



**REI DO ALVARÁ**  
**Especialista em Licenciamentos**  
Rua Doutor Quirino, 1562, Sala 11  
Centro – Campinas / SP  
Fone: 19 993930264  
CNPJ: 35.977.100/0001-57

**RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÂNSITO - RIT**  
**IGREJA BATISTA FILADELFIA**  
**CNPJ: 46.118.956/0001-93**

**CAMPINAS – SP / 2024**

REI DO ALVARÁ – Especialista em Licenciamentos  
atendimento@reidoalvara.com.br  
www.reidoalvara.com.br

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
1.1 OBJETIVO.....	5
2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	6
3 REQUISITOS LEGAIS.....	8
4 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.....	8
4.1 ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA.....	9
4.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA.....	11
4.3 MAPA DAS PRINCIPAIS VIAS DE ACESSO.....	11
4.3.1 MAPA DAS PRINCIPAIS VIAS DE ACESSO.....	13
4.4 TRANSPORTE COLETIVO.....	13
5 METODOLOGIA.....	14
5.1 CONTAGEM MANUAL.....	14
5.2 NÍVEL DE SERVIÇO ATUAL.....	14
5.3 FATOR PICO HORA (FPH).....	16
6 RESULTADOS.....	17
7 RESUMO DOS IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO NA REGIÃO.....	20
8 CONCLUSÃO.....	20
9 ENCERRAMENTO.....	21

## IMAGENS

1 LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL.....	6
2 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA 1.....	7
3 ARÉA DIRETAMENTE AFETADA 2.....	7
4 ZONEAMENTO.....	8
5 RAIOS DE INFLUÊNCIA DIRETA EM UM RAIOS DE 250 METROS.....	9
6 RUA ERASMO BRAGA.....	10
7 RUA DOUTOR ARNALDO DE CARVALHO.....	10
8 ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA EM UM RAIOS DE 500 METROS.....	11
9 ACESSO AO EMPREENDIMENTO PELA R. MARIO MENDES.....	12
10 ACESSO AO EMPREENDIMENTO PELA R. EMÍLIO HENKING.....	12
11 PRINCIPAIS VIAS DE ACESO.....	13
12 SENTIDO DAS PRINCIPAIS VIAS DE ACESSO.....	17



## TABELAS

1 CONDIÇÕES DO FLUXO VEICULAR DE ACORDO COM O NÍVEL DE SERVIÇO.....	15
2 OBTENÇÃO DO PICO HORA (TEÇA-FEIRA, 13/08/2024).....	18
2.1 OBTENÇÃO DO PICO HORA (QUARTA-FEIRA, 14/08/2024).....	18
2.2 OBTENÇÃO DO PICO HORA (QUINTA-FEIRA, 15/08/2024).....	19
3 FATOR PICO HORA.....	19

## 1.0 INTRODUÇÃO

O Relatório de Impacto no Trânsito (RIT), é um dos requisitos estabelecidos pelo Decreto Municipal nº 20.633, de 16 de dezembro de 2019, cujo acorda sua utilidade como instrumento urbanístico que estuda a geração/atração de viagens do empreendimento ou atividade econômica realizado a partir de dados concretos e recentes, pois são baseados em modelos teóricos reconhecidos pelas bibliografias sobre o assunto e também podem ser baseados em pesquisas em empresas similares existentes nas regiões onde são realizadas.

Os Relatórios de Impacto no Trânsito que analisam os empreendimentos e suas características circundantes quantificam os volumes de tráfego e identificam a necessidade de melhorias e acréscimos nas redes rodoviárias e no transporte público. O estudo geral baseia-se no tráfego que existe atualmente na região, ou seja, o tráfego integrado na região.

Neste Relatório de Impacto no Trânsito (RIT) serão analisados os impactos oriundos de loteamento não residenciais com atividade principal de ensino fundamental. O presente estudo visa cumprir o artigo 169, inciso XI, da Lei Complementar nº 208/2018, que determina que loteamentos não residenciais situados nas Zonas de Atividade Econômica A e B estão sujeitos à análise de Estudo de Impacto na Vizinhança - EIV pela SEMURB.

## 1.1 OBJETIVOS

Os objetivos do Relatório de Impacto no Trânsito são:

- Avaliar os impactos gerados pela implantação do loteamento no sistema viário;
- Propor as medidas mitigadoras e compensatórias necessárias para garantir a qualidade da circulação de veículos e pedestres no local;
- Concluir sobre a viabilidade ou não viabilidade do empreendimento no local pretendido.

## 2.0 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento IGREJA BATISTA FILADELFIA, inscrito no CNPJ nº 46.118.956/0001-93, faz frente para a Rua Erasmo Braga, nº 289, esquina com a Rua Doutor Arnaldo de Carvalho, Bonfim, no município de Campinas, São Paulo, entre os bairros Botafogo, Jardim Chapadão, Vila Industrial e Jardim Quarto Centenário. O empreendimento está localizado no bairro Bonfim, enquadrado na Zona Mista 1 (ZM1), quarteirão: 00570, quadra: 55, lote: 022-, de acordo com o Plano Diretor do Município.

O imóvel é de uso comercial e atua como igreja, possuindo 496,56m<sup>2</sup> de área construída e capacidade de lotação de 154 pessoas, sendo 111 pessoas no salão, 3 pessoas no altar e 40 pessoas no mezanino. Na imagem 1 é possível observar a imagem aérea com a localização do estabelecimento em estudo:

Imagem 1: Localização do imóvel



Fonte: Google Earth, 2024

A seguir, encontram-se imagens da Área Diretamente Afetada (ADA):

Imagem 2: Área Diretamente Afetada 1



Fonte: Google Earth, 2024

Imagem 3: Área Diretamente Afetada 2



Fonte: Google Earth, 2024

### 3.0 REQUISITOS LEGAIS

Em conformidade com o que delibera a legislação municipal, especialmente o Plano Diretor (Lei Complementar nº 189/2018) e a Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de Campinas (Lei Complementar 208/18), o lote está inserido no perímetro urbano do município, especificamente na Macrozona de Estruturação Urbana, Área de Planejamento e Gestão (APG) Amarais, Unidade Territorial Básica (UTB) EU-21.

Ainda de acordo com o disposto na Lei Complementar nº 208/18 e o Zoneamento Online do Município de Campinas, disponível através do link: <https://zoneamento.campinas.sp.gov.br/>, conforme Imagem 4.

Imagem 4: Zoneamento



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO

PREFEITURA DE CAMPINAS

O material aqui apresentado tem caráter consultivo. Qualquer documento oficial deverá ser obtido mediante solicitação de ficha informativa à Prefeitura.

Cód. Cartográfico: 3414.12.78.0293

Atenção: Desenho do imóvel ainda não verificado pela coordenadoria DIDC/CSGBCA.

[Ver Google Maps](#) [Fotos Fachada PMC](#)

**Zoneamento**

Zoneamento: **ZM1** (Zona Mista 1) [LC nº 208/2018](#)

Ocupações:  
CSEI, HCSEI, HMM, HMMV, HU

Usos: [Tabela CNAE \(14/09/2022\)](#) [Verifica CNAE](#)  
CVBI, EBI, UP, UR, SBI, SRF\*, CVMII\*, EMII\*, SMII\*, CABI\*

PD2018 Macrozona: **de Estruturação Urbana**  
PD2018 Área de Planej. e Gestão (APG): **Amarais**  
PD2018 Unidade Territorial Básica (UTB): **EU-21**

[Hierarquia do sistema viário conforme decreto nº 21.384 de 15 de março de 2021](#)

- Terreno faz face com RUA ERASMO BRAGA - **Coletora II** - Decreto 21.384 de 2021-03-15
- Terreno faz face com RUA DOUTOR ARNALDO DE CARVALHO - **Coletora II** - Decreto 21.384 de 2021-03-15

No caso de usos restritos a vias arteriais ou coletoras, ficará de total responsabilidade do interessado a solicitação, junto à Prefeitura, de atualização cadastral quanto à mudança do endereço do imóvel.

Fonte: Zoneamento Online do Município de Campinas, 2024

### 4.0 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

A Área de Influência Direta (AID) é caracterizada pelos lotes e quadras limitrofes ao empreendimento estudado, onde os impactos incidem de forma primária sobre os espaços urbanos e atividades cotidianas da população nas fases de implantação e operação do empreendimento. Adotou-se como critério um raio de 250 metros, que compreendem a AID em torno do empreendimento, parâmetro usual em projetos de planejamento urbano para identificação de





comercial, com uso predominante de residências unifamiliares e multifamiliares, comércios de pequeno e médio porte.

O traçado viário regular e reticulado, com passeios oriundos do parcelamento do solo original. O empreendimento está em via coletora II no interior do bairro, com fluxo viário moderado, como mostram as imagens a seguir.

Imagem 6: Rua Erasmo Braga



Fonte: Google Earth, 2024

Imagem 7: Rua Doutor Arnaldo de Carvalho

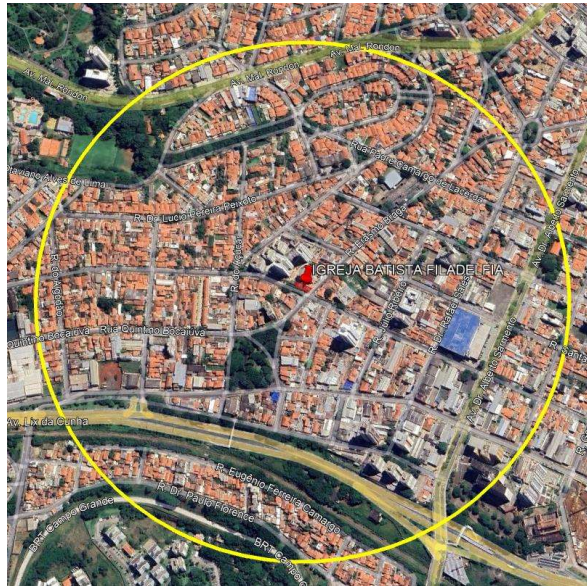


Fonte: Google Earth, 2024

#### 4.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A Área de Influência Indireta (All) compreende toda a região inscrita ao círculo amarelo, conforme apresentado na Imagem 8.

Imagem 8: Área de Influência Indireta em um raio de 500 metros



Fonte: Google Earth, 2024

A área caracteriza-se pelo predomínio de edificações residenciais de uso unifamiliar e multifamiliar e comércios de pequeno e médio porte. Tem destaque no setor o uso residencial de padrão unifamiliar horizontal e multifamiliar vertical, condomínios, bem como a concentração de atividades ligadas ao comércio de pequeno e médio porte, congregando concessionárias, agências bancárias, bares, mercados e instituições de ensino.

#### 4.3 MAPA DAS PRINCIPAIS VIAS DE ACESSO

É possível chegar à rua do empreendimento através da Rua Mario Mendes, Rua Emílio Henking e suas paralelas, conforme mostrado nas imagens abaixo.

Imagem 9: Acesso ao empreendimento pela Rua Mario Mendes



Fonte: Google Earth, 2024

Imagem 10: Acesso ao empreendimento pela Rua Emílio Henking

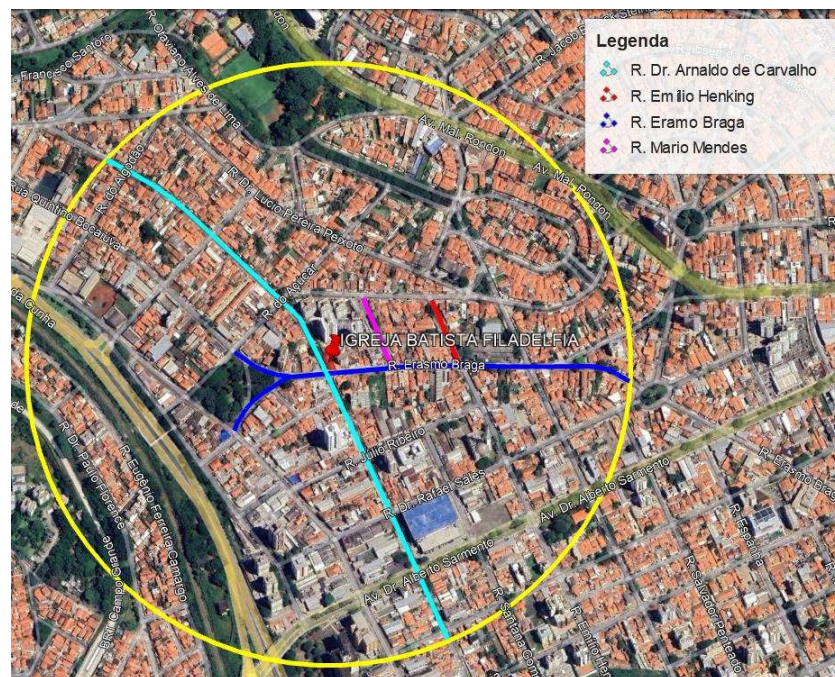


Fonte: Google Earth, 2024

#### 4.3.1 MAPA DAS PRINCIPAIS VIAS DE ACESSO

Foi observado que a principal via de acesso, Rua Erasmo Braga, se encontra pavimentada e em boas condições de sinalização, conforme imagens a seguir. É considerada via coletora II e trata-se de rua do Município de Campinas que possibilita acesso a comércios e residências.

Imagem 11: Principais vias de acesso



Fonte: Google Earth, 2024

#### 4.4 TRANSPORTE COLETIVO

A administração pública municipal, por meio da EMDEC, disponibiliza o transporte municipal através do Sistema InterCamp que unifica o serviço realizado pelas empresas concessionárias. Considerando um raio de 500 metros do empreendimento, foram encontrados ao todo 16 (dezesesseis) pontos, alguns sem cobertura e indicação, alguns com apenas placas de indicação e alguns com placas de indicação e cobertura.

Na Rua Doutor Arnaldo de Carvalho encontra-se o ponto mais próximo ao estabelecimento, localizado a 35,73m de distância, passando as linhas 253 e 273. Nos

demais pontos das Áreas de Influência Direta e Indireta, passam as mesmas linhas, com adição da linha 242, 271, 116, 119, 134, 210, 241 e 360.

## 5.0 METODOLOGIA

Neste item, será descrito passo a passo a metodologia para a elaboração do presente estudo, bem como levantada a bibliografia utilizada. A metodologia utilizada para a elaboração do presente estudo está pautada em analisar a capacidade viária da região onde está implantado o empreendimento, bem como de acordo com o Manual de Análise de Estudo de Tráfego estabelecido pela EMDEC, em 10 de janeiro de 2018.

### 5.1 CONTAGEM MANUAL

Foi realizada contagem manual, durante três dias (terça-feira, quarta-feira e quinta-feira) para todos os pontos estudados, em três períodos distintos durante duas horas, em intervalos de 15 em 15 minutos. No período da manhã, as contagens se deram entre 07:00 e 09:00; no período da tarde entre 11:00 e 13:00; e por fim, no período da noite entre 17:00 e 19:00. Os períodos escolhidos são considerados mais críticos e estão de acordo com o estabelecido no Manual de Análise de Estudo de Tráfego elaborado pela EMDEC.

### 5.2 NÍVEL DE SERVIÇO ATUAL

Os cálculos do nível de serviço serão calculados utilizando a seguinte fórmula:

#### Equação 1: Cálculo da Capacidade de Tráfego

$$Ct = \frac{Vn}{C}$$

Em que:

Ct = Capacidade de Tráfego

Vn = Volume de Demanda

C = Capacidade

A Capacidade de Tráfego (Ct) trata-se da capacidade da via de absorver o tráfego hoje existente na região. De acordo com o resultado obtido, o nível do serviço será classificado de acordo com a Tabela 1.

Para o cálculo do Volume de Demanda (Vn), utilizaremos a hora de pico. Ou seja, trata-se do volume do tráfego hoje existente na região de acordo com a contagem manual realizada.

Seguindo o que dispõe no Manual de Análise de Estudo de Tráfego elaborado pela EMDEC e o CONTRAN é realizada a multiplicação de equivalência para cada tipo de veículo, admitindo-se como volume veicular as seguintes equivalências:

Carro (Ca) = 1

Moto (Mo) = 0,33

Ônibus (O) = 2

Caminhão (C) = 2

De acordo com o resultado obtido através da “Equação 1”, ou seja, analisando a relação entre o volume veicular e a Capacidade Viária (V/C), pode se ter uma ideia das condições de tráfego (Ct), conforme a Tabela 1:

Tabela 1: Condições do fluxo veicular de acordo com o nível de serviço

Relação V/C	Nível de serviço	Condição do fluxo veicular
0,0 - 0,21	A	Trânsito livre sem restrição
0,22 - 0,37	B	Trânsito livre liberdade de manobras
0,38 - 0,50	C	Condições satisfatórias
0,51 - 0,81	D	Velocidade diminui e manobras limitadas
0,82 - 0,94	E	Trânsito altamente instável, possíveis congestionamentos
0,95 - 1,00	F	Colapso do fluxo veicular

A seguir são apresentados os níveis de serviço e as descrições das condições de operações correspondentes a cada nível de serviço:

Nível A - Fluxo livre, concentração bastante reduzida, total liberdade na escolha da velocidade e total facilidade de ultrapassagem. Conforto e conveniência: ótimo;

Nível B – Fluxo estável, concentração reduzida, há liberdade na escolha da velocidade e a facilidade de ultrapassagens não é total, embora ainda em nível muito bom. Conforto e conveniência: bom;

Nível C – Fluxo estável, concentração média, há liberdade na escolha da velocidade e a facilidade de ultrapassagens é relativamente prejudicada pela presença dos outros veículos. Conforto e conveniência: regular;

Nível D – Próximo do fluxo instável, concentração alta, reduzida liberdade na escolha da velocidade e grande dificuldade de ultrapassagens. Conforto e conveniência: ruim;

Nível E – Fluxo instável, concentração extremamente alta, nenhuma liberdade na escolha da velocidade e as manobras para as mudanças de faixas somente são possíveis se forçadas. Conforto e conveniência: péssimo;

Nível F – Fluxo forçado, concentração altíssima, velocidade bastante reduzidas e frequentes paradas de longa duração, manobras para a mudança de faixas somente são possíveis se forçadas e contando com a colaboração de outro motorista. Conforto e conveniência: inaceitável.

### 5.3 FATOR PICO HORA (FPH)

De acordo com os dados obtidos, será elencada o intervalo de hora, bem como o intervalo de 15 (quinze) minutos que apresenta o maior pico de veículos durante o dia, ou seja, os maiores valores totais equivalentes, para cada um dos pontos estabelecidos. Através destes dados, será calculado o Fator de Pico Hora (FPH), que consiste na aplicação da seguinte equação:

#### Equação 2: Cálculo do Fator Pico Hora (FPH)

$$FPH = \frac{Vol. Hora Pico}{4 \cdot Vol. maior 15 min}$$

O resultado encontrado, além de demonstrar o período de uma hora diária cujo tráfego é o mais intenso, de acordo com a contagem manual realizada, demonstrará a necessidade de aprovação ou não da Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas S/A - EMDEC. De acordo com o que escreve o Manual de Análise de Estudo de Tráfego elaborado pela EMDEC, caso o Fator Pico Hora encontrado seja menor



que 0,75 ficará obrigada a aprovação da EMDEC, já caso o resultado seja maior que 0,75 ficará desobrigada a aprovação da EMDEC.

FPH > 0,75 - NÃO NECESSÁRIA APROVAÇÃO DA EMDEC

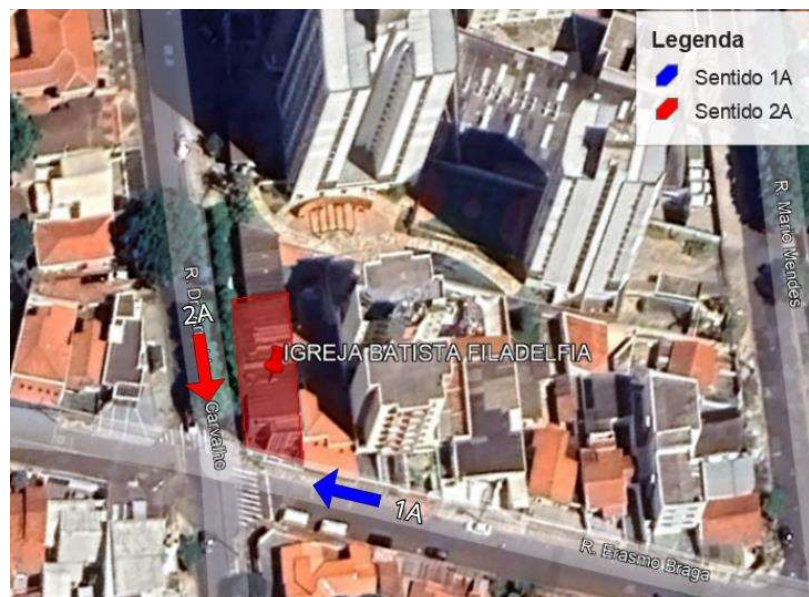
FPH < 0,75 - NECESSÁRIA APROVAÇÃO DA EMDEC

## 6.0 RESULTADOS

Esse estudo dedicou-se a movimentação veicular de trechos das principais vias de acesso à região onde está implementado o empreendimento, pelos logradouros e suas respectivas figuras a seguir, assim como as tabelas com os resultados das contagens manuais realizadas e encontradas para os pontos estudados estão devidamente anexadas.

- Rua Erasmo Braga
- Rua Doutor Arnaldo de Carvalho

Imagem 12: Sentido da principal via de acesso



Fonte: Google Earth, 2024

Tabela 2: Obtenção do Pico Hora (Terça-Feira, 13/08/2024)

Horário	Terça-feira (13/08/2024)												TOTAL EQUIV.
	1A				2A				TOTAL				
	Ca	Mo	O	C	Ca	Mo	O	C	Ca	Mo	O	C	
07:00 - 07:15	44	2	0	0	55	3	1	0	99	5	1	0	103
07:15 - 07:30	38	2	0	0	43	7	2	0	81	9	2	0	88
07:30 - 07:45	40	3	0	0	56	6	3	0	96	9	3	0	105
07:45 - 08:00	47	5	0	0	54	6	0	1	101	11	0	1	107
08:00 - 08:15	38	6	0	1	39	4	2	1	77	10	2	2	88
08:15 - 08:30	39	3	0	0	46	5	1	0	85	8	1	0	90
08:30 - 08:45	98	2	0	0	45	2	1	1	143	4	1	1	148
08:45 - 09:00	36	2	0	1	29	2	1	2	65	4	1	3	74
11:00 - 11:15	35	9	0	0	27	3	1	0	62	12	1	0	68
11:15 - 11:30	37	2	0	0	22	7	2	2	59	9	2	2	70
11:30 - 11:45	22	5	0	2	28	6	0	0	50	11	0	2	58
11:45 - 12:00	46	3	0	0	32	4	1	0	78	7	1	0	82
12:00 - 12:15	48	4	2	0	36	6	2	1	84	10	4	1	97
12:15 - 12:30	53	3	4	1	37	1	1	0	90	4	5	1	103
12:30 - 12:45	44	5	0	1	34	5	2	0	78	10	2	1	87
12:45 - 13:00	47	5	0	1	43	7	0	0	90	12	0	1	96
17:00 - 17:15	77	6	1	2	32	2	1	0	109	8	2	2	120
17:15 - 17:30	82	4	0	1	45	3	3	1	127	7	3	2	139
17:30 - 17:45	103	7	1	0	30	4	1	0	133	11	2	0	141
17:45 - 18:00	90	10	0	1	37	1	0	0	127	11	0	1	133
18:00 - 18:15	150	10	0	2	41	5	1	0	191	15	1	2	202
18:15 - 18:30	100	4	2	0	28	5	0	0	128	9	2	0	135
18:30 - 18:45	87	5	0	0	31	4	1	1	118	9	1	1	125
18:45 - 19:00	71	3	1	1	23	5	1	0	94	8	2	1	103
TOTAL									2365	213	39	24	2562
T. GERAL									2641				
EQUIVALÊNCIA									1	0,33	2	2	

Tabela 2.1: Obtenção do Pico Hora (Quarta-feira, 14/08/2024)

Horário	Quarta-feira (14/08/2024)												TOTAL EQUIV.
	1A				2A				TOTAL				
	Ca	Mo	O	C	Ca	Mo	O	C	Ca	Mo	O	C	
07:00 - 07:15	28	2	0	1	32	7	0	2	60	9	0	3	69
07:15 - 07:30	36	3	0	0	25	8	1	1	61	11	1	1	69
07:30 - 07:45	45	5	0	1	39	6	1	1	84	11	1	2	94
07:45 - 08:00	43	1	1	1	27	5	2	2	70	6	3	3	84
08:00 - 08:15	48	1	1	1	25	3	1	0	73	4	2	1	80
08:15 - 08:30	50	2	0	0	32	3	0	1	82	5	0	1	86
08:30 - 08:45	51	5	0	0	41	9	1	1	92	14	1	1	101
08:45 - 09:00	49	3	1	1	35	4	0	2	84	7	1	3	94
11:00 - 11:15	32	2	0	1	34	2	1	1	66	4	1	2	73
11:15 - 11:30	42	1	0	1	20	6	1	1	62	7	1	2	70
11:30 - 11:45	35	3	0	1	36	6	2	0	71	9	2	1	80
11:45 - 12:00	49	5	0	0	32	7	1	0	81	12	1	0	87
12:00 - 12:15	40	5	0	0	24	3	0	0	64	8	0	0	67
12:15 - 12:30	51	9	0	0	20	2	2	2	71	11	2	2	83
12:30 - 12:45	42	10	0	0	24	7	1	1	66	17	1	1	76
12:45 - 13:00	44	5	0	0	26	9	1	1	70	14	1	1	79
17:00 - 17:15	88	6	0	0	30	5	2	0	118	11	2	0	126
17:15 - 17:30	95	9	1	0	42	4	1	0	137	13	2	0	145
17:30 - 17:45	111	7	1	0	21	3	0	0	132	10	1	0	137
17:45 - 18:00	116	11	0	0	47	0	2	0	163	11	2	0	171
18:00 - 18:15	121	4	1	1	46	1	1	0	167	5	2	1	175
18:15 - 18:30	103	6	0	0	41	3	0	0	144	9	0	0	147
18:30 - 18:45	102	8	1	0	36	4	2	0	138	12	3	0	148
18:45 - 19:00	105	7	0	0	34	6	1	1	139	13	1	1	147
TOTAL									2295	233	31	26	2488
T. GERAL									2585				
EQUIVALÊNCIA									1	0,33	2	2	

Tabela 2.2: Obtenção do Pico Hora (Quinta-feira, 15/08/2024)

Horário	Quinta-feira (15/08/2024)												TOTAL EQUIV.
	1A				2A				TOTAL				
	Ca	Mo	O	C	Ca	Mo	O	C	Ca	Mo	O	C	
07:00 - 07:15	53	6	0	2	44	3	2	1	97	9	2	3	110
07:15 - 07:30	27	2	0	0	48	4	2	0	75	6	2	0	81
07:30 - 07:45	34	3	0	0	57	5	2	0	91	8	2	0	98
07:45 - 08:00	34	1	0	1	55	5	2	0	89	6	2	1	97
08:00 - 08:15	46	5	2	1	52	7	1	2	98	12	3	3	114
08:15 - 08:30	39	2	1	0	32	6	1	1	71	8	2	1	80
08:30 - 08:45	34	1	0	0	45	6	0	0	79	7	0	0	81
08:45 - 09:00	40	1	0	1	42	3	2	0	82	4	2	1	89
11:00 - 11:15	45	5	1	1	20	4	1	1	65	9	2	2	76
11:15 - 11:30	38	5	0	1	37	6	2	0	75	11	2	1	85
11:30 - 11:45	34	7	0	1	21	9	0	1	55	16	0	2	64
11:45 - 12:00	52	4	1	2	46	6	2	0	98	10	3	2	111
12:00 - 12:15	47	4	3	1	36	4	2	0	83	8	5	1	98
12:15 - 12:30	38	2	2	0	34	4	1	0	72	6	3	0	80
12:30 - 12:45	52	7	0	1	44	7	1	0	96	14	1	1	105
12:45 - 13:00	45	2	0	0	36	7	3	2	81	9	3	2	94
17:00 - 17:15	85	6	0	0	35	3	0	1	120	9	0	1	125
17:15 - 17:30	99	7	1	0	47	4	2	0	146	11	3	0	156
17:30 - 17:45	115	8	1	0	22	5	1	0	137	13	2	0	145
17:45 - 18:00	120	4	0	1	49	0	0	0	169	4	0	1	172
18:00 - 18:15	97	5	0	1	39	1	0	0	136	6	0	1	140
18:15 - 18:30	100	9	0	0	41	2	1	1	141	11	1	1	149
18:30 - 18:45	103	12	1	1	34	4	1	0	137	16	2	1	148
18:45 - 19:00	95	8	1	0	38	3	2	0	133	11	3	0	143
TOTAL	2426	224	45	25					2641				
T. GERAL	2720												
EQUIVALÊNCIA	1	0,33	2	2									

Tabela 3.0 - Fator Pico Hora

Terça-feira 13/08/2024	TOTAL EQ. GERAL 60 MIN.
07:00 - 08:00	386
07:15 - 08:15	390
07:30 - 08:30	389
07:45 - 08:45	372
08:00 - 09:00	364
11:00 - 12:00	336
11:15 - 12:15	358
11:30 - 12:30	353
11:45 - 12:45	394
12:00 - 13:00	377
17:00 - 18:00	598
17:15 - 18:15	613
17:30 - 18:30	606
17:45 - 18:45	609
18:00 - 19:00	580

## Valor FPH

Maior volume Pico Hora = 613 (**Segunda-feira, 13/08/2024, das 07:00 às 08:00**)

Maior volume 15' = 172 (**Segunda-feira, 13/08/2024, das 17:30 às 17:45**)

$$FPH = \frac{613}{4 \cdot 172} = 0,89$$

Como  $0,89 > 0,75$  - **Não será necessária a aprovação da EMDEC.**

Analisando as condições do tráfego e considerando os volumes levantados, o nível de serviço do trecho em questão se encontra no nível B - Fluxo estável, concentração reduzida, há liberdade na escolha da velocidade e a facilidade de ultrapassagens não é total, embora ainda em nível muito bom. Conforto e conveniência: bom;

## 7.0 RESUMO DOS IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO NA REGIÃO

Verificou-se, através dos cálculos apresentados no item anterior, qual a condição do tráfego e nível de serviço apresentado nos principais pontos de acesso ao empreendimento proposto. Notavelmente, trata-se de uma região com fluxo estável, concentração reduzida, há liberdade na escolha da velocidade e a facilidade de ultrapassagens não é total, embora ainda em nível muito bom, conforto e conveniência: bom.

Através dos resultados descritos e dos cálculos do Fator Pico Hora (FPH) de acordo com o que determina o Manual EMDEC, nenhum dos sentidos estudados deverão ser objeto de aprovação da EMDEC, já que todos os valores obtidos foram acima de 0,75.

## 8.0 CONCLUSÃO

Considerando que o empreendimento já se encontra implantado no local e que os níveis de serviço estão condizentes para a região de estudo, não sendo registradas

grandes lentidões ou colapsos na via, fato que se comprova pelos resultados encontrados no presente estudo, considera-se que a situação atual das vias estudadas se encontra adequada, considerando o ponto de vista da análise de tráfego veicular.

Levando-se em consideração todos os fatores apresentados neste Relatório de Impacto de Trânsito, concluímos que o empreendimento objeto da regularização já se encontra consolidado no local, não causando transtorno para o trânsito que demande assim medidas mitigatórias no que diz respeito ao tráfego veicular.

## 9.0 ENCERRAMENTO

Nada mais havendo a considerar, dá-se por encerrado o presente trabalho de Relatório de Impacto de Trânsito, composto por 22 (vinte e duas) páginas.

Espera deferimento.



REI DO ALVARÁ  
Especialista em Licenciamentos  
Rua Doutor Quirino, 1562, Sala 11  
Centro – Campinas / SP  
Fone: 19 993930264  
CNPJ: 35.977.100/0001-57

Campinas, 26 de agosto de 2024.

JONATHAN  
QUAIAT GARDIN:  
41135491844

Digitally signed by JONATHAN QUAIAT GARDIN:  
41135491844  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=A/C SOLUTI Multipla v5,  
OU=28204106000126, OU=Videoconferencia,  
OU=Certificado PF A1, CN=JONATHAN QUAIAT GARDIN:  
41135491844  
Reason: I am the author of this document  
Location:  
Date: 2024/10/11 09:25:08 -03'00'

---

Jonathan Quaiat Gardin  
Responsável Técnico  
CREA-SP: 5070478070  
ART: 2620241403763



Documento assinado digitalmente  
LEONILSON NASCIMENTO COSTA  
Data: 20/09/2024 18:26:36-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

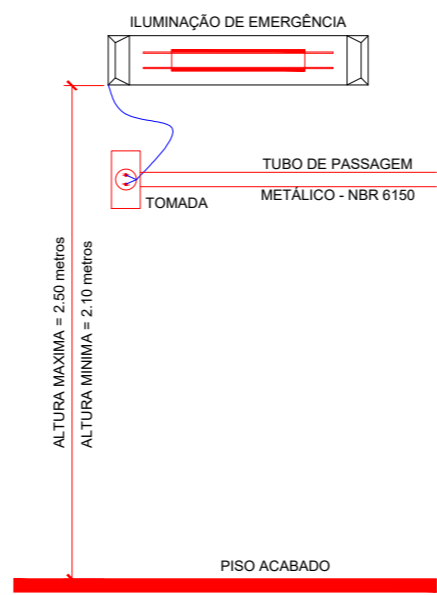
IGREJA BATISTA FILADELFIA  
CNPJ: 46.118.956/0001-93



**REI DO ALVARÁ**  
**Especialista em Licenciamentos**  
Rua Doutor Quirino, 1562, Sala 11  
Centro – Campinas / SP  
Fone: 19 993930264  
**CNPJ: 35.977.100/0001-57**

LEGENDA		
	EXTINTOR DE INCÊNDIO CARGA D'ÁGUA (LOCALIZAÇÃO)	4un.
	EXTINTOR DE INCÊNDIO CARGA DE PÓ BC (LOCALIZAÇÃO)	5un.
	E5 - SINALIZAÇÃO (PLACA EXTINTOR)	9un.
	S12 - SINALIZAÇÃO (PLACA SAÍDA DE EMERGÊNCIA)	6un.
	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (SIMPLES)	22un.
	S3 - SINALIZAÇÃO (PLACA SAÍDA DE EMERGÊNCIA)	11un.
	S2 - SINALIZAÇÃO (PLACA SAÍDA DE EMERGÊNCIA)	1un.
	S9 - SINALIZAÇÃO (PLACA SAÍDA DE EMERGÊNCIA)	2un.

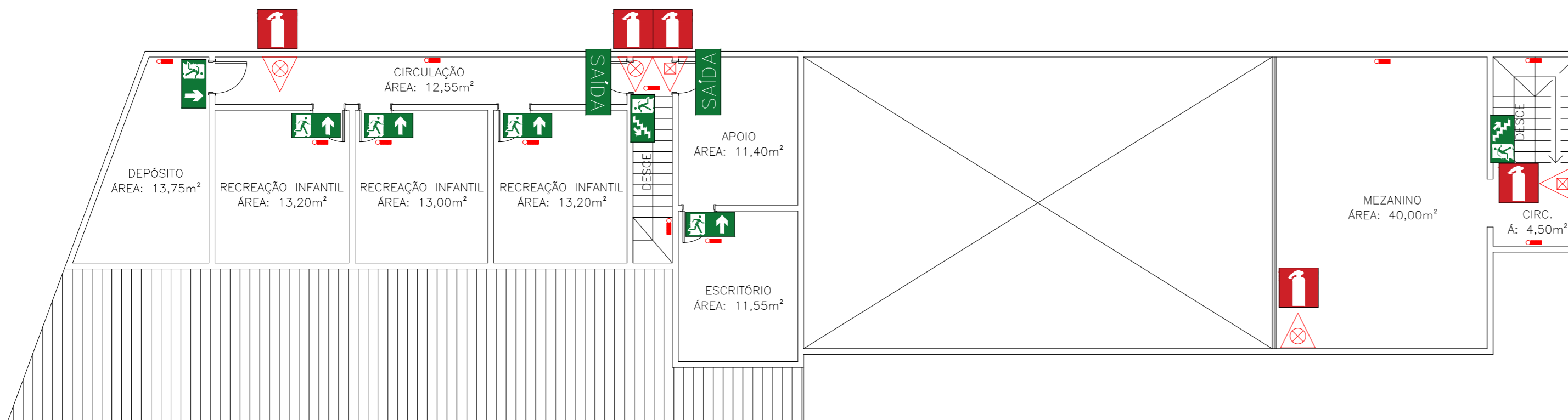
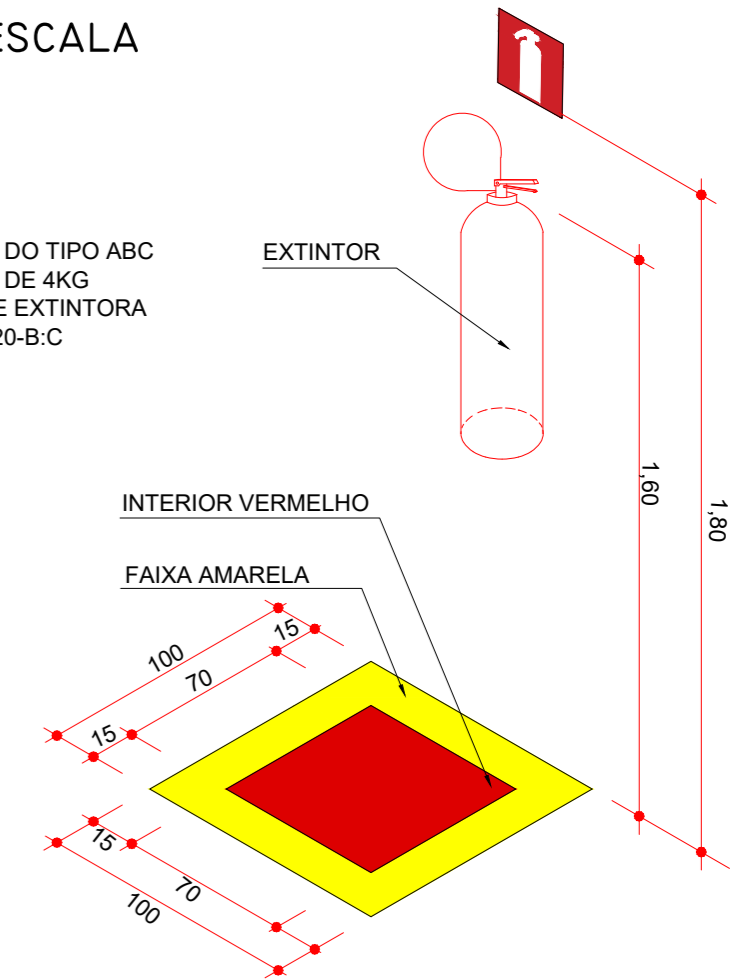
### DETALHAMENTO DO PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA Esc.: S/ ESCALA



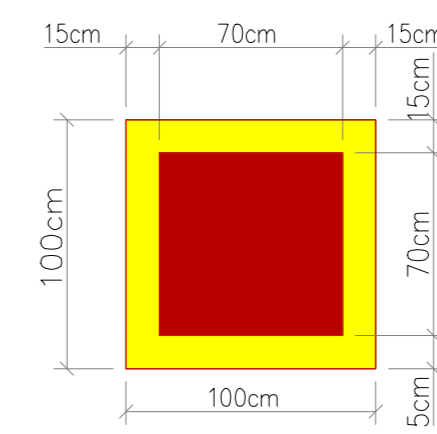
- POTÊNCIA MÍNIMA 16W COM RECARGA AUTOMÁTICA NA FONTE DE ENERGIA (BATERIAS INDIVIDUAIS)
  - AUTONOMIA MÍNIMA DE 2:00H (SOB TEMPERATURA DE 70°C, POR 1:00H)
  - NÃO UTILIZAR OS ELETRODUTOS DOS CONDUTORES DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA OUTROS FINS.
  - DISTÂNCIA ENTRE PONTOS DE ILUMINAÇÃO INFERIOR A QUATRO VEZES A ALTURA DO PONTO DE ILUMINAÇÃO, E MENOR QUE 15M.
  - DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO DE AMBIENTE, NO PISO, DE 5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL (ESCADAS OU PASSAGENS COM OBSTÁCULOS) E DE 3 LUX EM LOCAIS PLANOS CORREDORES, HALLS E LOCAIS DE REFÚGIO.
- TODO DIMENSIONAMENTO ATENDE AOS REQUISITOS DA IT-13 E NBR 10898:1998

### INSTALAÇÃO DE EXTINTOR EM PAREDES/ GARAGENS/ ÁREAS EXTERNAS DETALHAMENTO Esc.: S/ ESCALA

EXTINTORES DO TIPO ABC  
CARGA DE 4KG  
CAPACIDADE EXTINTORA  
2-A: 20-B:C



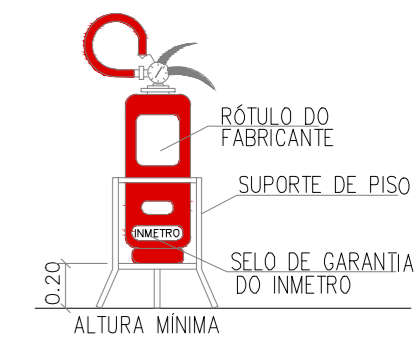
#### SINALIZAÇÃO DE SOLO



#### INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO (PAREDE)

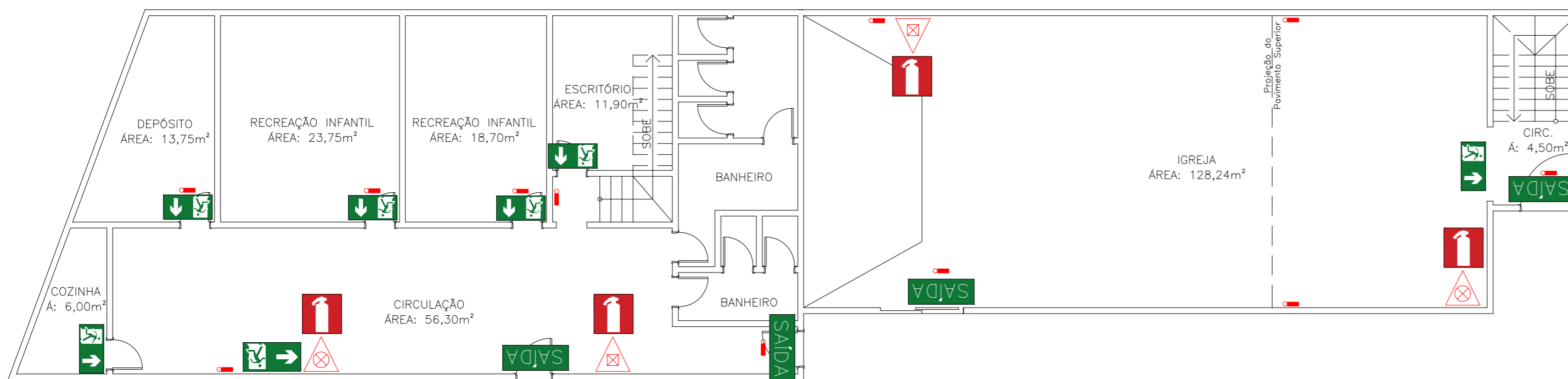


#### INSTALAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO (PISO)



#### PLANTA BAIXA: PAVIMENTO SUPERIOR

Escala: Sem Escala  
Área: 154,62m²



#### PLANTA BAIXA: PAVIMENTO TÉRREO

Escala: Sem Escala  
Área: 319,13m²

## PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO

#### OCUPAÇÃO:

Igreja Batista Filadelfia

#### ENDEREÇO:

Rua Erasmo Braga nº 289, Bairro Bonfim, Campinas - SP

#### RESPONSÁVEL PELO USO:

LEONILSON

#### RESPONSÁVEL TÉCNICO:

JONATHAN QUIAIAT GARDIN

#### ESCALA DO DESENHO:

INDICADAS

#### TÍTULO:

PAV. TÉRREO E PAV. SUPERIOR

#### DATA DO PROJETO:

ABRIL / 2023

#### A.R.T.:

--

#### ARQUIVO:

Projeto Incêndio

#### ÁREA CONSTRUÍDA:

473,75m²

FOLHA: 01/01

#### RESPONSÁVEL TÉCNICO

JONATHAN QUIAIAT GARDIN  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 5070478070





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**  
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo**

**CREA-SP**

**ART de Obra ou Serviço**  
**2620240794096**

**1. Responsável Técnico**

**JONATHAN QUAIAT GARDIN**

Título Profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **2618554779**

Registro: **5070478070-SP**

Empresa Contratada:

Registro:

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **IGREJA BATISTA FILADELFIA**

CPF/CNPJ: **46.118.956/0001-93**

Endereço: **Rua Erasmo Braga**

Nº: **289**

Complemento:

Bairro: **Jardim Chapadão**

Cidade: **Campinas**

UF: **SP**

CEP: **13070-147**

Contrato:

Celebrado em: **07/05/2024**

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ **1.000,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional:

**3. Dados da Obra Serviço**

Endereço: **Rua Erasmo Braga**

Nº: **289**

Complemento:

Bairro: **Jardim Chapadão**

Cidade: **Campinas**

UF: **SP**

CEP: **13070-147**

Data de Início: **07/05/2024**

Previsão de Término: **07/05/2025**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

**4. Atividade Técnica**

**Elaboração**

**1**

**Estudo**

**de viabilidade ambiental**

Quantidade

Unidade

**496,56000**

**metro quadrado**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

Esta ART, refere-se a responsabilidade técnica da elaboração de EIV (Estudo de Impacto de Vizinhança) e RIT (Relatório de Impacto de Trânsito).

**6. Declarações**

**Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

**7. Entidade de Classe**

**Nenhuma**

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
**JONATHAN QUAIAT GARDIN:41135491844**  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=26204794096126, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=JONATHAN QUAIAT GARDIN:41135491844  
 Reason: I am the author of this document  
 Location:

**JONATHAN QUAIAT GARDIN - CPF: 411.354.918-44**

**IGREJA BATISTA FILADELFIA - CPF/CNPJ: 46.118.956/0001-93**

**9. Informações**

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo **Nosso Número**.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site **www.creasp.org.br** ou **www.confear.org.br**

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br  
 Tel: 0800 017 18 11  
 E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



