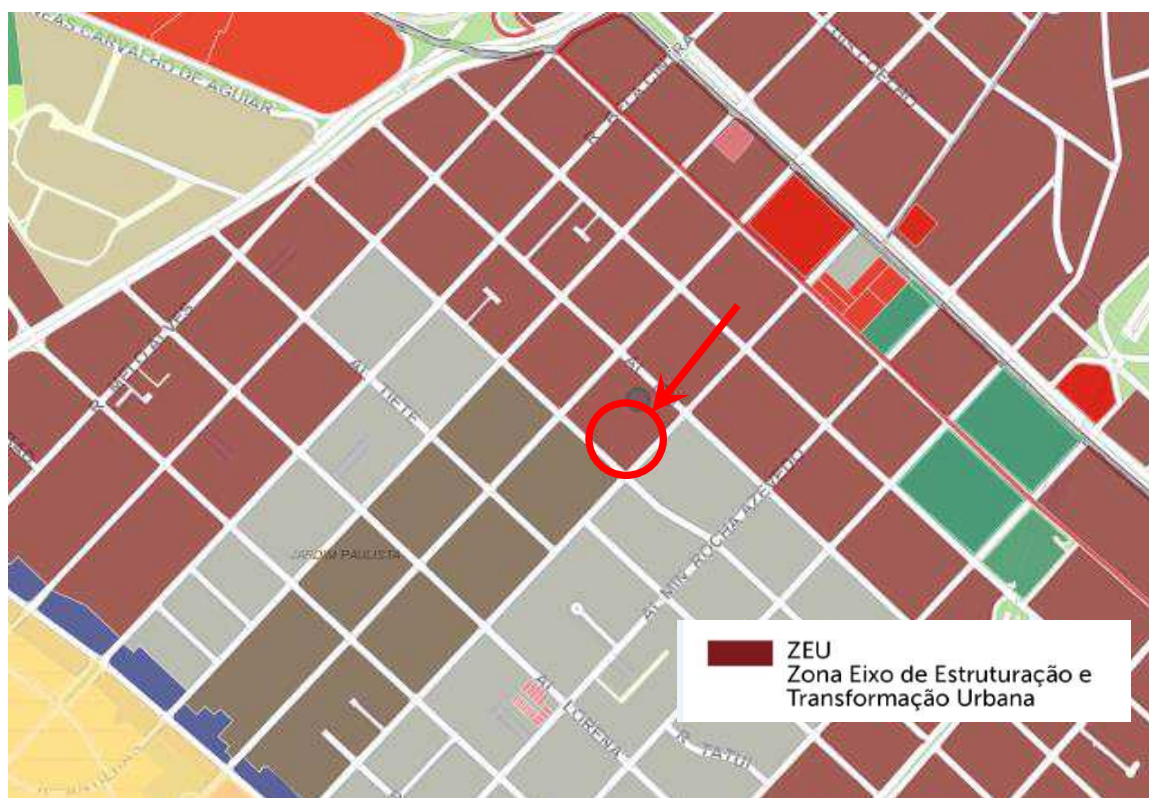
A tabela acima demonstra os melhoramentos públicos existentes na via.



Acima temos uma tomada da Alameda Itu, onde notamos os melhoramentos públicos existentes na via.

II.2 Zoneamento

A Lei de Zoneamento 16.402, de 22 de março de 2016, estabelece as normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras e dispõe sobre o parcelamento que disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo, que identifica e classifica a região onde localiza-se o imóvel avaliando como **ZEU - Zona de Eixo de Estruturação e Transformação Urbana**. E ainda, apresenta as seguintes características, dimensionamento, ocupação e aproveitamento do terreno:



Acima, tem-se parte da planta de Zoneamento de São Paulo, onde foi possível identificar a região na qual está situado o imóvel em questão, bem como sua classificação, com sendo ZEU- Zona Eixo de Estruturação e Transformação Urbana.

Quadro 3 - Parâmetros de ocupação, exceto de Quota Ambiental

TIPO DE ZONA	ZONA (a)	Coeficiente de Aproveitamento			Taxa de Ocupação Máxima		Gabarito de altura máxima (metros)	Recuos Mínimos (metros)			Cota parte máxima de terreno por unidade (metros²)
		C.A. mínimo	C.A. básico	C.A. máximo (m)	T.O. para lotes até 500 metros²	T.O. para lotes igual ou superior a 500 metros²		Frete (i)	Altura da edificação menor ou igual a 10 metros	Altura da edificação superior a 10 metros	
TRANSFORMAÇÃO	ZEU	0,5	1	4	0,85	0,70	NA	NA	NA	3 (j)	20
		NA	1	2	0,70	0,50	28	NA	NA	3 (j)	40
	ZEUP	0,5	1	2	0,85	0,70	28	NA	NA	3 (j)	NA
		NA	1	1	0,70	0,50	28	NA	NA	3 (j)	NA
	ZEM	0,5	1	2 (d)	0,85	0,70	28	NA	NA	3 (j)	20
		0,5	1	2 (e)	0,85	0,70	28	NA	NA	3 (j)	40
QUALIFICAÇÃO	ZC	0,3	1	2	0,85	0,70	48	5	NA	3 (j)	NA
		NA	1	1	0,70	0,70	20	5	NA	3 (j)	NA
		0,5	1	2	0,85	0,70	NA	5	NA	3 (j)	NA
	ZCOR	0,05	1	1	0,50	0,50	10	5	NA	3 (j)	NA
		0,05	1	1	0,50	0,50	10	5	NA	3 (j)	NA
		0,05	1	1	0,50	0,50	10	5	NA	3 (j)	NA
		NA	1	1	0,50	0,50	10	5	NA	3 (j)	NA
		0,3	1	2	0,85	0,70	28	5	NA	3 (j)	NA
	ZM	NA	1	1	0,70	0,50	15	5	NA	3 (j)	NA
		0,3	1	2	0,85	0,70	28	5	NA	3 (j)	NA
		NA	1	1	0,70	0,50	15	5	NA	3 (j)	NA
		NA	1	1	0,70	0,50	15	5	NA	3 (j)	NA
	ZEIS	0,5	1	2,5 (f)	0,85	0,70	NA	5	NA	3 (j)	NA
		0,5	1	4 (f)	0,85	0,70	NA	5	NA	3 (j)	NA

Acima e abaixo nota-se o quadro de parâmetros urbanísticos referente ao zoneamento de São Paulo.

Quadro 2A - Parâmetros de parcelamento do solo (dimensões de lote) por zona

TIPO DE ZONA	ZONA	Dimensões mínimas de lote		Dimensões máximas de lote	
		Frete mínima (m)	Área mínima (m²)	Frete máxima (m)	Área máxima (m²)
TRANSFORMAÇÃO	ZEU	20	1.000	150	20.000
		20	1.000	150	20.000
		20	1.000	150	20.000
		20	1.000	150	20.000
	ZEM	20	1.000	150	20.000
		20	1.000	150	20.000
QUALIFICAÇÃO	ZC	5	125	150	20.000
		5	125	150	20.000
		5	125	150	20.000
	ZCOR	10	250	100	10.000
		10	250	100	10.000
		10	250	100	10.000
		10	250	100	10.000
	ZM	5	125	150	20.000
		5	125	150	20.000
		5	125	150	20.000
		5	125	150	20.000
	ZEIS	5	125	150	20.000
		5	125	150	20.000
		5	125	150	20.000
		5	125	150	20.000
	ZDE	5	125	20	1.000
		10	1.000	150	20.000 (a)
		10	1.000	150	20.000 (a)
	ZPI	20	5.000	150	20.000 (a)
		20	5.000	150	20.000 (a)
PRESERVAÇÃO	ZPR	5	125	100	10.000
		10	250	100	10.000
	ZER	5	125	100	10.000
		10	500	100	10.000
		10	500	100	10.000
	ZPDS	20	1.000	NA	NA
		NA	20.000	NA	NA
	ZEPAM	20	5.000 (b)	NA	NA

Notas:

NA = Não se aplica

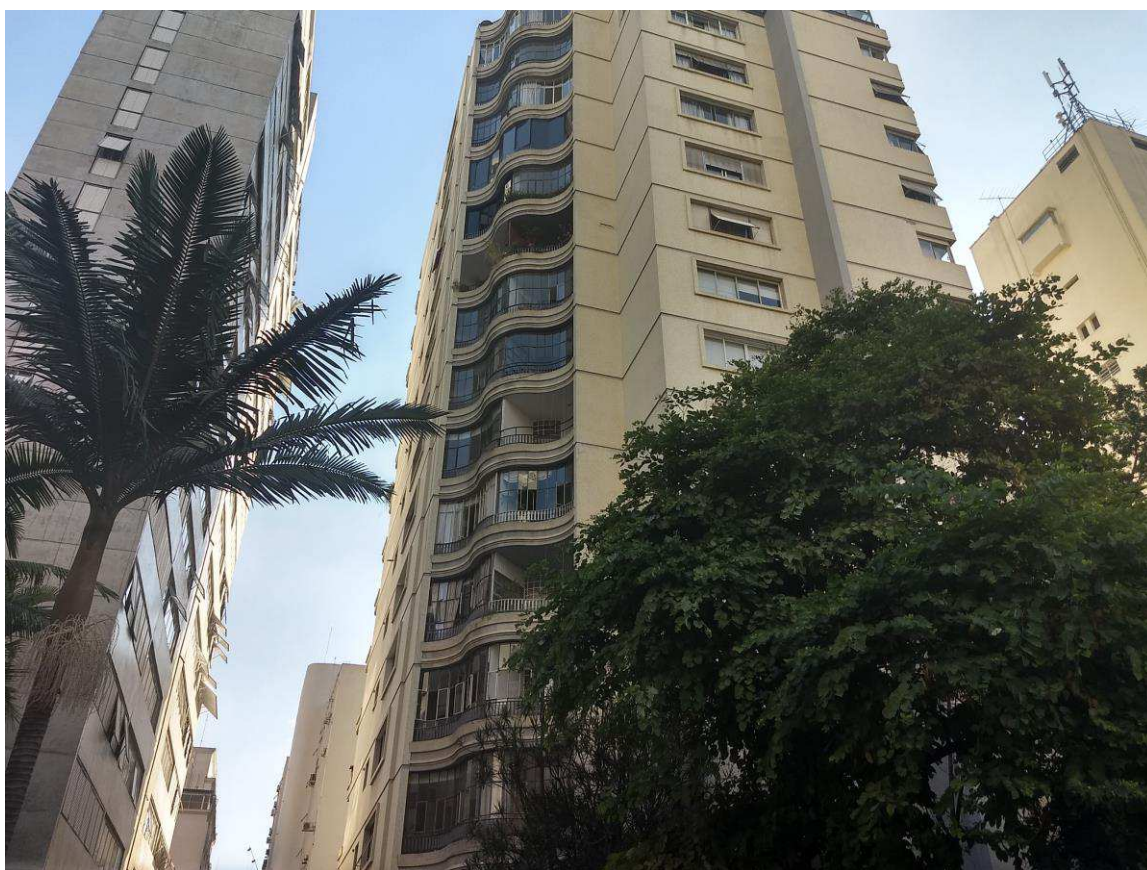
(a) Se aplica apenas aos usos que não se enquadrem nas subcategorias Ind-1a, Ind-1b e Ind-2.

(b) Nas ZEPAMs localizadas nas Macroáreas de Contenção Urbana e Uso Sustentável e de Preservação dos Ecossistemas Naturais a área do lote mínimo será de 20.000m² (vinte mil metros quadrados).

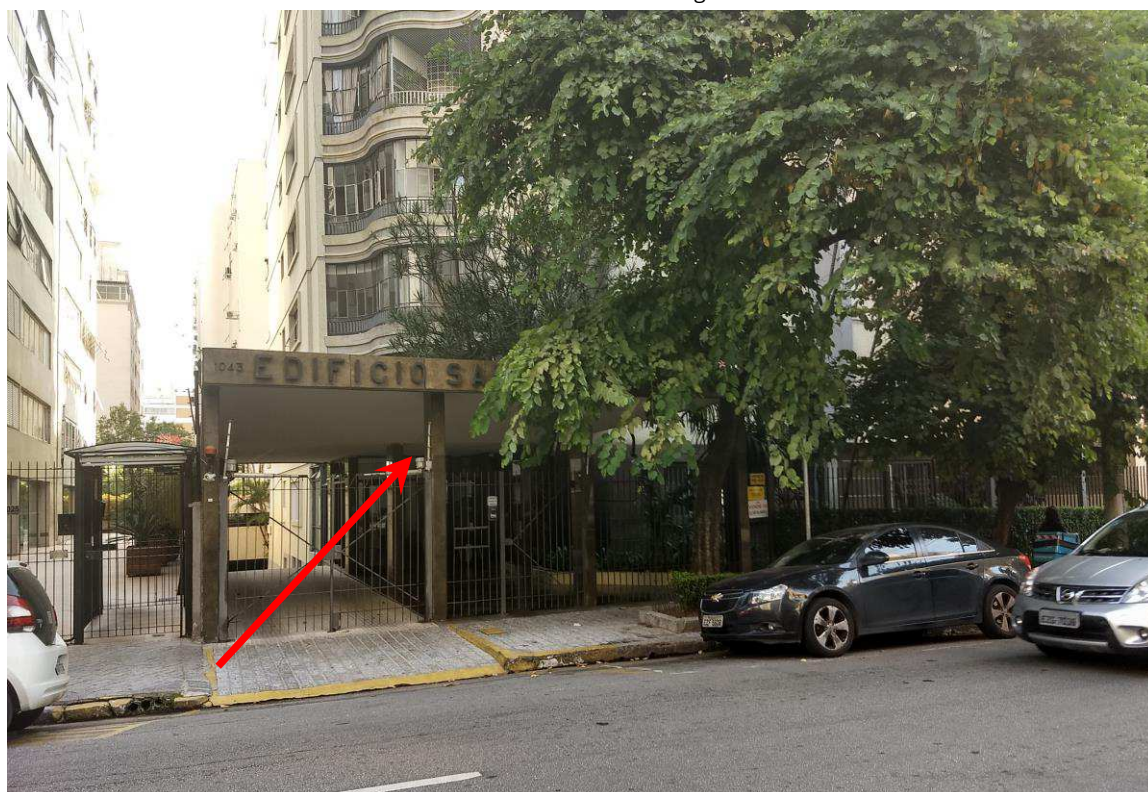
III DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

III.1 Descrição do Edifício

Após a devida vistoria *in-situ*, foram colhidos os elementos necessários para descrição do Edifício Salvador Pastore, o qual possui Padrão Superior, com frente para a Alameda Itu, Nº 1043, Cerqueira Cesar - São Paulo/ SP.



Na imagem acima, tem-se uma tomada da testada do Edifício Salvador Pastore.



Acima e abaixo, tem-se outra tomada do referido Edifício, onde pode-se observar o acesso aos pedestres e aos veículos.

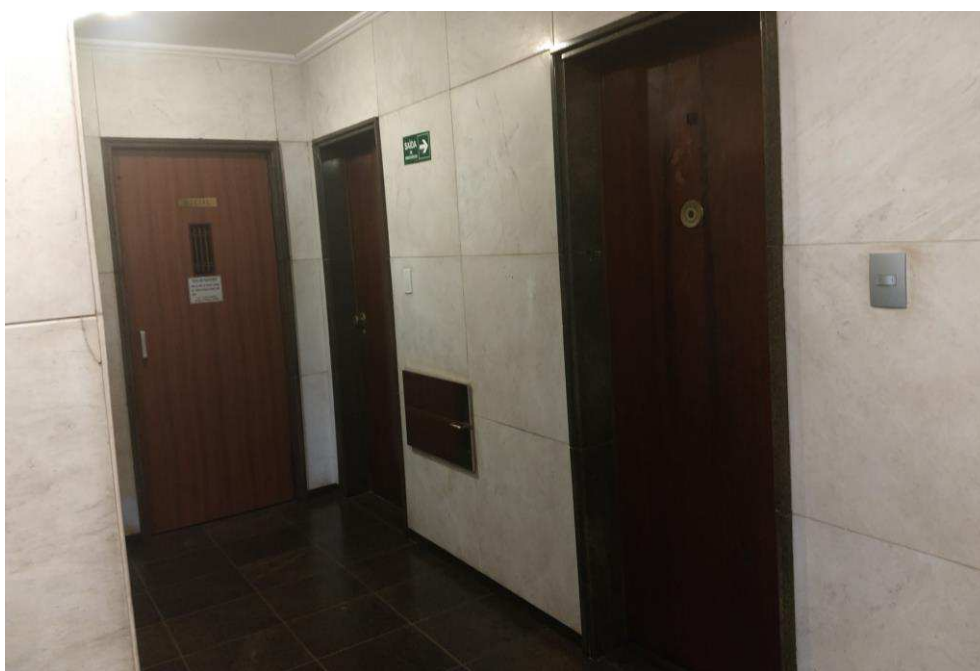


Hall

O hall do edifício apresenta paredes com revestimento em mármore, teto com acabamento em gesso e piso cerâmico.

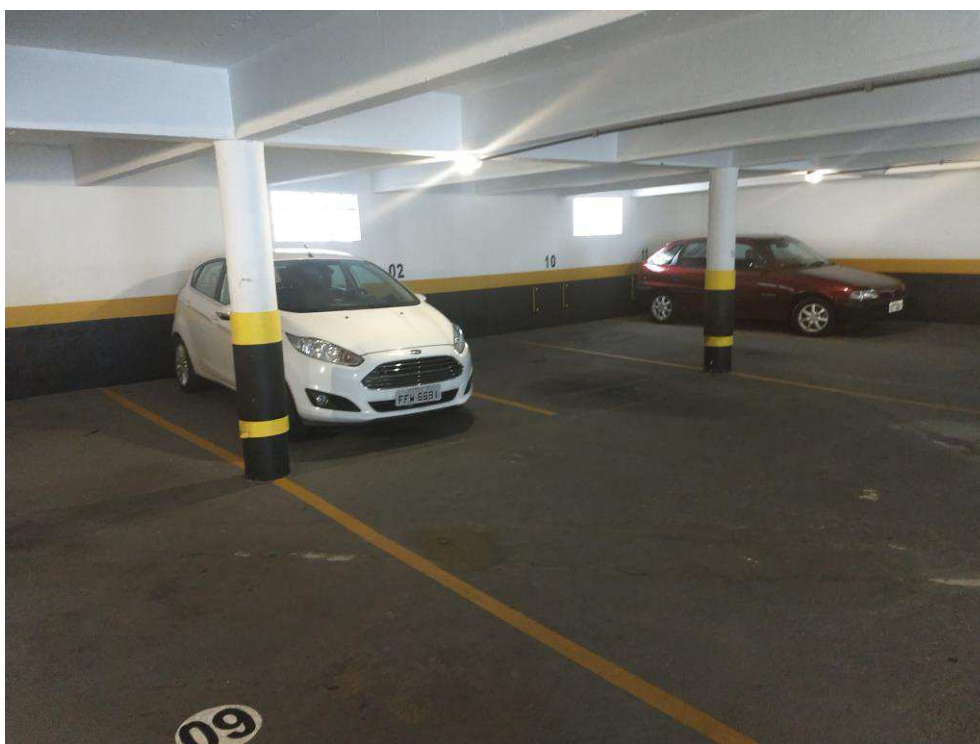


Acima e abaixo, tem-se o hall, onde observa-se suas características.

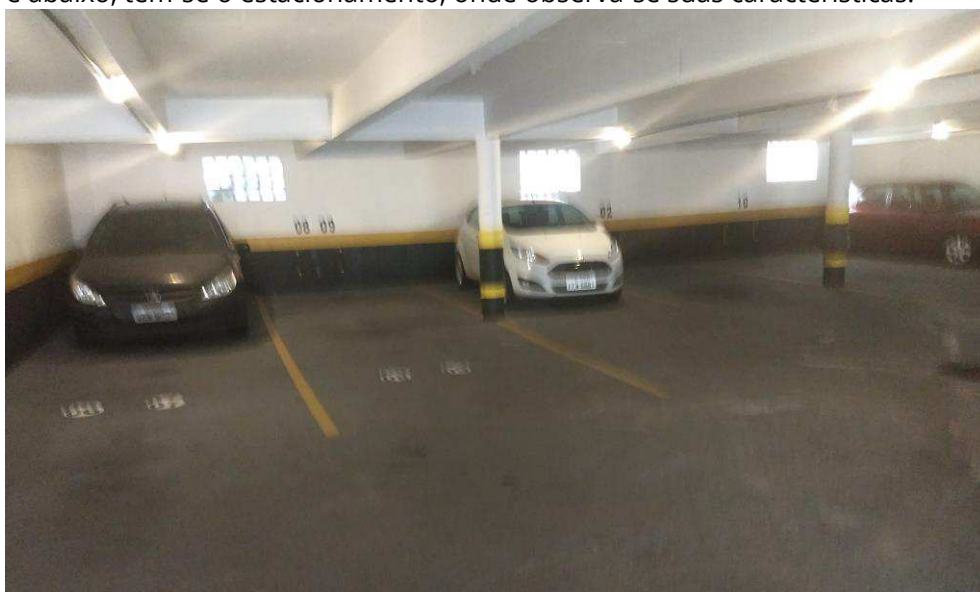


Estacionamento

O estacionamento apresenta piso cimentício, paredes revestidas em massa fina pintada e vagas demarcadas em tinta.



Acima e abaixo, tem-se o estacionamento, onde observa-se suas características.



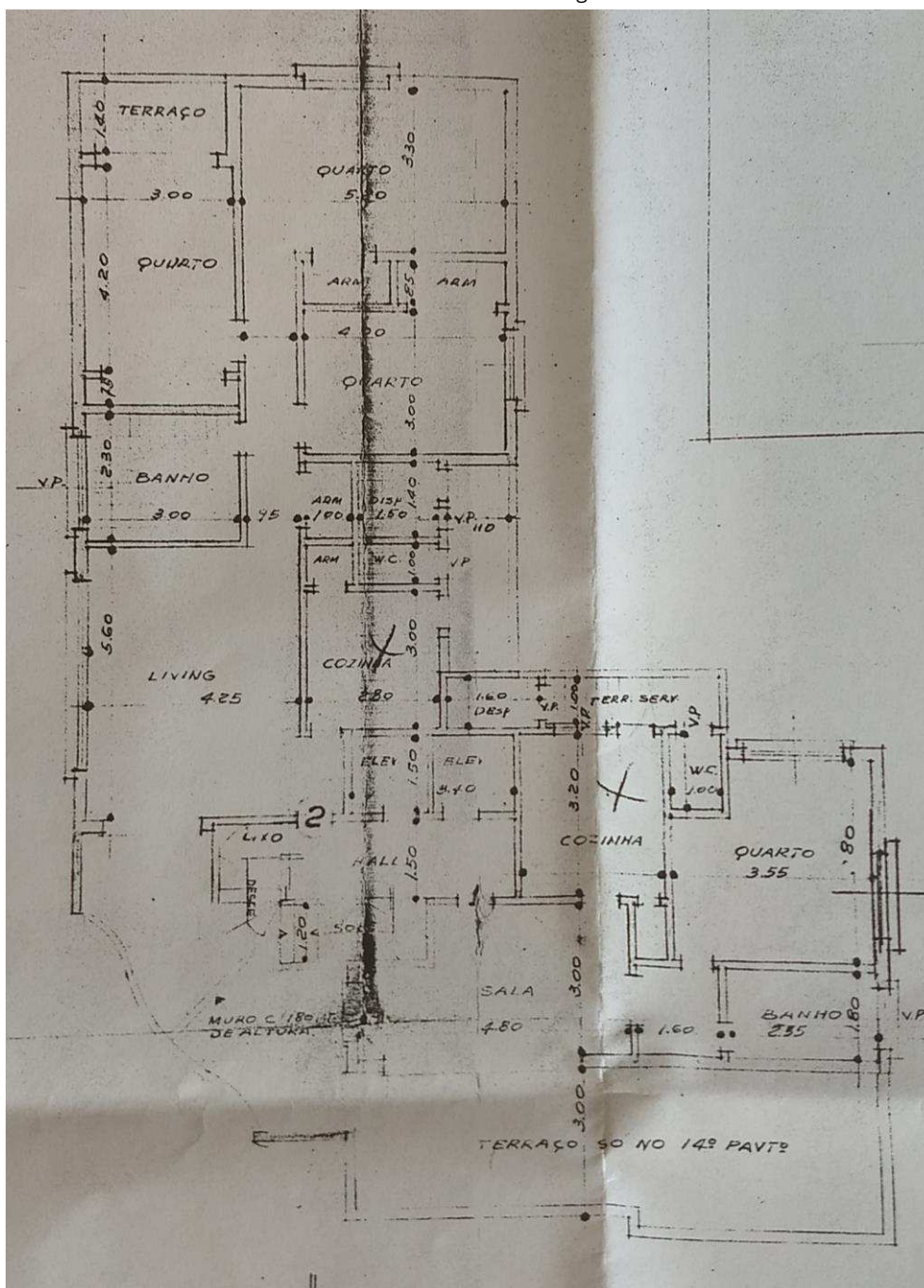
III.2 Descrição da Unidade Habitacional

O imóvel objeto da lide trata-se do apartamento Nº 141/142, localizado no 14º andar do Edifício Salvador Pastore, situado em área urbana, à Alameda Itu, Nº 1043, Tatuapé, o qual de acordo com a matrícula Nº 67.670, do 13º CRI da Capital, fls. 41/45, possui a seguinte descrição:

“(...) um apartamento nº 141/142, localizado no 14º andar do Edifício Salvador Pastore, à Alameda Itu nº 1043, nesta Capital, no 34º Subdistrito (Cerqueira César), onde ocupa todo o 14º anda, contém uma área útil de 214,41 m², área comum de 55,20 m² e uma área total construída de 269,61 m², cabendo-lhe uma fração ideal no terreno e demais coisas comuns de 7,09% do seu todo, cabendo-lhe duas vagas para carro de passeio na garagem coletiva do edifício (...)”

Portanto, a unidade habitacional objeto da lide, possui uma área útil equivalente a **214,41 m² (duzentos e quatorze metros quadrados e quarenta e um décimos quadrados)**.

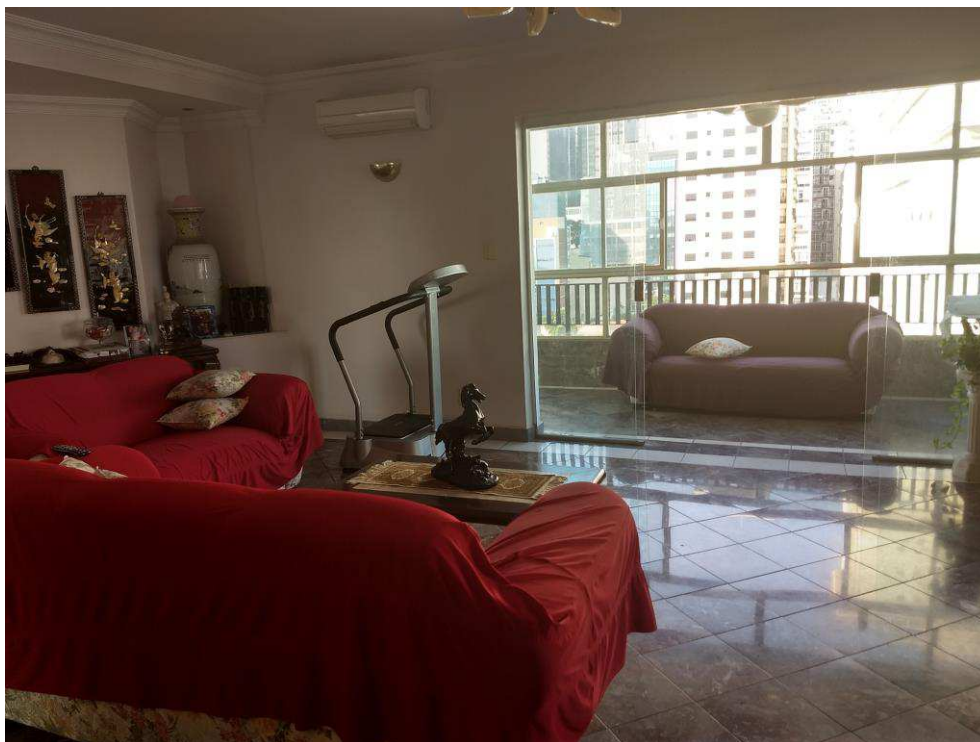
O imóvel objeto da lide é composto por: 01 (uma) sala de estar, dormitório 04 (quatro) dormitórios, 03 (três) banheiros, 01 (uma) cozinha e 01 (uma) área de serviço, conforme ilustrado no croqui abaixo:



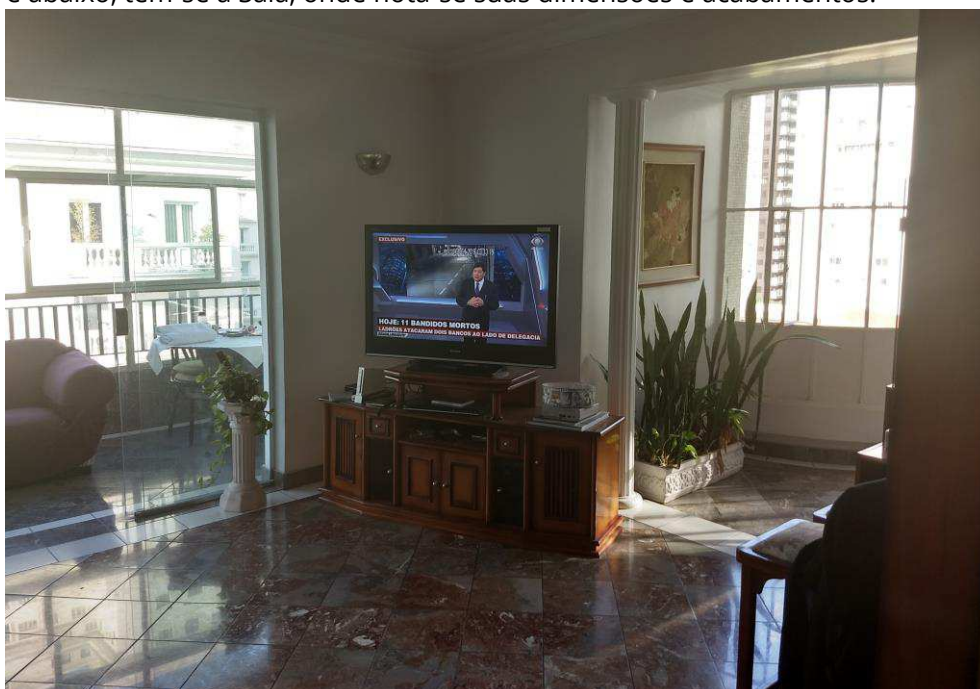
Acima, temos um croqui ilustrativo da unidade habitacional em questão, onde podemos observar a disposição dos cômodos do apartamento.

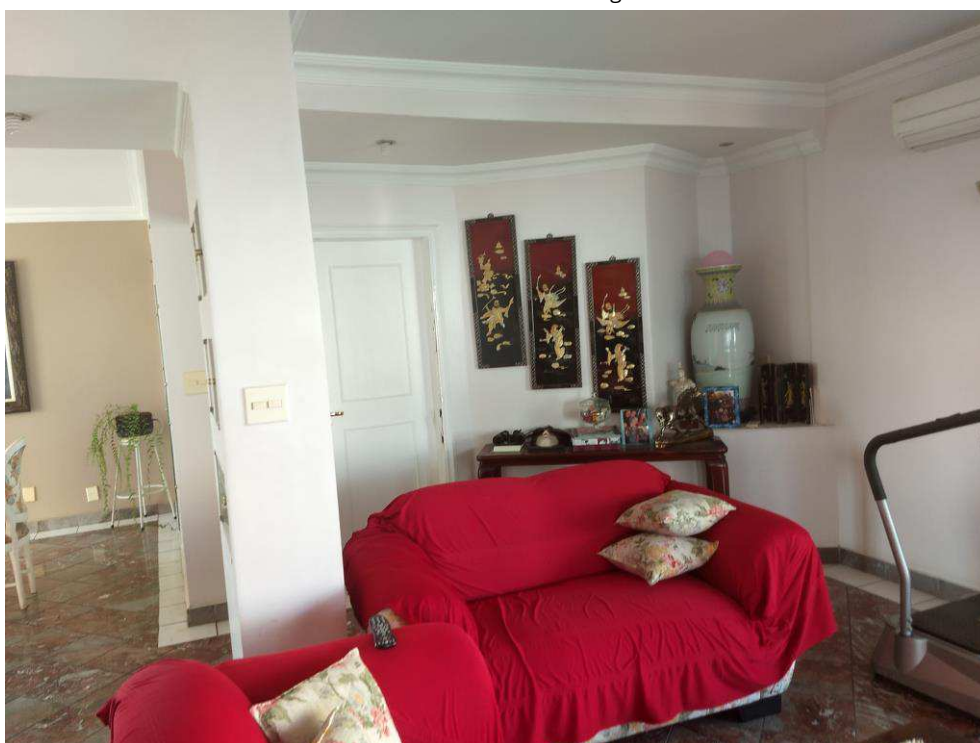
Sala de Estar

A sala de estar apresenta piso cerâmico, paredes revestidas de massa fina pintada, teto com acabamento de gesso e porta de vidro.

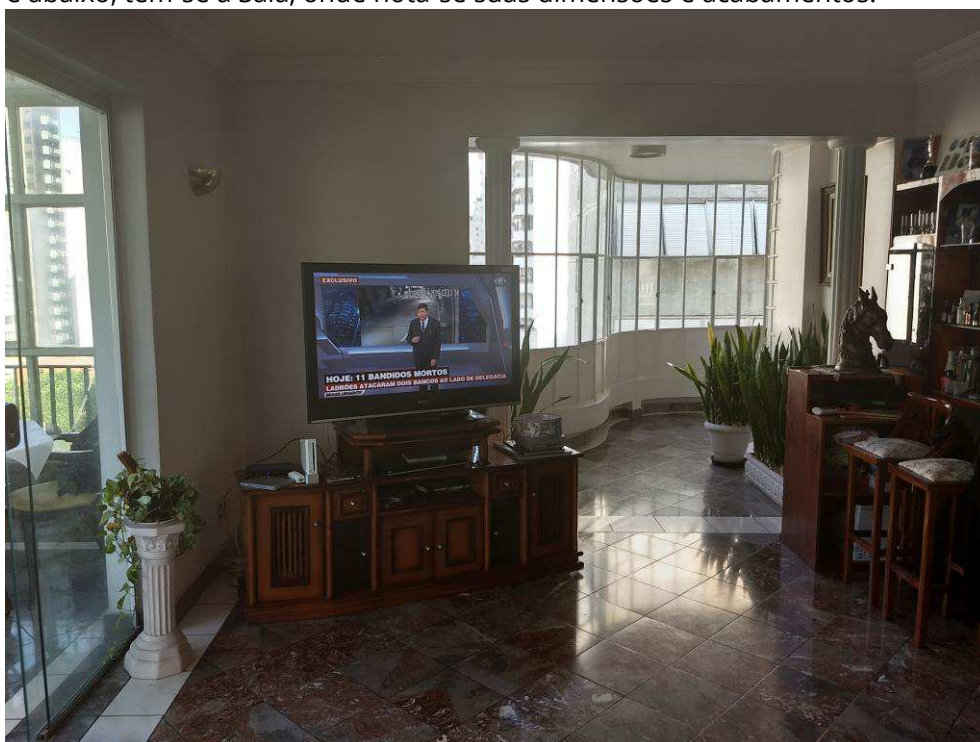


Acima e abaixo, tem-se a Sala, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



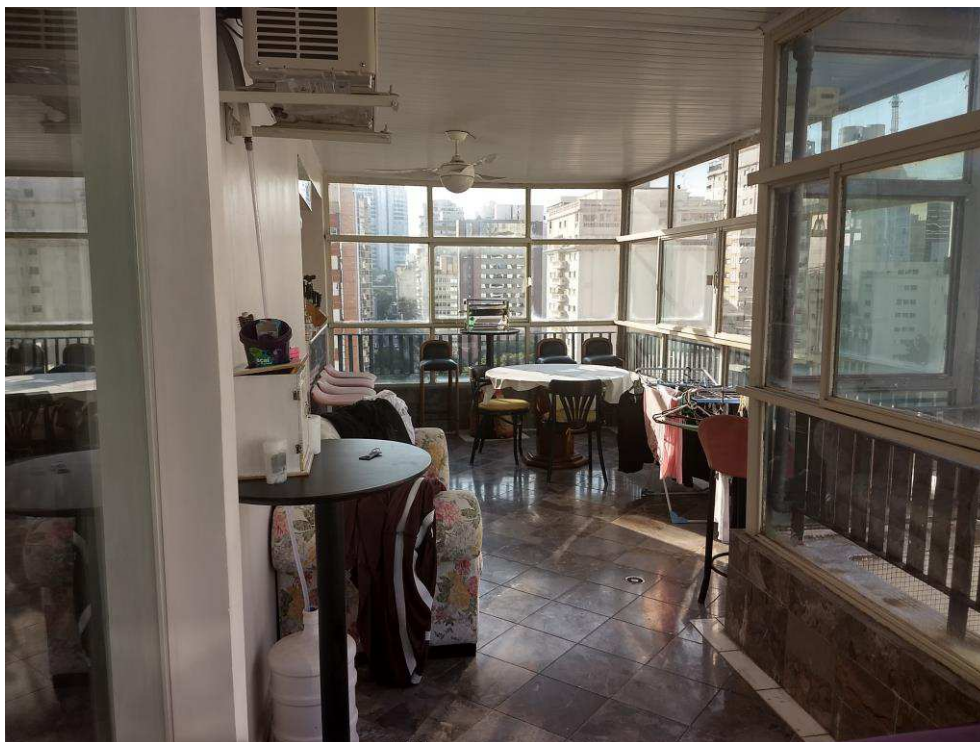


Acima e abaixo, tem-se a Sala, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.

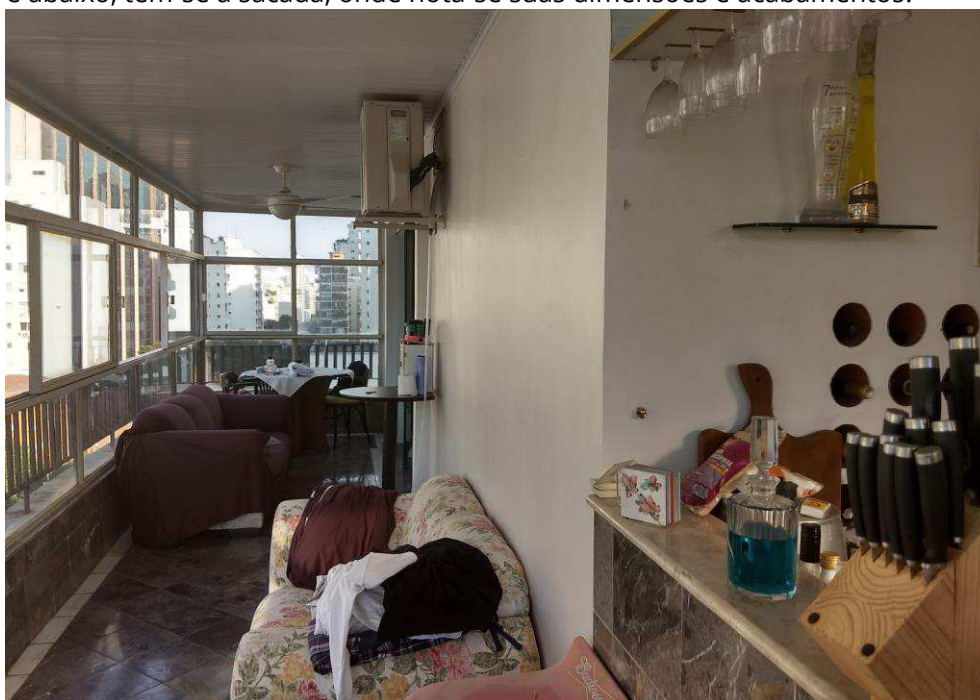


Sacada

A sacada apresenta piso cerâmico, paredes revestidas em massa fina pintada, teto em madeira, janelas de vidro e guarda corpo em ferro.



Acima e abaixo, tem-se a sacada, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.

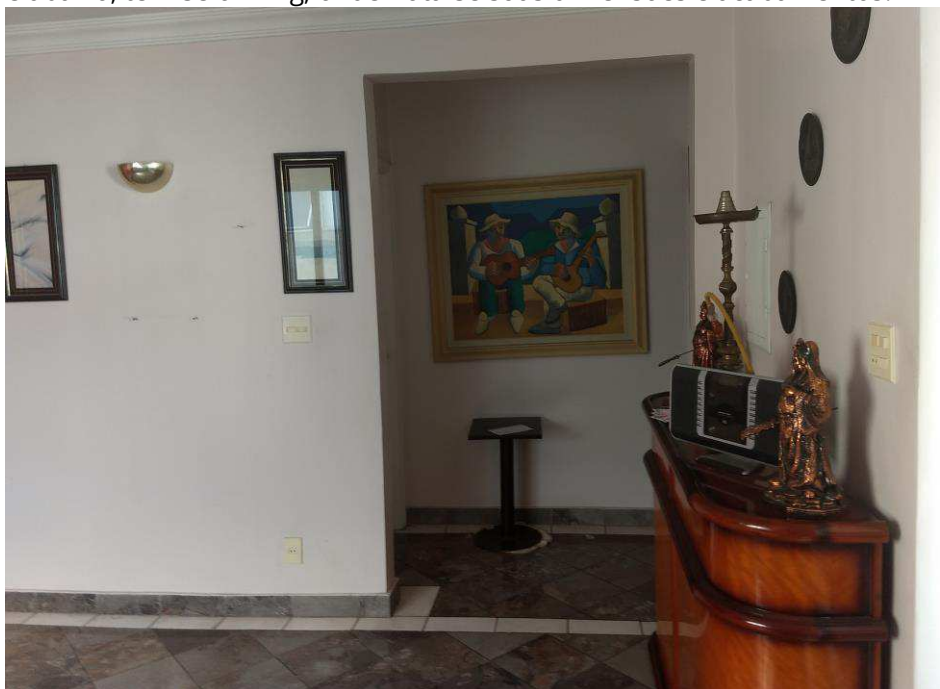


Living

O living apresenta piso cerâmico, paredes revestidas de massa fina pintada e teto com acabamento de gesso.



Acima e abaixo, tem-se o living, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



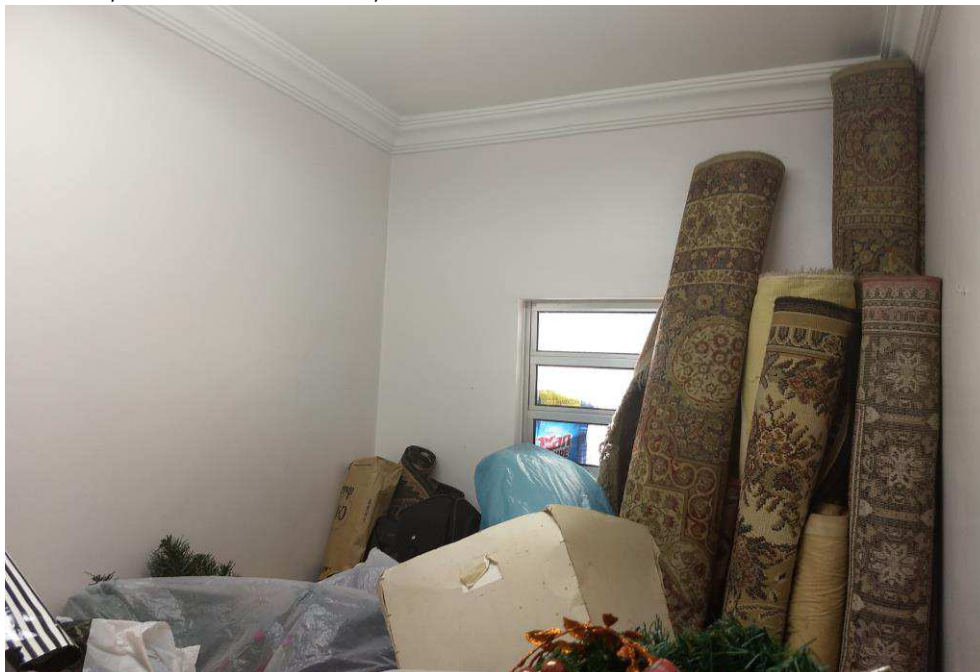
Dormitório

O dormitório apresenta piso cerâmico, paredes revestidas de massa fina

pintada, teto com acabamento de gesso e janela de alumínio e vidro.

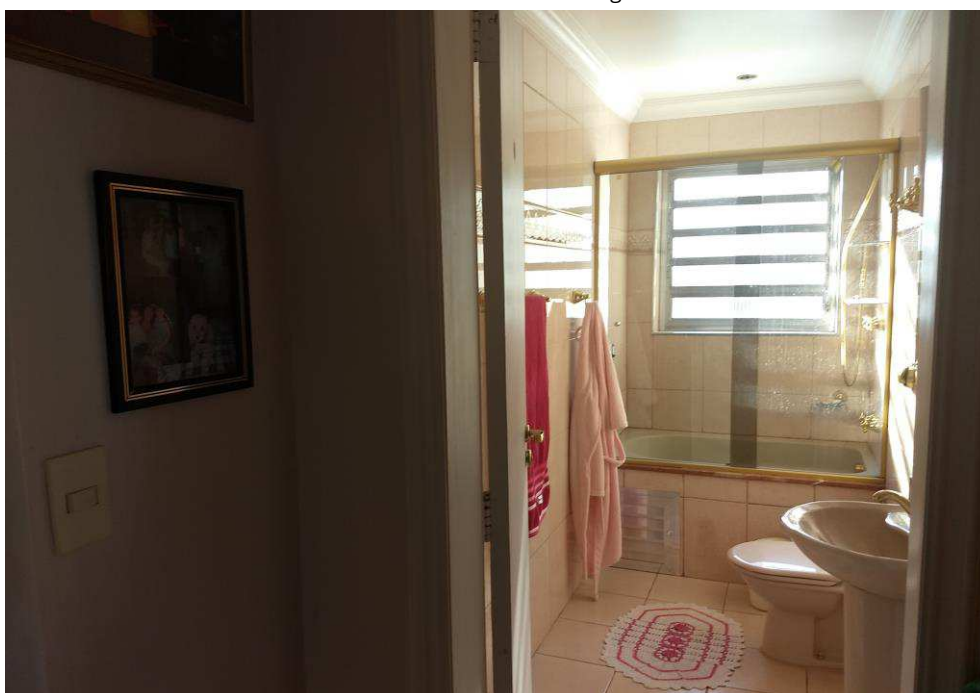


Acima e abaixo, tem-se o dormitório, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



Banheiro

O banheiro apresenta paredes totalmente azulejadas, teto com acabamento em gesso, piso cerâmico, porta de madeira e janela de alumínio e vidro.



Acima e abaixo, tem-se o banheiro, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.

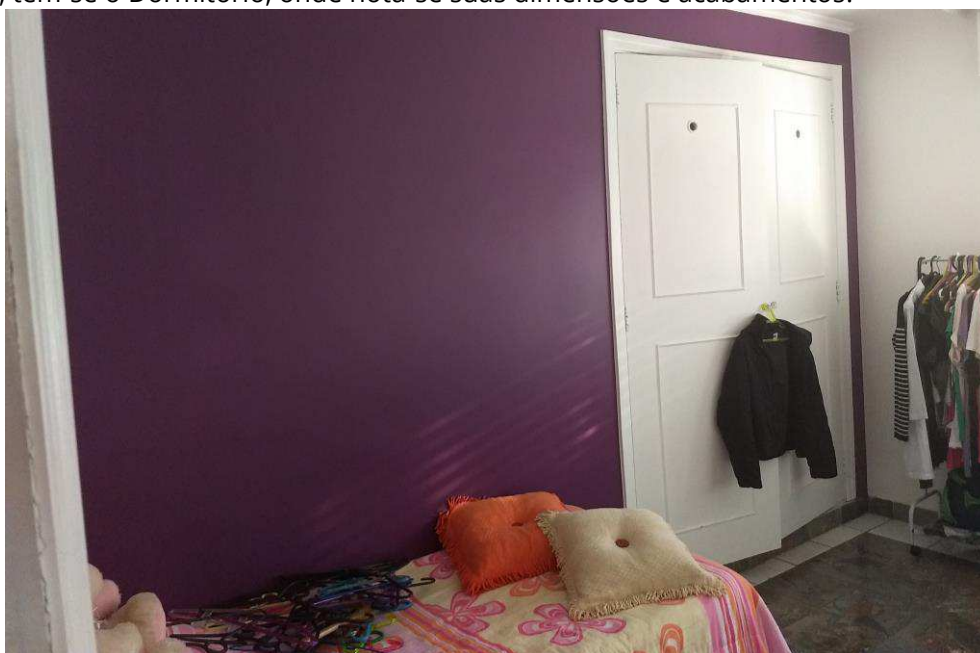


Dormitório

O dormitório apresenta piso cerâmico, paredes revestidas massa fina pintada, teto com acabamento de gesso e janela de vidro e alumínio.

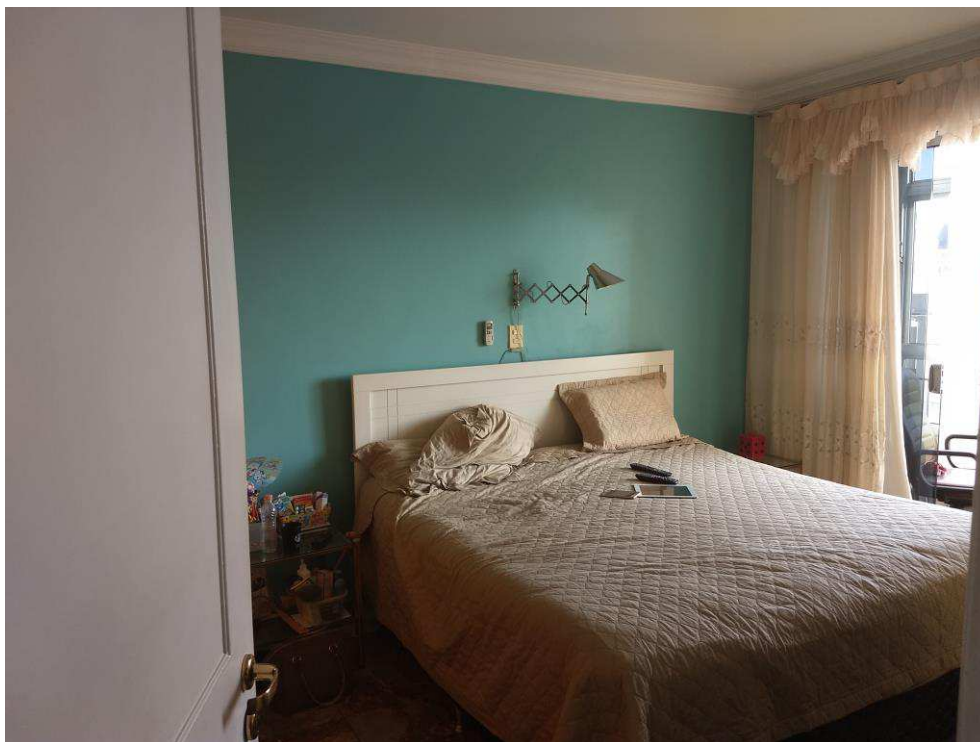


Acima, tem-se o Dormitório, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.

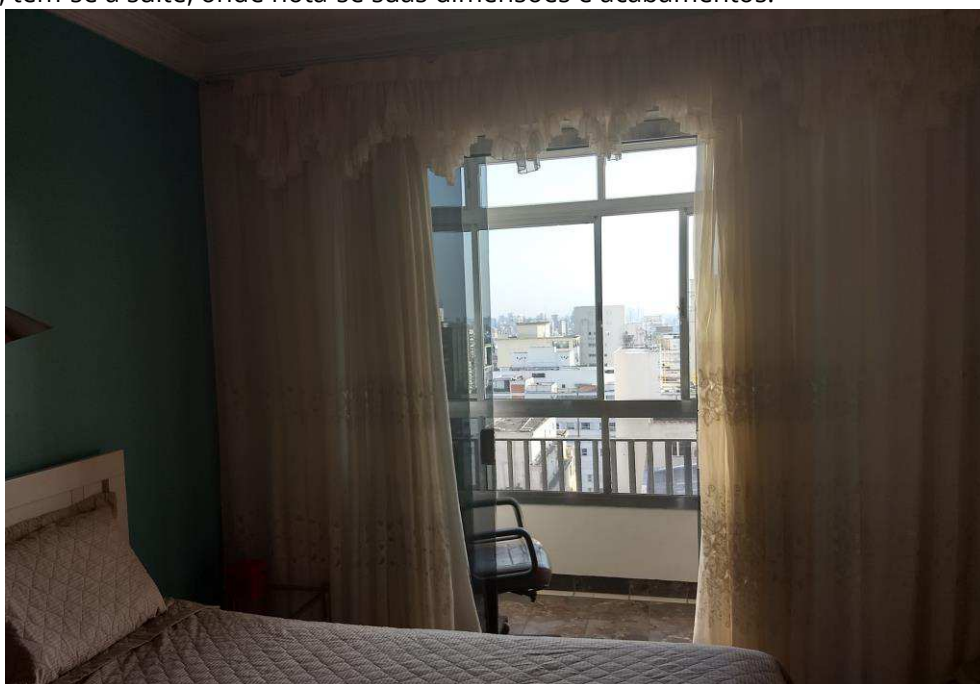


Suíte

A suíte apresenta piso cerâmico, paredes revestidas massa fina pintada, teto com acabamento de gesso e porta de vidro.

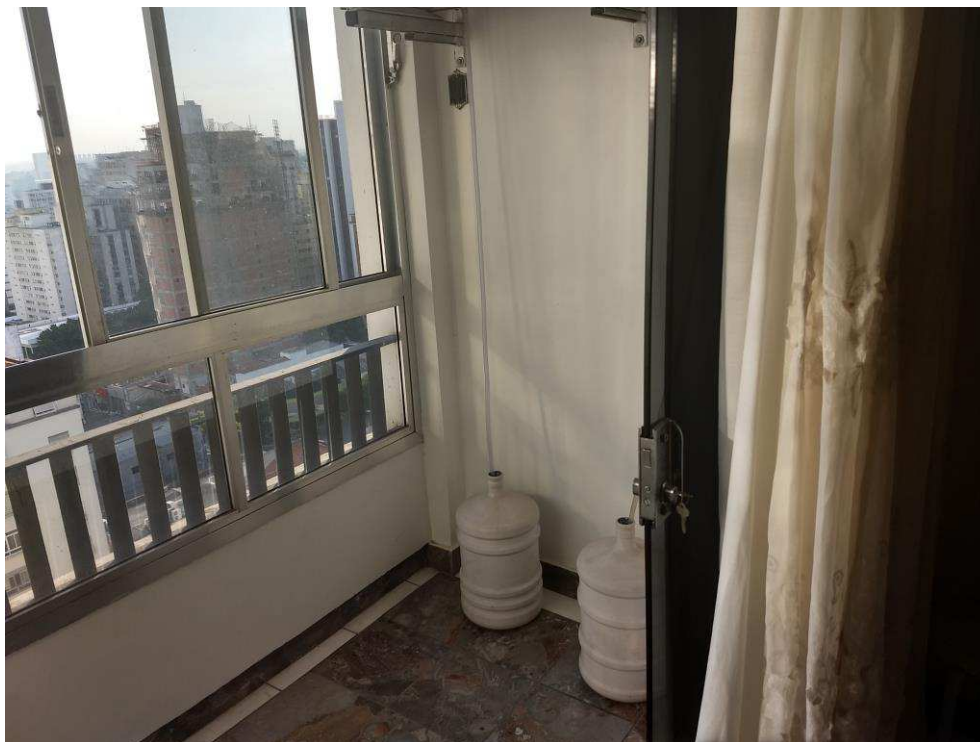


Acima, tem-se a suíte, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.

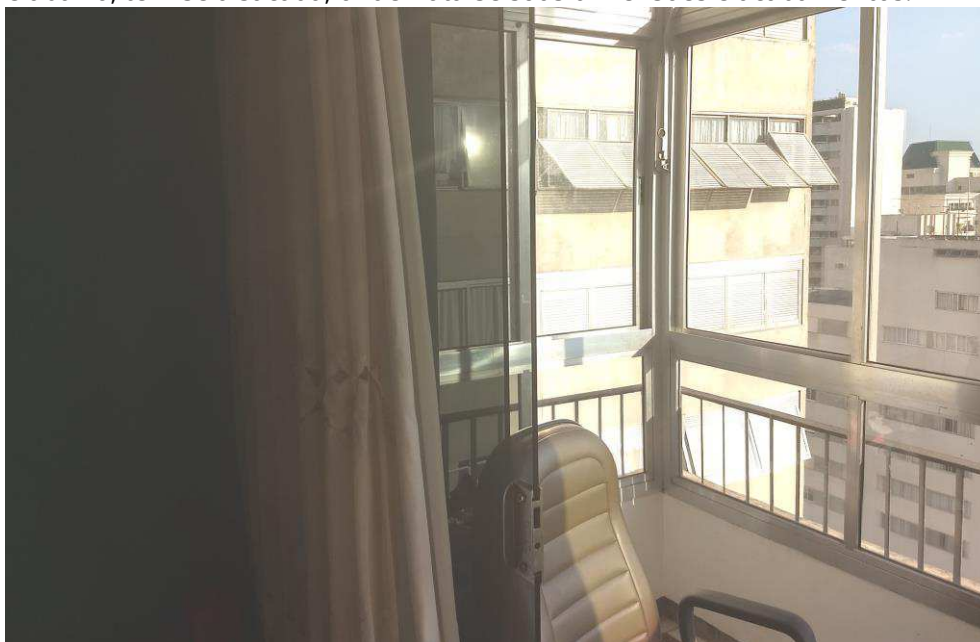


Sacada

A sacada apresenta piso cerâmico, paredes revestidas em massa fina pintada e janela de alumínio e vidro.

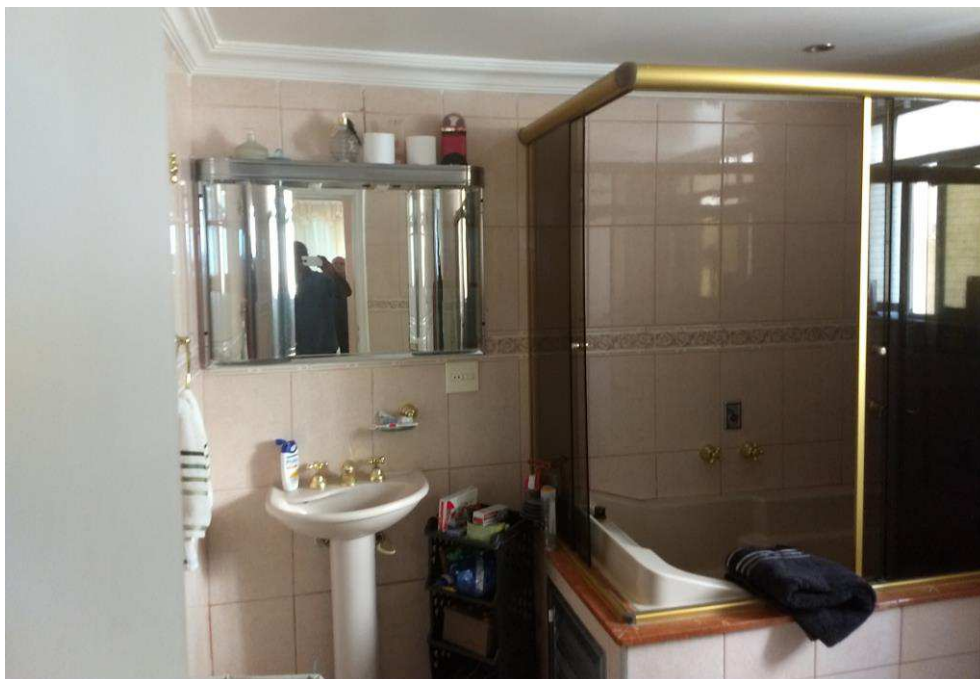


Acima e abaixo, tem-se a sacada, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



Banheiro

O banheiro apresenta paredes totalmente azulejadas, teto com acabamento em gesso, piso cerâmico e janela de alumínio de vidro.



Acima, tem-se o banheiro, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.

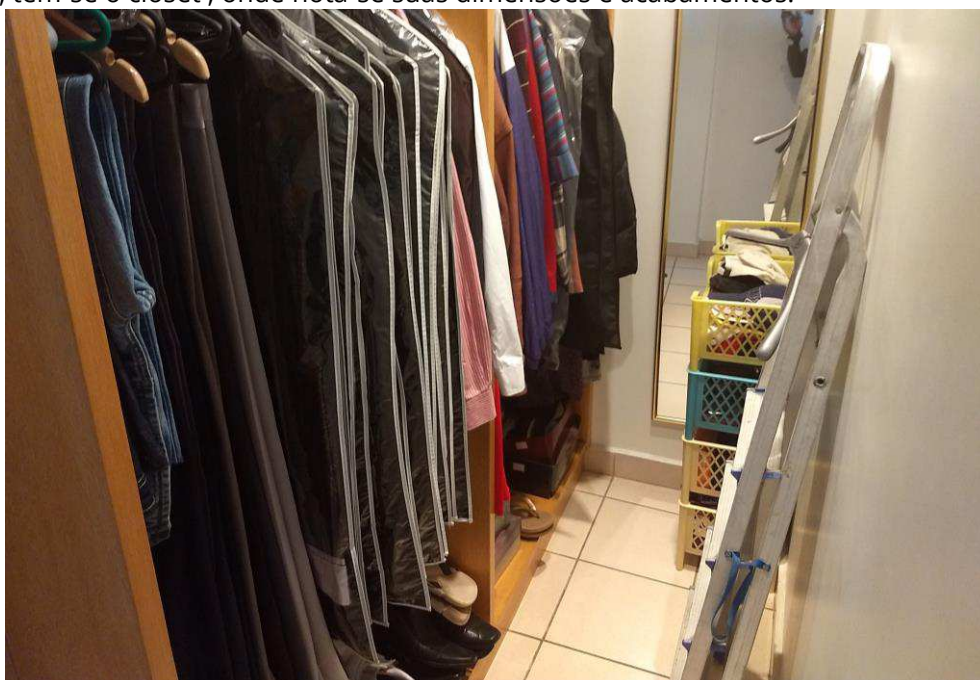


Closet

O closet apresenta piso cerâmico, paredes revestidas de massa fina pintada e teto com acabamento em gesso.

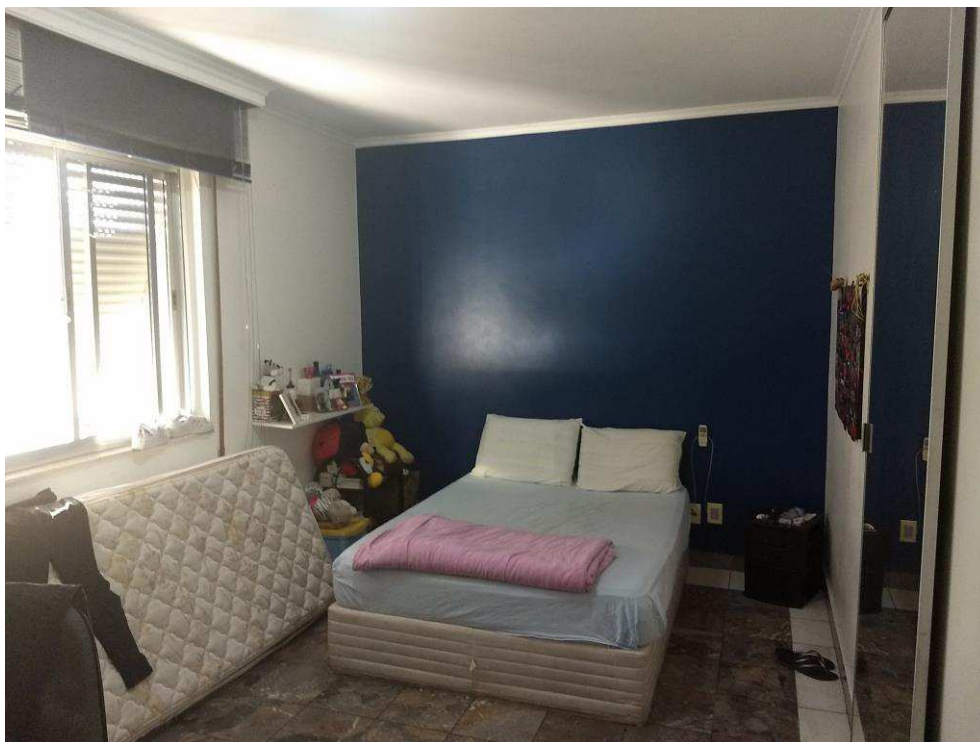


Acima, tem-se o closet, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.

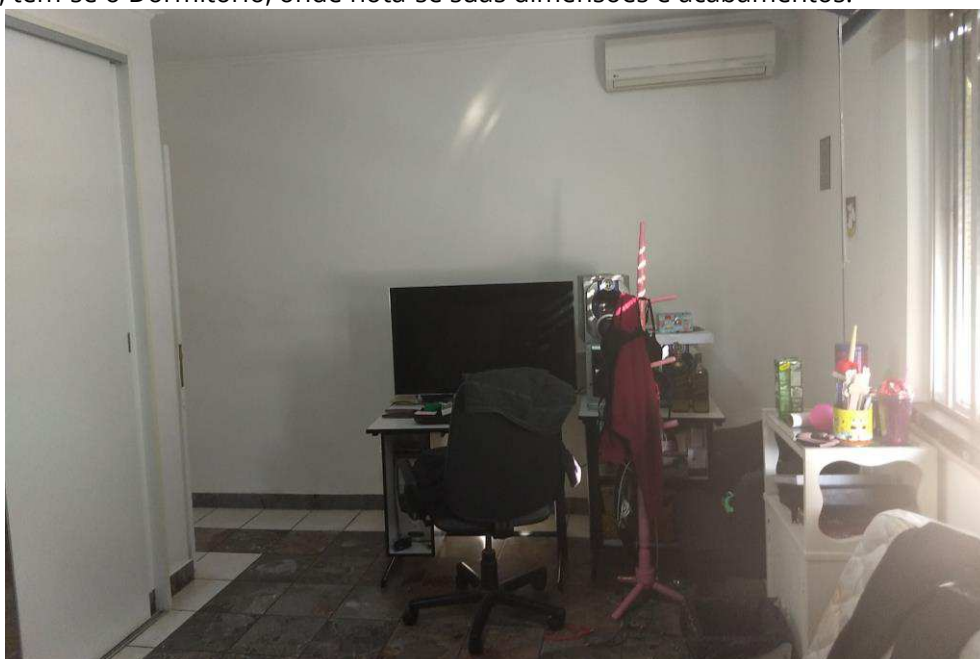


Dormitório

O dormitório apresenta piso cerâmico, paredes revestidas massa fina pintada, teto com acabamento de gesso e janela de vidro e alumínio.



Acima, tem-se o Dormitório, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



Banheiro

O banheiro apresenta paredes totalmente azulejadas, teto com acabamento em gesso, piso cerâmico e janela de vidro e alumínio.



Acima, tem-se o banheiro, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



Sala de Jantar

A sala de jantar apresenta paredes revestidas em massa fina pintada, teto com acabamento em gesso, piso cerâmico e porta de vidro.

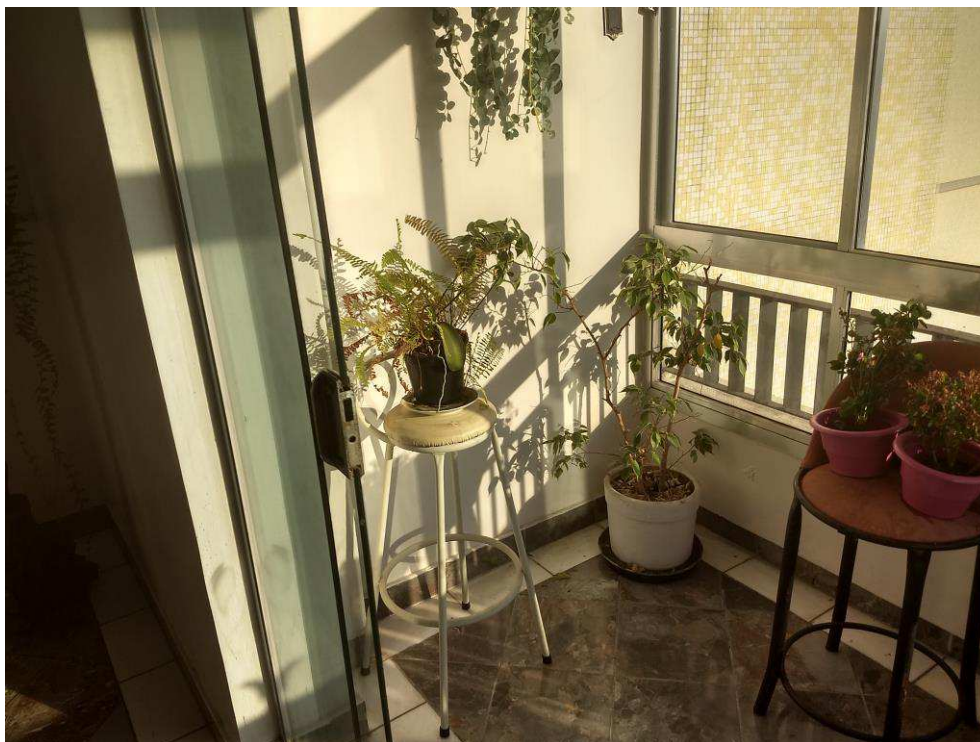


Acima, tem-se a sala de jantar, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.

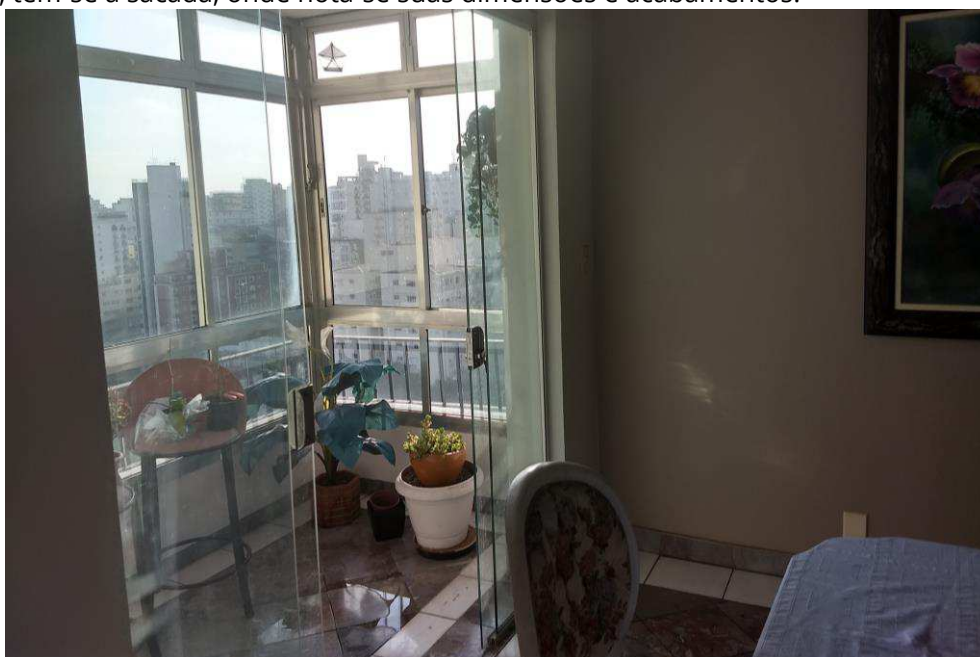


Sacada

A sacada apresenta paredes revestidas em massa fina pintada, piso cerâmico e janelas de vidro.



Acima, tem-se a sacada, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.

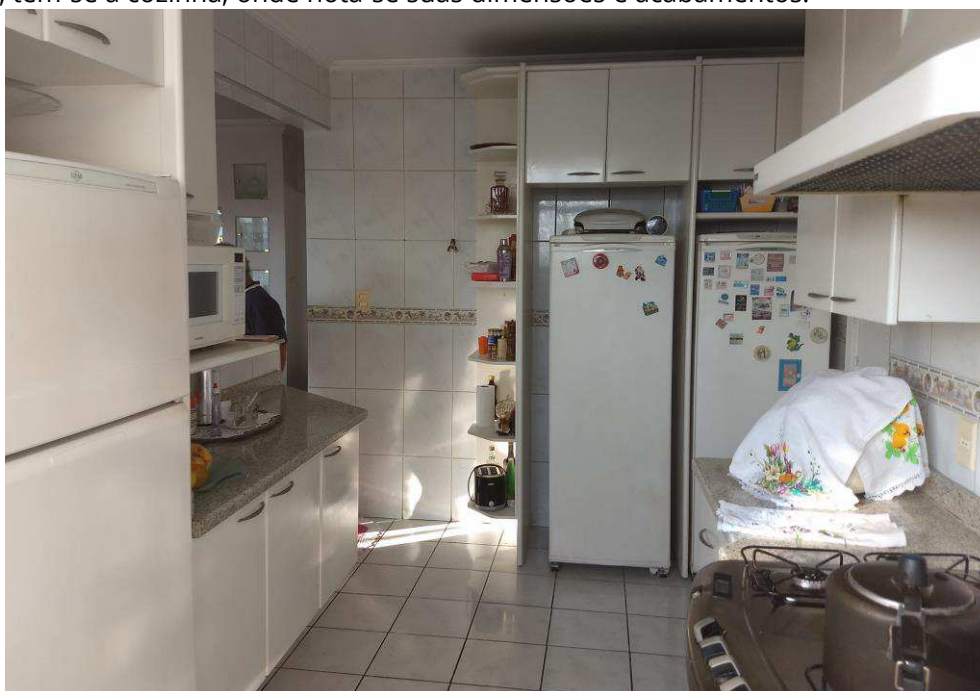


Cozinha

A cozinha apresenta paredes totalmente azulejadas, teto com acabamento em gesso, piso cerâmico e janela de vidro.



Acima, tem-se a cozinha, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



Despensa

A despensa apresenta paredes totalmente azulejadas, teto com acabamento em gesso e piso cerâmico.



Acima, tem-se a despensa, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.

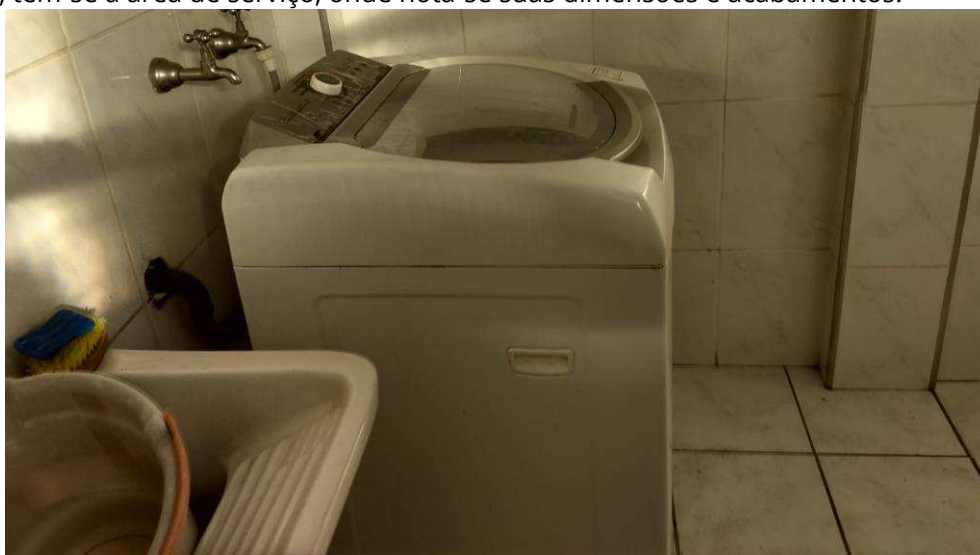


Área de Serviço

A área de serviço apresenta paredes totalmente azulejadas, teto com acabamento em gesso e piso cerâmico.

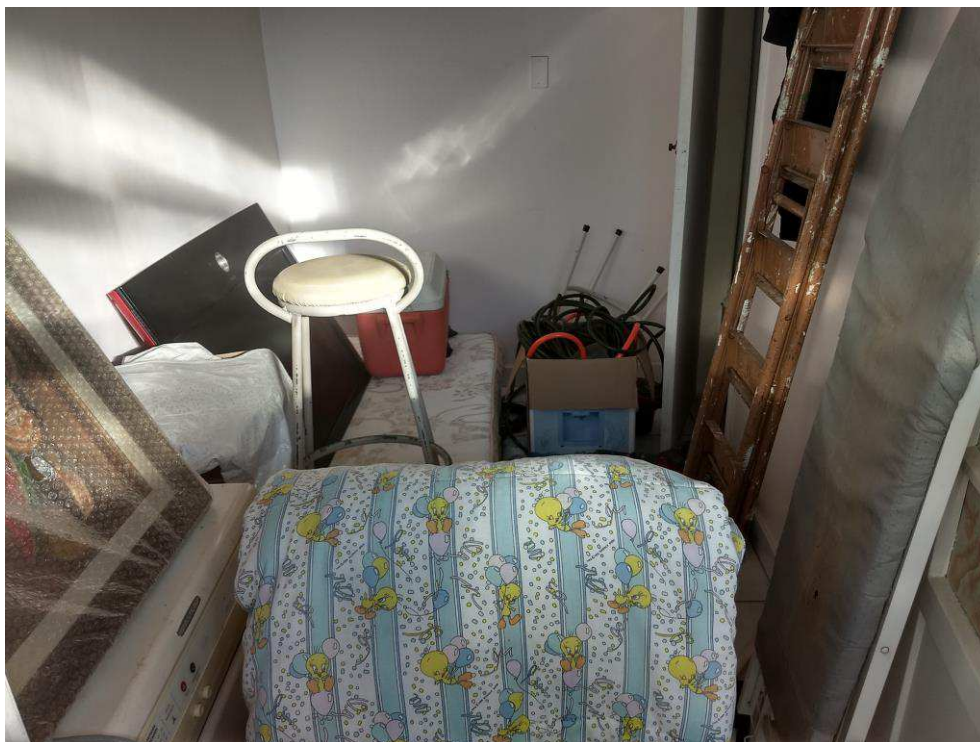


Acima, tem-se a área de serviço, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.

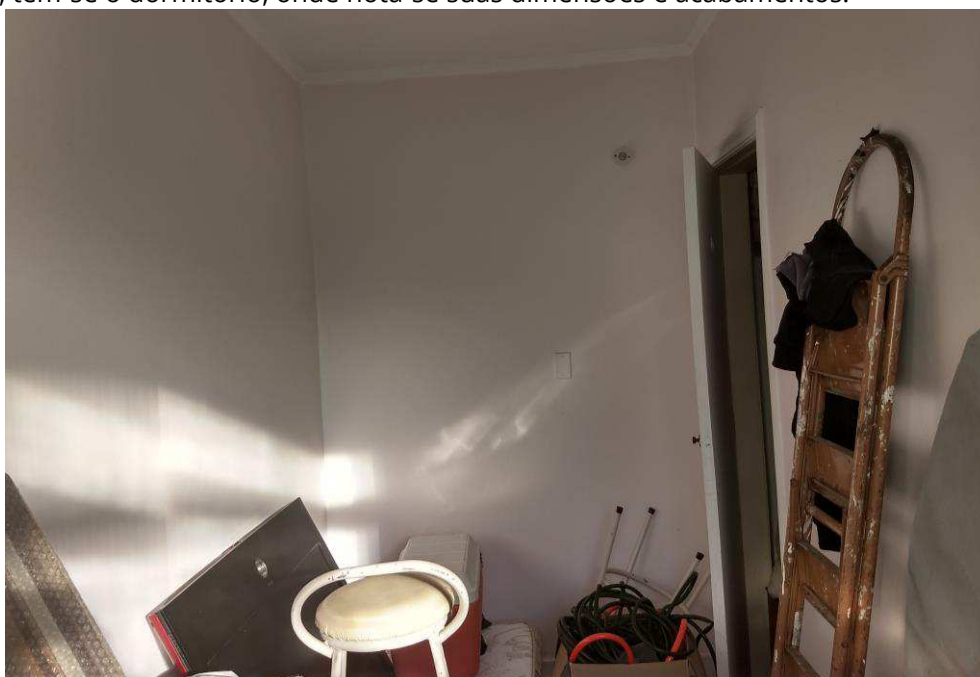


Dormitório

O dormitório apresenta paredes revestidas em massa fina pintada, teto com acabamento em gesso e piso cerâmico.

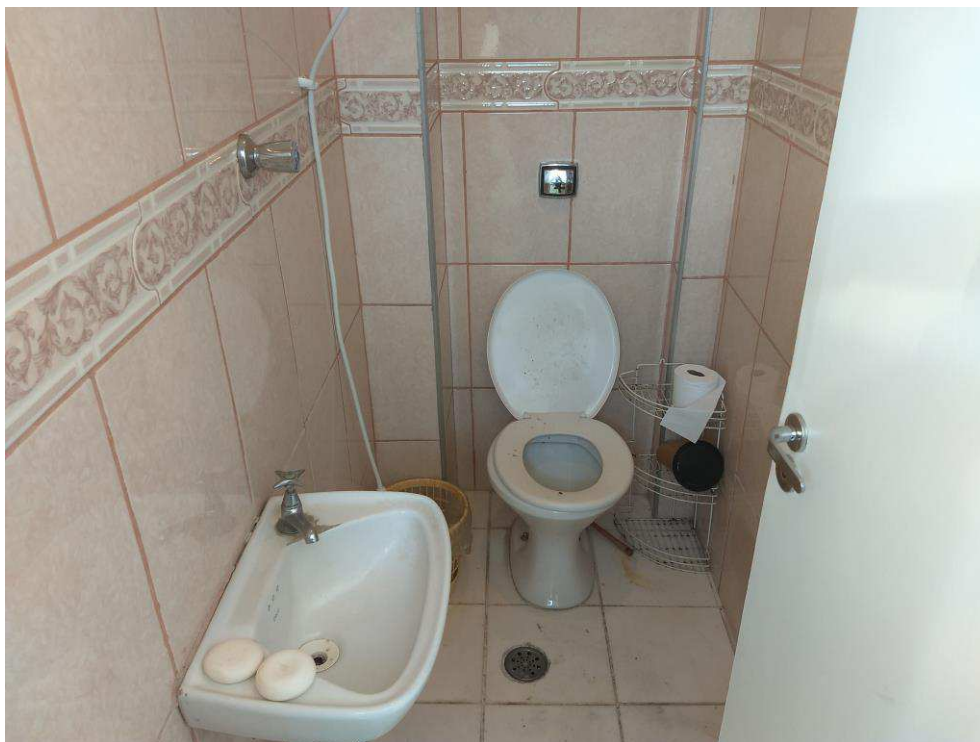


Acima, tem-se o dormitório, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.

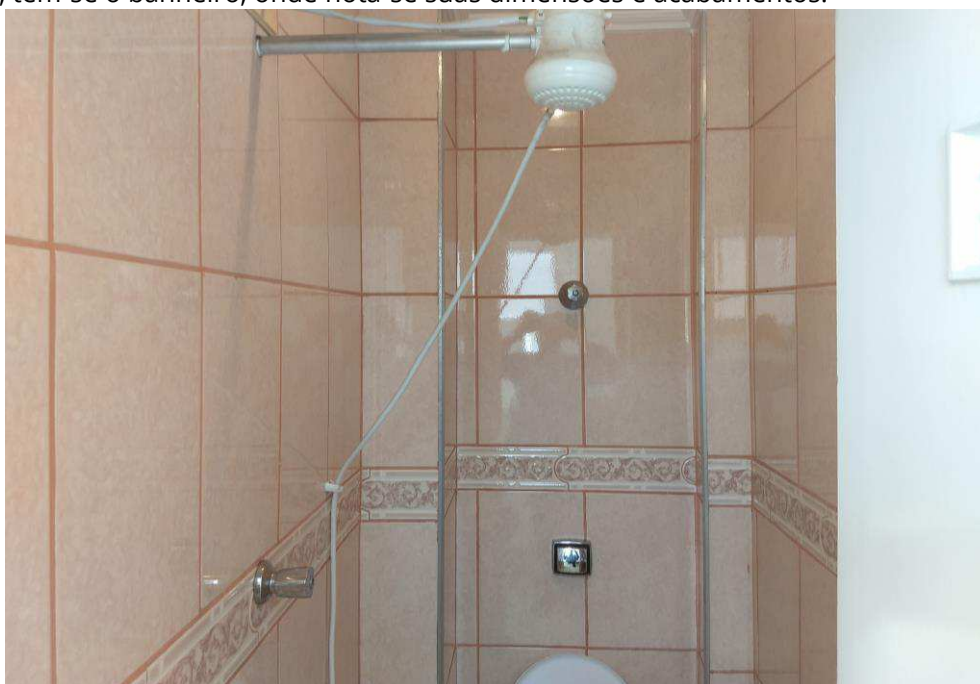


Banheiro

O banheiro apresenta paredes totalmente azulejadas, teto com acabamento em gesso e piso cerâmico.



Acima, tem-se o banheiro, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



IV CRITÉRIOS E METODOLOGIA

IV.1 Método Comparativo

Para a determinação do justo e real valor do imóvel ora avaliando, o perito valeu-se dos métodos correntes adotados pela moderna técnica avaliatória, bem como da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícia de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP e NBR 14.653-2.

A referida Norma preconiza que para a escolha do método deve ser analisada a natureza do bem, a finalidade da avaliação e na disponibilidade de dados de mercado, podendo-se ser utilizado 05 (cinco) métodos: método comparativo, método evolutivo, método involutivo, método da capitalização da renda e método da quantificação do custo.

Para o caso vertente, diante das características da unidade habitacional avalianda (como área útil e localização no perímetro urbano), a metodologia mais adequada a ser aplicada à avaliação do bem em questão é o Método Comparativo, o qual é usado no caso da existência de dados amostrais semelhantes ao avaliando.

Nas avaliações, temos como base método comparativo de dados de mercado que consiste em se determinar o valor do imóvel pela comparação com outros similares, pelo preço de venda, tendo em vista as suas características semelhantes e admitindo-se que todos os que produzem a mesma renda tem valor igual ou guardam proporcionalidade linear. No processo comparativo entre o imóvel em exame e os pesquisados foi levado em conta, às características intrínsecas de cada um e adaptando-se as

diversas condições de fórmulas próprias. Consideram-se também os coeficientes de transposição, de melhoramentos públicos, de profundidade, de testada, de topografia, de depreciação e outros.

Portanto a apuração do valor básico unitário do apartamento foi feita através do metro quadrado médio, aplicando-se os fatores de valorização ou desvalorização, em consonância com a Norma de Avaliação e Perícia de Engenharia do IBAPE/SP e NBR 12.721-2006. Para tanto se procedeu a uma cuidadosa pesquisa de elementos, colhida em imobiliárias dessa região, cujo tratamento de homogeneização encontra-se no presente trabalho.

A finalidade do presente trabalho é, pois, a de apresentar solução para a lide em questão. Abaixo resumimos o método adotado de avaliação do apartamento.

Para a avaliação da unidade habitacional em questão será utilizado o **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO**, que consiste em uma ampla pesquisa de valores junto ao mercado imobiliário local, para a determinação do valor unitário médio por área.

A pesquisa, sempre que possível, deve compreender áreas de dimensões equivalentes e próximas ao avaliando. Em havendo necessidade os elementos de pesquisa serão homogeneizados, visando corrigir fatores tais como localização, capacidade de uso, trafegabilidade, aproveitamento da área permitida, diferentes grandezas de áreas, topografia, melhoramentos públicos disponíveis, zona de ocupação, níveis econômicos da região, bem como o potencial de crescimento, entre outros.

Somente de posse disso é que poderemos determinar o que se conhece por **VALOR DE MERCADO** para uma unidade padrão (elemento paradigma).

Essa pesquisa serviu de base para o cálculo do valor unitário, tudo como recomendam as Normas em vigor, adotando-se neste trabalho o **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO**, com tratamento dos dados pela metodologia de **TRATAMENTO POR FATORES**.

IV.2 Tratamento por fatores

O tratamento por fatores corresponde à aplicação da teoria cartesiana à engenharia de avaliações. Ou seja, nele é admitido que o problema maior pode ser dividido em vários problemas menores (problema da localização, problema do estado de conservação, problema de vagas de garagem, etc.), que são ajustados INDIVIDUALMENTE, perante uma situação de referência, adotada como paradigma.

Neste tratamento, devem ser utilizados fatores indicados periodicamente pelas entidades técnicas regionais reconhecidas e revisados em períodos máximos de dois anos, e devem especificar claramente a região para a qual são aplicáveis. A norma permite, alternativamente, a adoção de fatores de homogeneização medidos no mercado, desde que o estudo de mercado específico que lhes deu origem seja anexado ao Laudo de Avaliação.

O fator oferta é utilizado em face da superestimativa dos dados de oferta ocasionados pela elasticidade do mercado imobiliário, razão pela qual é descontado um valor de 10% sobre o valor original da oferta.

Para unidades habitacionais, os fatores referentes a cota

parte construção aplicáveis são:

- Fator Padrão Construtivo: Corresponde a função exponencial da proporção entre o Fator Padrão Construtivo do Avaliando e o Fator Padrão Construtivo do Elemento.

$$F_{pC} = (F_{PCA} / F_{PCE})^{0,2}$$

- Fator Conservação e Obsolescência: Corresponde a função exponencial da proporção entre o Fator Conservação e Obsolescência do Avaliando e o Fator Conservação e Obsolescência do Elemento.

$$F_{FCO} = (F_{FCOA} / F_{FCOE})^{0,2}$$

- Fator Andar: Diante da variabilidade do valor unitário em face à localização do andar, e efetuando-se uma análise macro dos dados de mercado, adotou-se uma função exponencial da proporção entre Fator Andar do Imóvel Avaliando e o Fator Andar do Elemento.

$$F_A = (F_{AA} / F_{AE})^{0,2}$$

- Fator Quartos: Diante da variabilidade do valor unitário em face à quantidade de quartos, e efetuando-se uma análise macro dos dados de mercado, adotou-se uma função exponencial da proporção entre Fator Quarto do Imóvel Avaliando e o Fator Quarto do Elemento.

$$F_Q = (F_{QA} / F_{QE})^{0,2}$$

Para unidades habitacionais, os fatores referentes a cota parte terreno aplicáveis são:

- Fator Índice Fiscal: Corresponde a função exponencial da proporção entre o Índice Fiscal do Avaliando e o Índice Fiscal do Elemento.

$$F_{IF} = (F_{IFA} / F_{IFE})^{0,2}$$

- Fator Vagas de Garagem: Diante da variabilidade do valor unitário em face à quantidade de vagas de garagem, e efetuando-se uma análise macro dos dados de mercado, adotou-se uma função exponencial da proporção entre Fator Vagas de Garagem do Imóvel Avaliando e o Fator Vagas de Garagem do Elemento.

$$F_{VG} = (F_{VGA} / F_{VGE})^{0,2}$$

Todos os **fatores** se referem a essa situação paradigma, admitindo que são não-correlacionados. Portanto, devem ser aplicados na forma de ajustes somatórios ou subtrativos.

A situação paradigma média adotada no presente trabalho será a seguinte:

- Tipo de imóvel : - Apartamento Padrão Superior
- Idade aparente : - 20 (vinte) anos;
- Estado de Conservação : - Regular
- Quantidade de Quartos : - 04 (quatro);
- Vagas : - 02 (duas)

IV.3 onas de características homogêneas

A retro mencionada Norma classifica os bairros da Região de Metropolitana São Paulo de acordo com suas características de diferenciação em três grupos, totalizando cinco zonas, cujos critérios e recomendações servem para o ajuste do imóvel avaliando em relação à região geoeconômica em que se insere.

Quando da vistoria empreendida, este Profissional analisou as características geoeconômicas do imóvel em questão, assim como da região, enquadrando o imóvel avaliando no Grupo II, zona de Ocupação Vertical (Incorporação), bem como na 6ª Zona, Incorporações Padrão Alto.

A 6ª Zona compreende regiões ocupadas por edifícios de apartamentos ou escritórios com arquitetura diferenciada, projetos personalizados e de padrão elevado, destinadas à população de alta renda.



Qualidade em perícias e avaliações

INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO
(PLANO DO IBAPE - ENTIDADE FEDERATIVA NACIONAL)

TABELAS - Resumo dos fatores de ajuste e respectivos intervalos recomendados para São Paulo-Capital.

Tabela 1 – Grupos I e II

		Fatores de Ajuste						Características e Recomendações								
ZONA		Frente e Profundidade					Múltiplas frentes ou esquina	Coef de área	Área de referência do Lote (m²)	Intervalo característico de áreas (m²)	Observações gerais					
		Referências			Expoente do Fator Frente	Expoente do Fator Profundidade										
		Frente de Referência	Prof. Mínima	Prof. Máxima												
		F _r	P _{ml}	P _{me}	"f"	"p"	C _e	C _a								
Grupo I: Zonas de uso residencial horizontal	1ª Zona Residencial Horizontal Popular	5	15	30	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Aplica-se item 10.3.2	125	100 – 400	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influência da área.					
	2ª Zona Residencial Horizontal Médio	10	25	40	0,20	0,50	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	250	200 – 500	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área.					
	3ª Zona Residencial Horizontal Alto	15	30	60	0,15	0,50	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	600	400 – 1000						
Grupo II: Zonas ocupação vertical (incorporação)	4ª Zona Incorporações Padrão Popular	16 Mínimo	-	-	Não se aplicam		Aplica-se Item 10.3.3	Não se aplica dentro do intervalo	2000	≥800 (1)*	Observar as recomendações 10.3.2. Para terrenos com área fora do intervalo definido, estudar a influência da área e analisar a eventual influência da esquina ou frentes múltiplas. (1)* – Para estes grupos, o intervalo respectivo varia até um limite superior indefinido.					
	5ª Zona Incorporações Padrão Médio	16 Mínimo	-	-			Aplica-se Item 10.3.3		1500	800 - 2.500 (1*)						
	6ª Zona Incorporações Padrão Alto	16 Mínimo	-	-			Aplica-se Item 10.3.3		2500	1.200- 4.000 (1*)						

Acima, temos as características para a 6ª Zona, de acordo com a Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos - São Paulo- IBAPE/SP – 2011.

IV.4 Verificação do Grau de Ajustamento

O grau de ajuste do tratamento é verificado através do atendimento aos itens da tabela 4 da NBR 14653-2, sendo que pode-se atingir Grau III, Grau II ou Grau I. A obtenção de um maior ou menor grau depende sobretudo da qualidade da amostra obtida.

A atribuição do grau de ajuste leva em conta uma soma relacionada ao atendimento total ou parcial a todos os itens e, além disso, ao atendimento integral dos itens considerados mais importantes, sem os quais, mesmo com uma soma elevada, não se consegue atingir graus elevados.

IV.5 Grau de precisão

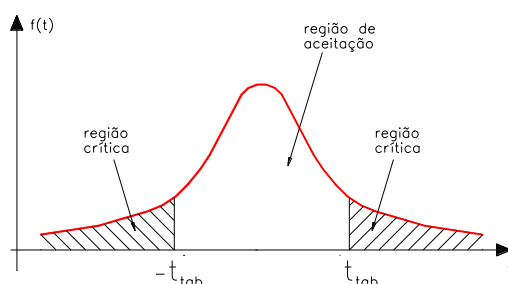
A normalização estabelece uma precisão em função da amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do centróide amostral, cujos valores encontram-se expostos na tabela 6 da norma.

Tal intervalo de confiança, em se tratando de amostra, deve ser calculado com base na função densidade t-student, ilustrada abaixo:

$$f(t) = \frac{\Gamma\left(\frac{\nu+1}{2}\right)}{\Gamma\left(\frac{\nu}{2}\right) \cdot \sqrt{\pi\nu}} \left(1 + \frac{t^2}{\nu}\right)^{-\frac{(\nu+1)}{2}}, -\infty \leq t \leq \infty$$

Os valores de t advindos da função densidade, para probabilidades conhecidas, encontram-se tabelados, em função do nível de significância adotada (que vai depender do grau de fundamentação que se queira atingir) e do número de graus de liberdade.

O gráfico a seguir representa a função densidade de t-Student:



Uma vez obtida a estatística t-student (função do nível de confiança e do número de graus de liberdade), pode-se calcular o intervalo de confiança pela expressão apresentada a seguir:

$$\bar{X} - \frac{S \cdot t}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{X} + \frac{S \cdot t}{\sqrt{n}}$$

Onde:

$\bar{X}$ = centróide amostral;

S = desvio-padrão amostral;

t = estatística t-Student para $\alpha = 20\%$ e um GL definido;

n = número de elementos da amostra;

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/2017”**.

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 R8N 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, obsolescência, 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 Obsolescência e ao Estado de Conservação (Foc), de modo que, assim, se possa levar em consideração a depreciação.

$$Foc = R + K * (1 - R)$$

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 obsolescimento 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 Terreno

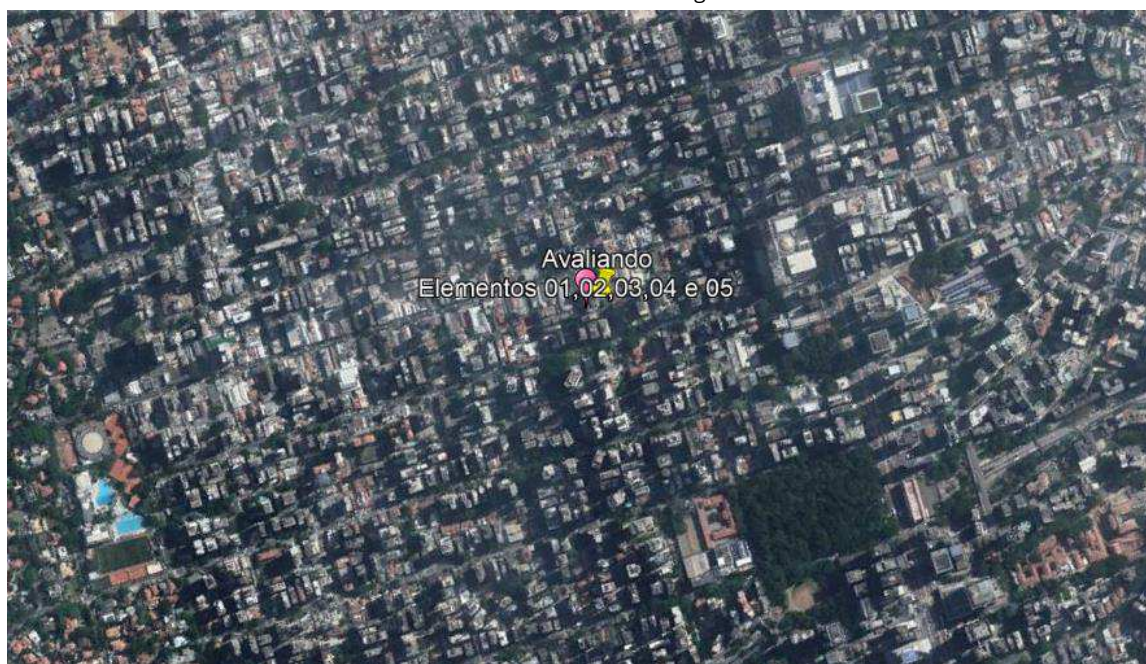
V.1.i Pesquisa de Campo

Nesta importante fase do trabalho, foram percorridas 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 padrões construtivos, estados de conservação, idades estimadas, vagas de garagem, localizações 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 de garagem, mesmo porque, neste item em específico, quantidade de vagas na garagem, é um dos fatores “Valorizante” ou “Desvalorizante” do imóvel.

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 do Google Earth, onde nota-se a localização dos elementos da pesquisa, em relação ao imóvel avaliando.

ELEMENTO 01			
Endereço: <u>Alameda Itu, 1043</u>		Ofertante: <u>Imobiliária</u>	
Cidade: <u>São Paulo</u>	Bairro: <u>Cerqueira Cesar</u>	Informante: <u>Exclusiva</u>	Tipo: <u>oferta</u>
IF: <u>6597</u>		Telefone: <u>11) 4750-6901</u>	Data: <u>mar/19</u>
Setor: <u>10</u>	Quadra: <u>25</u>	Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-jardim-america-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-125m2-venda-R\$1350000-id-1042027338/</u>	
Lat: <u>23°33'40,80"S</u>	Long: <u>46°39'45,44"O</u>		
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²):	125,00m²	Segurança:	1
Andar:	3º	Sistema de Lazer (opções)	0
Quantidade de Quartos:	3 quartos		
Vagas de Garagem:	1 vagas		
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção			
Padrões	Área	Idade	
Residencial Apartamento Superior Com Elevador	125,00	20	
Classe de Conservação	c		
Termo	mínimo	1	
Ir = 60	%vida:	33%	
K = 0,761	R = 20		
Foc:		0,808704112	
Fator de ponderação do padrão:		2,172	
H82N:		R\$ 1.386,15/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 304.347,48			
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO	
R\$ 1.350.000,00		R\$ 8.365,22/m²	



VivaReal COMPRAR ALUGAR IMÓVEIS NOVOS ANUNCIAR IMÓVEIS

11 fotos

Viva Real · Venda · SP · Apartamentos à venda em São Paulo · Zona Sul · Jardim América · Alameda Itu

Apartamento com 3 Quartos à Venda, 125 m² por R\$ 1.350.000 COD. AP0834

Alameda Itu - Jardim América, São Paulo - SP [VER NO MAPA](#)

125m² 3 quartos 5 banheiros 1 suíte 1 vaga

COMPRA
R\$ 1.350.000

ALUGUEL
R\$ 3.800/mês

Condomínio R\$ 1.800
Preço c/ condomínio R\$ 5.600
IPTU R\$ 350

Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 01.

ELEMENTO 02			
Endereço: <u>Alameda Itu, 1043</u>		Ofertante: <u>Corretora</u>	
Cidade: <u>São Paulo</u>	Bairro: <u>Cerqueira Cesar</u>	Informante: <u>Izi</u>	Tipo: <u>oferta</u>
IF : <u>6597</u>		Telefone: <u>11) 3567-9555</u>	Data: <u>mar/19</u>
Setor <u>10</u>	Quadra <u>25</u>	Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-cerqueira-cesar-centro-sao-paulo-com-garagem-125m2-venda-R\$1990000-id-1040404126/</u>	
Lat <u>23°33'40,80"S</u>	Long <u>46°39'45,44"O</u>		
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²) : 125,00m²		Segurança: 1	
Andar : 8º		Sistema de Lazer (opções) 0	
Quantidade de Quartos : 3 quartos			
Vagas de Garagem : 1 vagas			
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção			
Padrões		Área	Idade
Residencial Apartamento Superior Com Elevador		125,00	20
Classe de Conservação		c	
Termo		mínimo	1
Ir = 60		%vida:	33%
K = 0,761		R = 20	
Foc:		0,808704112	
Fator de ponderação do padrão:		2,172	
H82N:		R\$ 1.386,15/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 304.347,48			
VALOR TOTAL			
R\$ 1.990.000,00			
ELEMENTO			
			
VALOR UNITÁRIO DE TERRENO			
R\$ 13.485,22/m²			

VivaReal COMPRAR ALUGAR IMÓVEIS NOVOS ANUNCIAR IMÓVEIS

28 fotos e vídeo

Viva Real · Venda · SP · Apartamentos à venda em São Paulo · Centro · Cerqueira César · Alameda Itu

Apartamento com 3 Quartos à Venda, 125 m² por R\$ 1.990.000 COD. AP3795

Alameda Itu - Cerqueira César, São Paulo - SP [VER NO MAPA](#)

125m² 3 quartos 3 banheiros 2 suítes 1 vaga

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(5\)](#)

COMPRAR R\$ 1.990.000

ALUGUEL R\$ 7.000/mês

Condomínio R\$ 1.710

Preço c/ condomínio R\$ 8.710

IPTU R\$ 381

Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 02.

ELEMENTO 03		
Endereço: <u>Alameda Itu, 1043</u> Cidade: <u>São Paulo</u> Bairro: <u>Cerqueira Cesar</u> IF : <u>6597</u> Setor <u>10</u> Quadra <u>25</u> Lat <u>23°33'40,80"S</u> Long <u>46°39'45,44"O</u>		Ofertante: <u>Corretor</u> Informante: <u>Armando</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>11) 3064-0707</u> Data: <u>mar/19</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-jardim-america-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-275m2-venda-RS3000000-id-93690837/</u>
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO
Área Útil (m²) :	214,41m²	Segurança:
Andar :	12º	
Quantidade de Quartos :	3 quartos	Sistema de Lazer (opções)
Vagas de Garagem :	2 vagas	
BENFEITORIAS		
Cota Parte Construção		ELEMENTO
Padrões	Área	Idade
Residencial Apartamento Superior Com Elevador	214,41	20
Classe de Conservação	c	
Termo	mínimo	1
Ir = 60	%vida:	33%
K = 0,761	R = 20	
Foc:		0,808704112
Fator de ponderação do padrão:		2,172
H82N:		R\$ 1.386,15/m²
VALOR DA CONSTRUÇÃO R\$ 522.041,15		
VALOR TOTAL R\$ 3.000.000,00		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO R\$ 11.557,10/m²

VivaReal COMPRA ALUGAR IMÓVEIS NOVOS ANUNCIAR IMÓVEL

24 fotos

Viva Real · Venda · SP · Apartamentos à venda em São Paulo · Zona Sul · Jardim América · Alameda Itu

Apartamento com 3 Quartos à Venda, 275 m² por R\$ 3.000.000 COD. AV467

Alameda Itu - Jardim América, São Paulo - SP VER NO MAPA

COMPRA
R\$ 3.000.000

Condomínio R\$ 3.600
IPTU R\$ 19.600

Fale agora com o anunciante (11) 3064- VER TELEFONE

275m² 3 quartos 2 banheiros 1 suite 2 vagas

Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 03. A área indicada no anúncio trata-se da área total.

ELEMENTO 04			
Endereço: <u>Alameda Itu, 1043</u> Cidade: <u>São Paulo</u> Bairro: <u>Cerqueira Cesar</u> IF : <u>6597</u> Setor <u>10</u> Quadra <u>25</u> Lat <u>23°33'40,80"S</u> Long <u>46°39'45,44"O</u>		Ofertante: <u>Corretor</u> Informante: <u>Takeshi</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(11) 99137-3662</u> Data: <u>mar/19</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-jardim-paulista-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-125m2-venda-RS1400000-id-95439735/</u>	
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²) :	125,00m²	Segurança:	1
Andar :	5º	Sistema de Lazer (opções)	0
Quantidade de Quartos :	2 quartos		
Vagas de Garagem :	1 vagas		
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção		ELEMENTO	
Padrões	Área	Idade	
Residencial Apartamento Superior Com Elevador	125,00	20	
Classe de Conservação	c		
Termo	mínimo	1	
Ir = 60	%vida:	33%	
K = 0,761	R = 20		
Foc:		0,808704112	
Fator de ponderação do padrão:		2,172	
H82N:		R\$ 1.386,15/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 304.347,48			
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO	
R\$ 1.400.000,00		R\$ 8.765,22/m²	



VivaReal COMPRAR ALUGAR IMÓVEIS NOVOS ANUNCIAR IMÓVEIS

18 fotos

Viva Real • Venda • SP • Apartamentos à venda em São Paulo • Zona Sul • Jardim Paulista • Alameda Itu

Apartamento com 2 Quartos à Venda, 125 m² por R\$ 1.400.000 COD. K0105

Condomínio Salvador Pastore • Alameda Itu, 1043 - Jardim Paulista, São Paulo - SP [VER NO MAPA](#)

COMPRA
R\$ 1.400.000

Condomínio **R\$ 1.700**
IPTU **R\$ 396**

Fale agora com o anunciante

125m² 2 quartos 3 banheiros 1 vaga

Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 04.

ELEMENTO 05			
Endereço: <u>Alameda Itu, 1043</u> Cidade: <u>São Paulo</u> Bairro: <u>Cerqueira Cesar</u> IF : <u>6597</u> Setor <u>10</u> Quadra <u>25</u> Lat <u>23°33'40.80"S</u> Long <u>46°39'45.44"O</u>		Ofertante: <u>Corretor</u> Informante: <u>Albino</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>11) 3564-1300</u> Data: <u>mar/19</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-jardim-paulista-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-240m2-venda-RS3000000-id-2431878541/</u>	
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²) :	214,41m²	Segurança:	1
Andar :	10º	Sistema de Lazer (opções)	0
Quantidade de Quartos :	2 quartos		
Vagas de Garagem :	2 vagas		
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção		ELEMENTO	
Padrões	Área	Idade	
Residencial Apartamento Superior Com Elevador	214,41	20	
Classe de Conservação	c		
Termo	mínimo	1	
Ir = 60	%vida:	33%	
K = 0,761	R = 20		
Foc:		0,808704112	
Fator de ponderação do padrão:		2,172	
H82N:		R\$ 1.386,15/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 522.041,15			
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO	
R\$ 3.000.000,00		R\$ 11.557,10/m²	



VivaReal COMPRA ALUGAR IMÓVEIS NOVOS ANUNCIAR IMÓVEIS

24 fotos

Viva Real • Venda • SP • Apartamentos à venda em São Paulo • Zona Sul • Jardim Paulista • Alameda Itu

Apartamento com 2 Quartos à Venda, 240 m² por R\$ 3.000.000 COD. AK15547

Condomínio Salvador Pastore • Alameda Itu, 1043 - Jardim Paulista, São Paulo - SP [VER NO MAPA](#)

COMPRA
R\$ 3.000.000

Condomínio **R\$ 3.600**
IPTU **R\$ 2.000**

Fale agora com o anunciante

(11) 3564 **VER TELEFONE**

240m² 2 quartos 2 banheiros 1 suite 2 vagas

Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 05. A área indicada no anúncio, trata-se da área total.

V.2 Fatores Homogeneizantes

Os fatores aplicáveis a cota parte construção e cota parte terreno vem representados nos quadros a seguir:

- **Fator oferta:** foi aplicada, para elementos em ofertas, uma depreciação de 10% de seu valor, a fim de vislumbrar a elasticidade do mercado imobiliário, bem como em função do número expressivo de ofertas na região;

A aplicação do fator fonte forneceu os seguintes resultados para a cota parte construção e cota parte terreno:

Ref.	Valor Unitário - Construção
ELEMENTO 01	R\$ 2.428,27/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.428,27/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 2.428,27/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.428,27/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 2.428,27/m ²

Ref.	Valor Unitário - Terreno
ELEMENTO 01	R\$ 7.291,73/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 11.899,73/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 10.164,43/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 7.651,73/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 10.164,43/m ²

- **Fator Padrão Construtivo:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Construção	Fator Padrão Construtivo			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 2.428,27/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.428,27/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.428,27/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.428,27/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 2.428,27/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.428,27/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.428,27/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.428,27/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 2.428,27/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.428,27/m ²

- **Fator Conservação e Obsolescência:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Construção	Fator Conservação e Obsolescência			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 2.428,27/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.428,27/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.428,27/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.428,27/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 2.428,27/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.428,27/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.428,27/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.428,27/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 2.428,27/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.428,27/m ²

- **Fator Andar:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Construção	Fator Andar			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 2.428,27/m ²	1,07	169,03	0,07	R\$ 2.597,30/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.428,27/m ²	1,03	76,03	0,03	R\$ 2.504,30/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 2.428,27/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.428,27/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.428,27/m ²	1,03	76,03	0,03	R\$ 2.504,30/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 2.428,27/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.428,27/m ²

- **Fator Quarto:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Construção	Fator Quarto			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 2.428,27/m ²	1,01	33,74	0,01	R\$ 2.462,01/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.428,27/m ²	1,01	33,74	0,01	R\$ 2.462,01/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 2.428,27/m ²	1,01	33,74	0,01	R\$ 2.462,01/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.428,27/m ²	1,05	110,83	0,05	R\$ 2.539,10/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 2.428,27/m ²	1,05	110,83	0,05	R\$ 2.539,10/m ²

- **Fator Índice Fiscal:** Calculado conforme descrito no Item "IV.2

Tratamento por fatores".

Ref.	Valor Unitário - Terreno	Fator Índice Fiscal			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 7.291,73/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 7.291,73/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 11.899,73/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 11.899,73/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 10.164,43/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 10.164,43/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 7.651,73/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 7.651,73/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 10.164,43/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 10.164,43/m ²

- **Fator Vagas de Garagem:** Calculado conforme descrito no Item "IV.2

Tratamento por fatores".

Ref.	Valor Unitário - Terreno	Fator Vagas de Garagem			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 7.291,73/m ²	1,03	247,74	0,03	R\$ 7.539,47/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 11.899,73/m ²	1,03	404,30	0,03	R\$ 12.304,02/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 10.164,43/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 10.164,43/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 7.651,73/m ²	1,03	259,97	0,03	R\$ 7.911,70/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 10.164,43/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 10.164,43/m ²

- ✓ **Atualização:** Todos os elementos são válidos para o mês de **Março de 2019.**

O grande diferencial da nova norma é que é preciso proceder à combinação dos fatores supra a fim de selecionar uma que represente o verdadeiro valor unitário de venda de lotes na região. As combinações testadas seguem apresentadas abaixo:

Combinações Testadas

Comb Construção	Fpd	Fco	Fa	Fq
Comb Terreno	Fif	Fvg		

Para a combinação, fez-se o cálculo do valor médio, do desvio-padrão, do coeficiente de variação (CV) e dos limites de Chauvenet, como mostra a tabela a seguir:

Ref.	Combinação
1	R\$ 10.170,51/m ²
2	R\$ 14.842,06/m ²
3	R\$ 12.626,44/m ²
4	R\$ 10.526,82/m ²
5	R\$ 12.703,52/m ²
média	R\$ 12.173,87/m²
desvio	R\$ 1.892,80/m²
CV	16%
Linferior	R\$ 8521,71/m²
Lsuperior	R\$ 15826,03/m²

Após as iterações de praxe elencou o Perito como combinação representativa da formação do valor unitário do exposta na tabela supra, uma vez que esta aplica todos os fatores, fornecendo um Valor Unitário de **R\$ 12.173,87/m² (Doze Mil, Cento e Setenta e Três Reais e Oitenta e Sete Centavos por Metro Quadrado)**, conforme destacado na tabela.

V.2.i Grau de Precisão

Conforme acima relatado, a nova norma estabelece que o resultado encontrado deva ser classificado em um grau de precisão, função da amplitude do intervalo de confiança de 80% para a média, que procedendo-se aos cálculos (automaticamente pelo programa), obtém-se a tabela a seguir:

PRECISÃO - NBR 14653			
Média Saneada	R\$ 12173,87/m²		
Desvio-Padrão	R\$ 1892,80/m²		
Erro-Padrão	1.297,84		
IC(significância=20%)	R\$ 10876,03/m²	< VUmed <	R\$ 13471,71/m²
Amplitude do IC	21%		
O Conjunto dos Fatores atingiu o Grau III			

Da tabela supra, certifica o signatário que o modelo proposto atingiu GRAU III DE PRECISÃO.

V.2.ii Grau de Fundamentação

Conforme exposto na tabela 4 do item 9.2.2.1 da NBR 14653, há que se calcular o intervalo de ajuste para cada fator individualmente e para o conjunto de fatores, com posterior classificação segundo um grau de fundamentação.

Como o conjunto dos fatores resultou em valores dentro do intervalo 0,8 a 1,25, o conjunto dos fatores atingiu **GRAU III DE FUNDAMENTAÇÃO**.

Ref.	Vu	Combinação	FG
1	9.720,00	10.170,51	1,05
2	14.328,00	14.842,06	1,04
3	12.592,70	12.626,44	1,00
4	10.080,00	10.526,82	1,04
5	12.592,70	12.703,52	1,01

Onde:

- Ref = elemento de referência;
- Vu = valores unitários não homogeneizados;
- Comb = valores unitários homogeneizados;
- FG = fator de ajuste global;

Apresenta-se a seguir o gráfico da bissetriz:

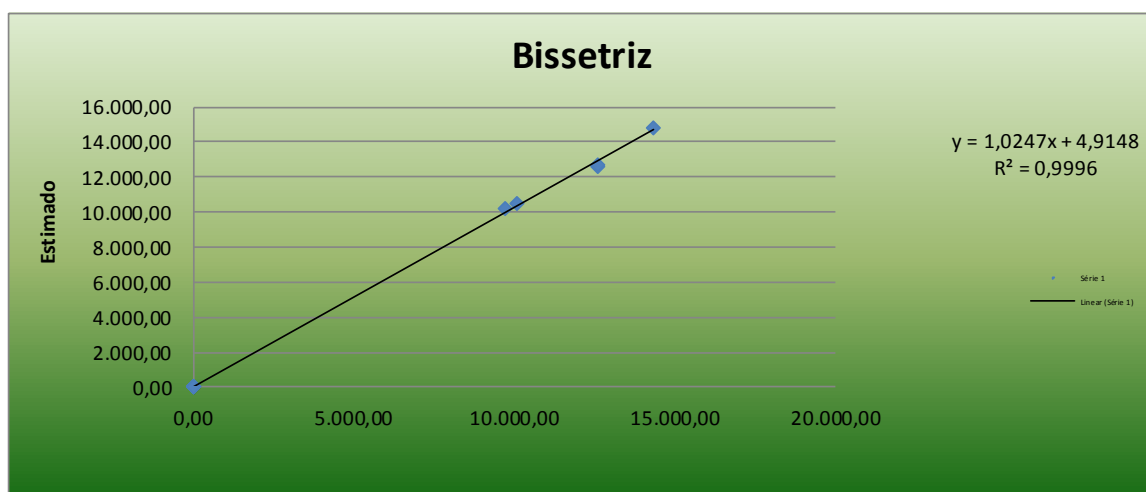


Gráfico – Bissetriz dos quadrantes ímpares.

A) ELEMENTOS DISCREPANTES: Por não se afastarem da faixa supra não houve valores discrepantes.

B) VALOR MÉDIO SANEADO OU UNITÁRIO PROPOSTO PARA UNIDADES HABITACIONAIS LOCALIZADAS NO EDIFÍCIO SALVADOR PASTORE – SÃO PAULO/SP, É DE:

$$Q = R\$ 12.173,87/m^2$$

(Doze Mil, Cento e Setenta e Três Reais e Oitenta e Sete Centavos por Metro Quadrado)

Março/2019

VI VALOR DA UNIDADE HABITACIONAL

Com fulcro no valor unitário calculado no item retro, pode-se calcular o valor total do imóvel, conforme segue:

IMÓVEL AVALIANDO	
Área útil Avaliando	214,41 m²
VU Homogeneizado	R\$ 12.173,87 /m²
Padrão Construtivo	Residencial Apartamento Superior Com Elevador
Andar	14º
Quartos	4
Vagas de Garagem	2
VALOR TOTAL DO AVALIANDO	R\$ 2.610.199,71

Assim, conforme demonstrado na tabela acima, temos o valor total, para a unidade habitacional, de:-

$$V_i = \text{R\$ } 2.610.199,71$$

(Dois Milhões, Seiscentos e Dez Mil, Cento e Noventa e Nove Reais e Setenta e Um Centavos)

Março/2019

VI.1 Grau de Fundamentação

A tabela a seguir apresenta o cálculo da fundamentação do presente trabalho técnico de avaliação, a saber:

Item	Descrição	GRAU		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores avaliados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção da situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados, com foto e características observadas pelo Autor do Laudo	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50*
*No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.				

Os campos identificados pela cor cinza mostram os resultados obtidos no presente trabalho técnico. De posse da tabela supra, pode-se enquadrar o presente trabalho de avaliação no GRAU II DE FUNDAMENTAÇÃO.

VII ENCERRAMENTO

Dada por cumprida a missão, encerra-se o presente Laudo Pericial de Avaliação, que vai editado em 63 (sessenta e três) folhas todas em seu anverso, seguindo esta última datada e assinada para todos os fins de Direito, colocando-se a inteira disposição deste R. Juízo para quaisquer outros esclarecimentos que se tornarem necessários.

São Paulo, 06 de Maio de 2019.

MARCIO MONACO FONTES

Perito Judicial

CREA-SP nº 5.061.409.897

IBAPE-SP 1283

Em atenção ao que determina o Provimento Nº 755/01 do Conselho Superior da Magistratura, Artigo 5º, publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo, em 07/06/01, este Signatário informa, que se encontra arquivado nesta E. Vara, à disposição das partes, seu "Curriculum Vitae", acompanhado dos documentos exigidos pelos demais Artigos.