

RIT- Relatório de Impacto de Trânsito

Prestação de serviços – Pousada

INTRODUÇÃO

O Relatório de Impacto de Trânsito que segue, foi elaborado para edificação de uso misto, sendo parte residencial e parte de comércio e serviços, formado por apartamentos residenciais e salas comerciais e de serviços, na forma de escritórios.

É apresentado em decorrência de determinações da legislação municipal vigente visando atender, primeiramente, a Lei Municipal de Jundiaí nº 7.763, de 18 de outubro de 2011, que dispõe sobre “O Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV e Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV”.

O EIV/RIV “são instrumentos de análise que servem para subsidiar o licenciamento de empreendimentos ou atividades, públicas ou privadas, que na sua instalação ou operação possam causar impactos ao meio ambiente, sistema viário, entorno ou à comunidade em geral, no âmbito do Município”, e determina a obrigatoriedade de sua apresentação os itens descritos em seu Art. 2º § 1º e para o empreendimento em questão consta:

Inciso II, alínea “c” do Artigo II: “projetos ou empreendimentos para fins de serviço de grande porte, ou seja, com área construída igual ou superior a 1.500 m² (um mil e quinhentos metros quadrados de construção), independente do uso”.

Segue o presente estudo para apreciação e análise com os objetivos descritos no Art. 1º § 2º incisos I, II e III da presente Lei que diz:

- I – avaliar a pertinência da implantação do empreendimento quanto à adequação ao local;
- II – definir as medidas mitigadoras aos impactos identificados;
- III – definir as medidas compensatórias necessárias.

1 - INFORMAÇÕES E CARACTERIZAÇÃO GERAL

1.1 - Dados do empreendimento:

Empreendimento Recanto Gabi

1.2- Identificação de qualificação do empreendedor:

Nome do empreendedor:

Recanto Gaby Ltda

CNPJ: 009097102/0002-22

Endereço: Av. Salvador Caruso Orlando, 2325 – Nova Era – CEP.: 13.212-246

Responsável: Wellington Bertozzi Villela

CPF: 006.004.348-26

RG: 8.160.725-8

Email: josemauroleite@aasp.org.br

Telefone: (11) 9.9981-7501

Endereço: Av. Leonardo da Vinci, 1.043 A – salas 13 e 15B – Vila Guarani – S.P.

Procurador: José Mauro Leite

Endereço: Av. Leonardo da Vinci, 1.043 A – salas 13 e 15B – Vila Guarani – S.P.

e-mail: josemauroleite@aasp.org.br

Telefone: (11) 5012-7424

1.3 - Identificação do profissional responsável técnico pelo EIV/RIV:

Nome: Flavia Tarricone.

Endereço: Rua Carlos Salles Block, 658 –sala 18.

Telefone: (11) 4522-0762 / (11) 99918-9217

Email: bedinarquiteto@yahoo.com.br

CAU: A31139-1

RRT: 1050299

1.4- Localização e dimensões do empreendimento (área total, área parcelada, área construída, área institucional, área verde):

O empreendimento está localizado no Município de Jundiaí – SP, e implantado em terreno situado na Av. Salvador Caruso Orlando, nº 2.325, entrada no km 73,5 da Rodovia Dom Gabriel Paulino Bueno Couto e localizado a cerca de 2.127,00 metros da mesma Rodovia.



Figura 1 - Local do empreendimento

O Recanto Gaby é uma empresa familiar, que se destaca no mercado por sua beleza, excelente estrutura e localização, pelos cardápios diversificados que oferece e principalmente pelo atendimento diferenciado que dispensa aos seus clientes.

Com fácil acesso, o Recanto Gaby é um local aconchegante, privilegiado pela natureza, com muito verde e ar puro.

Compõe a nossa estrutura:

- 2 amplos Salões cobertos;
- Grande área verde que possibilita a colocação de tendas;
- Piscinas adulto e infantil;
- Vestiários masculino e feminino com fraldário;
- Campo de futebol com grama natural;
- Playground;
- Bosque;
- Lago;
- Rio;
- Alojamento para 54 pessoas;
- Estacionamento Interno para 41 veículos, podendo ser estendido para outras áreas dentro do complexo;
- Serviço de Buffet Completo.

Fotos do empreendimento:



Fotos do alojamento e residência de hospedes :



1.5-Indicação da legislação de uso e ocupação do solo:



Figura 2

1.6-Dias e horários de funcionamento e descrição:

O Recanto Gaby, funciona todos os dias da semana. Os horários de funcionamento do empreendimento está previsto para 0:00 hs as 23:00 hs, com horários específicos para utilização dos dormitórios.

2-Do Entorno

2.1-Áreas de influência direta (A.I.D) e indireta (A.I.I):



Figura 05

2.2- Seções Transversais do sistema viário:

Av. Salvador Caruso Orlando: (parte da via coletora e parte local)

Largura: variando em trechos entre 7,00, 7,50 e 8,25 metros.

Pista Simples com sentido duplo de circulação.

Rua Hely Lopes - (Via Local)

Largura: 6,00metros.

Pista Simples com sentido duplo de circulação.

Estrada do Medeiros – (Via Coletora)

Largura: 6,00metros.

Pista Simples com sentido duplo de circulação.

2.3-Sentido de Circulação do fluxo

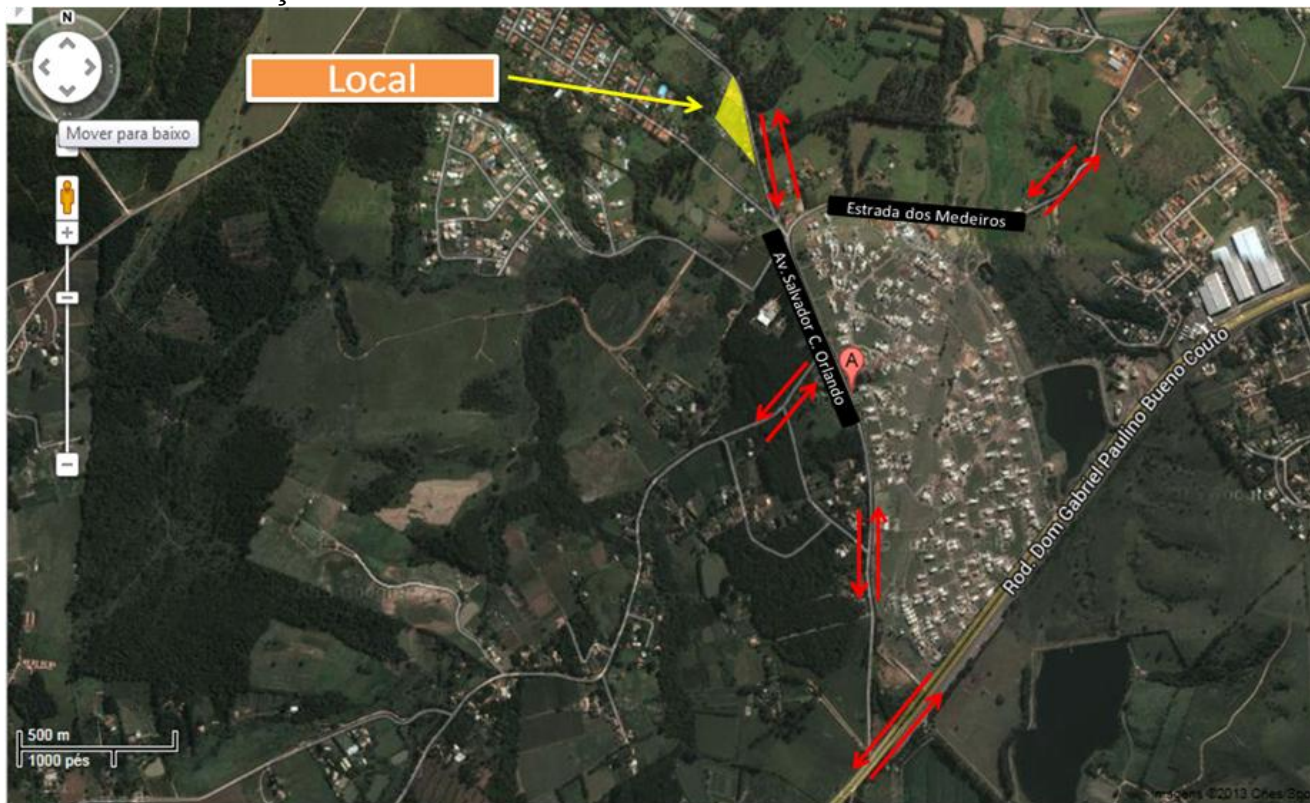


Figura 06

2.4-Memorial fotográfico das principais intersecções da (A.I.D)

















3- Projeto

3.1-Projeto Arquitetônico

Anexo 02

3.2-Área construída (área total, área a regularizar, área verde e área permeável)

O empreendimento em estudo é conceituado como edificação horizontal, utilizado para spa, pousada, atividades recreativas, esportivas de lazer ao ar livre e agriturismo, sendo reservados os salões 1 e 2, além da residência para hóspedes, como dormitórios para os clientes que desejam passar a noite, caracterizados como “pousada”.

A necessidade de apresentação do estudo do EIV/RIT, foi devido a ampliação da área construída conforme mostra a tabela a seguir.

O empreendimento, possui um total de área permeável de 4.048,00 m² correspondendo a 20,00% do terreno atendendo legislações vigentes. O empreendimento, possui ainda área verde igual a 5.541,00 m².

Quadro de áreas do empreendimento:

QUADRO DE ÁREAS	
Área do Terreno R=E = 20.239,40m ²	
Construção Principal	94,85m ²
Salão 1	52,85m ²
Salão 2	72,15m ²
Salão de Jogos	92,15m ²
Salão de Festas	300,00m ²
Edícula	69,50m ²
Quiosque	27,05m ²
Alpendre	48,00m ²
Residência de Hóspedes	83,40m ²
Residência do Caseiro	115,50m ²
Residência Principal	141,05m ²
Galpão	104,60m ²
Piscina 1	74,15m ²
Piscina 2	100,95m ²
Total Geral	1201,15

3.2-Vista simplificada do empreendimento: (Planta).



Obersvação: As plantas poderão ser avaliadas em escala compatível no anexo 2.

3.3-Vagas de estacionamento

(acesso pela Av. Salvador Caruso Orlando)

VAGAS		
TIPO	Pousada	
	QUANTIDADES	Dimensões
Comuns	36	2,40x5,00
Idoso	2	2,40x5,00
Gestante	2	2,40x5,00
CARGA/DESC.(TIPO 2)	1	11,00x3,50
VISITANTES		2,40x5,00
P.N.E	1	3,70x5,00
MOTO	20	1,00x2,50
Emb/desemb.	1	3,50x5,00
Total	63	

Observações:

Apesar do projeto contemplar um total de 63 vagas de estacionamento, atendendo a legislação vigente, no local é possível estacionar aproximadamente 190 veículos.

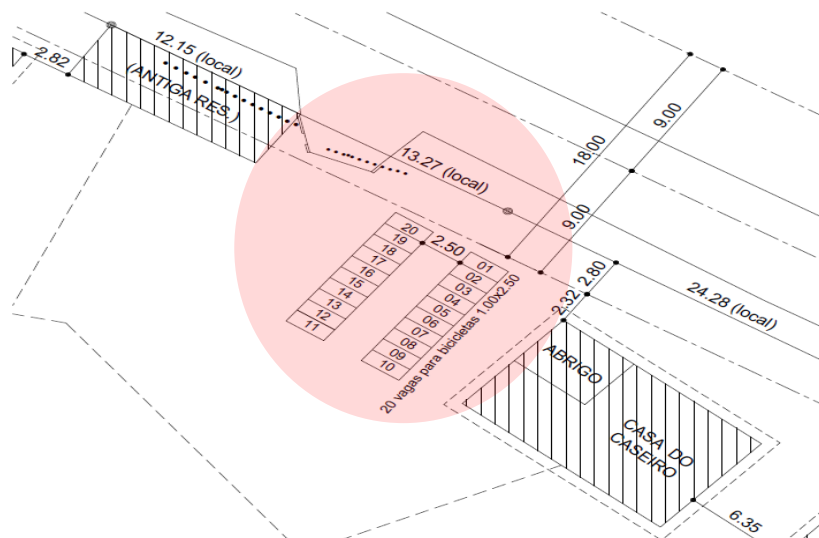
4.0-Acessos(veículos e pedestres)

O empreendimento conta com 02 acessos veiculares na Av. Salvador Caruso Orlando . Por essa via também é realizado o acesso de pedestres.

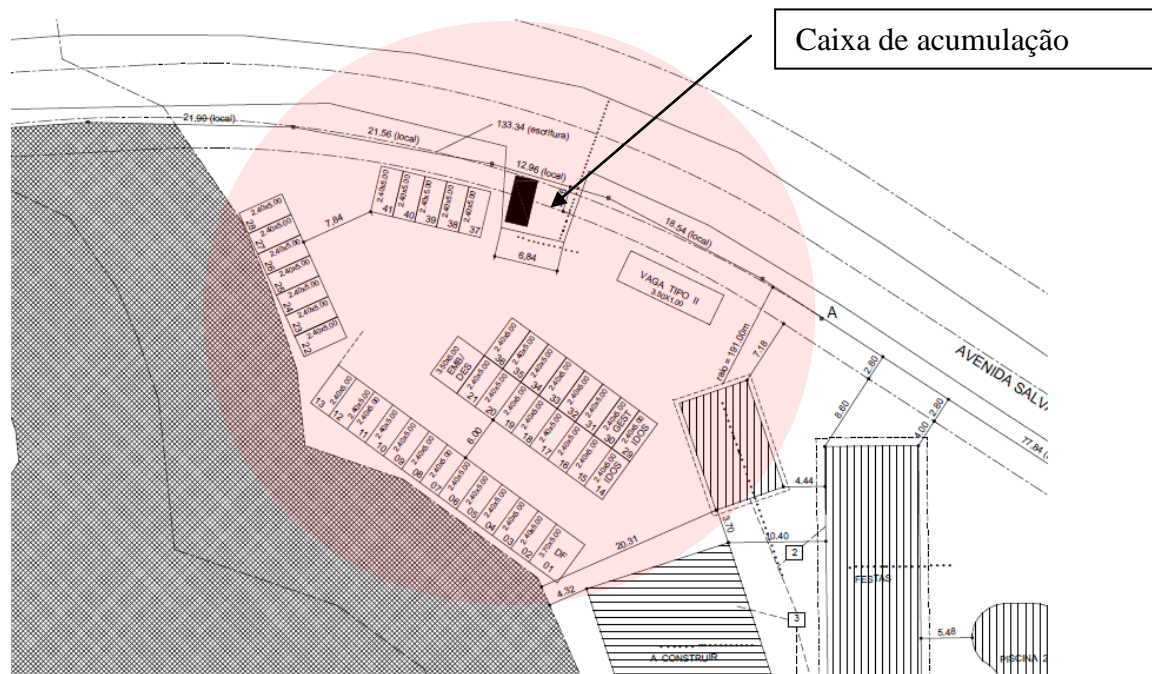
4.1-Estudo de caixa de acumulação

O empreendimento possui caixa de acumulação no acesso de maior demanda, equivalente a 3% do total de vagas, observando que nos dias de eventos o portão fica aberto, além de contar com ampla área de estacionamento conforme mostra a figura a seguir.

Acesso 1- (motos)



Acesso 2 – (carros e caminhões)



4.2-Rampas de acesso de veículos

O empreendimento não possui rampas nos acessos.

4.3-Sinalização dos acessos do empreendimento

Junto aos acessos serão previstos dispositivos sonoros, intermitentes e espelhos, que serão fixados junto a divisa do imóvel.

4.4-Interferências nos acessos

Os acessos podem ser observados nos projetos do anexo 02, e não possuem interferências.

5-Geração de Viagens

5-Uso - (Pousada)

• Geração de Viagens

O cálculo de geração de viagens para esse tipo de atividade foi realizada com base no estudo de Godner em 2006, com hotéis e pousadas na cidade de Florianópolis e Santa Catarina. A pousada inclui em seu projeto 02 salões e uma casa de hóspedes, com capacidade para receber um total de 54 pessoas, sendo:

Salão 01: (30 pessoas, que dividem o espaço através de leitos e colchões)

Salão 2: (casa de hóspedes para 02 pessoas e uma área com trelitches para 22 pessoas)

Atração de Viagens de auto/dia

$$V=2,29 \times L$$

Onde:

V=N. de viagens

L=N. de leitos

Geração de Viagens:

$$V= 2,29 \times 54,00 = 124 \text{ V/dia}$$

Vagas prevista no projeto:

$$VP= 63 \text{ vagas de auto}$$

Desta forma verificamos que o total estimado de viagens de pessoas geradas é de **124 viagens de pessoas/dia**.

• Atração de Viagens de Pessoas/dia

No total de **124** viagens pessoas/dia, admitiu-se que 40% das viagens referem-se a populações fixas (Viagens pessoas/dia) e de 60% à população flutuante (viagens de pessoas/dia).

A divisão modal das viagens estimadas, apresentada na tabela 3 a seguir, pressupõe que para a população fixa o modo público será o mais utilizado e para flutuante o privado devido a característica do empreendimento.

5.1-Tabela 3 – Comercial - Distribuição modal das viagens

DIVISÃO MODAL			
População	Modo	%	Viagens/dia
Fixa	Pedestre	2	1
	Público	3	1
	Taxi	25	9
	Fretado	0	0
	Privado	70	26
Flutuante	Pedestre	1	1
	Público	1	1
	Taxi	3	3
	Fretado	15	13
	Privado	80	69

Adota-se como referência metodológica, para este tipo de empreendimento os seguintes índices de compartilhamento (IC):

- População Fixa - IC = 1,50 pessoas/auto

TVa fixa – VAd/IC onde;

Metodologia de cálculo:

TVa= total de viagens de autos/dia;

VAd = viagens de pessoas por autos/dia ;

IC = índice de compartilhamento (1,5);

$$TVa(fixa) = 37 / 1,5 = 25 \text{ autos/dias}$$

- População Flutuante – IC = 1,0 pessoa /auto

Metodologia de cálculo:

TVa flutuante – VAd/IC onde;

TVa= total de viagens de autos/dia;

VAd = viagens de pessoas por autos/dia;

IC = índice de compartilhamento;

$$Tva(flut.)= 87 / 1,2 = 72 \text{ autos/dias}$$

5.2-Distribuição Temporal da Demanda Atraída de Autos

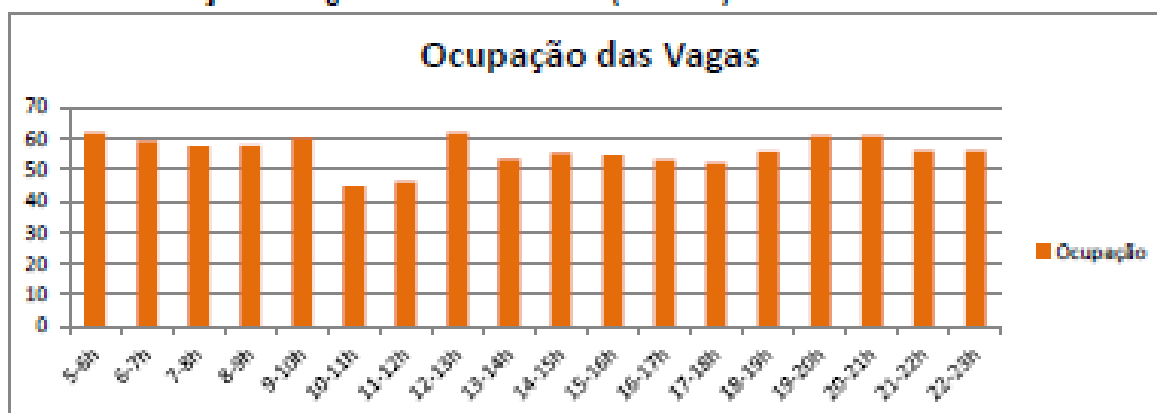
Em função da característica da atividade, espera-se que ocorram picos de chegada e saída entre as 11:00 e 13:00 hs de 58 autos/hp.

Tabela 4 – Comercial - Distribuição Temporal de Autos

Tabela 4 - Distribuição Temporal de Autos									
Período	VOLUME TOTAL DE VIAGENS ATRAÍDAS DE AUTO								
	POPULAÇÃO FIXA				POPULAÇÃO FLUTUANTE				TOTAL
	25		Auto/dia		72		Auto/dia		63
	%		Nº de Autos/hora		%		Nº de Autos/hora		Vagas
	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Ocupação
1-2h	0	1	0	0	0	0	0	0	63
2-3h	0	0	0	0	0	0	0	0	63
3-4h	0	0	0	0	0	0	0	0	63
4-5h	0	0	0	0	0	0	0	0	63
5-6h	5	0	1	0	0	0	0	0	62
6-7h	15	0	4	0	0	0	0	0	59
7-8h	25	0	6	0	0	1	0	1	58
8-9h	1	0	0	0	14	7	10	5	58
9-10h	1	1	0	0	12	8	9	6	60
10-11h	1	1	0	0	65	40	47	29	45
11-12h	25	1	6	0	80	65	58	47	46
12-13h	15	25	4	6	85	80	61	58	62
13-14h	6	5	1	1	45	32	32	23	53
14-15h	5	15	1	4	15	1	11	1	55
15-16h	1	25	0	6	20	0	14	0	55
16-17h	1	5	0	1	15	0	11	0	53
17-18h	1	1	0	0	15	0	11	0	52
18-19h	1	1	0	0	10	0	7	0	56
19-20h	1	1	0	0	3	0	2	0	61
20-21h	1	1	0	0	3	0	2	0	61
21-22h	0	1	0	0	10	0	7	0	56
22-23h	0	1	0	0	10	0	7	0	56
23-24h	0	15	0	0	15	0	11	0	52

O gráfico 03, ilustra a distribuição temporal de entradas e saídas de veículos no empreendimento.

Gráfico 03 - Atração de Viagens - Entrada e Saída - (Pousada)



5.3-Distribuição Temporal da Demanda – Pedestres + Público

A distribuição temporal dos pedestres segue a mesma formulação adotada para o comportamento dos autos, conforme a tabela 5.

Conclui-se que nesse tipo de uso, os picos (pop. fixa + flutuante) para pedestres devem ocorrer no entre pico, totalizando 2 pessoas/hp.

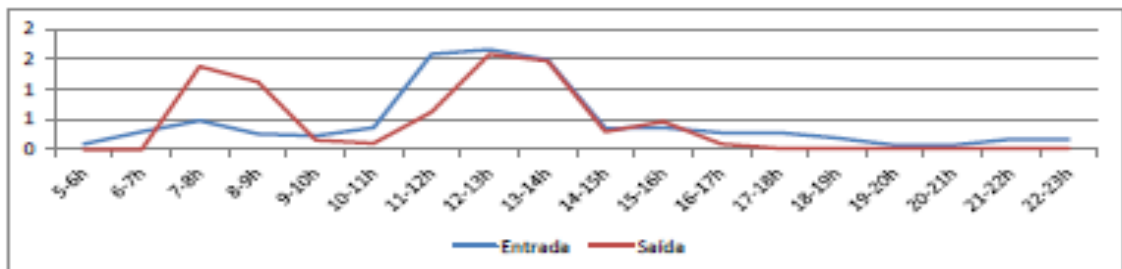
$$\begin{aligned} \text{Pop. Fixa} &= 1 + 1 = 2 \text{ Pessoas/dia} \\ \text{Pop. Flutuante} &= 1 + 1 = 2 \text{ Pessoas/dia} \end{aligned}$$

Tabela 5 – Comercial - Distribuição Temporal de Pedestres + Público

Período	VOLUME TOTAL DE VIAGENS ATRAÍDAS DE PEDESTRES									
	POPULAÇÃO FIXA				POPULAÇÃO FLUTUANTE				TOTAL	
	2		N. Ped./dia		2		N. Ped./dia		4	
	%		Nº de ped/hora		%		Nº de ped/hora		Nº de ped/hora	
	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída	Entrada	Saída
1-2h	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2-3h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-4h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4-5h	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5-6h	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6-7h	15	0	0	0	1	0	0	0	0	0
7-8h	25	0	0	0	1	80	0	1	0	1
8-9h	1	0	0	0	14	65	0	1	0	1
9-10h	1	1	0	0	12	8	0	0	0	0
10-11h	1	1	0	0	20	5	0	0	0	0
11-12h	25	1	0	0	65	35	1	1	2	1
12-13h	15	25	0	0	80	65	1	1	2	2
13-14h	6	5	0	0	80	80	1	1	1	1
14-15h	5	15	0	0	15	1	0	0	0	0
15-16h	1	25	0	0	20	0	0	0	0	0
16-17h	1	5	0	0	15	0	0	0	0	0
17-18h	1	1	0	0	15	0	0	0	0	0
18-19h	1	1	0	0	10	0	0	0	0	0
19-20h	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0
20-21h	1	1	0	0	3	0	0	0	0	0
21-22h	0	1	0	0	10	0	0	0	0	0
22-23h	0	1	0	0	10	0	0	0	0	0
23-24h	0	15	0	0	15	0	0	0	0	0

O gráfico 04 ilustra a distribuição temporal de entradas e saídas de veículos no empreendimento.

Gráfico 4 - Atração de Viagens - Entrada e Saída - (Pousada)



6-Distribuição Espacial das Viagens

Considerando as contagens veiculares, características de uso, de atração do empreendimento, as vias de entorno e a região em que está localizado, foram estimadas as distribuições de viagens geradas pelo empreendimento e as rotas de chegada e saída bem como o percentual do incremento gerado pelo empreendimento.

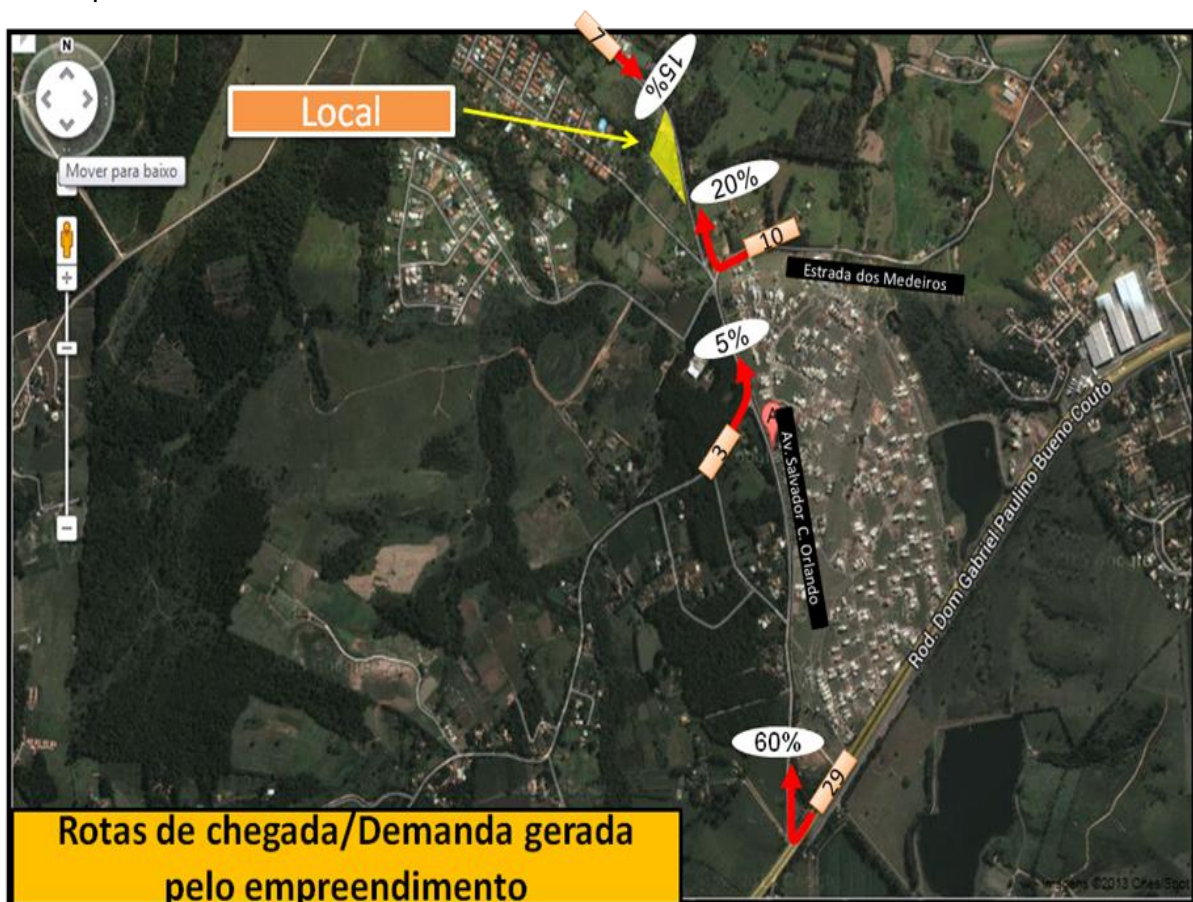


Figura 17

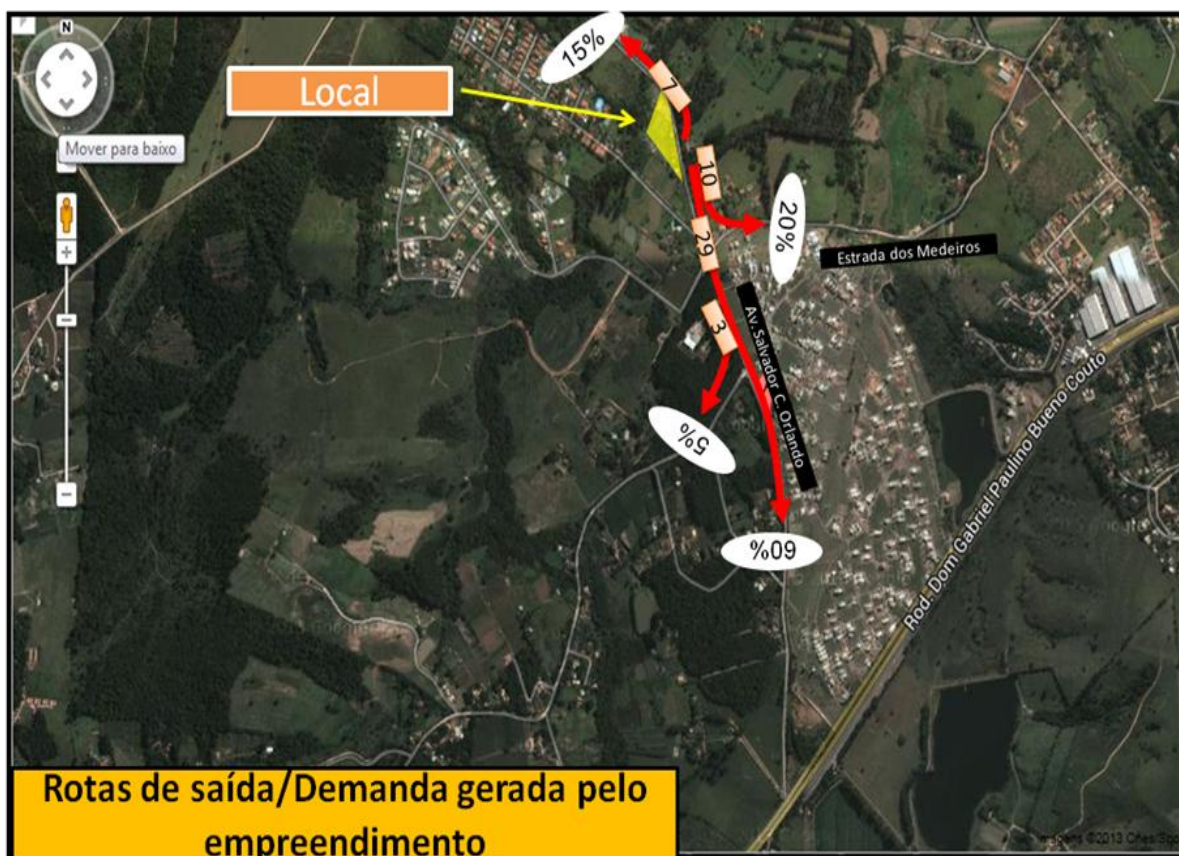


Figura 18

7-Demanda por Transporte Público

7.1-Localização dos pontos, distância, e trajeto dos pedestres até o empreendimento

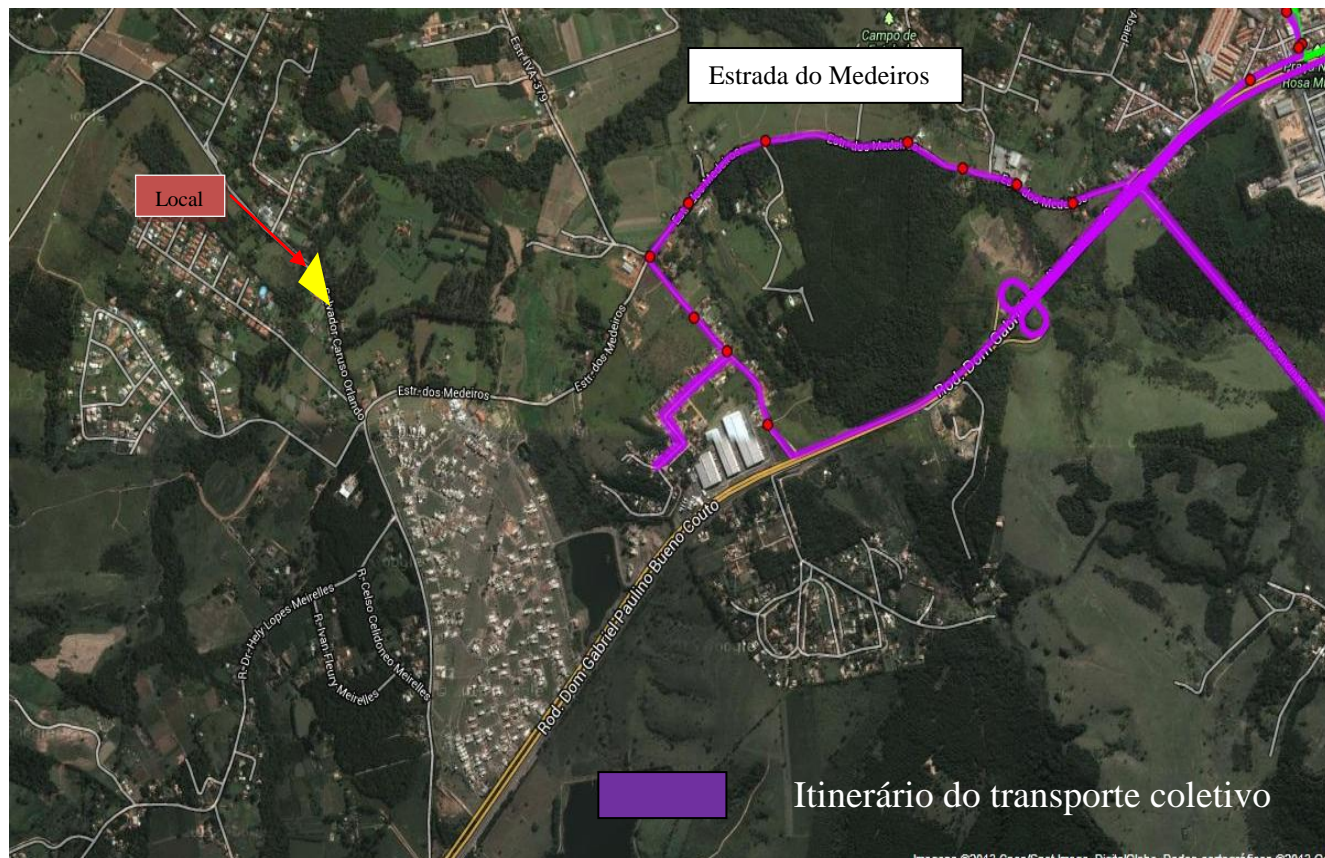


Figura 23

De acordo com a consulta realizada na Secretaria Municipal de Transportes (Departamento de Transporte Coletivo), não há itinerário de transporte coletivo na Av. Salvador Caruso Orlando. O Itinerário mais próximo é o que chega no entroncamento da Estrada do Medeiros com a estrada IVA 379, conforme mostra o mapa acima.

7.2-Memorial fotográfico dos pontos de parada e condições do passeio:

Na área de influência direta ao empreendimento não existem pontos de parada do transporte coletivo. No item 2.4, pode-se observar as condições atuais das calçadas e do leito carroçável.

7.3-Oferta da demanda de transporte público x demanda do empreendimento:

A linha 451, atende a região e a frequência está na ordem de 45 a 60 minutos. Esses dados podem ser melhor observados no anexo 3.

Os dados extraídos da própria prefeitura de Jundiá, são genéricos mas permitem uma visão geral do comportamento desse modo no município.

No município, que operam o serviço de transporte coletivo três empresas que possuem conjuntamente uma frota de 260 carros distribuídos em 70 linhas que atendem toda demanda da cidade. A demanda diária gira em torno de 110.000 passageiros, totalizando quase 3 milhões ao longo de um mês. O índice passageiro por quilômetro médio dos sistema (IPK) de 1,45.

Apesar da cidade prever a integração de suas linhas através do sistema integrado de transporte urbano (SITU), as regiões mais afastadas que não tem grandes demandas de passageiros, não possuem esse serviço.

A distribuição temporal das populações fixas e flutuantes estão na ordem de 02 pessoas/h.

8-Pontos de conflitos



9-Contagens

As contagens de fluxo foram realizadas no dia 17 de junho de 2013. As contagens foram classificadas, de forma a direcionar o trabalho da forma mais real possível, (Tabelas de contagem - Ver anexo 01). Abaixo os pontos em que as contagens foram realizadas:

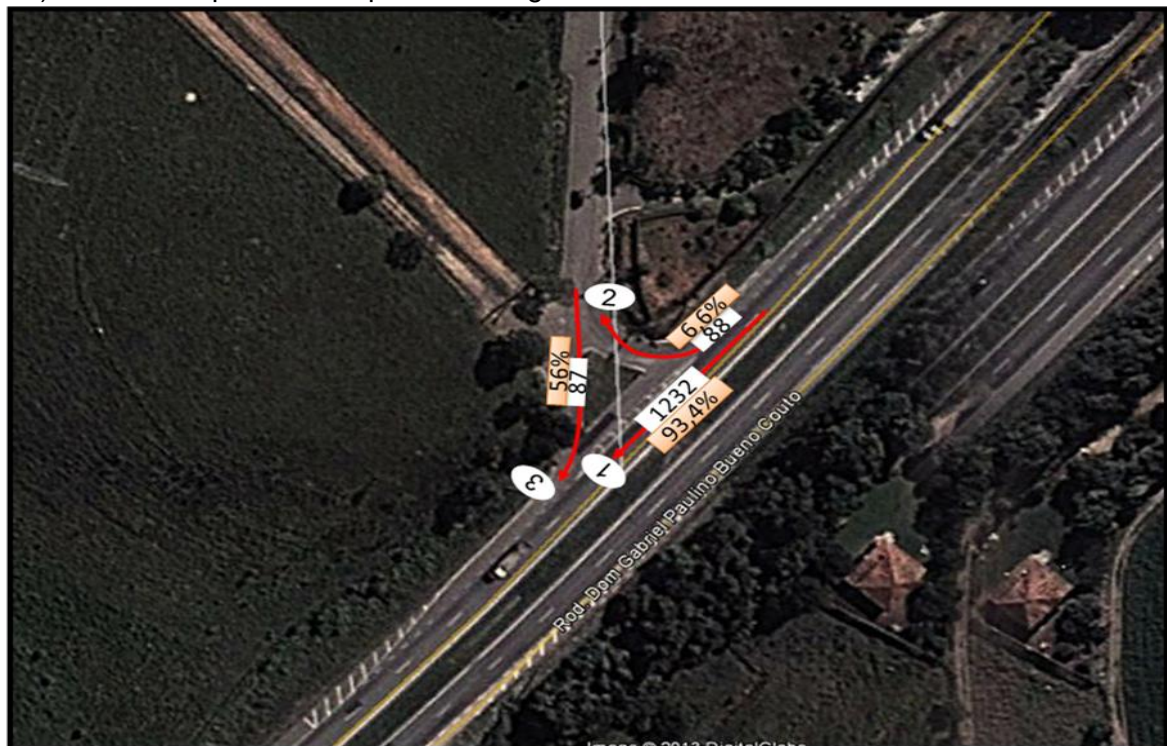


Figura 28

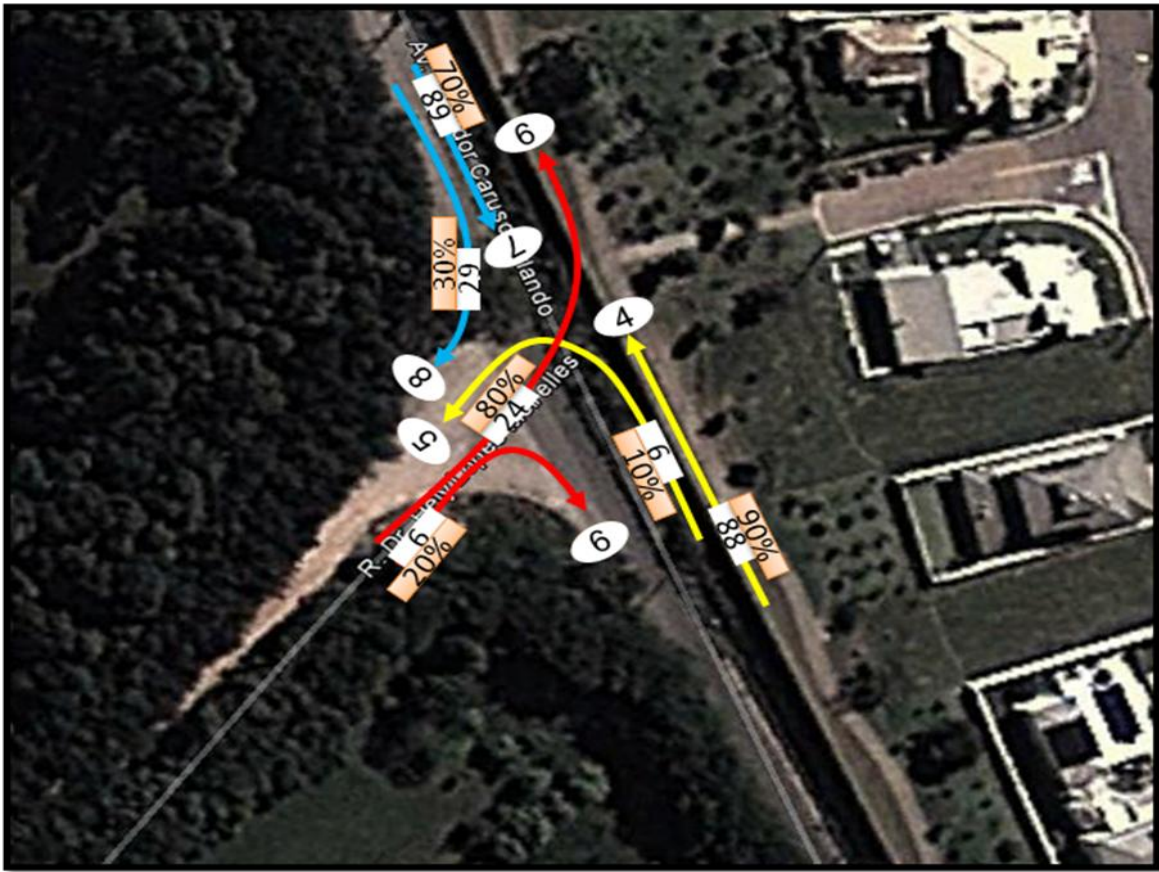


Figura 29

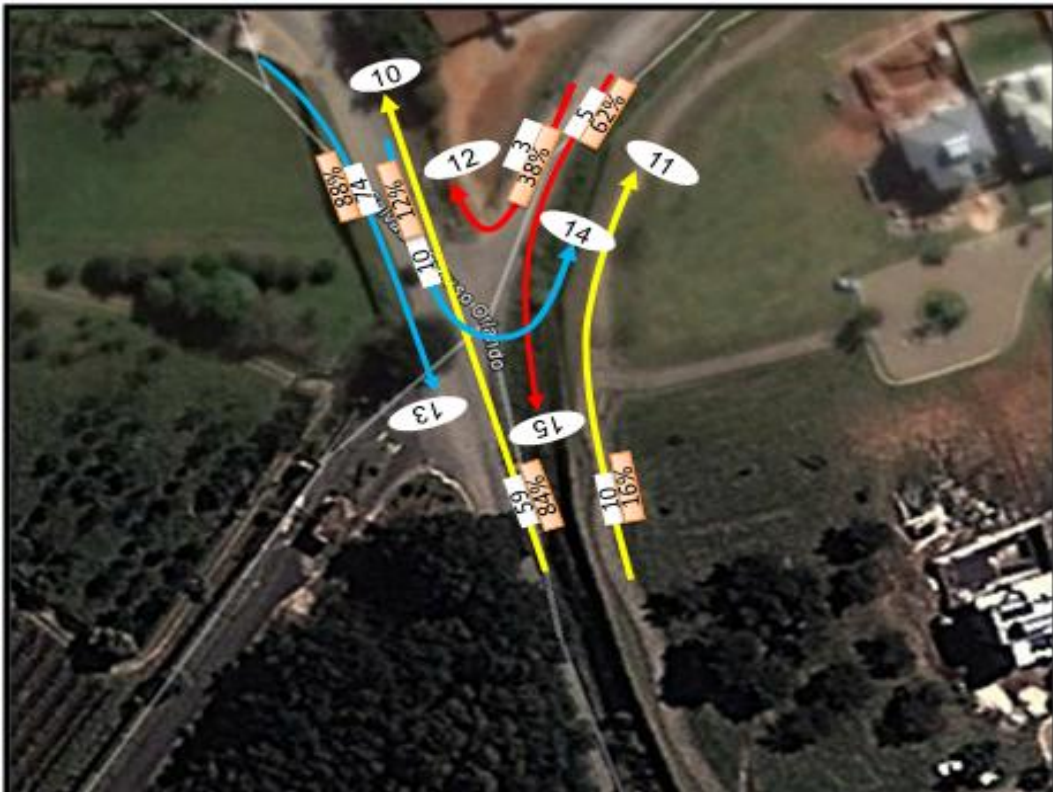


Figura 30

10- Níveis de Serviço

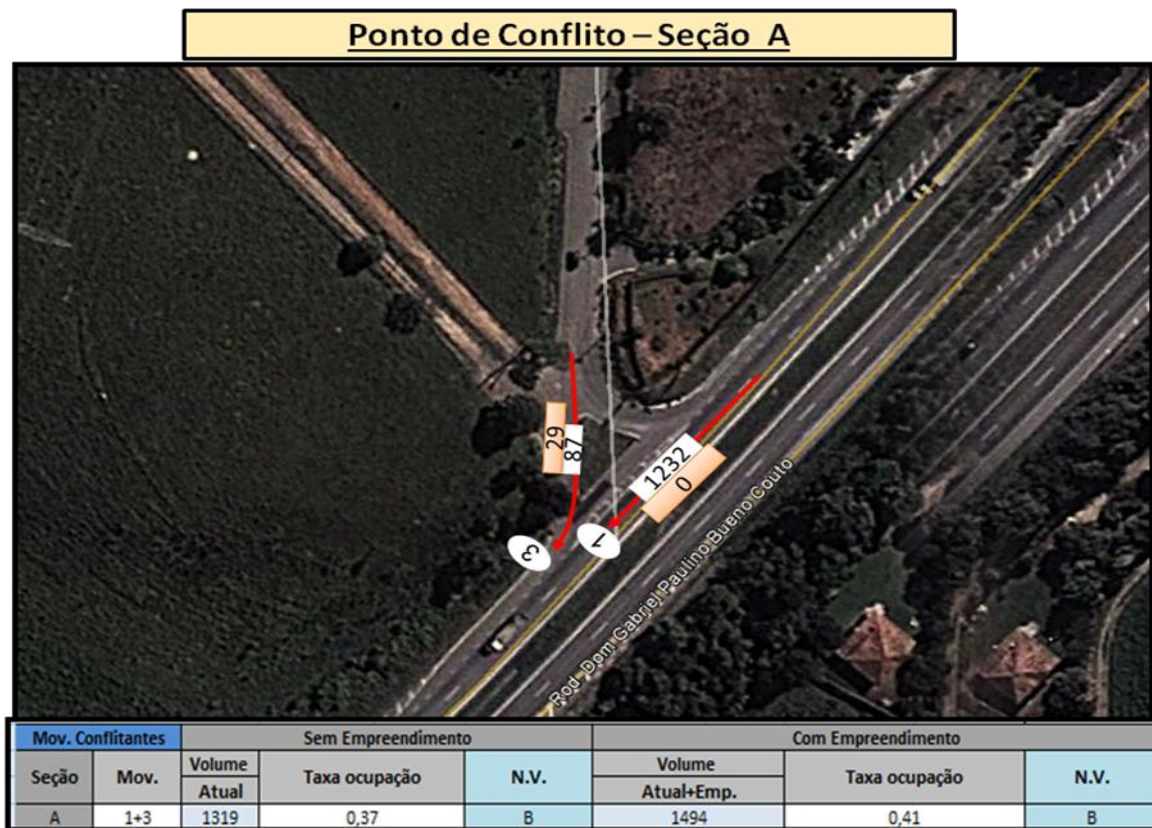


Figura 31

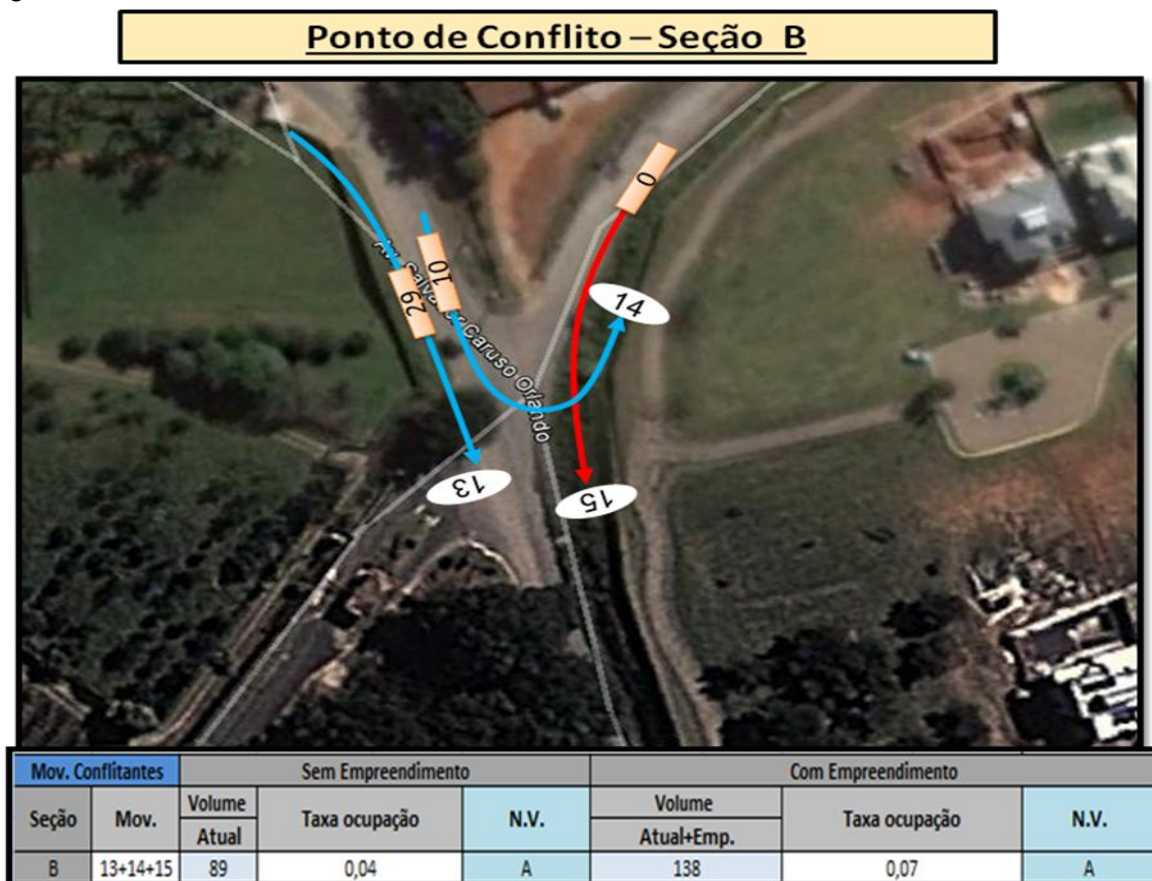


Figura 32

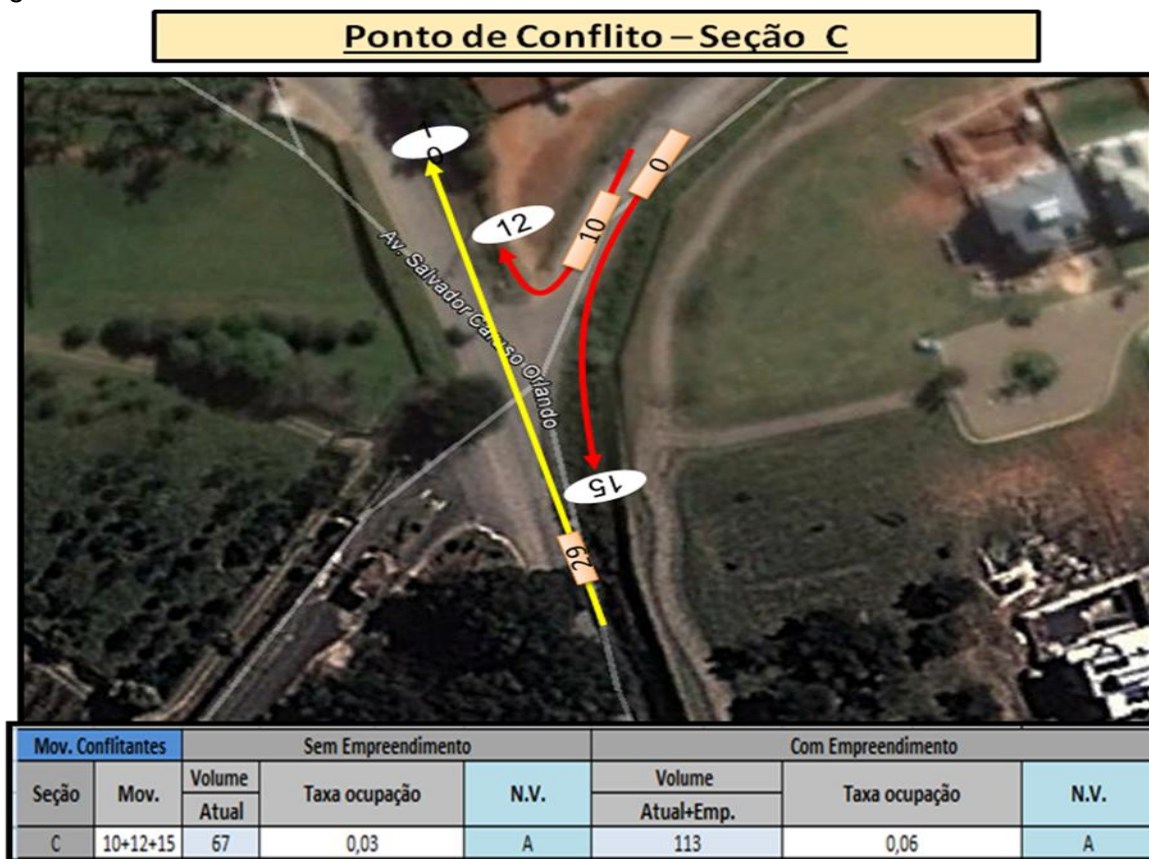


Figura 33

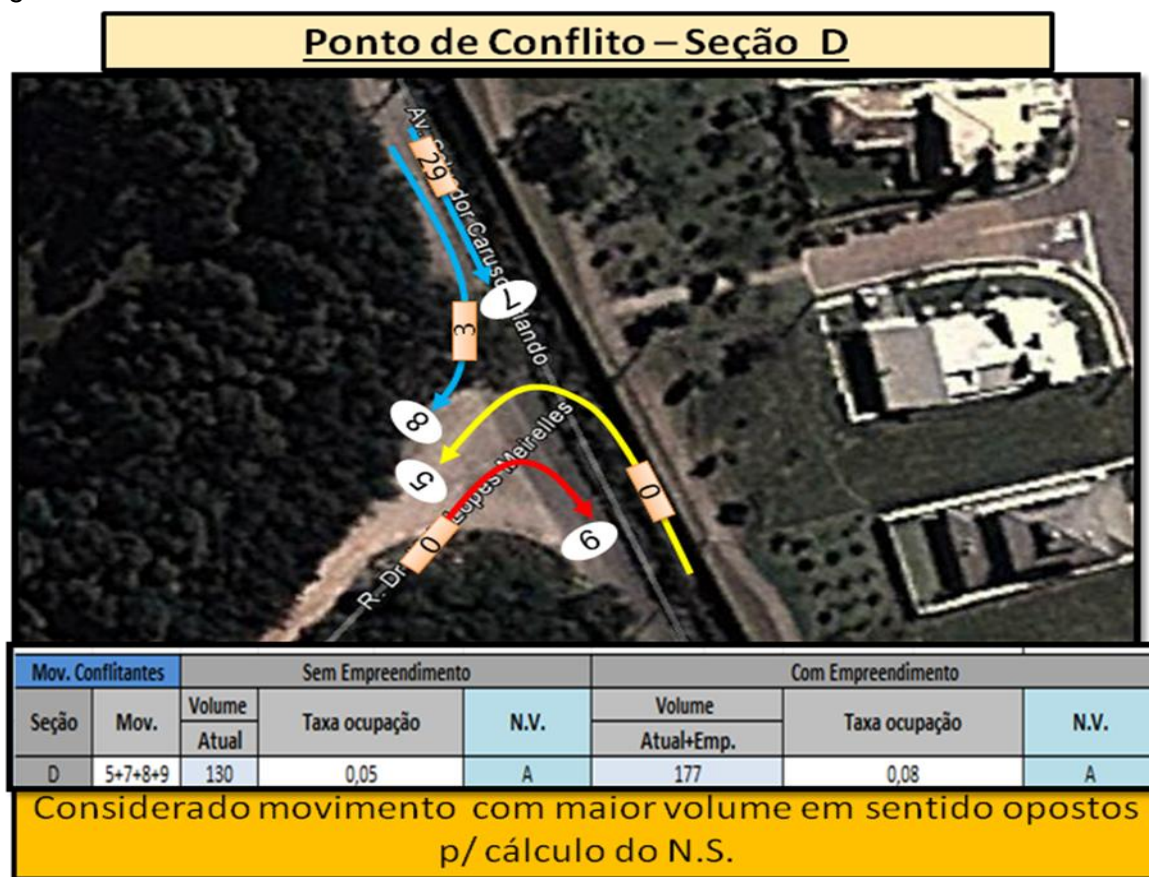


Figura 34

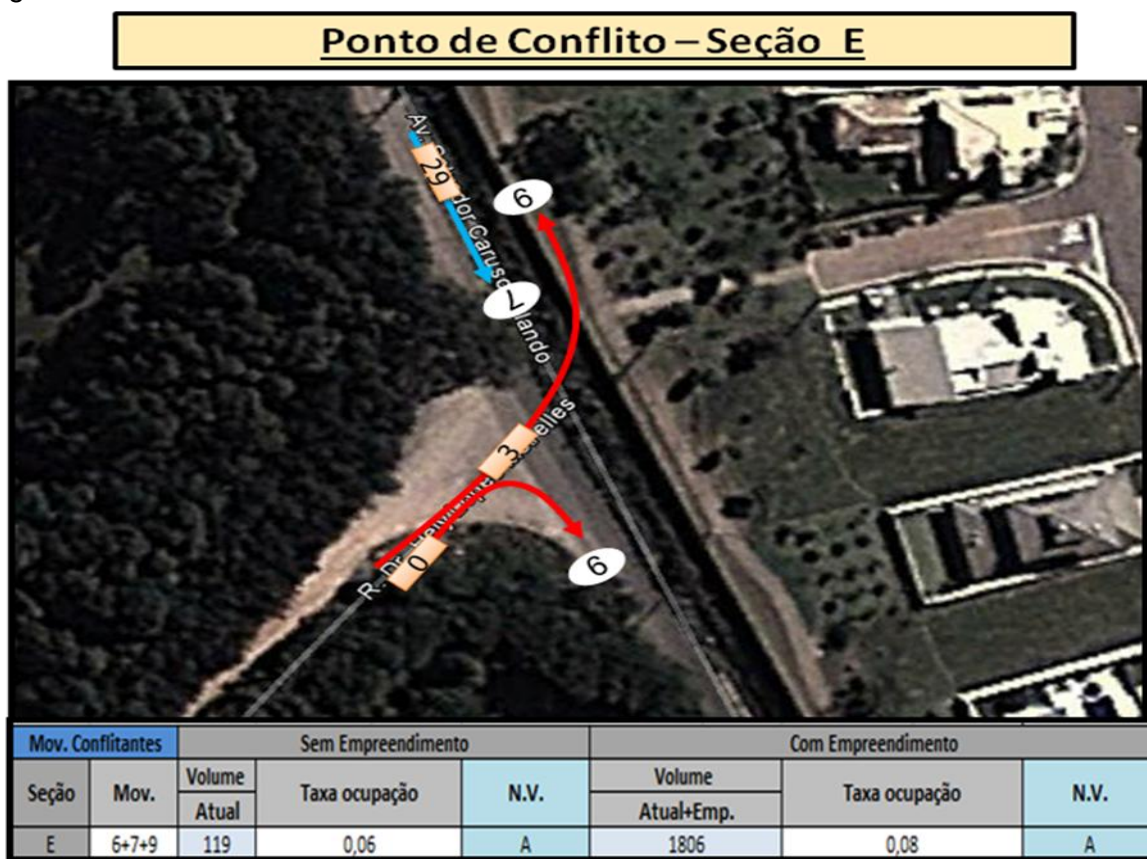


Figura 35

Para a obtenção da capacidade viária e taxas de ocupação de cada aproximação, adotamos o método de Webster em função das características das vias existentes e o comportamento do fluxo atual.

Tabela utilizada como referência para determinação dos níveis de serviço:

Níveis de Serviço	Taxa de Ocupação
A	0 a 0,20
B	0,21 a 0,50
C	0,51 a 0,65
D	0,66 a 0,80
E	0,81 a 0,90
F	Acima de 0,91

As tabelas a seguir são um resumo geral dos níveis de serviços nas aproximações de cada movimento existente e analisado. Esta tabela mostra também os níveis de serviço após a instalação do empreendimento, em cada aproximação com prospecção de 05 e 10 anos, fato de suma importância para que o município tenha uma visão da capacidade viária da região para instalação de novos empreendimentos no futuro. Para obter uma taxa de crescimento da frota circulante, inicialmente recorreremos a taxas de crescimento da frota registrada pelo Denatran em 2012 para o município de Jundiaí, que demonstra uma taxa de 5,57% a.a., conforme mostra a tabela a seguir.

Tabela 1:

Mês	Frota	
jan/12	257704	Cresc. a.m.
fev/12	258955	0,49%
mar/12	260438	0,57%
abr/12	261423	0,38%
mai/12	262915	0,57%
jun/12	264117	0,46%
jul/12	265769	0,63%
ago/12	267338	0,59%
set/12	268431	0,41%
out/12	269568	0,42%
nov/12	270766	0,44%
dez/12	272065	0,48%
		Cresc. .a.a
		5,57%

Tabela 2:

Aprox.	Le	N. Faixas	ATUAL S/ EMPREENDIMENTO (2013)				C/ EMPREENDIMENTO (2015)			FUTURO C/ EMPREENDIMENTO (2018)			FUTURO C/ EMPREENDIMENTO (2023)		
			Cap. Via	Volume	Taxa Ocupação	Nível Serviço	Volume	Taxa Ocupação	Nível Serviço	Volume	Taxa Ocupação	Nível Serviço	Volume	Taxa Ocupação	Nível Serviço
1	10,50	3	3675	1232	0,34	B	1368	0,37	B	124	0,03	A	158	0,04	A
2	7,00	1	3675	88	0,02	A	98	0,03	A	159	0,04	A	203	0,06	A
3	6,50	1	3413	87	0,03	A	126	0,04	A	124	0,04	A	FALSO	0,00	A
4	8,25	2	2166	88	0,04	A	98	0,05	A	8	0,00	A	11	0,00	A
5	8,25	2	2166	6	0,00	A	7	0,00	A	38	0,02	A	48	0,02	A
6	6,00	2	1575	24	0,02	A	30	0,02	A	162	0,10	A	206	0,13	A
7	8,25	2	2166	89	0,04	A	128	0,06	A	45	0,02	A	57	0,03	A
8	8,25	2	2166	29	0,01	A	35	0,02	A	8	0,00	A	11	0,00	A
9	6,00	2	1575	6	0,00	A	7	0,00	A	120	0,08	A	152	0,10	A
10	7,00	2	1838	59	0,03	A	94	0,05	A	14	0,01	A	18	0,01	A
11	7,00	2	1838	10	0,01	A	11	0,01	A	17	0,01	A	21	0,01	A
12	7,00	2	1838	3	0,00	A	13	0,01	A	141	0,08	A	179	0,10	A
13	7,00	2	1838	74	0,04	A	111	0,06	A	27	0,01	A	34	0,02	A
14	7,50	2	1969	10	0,01	A	21	0,01	A	7	0,00	A	9	0,00	A
15	7,00	2	1838	5	0,00	A	6	0,00	A	37	0,02	A	47	0,03	A

A tabela a seguir mostra o estudo de capacidade viária, realizado com cada movimento confrontante junto a interseção viária. Nesta tabela é possível verificar as taxas de ocupação atuais (sem a instalação do empreendimento), seus volumes, níveis de serviço e após a instalação do mesmo.

Na tabela anterior, quando realizamos o ensaio da capacidade das vias individualmente, observamos que as taxas de ocupação das vias avaliadas possuem capacidade de atender a demanda viária existente e também a demanda gerada com instalação do empreendimento dentro dos limites recomendados pela bibliografia.

Tabela 03:

Mov. Conflitantes		Sem Empreendimento			Com Empreendimento		
Seção	Mov.	Volume	Taxa ocupação	N.V.	Volume	Taxa ocupação	N.V.
		Atual			Atual+Emp.		
A	1+3	1319	0,37	B	1494	0,41	B
B	13+14+15	89	0,04	A	138	0,07	A
C	10+12+15	67	0,03	A	113	0,06	A
D	5+7+8+9	130	0,05	A	177	0,08	A
E	6+7+9	119	0,06	A	1806	0,08	A

Tabela 04:

Seção	Volume		TOTAL	Futuro		
	Atual	Do emp.		2015	2020	2025
1	1232		1232	1368	124	158
2	88		88	98	159	203
3	87	29	116	126	124	158
4	88		88	98	8	11
5	6		6	7	38	48
6	24	3	27	30	162	206
7	89	29	118	128	45	57
8	29	3	32	35	8	11
9	6		6	7	120	152
10	59	29	88	94	14	18
11	10		10	11	17	21
12	3	10	13	13	141	179
13	74	29	103	111	27	34
14	10	10	20	21	7	9
15	5		5	6	37	47

11-Obras

Na fase de obras estimamos que o impacto na circulação do entorno será residual, uma vez que ocorrerão fora dos horários de pico e também pela geração de tráfego de caminhões.

Como garantia de manter as condições de segurança e fluidez, todas as operações de carga e descarga serão realizadas em áreas internas ao lote.

12- Conclusões Finais

O impacto gerado pelo empreendimento é praticamente nulo, fato comprovado nas tabelas 02 e 03. As aproximações onde serão distribuídos os maiores volumes do empreendimento proporcionalmente ao volume atual, considerando a prospecção de crescimento da frota e a ampliação do empreendimento para 2015, o aumento gerado não ultrapassa 5%.

Isto posto, em nosso entendimento o empreendimento não trará impactos negativos a malha viária.

13- Medidas Mitigadoras e compensatórias

Diante da avaliação do relatório, que demonstrou que não há impactos à malha viária, a única medida que entendemos ser necessário em alguns horários em função da demanda, é a necessidade de estender o itinerário do transporte coletivo até a Avenida Salvador C. Orlando.

14- Metodologia

-Referências bibliográficas

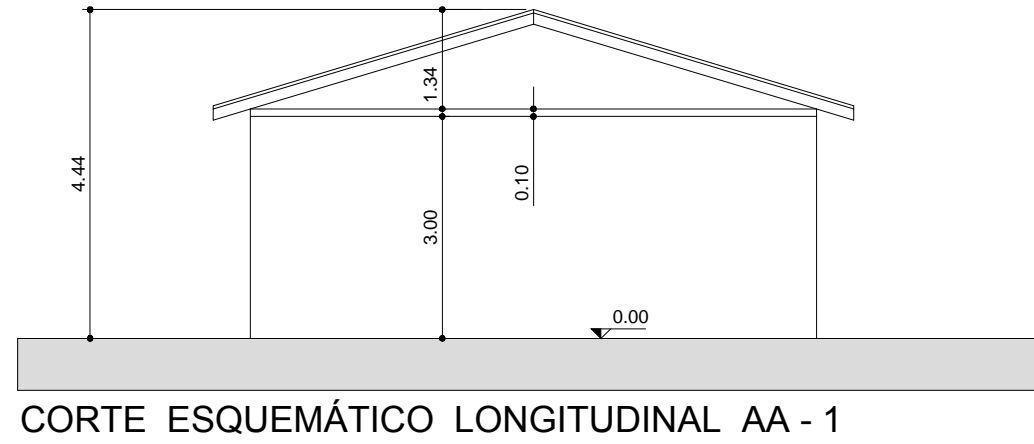
ABNT. Norma 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2004;
Brasil. Senado – Lei Federal 9.503/97 – Código de Trânsito Brasileiro;
CET/SP – COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO. Pesquisa e Levantamentos de Tráfego. Boletim Técnico, São Paulo, SP nº 31, 1982;
CET/SP – COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO. Polos Geradores de Tráfego. Boletim Técnico, São Paulo, SP nº 32, 1983;
CET/SP – COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO. Polos Geradores de Tráfego II. Boletim Técnico, São Paulo, SP nº 36, 2000;
CET/SP – COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO. Dimensionamento das pistas de acumulação das entradas em estacionamento. São Paulo, SP, 1982;
COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ. Pesquisa de origem e destino. São Paulo, 2007;
Ministério das Cidades. Contran – Resolução 160/04 – Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro;
Ministério das Cidades. Denatran – Manual de Projeto em Interseções em Nível não Semaforizadas em Áreas Urbanas, 2ª Ed., 1991;
Ministério das Cidades. Denatran – Manual de Semáforos, 2ª Ed., 1984;
Ministério dos Transporte. DNIT – Manual de Estudos de Tráfego, 2006.

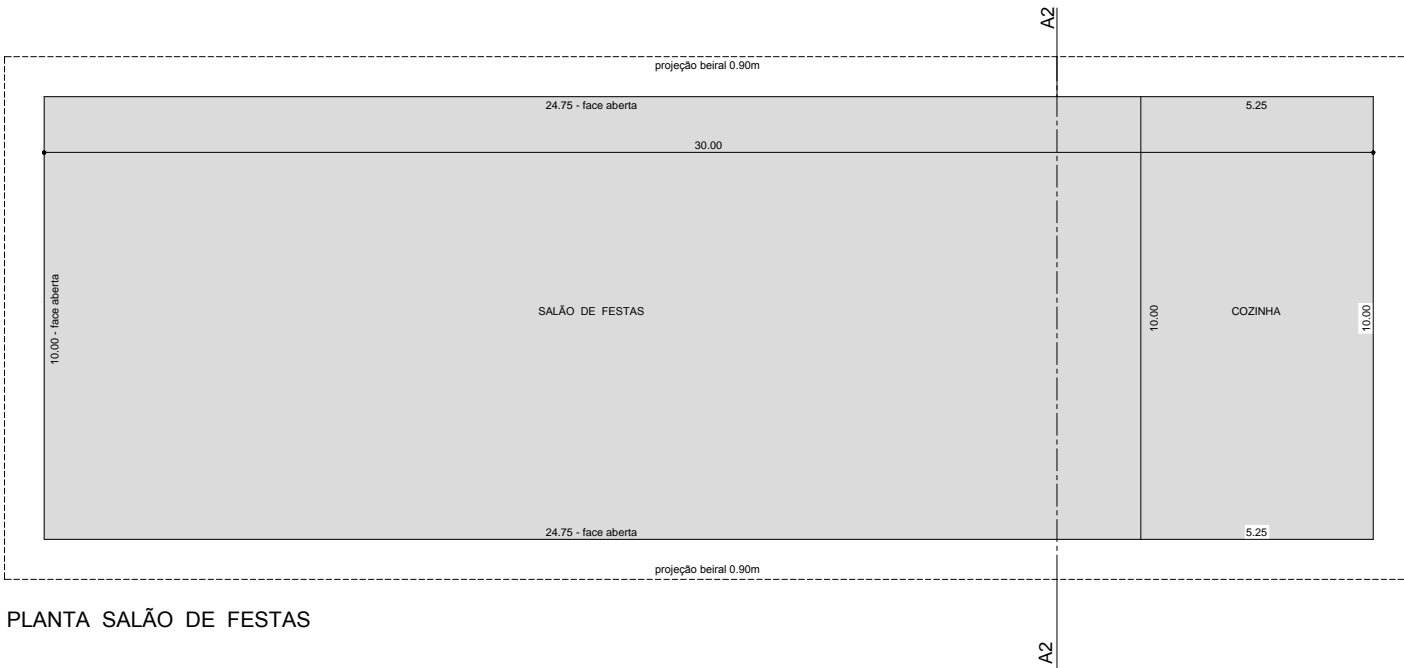
Anexo 1

Contagens

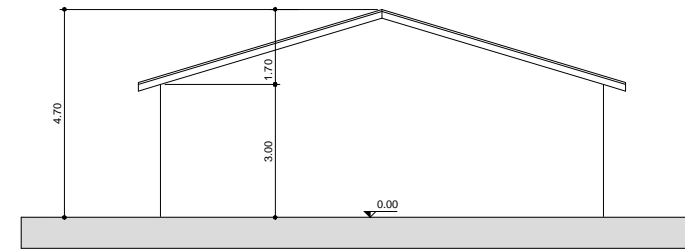
Anexo 2

Projeto Arquitetônico

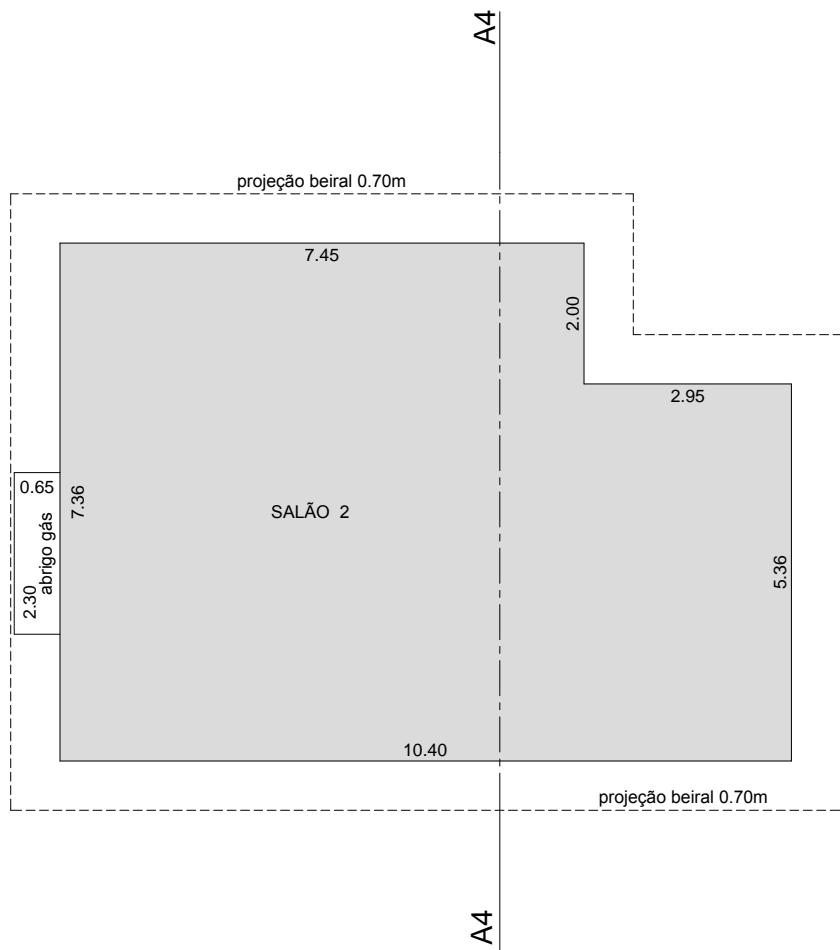




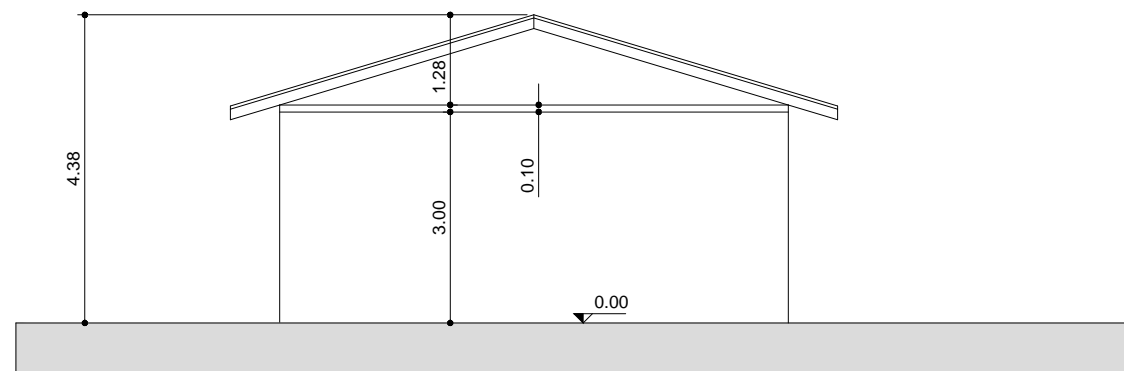
PLANTA SALÃO DE FESTAS



CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL AA - 2



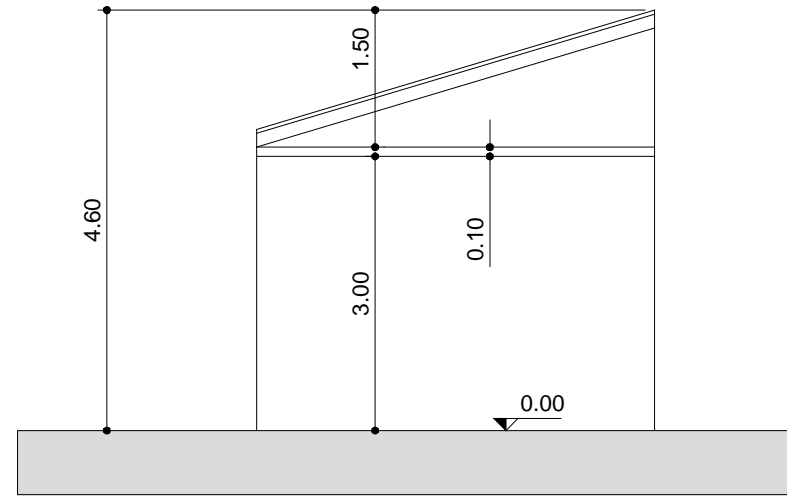
PLANTA SALÃO 2



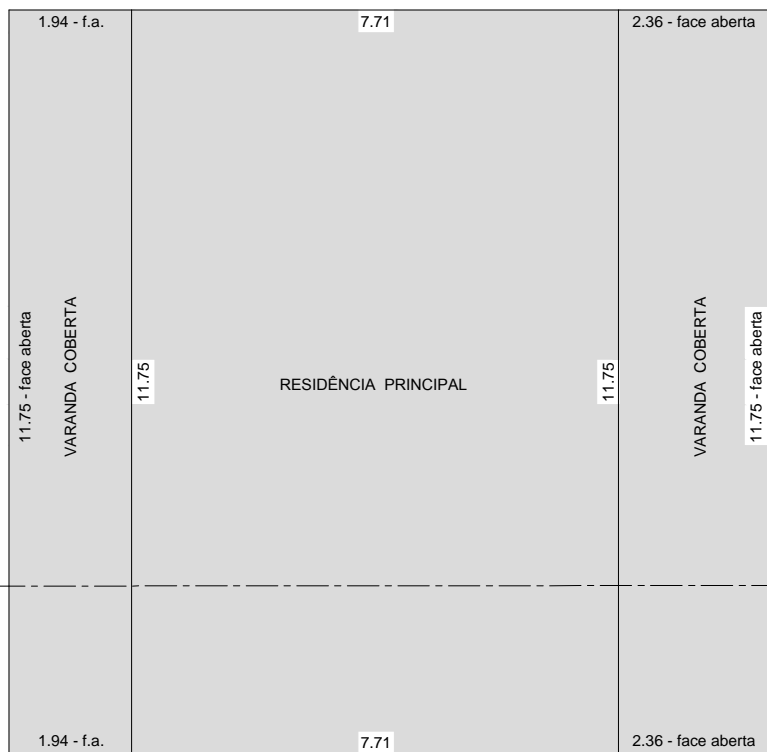
CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL AA - 4



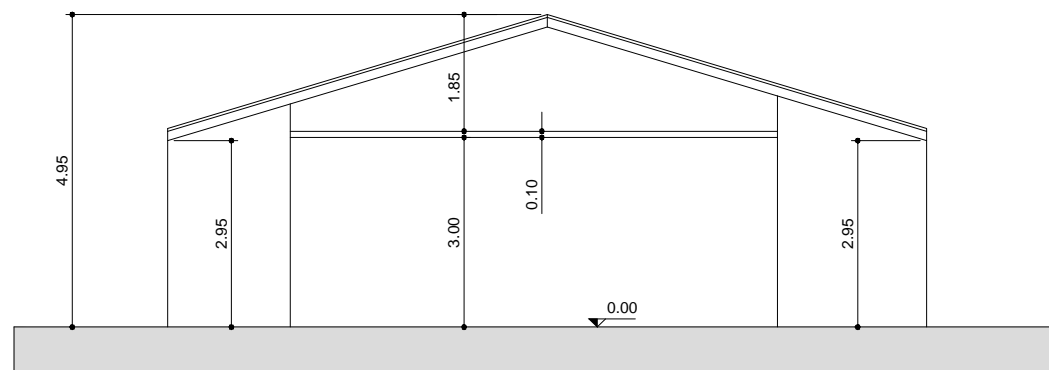
PLANTA SALÃO 1



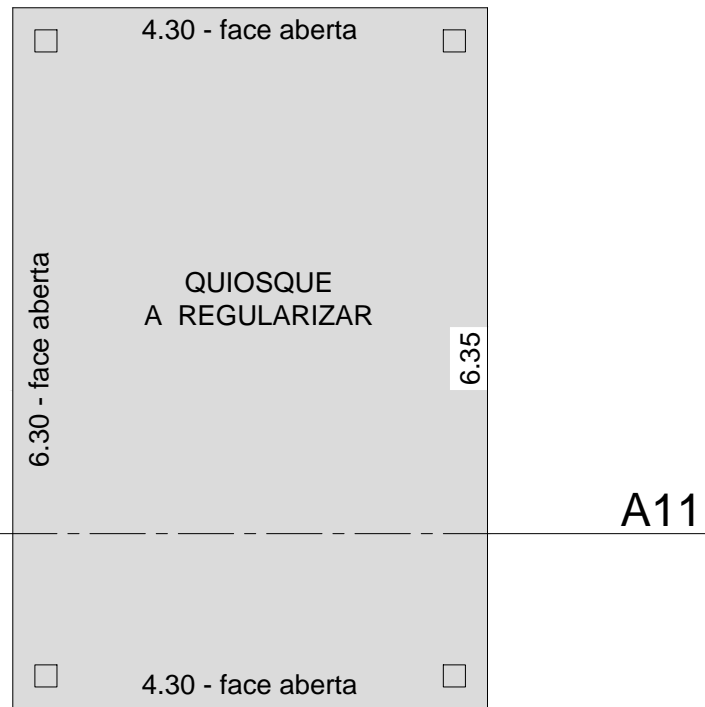
CORTE ESQ. LONG. AA - 5



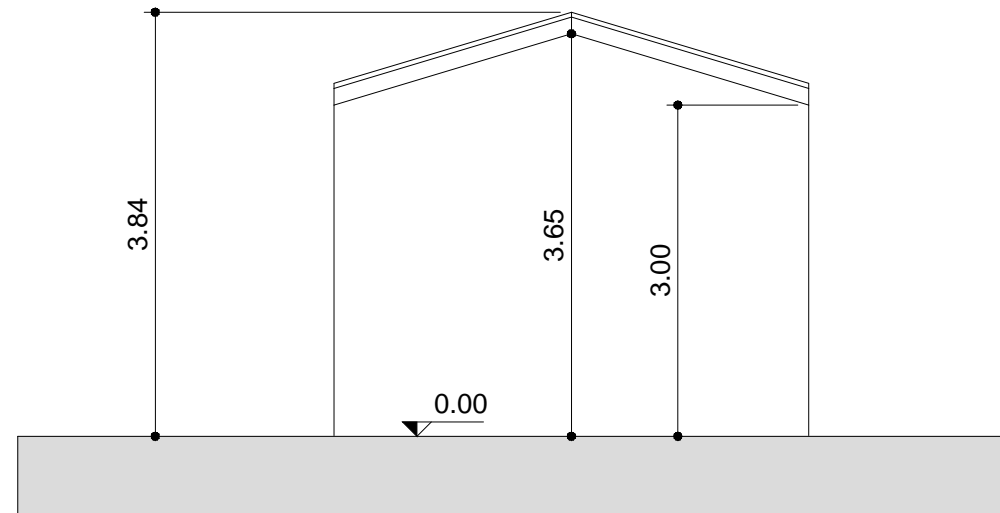
PLANTA RESIDÊNCIA PRINCIPAL



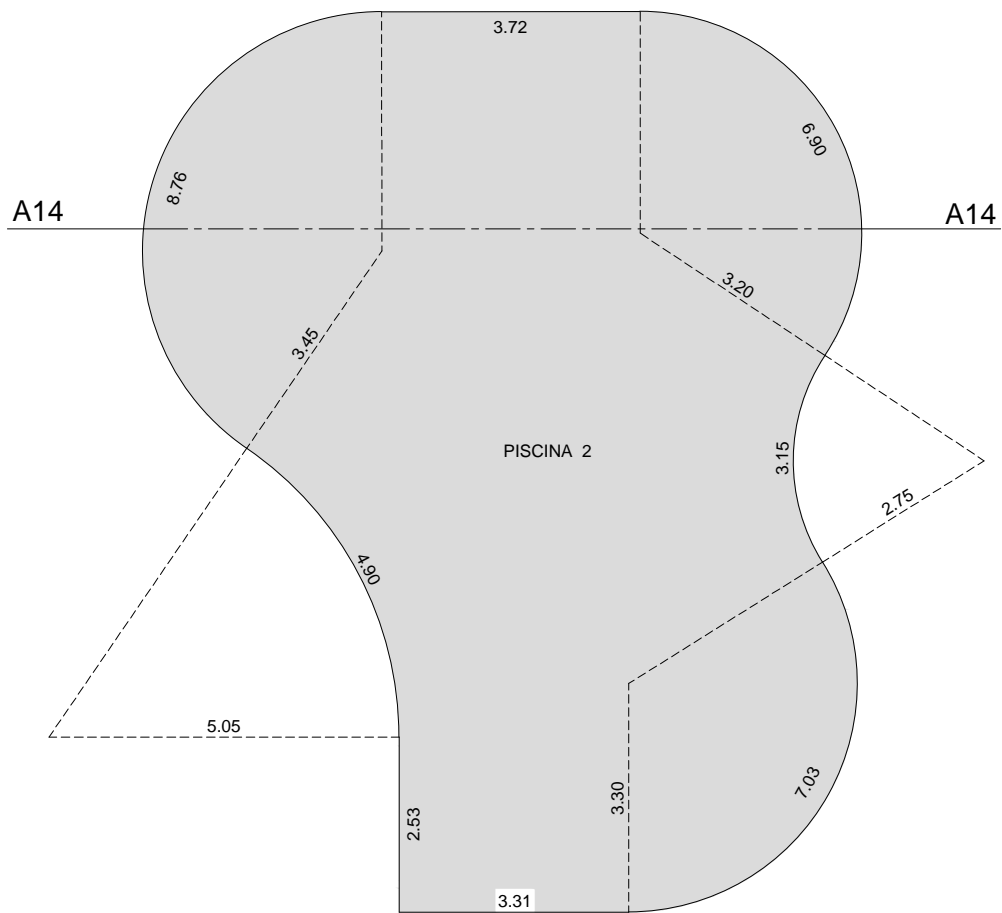
CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL AA - 8



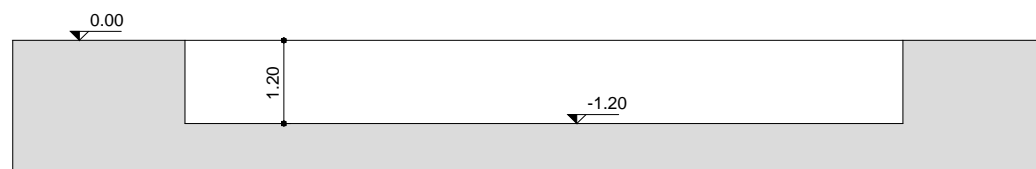
PLANTA QUIOSQUE



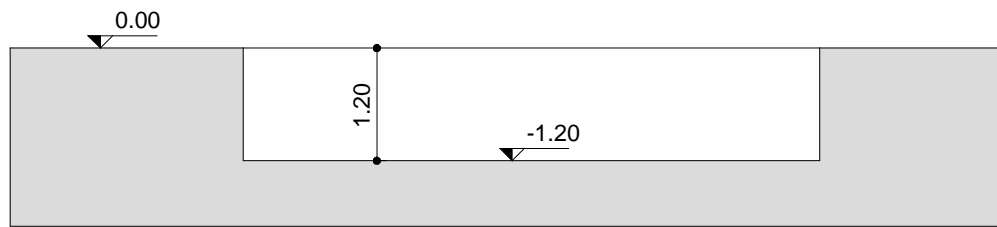
CORTE ESQ. LONG. AA - 11



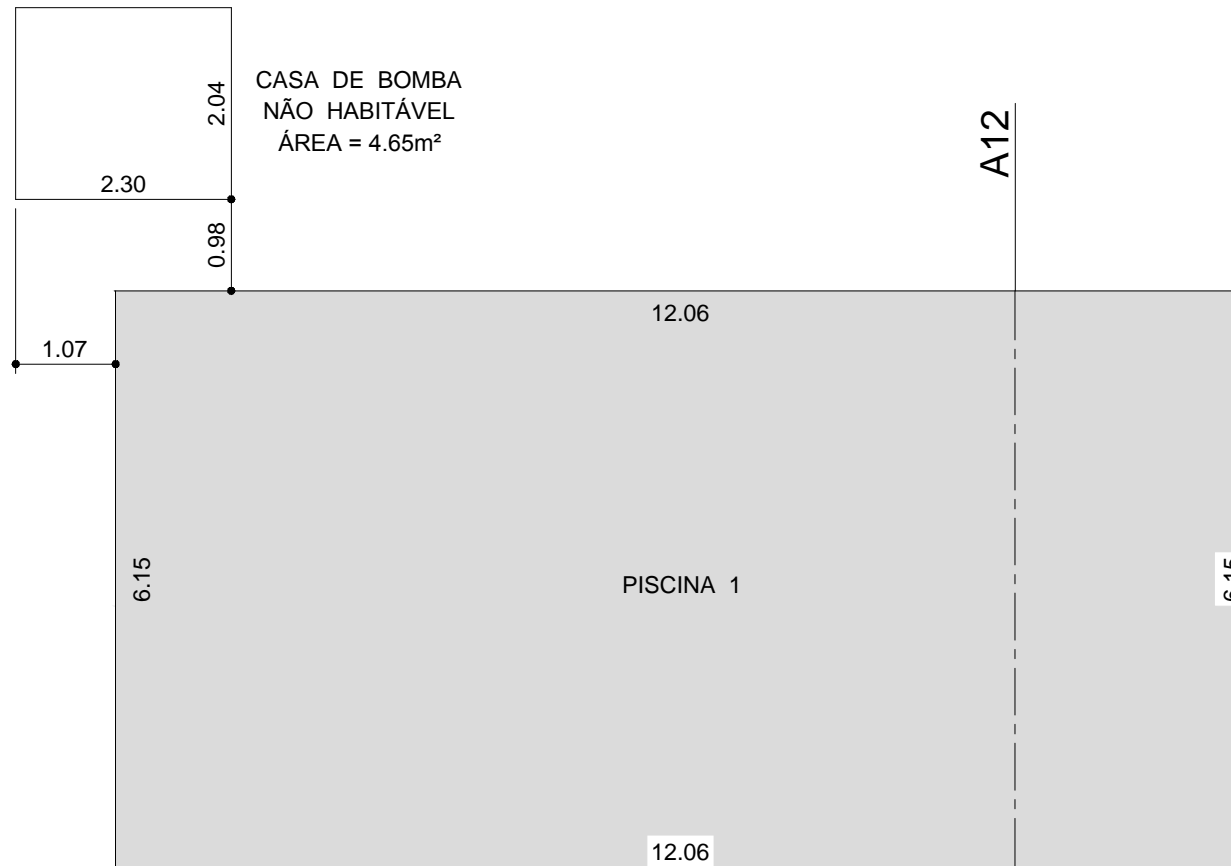
PLANTA PISCINA 2



CORTE ESQ. LONG. AA - 14



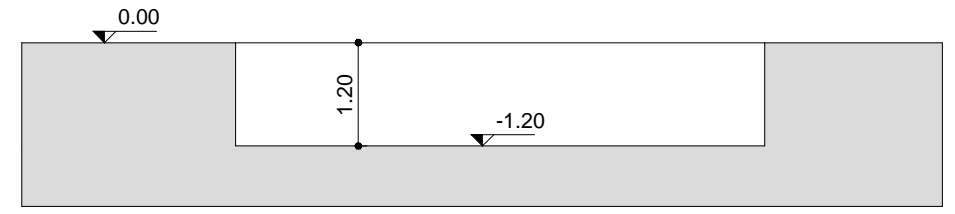
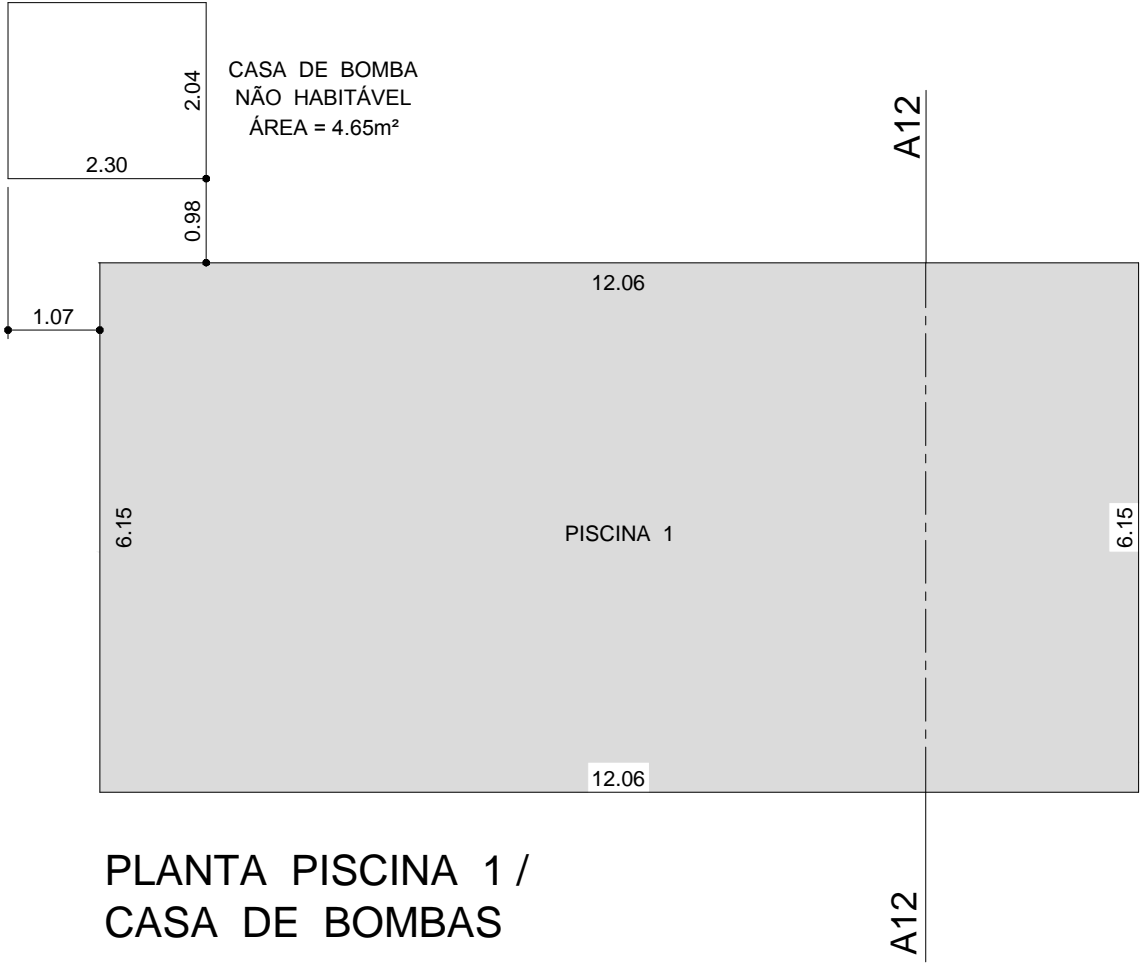
CORTE ESQ. LONG. AA - 12



PLANTA PISCINA 1 /
CASA DE BOMBAS

A12

A12



CORTE ESQ. LONG. AA - 12



ACESSO DE VEÍCULOS
entrada e saída

ACESSO DE
PEDRESTRÉS

ACESSO DE VEÍCULOS
entrada e saída

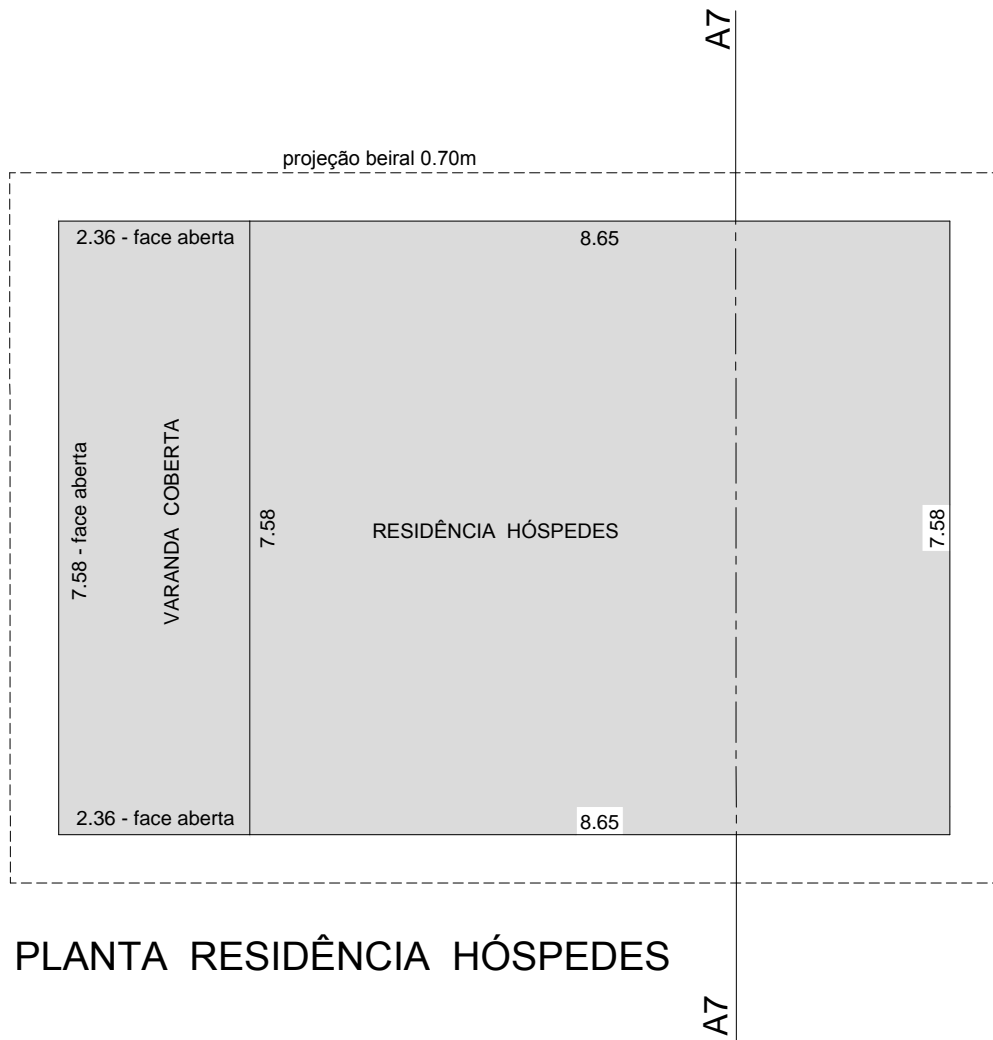
ACESSO DE
PEDRESTRÉS

ACESSO DE VEÍCULOS
entrada e saída

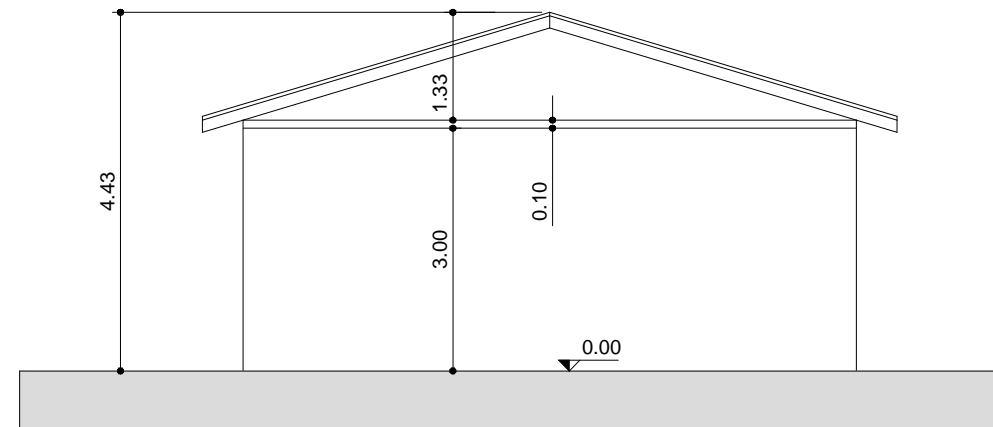
ACESSO DE
PEDRESTRÉS



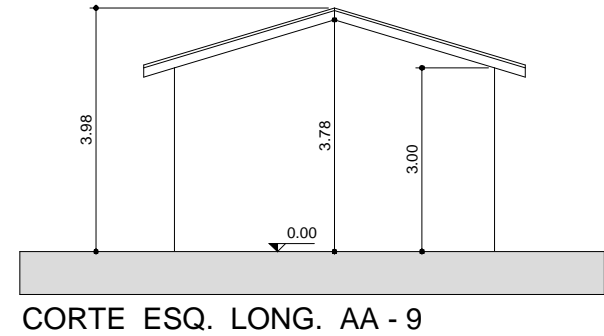
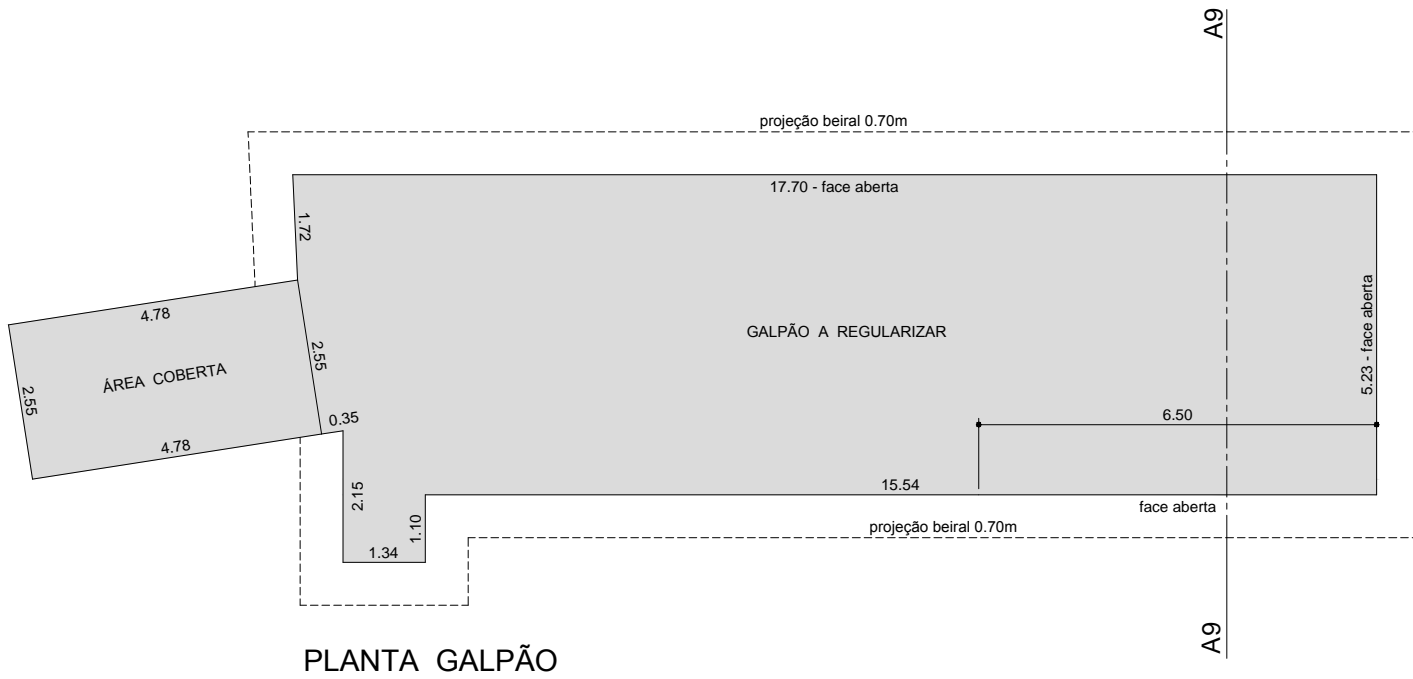




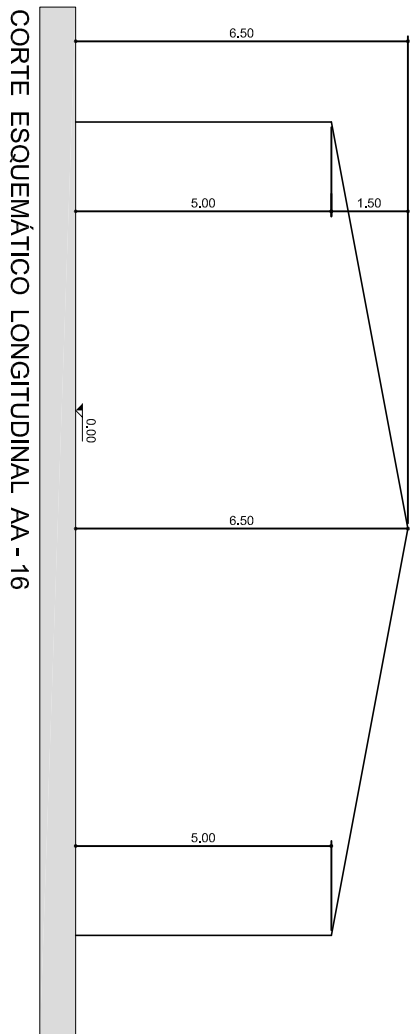
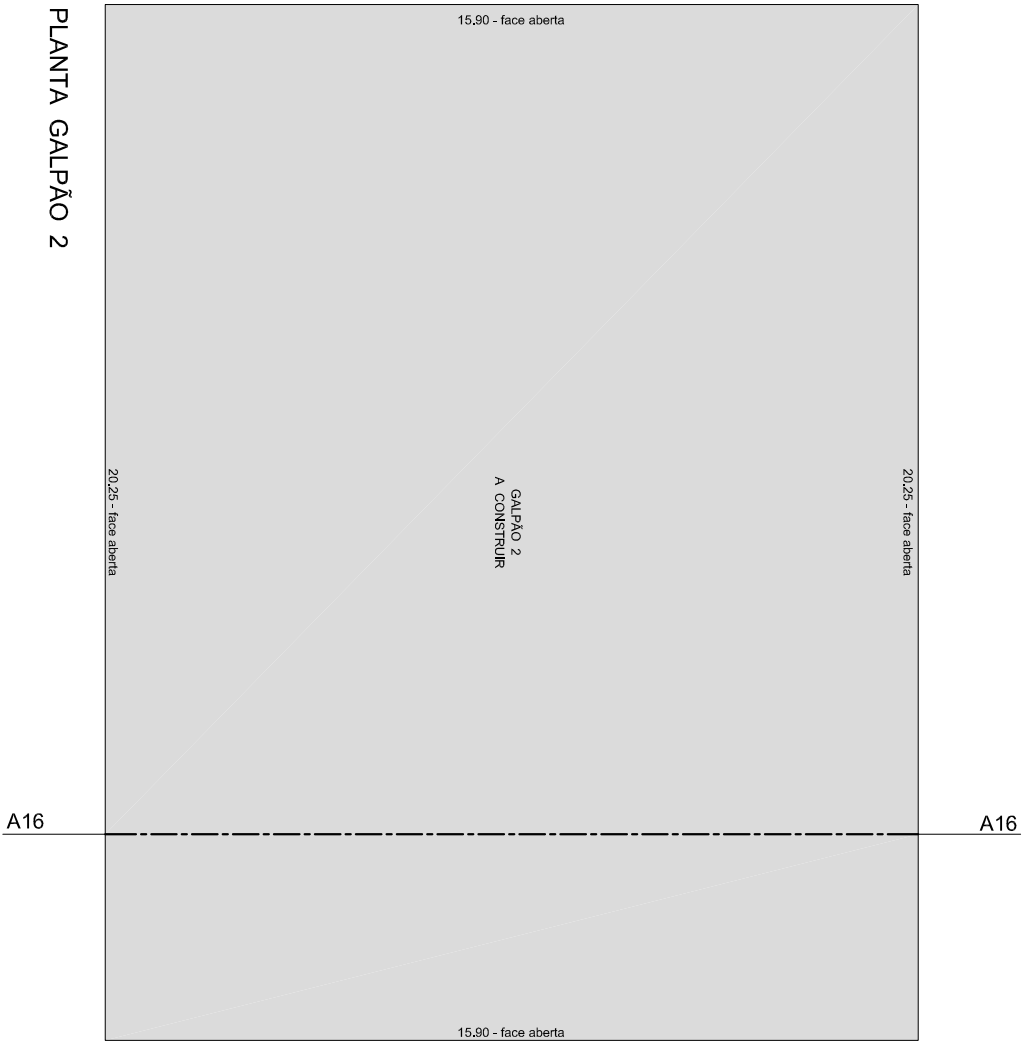
PLANTA RESIDÊNCIA HÓSPEDES

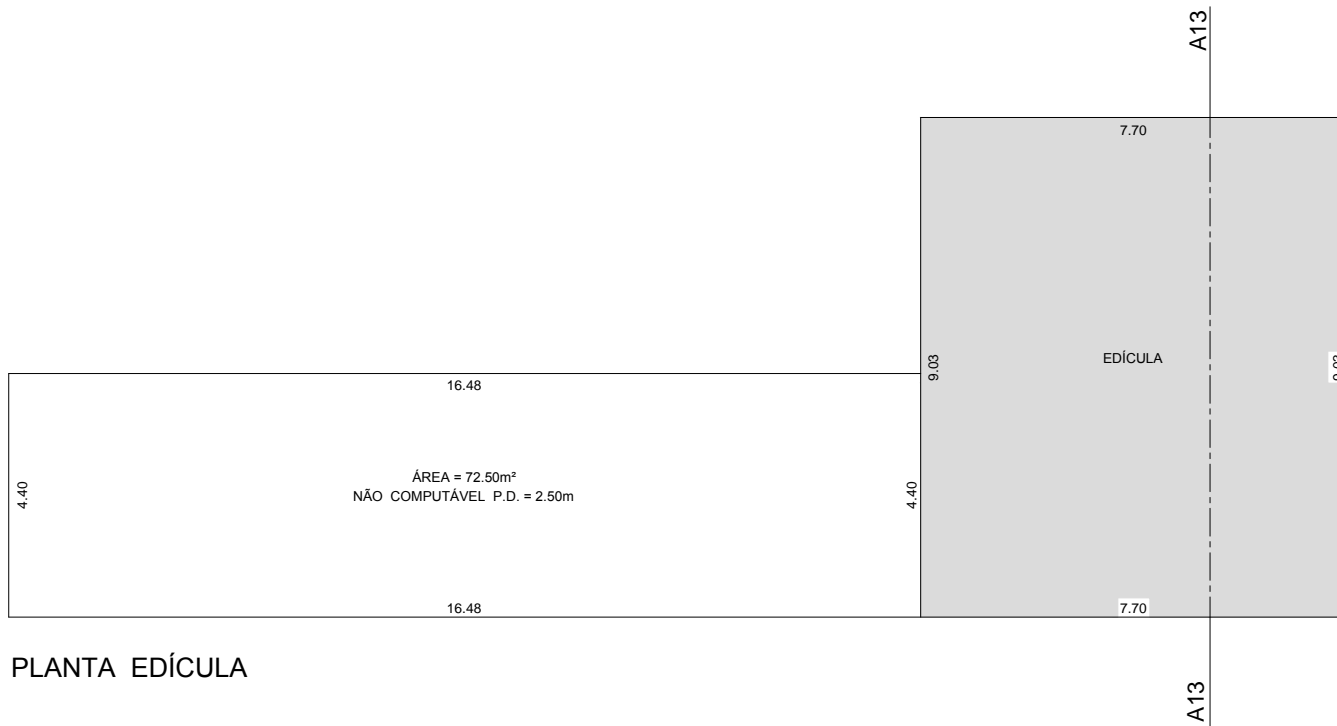


CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL AA - 7

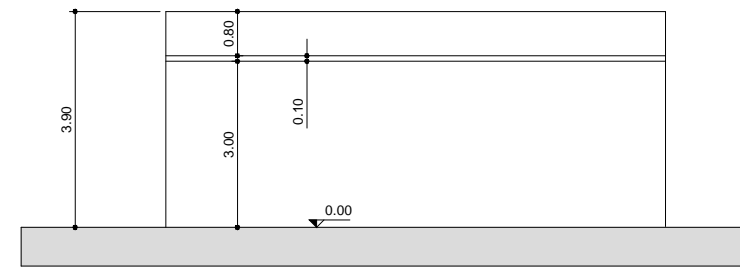


PLANTA GALPÃO 2

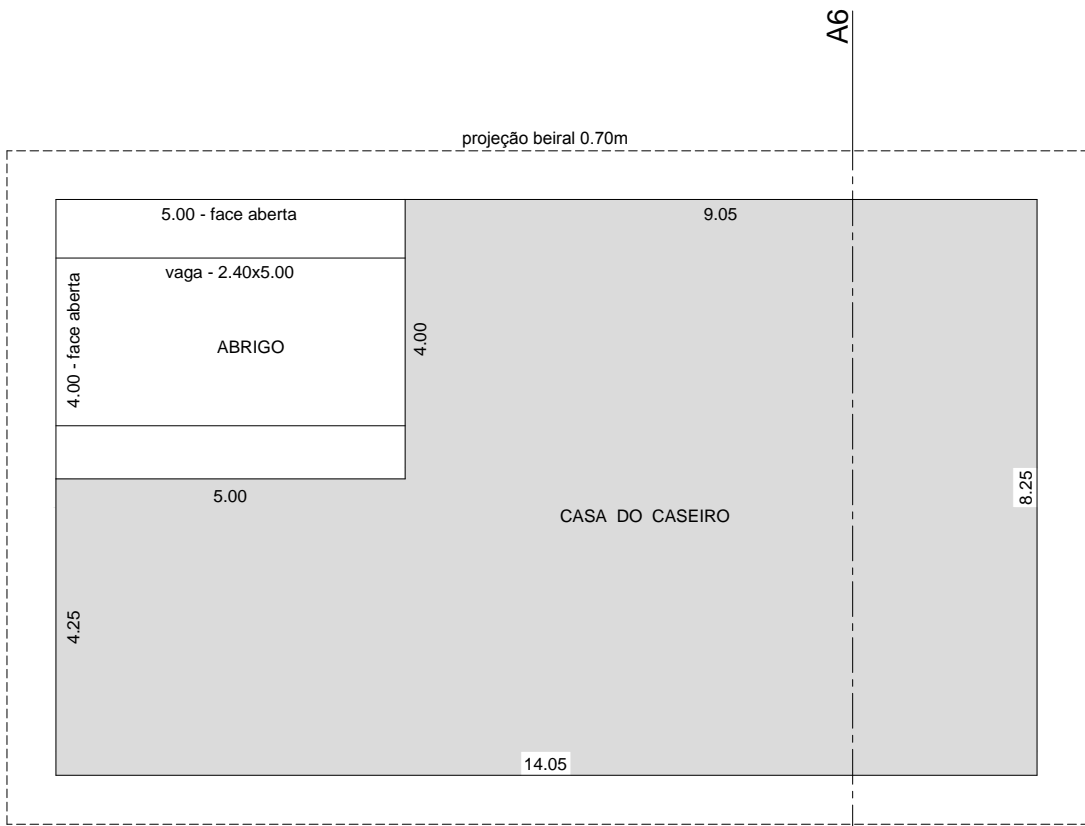




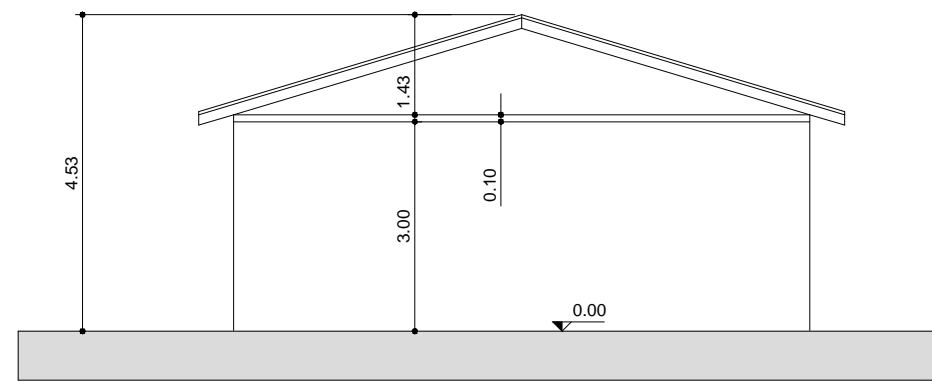
PLANTA EDÍCULA



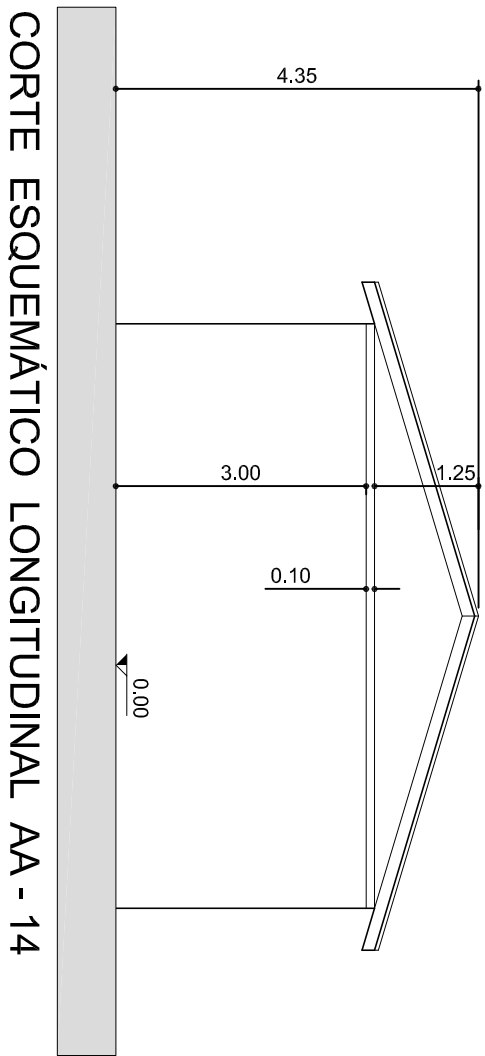
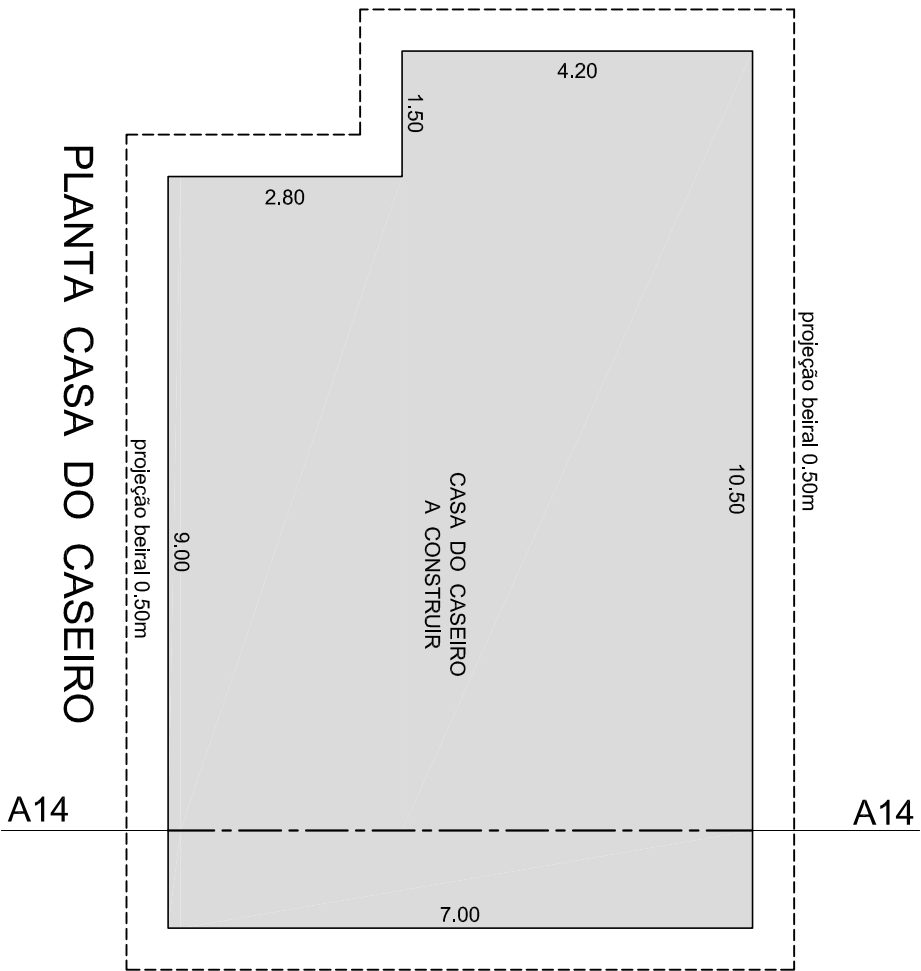
CORTE ESQ. LONG. AA - 13



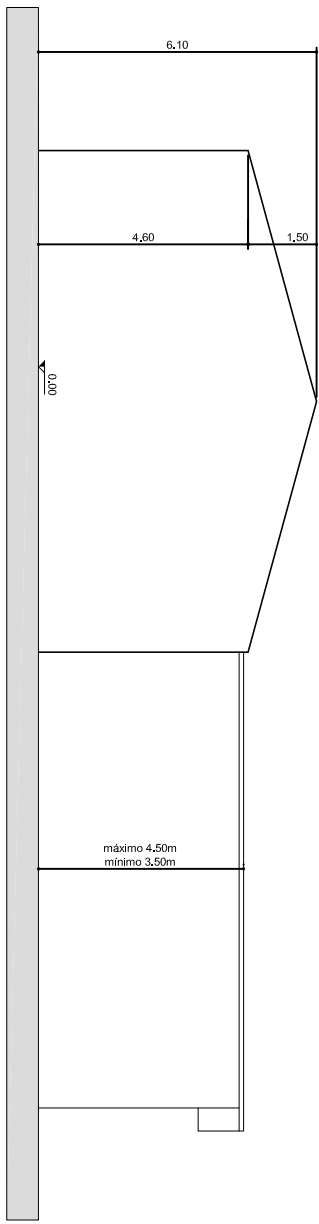
PLANTA CASA DO CASEIRO



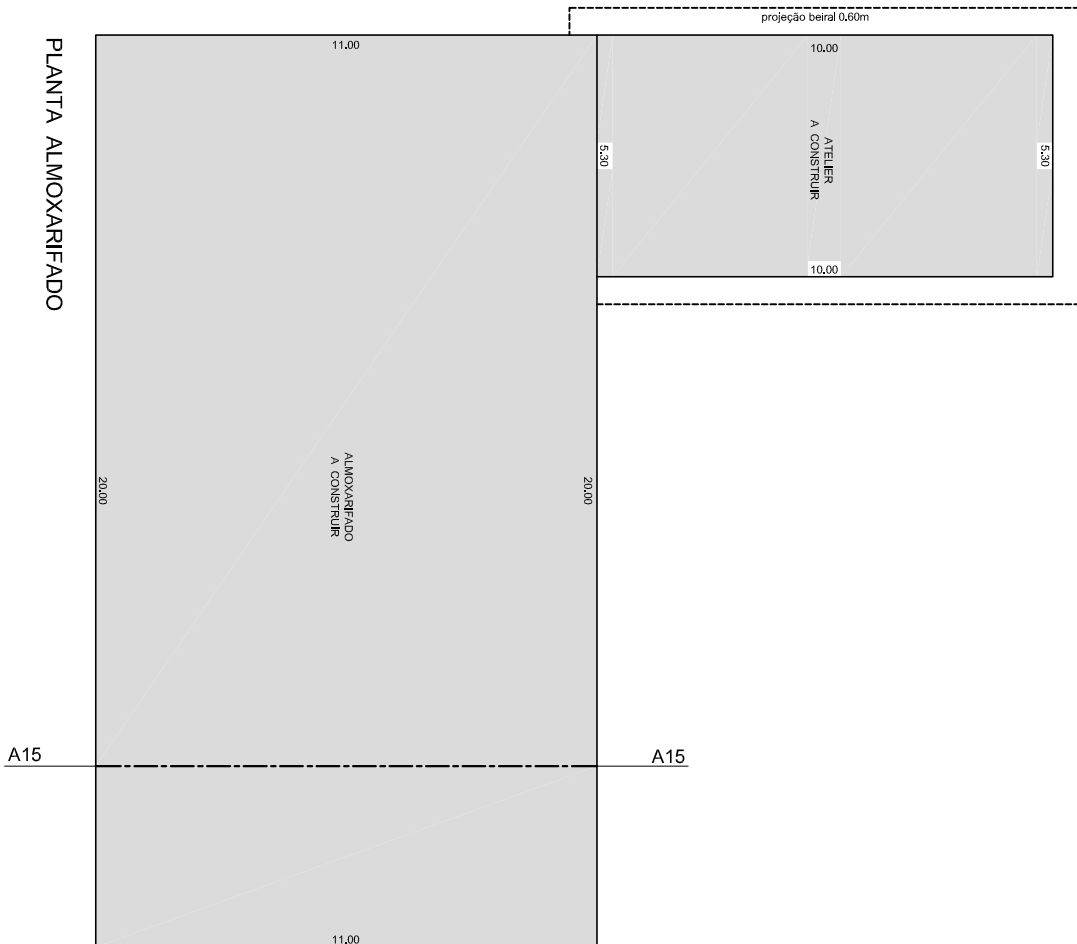
CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL AA - 6



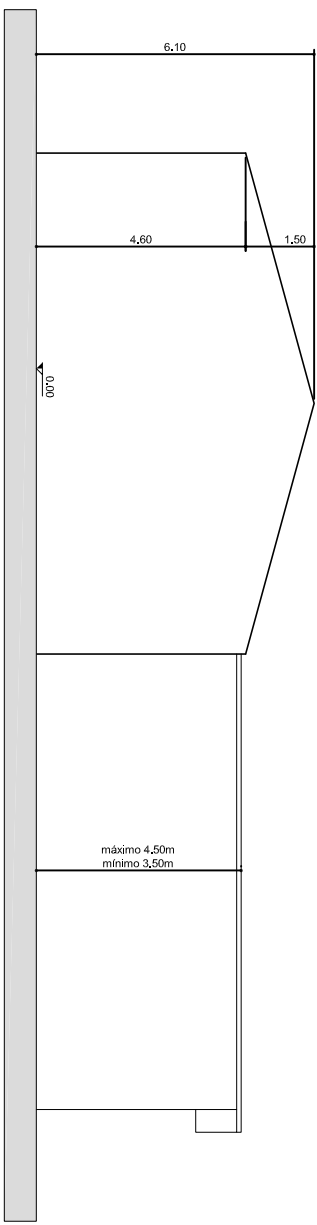
CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL AA - 15



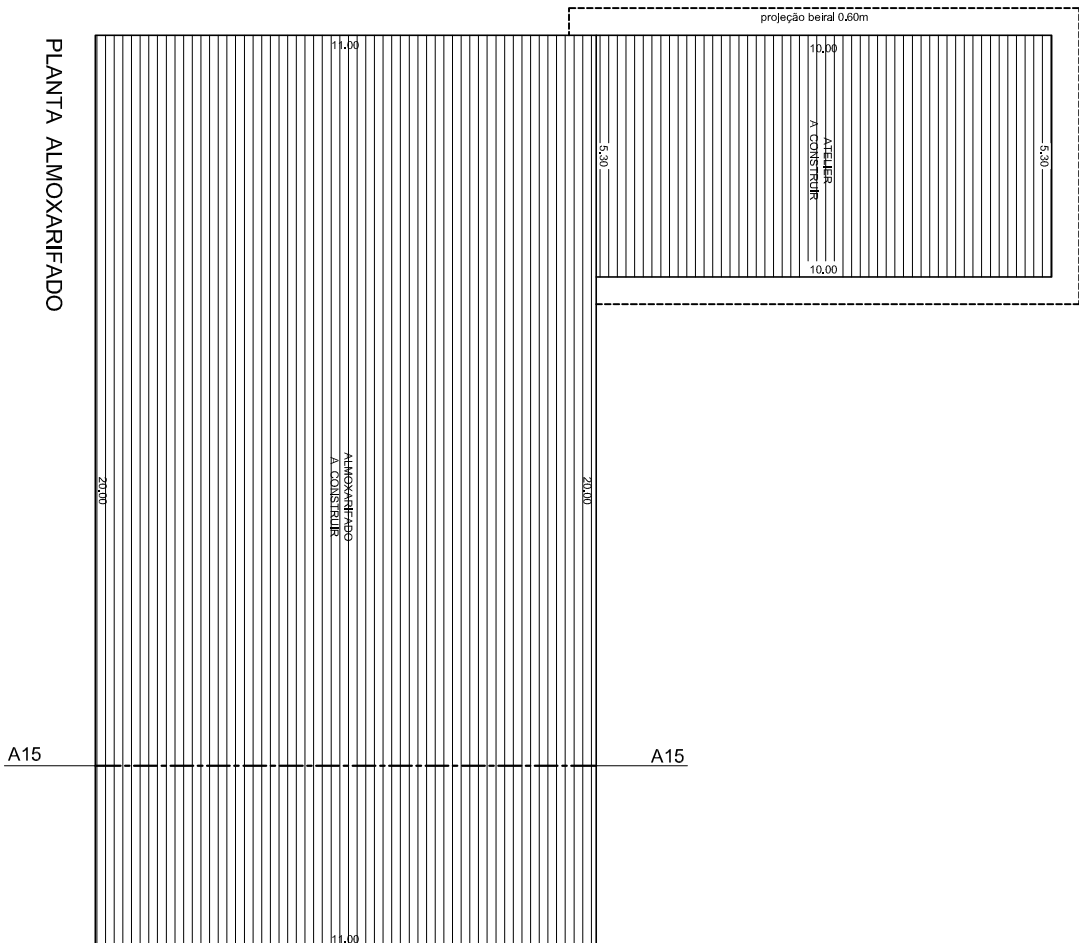
PLANTA ALMOXARIFADO

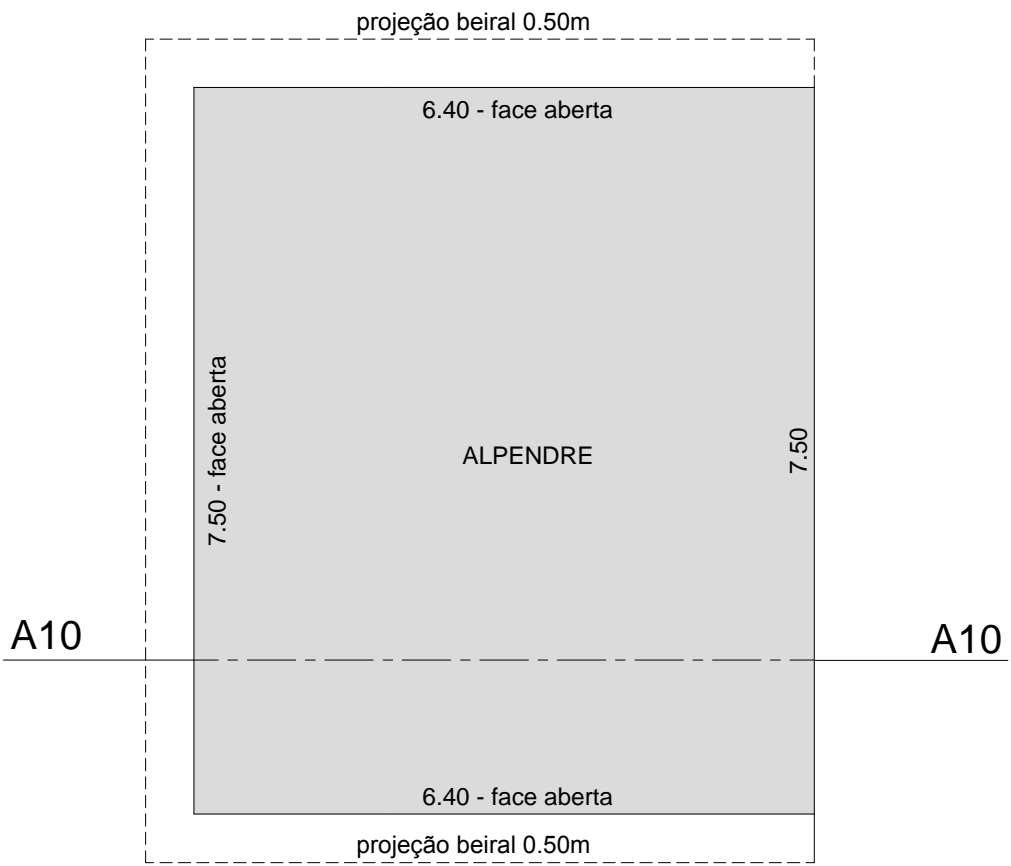


CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL AA - 15

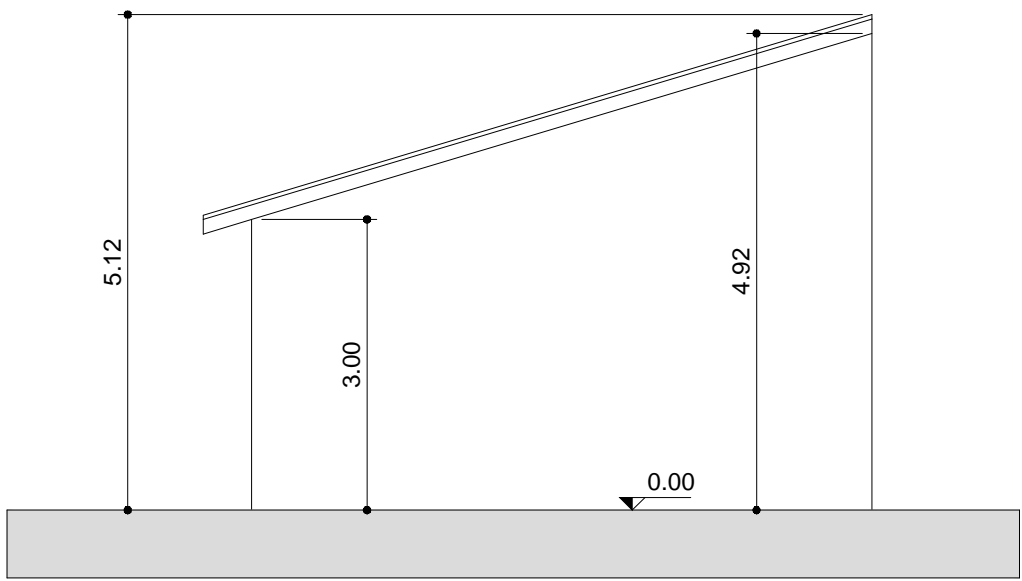


PLANTA ALMOXARIFADO





PLANTA ALPENDRE

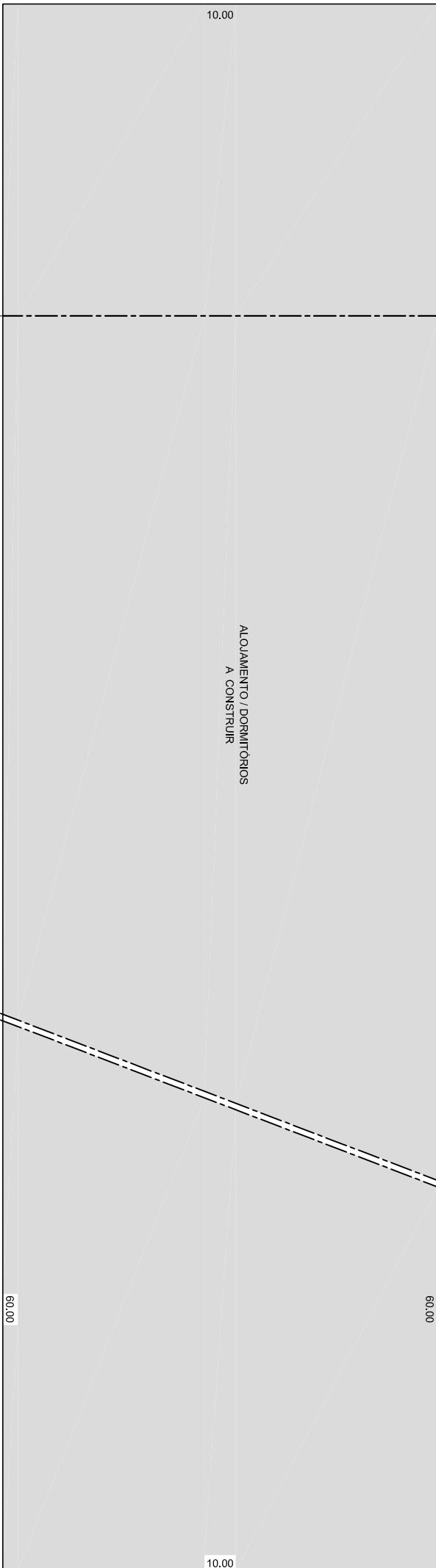


CORTE ESQ. LONG. AA - 10

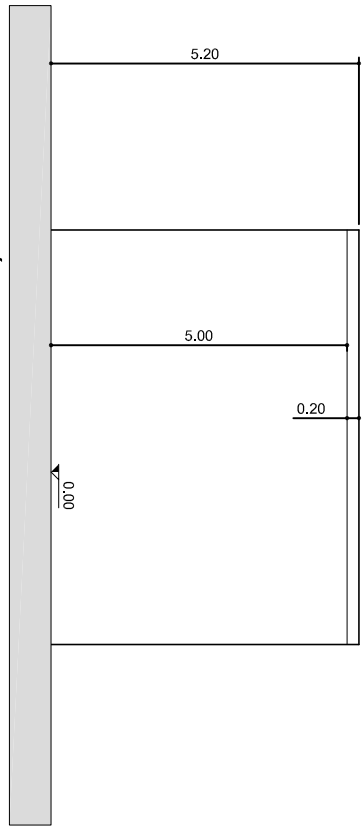
PLANTA GALPÃO 2

A16

A16



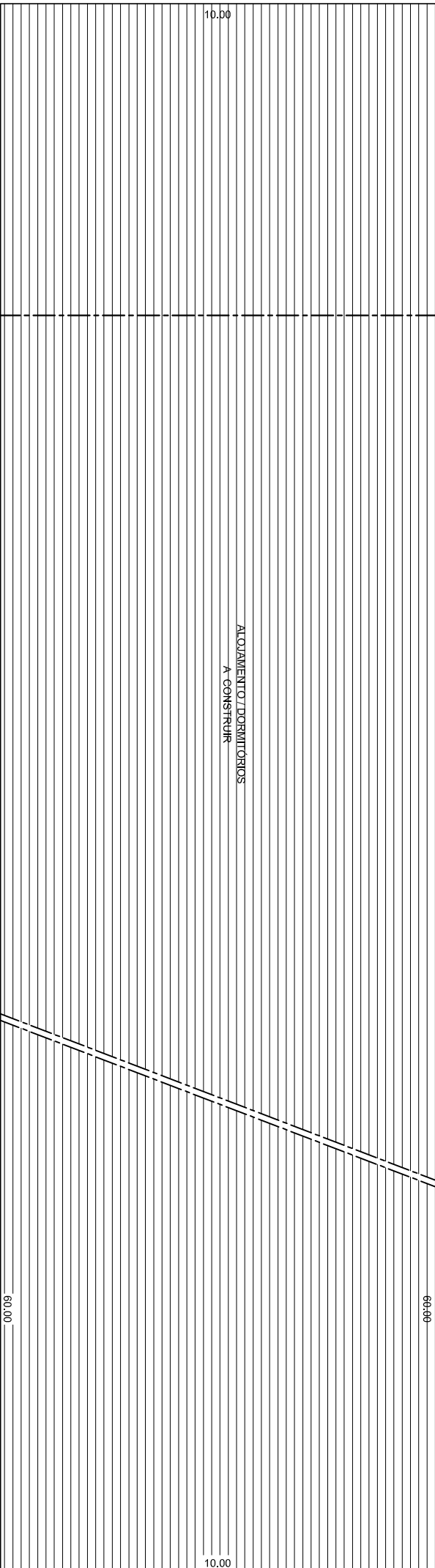
CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL AA - 16



PLANTA GALPÃO 2

A16

A16



10.00

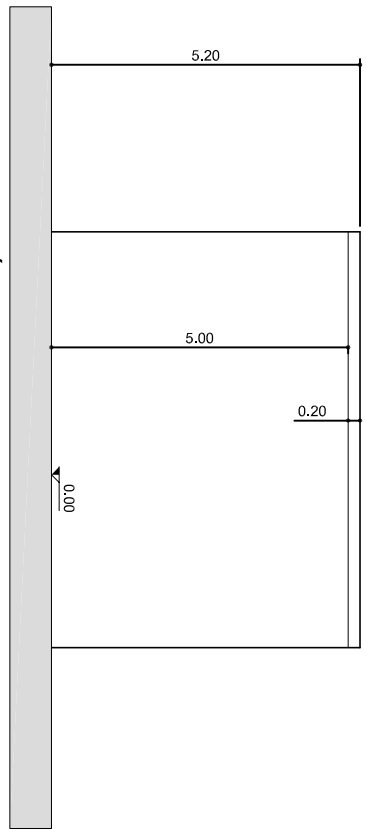
10.00

60.00

60.00

ALCANTARAL/DORMITÓRIOS
A CONSTRUIR

CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL AA - 16

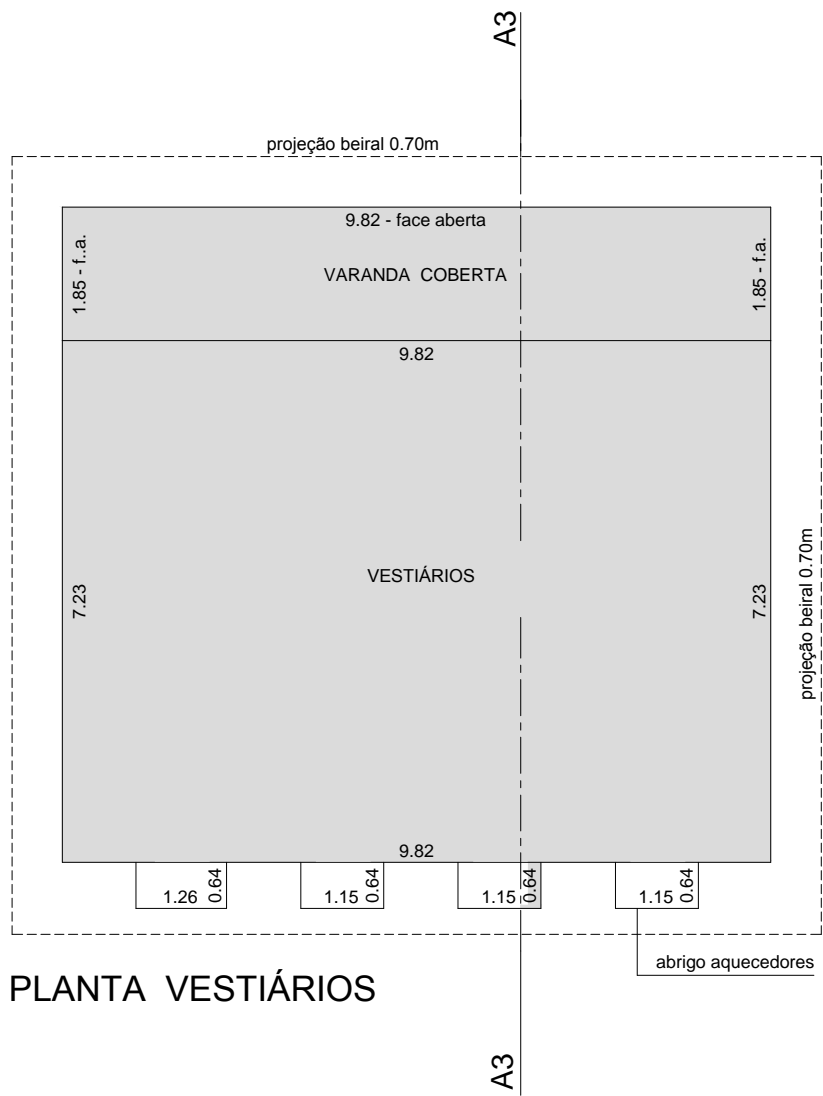


5.20

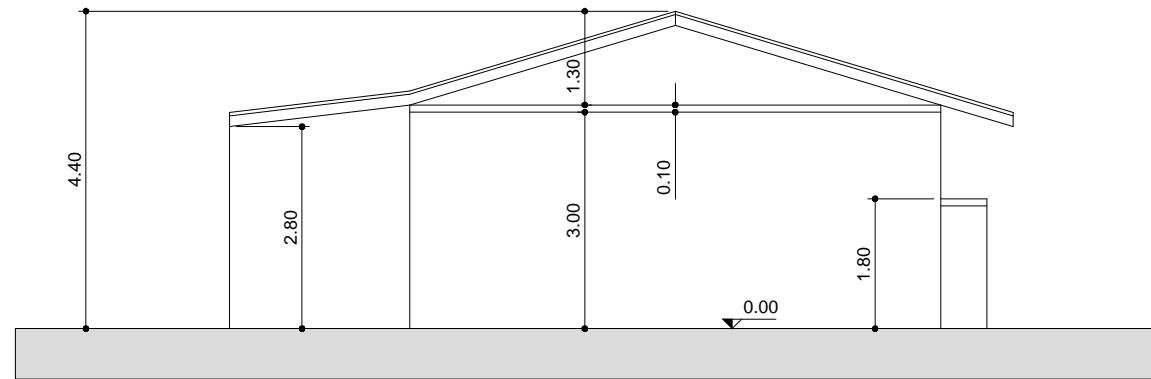
5.00

0.20

0.00



PLANTA VESTIÁRIOS



CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL AA - 3

Anexo 3
Linhas e Itinerários – Transporte Coletivo