HN AMBIENTAL
Engenharia e Consultoria Ambiental

Apoio:

CDS TREINAMENTO E SEGURANÇA DO TRABALHO

SUENAGA ARQUITETURA E INTERIORES

ESTUDO DE IMPACTO DA VIZINHANÇA

Igreja Evangélica Viver em Cristo
Termo de Referência 04.2024

Suzano - SP
Setembro/2024

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 04.2024

O presente Estudo de Impacto da Vizinhança (EIV) foi elaborado com base no **Termo de Referência nº 4.2024** emitido pela Prefeitura Municipal de Suzano por meio da Secretaria Municipal de Planejamento e Habitação, uma vez que o empreendimento visa a implantação/regularização de edificação que poderá reunir um público superior à 200 pessoas, sendo classificada como **ATIVIDADE DE IMPACTO** na legislação municipal.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Ficha Técnica		
HN AMBIENTAL Engenharia e Consultoria Ambiental	**Título:** **Estudo de Impacto da Vizinhança** Igreja Evangélica Viver em Cristo – TR nº 04.24	
	Revisão 00	**Documento** 01-A-SUZ-IGR-VIV-CRISTO-02_EIV_REV00
Equipe Técnica		
Eng. ST Caio Ciavdar	CREA/SP nº 5070876445	
Arquiteta Luciene Ayumi Suenaga	CAU nº A82474-7	
Eng. Ambiental Loretta Ap. Leme das Neves	CREA/SP nº 5070279660	
Responsável Técnico pelo Estudo		
Nome: Felipe Keiji Feital Harano	**RG / CPF** [redacted]	
Função: Engenheiro Ambiental	**Contato:** contato@hnambiental.com.br / (11) 94264-2306	
CREA: 5070422899	**ART** 2620241632761	
Informações do Empreendimento		
Endereço: R. Alfredo Batista Pizzolato, 529 - Vila Figueira, Suzano - SP, 08676-050	**Cliente/Proprietário:** **Igreja Evangélica Viver em Cristo** **CNPJ: 02.836.183/0001-05** **Contato:**	
Longitude 366.842,54 m E	**Latitude** 7.395.245,38 m S	
Inscrição Municipal: 13.042.003	**Matrícula:** 64.485 – R.I Comarca de Suzano	

Área do Terreno	Área a Construída (Regularizar)	Área Construída (Ampliar)
4.060,14 m²	1.892,53 m²	837,27 m²

Responsável Legal	Responsável Técnico
Igreja Evangélica Viver em Cristo CNPJ: 02.836.183/0001-05	Eng. Felipe Keiji Feital Harano CPF: [redacted]

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fachada do empreendimento com frente para a Rua Alfredo batista Pizzolato. 6
Figura 2. Localização da Área de Estudo. 7
Figura 3. Cópia do Cartão de CNPJ da Igreja. 8
Figura 4. Mapa do Macrozoneamento de Suzano 11
Figura 5. Parâmetros de Ocupação e parcelamento do Solo para ZURC 3. 12
Figura 6. Categoria de usos e permitidos por nível de incomodidade na ZURC 3. 12
Figura 7. Mapa de Zoneamento de Suzano 13
Figura 8. Enquadramento do uso conforme o Anexo Único do Decreto Municipal nº 9.406/2019. 14
Figura 9. Áreas de Influência do Empreendimento. 18
Figura 10. Adensamento populacional da AID e da AII. 20
Figura 11. Equipamentos Públicos na AID. 21
Figura 12. Mapa de equipamentos urbanos e comunitários 22
Figura 13. Mapa de uso e ocupação do solo na área de 200 metros. 24
Figura 14. Mapa de uso e ocupação do solo no raio de 500 metros. 25
Figura 15. Tráfego local nas terças-feiras às 15h00. 26
Figura 16. Tráfego local no domingo – período matutino. 28
Figura 17. Tráfego local no domingo – período diurno. 29
Figura 18. Mapa do Transporte público no raio de 500 metros 32
Figura 19. Gráfico de Rosas do Vento histórico do município de Suzano – SP. 33
Figura 20. Análise dos ventos predominantes na região. 34
Figura 21. Resultados do sombremaneto no solstício de verão. 35
Figura 22. Resultados do sombreamento durante o solstício de inverno. 36
Figura 23. Frente do prédio tombado do Clube Recreativo de Suzano Judô Terazaki. 37
Figura 24. Mapa de imóveis tombados próximo a área 38
Figura 25. Pontos de Avaliação dos Ruídos Ambientais. 41
Figura 26. Fiaxas do NCA para ambientes externos representados pela ABNT. 43
Figura 27. Pontos de Avaliação dos Ruídos Ambientais. 44
Figura 28. Histórico da área de estudo. 45
Figura 29. Demonstração da árvore e bananeiras no terreno vizinho no ano de 2011 e 2015. 46
Figura 30. Regiões hidrográficas brasileiras presentes no estado de São Paulo. 47
Figura 31. Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (UGRHIs) do estado de São Paulo. 48
Figura 32. Delimitação das sub-bacias da UGRHI 06 - Alto Tietê. 49
Figura 33. Hidrografia do entorno. 50
Figura 34. Esquema simplificado de etapas da obra e a geração de RCC. 54

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Figura 35. Métodos manuais de transporte interno de RCC 58
Figura 36. Figuras esquemáticas das formas de acondicionamento 60
Figura 37. Estruturas de exemplificação da área das big bags com cobertura para acondicionamento dos resíduos. 60
Figura 38. Estrutura esquemática de exemplificação da baia de recicláveis e materiais não recicláveis com cobertura dos equipamentos para acondicionamento dos resíduos. 61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Comparativos do projeto com os parâmetros urbanísticos da LOUS. 14
Tabela 2. Tabela de áreas do empreendimento. 15
Tabela 3. Cronograma das obras 16
Tabela 4. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para o Adensamento Populacional. 21
Tabela 5. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para o Uso e Ocupação do Solo. 23
Tabela 6. Comparativo do tráfego local no horário de culto nos dias úteis. 27
Tabela 7. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para o Tráfego local. 30
Tabela 8. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para a Demanda por Transporte Público. 31
Tabela 9. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para a ventilação e iluminação 36
Tabela 10. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para a ventilação e iluminação 37
Tabela 11. Avaliações externas realizadas no período Diurno. 42
Tabela 12. Avaliações externas realizadas no período vespertino. 42
Tabela 13. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para os ruídos 43
Tabela 14. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para a qualidade do ar. 43
Tabela 15. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para a arborização. 46
Tabela 16. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para as infraestruturas urbanas. 51
Tabela 17. Classificação dos tipos de RCC conforme a CONAMA e a ABNT. 53
Tabela 18. Ientificação dos resíduos previstos a serem gerados na construção das edificações. 55
Tabela 19. Ientificação dos resíduos previstos a serem gerados no canteiro de obras. 55
Tabela 20. Estimativa de geração total de resíudos. 56
Tabela 21. Estimativa de geração de resíduos por classe da CONAMA. 56
Tabela 22. Cores para acondicionamento dos tipos de resíduos conforme CONAMA 275/2001 61
Tabela 23. Indicativo da destinação final para cada classe de resíduos. 62
Tabela 24. Cronograma de remoção dos resíduos na obra. 63

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

SUMÁRIO

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 04.2024 1
1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 1
LISTA DE FIGURAS 2
LISTA DE TABELAS 3
SUMÁRIO 4
2. CARACTERIZAÇÃO DO EMRPEENDIMENTO 5
2.1. LOCALIZAÇÃO 5
2.2. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE 8
2.3. DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO 9
2.4. DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 9
2.5. ZONEAMENTO E USO DO SOLO 9
2.6. QUADRO DE ÁREAS 15
2.7. CRONOGRAMA DE OBRAS 16
2.8. MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA 17
3. ANÁLISE DOS IMPACTOS E MEDIDAS METIGADORAS 19
3.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL 19
3.2. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS 21
3.3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO 23
3.4. GERAÇÃO DE TRÁFEGO INTENSO E PESADO 26
3.5. DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO 31
3.6. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO 33
3.7. PAISAGEM URBANA E PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL 37
3.8. NÍVEL DE RUÍDOS 39
3.9. QUALIDADE DO AR 43
3.10. VEGETAÇÃO E ARBORIZAÇÃO URBANA 43
3.11. CAPACIDADE SUPORTE DA INFRAESTRUTURA URBANA INSTALADA 47
3.12. GERAÇÃO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 51
3.13. PERICULOSIDADE 64
3.14. VIBRAÇÃO 64
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 65
4. ENCERRAMENTO 67
ANEXO A – PROJETO ARQUITETÔNICO PARA APROVAÇÃO 68
ANEXO B – PLANTA APROVADA DO ALVARÁ 469/2014 72
ANEXO C - MATRÍCULA DO IMÓVEL 78
ANEXO D - ESPELHO DO IPTU 84
ANEXO E - CERTIDÃO DE DIRETRIZES 85
ANEXO F – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DECIBELÍMETRO 87
ANEXO G – TERMO DE REFERÊNCIA 04/2024 91
ANEXO G – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) 96

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMRPEENDIMENTO

Na área de estudo (AE), atualmente está em operação a Igreja Evangélica Viver em Cristo, que teve a sua primeira aprovação da edificação no ano de 2014 pelo Alvará Aprovado n° 469/2014 de 01/10/2024.

Devido ao aumento e crescimento da demanda local, será necessário a execução de uma ampliação no empreendimento, compreendendo a regularização de 1.892,53 m^2 de edificação atualmente existente no local, bem como a construção (ampliação) de 837,27 m^2.

O terreno é predominantemente plano e sem vegetação, sendo que as áreas onde não estão previstas edificações serão utilizadas para estacionamento, sendo uma área de 1.059,37 m^2 de piso intertravado e uma área de 1.031,20 m^2 em área permeável.

A implantação do estacionamento está apresentada no projeto e foram adicionadas vagas para veículos automotores nas laterais do empreendimento e no fundo, sendo elas 54 (cinquenta e quatro) vagas de pequeno porte, com 2,2 m de largura por 4,2 m de comprimento, ideal para carros compactos, 4 (quatro) vagas especiais para cadeirante e PNE, com 2,5 m de largura por 5,0 m de comprimento, com um espaço auxiliar de 1,2 m ao lado e uma vaga de embarque e desembarque.

2.1. LOCALIZAÇÃO

A AE, encontra-se localizado na Rua Alfredo Batista Pizzolato, n° 529, no bairro Vila Figueira em Suzano - SP, 08676-050, sendo que o acesso por esta rua pode ser feito por pedestres e veículos, conforme demonstrado na **Figura 1A**. Além deste acesso principal, o empreendimento possui um acesso secundário realizado pela Avenida Governador Mario Covas, porém, feito apenar por pedestres **Figura 1B**.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Figura 1. Fachada do empreendimento com frente para a Rua Alfredo batista Pizzolato.

Fonte: Adaptado do Google Streeview, 2024.

A seguir, na **Figura 2** é demonstrada a localização da AE no município de Suzano, sendo que o terreno encontra-se matriculado sob n° 64.485 no Registro de Imóveis da Comarca de Suzano, com uma área total de 4.060,14 m², que encontra-se cadastrado na municipalidade sobre o código 13.042.003 conforme o espelho do IPTU.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Escala Gráfica:

100 0 100 200 m

Escala Numérica: 1:5.000

Título do Projeto:

Estudo de Impacto da Vizinhança
Igreja Igreja Evangélica Viver em Cristo

Cliente:

Igreja Evangélica Viver em Cristo
CNPJ: 02.836.183/0001-05

Endereço

R. Alfredo Batista Pizolato, 529
Vila Figueira
Suzano - SP, 08676-050

Data:	Folha:
Agosto de 2024	A4

Autor:

Eng. Felipe Keiji Feital Harano
CREA/SP: 5070422899

HN AMBIENTAL
Engenharia e Consultoria Ambiental

Figura 2. Localização da Área de Estudo.

2.2. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

Conforme descrito anteriormente, no local encontra-se em operação a Igreja Evangélica Viver em Cristo, buscando evangelizar a população da região por meio do estudo Bíblico e da distribuição da mensagem cristã através de cultos e outras atividades religiosas e educacionais.

A Igreja, está cadastrada com CNPJ n° 02.836.183/0001-05, em que a sua atividade principal é enquadrada sob CNAE 94.91-0-00 – Atividade de organizações religiosas ou filosóficas, conforme apresentado na **Figura 3.**

Figura 3. Cópia do Cartão de CNPJ da Igreja.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
02.836.183/0001-05 MATRIZ		15/10/1998

NOME EMPRESARIAL	IGREJA EVANGELICA VIVER EM CRISTO
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	********
PORTE	DEMAIS
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL	94.91-0-00 - Atividades de organizações religiosas ou filosóficas
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS	Não informada
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA	399-9 - Associação Privada

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
R ALFREDO BATISTA PIZZOLATO	529	********

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
08.676-050	VILA FIGUEIRA	SUZANO	SP

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
LEGALIZACAO@GRUPOATLANTICO.COM.BR	(11) 2100-7070/ (11) 2100-7070

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)	*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	03/11/2005

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL	

SITUAÇÃO ESPECIAL	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL
********	********

Fonte: Adaptado pelos autores da Receita Federal, 2024.

Assim, são atividades praticadas no local a elaboração de cultos religiosos, que ocorrem nos seguintes períodos:

- Terça Feira: 14h30 às 16h;
- Quarta Feira: 20h às 21h30;
- Sexta-feira: 20h às 21h30;
- Sábado: 19h30 às 21h30;
- Domingo: 9h30 às 11h30 e 18h às 20h.

2.3. DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

A área possui uma um templo religioso atualmente em operação, e prevê a sua ampliação. Conforme o projeto em regularização/aprovação, serão previstas as seguintes características:

- **Público-alvo:** Crianças, Jovens, Adultos e Idosos Cristãos;
- **Lotação máxima:** 800 pessoas;
- **N° Funcionários:** No empreendimento haverá apenas auxiliares, não havendo funcionários;
- **N° de moradores:** Não haverá residentes no empreendimento.
- **N° de vagas de veículos**
  - **Pequenos:** 54 vagas
  - **PNE:** 4 vagas

2.4. DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A implantação do empreendimento será conforme apresentado no **Anexo A**, que representa a planta arquitetônica a ser aprovada e o **Anexo B** demonstra a planta já aprovada junto à municipalidade.

2.5. ZONEAMENTO E USO DO SOLO

No município de Suzano – SP, as leis que ordenam o seu território são: a Lei Complementar n°312/2017 e a Lei Complementar n° 340/2019, no qual instituem o Plano Diretor Municipal e a Lei de Uso e Ocupação do Solo de Suzano, respectivamente.

No **Anexo C** é apresentada a Certidão de Uso e Ocupação do Solo expedida pela prefeitura de Suzano.

2.5.1. Plano Diretor Municipal

A Lei Complementar Municipal n° 312/2017 (Plano Diretor), foi instituído em 09 de dezembro de 2017, foi instituído com a finalidade determinada pelo seu Artigo 2°:

> "Art. 2°. As diretrizes e normas contidas nesta Lei Complementar têm por finalidade orientar o desenvolvimento econômico, social e territorial do Município, bem como consolidar as funções sociais da cidade e da propriedade, incentivando um desenvolvimento econômico e territorial socialmente justo e ambientalmente equilibrado, de forma a garantir o bem-estar dos munícipes. " (Suzano, 2017).

Desta forma, o Plano Diretor trouxe consigo a divisão do ordenamento territorial de Suzano em Macrozonas e Zonas Especiais, além de trazer instrumentos de políticas urbanas, ambientais e de desenvolvimentos urbanos e rurais, e um sistema de

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

planejamento, gestão e controle bem como projetos que se tornaram prioritários ao município.

Como forma de ordenar o território municipal, as Macrozonas teve seus objetivos instituídos pelo artigo 15 da Lei Complementar 312/2014, buscando o desenvolvimento socioeconômico com a preservação do ambiente cultural, ambiental, natural e construído.

Logo, as macrozonas municipais foram divididas conforme o apresentado no artigo 16 da citada lei, em:

I – Macrozona de Qualificação Urbana (MQU);

II - Macrozona de Estruturação Urbana (MEU);

III – Macrozona Urbana Consolidada (MUC);

IV – Macrozona de Ocupação Controlada (MOC);

V – Macrozona da APA do Rio Tietê (MAPAT).

A seguir, na **Figura 4**, é apresentada a localização da área de estudo em relação às Macrozonas do Município de Suzano, sendo que o terreno está localizado na **Macrozona Urbana Consolidado (MUC).**

De acordo com o plano diretor, a Macrozona Urbana Consolidada (MUC) é a porção central do município que possui maior grau de infraestrutura instalada e de oferta de serviços públicos e privados, sendo propício um maior adensamento, visando otimizar os recursos existentes e os investimentos públicos já realizados.

Conforme o Artigo 20 do Plano Diretor Municipal, são objetivos da MUC:

> "Art. 20. São objetivos para a Macrozona Urbana Consolidada (MUC):
> I -estimular o adensamento construtivo e populacional;
> II -incentivar a implantação de empreendimentos de uso misto;
> III -incentivar a implantação de fachadas ativas, permeabilidade no lote, fruição pública e espaços privados de convivência pública;
> IV -implementar de medidas de sociabilização dos ganhos privados na construção da cidade;
> V -valorizar empreendimentos de economia criativa e criação de polos de tecnologia;
> VI -incentivar o uso de transporte não motorizado;
> VII -implantar vias de pedestre, e compartilhadas;
> VIII -possibilitar a utilização de estacionamentos de uso particular como vagas rotativas." (Suzano, 2017).

No que diz os objetivos da Macrozona ao qual o empreendimento está inserido, fica evidente a sua compatibilidade com a mesma, uma vez que a consolidação do empreendimento no local vai de encontro com os objetivos de adensamento construtivo e populacional e o incentivo aos espaços privados de convivência pública (templos).

Além da completa compatibilização do uso previso com o macrozoneamento do terreno, o mesmo faz Avenida Governador Mario Covas, que faz parte do Programa de Estruturação Viária instituído pelo artigo 140 do Plano Diretor Municipal, que buscam melhorias na mobilidade urbana bem como ampliações da qualidade viária.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

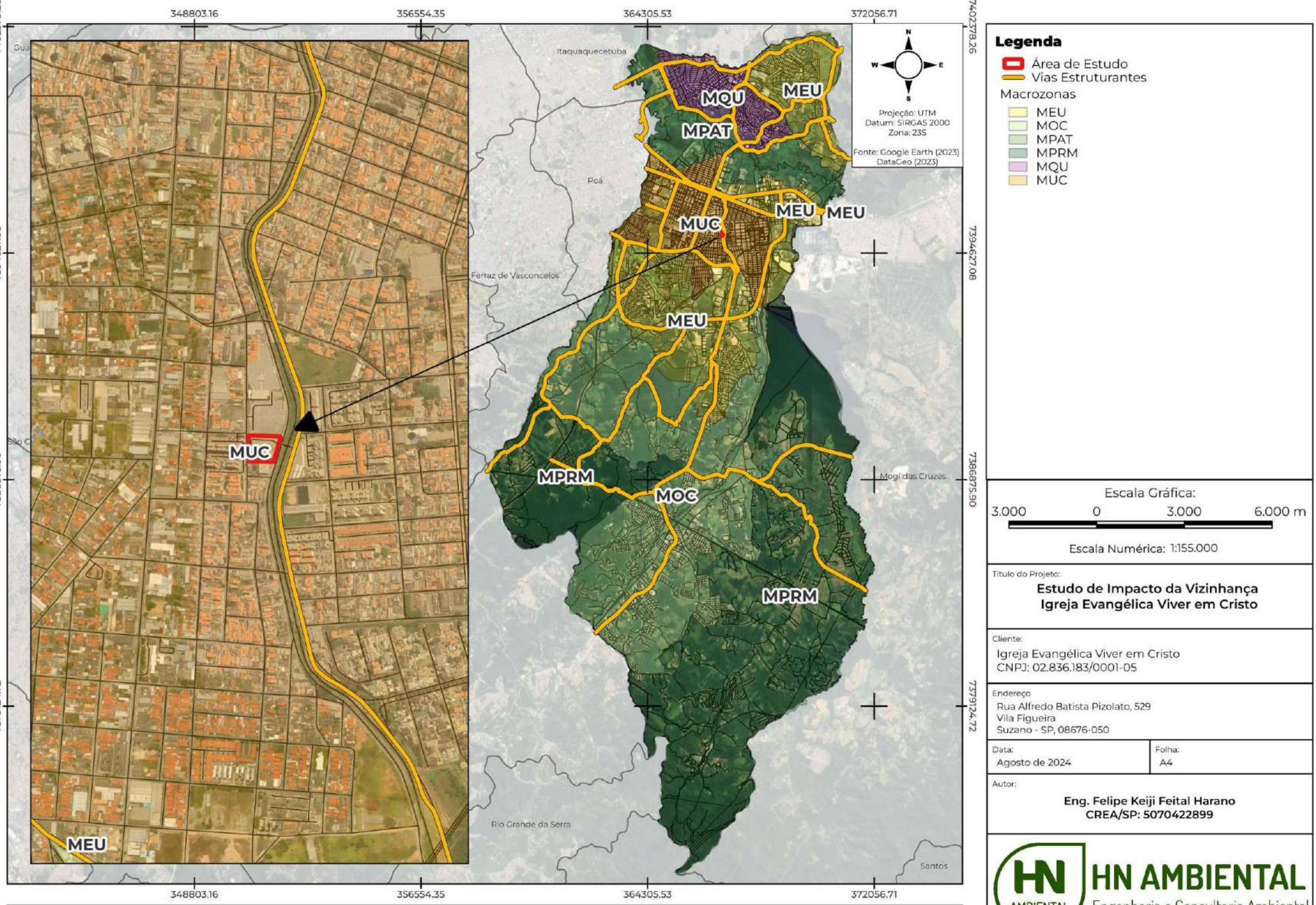


Figura 4. Mapa do Macrozoneamento de Suzano

2.5.2. Lei de Uso e Ocupação do Solo (LOUS)

De forma a complementar o Plano Diretor, a Lei Complementar Municipal nº 340 de dezembro de 2019, instituiu a Lei de Uso e Ocupação do Solo (LOUS) em Suzano. Diferente do Plano Diretor que visa apresentar as diretrizes de desenvolvimento territorial do município, a LOUS disciplina os tipos de usos, os parâmetros de urbanísticos de ocupação que devem respeitados e os graus de incomodidade aceito por zonas para a estruturação do território municipal.

Estas Zonas, são subdivisões das macrozonas apresentadas no Plano Diretor, sendo que a Macrozona Urbana Consolidada (MUC) é subdividida pelo Artigo 70 da LOUS, conforme segue:

> "Art. 70. A Macrozona Urbana Consolidada (MUC) se subdivide nas seguintes zonas:
> I - Zona Urbana Consolidada 1 (ZURC 1);
> II - Zona Urbana Consolidada 2 (ZURC 2);
> III - Zona Urbana Consolidada 3 (ZURC 3)." (Suzano, 2019).

De acordo com a LOUS, o terreno está localizado em Zona Urbana Consolidada 3 – ZURC 3, que, conforme o Anexo III da LOUS, traz os parâmetros de Ocupação apresentados na **Figura 5** e as categorias de usos permitidos por nível de incomodidade permitidos nas zonas de uso e ocupação **(Figura 6).**

Figura 5. Parâmetros de Ocupação e parcelamento do Solo para ZURC 3.

MACROZONA	ZONEAMENTO	SIGLA	C.A	FRENTE MIN	LOTE MIN M²	TO (%)(1)	TP (%)(2)	GAB(3)	IAV(4)(%)
Macrozona Urbana Consolidada (MUC)	Zona Urbana Consolidada 1	ZURC 1	CA Básico 2,5 CA Máximo 4,0	7	175	70	15	8	-
	Zona Urbana Consolidada 2	ZURC 2		7	175	80	10	4	-
	Zona Urbana Consolidada 3	ZURC 3		7	175	70	15	10	-

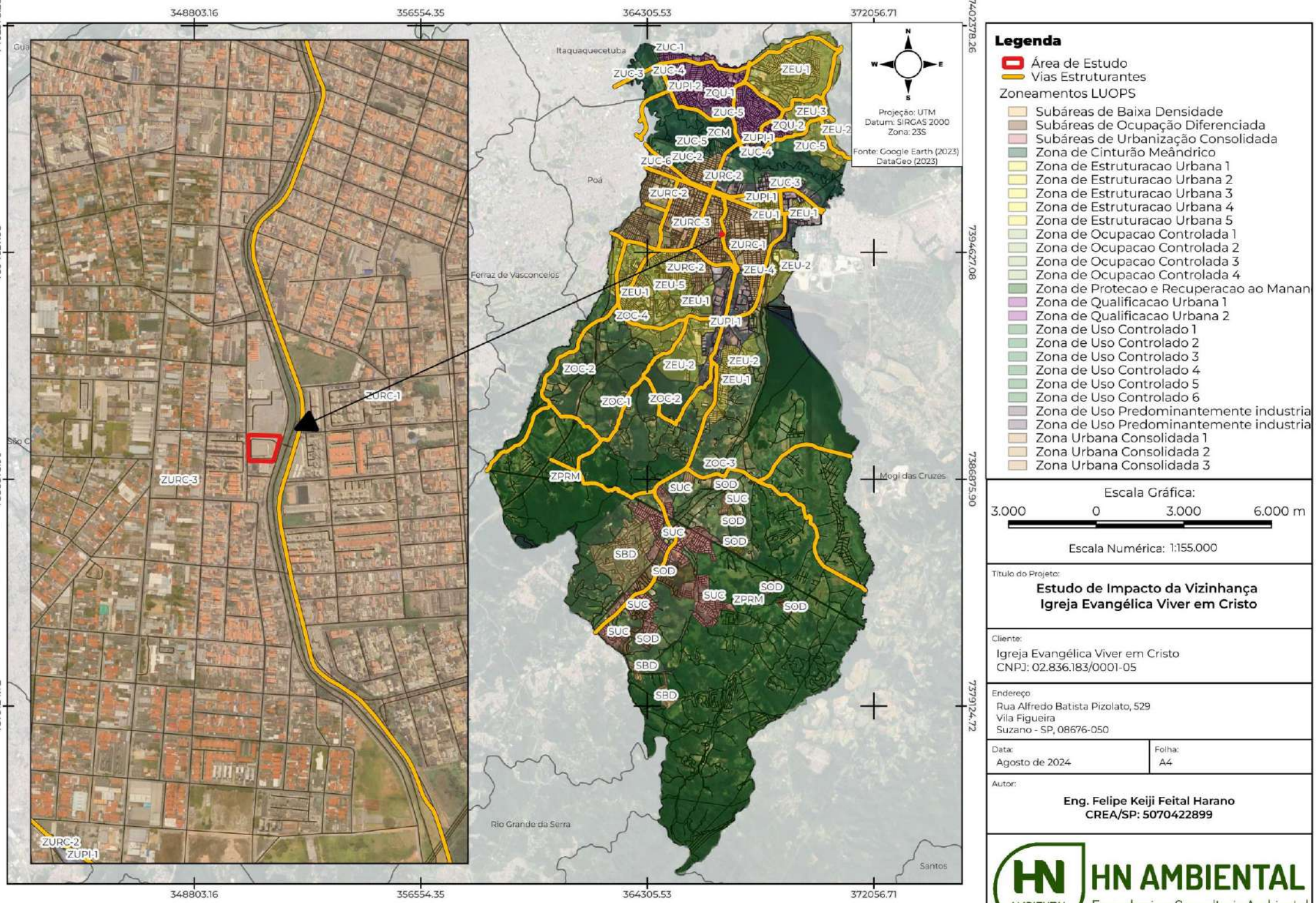
Fonte: Adaptado pelos autores do Anexo III – Tabela 1 da Lei Complementar Municipal nº 340/2019, 2024.

Figura 6. Categoria de usos e permitidos por nível de incomodidade na ZURC 3.

MACROZONA	ZONEAMENTO	SIGLA	Incomodidade	Categoria de Uso
Macrozona Urbana Consolidada (MUC)	Zona Urbana Consolidada 1	ZURC 1	Baixa, Média e Alta	R1, R2-v, R2-h, R2-hmp; Cm-1, Cm-2, Cm-3; Sv-1, Sv-2, Sv-3; Ind-1, Ind-2, Ind-3, (1); Int-2, Int-2, Int-3;
	Zona Urbana Consolidada 2	ZURC 2	Baixa e Média	R1, R2-v, R2-h, R2-hmp; Cm-1, Cm-2; Sv-1, Sv-2; Ind-1, Ind-2, (1); Int-2, Int-2;
	Zona Urbana Consolidada 3	ZURC 3	Baixa, Média e Alta	R1, R2-v, R2-h, R2-hmp; Cm-1, Cm-2, Cm-3; Sv-1, Sv-2, Sv-3; Ind-1, Ind-2, Ind-3, (1); Int-2, Int-2, Int-3;

Fonte: Adaptado pelos autores do Anexo III – Tabela 5.A da Lei Complementar Municipal nº 340/2019, 2024.

Na **Figura 7** é apresentado o mapa com a sobreposição da área de estudo às zonas instituídas pela LOUS do município de Suzano.



Legenda

- Área de Estudo
- Vias Estruturantes

Zoneamentos LUOPS

- Subáreas de Baixa Densidade
- Subáreas de Ocupação Diferenciada
- Subáreas de Urbanização Consolidada
- Zona de Cinturão Meândrico
- Zona de Estruturacao Urbana 1
- Zona de Estruturacao Urbana 2
- Zona de Estruturacao Urbana 3
- Zona de Estruturacao Urbana 4
- Zona de Estruturacao Urbana 5
- Zona de Ocupacao Controlada 1
- Zona de Ocupacao Controlada 2
- Zona de Ocupacao Controlada 3
- Zona de Ocupacao Controlada 4
- Zona de Protecao e Recuperacao ao Manan
- Zona de Qualificacao Urbana 1
- Zona de Qualificacao Urbana 2
- Zona de Uso Controlado 1
- Zona de Uso Controlado 2
- Zona de Uso Controlado 3
- Zona de Uso Controlado 4
- Zona de Uso Controlado 5
- Zona de Uso Controlado 6
- Zona de Uso Predominantemente industria
- Zona de Uso Predominantemente industria
- Zona Urbana Consolidada 1
- Zona Urbana Consolidada 2
- Zona Urbana Consolidada 3

Escala Gráfica:

3.000 0 3.000 6.000 m

Escala Numérica: 1:155.000

Título do Projeto:

Estudo de Impacto da Vizinhança
Igreja Evangélica Viver em Cristo

Cliente:

Igreja Evangélica Viver em Cristo
CNPJ: 02.836.183/0001-05

Endereço

Rua Alfredo Batista Pizolato, 529
Vila Figueira
Suzano - SP, 08676-050

Data:	Folha:
Agosto de 2024	A4

Autor:

Eng. Felipe Keiji Feital Harano
CREA/SP: 5070422899

HN AMBIENTAL
Engenharia e Consultoria Ambiental

Figura 7. Mapa de Zoneamento de Suzano

2.5.3. Enquadramento da Atividade

Ao analisar o enquadramento da atividade praticada no local, CNAE 94.91-0-00 – Atividade de organizações religiosas ou filosóficas, com o Decreto Municipal nº 9.406/2019, verifica-se que o mesmo é enquadrado como Sv-1 – Outras Atividades de Serviço com Nível de Incomodidade 1, conforme apresentado na **Figura 8**, tendo uso PERMITIDO conforme o Plano Diretor e a LOUS apresentados nos capítulos anteriores.

Figura 8. Enquadramento do uso conforme o Anexo Único do Decreto Municipal nº 9.406/2019.

	9329-8/99	Outras atividades de recreação e lazer não especificadas anteriormente	Sv-3	3
(S) Outras Atividades de Serviços	9411-1/00	Atividades de organizações associativas patronais e empresariais	Sv-1	1
	9412-0/01	Atividades de fiscalização profissional	Sv-1	1
	9412-0/99	Outras atividades associativas profissionais	Sv-1	1
	9420-1/00	Atividades de organizações sindicais	Sv-1	1
	9430-8/00	Atividades de associações de defesa de direitos sociais	Sv-1	1
	9491-0/00	Atividades de organizações religiosas ou filosóficas	Sv-1	1
	9492-8/00	Atividades de organizações políticas	Sv-1	1
	9493-6/00	Atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte	Sv-1	1
	9499-5/00	Atividades associativas não especificadas anteriormente	Sv-1	1
	9511-8/00	Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos	Sv-1	1
	9512-6/00	Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação	Sv-1	1
	9521-5/00	Reparação e manutenção de equipamentos eletroeletrônicos de uso pessoal e doméstico	Sv-1	1
	9529-1/01	Reparação de calçados, bolsas e artigos de viagem	Sv-1	1
	9529-1/02	Chaveiros	Sv-1	1
	9529-1/03	Reparação de relógios	Sv-1	1
	9529-1/04	Reparação de bicicletas, triciclos e outros veículos não motorizados	Sv-1	1
	9529-1/05	Reparação de artigos do mobiliário	Sv-1	1
	9529-1/06	Reparação de jóias	Sv-1	1
	9529-1/99	Reparação e manutenção de outros objetos e equipamentos pessoais e domésticos não especificados anteriormente	Sv-1	1
	9601-7/01	Lavanderias	Sv-2	2

Fonte: Adaptado pelos autores do Anexo Único do Decreto Municipal nº 9.406/2019, 2024.

2.5.4. Aspectos do projeto de edificação

Referente ao projeto de regularização e ampliação da edificação existente no terreno, a **Tabela 1** traz a comparação dos índices previstos pelo projeto em relação aos índices estipulados pela LOUS.

Tabela 1. Comparativos do projeto com os parâmetros urbanísticos da LOUS.

Denominação	C.A. máx.	Frente Mínima	Lote Mín. (m^2)	T.O (%)	T.P (%)	GAB	IAV (%)
ZURC 3	4,00	7,00	175,00	70%	15%	10	-
Terreno	**1,59**	**61,20**	**4.060,14**	**42%**	**25%**	**12,35***	-

Fonte: Adaptado pelos autores da LOUS e do Projeto Arquitetônico, 2024.

Conforme a **Tabela 1** o empreendimento atende todos os parâmetros citados pela LOUS para a ZURC 3, exceto o gabarito de altura máxima. Porém, a própria LOUS, traz no seu artigo 84, especificamente no parágrafo 5º que:

> "§ 5º. Os imóveis situados na ZURC 3 poderão exceder o Gabarito de Altura Máxima (GAB) estabelecido para a zona desde que garantindo taxa de ocupação mínima de 50% e o Coeficiente de Aproveitamento máximo (C.A.max) estabelecido para a Zona." (Suzano, 2019)

Assim, é permitida a extrapolação do gabarito máximo no imóvel, uma vez que os demais parâmetros como a Taxa de Ocupação e o Coeficiente de Aproveitamento estão atendendo os padrões apresentados no parágrafo supracitado.

2.6. QUADRO DE ÁREAS

A área do lote é de 4.060,14 m², sua área total ocupada de 1.716,51 m², a área permeável de 1.015,035 m², área total construída de 2.729,81 m². Ademais, o Coeficiente de Aproveitamento (CO) de 1,59, Taxa de Ocupação (TO%) de 42% e a Taxa de Permeabilidade (PE%) de 25%.

A seguir, na **Tabela 2**, é apresentado a tabela com o quadro de áreas do empreendimento, conforme projeto arquitetônico.

Tabela 2. Tabela de áreas do empreendimento.

Regularizar		**Construir**	
Definição	**Área (m²)**	**Definição**	**Área (m²)**
Térreo Construção Principal			
Pav, Térreo - Salão	1.167,25	Pav. Térreo A	186,61
Pav. Térreo B	277,48		
Pav. Térreo C	85,17		
SUBTOTAL	***1.529,90***		***186,61***
Pavimento Superior			
Pav. Superior B	277,46	Pav. Superior A	186,61
Pav. Superior C	85,17		
SUBTOTAL	***362,63***		***186,61***
Primeiro pavimento			
-		1º Pav. A	186,61
-		1º Pav. B	277,44
SUBTOTAL	***0,00***		***464,05***
TOTAL	**1.892,53**		**837,27**
		Grand Total	**2.729,80**

Fonte: Adaptado pelos autores do projeto arquitetônico, 2024.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

2.7. CRONOGRAMA DE OBRAS

A seguir, na **Tabela 3** é apresentado o cronograma de obras previsto para a ampliação do empreendimento.

Tabela 3. Cronograma das obras

SERVIÇO	Bimestres											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estrutura/Concretagem De Peça Estrutural	■	■	■									
Alvenaria Estrutural		■	■									
Execução De Revestimento Interno Área Seca		■	■	■	■							
Execução De Revestimento Interno Área Úmida				■	■							
Execução De Revestimentos Externo				■	■							
Cobertura				■	■							
Forro E Revestimento De Tetos						■	■					
Esquadrias						■	■					
Instalações Elétricas								■	■			
Instalações Hidráulicas								■	■			
Piso E Pinturas										■	■	
Paisagismo										■	■	
Acabamentos Diversos										■	■	
Limpeza										■	■	■

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024,

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

2.8. MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Este Estudo de Impacto da Vizinhança tem o intuito de identificar os impactos causados pela obra de ampliação e operação da Igreja na cidade de Suzano, para isso foi considerado um raio de 200 metros para a Área de Influência Direta (AID), e, um raio de 500 metros para a Área de Influência Indireta (AII), conforme apresentada na **Figura 9**.

Ao considerar um raio de 500 metros da área de interesse de estudo, o entorno apresenta-se predominantemente ocupado pelo uso residencial, como casas, condomínios verticais e ocorrências pontuais de comércios de grande porte e, com maior dominância de comércios de pequeno e médio porte, ademais pode-se analisar a presença de algumas áreas públicas, sobretudo a Câmara, a Prefeitura Municipal de Suzano e o Fórum, localizados mais a oeste.

Em frente aos órgãos municipais, está localizado também o Posto de Atendimento ao Trabalhador (PAT). Ao sul da Área de Estudo é notória a maior presença de uso residencial, em grande maioria casas e pequenos comércios localizados entre elas, assim como pontuais áreas permeáveis. Também ao sul, o raio de 500m abrange parcialmente o Hemocentro de Suzano.

Na região Norte da Área de Estudo há maior distribuição de residências e comércios, como também a presença de algumas áreas públicas, dentre elas a Associação de Pais e Amigos Excepcionais de Suzano – APAE. Ainda na região Norte, foram identificadas mais áreas permeáveis do que o restante das localidades abrangente na Área de Influência Indireta.

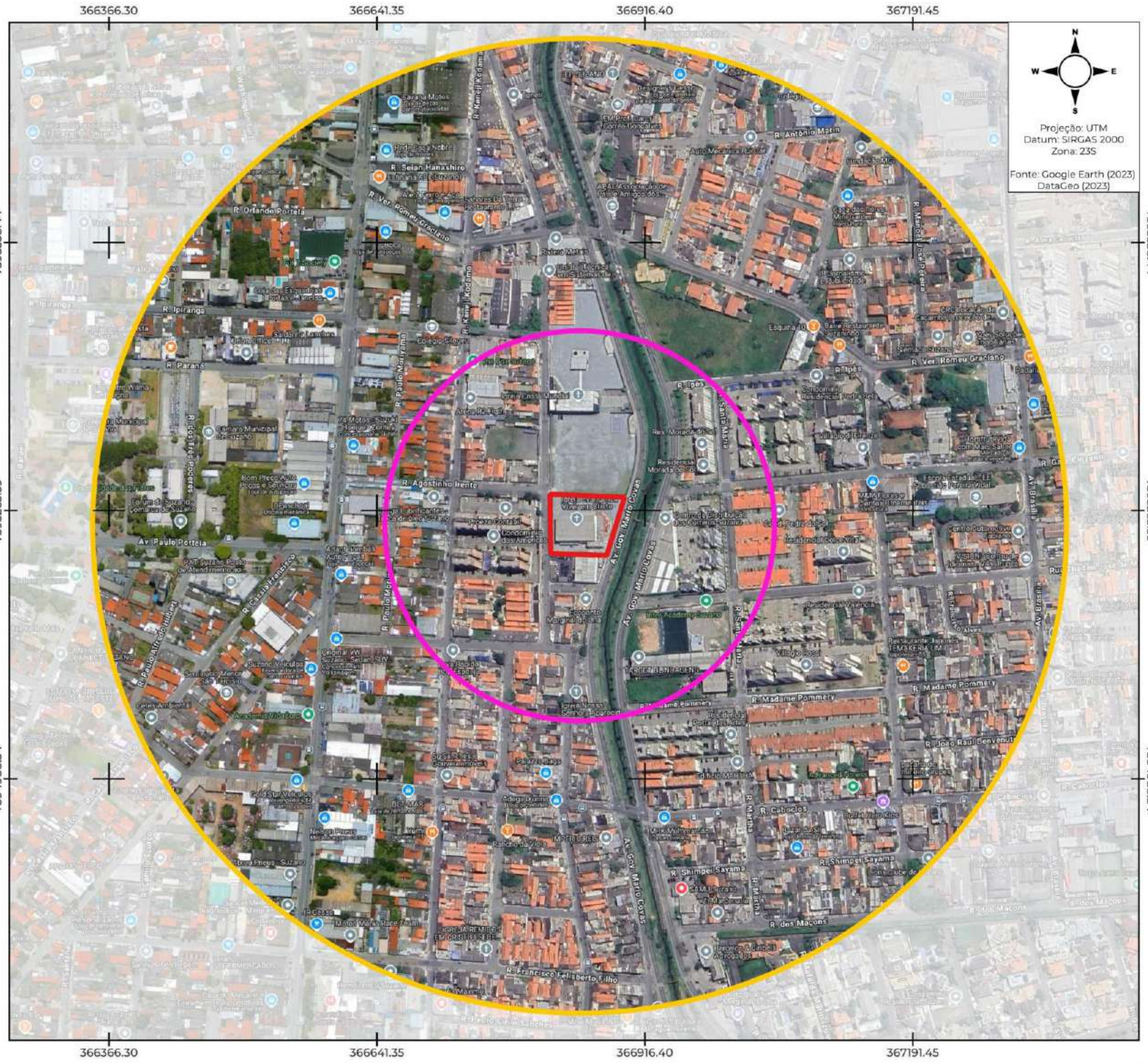
Já na região Leste, é possível observar um maior número de residências em comparação ao uso comercial, visto que há mais ocorrências de condomínios verticais e horizontais. Para os equipamentos de área pública, na porção leste foi localizada a E.E - Escola Estadual Sebastião Pereira e duas Creches Comunitárias. Também foi constatada a presença de um imóvel tombado na região Leste da Área de Estudo, tratando-se do Tombamento como Patrimônio Municipal Cultural de Suzano o edifício e o uso original do Clube Recreativo de Suzano Judô Terazaki, como está presente no Decreto n° 9.812 de 28 de julho de 2022, no Artigo 1°:

> "Art. 1°. Fica tombado como Patrimônio Municipal Cultural de Suzano o edifício e o uso original do Clube Recreativo de Suzano Judô Terazaki, situado na Rua Tokuzo Terazaki, n°25, Vila Urupês, Suzano"

Ainda mais, é notória a presença de diversas igrejas por todo o perímetro de 500 metros ao entorno da Área de Estudo, sendo elas de pequeno, médio e grande porte, inclusive ao lado da área há a Igreja Cristã Mundial e seu estacionamento.

Por fim, o empreendimento presente na área de estudo está operando desde X...

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br



Legenda

- Área de Estudo
- Área de Influência Direta - 200 m
- Área de Influência Indireta - 500 m

Escala Gráfica:

100 0 100 200 m

Escala Numérica: 1:5.500

Título do Projeto:

Estudo de Impacto da Vizinhança
Igreja Evangélica Viver em Cristo

Cliente:

Igreja Evangélica Viver em Cristo
CNPJ: 02.836.183/0001-05

Endereço

Rua Alfredo Batista Pizolato, 529
Vila Figueira
Suzano - SP, 08676-050

Data:	Folha:
Agosto de 2024	A4

Autor:

Eng. Felipe Keiji Feital Harano
CREA/SP: 5070422899

HN AMBIENTAL
Engenharia e Consultoria Ambiental

Figura 9. Áreas de Influência do Empreendimento.

3. ANÁLISE DOS IMPACTOS E MEDIDAS METIGADORAS

3.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL

Para a análise da densidade atual do empreendimento, utilizou-se as informações do Censo Demográfico de 2022 disponíveis no sistema "Geosuzano", conforme apresentado na **Figura 10**.

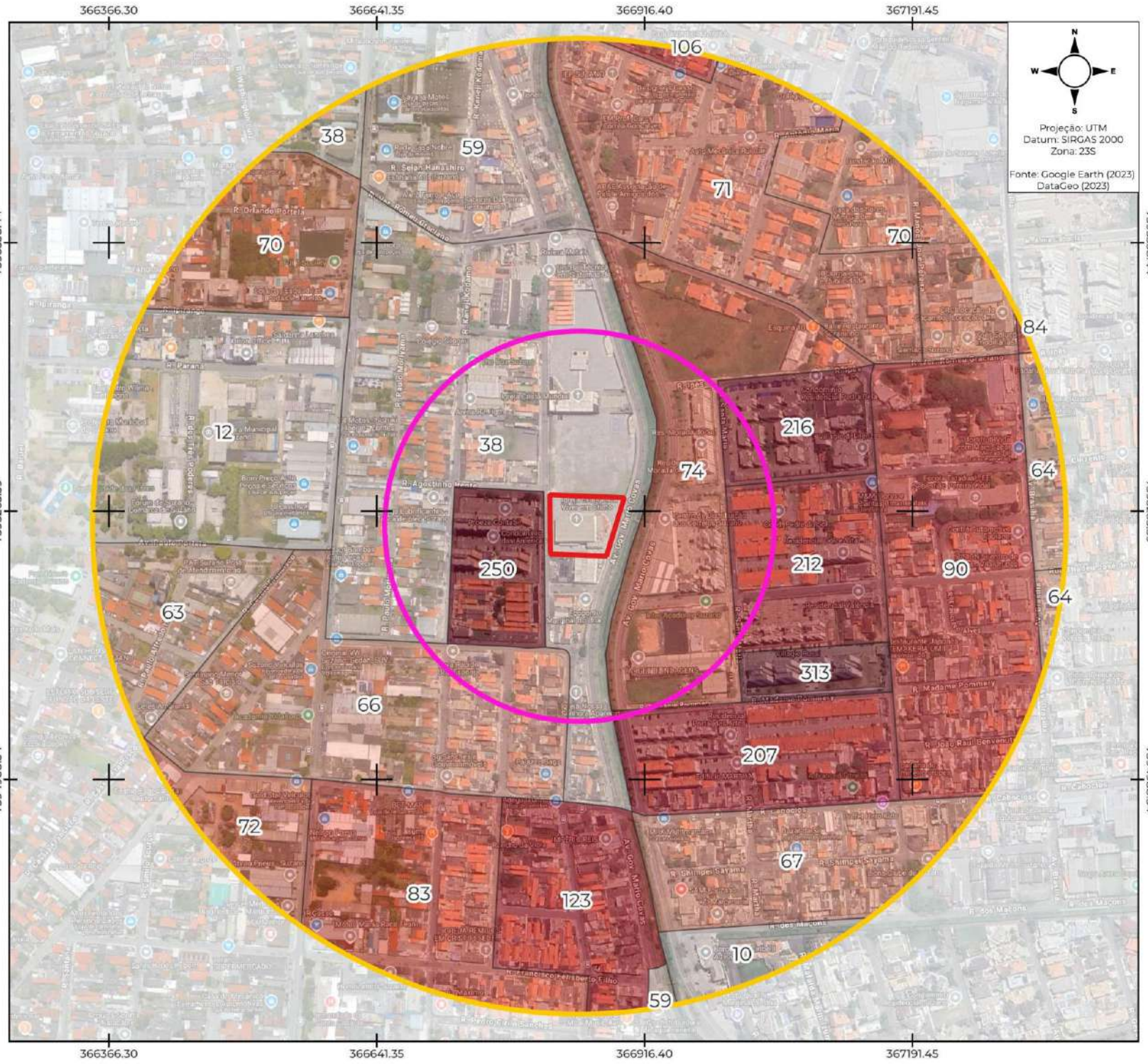
Ao analisar a densidade demográfica da AII, tem-se que a média é de aproximadamente 80,3 habitantes/ha, sendo que as regiões mais populosas encontram-se no lado leste da AE, em que há uma maior presença de condomínios verticais e consequentemente maiores adensamentos populacionais (217 hab./ha até 313 hab./ha). Já o restante da AII encontram-se menores densidades, uma vez que é composto por unidades residenciais unifamiliares, trazendo um cenário com densidades variando de 12 hab/ha nas regiões institucionais (prefeituras, praças e comércios) até 123 hab./ha na porção sul. Fazendo uma estimativa em ambiente SIG dos dados apresentados no censo, projeta-se uma população total de 6.524 habitantes na AII do empreendimento.

Na AID da Igreja, verifica-se um aumento na densidade média populacional para 87,18 habitantes por hectare, resultante da influência do condomínio vertical denominado "Condomínio das Américas", que tem uma densidade populacional de 250 hab./ha, sendo que o restante da AID possui uma variação entre valores inferiores de densidade na faixa 38 e 74 hab./ha. Desta forma semelhante à AII, estima-se que na AID estejam residentes, com base nas informações do censo, 1.096 habitantes, sendo que somente no Condomínio das Américas estão 387 habitantes, 35% da população presente na AID.

A densidade populacional futura, a ser gerada pelo empreendimento, é irrelevante, pois além de já estar incorporada nas informações do Censo de 2022, visto que o empreendimento opera desde 2016, não está prevista a moradia no local, uma vez que se trata de um templo para cultos, afetando apenas a população transitória. Referente à densidade transitória, uma vez que a capacidade máxima do empreendimento será para 800 pessoas, estima-se um incremento máximo para 7.324 habitantes na AII e 1.896 habitantes na AID, que representam um aumento temporário de 12,26% e 72,9% da população nos horários de culto. Há de ressaltar, que apesar da capacidade máxima do empreendimento ser de 800 pessoas, essa quantidade dificilmente será alcançada, sendo que na maioria dos cultos o limite atingido será de 50% da capacidade máxima, excetos aos domingos quando há a maior concentração de pessoas.

Referente aos impactos do empreendimento, entende-se que estes já estão agregados à região, visto que o empreendimento já está consolidado no local. Porém, por se tratar de um templo religioso, que terão picos de adensamentos temporários de população, conforme apresentado na **Tabela 4.**

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br



Legenda

- Área de Estudo
- Área de Influência Direta - 200 m
- Área de Influência Indireta - 500 m

Escala Gráfica:

100 0 100 200 m

Escala Numérica: 1:5.500

Título do Projeto:

Estudo de Impacto da Vizinhança
Igreja Evangélica Viver em Cristo

Cliente:

Igreja Evangélica Viver em Cristo
CNPJ: 02.836.183/0001-05

Endereço

Rua Alfredo Batista Pizolato, 529
Vila Figueira
Suzano - SP, 08676-050

Data:	Folha:
Agosto de 2024	A4

Autor:

Eng. Felipe Keiji Feital Harano
CREA/SP: 5070422899

HN AMBIENTAL
Engenharia e Consultoria Ambiental

Figura 10. Adensamento populacional da AID e da AII.

Tabela 4. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para o Adensamento Populacional.

Consequências	Abrangência	Intensidade	Período
Positivas	AID e AII	Baixa	Sazonal
Medidas Mitigadoras			
O empreendimento não implicará no adensamento populacional local, visto tratar-se de um templo religioso, trazendo o adensamento temporário durante os cultos, que agregarão com impactos positivos ao entorno com o aumento da demanda comercial do entorno e o engajamento da comunidade. Assim, não são necessárias medidas mitigadoras.			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

3.2. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

Para o levantamento dos equipamentos públicos municipais nas áreas de influência foi utilizado as informações disponíveis no GeoSuzano em conjunto com as informações do Google Maps e a ferramenta Google Streetview.

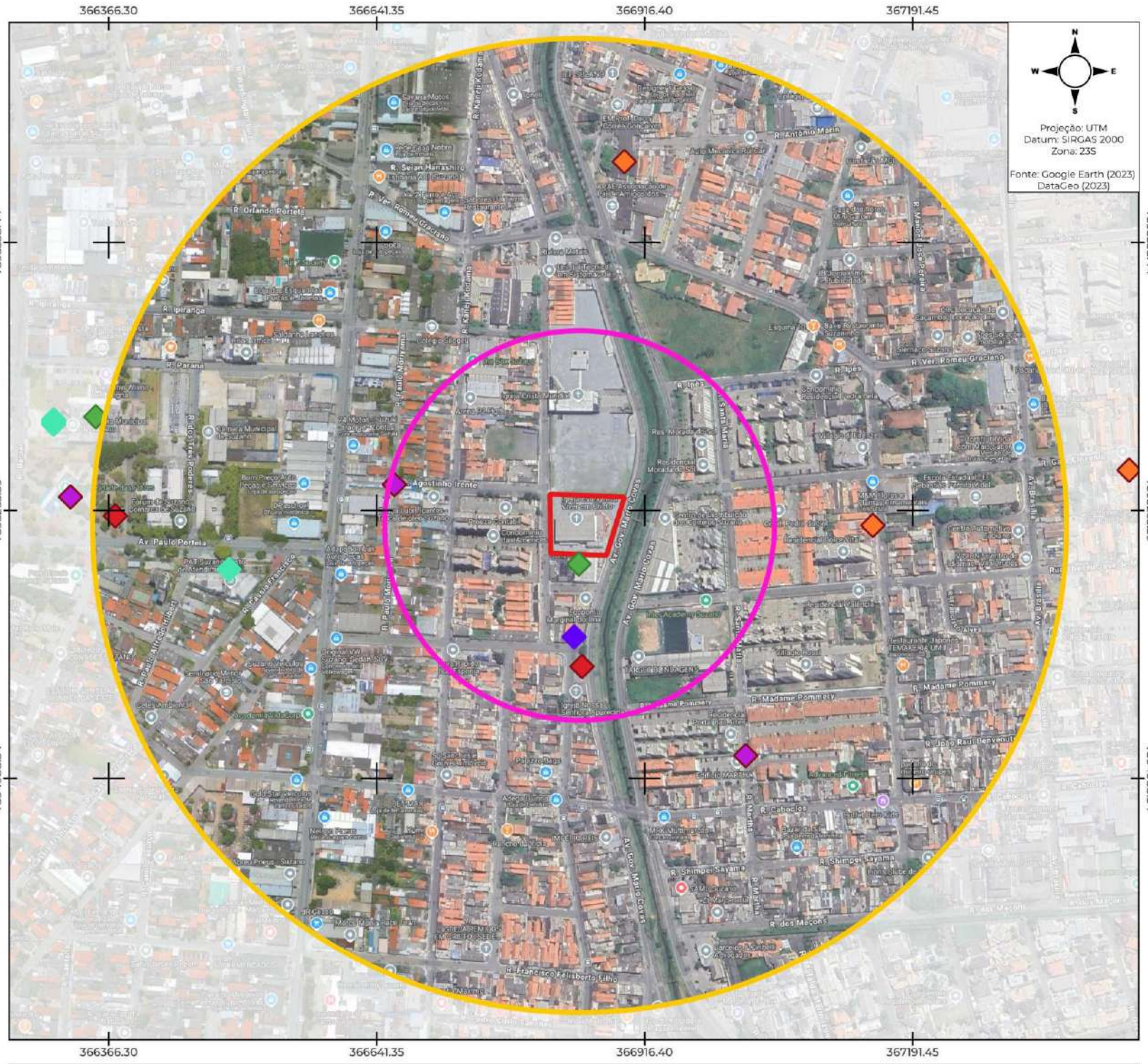
Na AID do empreendimento há a existência de 4 equipamentos públicos municipais, sendo o prédio da Secretaria de Segurança do município, o Ecoponto “Marginal do Una”, a “Praça Municipal Ana Clara Macedo Ferreira” e a Feira Livre que acontece na Rua Agostinho Irente, nos Domingos das 6 às 14 horas.

Já na AII, além dos equipamentos listados anteriormente, há a existência de mais 10 equipamentos públicos, sendo 4 prédios administrativos (Câmara Municipal, Prefeitura, Tribunal de Justiça e Fórum, e Posto de Atendimento – PAT), a praça “Cidade das Flores” e duas escolas municiais, sendo a Creche AADVIS Vila Urupês e a Escola Municipal Prof. Darcy.

Como o empreendimento já está em operação e consolidado, entende-se que não há a necessidade de implantação e novos empreendimentos públicos no entorno, ainda mais que os frequentadores são temporários.

Figura 11. Equipamentos Públicos na AID.

Fonte: Obtidas do Google Streetview,2024. Leg.: A – Prédio da Secretaria Municipal de Segurança; B – Praça Municipal “Ana Clara Macedo Ferreira”; C – Ecoponto “Marginal do Uma”.



Escala Gráfica:
100 0 100 200 m

Escala Numérica: 1:5.500

Título do Projeto:
Estudo de Impacto da Vizinhança
Igreja Evangélica Viver em Cristo

Cliente:
Igreja Evangélica Viver em Cristo
CNPJ: 02.836.183/0001-05

Endereço
Rua Alfredo Batista Pizolato, 529
Vila Figueira
Suzano - SP, 08676-050

Data:	Folha:
Agosto de 2024	A4

Autor:
Eng. Felipe Keiji Feital Harano
CREA/SP: 5070422899

HN AMBIENTAL
Engenharia e Consultoria Ambiental

Figura 12. Mapa de equipamentos urbanos e comunitários

3.3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Conforme já apresentado anteriormente, o empreendimento está localizado em MUC pelo Plano Diretor Municipal de 2017 e em ZURC 3 pela Lei de Uso e Ocupação do Solo de 2019.

Nas **Figura 13** é demonstrado o raio da Área de Influência Direta (200 metros), demonstrando os usos existentes. Neste raio, há a predominância de usos residenciais, sendo ainda verificado alguns espaços públicos, uma igreja ao vizinha e poucos usos comerciais/industriais.

Já na **Figura 14**, em que demonstra o raio da Área de Influência Indireta (500 metros), já apresenta uma característica mais equilibrada entre usos comerciais e residenciais, principalmente devido a incidência da Avenida Marques Figueira, que possui diversos comércios e empreendimento. É notada a existência de escolas e, como espaços de área pública, tem-se a presença de um Hemocentro de Suzano, a UBS Prefeito Alberto Nunes Martins CS II, a Câmara Municipal de Suzano, o SAMU - Serviço de atendimento móvel de urgência, a Creche Comunitária AADVIS Vila Urupês, entre outros espaços, como algumas praças.

Ao analisar os impactos do empreendimento no Uso e Ocupação do solo e sua capacidade de alteração, acredita-se que será pouco significativo, sendo que o empreendimento já está implantado e em operação no local. Além disso, o entorno já apresenta uma certa consolidação devido à proximidade com o centro do município, bem como diversos espaços públicos. Verifica-se a possibilidade de crescimento de empreendimento a norte e leste, onde estão algumas áreas livres sem ocupação, no restante todo o raio está consolidado e urbanizado.

Tabela 5. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para o Uso e Ocupação do Solo.

Consequências	Abrangência	Intensidade	Período
Neutra	All	Neutra	Permanente
Medidas Mitigadoras			
Não são necessárias medidas mitigadoras, visto o impacto ser Neutro.			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Legenda

- Área de Estudo

Raio de 200m

- Raio de 200m
- Uso Comercial
- Uso Residencial
- Área Permeável
- Área Pública

Google Satellite

Escala Gráfica:

40 0 40 80 m

Escala Numérica: 1:2.300

Título do Projeto:

Estudo de Impacto da Vizinhança
Igreja Evangélica Viver em Cristo

Cliente:

Igreja Evangélica Viver em Cristo
CNPJ: 02.836.183/0001-05

Endereço

Rua Alfredo Batista Pizolato, 529
Vila Figueira
Suzano - SP, 08676-050

Data:	Folha:
Agosto de 2024	A4

Autor:

Eng. Felipe Keiji Feital Harano
CREA/SP: 5070422899

HN AMBIENTAL
Engenharia e Consultoria Ambiental

Figura 13. Mapa de uso e ocupação do solo na área de 200 metros.

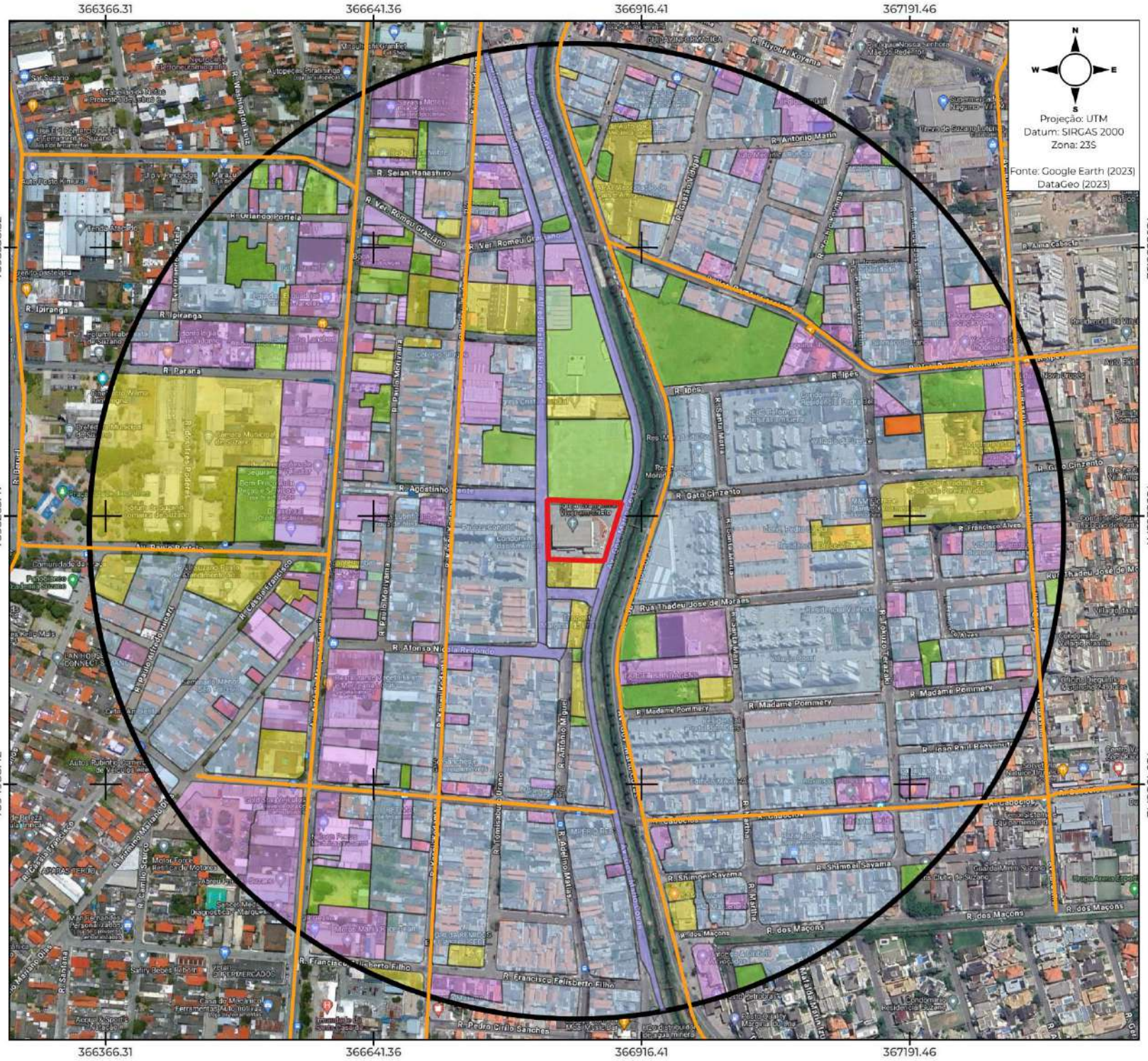


Figura 14. Mapa de uso e ocupação do solo no raio de 500 metros.

Legenda

- Delimitação da Área de Estudo

Raio de 500m

- Raio de 500m
- Vias Estruturantes
- Imóveis Tombados
- Vias de acesso à AE
- Uso comercial
- Uso Residencial
- Uso Público
- Área Permeável

Google Hybrid

Escala Gráfica:

100 0 100 200 m

Escala Numérica: 1:5.500

Título do Projeto:

Estudo de Impacto da Vizinhança
Igreja Evangélica Viver em Cristo

Cliente:

Igreja Evangélica Viver em Cristo
CNPJ: 02.836.183/0001-05

Endereço

Rua Alfredo Batista Pizolato, 529
Vila Figueira
Suzano - SP, 08676-050

Data:	Folha:
Agosto de 2024	A4

Autor:

Eng. Felipe Keiji Feital Harano
CREA/SP: 5070422899

HN AMBIENTAL
Engenharia e Consultoria Ambiental

3.4. GERAÇÃO DE TRÁFEGO INTENSO E PESADO

A regularização e a ampliação vão gerar um pequeno impacto no aumento do tráfego local, uma vez que, como dito anteriormente, a maior parte do empreendimento já está em operação.

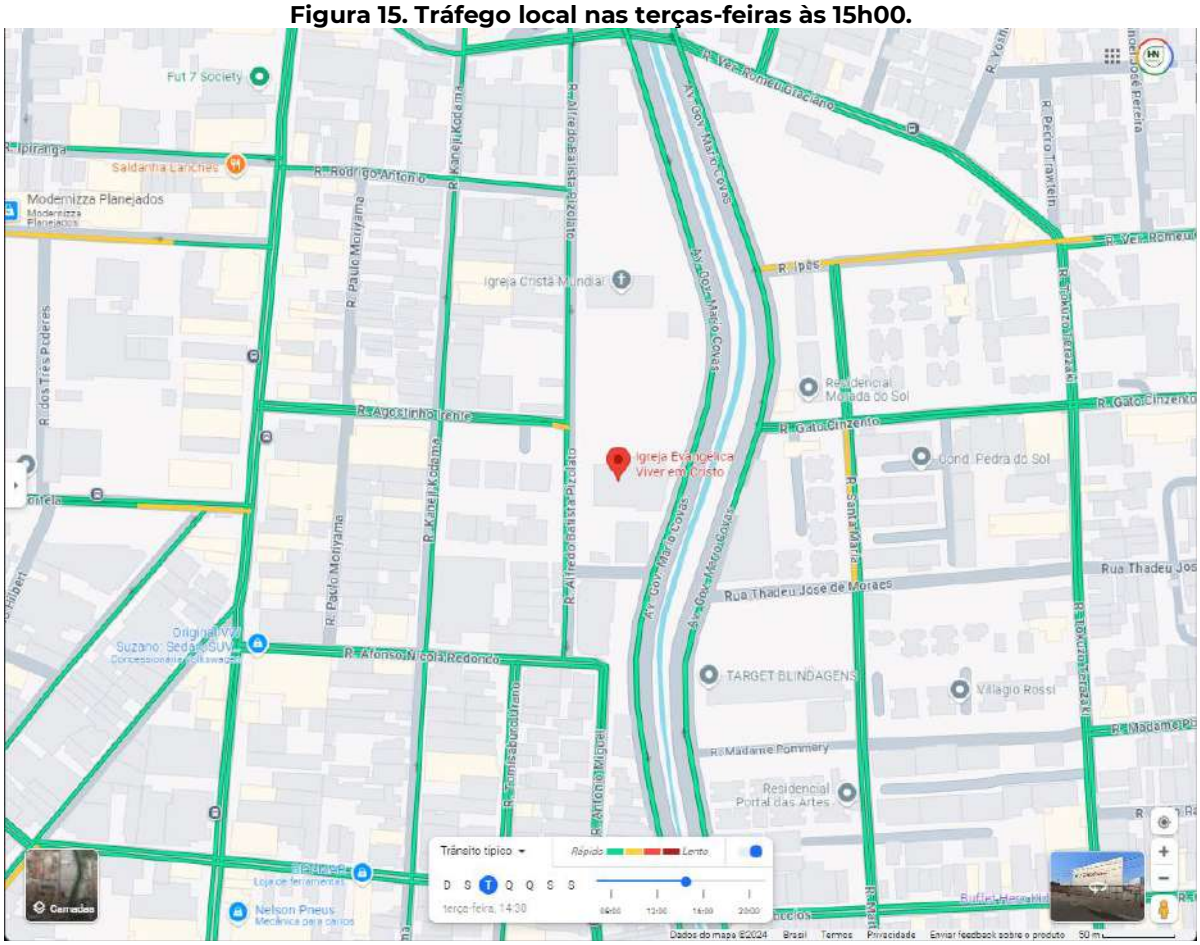
3.4.1. Situação atual do tráfego local

Para uma análise preliminar e diagnóstico de tráfego intenso no entorno, utilizou-se das ferramentas do Google Maps – Trânsito durante os horários dos cultos realizados no local, conforme os dias e horários apresentados anteriormente e discutidos a seguir.

3.4.1.1. Terças-Feiras

Durante as terças feiras, os cultos são realizados no período da tarde, entre às 14h30 e às 16h00. A seguir, na **Figura 15** é demonstrado o trânsito comum às 15h00 no entorno, verificando que não há geração de tráfego pesado, padrão ao qual permanece até às 16h00.

Figura 15. Tráfego local nas terças-feiras às 15h00.



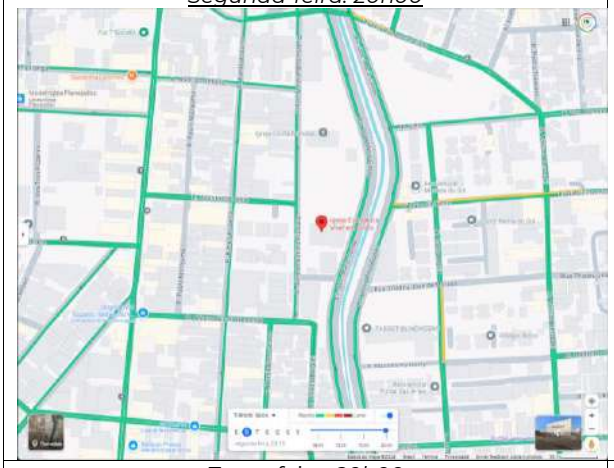
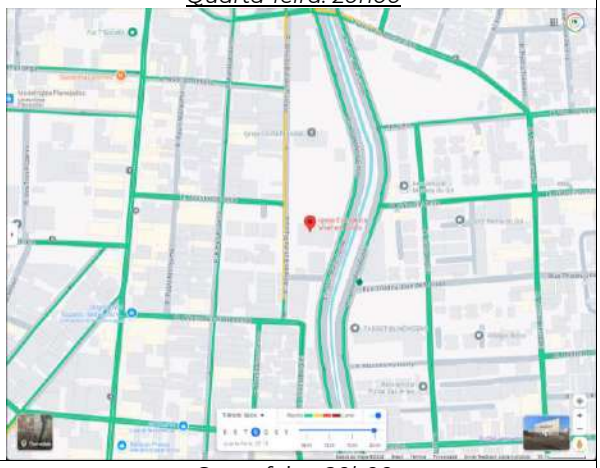
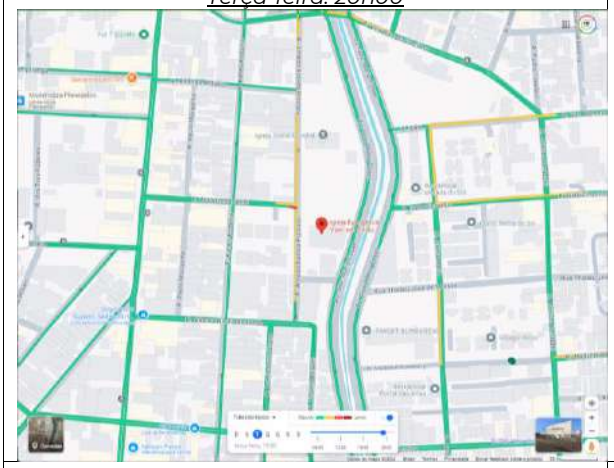
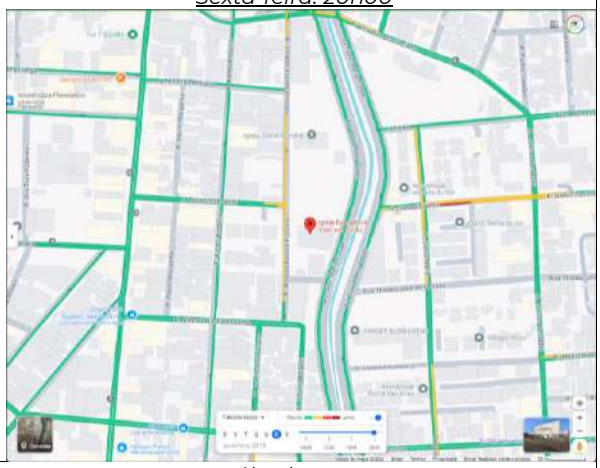
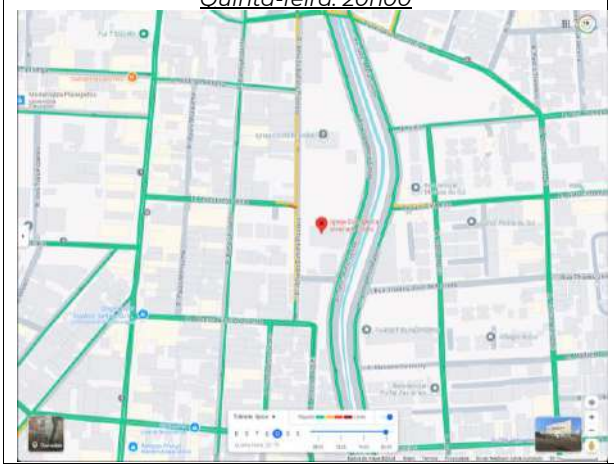
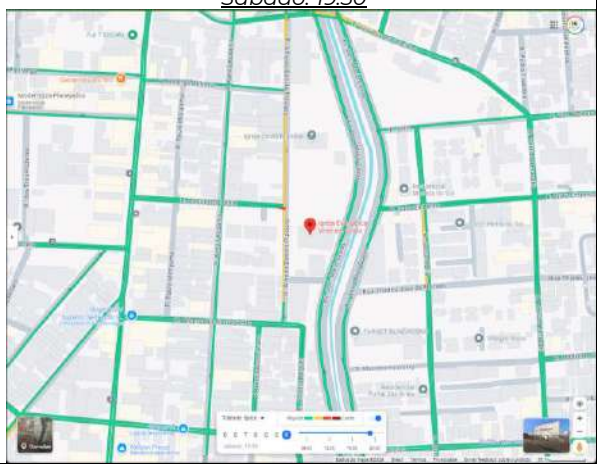
Fonte: Adaptado pelos autores do Google Maps, 2024.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

3.4.1.2. Quartas, Sextas-feiras e Sábado

Nas quartas e sextas-feiras o culto é realizado dentre às 20h00 e às 21h30, e no 1° Sábado do mês, entre às 19h30 até às 21:30. Assim, como comparativo foi utilizado o trânsito local dos dias da semana que não há influência do tráfego do empreendimento nas vias, sendo possível uma comparação com as datas de culto para analisar o impacto ocasionado pelos visitantes da Igreja Viver em Cristo, conforme os mapas apresentados na **Tabela 6.**

Tabela 6. Comparativo do tráfego local no horário de culto nos dias úteis.

Dias em que não há culto	Dia dos cultos
Segunda-feira: 20h00	*Quarta-feira: 20h00*
	
Terça-feira: 20h00	*Sexta-feira: 20h00*
	
Quinta-feira: 20h00	*Sábado: 19:30*
	

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

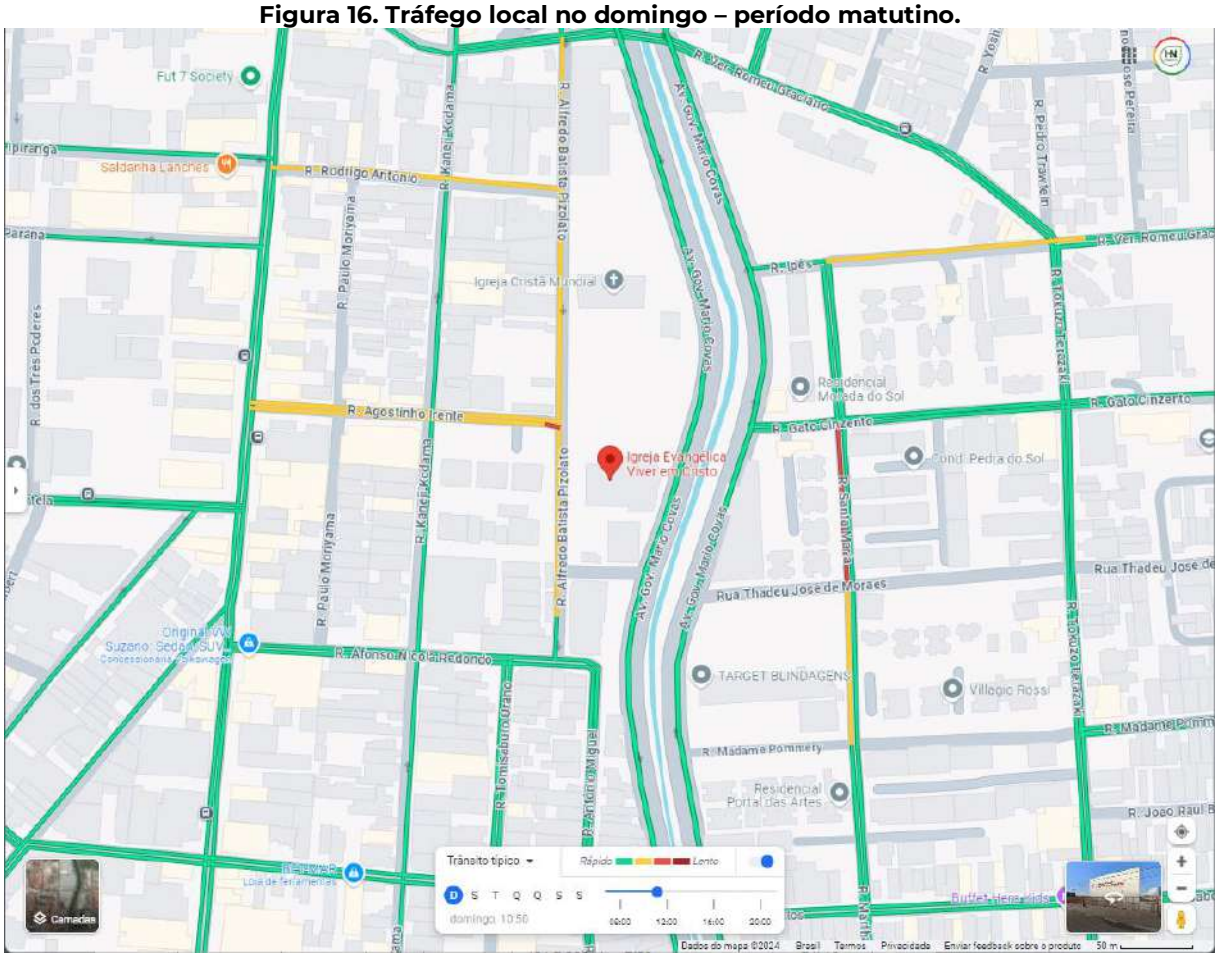
Desta forma, com a comparação realizada, é possível notar que nestes horários a Avenida Alfredo Batista Pizolato já apresenta um trânsito moderado independente da celebração de cultos no empreendimento deste estudo. Fato é, que, mesmo nos dias em que os cultos não são realizados no empreendimento o trânsito já apresenta um padrão moderado (amarelo), conforme os mapas, e até com tráfegos intensos pontuais, especificamente na esquina da avenida com a rua Agostinho Irene, sentido de quem vai para a Avenida. Logo, verifica-se que o impacto no tráfego pelo empreendimento já está inerente ao tráfego das vias locais, uma vez que este já está em operação desde 2016.

3.4.1.3. Domingo

Nos domingos, os cultos são realizados em dois períodos, sendo um matutino das 9h30 às 11h30 e o segundo em período diurno, das 18h às 20h, sendo estes os cultos com maior quantidade de frequentadores.

Na **Figura 16** é demonstrado o tráfego local durante o culto da manhã, demonstrando um tráfego moderado nas quadras adjacentes, que também é ocasionado pela Feira Livre que acontece na Rua Agostinho Irente, nos Domingos das 6 às 14 horas.

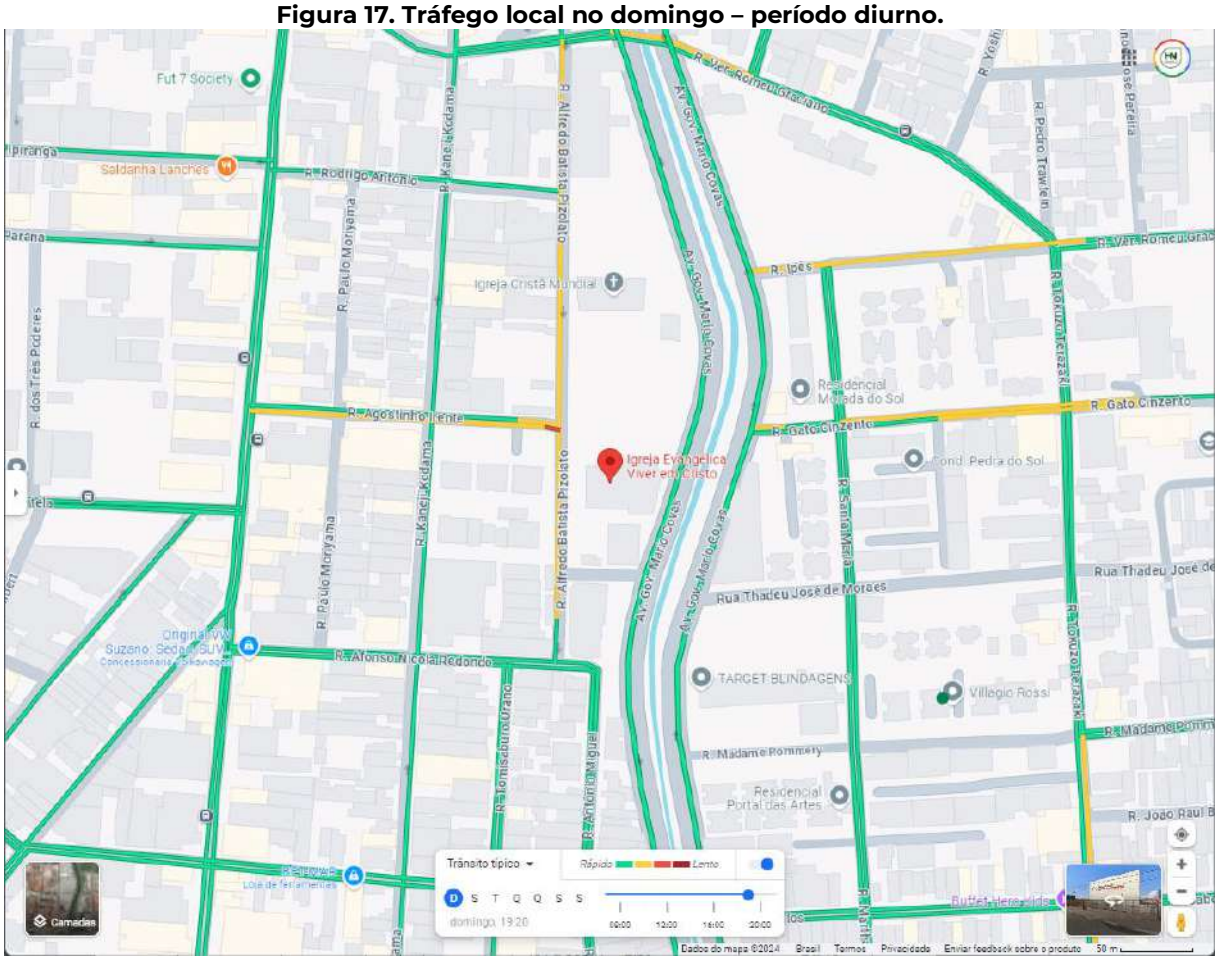
Figura 16. Tráfego local no domingo – período matutino.



Fonte: Adaptado pelos autores do Google Maps, 2024.

No período diurno é notado um tráfego semelhante ao matutino conforme demonstrado na **Figura 17.**

Figura 17. Tráfego local no domingo – período diurno.



Fonte: Adaptado pelos autores do Google Maps, 2024.

3.4.2. Tipologia dos veículos e geração de tráfego

Conforme já exposto anteriormente, o empreendimento encontra-se em operação desde 2016, estando a geração de tráfego e veículos que circulam no local incorporado há mais de 8 anos conforme o diagnóstico apresentado anteriormente.

Desta forma, para estimar a quantidade de veículos máximos que são gerados pelo empreendimento, utilizou-se as informações disponibilizadas pelo IBGE do ano de 2023 (disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/suzano/pesquisa/22/28120), em que demonstra a frota do município de Suzano, que era de 111.658 automóveis para uma população de 307.429 habitantes, ou seja, 36,31% das pessoas possuem automóveis.

Logo, uma vez que a capacidade máxima de pessoas da Igreja está prevista para 800 pessoas, estima-se que o empreendimento pode gerar um pico de 291 automóveis. Ao considerar a capacidade da via local de 600 carros/hora/faixa, visto que no local há dois sentidos, ou seja, a capacidade suporte de 1200 carros/hora/faixa, determina-se que a Igreja

pode gerar no seu máximo de lotação a utilização de apenas 24,25% do tráfego suporte da via de acesso.

Conforme o projeto, está previsto a implantação de 58 vagas no empreendimento, desta forma, caso a Igreja atinja a capacidade máxima, haverá um excedente de 233 veículos. Há de ressaltar, que o empreendimento opera normalmente com 50% da capacidade máxima, o qual geraria um excedente de 88 vagas.

É importante destacar que o empreendimento faz fundo com a Avenida Governador Mário Covas, que é considerada uma via estruturante do município com o tráfego controlado. Desta forma, caso seja necessário a mitigação de impactos do trânsito pela avenida Alfredo Batista Pizolato, sugere-se que seja aberto um acesso aos fundos como medida de mitigação para aliviar o tráfego local.

Tabela 7. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para o Tráfego local.

Consequências	Abrangência	Intensidade	Período
Negativas	AID	Baixa	Permanente
Medidas Mitigadoras			
Apesar de verificado o impacto negativo, nota-se que o tráfego causado pelo empreendimento já está incorporado ao trânsito local, visto estar operando desde 2015. Além do mais a análise do tráfego gerado pelo empreendimento demonstra que a demanda será de 24,25% da capacidade da via com base na lotação máxima da Igreja, fato ao qual raramente deverá ocorrer. Assim, como medida mitigadora, indica-se a utilização de auxiliares nos horários de pico para organizar o trânsito e o fluxo de entrada e saída de veículos da Igreja, além da conscientização da população quanto ao uso de transportes públicos, bem como a priorização pela utilização de rotas alternativas. Uma medida mais drástica pode ser tomada, utilizando a abertura para a Avenida Governador Mário Covas, que aliviará o fluxo da avenida de acesso atual do empreendimento.			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

3.5. DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO

Para a estimativa de demanda por transporte público, foi considerado aquelas pessoas que não possuem automóveis, e ainda, considerado que a média de pessoas por automóvel será de 3 pessoas, ou seja, 218 pessoas.

A Área de Estudo está presente próxima as principais avenidas do município e há acessibilidade de linhas de ônibus municipais, intermunicipais e linhas de transporte complementar. Além disso, os ônibus intermunicipais podem ter acesso entre outras cidades, sendo elas Santa Isabel, Mogi das Cruzes, Poá, Itaquaquecetuba e Arujá. Mais ao norte da Área de estudo, há a presença do terminal de ônibus, os quais tem acesso à municípios como, São Paulo, Santos e Ribeirão Pires.

Já no entorno da área de estudo, há a presença de pontos de ônibus e de transporte público complementar na Avenida Antônio Marques Figueira localizados a 215,96 metros do empreendimento.

Por fim, a estação de trem da CPTM de Suzano está localizada aproximadamente à 1495,5m da área de estudo, por mais que não seja tão próxima, pode haver a acessibilidade dos pedestres pelas linhas de ônibus municipais ou caminhando, já que as vias urbanas estão presentes por ruas, praças e parques que promovem a melhor locomoção dos pedestres, ademais há também a opção de locomoção e acesso através de veículos, comumente mais utilizado.

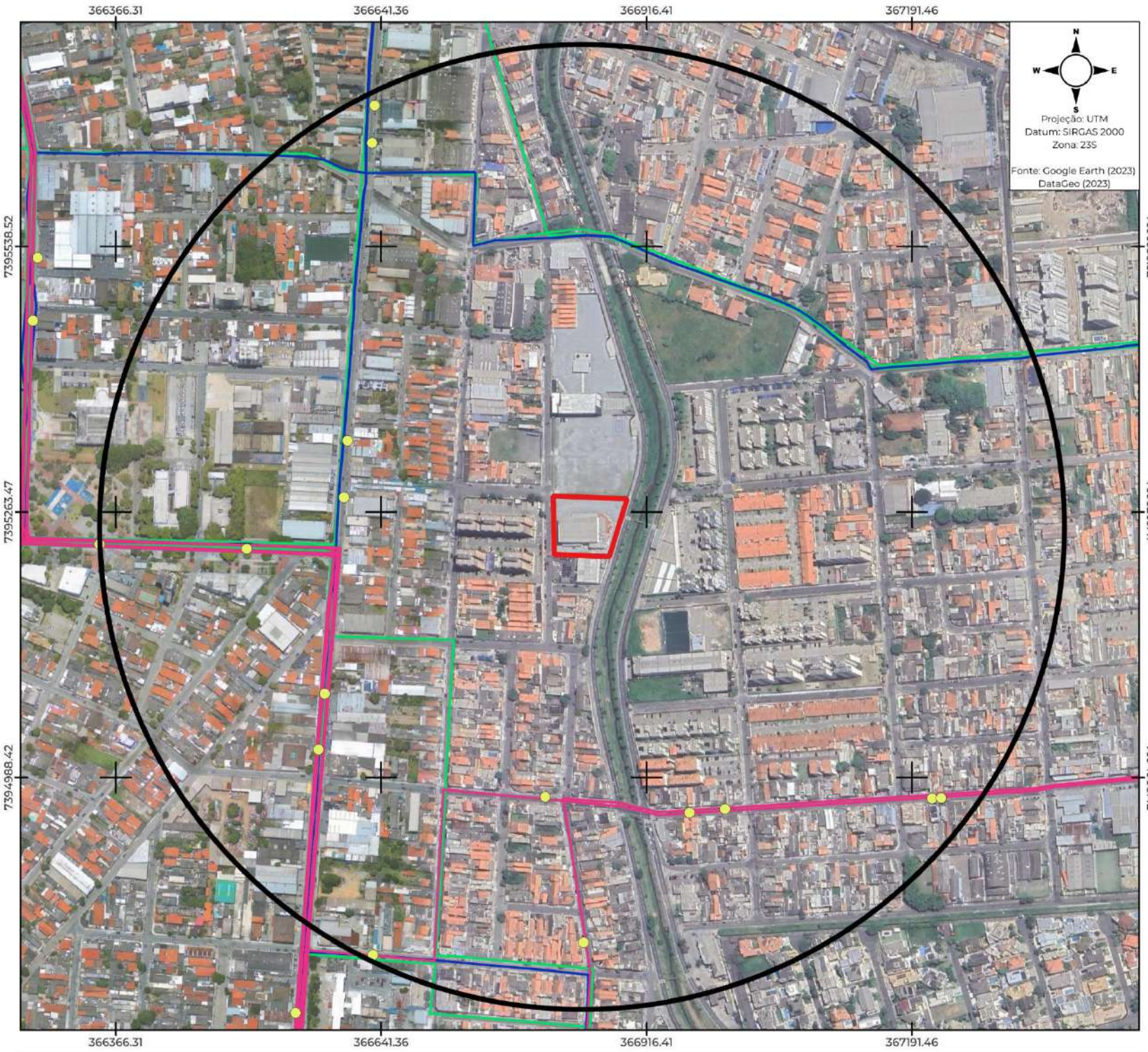
A **Figura 18** representa as linhas de ônibus municipais, intermunicipais, linhas de transporte complementar e os pontos de parada dentro do raio de 500m da área de influência indireta delimitada através da área de estudo.

Tabela 8. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para a Demanda por Transporte Público.

Consequências	Abrangência	Intensidade	Período
Negativas	AID	Baixa	Sazonal
Medidas Mitigadoras			
Apesar de uma demanda par ao transporte público estimado, verifica-se a diversidade de pontos de ônibus e linhas existentes no AII, não sendo necessário a adoção de medidas mitigadoras.			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br



Legenda

- Delimitação da Área de Estudo

Raio de 500m

- Raio de 500m
- Linhas de Ônibus Intermunicipais
- Linhas de Ônibus Municipais
- Linhas de transporte complementar
- Pontos de Parada

Google Satellite

Escala Gráfica:

100 0 100 200 m

Escala Numérica: 1:5.500

Título do Projeto:

Estudo de Impacto da Vizinhança
Igreja Evangélica Viver em Cristo

Cliente:

Igreja Evangélica Viver em Cristo
CNPJ: 02.836.183/0001-05

Endereço

Rua Alfredo Batista Pizolato, 529
Vila Figueira
Suzano - SP, 08676-050

Data:	Folha:
Agosto de 2024	A4

Autor:

Eng. Felipe Keiji Feital Harano
CREA/SP: 5070422899

HN AMBIENTAL
Engenharia e Consultoria Ambiental

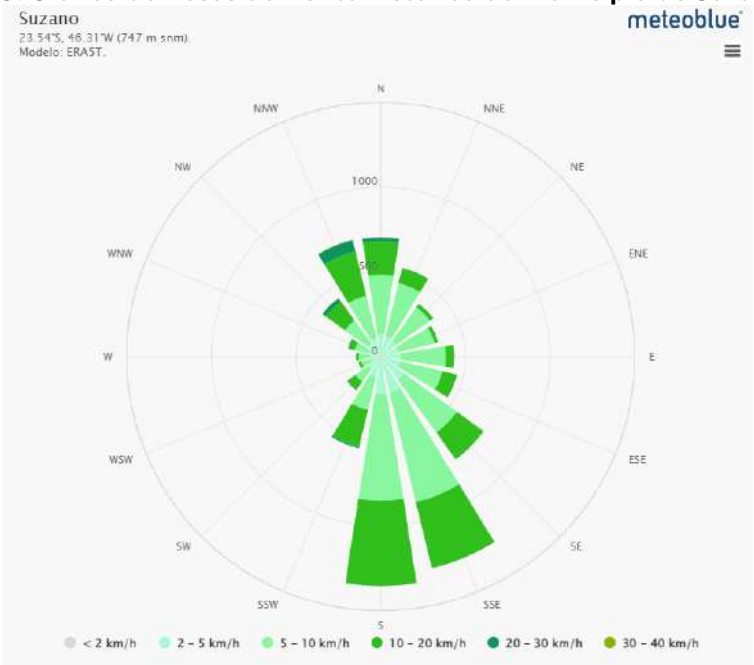
Figura 18. Mapa do Transporte público no raio de 500 metros

3.6. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

3.6.1. Ventilação

Para a verificação da ventilação no local, utilizou-se as informações disponível em: www.meteoblue.com/, que traz a simulação climática horária de 30 anos do município de Suzano. Na **Figura 19** é apresentada a Rosa dos Ventos histórica para o município, demonstrando que o vento predominante é sentido Sul e Sul-Sudeste.

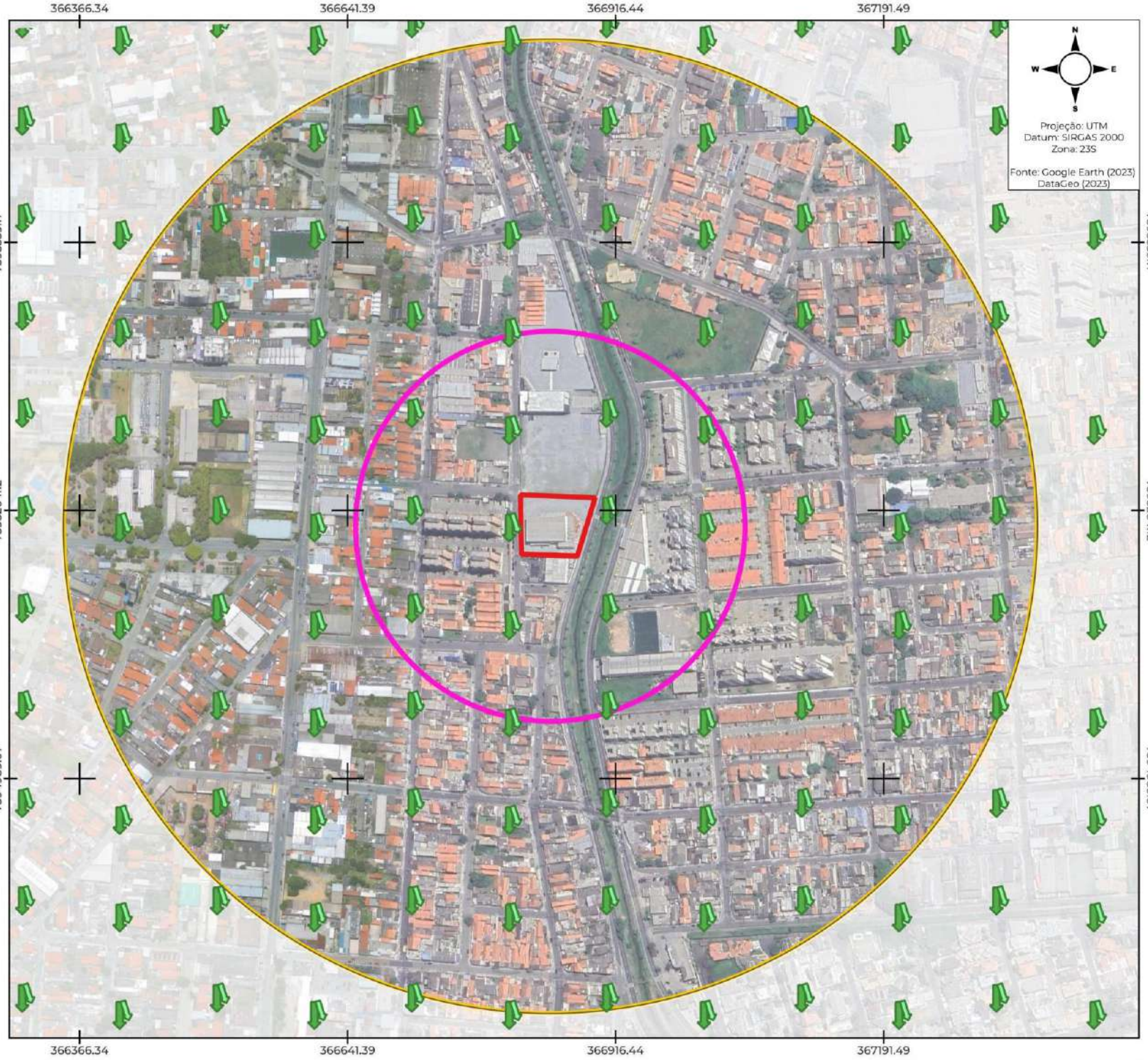
Figura 19. Gráfico de Rosas do Vento histórico do município de Suzano – SP.



Fonte: Adaptado de meteoblue.com, 2024.

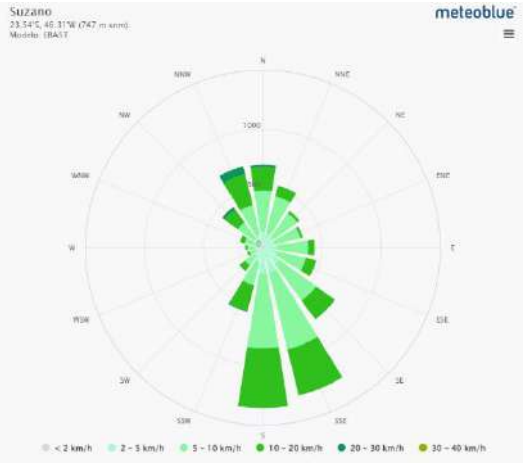
Analisando o entorno, é possível afirmar que a Igreja não causará impactos significativos na ventilação, uma vez que a ADA já possuem empreendimento com alturas similares, inclusive edifícios que causam um impacto maior na ventilação local, conforme representado pela **Figura 20.**

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br



Legenda

- Área de Estudo
- Área de Influência Indireta - Raio 500 m
- Área de Influência Direta - Raio 200 m



Escala Gráfica:

100 0 100 200 m

Escala Numérica: 1:5.500

Título do Projeto:

Estudo de Impacto da Vizinhança
Igreja Evangélica Viver em Cristo

Cliente:

Igreja Evangélica Viver em Cristo
CNPJ: 02.836.183/0001-05

Endereço

Rua Alfredo Batista Pizolato, 529
Vila Figueira
Suzano - SP, 08676-050

Data:	Folha:
Agosto de 2024	A4

Autor:

Eng. Felipe Keiji Feital Harano
CREA/SP: 5070422899

HN AMBIENTAL
Engenharia e Consultoria Ambiental

Figura 20. Análise dos ventos predominantes na região.

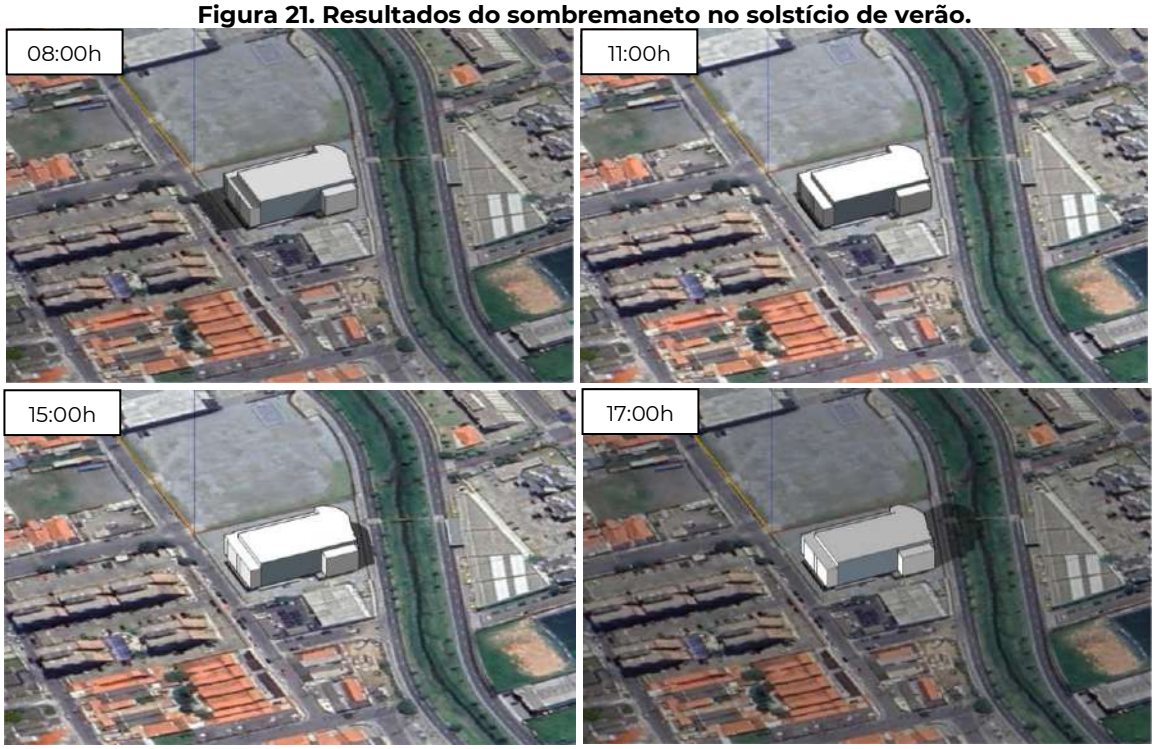
3.6.2. Iluminação

Para análise da iluminação e sombreamento, utilizaram-se das informações do projeto e da Igreja atualmente existente, para a simulação da radiação solar sobre a volumetria do projeto para a sua geolocalização em determinada época do ano no software *Sketch Up*.

O software permitiu uma análise tridimensional da projeção horária das sombras, que foram modelados para o período e solstício de verão e no solstício de inverno período no qual a sombra é mais curta e mais longa do ano, respectivamente.

Para o ano de 2024, o solstício de verão ocorre no dia 21 de dezembro de 2024, e seus resultados são apresentados na **Figura 21.**

Figura 21. Resultados do sombremaneto no solstício de verão.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Durante o solstício de verão, observa-se que no período da manhã a incidência solar é predominante na fachada leste, onde encontra-se o fundo da Igreja. Nota-se que neste período, não haverá incidência de sombras em nenhuma edificação, constando apenas na porção oeste das edificações sobreposto à Rua Alfredo Batista Pizolato. No período de transição manhã tarde, é verificada a incidência das sombras apenas no próprio lote, que ao avançar da tarde tem seu crescimento no sentido leste sobre a Avenida Governador Mário Covas. Durante o verão, em nenhum momento haverá sombreamento permanente na ADA, bem como em nenhuma edificação externa ao empreendimento, sendo baixíssimo o impacto causado pela Igreja.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Na **Figura 22** é apresentado o resultado do sombreamento durante o solstício de inverno no empreendimento, que ocorre no dia 20 de junho de 2024. Analisar esta data é de fundamental importância, uma vez que é neste dia que ocorre a maior faixa de sombras no ano.

Figura 22. Resultados do sombreamento durante o solstício de inverno.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

No inverno, é notado um pequeno deslocamento das sobras para sul, sendo que no período da manhã apresenta uma situação na direção sudoeste, sobrepondo os primeiros andares do condomínio vizinho que encontra-se no lado oposto da Rua Alfredo Batista Pizolato. Ao aproximar das 12:00h, nota-se a incidência da sombra na porção sul da Igreja, com uma pequena incidência de sombra no prédio da Secretaria de Segurança da prefeitura de Suzano, localizada à sul do empreendimento.

Tabela 9. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para a ventilação e iluminação

Consequências	Abrangência	Intensidade	Período
Neutra	AID	Baixa	Permanente
Medidas Mitigadoras			
Não será necessário a adoção de medidas mitigadoras, visto que os impactos não afetam a vizinhança.			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

3.7. PAISAGEM URBANA E PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

Na **Figura 14** do capítulo **4.3. Uso e Ocupação do Solo** deste relatório é representada a análise dos tipos de usos do solo para a AII do empreendimento (raio de 500 metros). Nesta análise foi possível observar que o empreendimento está situado em uma área com alta densidade populacional e em bairros consolidados do município, com grandes áreas ocupadas por comércios, residências e condomínios, nenhuma paisagem natural, sendo verificado apenas lotes vazios com áreas permeáveis.

Ao verificar a existência de imóveis e bens tombados, **Figura 23 e 24**, à Leste do empreendimento, na AII, foi constatada a presença de um imóvel tombado, tratando-se do Tombamento como Patrimônio Municipal Cultural de Suzano o edifício e o uso original do Clube Recreativo de Suzano Judô Terazaki, como está presente no Decreto n° 9.812 de 28 de julho de 2022, no Artigo 1°:

> "Art. 1°. Fica tombado como Patrimônio Municipal Cultural de Suzano o edifício e o uso original do Clube Recreativo de Suzano Judô Terazaki, situado na Rua Tokuzo Terazaki, n°25, Vila Urupês, Suzano".

Figura 23. Frente do prédio tombado do Clube Recreativo de Suzano Judô Terazaki.

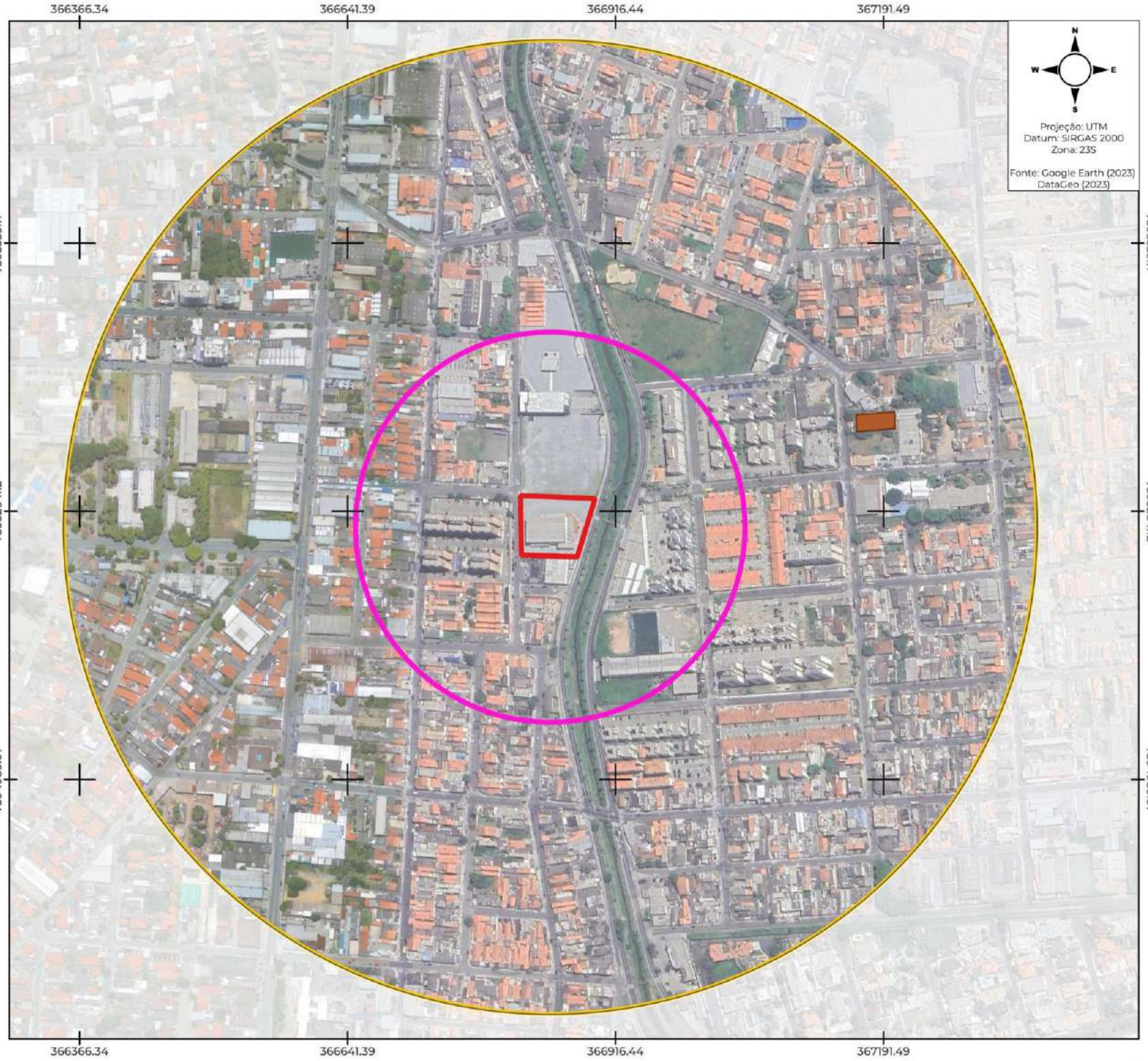
Fonte: Adaptado pelos autores de Google Streetview, 2024.

Tabela 10. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para a ventilação e iluminação

Consequências	Abrangência	Intensidade	Período
Neutra	AII	Neutra	Neutra
Medidas Mitigadoras			
Não será necessário a adoção de medidas mitigadoras, visto que os impactos não afetam a vizinhança.			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br



Legenda

- Área de Estudo
- Área de Influência Indireta - Raio 500 m
- Área de Influência Direta - Raio 200 m
- Bens Tombados

Escala Gráfica:

100 0 100 200 m

Escala Numérica: 1:5.500

Título do Projeto:

Estudo de Impacto da Vizinhança
Igreja Evangélica Viver em Cristo

Cliente:

Igreja Evangélica Viver em Cristo
CNPJ: 02.836.183/0001-05

Endereço

Rua Alfredo Batista Pizolato, 529
Vila Figueira
Suzano - SP, 08676-050

Data:	Folha:
Agosto de 2024	A4

Autor:

Eng. Felipe Keiji Feital Harano
CREA/SP: 5070422899

HN AMBIENTAL
Engenharia e Consultoria Ambiental

Figura 24. Mapa de imóveis tombados próximo a área

3.8. NÍVEL DE RUÍDOS

A medição de ruídos do empreendimento durante a sua operação foi realizado pela empresa CDS Treinamento e Segurança do Trabalho ME, que teve como premissa básica os critérios da Norma ABNT NBR 10151, e as ações descritas a seguir.

3.8.1. Objetivo

O objetivo principal da apresentação deste Laudo e a avaliação do nível de pressão sonora, tendo em a emissão de ruído, pela empresa CDS TREINAMENTO E SEGURANÇA DO TRABALHO ME.

Como premissas básicas para o estudo e monitoramento serão seguidos os critérios limites de aceitabilidade da NBR 10151, estabelecido pelo Zoneamento da área ou pelos diferentes níveis de ruído de fundo em intervalos no período diurno e noturno, conforme localização, e, severidade das atividades internas ponderadas no tempo para a análise do incômodo em áreas adjacentes, considerando barreiras, distâncias das fontes principais a áreas de Zoneamento, e, também, a Intensidade de fontes externa que inclui trânsito de veículos.

3.8.2. Relatório de Ensaio

Este Relatório contém as seguintes informações:

A. Marca, tipo e classe e número de série do todo equipamento de medição utilizado;
B. Data e número do último certificado de calibração do equipamento de medição;
C. Horário das medições do ruído;
D. Nível de pressão sonora corrigido Lc, indicando as correções aplicadas;
E. Nível de ruído ambiente;
F. Valor do nível de critério de avaliação (NCA), aplicado para área e o horário da medição;
G. Referência a esta norma.

3.8.3. Norma ABNT

Conforme a Norma da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) NBR 10.151.

- Esta Fixa as condições exigidas para avaliação da aceitabilidade do ruído em comunidade, independentemente da existência de reclamações.
- Esta Norma Especifica um método para medição de ruído, a aplicação de correções nos níveis medidos se o ruído apresentar características especiais de uma comparação dos níveis corrigidos com um critério que leva em conta vários fatores.
- O método de avaliação envolve as medições dos níveis de pressão sonora equivalente (LAeq), em decibéis ponderado “A”, comumente chamado dB (A).

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Ruído com Caráter Impulsivo: Ruído que contém impulsos, que são picos de energia acústica com duração menor do que 1 s e que se repetem a intervalos maiores do que 1 s (por exemplo martelagens, bate-estacas, tiros e explosões).

Ruído com Componentes Tonais: Ruído que contém tons puros, como o som de apitos ou zumbidos

Nível de ruído Ambiente – (Lra): Nível de pressão sonora equivalente ponderado em "A", no local e horário considerados, na ausência do ruído gerado pela fonte sonora em questão.

Nível Corrigido (Lc): O nível corrigido Lc para ruído sem caráter impulsivo e sem componentes tonais é determinado pelo nível de pressão sonora equivalente, LAeq. Caso o equipamento não execute medição automática do LAeq, deve ser utilizado o procedimento contido no anexo A. O nível corrigido Lc para ruído com características impulsivas ou de impacto é determinado pelo valor máximo medido com o medidor de nível de pressão sonora ajustado para resposta rápida (fast), acrescido de 5 dB(A).

Anexo A (normativo) Método alternativo para a determinação do LAeq. Este anexo apresenta um método alternativo para o cálculo do nível de pressão sonora equivalente, Leq, quando o medidor de nível de pressão sonora não dispõe dessa função. Nesse caso, o nível de pressão sonora equivalente, LAeq, em dB(A), deve ser calculado pela expressão:

onde:

Li é o nível de pressão sonora, em dB(A), lido em resposta rápida (fast) a cada 5 s, durante o tempo de medição do ruído; n é o número total de leituras.

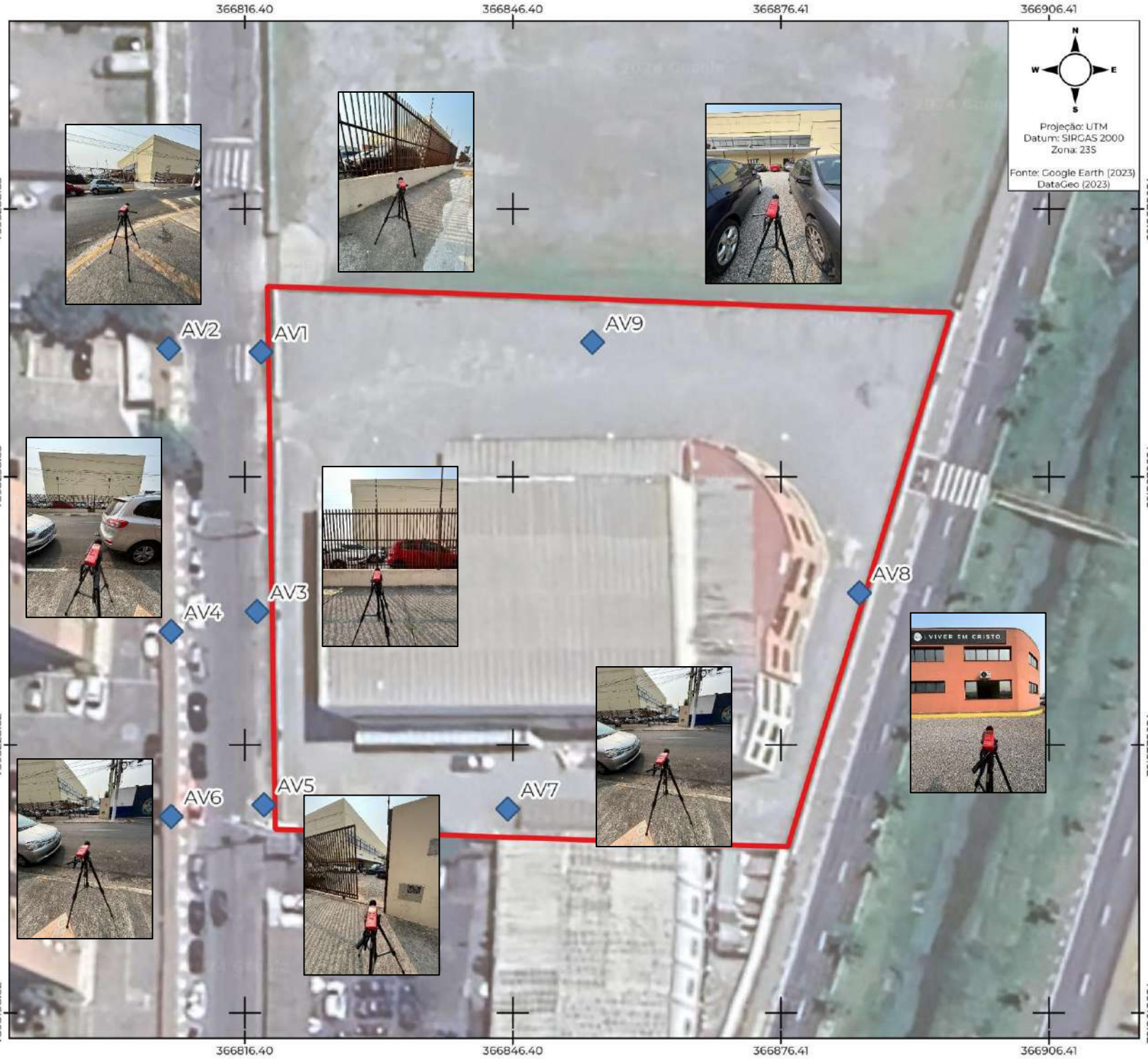
3.8.4. Metodologia e Calibração

Foram realizadas avaliações ambientais com medidor de Nível de Pressão Sonora DECIBELIMETRO serie 130300505, que operou no circuito de resposta lenta (SLOW), e curva de compensação "A", estando o Equipamento devidamente calibrado, considerando-se como base de cálculo o ruído médio emitido por ponto (AV).

O equipamento medidor de pressão sonora e bem como o calibrador, que teve a sua calibração realizada na data de 03/07/2024, realizado pela empresa HSG INSTRUMETROS DE MEDIÇÃO, conforme o certificado de calibração do equipamento apresentado no **Anexo F.**

Na **Figura 25** é demonstrada a localização dos pontos de amostragem, que foram coletadas nos horários durante os cultos.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br



Legenda

- Área de Estudo
- Pontos de Avaliação de Ruído

Escala Gráfica:

10 0 10 20 m

Escala Numérica: 1:600

Título do Projeto:

Estudo de Impacto da Vizinhança
Igreja Evangélica Viver em Cristo

Cliente:

Igreja Evangélica Viver em Cristo
CNPJ: 02.836.183/0001-05

Endereço

Rua Alfredo Batista Pizolato, 529
Vila Figueira
Suzano - SP, 08676-050

Data:	Folha:
Agosto de 2024	A4

Autor:

Eng. Felipe Keiji Feital Harano
CREA/SP: 5070422899

HN AMBIENTAL
Engenharia e Consultoria Ambiental

Figura 25. Pontos de Avaliação dos Ruídos Ambientais.

3.8.5. Resultados

A seguir, nas **Tabelas 11 e 12** são apresentados os resultados das medições obtidas para os pontos listados anteriormente.

Tabela 11. Avaliações externas realizadas no período Diurno.

Avaliação	PROXIMIDADES	Lavg Considerado	Horário
AV1	Em frente a esquina, divisa com o estacionamento do outro empreendimento	61,3 dB(A)	09h31
AV2	Esquina do condomínio de apartamentos	60,7 dB(A)	09h37
AV3	Em frente à Igreja, meio parte externa.	57,6 dB(A)	09h42
AV4	Em frente ao condomínio de apartamentos, meio parte externa.	55,9 dB(A)	09h50
AV5	Em frente à igreja, divisa com a GCM	54,8 dB(A)	10h03
AV6	Em frente ao condomínio de apartamentos, divisa com a GCM.	58,4 dB(A)	09h57
AV7	Estacionamento da Igreja próximo à Cozinha.	57,7 dB(A)	10h10
AV8	Fundo, próximo à avenida Gov. Mario Covas	47,7 dB(A)	10h16
AV9	Estacionamento da Igreja próximo à Entrada Principal	58,1 dB(A)	10h20

Fonte: Adaptado de CDS Engenharia, 2024

Tabela 12. Avaliações externas realizadas no período vespertino.

Avaliação	PROXIMIDADES	Lavg Considerado	Horário
AV1	Em frente a esquina, divisa com o estacionamento do outro empreendimento	56,8 dB(A)	20h07
AV2	Esquina do condomínio de apartamentos	56,4 dB(A)	20h13
AV3	Em frente à Igreja, meio parte externa.	57,2 dB(A)	20h20
AV4	Em frente ao condomínio de apartamentos, meio parte externa.	55,6 dB(A)	20h24
AV5	Em frente à igreja, divisa com a GCM	59,1 dB(A)	20h29
AV6	Em frente ao condomínio de apartamentos, divisa com a GCM.	54,7 dB(A)	20h33
AV7	Estacionamento da Igreja próximo à Cozinha.	56,5 dB(A)	20h37
AV8	Fundo, próximo à avenida Gov. Mario Covas	58,8 dB(A)	20h41
AV9	Estacionamento da Igreja próximo à Entrada Principal	57,2 dB(A)	20h46

Fonte: Adaptado de CDS Engenharia, 2024

É importante ressaltar, que os resultados do período Diurno, foram realizados ao Domingo, data em que a Igreja possui o maior número de visitantes, inclusive, realizado durante a utilização de instrumentos pela banda.

Avaliando o Nível de Critério de Avaliação (NCA) para ambientes externos, representados pela ABNT 10151, verifica-se que a faixa da Igreja enquadra-se como “Área Mista, com vocação comercial e administrativa”, conforme a **Figura 26.**

Figura 26. Fiaxas do NCA para ambientes externos representados pela ABNT.

Tipos de áreas	Diurno	Noturno
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Fonte: Adaptado pelos autores de ABNT 10151.

Desta forma, o empreendimento já encontra-se conforme o zoneamento e as faixas determinadas pela ABNT, sendo destacado que o mesmo já possui as medidas de isolamento acústico interno à área onde são realizados os cultos.

Tabela 13. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para os ruídos

Consequências	Abrangência	Intensidade	Período
Negativas	AID	Baixa	Sazonal
Medidas Mitigadoras			
Já são adotadas medidas e isolamento acústico no empreendimento. Destaca-se que as faixas verificadas estão de acordo com a ABNT e a legislação municipal.			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

3.9. QUALIDADE DO AR

Por se tratar de uma Igreja, em que o intuito será a realização de cultos e atividades religiosas, este mesmo não causará impactos na qualidade do ar durante a sua operação.

No entanto, pode haver pequenos impactos causados durante a obra, devendo ser adotadas algumas medidas mitigadoras para conter e minimizar a emissão de materiais particulados durante a sua execução e o transporte de caminhões.

Tabela 14. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para a qualidade do ar.

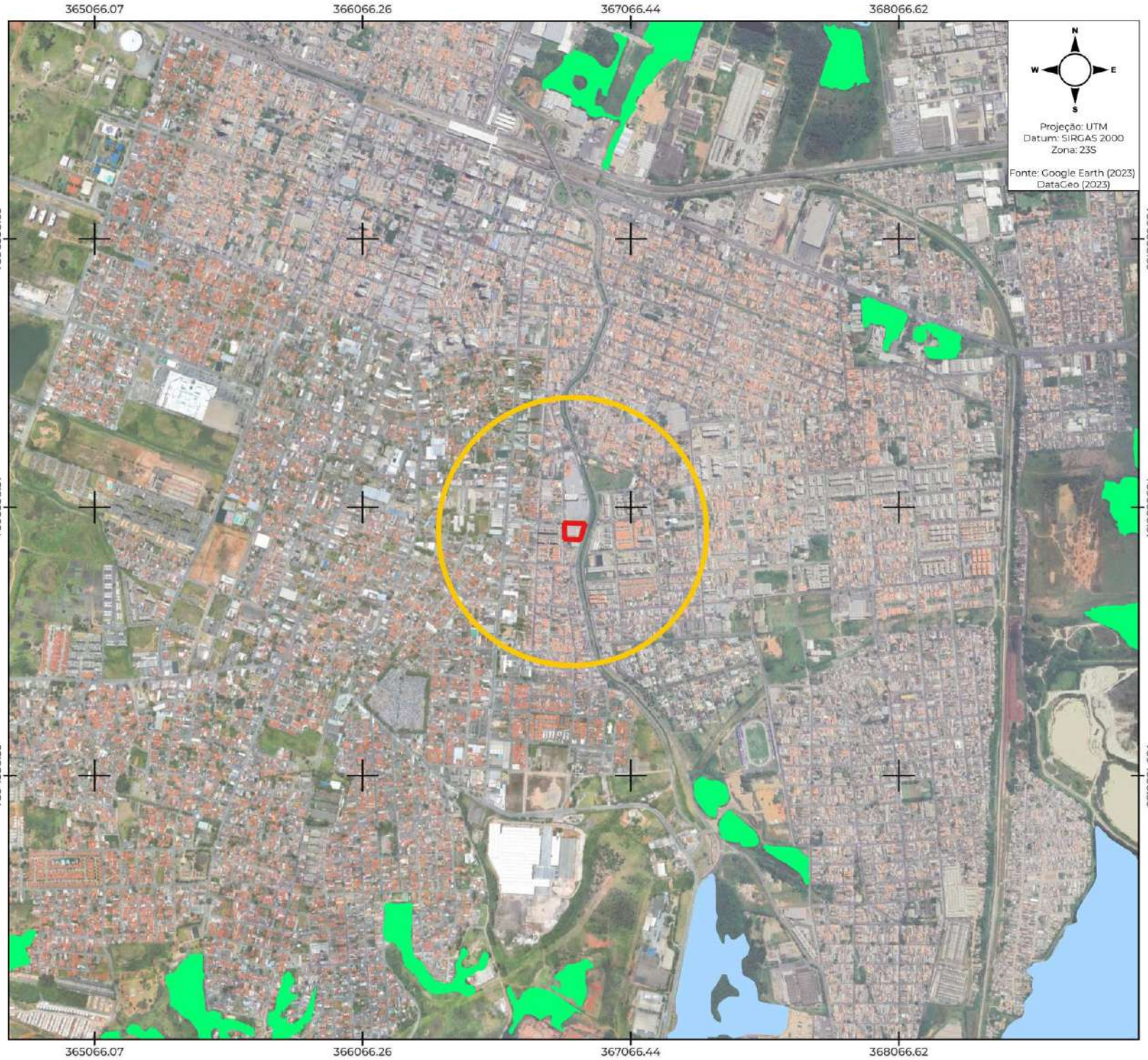
Consequências	Abrangência	Intensidade	Período
Negativas	AID	Baixa	Obras
Medidas Mitigadoras			
Manutenção constante dos caminhões que realizarão transportes durante a obra; Umidificação das áreas de acesso e transporte de materiais; utilização de lonas nos caminhões durante o transporte.			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

3.10. VEGETAÇÃO E ARBORIZAÇÃO URBANA

Á área de estudo encontra-se inserida no Bioma Mata Atlântica, e, conforme o Inventário Florestal do Estado de São Paulo (2020) a fitofisionomia predominante na região é a de Floresta Ombrófila Densa, conforme demonstrado na **Figura 27.**

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br



Legenda

- Área de Estudo

Inventário Florestal 2020 - UGRHI 06

- Floresta Ombrófila Densa de terras baixas
- Floresta Ombrófila Densa estágio avançado
- Floresta Ombrófila Densa estágio médio
- Floresta Ombrófila Mista estágio avançado
- Floresta Ombrófila Mista estágio médio
- Floresta Estacional Semidecidual estágio avançado
- Floresta Estacional Semidecidual estágio médio
- Floresta Estacional Decidual
- Savana Florestada
- Savana Arborizada
- Savana Gramíneo-Lenhosa
- Formação Pioneira com Influência Fluviomarinha
- Formação Pioneira com Influência Fluvial e/ou Lacustre
- Refúgio Ecológico Montano e Alto-Montano

Escala Gráfica:

400 0 400 800 m

Escala Numérica: 1:20.000

Título do Projeto:

Estudo de Impacto da Vizinhança
Igreja Evangélica Viver em Cristo

Cliente:

Igreja Evangélica Viver em Cristo
CNPJ: 02.836.183/0001-05

Endereço

Rua Alfredo Batista Pizolato, 529
Vila Figueira
Suzano - SP, 08676-050

Data:	Folha:
Agosto de 2024	A4

Autor:

Eng. Felipe Keiji Feital Harano
CREA/SP: 5070422899

HN AMBIENTAL
Engenharia e Consultoria Ambiental

Figura 27. Pontos de Avaliação dos Ruídos Ambientais.

Verificando o inventário, é possível notar que não há incidência de vegetação nativa na ADA nem na AII, sendo que as mais próximas estão localizadas há mais de 1km da área de estudo.

Ao analisar o histórico da área apresentado na **Figura 28** é notado que desde 2002 á área já encontrava-se antropizada e sem vegetação nativa.

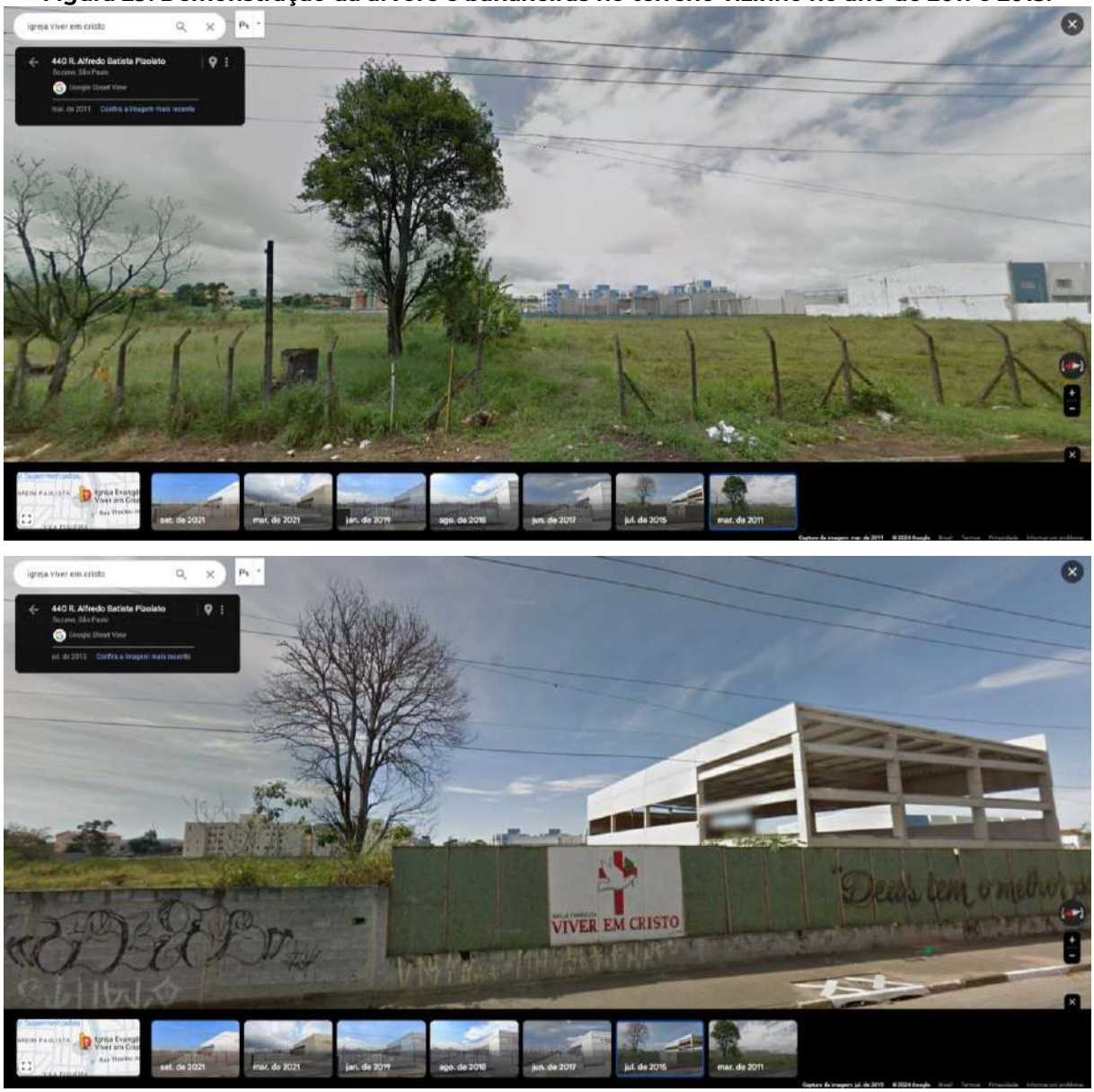
Figura 28. Histórico da área de estudo.

Fonte: Adaptado pelos autores de Google Earth Pro, 2024

No ano de 2002 é notado uma árvore isolada com uma linha de bananeiras na divisa noroeste do terreno, porém que compunham o terreno do vizinho conforme demonstrado na **Figura 29.**

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Figura 29. Demonstração da árvore e bananeiras no terreno vizinho no ano de 2011 e 2015.



Fonte: Adaptado pelos autores de Google StreetView, 2024.

Tabela 15. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para a arborização.

Consequências	Abrangência	Intensidade	Período
Neutra	-	-	Neutra
Medidas Mitigadoras			
Não haverá a necessidade de remoção de vegetação, o entorno não apresenta conectividade de vegetação nativa.			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

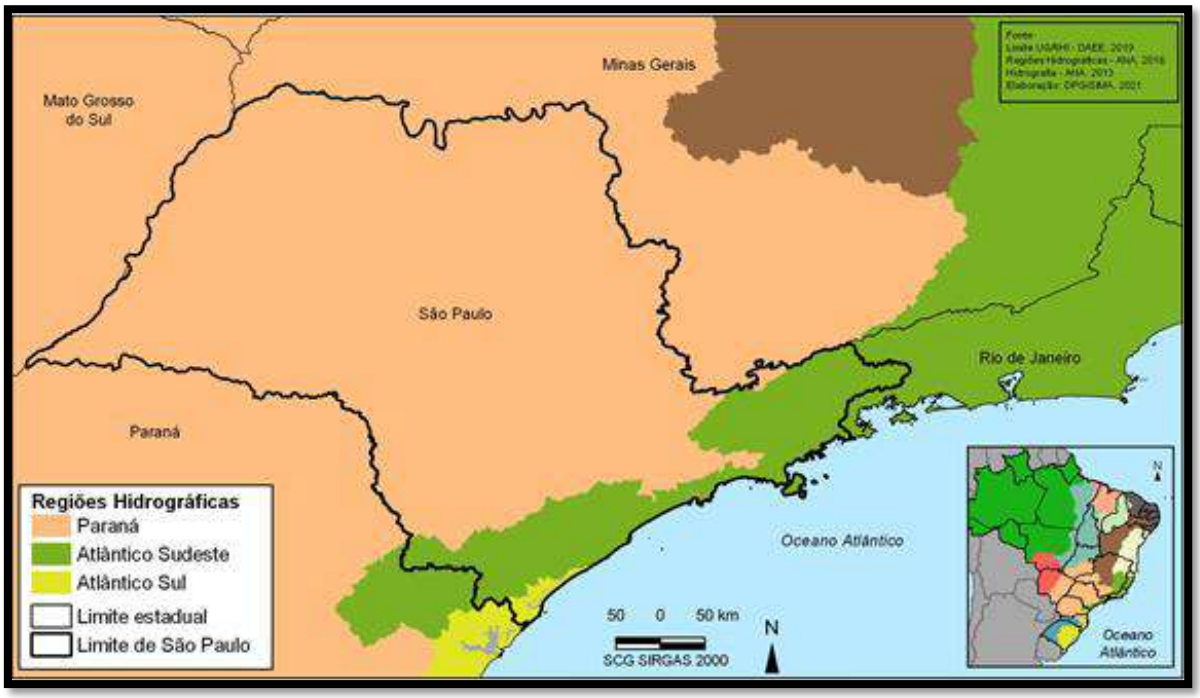
3.11. CAPACIDADE SUPORTE DA INFRAESTRUTURA URBANA INSTALADA

3.11.1. Hidrografia

Segundo o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (SigRH), o estado abrange três regiões hidrográficas do Brasil, sendo elas: a Bacia do Paraná, compondo 85% do território paulista e tendo os principais sistemas formado pelo Rio Grande, Tietê e Paranapanema, a Bacia do Atlântico Sudeste que ocupa 14% do território paulista e a Bacia do Atlântico Sul com apenas 1% do estado.

A **Figura 30** apresenta as regiões hidrográficas brasileiras que ocorrem no estado de São Paulo, sendo que a AE está inserida na Bacia Hidrográfica do Paraná.

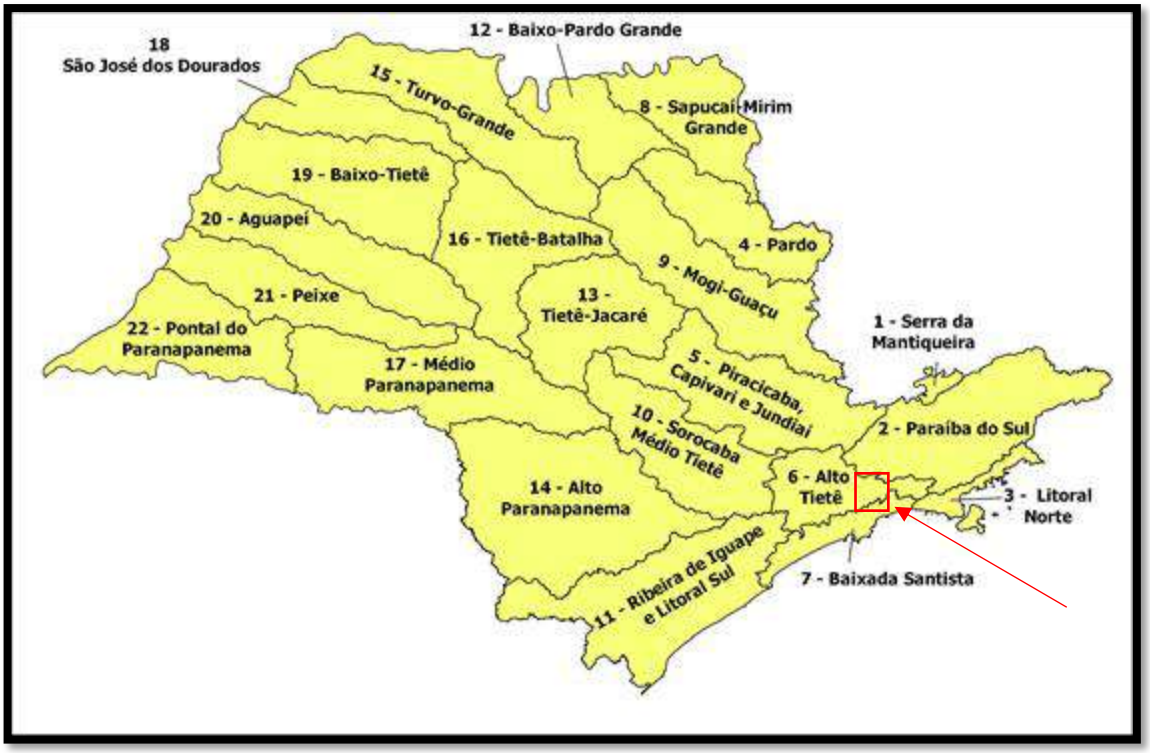
Figura 30. Regiões hidrográficas brasileiras presentes no estado de São Paulo.



Fonte: Adaptado de SigRH, 2022.

Ainda, a Lei nº 16.337 de 14 de dezembro de 2016, que dispõe sobre o Plano Estadual dos Recursos Hídricos (PERH), dividiu o estado 22 (vinte e duas) em Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHIs), com objetivando a implantação de planos, programas e execução de estudos de utilização, recuperação, controle e proteção dos recursos hídricos. A divisão estadual pode ser verificada na **Figura 31.** O Município de Suzano – SP, está inserido na UGRHI - 6 do estado de São Paulo, o qual denomina-se Bacia do Alto Tietê.

Figura 31. Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (UGRHIs) do estado de São Paulo.



Fonte: Adaptado de SigRH, 2022.

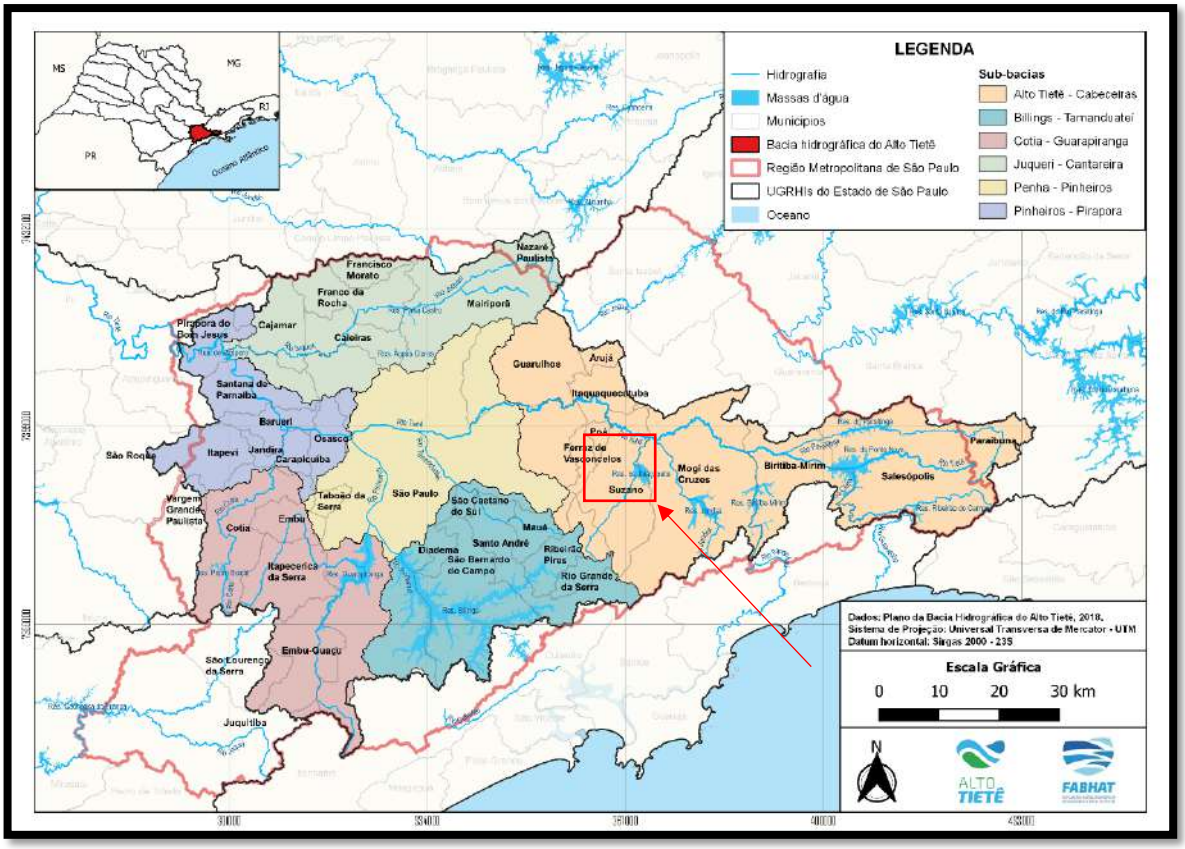
A área de estudo, está inserido na UGRHI 6 – Alto Tietê, na sub-bacia Alto Tietê Cabeceiras (ATC), região onde encontra-se próximo ao início da bacia hidrográfica e a nascente do Rio Tietê, conforme a **Figura 32.**

A Bacia do ATC contempla o SPAT, Sistema Produtor do Alto Tietê, cujo é composto pelos reservatórios Ponte Nova, Paraitinga, Biritiba, Jundiaí e Taiaçupeba, conectados por canais, túneis, e estações elevatórias e adutoras. A água do sistema é captada na represa de Taiaçupeba e tratada na estação de tratamento de água de mesmo nome. O sistema abastece cerca de 4 milhões de pessoas na zona leste de São Paulo e nos municípios de Arujá, Itaquaquecetuba, Poá, Ferraz de Vasconcelos, Suzano, bem como parte de Mogi das Cruzes e de Guarulhos, destacando a grande importância desta bacia para a Região.

Em função de sua importância para o abastecimento de água da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), o sistema ATC tem grande parte de sua bacia hidrográfica inserida na Área de Proteção de Mananciais (APM) da RMSP.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Figura 32. Delimitação das sub-bacias da UGRHI 06 - Alto Tietê.



Fonte: Adaptado de Plano de Bacia da Bacia do Alto Tietê (2018).

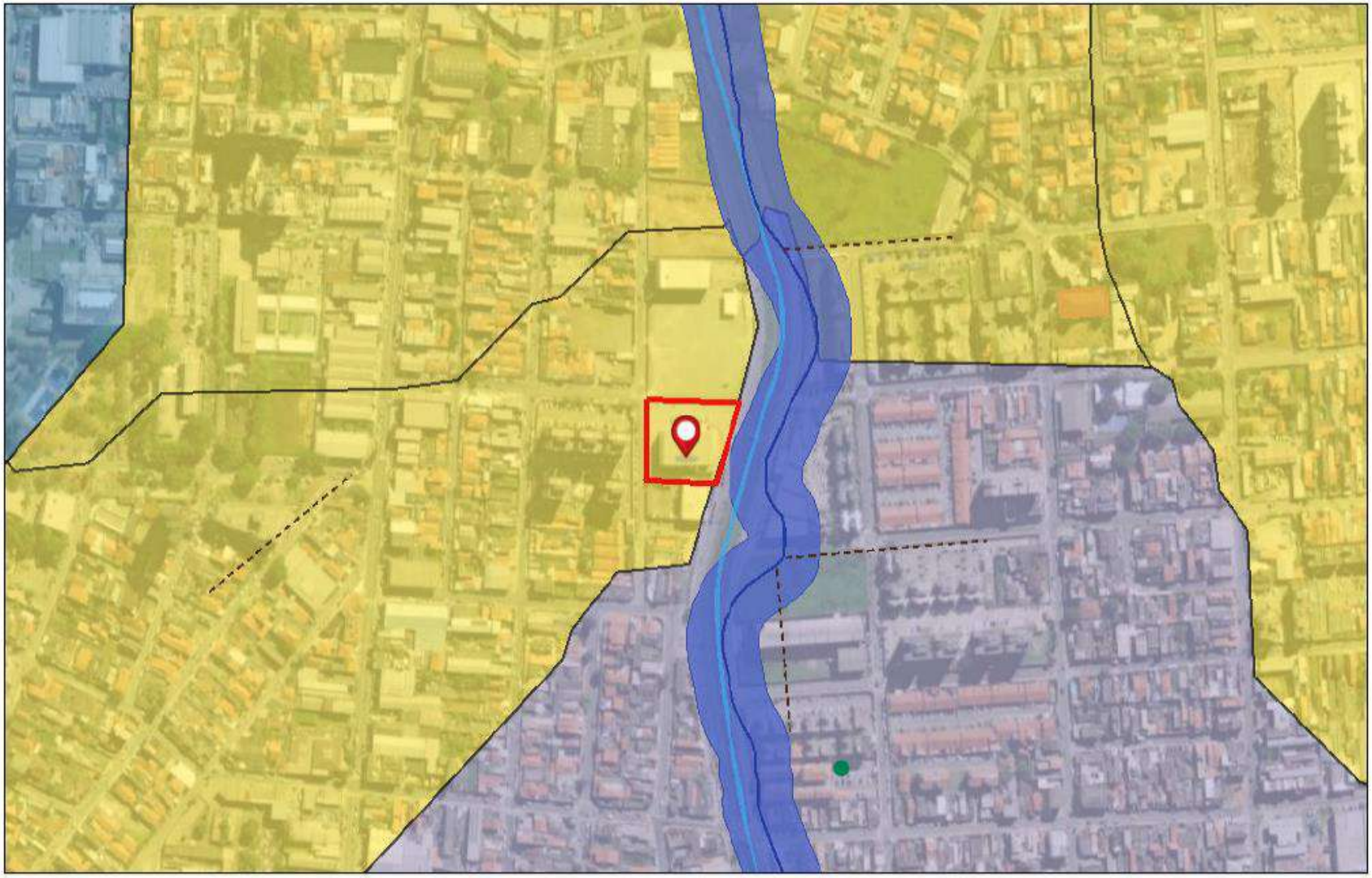
3.11.2. Drenagem

Conforme a **Figura 33** gerada com as informações do GeoSuzano, a área de estudo está inserida em duas sub-bacias hidrográficas do município, estando a maior parte inserida na bacia Chico da Vargem, e uma pequena porção à leste do terreno na bacia do Uma.

Referente à Hidrografia, nota-se que incide apenas o Córrego do Una, que traz uma proximidade da sua Área de Preservação Permanente ao imóvel. Conforme o Plano Municipal de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais de Suzano (PMDMAP), o trecho do Ribeirão Chico da vargem é todo canalizado, e vem sofrendo enchentes anualmente, sendo que a prefeitura já está prevendo a execução de obras de macrodrenagem no Ribeirão do Una, como o projeto de canalização em Gabião, já entregue pela prefeitura, bem como a possibilidade de execução de dois piscinões na sua bacia de contribuição, o que, segundo o planto, resolveriam os problemas de drenagens encontrados no local.

Como forma de auxiliar na micro drenagem local a Igreja já adota de um sistema de detenção de águas da chuva, sendo que 50% da chuva que recai sobre o telhado são direcionadas ao reservatórios de detenção, também utilizados como reservatório para o bombeiro, com dimensões de 3m x 4m x 1,60m, que totalizam um volume de 19,2 m^3, ou seja, 19.200 litros, que auxiliam na minimização da vazão de pico do empreendimento.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br



Acesse
www.geosuzano.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO E HABITAÇÃO - SMPUH
DEPARTAMENTO DE GEOTECNOLOGIA
Av. Paulo Portela, 210 - Jardim Paulista, Suzano - SP, 08675-230 - fone(11) 4747-5515

Título
Figura 33. Hidrografia do entorno.

Autor
Eng. Felipe K. Feital Harano

Data da Emissão:
19/09/2024 9:29:42

Sistema de Coordenadas UTM
DATUM SIRGAS 2000 - Fuso 23S

Não bastasse, o projeto prevê a ad de 25% de área permeável, ou seja, 1.015,00 m² de área permeável, que irão auxiliar na infiltração e detenção das águas pluviais, amenizando ainda mais o pico da vazão drenada pelo empreendimento.

3.11.3. Demais infraestruturas

Referente ao sistema de água, esgoto e energia elétrica, como a Igreja obteve o seu alvará de aprovação no ano de 2014, a mesma já possui todos os sistemas interligados e aprovados pelas concessionárias.

Tabela 16. Tabela de impactos e medidas mitigadoras para as infraestruturas urbanas.

Consequências	Abrangência	Intensidade	Período
Negativas	AII	Baixa	Permanente
Medidas Mitigadoras			
O empreendimento encontra-se na bacia do córrego do Una e na bacia do Ribeirão Chico da Vargem que encontram-se em situações críticas de macrodrenagem, no entanto, a prefeitura já vem realizado manutenções bem como a previsão de obras que podem amenizar estes riscos conforme o Plano Municipal. Como medidas mitigadoras a serem adotadas pela Igreja, estão instaladas caixas de detenção e será ampliada a área permeável do empreendimento, auxiliando na infiltração e a diminuição da vazão de pico gerada pelo empreendimento.			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024

3.12. GERAÇÃO E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Para a geração de resíduos e sua destinação, o empreendimento deverá prever em duas etapas, sendo: Execução de obras para ampliação e Operação.

3.12.1. Obras de ampliação

Durante as obras para ampliação da Igreja, está previsto a geração de Resíduos da Construção Civil (RCC), que terão as seguintes características.

3.12.1.1. Classificação

- CONAMA 307/2002

A Resolução CONAMA nº 307/2002 com redação dada ao inciso pelas Resoluções CONAMA nº 431 de 24 de maio de 2011 e nº 348, de 16 de agosto de 2004, que alteram o Artigo 3º da Conama nº 307 de 5 de julho de 2002, classificam os resíduos em quatro classes (I-A, II-B, III-C e IV-D), as quais, em ordem crescente de periculosidade, estão descritas conforme apresentado a seguir:

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Classe A:

Os RCC de classe A são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto; de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras.

Classe B:

Os RCC de classe B são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas imobiliárias e gesso; (Redação dada pela Resolução CONAMA n° 469/2015)

Classe C:

RCC de Classe C, são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação; (Redação dada pela Resolução CONAMA n° 431/11).

Classe D:

A Classe D é composta por resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde. (Redação dada pela Resolução CONAMA n° 348/04).

- ABNT 10.004/04

A norma ABNT classifica os resíduos de acordo com as suas características físico/químicas e são separadas da seguinte forma:

Resíduos Classe I – Perigosos

Os Resíduos Classe I – Perigosos são aqueles que apresentam periculosidade ou pelo menos uma das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Resíduos Classe II – Não Perigosos

Os Resíduos Classe II – Não Perigosos são os resíduos em que não se enquadram na Classe I – Perigosos, ou seja, não apresentam periculosidade ou as características citadas anteriormente.

Ainda, os resíduos enquadrados nesta classe, são subdivididos em dois grupos: Classe II-A e Classe II-B.

- ✓ Resíduos Classe II A- Não Inertes: são aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I ou de resíduos classe II B e podem ter propriedades como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água
- ✓ Resíduos Classe II B – Inertes: são quaisquer resíduos que, quando amostrados de alguma forma representativa e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente não tiveram nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor.

Ao correlacionar as classificações apresentadas nas legislações e normas citadas anteriormente, temos que a classificação dos RCC pode ter sua classificação apresentada conforme a **Tabela 17**.

Tabela 17. Classificação dos tipos de RCC conforme a CONAMA e a ABNT.

Descrição	CONAMA 307/02	NBR 10.004/2004
Resíduos de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto; de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras.	Classe A	Classe II B - Inertes
Resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas imobiliárias e gesso;	Classe B	Classe II A – Não Inertes
Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação;	Classe C	Classe II A – Não Inertes
Resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.	Classe D	Classe I - Perigosos

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

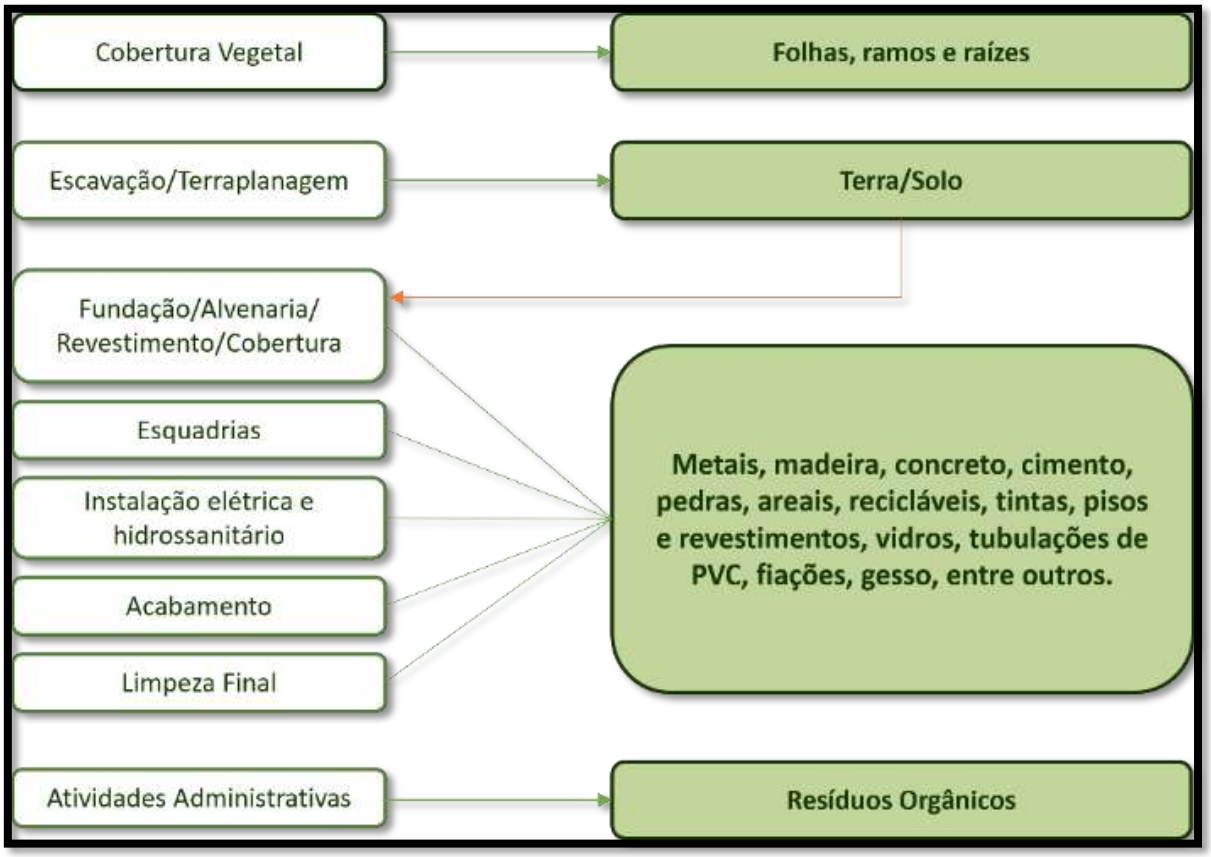
Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

3.12.1.2. Geração

A geração de resíduos na obra de ampliação se dará de forma geral no próprio canteiro ao longo da execução dos serviços. No canteiro de obras prevê-se a geração resíduos provenientes das atividades administrativas, movimentação de pessoal e manejo de materiais a serem utilizados na obra e da própria construção da edificação. Os demais resíduos são provenientes da limpeza do terreno, remoção ou poda da cobertura vegetal e escavação.

A **Figura 34** mostra de forma genérica o processo de geração no canteiro de obra durante a implantação e execução do projeto. Destaca-se que terra gerada no processo de escavação será reutilizada no processo de reaterro e fundação da obra.

Figura 34. Esquema simplificado de etapas da obra e a geração de RCC.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

3.12.1.3. Identificação

- Edificações (Ampliação)

A seguir, na **Tabela 18**, é apresentada a tabela com a identificação dos possíveis resíduos a serem gerados durante as obras de ampliação das edificações do empreendimento.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Tabela 18. Identificação dos resíduos previstos a serem gerados na construção das edificações.

ITEM	RESÍDUO	Estado Físico	CONAMA	ABNT	Código ABNT
1	Cerâmica	Sólido	Classe A	Classe II A	A099
2	Restos de Argamassas	Sólido	Classe A	Classe II B	A099
3	Restos de Concreto	Sólido	Classe A	Classe II B	A099
4	Restos de Tijolos	Sólido	Classe A	Classe II B	A099
5	Solo	Sólido	Classe A	Classe II A	A099
6	Esquadrias de Alumínio	Sólido	Classe B	Classe II A	A005
7	Fiações de Cobre	Sólido	Classe B	Classe II A	A099
8	Gesso	Sólido	Classe B	Classe II B	D100
9	Latas de Tintas (Base de Água)	Sólido	Classe B	Classe II A	A005
10	Madeira	Sólido	Classe B	Classe II B	A009
11	Madeira (caixaria)	Sólido	Classe B	Classe II B	A009
12	Sacas de cimento	Sólido	Classe B	Classe II B	A006
13	Sacas Diversas (Papelão e Plástico)	Sólido	Classe B	Classe II B	A006
14	Tubos e Perfiz em PVC (Plástico)	Sólido	Classe B	Classe II A	D007
15	Vergalhão de ferro	Sólido	Classe B	Classe II A	A004
16	Vidros	Sólido	Classe B	Classe II A	-
17	Lixas	Sólido	Classe C	Classe II B	A099
18	Latas de Tinta (Base de Solventes)	Sólido	Classe D	Classe I	K053
19	Massa de Vidro	Sólido	Classe D	Classe I	-
20	Papéis Contaminados	Sólido	Classe D	Classe I	D099
21	Vedadores	Sólido	Classe D	Classe I	D099

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

- Canteiro de obra e Operação

Na **Tabela 19** é apresentada a previsão de resíduos a serem gerados durante a execução da obra no canteiro de obras, dentre eles nos banheiros, na cozinha, no escritório e no almoxarifado.

Tabela 19. Identificação dos resíduos previstos a serem gerados no canteiro de obras.

ITEM	RESÍDUO	EST. FÍS.	CONAMA	ABNT	Código ABNT
1	Resíduos Orgânicos	Sólido	-	Classe II A	A001
2	Papéis e materiais de escritório	Sólido	Classe B	Classe II B	A006
3	Ferramentas descartadas	Sólido	Classe B	Classe II A	A004
4	Materiais de Limpeza (Frascos)	Sólido	Classe B	Classe I	D099
5	EPIs descartados não contaminados	Sólido	Classe C	Classe II A	A007/A010/A008
6	EPIs descartados contaminados	Sólido	Classe D	Classe I	D007

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

3.12.1.4. Geração

Para a estimativa de geração de resíduos da construção civil, utilizou-se a metodologia adotada por Silva et al. (2021), sendo apresentada e quantificada conforme a **Tabela 20** e **Tabela 21.**

Tabela 20. Estimativa de geração total de resíudos.

Área a Construir (m2)	Massa de RCC Estimada (kg)	Volume de RCC Estimado (m3)
837,27	125.590,50	96,61

Fonte: Adaptado pelos autores de Silva et al. (2021), 2024.

Tabela 21. Estimativa de geração de resíduos por classe da CONAMA.

	Massa de RCC Estimada (kg)	Volume de RCC Estimado (m3)
Classe A	75.354,30	57,96
Classe B	37.677,15	28,98
Classe C	6.279,53	4,83
Classe D	6.279,53	4,83
TOTAL	**125,590.50**	**96,61**

Fonte: Adaptado pelos autores de Silva et al. (2021), 2024.

3.12.2. Minimização e Reutilização

A reutilização de materiais deve nortear o planejamento da obra desde a fase da concepção do projeto, o que possibilitará, por exemplo, a adoção de escoramento e andaimes metálicos que são totalmente reaproveitáveis até o final da obra.

O reaproveitamento das sobras de materiais dentro do próprio canteiro é a maneira de fazer com que os materiais que seriam descartados com um determinado custo financeiro e ambiental retornem em forma de materiais novos e sejam reinseridos na construção evitando a retirada de novas matérias-primas do meio ambiente.

Para se cumprir esse objetivo, deverá se atentar para as recomendações das normas regulamentadoras e observar seus procedimentos para que os materiais estejam enquadrados no padrão de qualidade por elas exigidos para a reutilização.

A minimização na fonte geradora é composta por todos os processos como, por exemplo, o manejo na remoção de cobertura vegetal, manejo na escavação de valas para fundação, armazenamento ou estocagens dos materiais. Usualmente considera-se uma perda de 5% dos materiais mensurados na utilização da concepção da obra, valor o qual pretende-se ser minimizado.

Antes do início dos serviços de escavação, com base no projeto executivo, deverá ser efetuado um plano de trabalho, com indicação das etapas a serem executadas, dimensões das valas, profundidades, tipo de material a ser escavado e definição do tipo de equipamentos e ferramentas serão utilizadas. Este plano deverá prever as seguintes etapas:

a) Triagem na fonte: durante o processo de escavação deverá ser realizada a identificação do tipo de solo e as condições de reaproveitamento das diferentes camadas

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

de solo encontradas. Deve-se evitar a mistura de solo reaproveitável com materiais ou solo que torne esta mistura inaproveitável;

b) Minimização da largura de escavação: deve-se adotar todos os procedimentos necessários de forma a evitar movimentação de solo desnecessária, como por exemplo, desbarrancamento da vala por falta de escoramento adequado;

c) Estocagem provisória: deve-se destinar área livre para estocagem provisória do material a ser reaproveitado. O período de permanência do material neste local não deve ser superior a um dia.

d) Todos os materiais passíveis de reaproveitamento, mas que apresentem mistura com um tipo não aproveitável (pedaços de pavimentos, tocos de madeira, raízes e toda espécie de vegetação e corpos rochosos), deverá ser removido para depósito, onde será efetuada a triagem, e depois retornar para a utilização no reenchimento das valas.

e) Todos os materiais provenientes de escavação, que seja considerado inaproveitável para reaterro, deverão ser depositados diretamente em caminhão e transportado ao seu destino final adequado.

O processo de armazenamento ou estocagem dos materiais deve adotar cuidados especiais para evitar as perdas protegendo e acondicionando adequadamente os materiais. Isto é, evitar a armazenagem de materiais como areia e saibro assim evitando perdas no manejo e carreamento devido às chuvas.

Recomenda-se o transporte do material até o local da obra somente no momento da utilização. Materiais como cal e cimento devem ser acondicionados de forma a não se deteriorarem. Programar o uso dos produtos, de modo a não gerar resíduos por vencimento do prazo de validade.

O material de escavação a ser reaproveitado deve ser acondicionado de forma a não ser contaminado por outros resíduos que o tornem inutilizável. O material com excesso de umidade deve ser acondicionado de forma a secar, melhorando sua característica para reaproveitamento.

Demais materiais devem seguir as recomendações de manejo, armazenamento e uso conforme as indicações dos fabricantes, de modo a evitar desperdícios e inutilização dos insumos.

3.12.3. Segregação

Segundo a ABNT 10.004: “a segregação consiste em separar os resíduos no momento da sua geração de acordo com as suas características e classificação”.

Esta etapa tem a função de evitar as misturas de resíduos com características diferentes por exemplo, se um resíduo não perigoso for segregado com um perigoso, aquele se torna perigoso. Desta forma, a segregação possibilita que os resíduos não

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

perigosos não sejam contaminados, tendo a possibilidade de retornar para a sua cadeia produtiva.

Assim, deverão ser separados os resíduos em pilhas específicas conforme suas características e classificação, que terão seu transporte interno realizado para o correto acondicionamento antes do final do expediente diário ou da etapa da obra a ser realizada.

Nesta etapa, torna-se fundamental o treinamento dos funcionários da obra e o aprimoramento dos seus conhecimentos quanto as classificações dos RCCs e as corretas sinalizações para que o mesmo já tenha consciência do correto local de disposição temporária.

3.12.4. Transporte Interno

A coleta e o transporte interno são realizados dentro do empreendimento, ou seja, do ponto de segregação até o local de acondicionamento e armazenamento temporário.

Para o transporte interno de resíduos no interior de canteiro de obras sugere-se a utilização de carros de mão conforme o peso e volume dos resíduos a serem transportados, garantindo a ergonomia e segurança dos operários conforme a **Figura 35.**

Figura 35. Métodos manuais de transporte interno de RCC

Fonte: Adaptado pelos autores, 2024.

3.12.5. Armazenamento Interno

O armazenamento interno, ou acondicionamento, é a etapa de gerenciamento dos resíduos em estes são “guardados” em recipientes adequados conforme suas características, preparando-os para a coleta de e transporte externo de forma adequada.

A redução do resíduo sólido resultante das atividades realizadas é também obtida através de um acondicionamento adequado dos resíduos sólidos, que tem como fatores principais a preparação do canteiro de obras, o uso de cores para identificação dos resíduos e o uso de dispositivos e acessórios adequados para armazenamento, e sua respectiva higienização.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

O canteiro de obra deve ser planejado com a divisão de áreas de acondicionamento, de diversos tipos de resíduos, com áreas para armazenamento e a adequada identificação, e os espaços devem ser condizentes com o volume de resíduos produzidos.

Os dispositivos e acessórios para acondicionamento correto dos resíduos, que devem ser utilizados na obra são:

a) Big bag:

Utilizados no acondicionamento de papéis, plásticos e outros materiais leves como fardamentos, luvas, botas etc. Devem ser construídos suportes para o posicionamento dos bags, que podem ser metálicos ou em madeira. A finalidade do suporte é manter o bag aberto, portanto o bag deve estar apoiado no chão, e não suspenso. Os recipientes sem retorno são colocados no veículo coletor juntamente com o lixo, sendo mais utilizados os sacos plásticos, geralmente entre 50 e 100 litros, devendo apresentar espessura suficiente para que não rompa durante o transporte;

b) Contentor:

Recipiente com capacidade para 50 litros. Utilizado para Resíduos II-Classe B, que poderão ser reciclados fora do canteiro de obras;

c) Caçamba estacionária:

Equipamento que permanece no local de geração dos resíduos para seu acondicionamento, com frequência de coleta, de acordo com o volume gerado. Capacidade volumétrica em torno de 5 m^3. As caçambas devem possuir rampa de acesso com guarda corpo para a segurança dos operários. Utilizado para Resíduos de Classe A, que deverão ser retirados da obra;

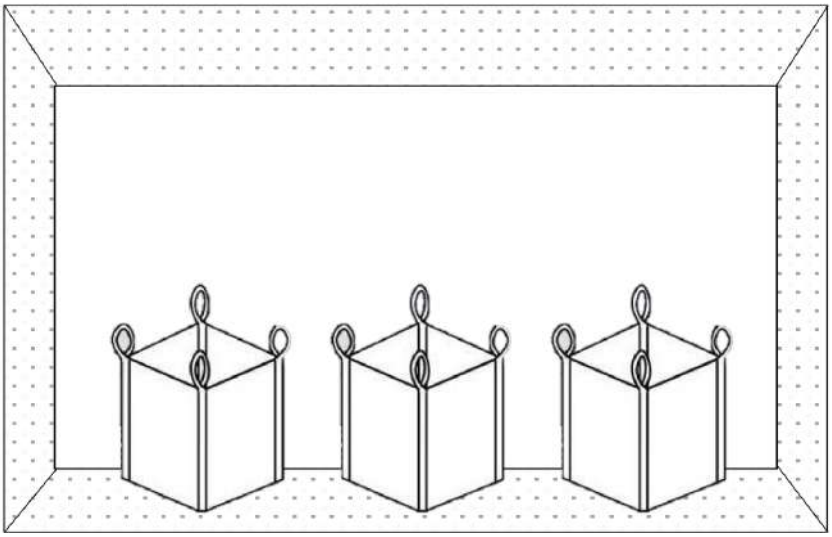
d) Baias:

As baias são depósitos fixos, construídos de madeira ou outros materiais. Possuem diversas dimensões que podem ser adaptadas às necessidades do tipo de resíduo a ser acondicionado.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Figura 36. Figuras esquemáticas das formas de acondicionamento

Figura 37. Estruturas de exemplificação da área das big bags com cobertura para acondicionamento dos resíduos.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Segundo a resolução CONAMA n° 275/2001 existem dez códigos de cores para cada tipo de resíduo. Os códigos de cores para os resíduos são ferramentas importantes uma vez que permite que os resíduos sejam separados em categorias, o que facilita no processo de reciclagem ou destinação correta.

Quando os resíduos são segregados por tipo não é necessário realizar uma triagem, o que reduz o custo e não há perda de reciclado. Além disso, os códigos facilitam o acondicionamento em coletores específicos por tipo de resíduos. A classificação pelas cores para o acondicionamento são

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Para a facilidade do processo, recomenda-se buscar utilizar o código de cores apresentado pela Resolução CONAMA nº 275 de 2001, conforme disposto na **Tabela 22** e ilustrado pela **Figura 38**.

Tabela 22. Cores para acondicionamento dos tipos de resíduos conforme CONAMA 275/2001

CORES		TIPOS DE RESÍDUOS
AMARELO		Metal
AZUL		Papel/Papelão
BRANCO		Resíduos Hospitalares e de Serviços da Saúde
CINZA		Lixo não reciclável, contaminado ou cuja separação não é possível
LARANJA		Resíduos perigosos (pilhas e baterias)
MARRON		Lixo orgânico
PRETO		Madeira
ROXO		Lixo Radioativo
VERDE		Vidro
VERMELHO		Plástico

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Figura 38. Estrutura esquemática de exemplificação da baia de recicláveis e materiais não recicláveis com cobertura dos equipamentos para acondicionamento dos resíduos.

Elaborado pelos autores, 2024.

Caso a interessada opte pela utilização de caçambas estacionárias (*brookers)*, as mesmas deverão atender os critérios apresentados na legislação do município de Suzano – SP.

3.12.6. Transporte Externo

O transporte externo consiste na locomoção dos resíduos do armazenamento até a unidade de tratamento externa ou a disposição final dos resíduos, seguindo normas que assegurem a integridade do resíduo, gerando segurança para o meio ambiente e a saúde humana. Nesta etapa são exemplos de normas aplicáveis as ABNT/NBR 7.501, 12.810, 13.221, 13.463, entre algumas outras.

A coleta e a reutilização dos resíduos classe “A” deve ser feita na própria obra, enquanto os resíduos classe “B” deverão ser transportados externamente e serão de responsabilidade da empresa executora da obra contratada.

Estes resíduos não poderão, de forma alguma, ser depositados no canteiro de obras nem em via pública, devendo a empresa executora deslocá-los até um local adequado e licenciado.

Para a realização do transporte dos resíduos sólidos de construção civil deverá ser contratada uma empresa devidamente licenciada, tanto no âmbito estadual quanto municipal conforme legislações municipais e estaduais.

Para o controle da movimentação de resíduos, deverão ser preenchida uma ficha contento os dados do gerador, a quantidade de resíduos, os dados do transportador e do local de destinação. Além disso, será de responsabilidade do transportador a emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) bem como o seu devido cadastro no SIGOR, ou outro sistema municipal que venha a substituir.

3.12.7. Destinação final

A destinação final dos RCC deverá ser realizada de acordo com sua classificação e caracterização. A **Tabela 23** apresenta uma esquematização da destinação correta para as classes de RCC que serão produzidos na obra de acordo com a CONAMA n° 307/02 e 431/11.

Tabela 23. Indicativo da destinação final para cada classe de resíduos.

CONAMA 307/2002	DESTINAÇÃO FINAL
CLASSE A	Reutilização ou reciclagem na forma de agregado / encaminhamento às áreas de transbordo e triagem / aterros sanitários
CLASSE B	Comercialização com cooperativas ou associações de coleta seletiva / usinas de triagem / ecopontos / reutilização
CLASSE C	Armazenamento, transporte e destinação final conforme normas técnicas específicas
CLASSE D	Armazenamento, transporte, reutilização e destinação final conforme normas técnicas específicas

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

3.12.8. Cronograma de geração dos resíduos.

Conforme as características da obra, espera-se que ocorra a geração dos resíduos: Classe A, como componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa, concreto, blocos e tubos; Classe B, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas e gesso; e Classe C, os quais são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação, como EPIs utilizados devidos as medidas

de restrição contra COVID -19 e de uso para a segurança dos colaboradores no canteiro de obras os quais não podem ser reutilizados.

Ao que se refere aos resíduos Classe D, os quais são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde, pretende-se que não sejam utilizados esses materiais devidos sua periculosidade à saúde. Dessa forma, pretende-se serem utilizados à exemplos produtos como tintas à base de água e telhas que não possuam amianto em sua composição.

No **Tabela 24** é apresentado o cronograma de remoção dos resíduos durante o período de obras.

Tabela 24. Cronograma de remoção dos resíduos na obra.

RESÍDUO	BIMESTRES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Resíduos Orgânicos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cerâmica		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Restos de Argamassas		■	■	■	■	■	■			■	■	
Restos de Concreto	■	■	■	■	■	■	■			■	■	
Restos de Tijolos		■	■	■	■	■	■			■	■	
Solo	■	■										
Esquadrias de Alumínio						■	■			■	■	
Ferramentas descartadas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fiações de Cobre								■	■	■	■	
Gesso		■	■	■	■	■	■			■	■	
Latas de Tintas (Base de Água)										■	■	
Madeira		■	■	■	■	■	■			■	■	
Madeira (caixaria)	■	■		■	■							
Materiais de Limpeza (Frascos)										■	■	■
Papéis e materiais de escritório										■	■	■
Sacas de cimento	■	■	■	■	■	■	■					
Sacas Diversas (Papelão e Plástico)	■	■								■	■	■
Tubos e Perfiz em PVC (Plástico)								■	■	■	■	
Vergalhão de ferro	■	■	■	■	■							
Vidros						■	■			■	■	
EPIs descartados não contaminados										■	■	■
Lixas		■	■	■	■					■	■	
EPIs descartados contaminados										■	■	■
Latas de Tinta (Base de Solventes)										■	■	■
Massa de Vidro						■	■			■	■	
Papéis Contaminados										■	■	■
Vedadores		■	■	■	■					■	■	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

3.12.9. Operação do empreendimento

Durante a operação, os resíduos gerados serão domiciliares (semelhante aos resíduos gerados no canteiro de obra – **Tabela 18**) que poderão ser coletados pela coleta pública, uma vez que apresentarão baixos volumes.

3.13. PERICULOSIDADE

A atividade a ser realizada no local não gera periculosidade, visto se tratar de cultos religiosos.

3.14. VIBRAÇÃO

Assim como a periculosidade, não estão previstos equipamentos com alta vibração no local, devendo ser controladas apenas aqueles gerados pelos aparelhos de som, no qual os ruídos já estão de acordo com a legislação conforme demonstrado anteriormente.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004: Classificação dos resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde.**

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10151: Acústica — Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas — Aplicação de uso geral**. 2019.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** 2020.

BRASIL. **Código Florestal: Lei nº 12.651/2012.** – Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2023. 62p.

CONAMA. **Resolução nº 307/2002, estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil**. – Conselho Nacional do Meio Ambiente. 2002

CONAMA. **Resolução nº 348/2004, altera a Resolução CONAMA nº 307/2002, incluindo amianto na classe de resíduos perigosos.** – Conselho Nacional do Meio Ambiente. 2004

CONAMA. **Resolução nº 431/2011, que altera o art. 3º da Resolução nº 307/2002, estabelecendo nova classificação para o gesso** – Conselho Nacional do Meio Ambiente. 2011

CONAMA. **Resolução nº 469/2015, que altera a Resolução nº 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil**. – Conselho Nacional do Meio Ambiente. 2015.

IBGE. CENSO de 2022. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/suzano/pesquisa/22/28120

SÃO PAULO. **Decreto nº 12.342/1978, aprova o regulamento a que se refere o artigo 22 do Decreto 211/1970, que dispõe sobre normas de promoção, preservação e recuperação da saúde no campo de competência da Secretaria de Estado da Saúde** – Governo do Estado de São Paulo, 1978.

SÃO PAULO. **Decreto nº 54.487/2009, altera a redação e inclui dispositivos e anexos no Regulamento da Lei nº 997/1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468/1976, que dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente e dá outras providências** – Governo do Estado de São Paulo, 2009.

SÃO PAULO. **Lei nº 16.337/2016: dispõe sobre o Plano Estadual dos Recursos Hídricos (PERH)** – Governo do Estado de São Paulo. 2016

SÃO PAULO. **Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (PBHAT)** – Estado de São Paulo. 2003. Disponível em: https://comiteat.sp.gov.br/home/plano-da-bacia/

SÃO PAULO. **Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo**. Governo do Estado de São Paulo. 2022

SUZANO. **Decreto nº 9.406/2019, regulamenta a aplicação de disposições da Lei Complementar nº0340/2019, relativas ao enquadramento de atividades segundo categorias de uso e padrões de incomodidade no município de Suzano com base na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE**) – Prefeitura Municipal de Suzano. 2019

SUZANO. **Decreto n° 9.812/2022, dispõe sobre o tombamento como Patrimonio Municipal Cultural de Suzano Clube Recreativo de Suzano Judô Terezaki e dá ouras providências** - Prefeitura Municipal de Suzano. 2022.

SUZANO. **Lei Complementar n° 291/2016: estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para geradores, a coleta, o transporte e a destinação final dos resíduos da construção civil** – Prefeitura Municipal de Suzano. 2016.

SUZANO. **Lei Complementar n° 340/2019 Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo** – Prefeitura Municipal de Suzano, 2019.

SUZANO. **Lei Complementar n°312/2017: Institui o Plano Diretor do Município de Suzano, e dá outras providencias**. Prefeitura Municipal de Suzano, 2017. 33p.

SUZANO. **Plano de Macrodrenagem e Manejo de Águas Pluviais de Suzano (PMDMAP)** – Prefeitura de Suzano.

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, n° 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP

Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

4. ENCERRAMENTO

Nada mais a relatar, foi encerra-se o presente Laudo composto de 67 (sessenta e sete) páginas com o anexos, sendo:

- **Anexo A:** Projeto Arquitetônico para aprovação;
- **Anexo B:** Planta aprovada do Alvará nº 469/2014;
- **Anexo C:** Matrícula do Imóvel;
- **Anexo D:** Espelho do IPTU;
- **Anexo E:** Certidão de Diretrizes;
- **Anexo F:** Certificado de Calibração do Decibelímetor;
- **Anexo G:** Termo de Referência nº 04/2024.
- **Anexo H:** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Suzano, 19 de setembro de 2024.

Equipe técnica:

Caio Ciavdar
Engenheiro de Segurança do Trabalho

Luciene Ayumi Suenaga
Arquiteta

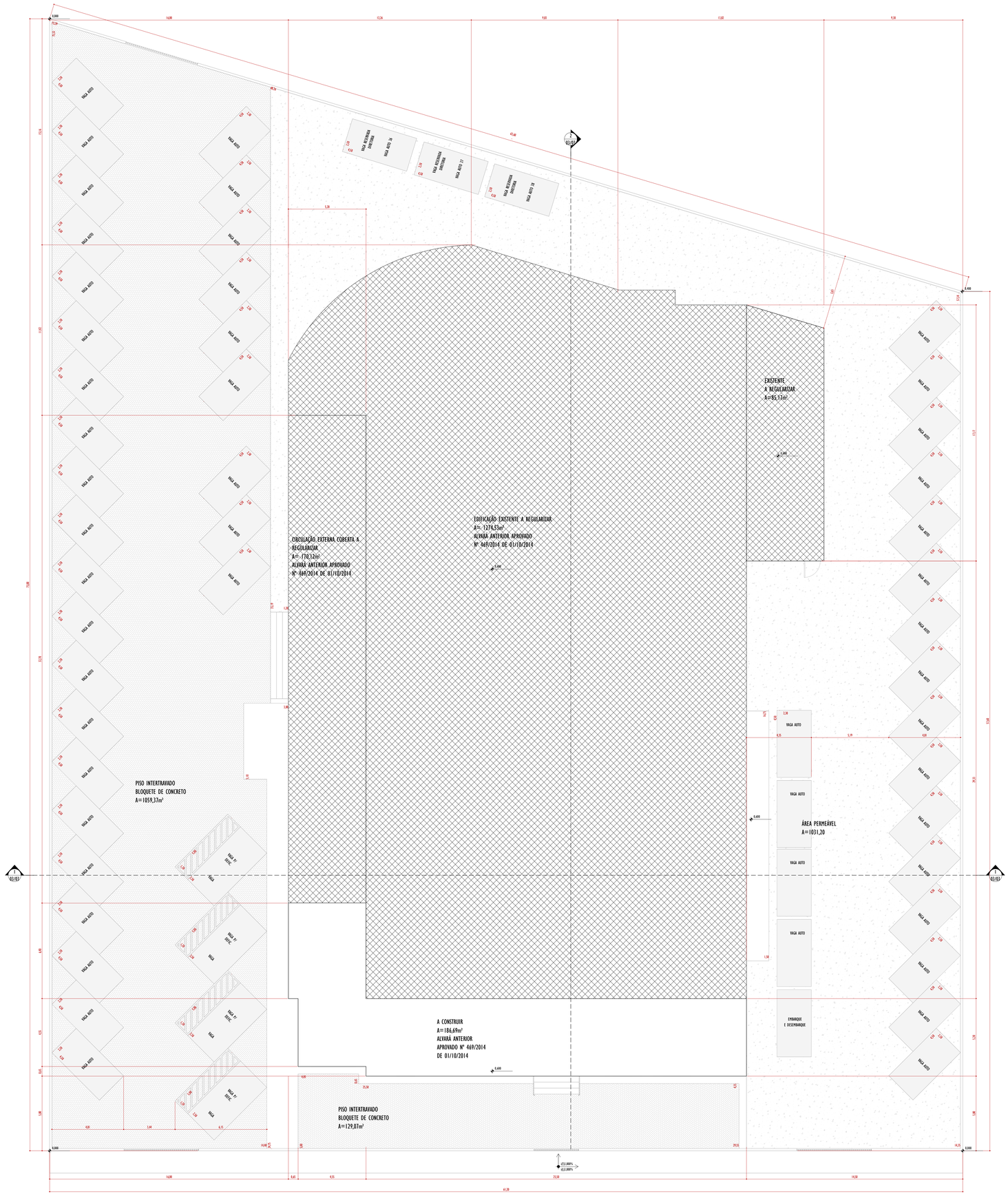
Responsabilidade Técnica

Felipe Keii Feital Harano
Engenheiro Ambiental
CREA/SP: 5070279660
ART: 2620241632761

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

ANEXO A – PROJETO ARQUITETÔNICO PARA APROVAÇÃO

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br



LEGENDA

- A CONSTRUIR
- A REGULARIZAR
- EXISTENTE APROVADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÁREA DO LOTE= 4.060,14m²
ÁREA TOTAL OCUPADA= 1.716,51m²
ÁREA PERMEÁVEL=1.031,035m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 2.729,81m²

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (CA) = 2729,81/ 1716,51 = 1,59
TAXA DE OCUPAÇÃO (TO)= 1716,51/ 4060,14= 42%
TAXA DE PERMEABILIDADE (PE%) = 1031,035/4060,14 = 25%
GABARITO=

TABELA DE ÁREAS - TÉRREO		
TÉRREO CONST. PRINCIPAL		
PAV. TÉRREO A - A CONSTRUIR	186,61 m²	CONSTRUIR
REGULARIZAR PAV. TÉRREO - SALÃO	1.167,25 m²	REGULARIZAR
PAV. TÉRREO B - A REGULARIZAR	277,48 m²	REGULARIZAR
PAV. TÉRREO C- A REGULARIZAR	85,17 m²	REGULARIZAR
	1.716,51 m²	
PAVIMENTO SUPERIOR		
PAV. SUPERIOR A - A CONSTRUIR	186,61 m²	CONSTRUIR
PAV. SUPERIOR B - A REGULARIZAR	277,46 m²	REGULARIZAR
PAV. SUPERIOR C - A REGULARIZAR	85,17 m²	REGULARIZAR
	549,24 m²	
PRIMEIRO PAVIMENTO		
1º PAV.B - A CONSTRUIR	277,44 m²	CONSTRUIR
1º PAV. A - A CONSTRUIR	186,61 m²	CONSTRUIR
	464,05 m²	
Grand total	2.729,81 m²	

PROJETO SIMPLIFICADO
PLANTA

FL. 01/03

ESCALA: INDICADA

ASSUNTO: REGULARIZAÇÃO PREDIAL DE UMA IGREJA EVANGÉLICA

CAT. USO

PROPRIETÁRIO: IGREJA EVANGÉLICA VIVER EM CRISTO
CNPJ 02.836.1831/0001-05

ZURC 3

LOCAL: Rua Alfredo Batista Pizzolato, 365
VILA FIGUEIRA - SUZANO, SP

ZONEAMENTO

CONTRIBUINTE: 13.042.003

MATRÍCULA: 64.485

SITUAÇÃO S/ ESCALA

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO E QUE
A OBRA OBJETO DESTE PROJETO NÃO SERÁ INICIADA ANTES DA RETIRADA DO ALVARÁ CORRESPONDENTE.
DECLARO QUE O PROJETO OBEDECE RIGOROSAMENTE TODAS AS
DISPOSIÇÕES LEGAIS, FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS QUE DISCIPLINAM OS ASPECTOS EDILÍCIOS AMBIENTAIS E DO ORDENAMENTO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO, BEM COMO AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS (NBRs)

QUADRO DE ÁREAS (m²)

TERRENO 4060,14m²

	Existentes Regularizar	Construir
PAVIMENTO TÉRREO	1.529,90m²	186,61m²
PAVIMENTO SUPERIOR	362,63	186,61m²
PRIMEIRO PAVIMENTO		464,05m²
ÁREA TOTAL	2.729,81m²	

TAXA DE OCUPAÇÃO (TO): 42%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 1,59
TAXA DE PERMEABILIDADE (TP): 25%

PROPRIETÁRIO:
IGREJA EVANGÉLICA VIVER EM CRISTO
REPRESENTANTE:
RONALDO DONIZETTI GABRIEL

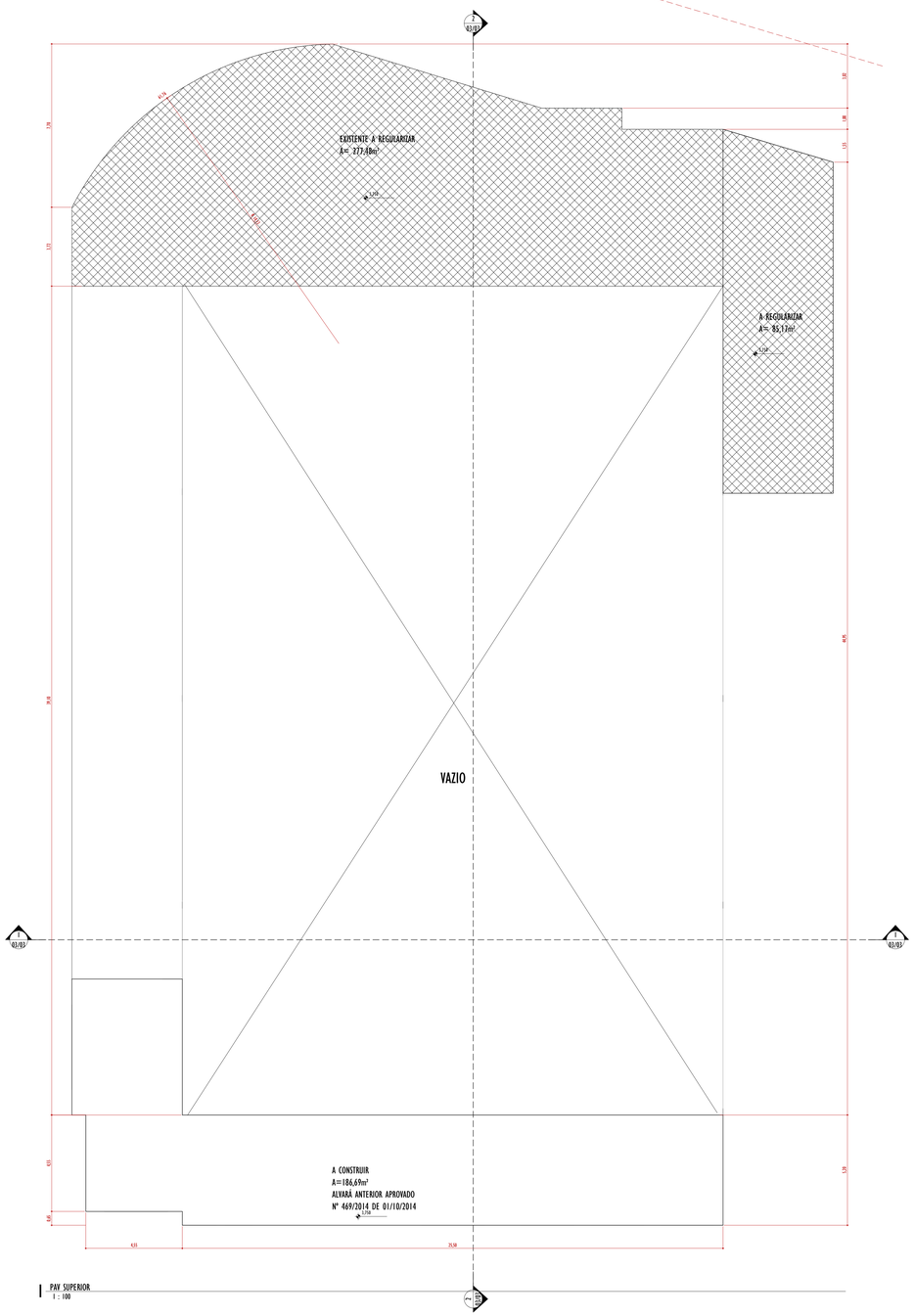
CNPJ02.836.183/0001-05

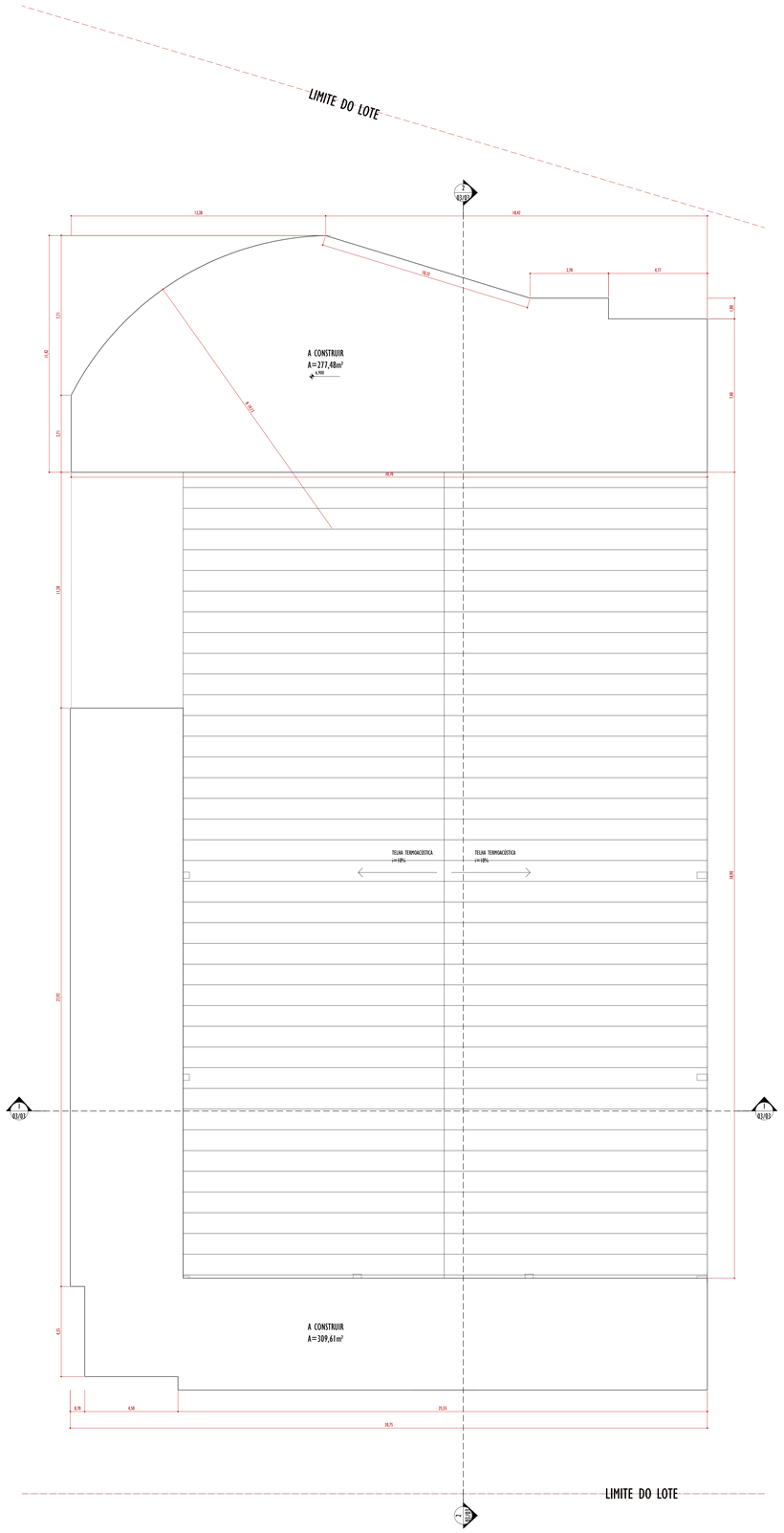
AUTOR DO PROJETO 4I RBT
LUCIENNE AYUMI SUENAGA
CAU A82474-7
CO# 068.592-5 (Mogi das Cruzes)

RRT12240259

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
LUCIENNE AYUMI SUENAGA
CAU A82474-7
CO# 068.592-5 (Mogi das Cruzes)

RRT





LEGENDA

- A CONSTRUIR
- A REGULARIZAR
- EXISTENTE APROVADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÁREA DO LOTE= 4.060,14m²
ÁREA TOTAL OCUPADA= 1.716,51m²
ÁREA PERMEÁVEL= 1.015,035m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 2.729,81m²

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (CA) = 2729,81/ 1716,51= 1,59
TAXA DE OCUPAÇÃO (TO%)= 1716,51/ 4060,14= 42%
TAXA DE PERMEABILIDADE (PE%) = 1015,035/4060,14 = 25%
GARANTIDO=

TABELA DE ÁREAS - TÉRREO		
TÉRREO CONST. PRINCIPAL		
PAV. TÉRREO A - A CONSTRUIR	186,61 m²	CONSTRUIR
REGULARIZAR PAV. TÉRREO - SALÃO	1.167,25 m²	REGULARIZAR
PAV. TÉRREO B - A REGULARIZAR	277,48 m²	REGULARIZAR
PAV. TÉRREO C - A REGULARIZAR	85,17 m²	REGULARIZAR
	1.716,51 m²	
PAVIMENTO SUPERIOR		
PAV. SUPERIOR A - A CONSTRUIR	186,61 m²	CONSTRUIR
PAV. SUPERIOR B - A REGULARIZAR	277,46 m²	REGULARIZAR
PAV. SUPERIOR C - A REGULARIZAR	85,17 m²	REGULARIZAR
	549,24 m²	
PRIMEIRO PAVIMENTO		
1º PAV.B - A CONSTRUIR	277,44 m²	CONSTRUIR
1º PAV. A - A CONSTRUIR	186,61 m²	CONSTRUIR
	464,05 m²	
Grand total	2.729,81 m²	

PROJETO SIMPLIFICADO
PAVIMENTOS SUPERIORES

FL. 02/03

ESCALA: INDICADA

ASSUNTO REGULARIZAÇÃO PREDIAL DE UMA IGREJA EVANGÉLICA — CAT. USO

PROPRIETÁRIO: IGREJA EVANGÉLICA VIVER EM CRISTO
CNPJ 02.836.1831/0001-05 — ZURC 3

LOCAL: Rua Alfredo Batista Pizzolato, 365 — ZONEAMENTO

VILA FIGUEIRA - SUZANO, SP

CONTRIBUINTE: 13.042.003 — MATRÍCULA: 64.485

SITUAÇÃO S/ ESCALA

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO E QUE
A OBRA OBJETO DESTE PROJETO NÃO SERÁ INICIADA ANTES DA RETIRADA DO ALVARÁ CORRESPONDENTE.
DECLARO QUE O PROJETO OBEDECE RIGOROSAMENTE TODAS AS
DISPOSIÇÕES LEGAIS, FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS QUE DISCIPLINAM OS ASPECTOS EDILÍCIOS AMBIENTAIS E DO ORDENAMENTO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO, BEM COMO AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS (NBRs)

QUADRO DE ÁREAS (m²)

TERRENO 4060,14m²

	Existente Regularizar	Construir
PAVIMENTO TERREO	1.529,82m²	186,61m²
PAVIMENTO SUPERIOR	362,65m²	186,61m²
PRIMEIRO PAVIMENTO		464,05m²
ÁREA TOTAL	2.729,81m²	

TAXA DE OCUPAÇÃO (TO): 42%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 1,59
TAXA DE PERMEABILIDADE (TP): 25%

PROPRIETÁRIO
IGREJA EVANGÉLICA VIVER EM CRISTO — CNPJ.02.836.183/0001-05
REPRESENTANTE
RONALDO DONIZETI GABRIEL

AUTOR DO PROJETO AI 8867
LUCIENNE AYUMI SUENAGA
CAU A8247-7 — RRT11240259
CCM 068.592-5 (Arapi das Cruzes)

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
LUCIENNE AYUMI SUENAGA
CAU A8247-7
CCM 068.592-5 (Arapi das Cruzes)

LEGENDA

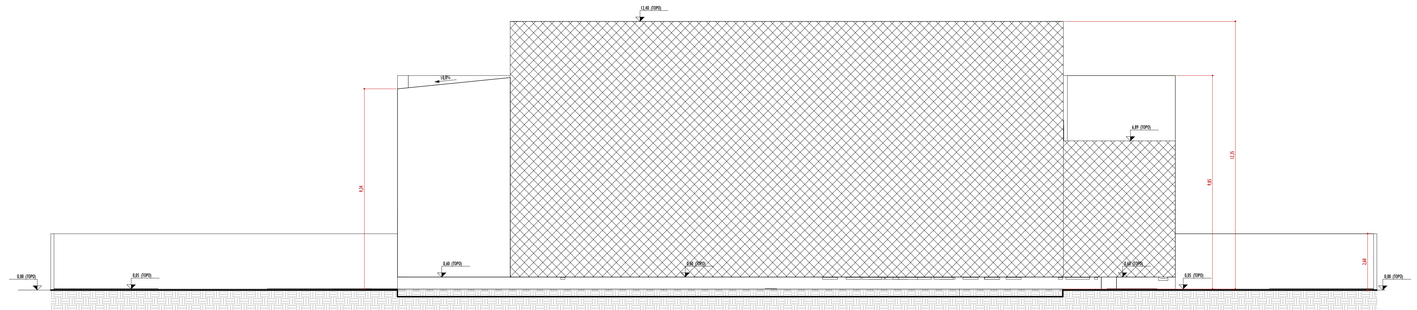
- A CONSTRUIR
- A REGULARIZAR
- EXISTENTE APROVADO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

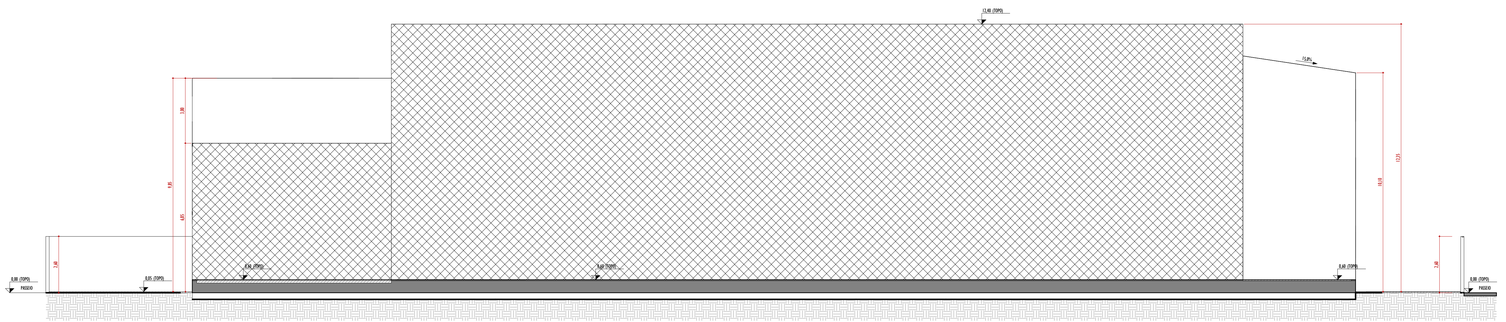
ÁREA DO LOTE= 4060,14m²
ÁREA TOTAL OCUPADA= 1.716,51m²
ÁREA PERMEÁVEL=1.015,035m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 2.729,81m²

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (CA) = 2729,81/ 1716,51= 1,59
TAXA DE OCUPAÇÃO (TO%)= 1716,51/ 4060,14= 42%
TAXA DE PERMEABILIDADE (P%) = 1015,035/4060,14 = 25%
GABARITO=

TABELA DE ÁREAS - TÉRREO		
TÉRREO CONST. PRINCIPAL		
PAV. TÉRREO A - A CONSTRUIR	186,61 m²	CONSTRUIR
REGULARIZAR PAV. TÉRREO - SALÃO	1.167,25 m²	REGULARIZAR
PAV. TÉRREO B - A REGULARIZAR	277,48 m²	REGULARIZAR
PAV. TÉRREO C- A REGULARIZAR	85,17 m²	REGULARIZAR
	1.716,51 m²	
PAVIMENTO SUPERIOR		
PAV. SUPERIOR A - A CONSTRUIR	186,61 m²	CONSTRUIR
PAV. SUPERIOR B - A REGULARIZAR	277,46 m²	REGULARIZAR
PAV. SUPERIOR C - A REGULARIZAR	85,17 m²	REGULARIZAR
	549,24 m²	
PRIMEIRO PAVIMENTO		
1º PAV.B - A CONSTRUIR	277,44 m²	CONSTRUIR
1º PAV. A - A CONSTRUIR	186,61 m²	CONSTRUIR
	464,05 m²	
Grand total	2.729,81 m²	



1 CORTE 1
1 : 100



2 CORTE 2
1 : 100

PROJETO SIMPLIFICADO
CORTES

FL. 03/03

ESCALA: INDICADA

ASSUNTO REGULARIZAÇÃO PREDIAL DE UMA IGREJA EVANGÉLICA

CAT. USO

PROPRIETARIO: IGREJA EVANGÉLICA VIVER EM CRISTO
CNPJ 02.836.1831/0001-05

ZURC 3

LOCAL: Rua Alfredo Batista Pizzolato, 365

ZONEAMENTO

VILA FIGUEIRA - SUZANO, SP

CONTRIBUINTE: 13.042.003

MATRÍCULA: 64.485

SITUAÇÃO S/ ESCALA

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO E QUE
A OBRA OBJETO DESTE PROJETO NÃO SERÁ INICIADA ANTES DA RETIRADA DO ALVARÁ CORRESPONDENTE.
DECLARO QUE O PROJETO OBEDECE RIGOROSAMENTE TODAS AS
DISPOSIÇÕES LEGAIS, FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS QUE DISCIPLINAM OS ASPECTOS EDILÍCIOS AMBIENTAIS E DO ORDENAMENTO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO, BEM COMO AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS (NBRs)

QUADRO DE ÁREAS (m²)

TERRENO 4060,14m²

	Existentes Regularizar	Construir
PAVIMENTO TÉRREO	1.173,39m²	186,61m²
PAVIMENTO SUPERIOR		186,61m²
PRIMEIRO PAVIMENTO		464,05m²
ÁREA TOTAL	2.729,81m²	

TAXA DE OCUPAÇÃO (TO): 42%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 1,59
TAXA DE PERMEABILIDADE (TP): 25%

PROPRIETÁRIO
IGREJA EVANGÉLICA VIVER EM CRISTO
REPRESENTANTE
RONALDO DONIZETI GABRIEL

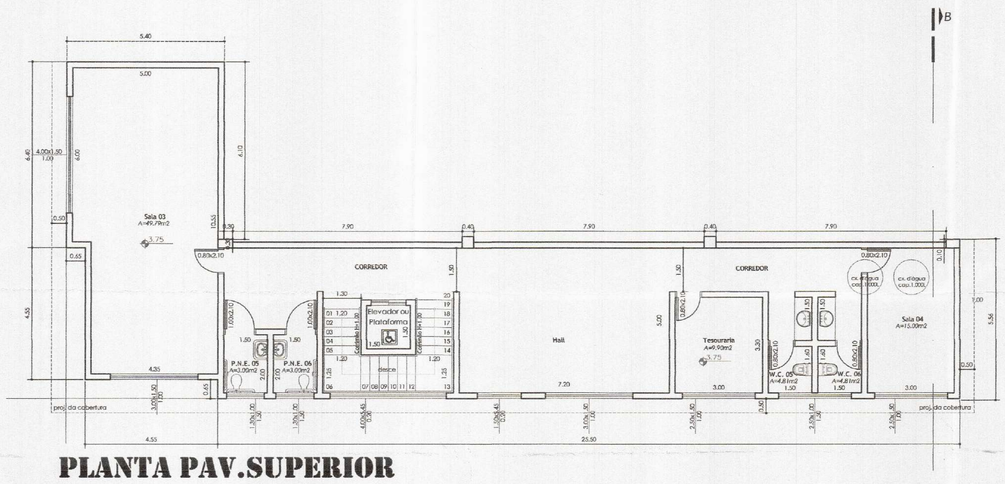
CNPJ.02.836.183/0001-05

AUTOR DO PROJETO
LUCIENE AYUMI SUENAGA
CAU A82470-7
CDH DAE.550-5 (Mogi das Cruzes)

RESPONSAVEL TÉCNICO:
LUCIENE AYUMI SUENAGA
CAU A82470-7
CDH DAE.592-5 (Mogi das Cruzes)

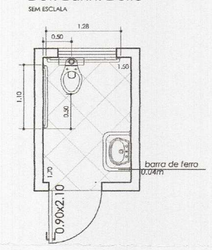
ANEXO B – PLANTA APROVADA DO ALVARÁ 469/2014

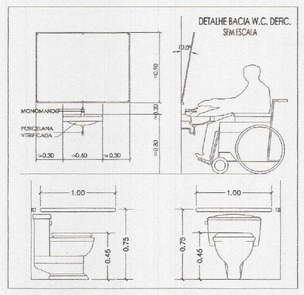
Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

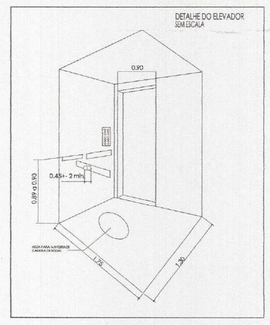


PLANTA PAV.SUPERIOR

ESCALA 1:100







Nota

O RESERVATORIO DE ÁGUA ATENDERÁ AOS DISPOSTOS
NOS ÁRTIGOS 10 E 11 DO DECRETO 12.342/78.

AS LIGAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS, ESGOTO, CALHAS E
CONDUTORES ATENDERÃO AOS DISPOSTOS NOS ARTIGOS
19, 20, 26 E 56 DO DECRETO 12.342/78.

"A PREFEITURA RESERVA-SE NO DIREITO DE NÃO
CONCEDER O ALVARÁ DE OCUPAÇÃO A OBRA QUE
NÃO FOR FIEL AO PROJETO APROVADO."
O PROJETO ATENDE À NBR 9050/2004 E DEC. 5294/04
AO DECRETO 5.294/2004 E À LEI 10.098/2000.

DETALHE VENTOKIT
sem escala

Dimensões bloco motor

Mod.	A	B	C	D	E
80	152	152	33	99	82
280	187	187	33	148	73

Dimensões veneziana auto-fechante (para kit completo)

Mod.	F	G	H
80	152	152	32
280	187	187	32

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Memorial Descritivo

01 - TERRENO - SERÁ PREVIAMENTE PREPARADO PARA RECEBER A EDIFICAÇÃO.

02 - FUNDAÇÃO - SERÁ EXECUTADO EM ESTACAS E VIGA BALDRAME EM CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADA.

03 - IMPERMEABILIZAÇÃO - AS TRÊS PRIMEIRAS FIADAS SERÃO ASSENTADAS COM
ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, AREIA E VEDACIT OU SIMILAR.

04 - ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO NOS PILARES , VIGAS, VERGAS NOS VÃOS E CINTA NA
ULTIMA FIADA.

05 - ALVENARIA - SERÁ EXECUTADO EM BLOCO ESTRUTURAL, ASSENTADOS COM CIMENTO, E AREIA
COM ESPESSURA DE 0,20m.

06 - REVESTIMENTO - AS PAREDES SERÃO REVESTIDAS DE REBOCO E NAS
ÁREAS UMIDAS DE AZULEJO ATÉ 2,10m DE ALTURA.

07 - PÉ DIREITO - SERÁ DE 7,00m NO TEMPLO E 3,00m NOS DEMAIS AMBIENTES.

08 - PISO - SERÁ CERÂMICO.

09 - FORRO - SERÁ DE LAJE TRELIÇA.

10 - COBERTURA - SERÁ DE TELHA GALVANIZADA COM EPS.

11 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICA - SERÁ EXECUTADA CONFORME AS NORMAS DA ABNT
E CONCESSIONÁRIA LOCAL.

12 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - SERÁ EXECUTADA CONFORME AS NORMAS DA ABNT
E CONCESSIONÁRIA LOCAL.

13 - ESQUADRIAS - SERÃO DE ALUMÍNIO.

14 - PINTURA - TODAS AS ÁREAS RECEBERÃO 3 (TRÊS) DEMÃOS DE TINTA LÁTEX.

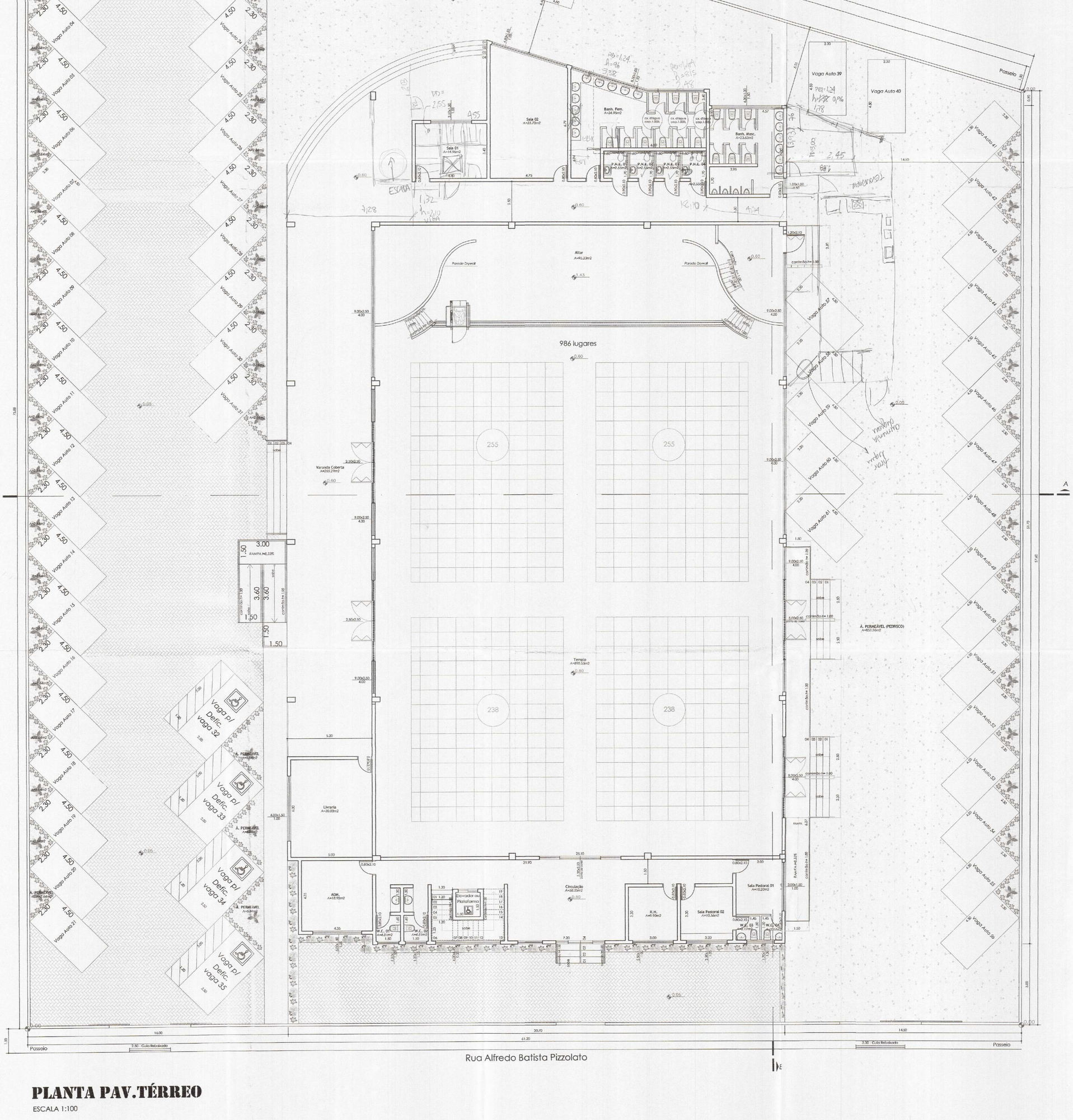
15 - ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO - SERÁ DE ACORDO COM AS NORMAS DO
DECRETO 12.342/78.

16 - MURO - SERÃO DE 2,00m DE ALTURA

17 - NO TEMPLO SERÁ EXECUTADO EM ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA, AS COLUNAS E VIGAS
INTERMEDIÁRIAS E VIGAS PARA RECEBER A COBERTURA.

Quadro de Areas

AMBIENTES	ÁREAS m²	UTILIZADO	EXIGIDO m²	ILUM.(min). m²	VENT. m²
SALA 01	14.96m²	1/5	2.99	3.75	1.87
SALA 02	35.72m²	1/5	7.14	7.20	3.60
BANH. FEM.	34.95m²	1/5	6.99	8.30	4.15
BANH. MAS.	23.63m²	1/5	4.72	5.30	2.65
P.N.E. 01-04	2.55m²	1/5	0.51	ILUM. ARTIF.	EXAUSTOR
TEMPLO	890.53m²	1/5	178.10	226.50	113.25
LIVRARIA	25.00m²	1/5	5.00	6.00	3.00
ADM.	18.92m²	1/5	3.78	5.25	2.63
W.C. 01	4.81m²	1/5	0.96	1.30	0.65
W.C. 02	4.81m²	1/5	0.96	1.30	0.65
W.C. 03	2.17m²	1/5	0.43	0.80	0.40
W.C. 04	2.17m²	1/5	0.43	0.80	0.40
R.H.	9.90m²	1/5	1.98	3.75	1.87
SALA PASTORAL 01	9.90m²	1/5	1.98	4.50	2.25
SALA PASTORAL 02	10.56m²	1/5	2.11	3.75	1.87
SALA 03	49.79m²	1/5	9.95	10.00	5.25
SALA 04	15.00m²	1/5	3.00	3.75	1.87
TESOURARIA	9.90m²	1/5	1.98	3.75	1.87
P.N.E. 05	3.00m²	1/5	0.60	1.20	0.65
P.N.E. 06	3.00m²	1/5	0.60	1.20	0.65
W.C. 05	4.81m²	1/5	0.96	1.15	0.57
W.C. 06	4.81m²	1/5	0.96	1.15	0.57
VARANDA COBERTA	265.29m²				



PLANTA PAV.TÉRREO

ESCALA 1:100

BANHEIROS	
EXAUSTOR PARA BANHEIROS	
MODELO	BR 12
DIÂMETRO	100
POTÊNCIA	15
ROTAÇÃO	2800
PESO	0.85

PROJETO COMPLETO
PLANTA BAIXA - CORTES - FACHADAS

FOLHA 1/5
ESCALAS INDICADAS

PROJETO
PLANTA DE CONSTRUÇÃO DE UMA IGREJA EVANGÉLICA

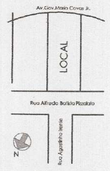
PROPRIETÁRIO
IGREJA EVANGELICA VIVER EM CRISTO

LOCAL
RUA ALFREDO BATISTA PIZZOLATO - 365
VILA FIGUEIRA - SUZANO - S.P.

INSCRIÇÃO MUNICIPAL
13.042.001

ZONEAMENTO
Z-3

SITUAÇÃO SEM ESCALA



DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO E QUE A OBRA OBJETO DESTE PROJETO NÃO SERÁ INICIADA ANTES DA RETIRADA DO ALVARÁ CORRESPONDENTE.
DECLARO QUE O PROJETO OBEDECE RIGOROSAMENTE TODAS AS DISPOSIÇÕES LEGAIS FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS QUE DISCIPLINAM OS ASPECTOS EDILICIOS, AMBIENTAIS E DO ORDENAMENTO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO, BEM COMO AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS NBR'S.

PROPRIETÁRIO:
IGREJA EVANGELICA VIVER EM CRISTO
C.N.P.J.: 02836183/0001-05
Repres. Legal: Ronaldo Donizeti Gabriel
R.G.: 18.750.296-1
CPF.: 123.145.678-70

ÁREAS:

TERRENO	4060.14 m2
A CONSTRUIR:	
PAV. TERREO	1637.39 m2
PAV. SUPERIOR	199.50 m2
TOTAL GERAL	1836.89 m2

T.O.: 40.32%
I.A.: 0.45
T.P.: 21.01%

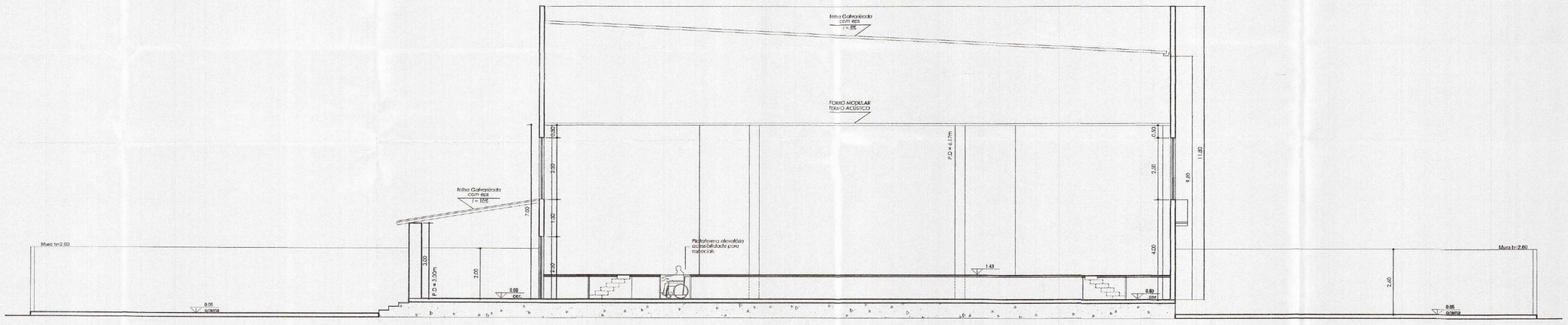
AUTOR DO PROJETO E RESP. TÉCNICO PELA OBRA:
ARQUITETA E URBANISTA
ADRIANA INÁCIO SOUZA
CAU-SP-61637-0
PREF.: CCM - 31514 - P.M.PÔA
RRT:1996404
RRT:2699148

PROJETO APROVADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO
PROCESSO nº **5436** de **13/02/2014**

ALVARÁ Nº: **469/2014**
DATA EMISSÃO: **01/10/2014**

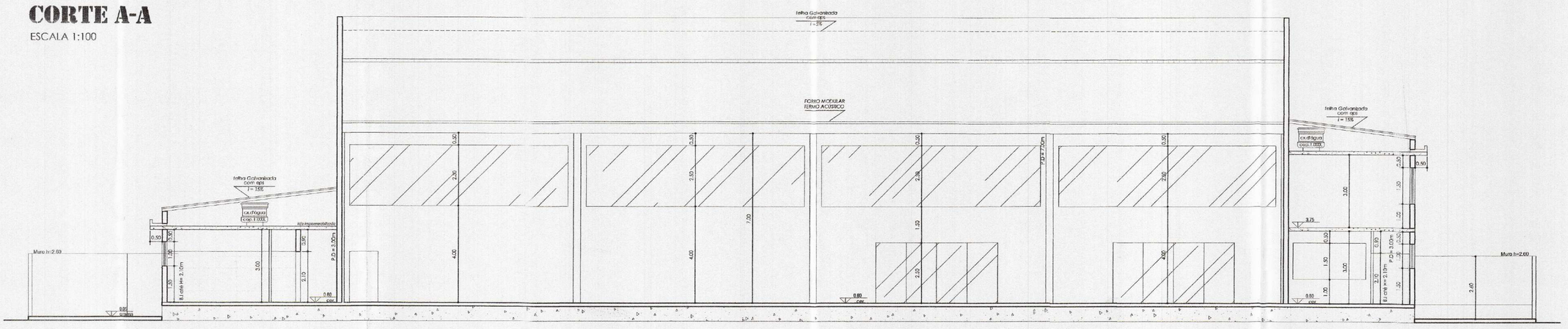
Responsável pela Aprovação

Valter Fortunato
Arquiteto e Urbanista
CAU - A21613-5



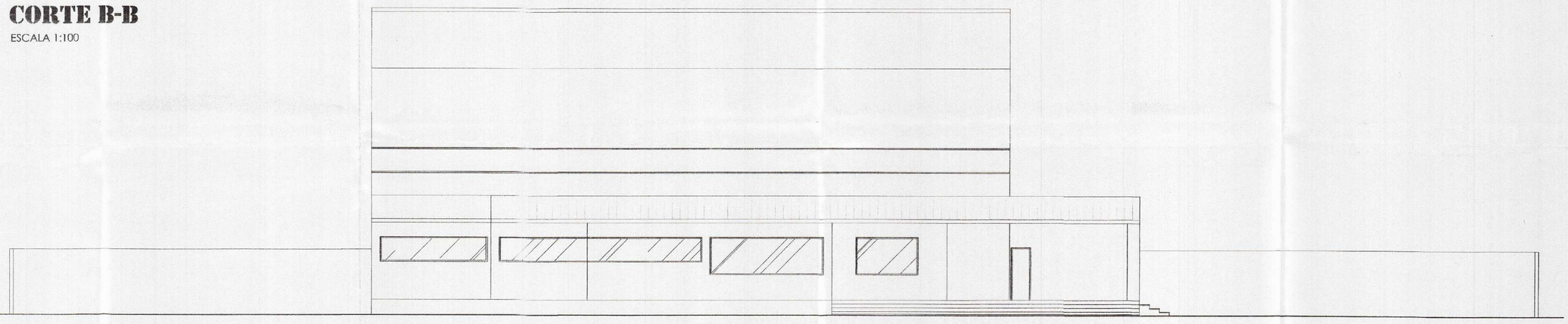
CORTE A-A

ESCALA 1:100



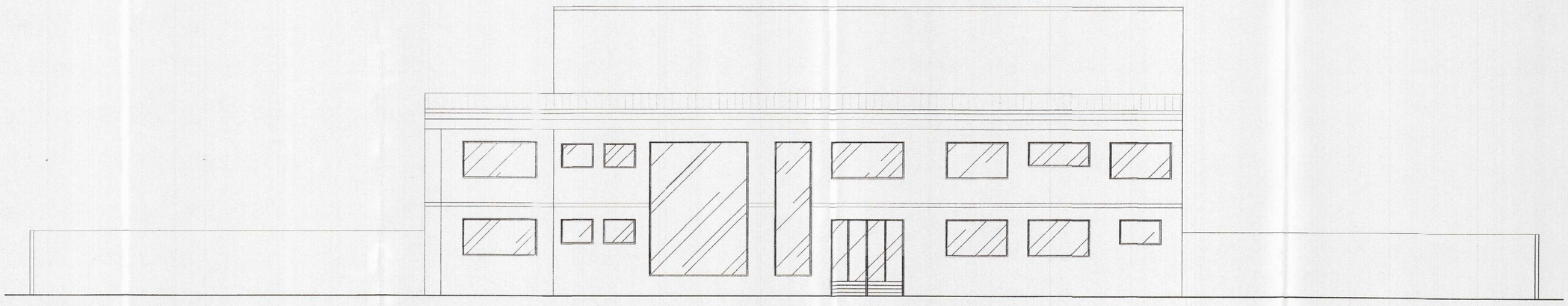
CORTE B-B

ESCALA 1:100



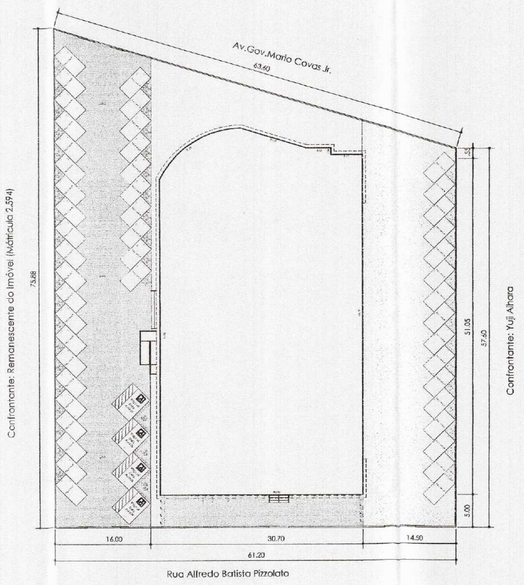
FACHADA PRINCIPAL

ESCALA 1:100



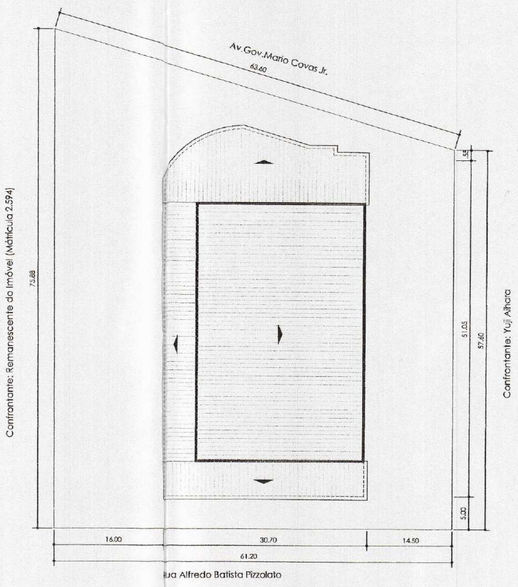
FACHADA FUNDOS

ESCALA 1:100



IMPLANTAÇÃO

ESCALA 1:500



PLANTA COBERTURA

ESCALA 1:500

PROJETO COMPLETO

PLANTA BAIXA - CORTES - FACHADAS

FOLHA 2/5

ESCALAS INDICADAS

PROJETO

PLANTA DE CONSTRUÇÃO DE UMA IGREJA EVANGÉLICA

CAT. USO

E

PROPRIETÁRIO

IGREJA EVANGELICA VIVER EM CRISTO

LOCAL

RUA ALFREDO BATISTA PIZZOLATO, 365
VILA FIGUEIRA - SUZANO - S.P.

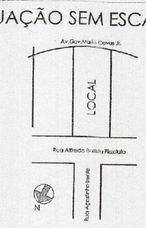
INSCRIÇÃO MUNICIPAL

13.042.001

ZONEAMENTO

Z-3

SITUAÇÃO SEM ESCALA



DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO E QUE A OBRA OBJETO DESTE PROJETO NÃO SERÁ INICIADA ANTES DA RETIRADA DO ALVARÁ CORRESPONDENTE.

DECLARO QUE O PROJETO OBEDECE RIGOROSAMENTE TODAS AS DISPOSIÇÕES LEGAIS FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS QUE DISCIPLINAM OS ASPECTOS EDILÍCIOS, AMBIENTAIS E DO ORDENAMENTO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO; BEM COMO AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS NBR'S.

PROPRIETÁRIO:
IGREJA EVANGELICA VIVER EM CRISTO
C.N.P.J.: 02836183/0001-05
Repres. Legal: Ronaldo Donizeti Gabriel
R.G.:18.750.296-1
CPF.: 128.145.678-70

ÁREAS:

TERRENO	4060,14 m2
A CONSTRUIR:	
PAV. TERREO	1637,39 m2
PAV. SUPERIOR	199,50 m2
TOTAL GERAL	1836,89 m2

T.O.: 40,32%
I.A.: 0,45
T.P.: 21,01%

AUTOR DO PROJETO E RESP. TÉCNICO PELA OBRA:
ARQUITETA E URBANISTA
ADRIANA INÁCIO SOUZA
CAU-SP-61637-0
PREF.: CCM - 31514 - P.M.PÓA
RRT:1996404
RRT:2699148

PROJETO APROVADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO
PROCESSO nº **5436** de **13/02/2014**

ALVARÁ Nº: **469/2014**
DATA EMISSÃO: **01/10/2014**

Valter Fortunato Miranda
Arquiteto e Urbanista
CAU - A21613-5

Responsável pela Aprovação

Passeio

2,50 - Guia Rebaixada

Av.Gov.Mario Covas Jr.

Passeio

Sala 02

Sala 01
Arq.Téc.Segur.

Banh. Fem.

Banh. Masc.

ÁREA DE BANHEIROS
EXISTENTE PARA ATENDIMENTO

DET. 01

Altar

RAMPA i= 8,33%

A

A

DET. 02

DET. 01

LOCAL DE CULTO
EMISSÃO DE RUÍDOS

ESTACIONAMENTO

ESTACIONAMENTO

Varanda Coberta
A=540,29m2

RAMPA i=6,66%

Livraria
A=30,00m2

ADM.
A=18,50m2

Elevador ou
Plataforma

PREDIO ADMINISTRATIVO
EXISTENTE PARA ATENDIMENTO

W.C. 01

W.C. 02

R.H.

Sala Pastoral 01

Sala Pastoral 02

W.C. 03

W.C. 04

Passeio

2,50 - Guia Rebaixada

3,00 - Guia Rebaixada

Passeio

Rua Alfredo Batista Pizzolato

PLANTA PAV.TÉRREO

ESCALA 1:100

PROJETO COMPLETO

FOLHA 3/5

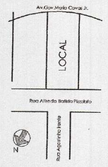
ESCALAS INDICADAS

PROJETO
PROJETO PROTEÇÃO ACÚSTICA DE AMBIENTE

PROPRIETÁRIO
IGREJA EVANGELICA VIVER EM CRISTO

LOCAL
RUA ALFREDO BATISTA PIZZOLATO, 365
VILA FIGUEIRA - SUZANO - S.P.

SITUAÇÃO SEM ESCALA



PROPRIETÁRIO:
IGREJA EVANGELICA VIVER EM CRISTO
C.N.P.J.: 02836183/0001-05
Repres. Legal: Ronaldo Donizeti Gabriel
R.G:18.750.296-1
CPF: 123.145.678-70

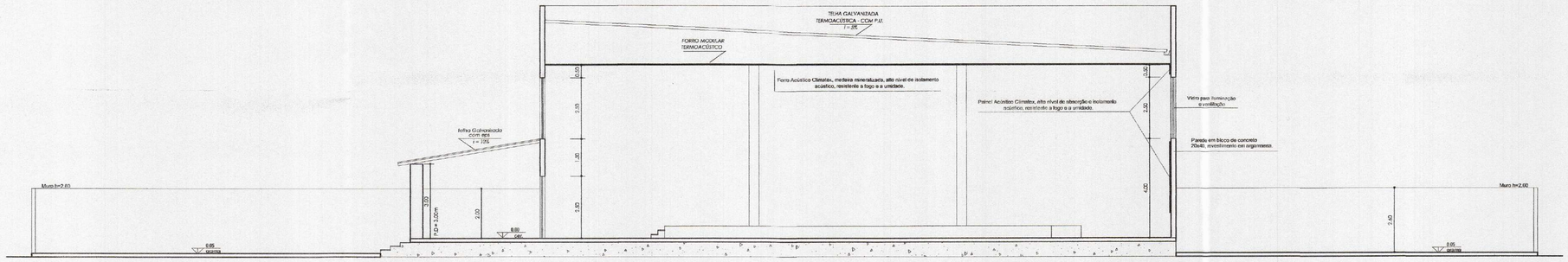
AUTOR DO PROJETO:
ZILTON OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO
CREA 5060521244
ART 92221220141243630

PROJETO APROVADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO
PROCESSO nº **5436** de **13/02/2014**

ALVARÁ Nº: **469/2014**
DATA EMISSÃO: **01/10/2014**

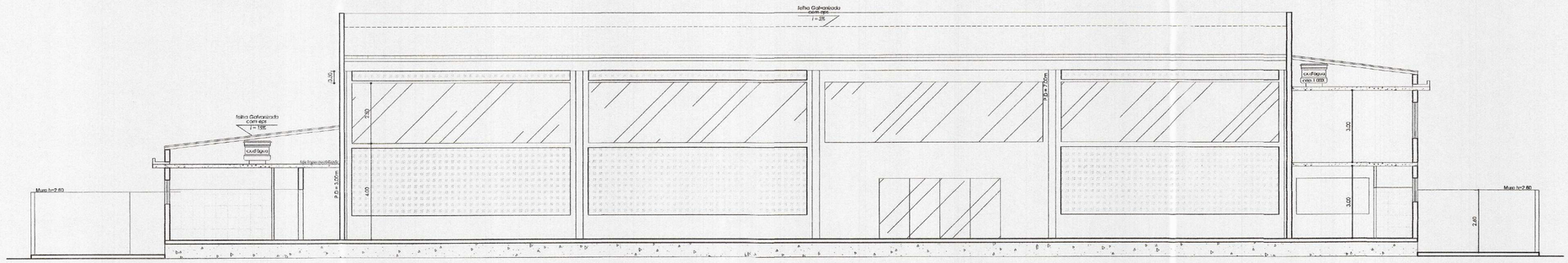
Valter Fortunato Miranda
Arquiteto e Urbanista
CAU - A21613-5

Responsável pela Aprovação



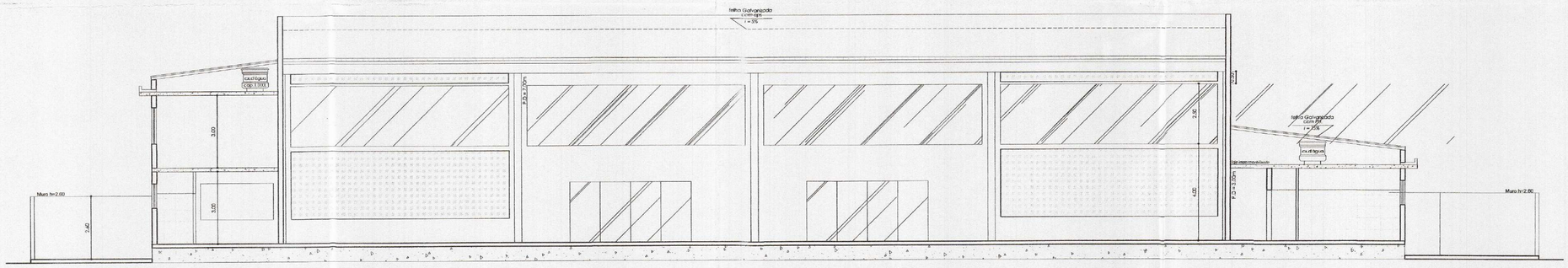
CORTE A-A

ESCALA 1:100



DETALHE 01

ESCALA 1:100



DETALHE 02

ESCALA 1:100

NOTAS:

1– O PRÉDIO ADMINSTRATIVO, CONTENDO PAVIMENTO TÉRREO E SUPERIOR, CAUSA UMA BARREIRA FÍSICA, DIMINUINDO ASSIM O NÍVEL DE VAZAMENTO DO SOM AO AMBIENTE EXTERNO, PERMITINDO UM NÍVEL SATISFATÓRIO E QUE NÃO CAUSE PERTURBAÇÃO SONORA AOS VIZINHOS;

2– A COBERTURA DO PRÉDIO ADMINSTRATIVO SERÁ EM LAJE PRÉ–FABRICADA, COM CONCRETO. ACIMA DA LAJE SERÁ REALIZADO UMA COBERTURA ATRAVÉS DE TELHAS TERMOACÚSTICAS METÁLICA DUPLA COM ISOLAMENTO EM P.U.;

3– TODAS AS LATERAIS SERÃO FECHADAS COM BLOCOS DE CONCRETO DE 20, ASSENTADOS E REVESTIDOS EM ARGAMASSA;

4– AS PORTAS LATERAIS DE ACESSO AO TEMPLO, SERÃO DE VIDRO TEMPERADO, 8MM, E PERMINECERÃO FECHADAS DURANTE O CULTO, PERMITINDO ASSIM QUE, O SOM DE VAZAMENTO PARA O AMBIENTE EXTERNO SEJA MÍNIMO;

5– AS PLACAS DE REVESTIMENTO LATERAL DAS PAREDES, SERÃO DE ALTO NÍVEL DE ISOLAMENTO ACÚSTICO, E RESISTENTE À CHAMA E UMIDADE;

6– AS PLACAS DE REVESTIMENTO DO FORRO, SERÃO DE ALTO NÍVEL DE ISOLAMENTO ACÚSTICO, E RESISTENTE À CHAMA E UMIDADE;

7– AS PLACAS DE REVESTIMENTO DO FORRO E PAREDES, SERÃO FORNECIDAS JUNTAMENTE COM LAUDO DE COMPROBABILIDADE DE EFICIÊNCIA DE ISOLAMENTO E RESISTÊNCIA À CHAMA.

PROJETO COMPLETO

FOLHA 4/5

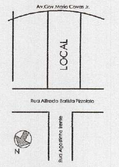
ESCALAS INDICADAS

PROJETO
PROJETO PROTEÇÃO ACÚSTICA DE AMBIENTE

PROPRIETÁRIO
IGREJA EVANGELICA VIVER EM CRISTO

LOCAL
RUA ALFREDO BATISTA PIZZOLATO, 365
VILA FIGUEIRA - SUZANO - S.P.

SITUAÇÃO SEM ESCALA

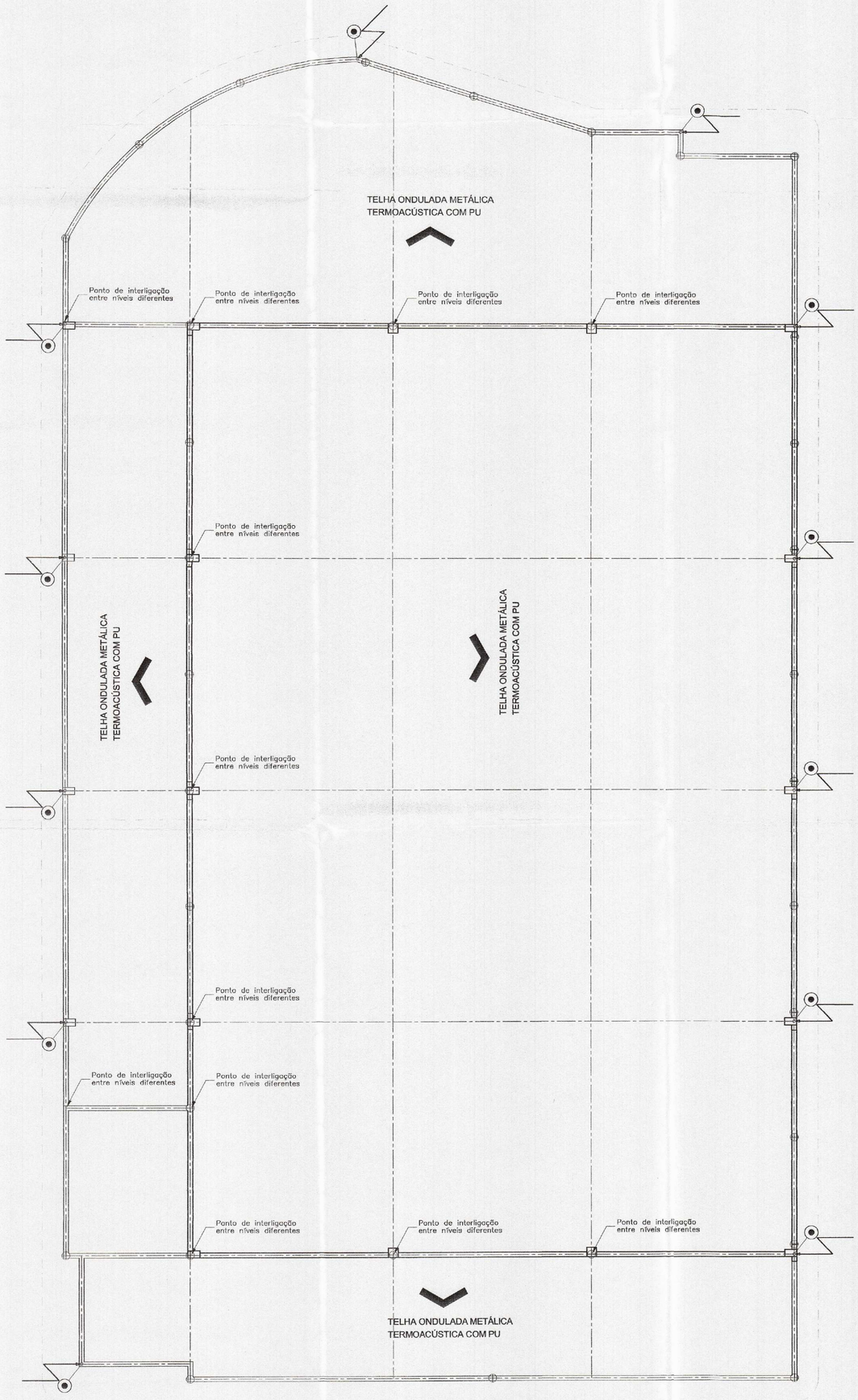


PROPRIETÁRIO:
IGREJA EVANGELICA VIVER EM CRISTO
C.N.P.J.: 02836183/0001-05
Repres. Legal: Ronaldo Donizeti Gabriel
R.G:18.750.296-1
CPF: 123.145.678-70

AUTOR DO PROJETO:
ZILTON OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO
CREA 5060521244
ART 92212120141243638

PROJETO APROVADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO
PROCESSO nº **5436** de **13/02/2014**

ALVARÁ Nº: **469/2014**
DATA EMISSÃO: **01/10/2014**
Valter Fortunato Miranda
Arquiteto e Urbanista
CAU - A21613-5
Responsável pela Aprovação



PLANTA COBERTURA

ESCALA 1:100

NOTAS:

1– PARA QUE ESTE SISTEMA SEJA EXECUTADO COM SUCESSO E COM O MENOR CUSTO POSSÍVEL, DEVERÁ SER INICIADO JUNTO COM A FUNDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DE PESSOA RESPONSÁVEL PELA OBRA, PARA CONFERIR A PRESENÇA DA BARRA NOS PILARES E FUNDAÇÃO, O TRANSPASSE DE 20 CM E A INTERLIGAÇÃO DAS FERRAGENS DOS PILARES COM AS FERRAGENS DAS LAJES.

2– A INSTALAÇÃO DAS BARRAS E LIGAÇÕES ENTRE PILARES E LAJES DEVERÁ SER EXECUTADA PELA CONSTRUTORA DURANTE A CONCRETAGEM DA ESTRUTURA. A CAPTAÇÃO E A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PODERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TÉCNICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E ART JUNTO AO CREA.

3– NO ENCONTRO DAS FERRAGENS DA LAJE COM OS VERGALHÕES LONGITUDINAIS DOS PILARES, DEVERÁ SER FEITA UMA INTERLIGAÇÃO ATRAVÉS DE FERRO DE CONSTRUÇÃO ø 3/8" (10mm) TRANSPASSADO EM 20CM NA VERTICAL E NA HORIZONTAL EM FORMATO DE "L" (VER DETALHE), SENDO INTERLIGADO EM PRIMEIRO LUGAR NA BARRA DO SPDA "RE BAR" E AS DEMAIS FERRAGENS DO PILAR, UMA SIM, UMA NÃO, EM POSIÇÕES ALTERNADAS.

4– TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINES, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.

5– DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PNTOS DE IMPACTO.

6– O ATERRAMENTO DESTE SISTEMA CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE UMA "RE BAR" DENTRO DA FUNDAÇÃO, SENDO QUE PARA CADA PILAR DA TORRE DO PRÉDIO DEVERÁ SER USADA APENAS UM ELEMENTO DA FUNDAÇÃO (ESTACA OU TUBULAÇÃO).

7– NO SUBSOLO E A CADA 20 METROS DE ALTURA DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TAIS COMO: INCÊNDIO, RECALQUE, TUBOS DE GÁS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GÁS, ETC.

8– DEVERÁ SER UTILIZADA TELA BELINOX (30mmX1,2mm), FORMANDO UMA REDE SOB OS BOTIJÕES DE GÁS, INTERLIGADA ÀS TUBULAÇÕES E AO PORTÃO METÁLICO DO DEPÓSITO. APÓS EQUALIZADAS ENTRE SI, ESSAS ESTRUTURAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NÚ 50mm À MALHA DE ATERRAMENTO DO S.P.D.A.

9– O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.

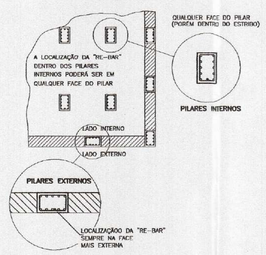
10– NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO–ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

11– ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

Legenda

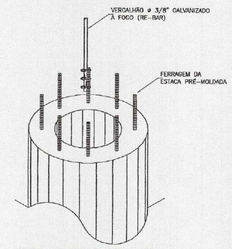
- DESCIDA DA CORDOALHA DO PARÁ-RAIOS
- TERMINAIS AÉREOS 300 MM
- ELETRODO DE TERRA
- CAPTAÇÃO EM FITA DE ALUMÍNIO 7/8" x 1/8"
- ANEL DE ATERRAMENTO EM COBRE NÚ 50 MM2

DETALHE 1



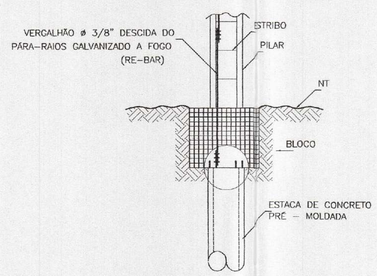
LOCALIZAÇÃO DAS RE–BARS NOS PILARES INTERNOS E EXTERNOS
SEM —— ESCALA

DETALHE 2



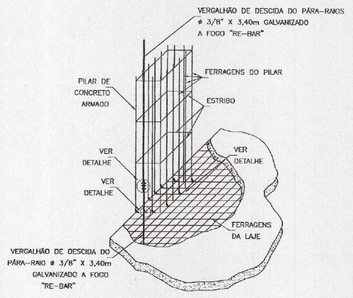
EMENDA DO VERGALHÃO DE DESCIDA, A FERRAGEM DA ESTACA PRÉ–MOLDADA
SEM —— ESCALA

DETALHE 3



DETALHE GENÉRICO DO ATERRAMENTO NOS TUBULÕES OU ESTACA FRANKI
SEM —— ESCALA

DETALHE 6



ENCONTRO DAS FERRAGENS DAS LAJES COM AS FERRAGENS DOS PILARES
SEM —— ESCALA

PROJETO COMPLETO | FOLHA 5/5

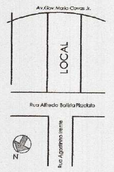
ESCALAS INDICADAS

PROJETO
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS SPDA

PROPRIETÁRIO
IGREJA EVANGELICA VIVER EM CRISTO

LOCAL
RUA ALFREDO BATISTA PIZZOLATO - 365
VILA FIGUEIRA - SUZANO - S.P.

SITUAÇÃO SEM ESCALA



PROPRIETÁRIO
IGREJA EVANGELICA VIVER EM CRISTO
C.N.P.J.: 02836183/0001-05
Repres. Legal: Ronaldo Donizeti Gabriel
R.G:18.750.296-1
CPF: 123.145.678-70

RESPONSÁVEL TÉCNICO
ZILTON OLIVEIRA LIMA
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA 5060521244
ART 92221220141243552

PROJETO APROVADO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO
PROCESSO nº **5436** de **13/02/2014**

ALVARÁ Nº: **469/2014**
DATA EMISSÃO: **01/10/2014**

Valter Fortunato Miranda
Arquiteto e Urbanista
CAU - A21613-5

Responsável pela Aprovação

ANEXO C - MATRÍCULA DO IMÓVEL

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Registro de Imóveis

Luiz Alberto de Souza Coutinho
Oficial

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CERTIFICA, a pedido verbal da parte interessada que revendo os livros de Registro a seu cargo, deles, verificou constar a matrícula do seguinte teor:

LIVRO N.º 2 REGISTRO GERAL

Matrícula **64.485** Ficha **01**

Registro de Imóveis

COMARCA DE SUZANO - ESTADO DE SÃO PAULO

Suzano, **25** de **outubro** de **2010**

IMÓVEL: UM TERRENO destacado de área maior, constituído de PARTE da QUADRA 35-A, situado na VILA FIGUEIRA, perímetro urbano deste Município e Comarca de Suzano-SP, assim descrito e caracterizado: Inicia num ponto distante 108,14ms do marco 10, localizado junto a cerca de divisas da propriedade de Yoshio Takahashi e no alinhamento da Rua Alfredo Batista Pizzolato e segue em reta pelo alinhamento da referida rua, numa distância de 61,20ms e com rumo NE 18°41'45"SW, até atingir o marco 11, daí defletindo à esquerda segue numa distância de 57,60ms e com rumo SE 69°04'06"NW, confrontando com propriedade de Yuji Aihara Engenharia e Construção Ltda, daí defletindo à esquerda segue numa distância de 33,78ms e com rumo SW33°54'00"NE, até atingir o ponto "A", daí segue numa distância de 29,82ms e com rumo SW 34°59'00", até atingir o ponto "B", confrontando nestes trechos, com a Avenida Governador Mario Covas Junior, daí defletindo à esquerda segue numa distância de 75,88ms e com rumo NW 69°04'06"SE, confrontando com o remanescente do imóvel (Matr. 2.594), até atingir o ponto inicial desta descrição, encerrando a área de 4.060,14m2.

CONTRIBUINTE: 13.042.001, em maior área.

PROPRIETÁRIOS: 1) CARLOS TOSHIHARO WATANABE, brasileiro, médico, RG 2.962.002-SSP/SP e CPF 222.604.808-10, casado aos 15/12/1969 sob o regime da comunhão universal de bens com TAMIKO YOKOTA WATANABE, brasileira, secretária, RG 7.827.679-SSP/SP e CPF 136.916.978-79, residentes e domiciliados na Rua Paraíba, 59, Arujá/SP, **(na proporção de 50%); 2)** MARIO EGASHIRA, brasileiro, viúvo, médico, RG 3.097.764-2-SSP/SP e CPF 094.690.528-20, residente e domiciliado na Avenida Washington Luis, 230, apartamento 22, Suzano/SP, **(na proporção de 25%); 3)** PATRICIA EGASHIRA, brasileira, médica, separada consensualmente, RG 22.036.937-9-SSP/SP e CPF 246.005.078-00, residente e domiciliada na Rua Mirambava, 664, apto 121, Suzano/SP, **(na proporção de 12,5%)**; e **4)** MARIO SERGIO EGASHIRA, brasileiro, solteiro, médico, RG 22.037.732-7-SSP/SP e CPF 246.005.118-24, residente e domiciliado na Avenida Washington Luis, 230, apartamento 22, Suzano/SP, **(na proporção de 12,5%)**.

" Continua no Verso "

'QUALQUER ADULTERAÇÃO, RASURA OU EMENDA, INVALIDA ESTE DOCUMENTO'

Oficial de Registro de Imóveis e Anexos
Comarca de Suzano - SP

12362-0 - AA 593314

12362-0-589001-599000-1123

REGISTRO ANTERIOR: R.09/2.594 de 20 de fevereiro de 2009, deste Registro Imobiliário.

SUBSTITUTO:

VINICIO DE SOUZA COUTINHO VVF

Av.01/em 25 de outubro de 2010. (Abertura de Matrícula)

A presente matrícula foi aberta atendendo requerimento dos proprietários datado de 06/10/2010.

SUBSTITUTO:

P.136.837-mic.787 VINICIO DE SOUZA COUTINHO VVF

R.02/em 25 de outubro de 2010. (Venda)

Pela escritura pública de compra e venda lavrada aos 19 de agosto de 2010, no Livro 456, fls. 227 à 231, pelo 2° Tabelião de Notas da Comarca de Suzano-SP, os proprietários **1)** CARLOS TOSHIHARO WATANABE e sua mulher TAMIKO YOKOTA WATANABE, do lar, **2)** MARIO EGASHIRA, **3)** PATRICIA EGASHIRA FUJIMOTO, e **4)** MARIO SERGIO EGASHIRA, maior, residente e domiciliado na Rua Ipiranga, 245, apto. 24, Suzano-SP, todos já qualificados, VENDERAM a IGREJA EVANGÉLICA VIVER EM CRISTO, inscrita no CNPJ 02.836.183/0001-05, com sede na Rua Felício de Camargo, 575, centro, Suzano-SP, o imóvel objeto da presente pelo valor de R$ 700.000,00 (V. V. R$ 93.531,69 proporcional).

SUBSTITUTO:

P.136.837-mic.787 VINICIO DE SOUZA COUTINHO VVF

Para verificar a autenticidade do documento,
acesse o site da Corregedoria Geral da Justiça:
https://selodigital.tjsp.jus.br
1236203C3064485C16250824E

'QUALQUER ADULTERAÇÃO, RASURA OU EMENDA, INVALIDA ESTE DOCUMENTO'

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Registro de Imóveis
Luiz Alberto de Souza Coutinho
Oficial

Certidão de Propriedade com Negativa de ônus e Alienação.

Certifico que a presente reprodução da Matrícula nº **64485** está conforme original e foi extraída na forma do § 1º do artigo 19 da Lei nº 6.015/73 nada mais havendo a certificar além dos atos já expressamente lançado na aludida matrícula inclusive com referência a alienações e ônus reais e pessoais. Dou fé, Suzano, data e hora abaixo indicadas.

Roberta Peixoto da Silva – Escrevente

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS
Luiz Alberto de Souza Coutinho
Oficial
Roberta Peixoto da Silva
Escrevente
COMARCA DE SUZANO-SP

Ao Oficial.: R$ *42.22
Ao Estado..: R$ *12.00
Ao IPESP...: R$ *8.21
Ao Reg.Civil R$ *2.22
Ao Trib.Just R$ *2.90
Ao FEDMP...: R$ *2.09
Total.....: R$ *69.58
SELOS E CONTRIBUICOES
RECOLHIDOS POR VERBA

Certidão expedida às 16:25:15 horas do dia 23/02/2024
Para lavratura de escrituras esta certidão é válida por 30 dias (NSCGJSP, XIV, 15, "c").
Código de controle de certidão :
Pedido Nº 189682
06448523022024

Selo Digital nº 1236203C3064485C16251624H

Oficial de Registro de Imóveis e Anexos
Comarca de Suzano - SP
12362-0 - AA 593315
12362-0-589001-599000-1123

Pag.: 003/003

'QUALQUER ADULTERAÇÃO, RASURA OU EMENDA, INVALIDA ESTE DOCUMENTO'

EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO
EM BRANCO

'QUALQUER ADULTERAÇÃO, RASURA OU EMENDA, INVALIDA ESTE DOCUMENTO'

OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS E ANEXOS DA COMARCA DE SUZANO

RUA JOSE GARCIA DE SOUZA, 74 - CENTRO - CEP.: 08673-040
Tel.: 47596109 - Fax : 47473719
LUIZ ALBERTO DE SOUZA COUTINHO
OFICIAL
CPF Nº 038.694.908.53

RECIBO Nº : 189682

Natureza do Ato : Matrícula

Qtde : 001

Emolumentos : R$ 69,58

Ao Cartório	R$ 42,22
Ao Estado	R$ 12,00
SEFAZ Art.19 L.11.331A:	R$ 6,18
SEFAZ Art. 19 $ Unico	R$ 2,03
Ao Sinoreg	R$ 2,22
Ao Tribunal	R$ 2,90
Ao Fedmp	R$ 2,03
Desp.Postal	R$ 0,00
TOTAL	R$ 69,58
Vr. Depositado	R$ 69,58
Pago nesta data	R$ 0,00

Recebi de IGREJA EVANGELICA VIVER EM CRISTO a importância de R $ 69,58 na data de 26 de Fevereiro de 2024.

"A AQUISIÇÃO DA PROPRIEDADE, ASSIM COMO DOS DIREITOS REAIS, SÓ SE ADQUIREM, POR MEIO DO **REGISTRO** NO CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS, NOS TERMOS DOS ARTIGOS 1.245 E 1.227, AMBOS NO NOVO CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO - LEI 10.406, de 10/01/2003."

SUZANO, 29 de Fevereiro de 24.

SABRINA

ANEXO D - ESPELHO DO IPTU

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SUZANO

08-02-2024 17:10:55

ÁREA CONST (m²)	TELHEIRO (m²)	OUTRAS AREAS (m²)	AREA TOT EDIF. (m²)
0,00			**0,00**

EXERCÍCIO	IMÓVEL	INSCRIÇÃO CADASTRAL	QUADRA	LOTE	ÁREA TERRENO (m²)	FRAÇÃO IDEAL	TESTADA (m²)	PADRÃO
Anonul2024	137919	13.042.003	003	null	4060,14	4060,14	2,00	

PROPRIETÁRIO

Inscrição: 44734 - J - IGREJA EVANGELICA VIVER EM CRISTO

ALÍQUOTA(%)	VLR VEN. TERRENO (R$)	VLR VEN. CONST (R$)	VALOR VENAL (R$)
0,00	**2516600,90**	**0,00**	**2516600,90**

COOBRIGADOS

TERRITORIAL - R$ 0,00

PREDIAL - R$ 0,00

TOTAL - R$ 0,00

ENDEREÇO DO IMÓVEL

AVENIDA GOV. MARIO COVAS JUNIOR,
0 VILA FIGUEIRA SUZANO-SP

ENDEREÇO ENTREGA

PARCELA	VENCIMENTO	VALORES EM R$
ÚNICA	31/03/2024	null

DEMONSTRATIVO
DE PARCELAS

ANEXO E - CERTIDÃO DE DIRETRIZES

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

DIRETRIZ Nº 17.2024
Diretriz para aprovação de empreendimentos de uso não residencial

*A **Prefeitura Municipal de Suzano**, Estado de São Paulo, através das atribuições legais conferidas à Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação;*

autoriza:

A pedido formulado no Requerimento nº **20056.2024** em que:

em nome de **IGREJA EVANGELICA VIVER EM CRISTO** , que conforme despacho exarado no mesmo, os imóveis inscritos no **Cadastro Imobiliário** sob nº **13.042.003**, com área de **4.060,14m²**, localizados na **Avenida Governador Mário Covas Junior,** situa-se na **Macrozona Urbana Consolidada (MUC),** conforme Lei Complementar nº 312/2017 e, em **Zona Urbana Consolidada 3 – ZURC 3,** conforme Lei Complementar nº 340/2019 que trata do uso, ocupação e parcelamento do solo, na qual **admite-se** a implantação de edificação destinada a **Templo Religioso (Int-1, Int-2 ou Int-3)** com nível de incomodidade **Baixa, Média ou Alta,** desde que obedecendo, conforme Lei Complementar nº 340/2019, os seguintes índices urbanísticos e parâmetros de ocupação do solo:

Macrozona Urbana Consolidada (MUC)									
SIGLA	C.A	FRENTE	LOTE (m²)	TO (%)	TP (%)	GAB	IAV(%)	Incomodidade Permitida	Categorias de Uso Permitidas
	(A)	Mínima	Mínimo	(B)	C	(D)	(E)	(F)	(G)
ZURC 3	CA Básico 2,5 CA Máximo 4,0	7	175	70	15	10	-	Baixa, Média e Alta	R1, R2-v, R2-h, R2-hmp; Cm-1, Cm-2, Cm-3; Sv-1, Sv-2, Sv-3; Ind-1, Ind-2, Ind-3, (1); Int-1, Int-2, Int-3;

(A). Observadas as disposições do Art.81 e Art.82 da Lei Complementar nº340/2019;

(B). Observadas as disposições do Art.83 da Lei Complementar nº340/2019;

(C). Observadas as disposições dos Art.90, Art.91, Art.92 e Art.93 da Lei Complementar nº340/2019;

(D). Observadas as disposições do Artigo 84 da Lei Complementar nº340/2019;

(E). Observar os Artigos 94 e 95 da Lei Complementar nº340/2019;

(F). Atender aos padrões de incomodidade e medidas mitigadoras previstas no Anexo V – Tabela 3 da Lei Complementar nº340/2019;

(G). Observado o enquadramento do CNAE da atividade por nível de incomodidade conforme Decreto Municipal nº 9.406/2019.

(H). Exceto atividades restritas as ZUPI conforme Lei Estadual 1.817/78 e demais legislações pertinentes;

I. O Recuo da divisa frontal do lote ou gleba **(RFO)**, Recuo da divisa lateral do lote ou gleba **(RLA)**, Recuo da divisa de fundo do lote ou gleba **(RFD) e** Recuo entre edificações no mesmo lote ou gleba **(REE)** devem observar o disposto no Art.85, Art.86, Art.87, Art.88 e Art.89 da Lei Complementar Atender aos padrões de incomodidade e medidas mitigadoras previstas no Anexo V – Tabela 3 da Lei Complementar nº340/2019 e, caso a atividade se enquadre no critério;

II. Quanto aos parâmetros específicos para vagas e acessos de veículos observar as disposições do Art.96 ao Art.106 da Lei Complementar nº340/2019;

III. No que concerne ao licenciamento da atividade caso a esta se enquadre nos parâmetros da **Deliberação do CONSEMA nº 01/2018** e **Lei Complementar nº 315/2018** regulamentada pelo **Decreto nº 9227/2018**, deverá ser obtida aprovação junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA) e respectivas licenças ambientais, caso contrário deverá obter aprovação junto a CETESB e respectivas licenças ambientais;

IV. Atividades enquadradas no critério "geração de tráfego pesado", conforme padrões de incomodidade e medidas mitigadoras previstas no Anexo V – Tabela 3 da Lei Complementar nº340/2019 só poderão se instalar em vias que comportem manobra de veículos, com calha mínima de quatorze metros e/ ou vias estruturantes definidas na Lei Complementar nº312/2017;

V. Caso a atividade ou empreendimento à ser desenvolvido no local enquadre-se como "**empreendimento ou atividade de impacto**", nos termos dos Artigos 57 e 58 da Lei Complementar nº 312/17, o mesmo deverá ser objeto de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), elaborado conforme as exigências contidas no Termo de Referência emitido pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação (SMPUH), conforme os procedimentos do Decreto nº 9170/2018 e contemplando os aspectos definidos no Artigo 112 § 3°, da citada Lei.

VI. Deverão ser cumpridas as demais exigências legais da administração municipal, em especial quanto à regularização da atividade junto à receita municipal. Esta Certidão não tem validade como Licença, Alvará e não exime o interessado ou portador da necessidade de licenciamento nos âmbitos municipal, estadual e federal.

Validade do documento: 12/10/2024

Eu, Denis Henrique Da Silva, 024043 analisei e emiti nos termos da lei a Diretriz para aprovação de projetos de empreendimentos de uso não residencial , conforme a Lei Complementar nº 340/2019 e Decretos Municipais nº 9.406/2019 e nº 9.573/2021.

Visto e de acordo:

Suzano, 15 de Abril de 2024

Eliene Correa Rodrigues Coelho

Diretora de Planejamento Territorial

Código de controle da certidão: 789ba6e0377ba57065ad

Código de validação: 789ba6e0377ba57065ad
https://suzano.inmov.net.br/projects/show_images/270197
Emitido por Eliene Correa Rodrigues Coelho **CPF: ***.580.958-**** *gerado em: 15/04/2024 13:31:18*

ANEXO F – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DECIBELÍMETRO

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

Número do Certificado

50863/2024

Cliente Solicitante:

NOME:	CCR Silva Segurança do Trabalho	**CNPJ:**	23.987.599/0001-02
ENDEREÇO:	Rua Santa Efigênia nº 1243		
BAIRRO:	Jardim Universo		
CIDADE:	Mogi das Cruzes	**ESTADO:**	SP
CEP:	08740-400		

Objeto da Calibração:

EQUIPAMENTO:	Decibelímetro / Luxímetro / Higrômetro	**O.S. HSG:**	16372/2024
FABRICANTE:	Instrutherm		
MODELO:	THDL-400	**CLASSE:**	Tipo 2
NÚMERO DE SÉRIE:	130300505		
DATA DA CALIBRAÇÃO:	03/07/2024		

Condições Ambientais:

Temperatura	Umidade Relativa	Pressão Atmosférica
20°C	70%	934 mbar

Metodologia de Calibração:

Procedimento de Calibração:
HS-PCA-002 – Método de calibração de acordo com as normas IEC 60651:1979 – Medidor de Nível Sonoro e IEC 60804:1985 – Medidor Integrador de Nível Sonoro, como aplicável.

A calibração foi realizada conforme o procedimento HS-PCA-004.

A calibração foi realizada conforme o procedimento HS-PCA-005.

HSG INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO
Rua Formosa, Nº 79 - Conj. 53 - Rudge Ramos - São Bernardo do Campo - SP - CEP 09626-060
CNPJ - 19.842.668/0001-04 / Inscrição Estadual - 799.488.967.116
Fones: (11) 4770-0431 / 4770-0432 / 4770-0433 / WhatsApp: (11) 94033-6759
Emails: comercial@hsginstrumentos.com.br / financeiro@hsginstrumentos.com.br
www.hsginstrumentos.com.br

Índice:

VR:	Valor de referência lido no padrão.
VM:	Resultado obtido da média aritmética das medições realizadas.
VL:	Valor da leitura medida no instrumento após ajustes e correções.
IM:	Incerteza de medição.

Padrões Utilizados:

Instrumentos	Certificado	Validade
- Calibrador de Nível Sonoro, modelo CD-5050, ICEL, número de série: 070309485	151671/2023	Dezembro/2024
- Luxímetro Digital, modelo LD-550, INSTRUTHERM, número de série: 170902741.	3364/24R	Maio/2025
- Termo-Higrômetro Analógico, Haar-Synth.Hygro, número de série: HSG50001.	226939/23	Julho/2024
- Barômetro Digital, modelo ITBAR-100, INSTRUTEMP, número de série: HSG50007.	226940/23	Julho/2024

Obs.: Caso queira receber uma cópia dos Padrões Utilizados, encaminhe um e-mail para padrao@hsginstrumentos.com.br.

Observações Gerais:

- Certificado com rastreabilidade RBC (Rede Brasileira de Calibração).
- O padrão e o instrumento em teste foram submetidos, em um mesmo ambiente, a diversas condições de umidade e temperatura, sendo que para cada condição foram efetuadas três leituras para o cálculo da incerteza de medição.
- A incerteza expandida de Medição (U) relatada é declarada como: incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência (k), para uma probabilidade de aproximadamente 95%.
- O presente certificado de calibração é válido apenas ao objeto da calibração e às condições supra-citadas.
- Este certificado de calibração somente poderá ser reproduzido por completo, sendo vetado sua utilização para fins comerciais.

HSG INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO
Rua Formosa, Nº 79 - Conj. 53 - Rudge Ramos - São Bernardo do Campo - SP - CEP 09626-060
CNPJ - 19.842.668/0001-04 / Inscrição Estadual - 799.488.967.116
Fones: (11) 4770-0431 / 4770-0432 / 4770-0433 / WhatsApp: (11) 94033-6759
Emails: comercial@hsginstrumentos.com.br / financeiro@hsginstrumentos.com.br
www.hsginstrumentos.com.br

Resultados Obtidos:

Nível Sonoro (dB)					
VR	VM (antes do ajuste)	VM (após o ajuste)	ERRO		INCERTEZA
			ABSOLUTO	TOTAL	
94,0	95,0	94,0	0,0	0,5	0,13
114,0	115,4	114,0	0,0	0,5	0,13

LUXÍMETRO (lux)												
Escala 0 a 200				Escala 201 a 2000				Escala 2001 a 20000				IM
VR	VM	VL	DESVIO	VR	VM	VL	DESVIO	VR	VM	VL	DESVIO	
10	10,4	10,2	0,2	**250**	250,5	250,3	0,3	**2500**	2501,2	2500,9	0,9	**± 1**
40	40,5	40,3	0,3	**750**	750,6	750,4	0,4	**5500**	5501,4	5501,1	1,1	**± 1**
75	75,6	75,4	0,4	**1000**	1000,6	1000,4	0,4	**10000**	10001,4	10001,1	1,1	**± 1**
100	100,8	100,5	0,5	**1500**	1500,9	1500,7	0,7	**15500**	15501,8	15501,6	1,6	**± 1**
180	180,9	180,6	0,6	**1750**	1751,2	1750,8	0,8	**18000**	18001,8	18001,6	1,6	**± 1**

Umidade Relativa (%)				
VR	VM	VL	DESVIO	IM
40	37	41	1	**± 2**
50	47	51	1	**± 2**
60	55	59	-1	**± 2**

Responsável Técnico: _____

Fábio Garrido de Camargo
Engenheiro Eletricista
CREA: 5063378179 – SP

Data de Emissão: 03/07/2024

HSG INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO
Rua Formosa, Nº 79 - Conj. 53 - Rudge Ramos - São Bernardo do Campo - SP - CEP 09626-060
CNPJ - 19.842.668/0001-04 / Inscrição Estadual - 799.488.967.116
Fones: (11) 4770-0431 / 4770-0432 / 4770-0433 / WhatsApp: (11) 94033-6759
Emails: comercial@hsginstrumentos.com.br / financeiro@hsginstrumentos.com.br
www.hsginstrumentos.com.br

ANEXO G – TERMO DE REFERÊNCIA 04/2024

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 4.2024
Termo de Referência para Elaboração de Estudo de Impacto da Vizinhança (EIV)

Protocolo Eletrônico Nº: 20707.2024 - Emissão: 22/05/2024 - Validade do documento: 18/11/2024

A Prefeitura Municipal de Suzano, Estado de São Paulo, através das atribuições legais conferidas à Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação;

INFORMA

A pedido formulado no Processo Administrativo nº **20707.2024** em que o requerente Lucienne Ayumi Suenaga, CNPJ/CPF 29552661838, propõe a implantação de Edificação ou equipamento público ou privado com capacidade para reunir mais de 200 pessoas simultaneamente, que conforme Lei Complementar nº 312/17, é classificada como **"ATIVIDADE DE IMPACTO".** Deverá ser elaborado Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, de acordo com as diretrizes deste termo de referência. O Estudo deVizinhança e Respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança - EIV/RIV deverão contemplar :

1. Identificação do Empreendimento

Deverá conter a identificação do empreendimento e data

2. Informações gerais do empreendimento, do proprietário e dos profissionais envolvidos na elaboração do EIV.

2.1. Do empreendimento:

Nome ou razão social;

Endereço;

Área do terreno;

Número da matrícula / C.R.I;

Área total a construir / ampliar;

2.2 Proprietário do empreendimento:

Nome ou razão social;

Documentos de identificação (CPF, RG ou CNPJ);

Dados para contato;

Nome e assinatura do proprietário ou procurador*;

*anexar procuração;

2.3 Dos responsáveis pelo estudo:

Nome ou razão social;

Especialização profissional;

Documentos de identificação (CPF, RG ou CNPJ);

Número do Registro Profissional no Conselho Regional;

ART's e RRT's vinculadas;

Dados para contato;

Assinatura do responsável técnico pelo estudo;

3. Índice.

4. Caracterização.
Descrição do empreendimento e das atividades a serem desenvolvidas no local. Informar quanto a construção, regularização ou ampliação da edificação, área total e a ampliar, número de pavimentos, tipologia construtiva e descrever o processo operacional.

4.1. Localização.
Apresentar mapa de localização, contendo em escala legível, os parcelamentos contíguos e arruamentos próximos.

4.2. Descrição das atividades.

Detalhar as atividades que ocorrerão no empreendimento. Apresentar o memorial levando em consideração todos os espaços e serviços propostos em projeto.

4.3. Descrição geral do empreendimento.

Informar as previsões de: Público-alvo, lotação máxima; n° de unidades; n° de lojas; n° de funcionários/ moradores/ usuários/ clientes; nº de vagas de veículos pequenos; nº de vagas para carga/descarga e tipo de veículos utilizados; embarque/desembarque.

4.4. Da implantação do empreendimento.

Apresentar planta da proposta de implantação do empreendimento com o entorno imediato e memorial descritivo.

4.5. Zoneamento e Uso do Solo.

Identificar a Macrozona e Zona de Uso, de acordo com a legislação vigente. Demonstrar a admissibilidade do empreendimento de acordo com as categorias de uso e apresentar Certidão de Uso do Solo para a atividade pretendida.

4.6. Quadro de áreas.

Informar a área do lote e a proposta de áreas construídas, área permeável, taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento.

4.7. Cronograma de obras.

Informar datas previstas para início e término das obras, bem como o cronograma com as principais etapas da implantação.

4.8. Identificação e Mapeamento da área de influência.

A área de influência será determinada conforme análise de impacto gerado, visto que empreendimento poderá causar impactos com áreas de influência diversas. Deverá ser justificada e nunca inferior a um **Raio de Influência Direta** 200 metros e **Raio de Influência Indireta** 500 metros. Após análise inicial do EIV, poderá ser solicitado o aumento da área de influência pelo corpo técnico de análise.

5. Análise dos Impactos e Proposição de Medidas Mitigadoras ou Compensatórias:

Deverão ser caracterizados e avaliados os impactos positivos e negativos decorrentes da instalação do empreendimento. Conforme conclusões serão propostas medidas mitigadoras ou compensatórias quanto aos impactos gerados, sendo que as mesmas deverão ser justificadas quanto ao efeito esperado. Deverão ser analisados os seguintes quesitos:

5.1 Adensamento Populacional. Analisar a densidade atual e a ser gerada pelo empreendimento. Quando necessário, separar a população a ser gerada em permanente e transitória. Analisar a distribuição espacial da população, incluindo mapa das áreas de maior e menor densidade populacional, atual e após implantação do empreendimento. Analisar possíveis reflexos decorrentes como: possibilidade de atração ou repulsão de pessoas; impacto da mão de obra nos estabelecimentos locais. Analisar como a população a ser adicionada na vizinhança vai interagir com a infraestrutura urbana e comunitária disponível e como o empreendimento pode beneficiar a população residente e transitória, considerando os aspectos socioeconômicos.

5.2 Equipamentos Urbanos e Comunitários. Identificar, mapear e caracterizar condições gerais de atendimento dos equipamentos públicos disponíveis próximos ao empreendimento: saúde, educação, assistência social, áreas de lazer. Analisar a necessidade de inserção de novos equipamentos comunitários considerando a demanda a ser gerada pelo empreendimento. Verificar restrições de proximidade da atividade proposta aos equipamentos existentes.

5.3 Uso e Ocupação do Solo. Identificar e demonstrar os tipos de uso e padrão de ocupação na área de influência, através de textos, gráficos, tabelas, mapas e imagens. Deverão ser identificadas tendências de mudança de uso do solo e urbanísticas induzidas pelo empreendimento e atividade em estudo. Relacionar a inserção do empreendimento com as atividades vizinhas e o informar grau de descaracterização que possa ocorrer na área de entorno.

5.4 Geração de tráfego intenso e pesado. Analisar a acessibilidade ao empreendimento considerando a malha viária existente e projetada e a demanda decorrente do empreendimento e de sua construção para os diversos modais. Informar as rotas de acesso ao empreendimento e incluir mapa de rotas. Demonstrar como será realizada a entrada e saída no empreendimento, de forma a não

impactar na via. Informar as vias de maior tráfego atualmente e as possíveis mudanças geradas com a implantação do empreendimento. Avaliar o tráfego existente, o que será gerado pelo empreendimento e se as vias comportam maior fluxo, devido a sua dimensão, tipologia, localização, pavimentação e trafego estimado. Apontar a tipologia dos veículos; a logística da operação de carga e descarga; de embarque e desembarque; áreas para táxi, ônibus, conforme o caso. Apresentar a demanda por estacionamento quantificada para a ocupação máxima e discriminada por tipologia de veículo (carros de passeio, caminhões, ônibus, motocicletas e bicicletas). Informar quais serão medidas adotadas para mitigar os impactos gerados pelo empreendimento.

5.5 Demanda por transporte público. Identificar e mapear as linhas e pontos de ônibus na área e levantar as condições dos abrigos que serão utilizados pela população do empreendimento e os reflexos da demanda deste empreendimento.

5.6 Ventilação e Iluminação. Avaliar se a edificação causa obstrução na paisagem urbana natural ou construída, assim como se interfere ou não, nas condições atuais de iluminação e ventilação no local, através de estudos de volumetria.

5.7 Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural. Identificar os componentes da paisagem urbana sejam naturais ou construídos, apresentando mapa com a localização e condições de conservação. Analisar a interferência do empreendimento em relação aos componentes identificados. Enquadrar o empreendimento nas leis de proteção ao patrimônio histórico e cultural, conforme o caso.

5.8 Nível de ruídos. Deverá ser avaliada a geração de ruídos decorrentes da construção do empreendimento e das atividades a serem desenvolvidas no empreendimento. Relacionar o possível impacto gerado aos usos predominantes atuais e estimados quanto a sua incomodidade.

5.9 Qualidade do ar. Apresentar estudos qualitativos a respeito da qualidade do ar bem como analisar as emissões atmosféricas da atividade a ser desenvolvida no local e da construção do empreendimento, seus potenciais poluidores e relacionar quanto a salubridade da população atingida.

5.10 Vegetação e arborização urbana. Apresentar laudo de caracterização da vegetação existente, mencionar a existência de espécies arbóreos nativas, exóticas, quantidades, famílias, nomes científicos e populares, porte e categorias de ameaças dos indivíduos. Deverá ser apresentado mapa contendo a localização dos indivíduos, identificando eventuais supressões de vegetação, embasamento legal e plano de manejo.

5.11 Capacidade de suporte da infraestrutura urbana instalada. Indicar a bacia hidrográfica com seus respectivos cursos d'água e analisar a topografia que o empreendimento estará inserido. Identificar através de dados/eventos cronológicos se há ocorrência de problemas relativos à drenagem urbana na área de influência. Descrever a demanda e a capacidade de atendimento à drenagem. Informar quais serão as técnicas construtivas e os instrumentos de drenagem adotados pelo empreendimento, para mitigar os impactos gerados. Descrever a demanda e a capacidade de atendimento dos serviços de abastecimento de água, energia, coleta de esgoto. Anexar as certidões de viabilidade das concessionárias dos serviços de abastecimento de água, energia e coleta de esgoto.

5.12 Periculosidade. Deverá ser analisado risco ao meio ambiente e danos à saúde, em virtude de acidentes decorrentes da natureza das atividades propostas para o local.

5.13 Vibração. Avaliar possíveis incômodos a vizinhança decorrentes de equipamentos que produzam choque ou vibração perceptível além dos limites da propriedade, no período de construção e operação das atividades.

6. Referências Bibliográficas.

Inserir todas as fontes de pesquisas e consultas**.**

7. Anexos Eletrônicos.

7.1. Projetos: Inserir uma via da proposta do empreendimento, assinado pelas partes.

7.2. ART ou RRT do profissional e comprovante de pagamento.

7.3. Certidão de Matrícula do Registro de Imóveis, expedida no máximo há 30 dias.

7.4. Espelho do IPTU.

7.5. Certidão de Diretrizes emitida para o Uso pretendido**.**

7.6. Via em mídia digital devidamente identificada (CD ou DVD) do Estudo de Impacto de Vizinhança e anexos que deverão ser entregues compilados em arquivo único formato “.PDF”.

8. Observações.

8.1. O EIV/RIV deve atender ao disposto no Artigo 111 ao Artigo 124 da Lei Complementar nº 312/2017 – Seção IX – Do Estudo e Relatório de Impacto de Vizinhança.

8.2. São competências do proprietário do empreendimento e/ou atividade:

8.2.1. Apresentação do EIV/RIV em formato digital junto ao protocolo do respectivo processo no órgão municipal para a publicação do referido estudo no site oficial.

8.2.2. Dar publicidade no local de implantação do empreendimento e/ou atividade através de placa informativa com as características do empreendimento e/ou atividade bem como dos números dos respectivos processos protocolados para as análises do EIV/RIV no prazo máximo de 15 dias (quinze dias) a contar da data do protocolo.

8.3. Após a publicação do parecer final do EIV/RIV na Imprensa Oficial do Município de Suzano, e na página oficial virtual da Prefeitura na internet, para conhecimento público, os resultados podem ser contestados no período de 15 (quinze) dias corridos, contados da data da publicação, junto a Secretaria Municipal competente pela gestão urbana sendo a contestação devidamente justificada e identificada.

8.4. Em casos específicos, o Corpo Técnico de Análise do EIV/RIV, poderá solicitar análises complementares inicialmente não incluídas neste Termo de Referência, esclarecendo na a relevância dos itens solicitados.

8.5. Todos os itens que compõe esse Termo de Referência deverão ser mencionados no Relatório de Impacto de Vizinhança que será apresentado, mesmo quando não aplicáveis. No caso da inaplicabilidade, deverá ser mantido o título do item solicitado e apresentada justificativa pela ausência das informações.

Eu, Denis Henrique Da Silva, 024043 analisei e emiti, nos termos da lei, o parecer de Uso do Solo.

Suzano, 22 de Maio de 2024

Eliene Correa Rodrigues Coelho

Diretora de Planejamento Territorial

Código de validação: 7d7334b037f433f7c6c9
https://suzano.inmov.net.br/projects/show_images/278237
Emitido por Eliene Correa Rodrigues Coelho **CPF:** ***.580.958-** *gerado em: 22/05/2024 09:05:50*

ANEXO H – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

Av. Prefeito Carlos Ferreira Lopes, nº 703, sala 1104, Helbor Dual, Mogi das Cruzes-SP
Telefone: (11) 94264-2306 . e-mail: contato@hnambiental.com.br . https://hnambiental.com.br

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
2620241632761

1. Responsável Técnico

FELIPE KEIJI FEITAL HARANO
Título Profissional: **Engenheiro Ambiental**
RNP: **2618337484**
Registro: **5070422899-SP**
Empresa Contratada:
Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **Igreja Evangélica Viver em Cristo**
CPF/CNPJ: **02.836.183/0001-05**
Endereço: **Rua ALFREDO BATISTA PIZZOLATO**
N°: **529**
Complemento:
Bairro: **VILA FIGUEIRA**
Cidade: **Suzano**
UF: **SP**
CEP: **08676-050**
Contrato: **2408017**
Celebrado em: **21/08/2024**
Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **6000,00**
Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua ALFREDO BATISTA PIZZOLATO**
N°: **529**
Complemento:
Bairro: **VILA FIGUEIRA**
Cidade: **Suzano**
UF: **SP**
CEP: **08676-050**
Data de Início: **21/08/2024**
Previsão de Término: **21/08/2025**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Religioso**
Código:
CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração 1	**Estudo**	**de estudo de impacto de vizinhança**	**1,00000**	**unidade**

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

5. Observações

Elaboração e coordenação do Estudo de Impacto da Vizinhança - EIV conforme o Termo de Referência 04/2024 emitido pela prefeitura de Suzano.

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** _____

Local **data**

FELIPE KEIJI FEITAL HARANO - [redacted]

Igreja Evangélica Viver em Cristo - CPF/CNPJ: 02.836.183/0001-05

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.confea.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

CREA-SP

Valor ART R$ **99,64** Registrada em: **19/09/2024** Valor Pago R$ **99,64** Nosso Numero: **2620241632761** Versão do sistema

Impresso em: 19/09/2024 12:00:14