



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA- EIV **REFORMA E AMPLIAÇÃO HOSPITAL REGIONAL HANS** **DIETER SCHMIDT – HRHDS** **JOINVILLE / SC**



**HOSPITAL REGIONAL HANS DIETER
SCHMIDT - HRHDS**

**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE / FUNDO
ESTADUAL DE SAÚDE
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
Nº107/2014**

Sumário

APRESENTAÇÃO	5
1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
2. DADOS	9
2.1 Empreendedor	9
2.3 Empresa e equipe responsável pelo EIV	9
2. ASPECTOS LEGAIS	9
3. Estudo de Impacto de Vizinhança	12
3.1 Aspectos legais para construções Hospitalares	13
4. Caracterização Municipal	16
4.1 Aspectos Geográficos	16
4.2 Aspectos Demográficos	17
4.3 Infraestruturas	18
4.4 Áreas Públicas de Lazer	19
4.5 Esportes	19
4.6 Educação	20
4.7 Energia Elétrica	22
4.8 Coleta de Resíduos Sólidos	23
4.9 Sistema de Coleta e Tratamento de Esgoto	24
4.10 Sistema de Abastecimento de Água	24
4.11 Frota de veículos	25
4.11 Sistema Viário	25
4. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA	26
6. DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO E INFLUÊNCIA	26
6.1 Aspectos Físicos	26
6.1.1 Hidrografia e APPs	26
6.1.2 Topografia e Declividade	27
6.1.3 Vegetação e APP	28
7. Aspectos Socioeconômicos e ambientais	29
7.2 Adensamento populacional	29
7.2.1 Equipamentos públicos, urbanos e comunitários	30

7.2.2 Uso e ocupação do solo	38
7.2.3 Valorização imobiliária e geração de emprego	41
7.2.4 Vias de acesso e tráfego de veículos	43
7.2.5 Transporte coletivo	49
7.2.6 Ventilação e iluminação	50
7.2.7 Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural	51
8. Aspectos do Meio Biótico	52
8.1. Fauna	52
9. Flora	53
10. Avaliação dos Impactos	58
10.1 Aspectos metodológicos	58
10.1.1 Definição das etapas	58
10.2 Impactos positivos	59
10.2.1 Etapa de estudos e projetos	59
10.2.2 Etapa de implantação	59
10.2.3 Etapa de ocupação	60
10.3 Impactos negativos	60
10.3.1 Etapa de estudos e projetos	60
10.3.2 Etapa de implantação	61
10.3.3 Etapa de ocupação	61
CONCLUSÃO	63

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Localização de Joinville.....	17
Figura 2- Evolução da População Fonte: Censo IBGE 1980, 1991, 2000 e 2010.....	18
Figura 3- Vista Aérea do Hospital Regional Hans Dieter Schmidt.....	26
Figura 4- Área do Empreendimento 01 Fonte: Água Santa Ambiental.....	27
Figura 5- Área do Empreendimento 02 Fonte: Água Santa Ambiental.....	28
Figura 6- Evolução Populacional de Joinville Fonte: Censo IBGE 1980, 1991, 2000 e 2010.....	29
Figura 7- Evolução Populacional do Bairro Boa Vista.....	29
Figura 8- Evolução Populacional Bairro Comasa	29
Figura 9- Patrimônio Histórico Cultural 01 – Sambaqui Fonte: Google Mapas.....	32
Figura 10- Patrimônio Histórico Cultural 02 - Sambaqui Fonte: Água Santa Ambiental	32
Figura 11- Escolas Localizadas em Área de Influência 01 Fonte: Google Earth.....	33
Figura 12- CEI Sementinha Fonte: Água Santa Ambiental	34
Figura 13- Escola Municipal Padre Valente Simoni Fonte: Água Santa Ambiental.....	34
Figura 14- Escola Municipal Prefeito Max Colin Fonte: Água Santa Ambiental.....	35
Figura 15- CAIC Prof. Desemb. Francisco Rodrigues Oliveira Fonte: Água Santa Ambiental	35
Figura 16- Escola Técnica Tupy Fonte: Água Santa Ambiental.....	36
Figura 17- Igreja Comunidade Santíssima Trindade Fonte: Água Santa Ambiental	37
Figura 18- Cemitério Vertical São Sebastião Fonte: Água Santa Ambiental	37
Figura 19- Paróquia Nossa Senhora Imaculada Conceição Fonte: Água Santa Ambiental	37
Figura 20- Centros de Saúde na Área de Influência Fonte: Google Mapas.....	38
Figura 21- Tupy Fonte: Água Santa Ambiental	39
Figura 22- Super Lageano Fonte: Água Santa Ambiental	40

Figura 23- Supermercado Taise Fonte: Água Santa Ambiental.....	40
Figura 24- Supermercado Ponte Serrada Fonte: Água Santa Ambiental.....	41
Figura 25- Supermercado Cezar Fonte: Água Santa Ambiental	41
Figura 26- Acesso Principal Fonte: Água Santa Ambiental.....	44
Figura 27- Rua Pavimentada em Frente ao Hospital Regional Fonte: Água Santa Ambiental	45
Figura 28- Rua Pavimentada na Área de Influência Fonte: Água Santa Ambiental	45
Figura 29- Caracterização das Vias do Entorno Fonte: Google Mapas Adaptado por: Maria Izabel C. Bertaso.....	49
Figura 30- Manguezal Fonte: Joinville em Dados – Prefeitura de Joinville	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Limites Municipais de Joinville	16
Tabela 2- Indicadores de Motorização.....	18
Tabela 3- Fluxo de Passageiros do Transporte Urbano	18
Tabela 4- Turismo, Eventos e Lazer	19
Tabela 5- Locais para Prática de Esportes	20
Tabela 6- Educação.....	21
Tabela 7- Consumidores e consumo de energia elétrica em Joinville/SC	23
Tabela 8- Coleta de Resíduos Sólidos 2010.....	23
Tabela 9- Ligações da Rede de Esgoto de Joinville	24
Tabela 10- População Atendida pela Rede de Água e Esgoto	24
Tabela 11- Indicadores de Abastecimento de Água em Joinville.....	24
Tabela 12- Frota de Veículos Joinville 2013.....	25
Tabela 13- Dados Bairro Boa Vista.....	39
Tabela 14- Contagem Fluxo de Veículos.....	47

ESTUDO DE IMPACTO DE VISINHANÇA
HOSPITAL REGIONAL HANS DIETER SCHMIDT – HRHDS

CNPJ Nº 82.951.245/0024-55 (FILIAL)

JOINVILLE / SC

APRESENTAÇÃO

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) tem como objetivo fornecer subsídios ambientais para possibilitar a obtenção das licenças e alvarás para as atividades de atendimento hospitalar.

O Estudo de Impacto de Vizinhança atende a interpretação do crescente desenvolvimento da consciência popular em relação ao meio ambiente. Sua principal finalidade é prevenir os efeitos negativos do empreendimento (obra, edificação e atividades) sobre o ambiente e sobre a infraestrutura urbana; viabilizar a participação popular nas decisões relativas a obras e equipamentos que tenham significativa repercussão sobre o ambiente e a infraestrutura urbana. Sendo assim, trata de um ambiente profundamente transformado pelo homem - o ambiente urbano, caracterizado pela aglomeração humana, pelo espaço construído, pelas áreas públicas, e pelos equipamentos de uso coletivo. Seu objeto são as repercussões do empreendimento (obra, edificação e atividades) sobre a paisagem urbana da vizinhança; sobre as atividades humanas instaladas na vizinhança (o uso e a ocupação do solo); sobre a movimentação de pessoas e mercadorias na vizinhança; sobre a infraestrutura urbana da vizinhança (segurança pública, educação, posto de saúde, água, esgoto, energia elétrica, drenagem, comunicações, vias, etc.); e sobre os recursos naturais da vizinhança (água, ar, solo, vegetação, silêncio, etc.).

A vizinhança a considerar compreende todo o território que sofre significativo impacto do empreendimento (anexo 01). Envolve a vizinhança imediata - os imóveis confrontantes e opostos em relação à via pública. Envolve também a área de influência do empreendimento, que é peculiar a cada empreendimento, e que poderá ser diferente para cada elemento do ambiente e da infraestrutura urbana.

O EIV além de caracterizar o empreendimento e seus possíveis impactos urbanísticos, positivos e negativos, irá elencar algumas medidas mitigadoras e/ou potencializados, no intuito de mover a aceitação e integração com a vizinhança.

Segundo Cantarelli (s.d), é importante destacar que o tema sustentabilidade não está relacionado somente no meio rural ou natural, mas também no meio urbano. A autora diz que o EIV é necessário para que uma cidade torne-se sustentável, pois este tem "caráter preventivo, impedindo alterações causadas por atividades humanas afetem diretamente o sossego, a saúde, o ambiente, o patrimônio cultural da cidade.

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Inaugurado em 15 de março de 1984, o Hospital Regional Hans Dieter Schmidt é um hospital classificado como geral, gerenciado e mantido pelo Governo do Estado de Santa Catarina. Possui alguns serviços diferenciados para atender a população do Sistema Único de Saúde, tais como: tratamento da AIDS procedimentos e tratamentos de outras doenças infecto-contagiosas, procedimentos de alta complexidade em cirurgia cardíaca e cardiologia, bariátrica (obesidade mórbida) deformidades craniofaciais (lábio leporino), cirurgia vascular e endovascular sendo referência em todos esses serviços.

Presta, também, serviços de atendimento ambulatorial, internação, serviço de apoio diagnóstico e terapêutico (SATD), urgência e emergência em especialidades clínicas e cirúrgicas. Seu fluxo de clientela possui um atendimento de demanda espontânea e referenciada.

Seus 228 leitos estão distribuídos nas unidades de internação clínica, cirúrgica, isolamento, psiquiatria, cardiologia, hospital dia e unidade de tratamento intensivo geral e cardíaca, conforme relação abaixo:

- Clínica Médica (alas A e B) e parte da cirúrgica (ala C- Nefrologia): 86 leitos;
- Clínica Cirúrgica – Ala G: 33 leitos;
- Clínica Psiquiátrica: 30 leitos;
- Infectologia: 14 leitos;
- Cardiologia: 38 leitos;
- Hospital Dia: 07 leitos;

- Centro de Tratamento Intensivo – CTI: 20 leitos;
- Total: 228 leitos.

Outros dados do Hospital:

Médicos efetivos: 186

Total de funcionários: 963

Média de consultas mensal

Consulta Pronto-Socorro: 2.246 pacientes/mês em 2013

Consulta Ambulatório: 3.880 pacientes/mês em 2013

Consulta Atendimento Multidisciplinar: 400 pacientes/mês em 2013

Atendimento Ambulatorial: 2.491 pacientes/mês em 2013

Número de Cirurgias: 331 pacientes/mês em 2013

Número de internações: 737 pacientes/mês em 2013

O Hospital Regional Hans Dieter Schmidt está localizado no bairro Boa Vista na cidade de Joinville (Anexo 02). O terreno onde está localizado o hospital possui uma área de 53.717,89m² e uma construção atual de 20.884,61m².

Também, está previsto para iniciar a obra de uma nova subestação de energia com ampliação de 231,70 m² de área. A subestação nova contará com dois pavimentos. No térreo ficarão os novos geradores e no primeiro pavimento os transformadores. A subestação antiga será desativada, assim como, os geradores instalados atualmente.

Ademais das obras em execução, estão em andamento o desenvolvimento de projetos de arquitetura e de engenharia para a reforma e ampliação de algumas unidades funcionais no hospital, conforme descritivo abaixo:

- **Pronto atendimento e 20 leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), com a 2.922,10 m², incluindo reforma e ampliação no setor onde atualmente já é o pronto atendimento.**

- **Reforma e ampliação de leitos de UTI (20 leitos) com área de reforma de 1.361,45 m². Esta área que sofrerá reforma já encontra-se desativada.**

Após as reformas e ampliações o hospital contará com 40 novos leitos de UTI totalizando 268 leitos.

Segundo lei complementar N° 336, de 10 de junho de 2011, artigo 2º, inciso 1º :

§ 1º O EIV será exigido para aprovação de projetos de modificação ou ampliação sempre que a área for maior do que 30% da área de projeto que se enquadre em quaisquer das disposições deste artigo.

SENDO ASSIM, A ÁREA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL HANS DIETER DE JOINVILLE É DE 21.61% (4.515,25m²).

2. DADOS

2.1 Empreendedor

Empreendedor: Fundo Estadual de Saúde

Endereço: Rua Esteves Júnior 160, Centro

Município/UF: Florianópolis-SC

2.3 Empresa e equipe responsável pelo EIV

Empresa responsável: Água Santa Ambiental CNPJ: 05620989/0001-50

Representante legal: Thiago Gallina Delatorre

Equipe técnica responsável:

- Arquiteta e Urbanista: Maria Izabel Salvador Curial Bertaso
- Engenheiro Sanitarista: Thiago Gallina Delatorre
- Biólogo: Adriano Luiz Kussler

2. ASPECTOS LEGAIS

Constituição Federal- Preservação e conservação ambiental da Área de Influência

Capítulo VI - Do meio ambiente

Art. 225 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para a presente e futuras gerações.

1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

11 - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

UI - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica; provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

Lei Federal nº 4.771: de 15 de setembro de 1965 - Código Florestal

Quanto aos aspectos de vegetação ciliar e Áreas de Preservação Permanente, apresentamos a seguir os aspectos legais constantes na Lei Federal no. 4771 que competem ao empreendimento em questão:

Art. 2º: "considera-se área de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima seja: de 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;

c) nas nascentes, ainda que intermitentes, e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura."

Destacamos que estes dois itens apresentados anteriormente, referentes ao Art. 2º na Lei no. 4771/65 estão devidamente respeitados no projeto. Cabe mencionar que em alguns pontos, a APP apresenta metragem ainda além do mínimo previsto na Lei Federal.

Lei Federal nº 6938, de 31 de agosto de 1981 - Política Nacional do Meio Ambiente Destaque:

Art. 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

11 - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; UI - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; ",

V - recuperação de áreas degradadas;

VI - proteção de áreas ameaçadas de degradação.

Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001

Art. 2º - A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I - planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;

11 - ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar a poluição e a degradação ambiental; proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico.

3. Estudo de Impacto de Vizinhança

As questões jurídicas do meio ambiente tiveram, na Constituição de 1988, um avanço significativo, permitindo uma maior fiscalização por parte da sociedade, notadamente no que diz respeito à legitimidade da propositura de ação para a proteção do meio ambiente. Os interesses ditos difusos, nos termos da lei, se revelam sobremaneira nas ações que visam proteger o meio ambiente.

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) aqui apresentado segue as recomendações constantes da Lei Federal Número 10.257, aprovada em 10/07/2001 e em vigor desde 10 de outubro do mesmo ano. Esta lei, conhecida como Estatuto da Cidade, regulamenta o Capítulo de Política Urbana da Constituição Federal de 1988, estabelecendo diretrizes gerais e apresentando instrumentos a serem utilizados pelos governos municipais e pelas comunidades locais. O princípio que rege essas diretrizes e instrumentos é o de assegurar o direito a cidades sustentáveis para as atuais e futuras gerações. Considerando o elevado ritmo de urbanização da população brasileira nas últimas décadas, a aplicação desses instrumentos se faz de grande urgência para minimizar os graves problemas urbanos já acumulados: dificuldades de circulação, insalubridade, desleixo, sujeira, falta de áreas verdes, violência, vida social em crescente degradação, entre outros.

O EIV é um dos instrumentos de política urbana previstos no Estatuto da Cidade (Lei 10.257 de 10 de julho de 2010). Foi previsto no Capítulo II - Dos Instrumentos da Política Urbana - Seção I - Dos instrumentos em geral, inciso VI - estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV). Foi mais bem esclarecido na Seção XII - do Estudo de Impacto de Vizinhança, nos artigos 36,37 e 38:

Art. 36: "Lei Municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público Municipal".

Art. 37: O EIV será executado de forma a contemplar os efeitos positivos ou negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões:

- adensamento populacional;
- equipamentos urbanos e comunitários;
- uso e ocupação do solo;
- valorização imobiliária;
- geração de tráfego e demanda por transporte público;
- ventilação e iluminação;
- paisagem urbana e patrimônio natural e cultural."

Art. 38: "A elaboração do EIV não substitui a elaboração e a aprovação do estudo prévio de impacto ambiental (EIA), requerida nos termos da legislação ambiental."

Licenciar uma atividade ou empreendimento significa avaliar os processos tecnológicos em conjunto com os parâmetros ambientais e as necessidades sócio econômicas, fixando medidas de controle, levando-se em conta os objetivos, critérios e normas para conservação, defesa e melhoria do meio ambiente e, especialmente, as diretrizes de planejamento e zoneamento territorial de uma localidade.

A lei municipal prevê a elaboração obrigatória de EIV para empreendimentos de determinado porte, dentro do qual se enquadra este empreendimento, justificando a realização deste estudo. Em seu parágrafo único diz que dar-se-á publicidade aos documentos integrantes do EIV, que ficarão disponíveis para consulta, no órgão competente do Poder Público municipal, por qualquer interessado.

3.1 Aspectos legais para construções Hospitalares

Segundo a RDC 50-Anvisa:

Todos os projetos de estabelecimentos assistenciais de saúde - EAS deverão obrigatoriamente ser elaborados em conformidade com as disposições desta norma. Devem ainda atender a todas outras prescrições pertinentes ao objeto desta norma estabelecidas em códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e

municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos. Devem ser sempre consideradas as últimas edições ou substitutivas de todas as legislações ou normas utilizadas ou citadas neste documento.

Embora exista uma hierarquia entre as três esferas, o autor ou o avaliador do projeto deverá considerar a prescrição mais exigente, que eventualmente poderá não ser a do órgão de hierarquia superior.

ELABORAÇÃO DE PROJETOS FÍSICOS

Nos casos não descritos nesta resolução, são adotadas como complementares as seguintes normas:

- NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura;
- NBR 13532 - Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura.
- NBR 5261 – Símbolos gráficos de eletricidade – Princípios gerais para desenho de símbolos gráficos;
- NBR 7191 - Execução de desenhos para obras de concreto simples ou armado;
- NBR 7808 - Símbolos gráficos para projetos de estruturas;
- NBR 14611 – Desenho técnico – Representação simplificada em estruturas metálicas;
e
- NBR 14100 – Proteção contra incêndio – Símbolos gráficos para projetos.

TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos desta norma, são adotadas as seguintes definições:

Programa de Necessidades

Conjunto de características e condições necessárias ao desenvolvimento das atividades dos usuários da edificação que, adequadamente consideradas, definem e originam a proposição para o empreendimento a ser realizado. Deve conter a listagem de todos os ambientes necessários ao desenvolvimento dessas atividades.

Estudo Preliminar

Estudo efetuado para assegurar a viabilidade técnica a partir dos dados levantados no Programa de Necessidades, bem como de eventuais condicionantes do contratante.

Projeto Básico

Conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para caracterizar os serviços e obras, elaborado com base no Estudo Preliminar, e que apresente o detalhamento necessário para a definição e quantificação dos materiais, equipamentos e serviços relativos ao empreendimento.

Projeto Executivo

Conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para realização do empreendimento, contendo de forma clara, precisa e completa todas as indicações e detalhes construtivos para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e obras.

Obra de Reforma

Alteração em ambientes sem acréscimo de área, podendo incluir as vedações e/ou as instalações existentes.

Obra de Ampliação

Acréscimo de área a uma edificação existente, ou mesmo construção de uma nova edificação para ser agregada funcionalmente (fisicamente ou não) a um estabelecimento já existente.

Obra Inacabada

Obra cujos serviços de engenharia foram suspensos, não restando qualquer atividade no canteiro de obras.

Obra de Recuperação

Substituição ou recuperação de materiais de acabamento ou instalações existentes, sem acréscimo de área ou modificação da disposição dos ambientes existentes.

Obra Nova

Construção de uma nova edificação desvinculada funcionalmente ou fisicamente de algum estabelecimento já existente.

4. Caracterização Municipal

4.1 Aspectos Geográficos

O município de Joinville situa-se a leste do estado de Santa Catarina a uma latitude de 26° 18' 16" S e longitude de 48° 50' 44" W de Greenwich . Possui uma extensão de 1081,7 km², com densidade populacional de 459,7 hab/km².

Outras características importantes:

Relevo: Plano com poucas elevações

Clima: Subtropical

Vegetação: Mata Atlântica

Rios Principais: Rio Cachoeira

Temperatura média anual: 19°C

As principais vias de acesso ao município de Joinville são as rodovias BR-101, SC-108, BR 280 e SC-301. A BR-101 proporciona ao município o acesso a importantes mercados interno e externo, conforme o Anexo 03.

Tabela 1- Limites Municipais de Joinville

Norte:	Campo Alegre e Garuva
Sul:	Araquari, Guaramirim e Schroeder
Leste:	São Francisco do Sul
Oeste:	Jaraguá do Sul

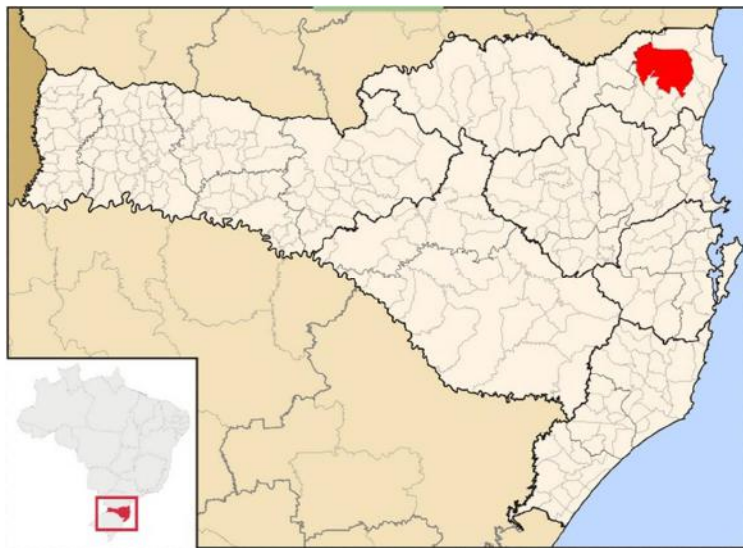


Figura 1- Localização de Joinville

Fonte: <http://www.mestredicas.com/mapa-de-joinville-sc/>

4.2 Aspectos Demográficos

A evolução espaço-temporal da sociedade joinvilense mostra como foi possível aglutinar diversas etnias com o intuito de desenvolver a nação brasileira.

Formada por colonizadores europeus, Joinville adquiriu status de “cidade industrial” a partir da década de 1970, o que ocasionou um acelerado crescimento urbano, derivado de migrações em busca de oportunidades e melhores condições de vida.

Joinville configura-se como o terceiro polo econômico do sul do Brasil, atrás apenas das capitais do Paraná e do Rio Grande do Sul. Mas, não somente as atividades da indústria movimentam a economia da cidade. O setor terciário, por exemplo, mostrasse cada vez mais dinâmico, sobretudo com a abertura de comércio e serviços de elevada complexidade, especialmente nos bairros que se tornam cada vez menos dependentes do centro.

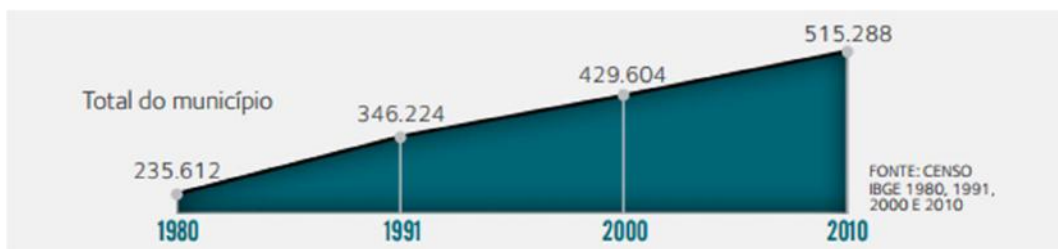


Figura 2- Evolução da População

Fonte: Censo IBGE 1980, 1991, 2000 e 2010

4.3 Infraestruturas

O crescimento populacional de Joinville gerou demanda por infraestrutura. Apresentamos neste capítulo números sobre mobilidade, fluxo de pessoas no transporte coletivo urbano, interurbano e aéreo. Destacamos ainda dados sobre educação, saúde, água, esgoto, lixo, energia e distribuição de gás.

Tabela 2- Indicadores de Motorização

Fonte: Detran SC/estatísticas / IBGE Estatísticas / IPPUJ -2012

Ano	Frota Veículos Licenciados	População	Indicador (População/Veículos Licenciados)
2000	136.992	429.604	3,14
2010	286.162	515.250	1,80
2011	307.162	520.905	1,69

Tabela 3- Fluxo de Passageiros do Transporte Urbano

Fonte: Estimativas IBGE / Seinfra / IPPUJ 2012

Ano	Passageiros transportados Dia (média)	População	Indicador (Passageiros Transportado Dia/ População)x 100
2000	139.022	429.604	32,36
2011	130.467	520.905	25,04

4.4 Áreas Públicas de Lazer

Tabela 4- Turismo, Eventos e Lazer

INFRAESTRUTURA DE TURISMO, EVENTOS E LAZER		
DESIGNAÇÃO	CARÁTER	NÚMERO
Turismo		
Bares, Restaurantes e Similares	Privado	893
Hotéis	Privado	75
Parques Ecológicos	Público	2
Eventos		
Centreventos (Teatro e Arena Multiuso)	Público	1
Centro de Convenções	Público	2
Centro de Convenções	Privado	27
Mini Centreventos	Público	15
Lazer		
Cinemas (salas)	Privado	9
Cinema	Público	1
Clubes e Recreativas Classistas / Danceterias	Privado	16
Marinas	Privado	2
Motéis	Privado	25
Praças e Áreas de Lazer	Público	81
Salões de Dança	Privado	21
Esporte		
Academias de Dança e Ginástica	Privado	1.540
Clubes de Golfe	Privado	1
Clubes de Tiro	Privado	8
Clube e Estádios de Futebol	Privado	11
Estádios de Futebol	Público	1
Campos de Futebol	Privado	36
Ginásios de Esportes	Privado	31
Ginásios de Esportes	Público	2
Pistas de Atletismo	Privado	9
Pistas de Bolão	Privado	2

FONTE: DIVERSOS ÓRGÃOS DE INFORMAÇÕES / PMU SETOR DE ALVARÁ 2011, 1º SEMESTRE.
 Obs.: a quantidade de hotéis inclui os estabelecimentos que não estão vinculados ao sindicato do setor.

4.5 Esportes

Joinville tem equipes em três modalidades disputando campeonatos nacionais.

O JEC – Joinville Esporte Clube – é o time de futebol de campo que desde 2012 disputa a Série B do Campeonato Brasileiro. Tem 12 títulos estaduais, sendo 8 consecutivos (1978 a 1985). Desde 2005 a equipe de futsal de Joinville disputados principais campeonatos da modalidade, com diversos atletas da seleção brasileira.

O basquete de Joinville é outro destaque nacional. Grande força do esporte em Santa Catarina (9 vezes campeão estadual), participa da principal liga brasileira, o NBB (Novo Basquete Brasil).

Tabela 5- Locais para Prática de Esportes

Esporte		
Academias de Dança e Ginástica	Privado	1.540
Clubes de Golfe	Privado	1
Clubes de Tiro	Privado	8
Clube e Estádios de Futebol	Privado	11
Estádios de Futebol	Público	1
Campos de Futebol	Privado	36
Ginásios de Esportes	Privado	31
Ginásios de Esportes	Público	2
Pistas de Atletismo	Privado	9
Pistas de Bolão	Privado	2

FONTE: DIVERSOS ÓRGÃOS DE INFORMAÇÕES / PMJ SETOR DE ALVARÁ 2011, 1º SEMESTRE.
Obs.: a quantidade de hotéis inclui os estabelecimentos que não estão vinculados ao sindicato do setor.

4.6 Educação

O sistema público educacional de Joinville conta com:

- 50 Escolas Urbanas de 1º ao 9º Ano
- 12 Escolas Urbanas de 1º ao 5º Ano
- 20 Escolas Rurais
- 57 Centros de Educação Infantil – CEIs

A prefeitura auxilia em unidades parceiras como:

- 12 CECEIs
- 18 CEIs da AJORPEME

A prefeitura municipal ainda é responsável por 02 Bibliotecas Públicas Municipais e 06 Unidades de CEAPes.

Tabela 6- Educação

Joinville		
Ensino - Matrículas, Docentes e Rede Escolar 2012		
Matrícula - Ensino fundamental - 2012 (1)	69.221	Matrículas
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2012 (1)	14.038	Matrículas
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública federal - 2012 (1)	0	Matrículas
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2012 (1)	46.509	Matrículas
Matrícula - Ensino fundamental - escola privada - 2012 (1)	8.674	Matrículas
Matrícula - Ensino médio - 2012 (1)	21.274	Matrículas
Matrícula - Ensino médio - escola pública estadual - 2012 (1)	16.467	Matrículas
Matrícula - Ensino médio - escola pública federal - 2012 (1)	188	Matrículas
Matrícula - Ensino médio - escola pública municipal - 2012 (1)	0	Matrículas
Matrícula - Ensino médio - escola privada - 2012 (1)	4.619	Matrículas
Matrícula - Ensino pré-escolar - 2012 (1)	10.383	Matrículas
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2012 (1)	0	Matrículas
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2012 (1)	0	Matrículas
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2012 (1)	6.085	Matrículas
Matrícula - Ensino pré-escolar - escola privada - 2012 (1)	4.298	Matrículas
Docentes - Ensino fundamental - 2012 (1)	2.867	Docentes
Docentes - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2012 (1)	837	Docentes
Docentes - Ensino fundamental - escola pública federal - 2012 (1)	0	Docentes
Docentes - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2012 (1)	1.531	Docentes
Docentes - Ensino fundamental - escola privada - 2012 (1)	499	Docentes
Docentes - Ensino médio - 2012 (1)	1.087	Docentes
Docentes - Ensino médio - escola pública estadual - 2012 (1)	813	Docentes
Docentes - Ensino médio - escola pública federal - 2012 (1)	18	Docentes
Docentes - Ensino médio - escola pública municipal - 2012 (1)	0	Docentes
Docentes - Ensino médio - escola privada - 2012 (1)	256	Docentes
Docentes - Ensino pré-escolar - 2012 (1)	656	Docentes
Docentes - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2012 (1)	0	Docentes
Docentes - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2012 (1)	0	Docentes
Docentes - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2012 (1)	315	Docentes
Docentes - Ensino pré-escolar - escola privada - 2012 (1)	341	Docentes
Escolas - Ensino fundamental - 2012 (1)	149	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual - 2012 (1)	37	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública federal - 2012 (1)	0	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal - 2012 (1)	86	Escolas
Escolas - Ensino fundamental - escola privada - 2012 (1)	26	Escolas

Escolas - Ensino médio - 2012 (1)	50	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual - 2012 (1)	35	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública federal - 2012 (1)	1	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola pública municipal - 2012 (1)	0	Escolas
Escolas - Ensino médio - escola privada - 2012 (1)	14	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - 2012 (1)	218	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual - 2012 (1)	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública federal - 2012 (1)	0	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal - 2012 (1)	71	Escolas
Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada - 2012 (1)	147	Escolas
Fonte: (1)Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2012.		
NOTA: Atribui-se zeros aos valores dos municípios onde não há ocorrência da variável.		

Joinville conta com 13 unidades de ensino superior, sendo três públicas e dez privadas — conforme indica o relatório de 2013 do Joinville em Dados — 794 vagas são destinadas para universidades públicas.

As instituições de Educação que são abrangidas pela área de influência desde EIV estão demarcadas no Anexo 04.

4.7 Energia Elétrica

Segundo dados fornecidos pela CELESC no ano de 2005, quanto ao sistema de transmissão, o Sistema Elétrico de Potência do Brasil é interligado. Ou seja, todas as usinas do Sul e Sudeste estão interligadas, proporcionando um despacho de carga favorável, dependendo da época do ano.

Tabela 7- Consumidores e consumo de energia elétrica em Joinville/SC

Classe	Nº Consumidores	Consumo – kWh 2010
Residencial	157.889	435.071.295
Industrial	6.723	1.688.935.197
Comercial	14.218	289.342.208
Rural	1.609	7.057.573
Poder Público	695	27.140.563
Iluminação Pública	20	31.495.820
Empresas Serv. Pub.	68	34.651.654
Cons. Próprio	18	578.679
Total	181.240	2.514.274.999
Acesso aos serviços públicos de fornecimento de energia elétrica – 99,3%		
Fonte: Celesc 2011.		

No município a classe de consumidores residenciais representa 87,11% do consumo de energia elétrica.

4.8 Coleta de Resíduos Sólidos

A coleta de resíduos domiciliares abrange 100% da área urbana e conta com oito roteiros na área rural, com especial atenção para regiões de preservação ambiental e de nascentes. Além da coleta, os serviços de limpeza pública do município de Joinville compreendem transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos.

A coleta seletiva de materiais recicláveis atende a área central diariamente, e os demais bairros uma vez por semana, abrangendo 100% da área urbana do município. São coletados, em média, 531 t/ mês de materiais, encaminhados para cinco centros de triagem: três associações de catadores e duas cooperativas.

Tabela 8- Coleta de Resíduos Sólidos 2010

TIPO	2010
Coleta Domiciliar	9.727
Coleta Varredura	663
Coleta Hospitalar t/mês	48
Coletas Indústrias e particulares*	743
TOTAL	11.181

Fonte: Engepasa Ambiental-2012.

Coleta comercial e particular - resíduos depositados por terceiros com características de resíduos domiciliares (Classe II). Resíduos provenientes dos serviços gerais de limpeza e

varrição manual em vias públicas, solicitado pelo município (podas de árvores e mutirões de limpeza), resíduos da construção civil e entulho não são recebidos no aterro sanitário, sendo destinados em aterro específico.

4.9 Sistema de Coleta e Tratamento de Esgoto

A seguir, informações sobre a rede de água e esgoto no município:

Tabela 9- Ligações da Rede de Esgoto de Joinville

Ano	Residencial	Comercial	Industrial	Poder Público	Total
2001	7.798	1.684	126	72	9.668
2011	10.432	2.844	152	159	13.587

Fonte: Casan e CAJ, 2012.

Tabela 10- População Atendida pela Rede de Água e Esgoto

Ano	Água Residencial	%	Esgoto Residencial	%
2001	405.288	96,40	67.353	15,10
2010	509.728	98,93	85.278	16,55

Fonte: Casan e CAJ, 2011.

4.10 Sistema de Abastecimento de Água

Em 2010, o País possuía 57.324.167 domicílios com abastecimento de água, o Estado contava com 1.993.097 estabelecimentos nas mesmas condições, sendo a Região Norte responsável por 18,87% destes estabelecimentos. O município de Joinville, pertencente a esta região, possuía 160.651 estabelecimentos.

A tabela a seguir detalha o número de domicílios atendidos, por tipo de abastecimento, para o ano de 2010, na cidade de Joinville.

Tabela 11- Indicadores de Abastecimento de Água em Joinville

Indicadores de abastecimento de água	Domicílios	% Relativo
Rede geral	153.383	95,48%
Poço ou nascente na propriedade	4.520	2,81%
Poço ou nascente fora da propriedade	2.366	1,47%
Carro-pipa ou água da chuva	31	0,02%
Rio, açude, lago ou igarapé	39	0,04%
Outra	282	0,18%

4.11 Frota de veículos

Tabela 12- Frota de Veículos Joinville 2013

Fonte: IBGE

Variável	Joinville	Santa Catarina	Brasil
Automóveis	222.348	2.428.891	45.444.386
Caminhões	8.345	139.545	2.488.680
Caminhões-trator	3.283	45.198	541.118
Caminhonetes	17.601	289.580	5.731.997
Caminhonetas	10.617	118.720	2.516.967
Micro-ônibus	684	10.464	340.928
Motocicletas	51.899	763.019	18.114.464
Motonetas	12.542	231.372	3.317.325
Ônibus	877	17.606	547.465
Tratores	410	2.882	28.363
Utilitários	2.597	28.995	482.027

4.11 Sistema Viário

Joinville dispõe de 1.706.778 metros de malha viária interligando o centro e os bairros, dos quais 56,14% estão pavimentados. Atualmente, a cidade conta com 86 km de ciclovias e ciclo faixas, e está prevista a implantação de mais de 64 km nos próximos anos.

As ruas na sua maioria são pavimentadas.

4. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

Para o estabelecimento desta área de influência consideramos um raio de 2,5 km a partir do centro da área diretamente afetada. O mapa do anexo 01 apresenta a delimitação da área de influência do empreendimento.

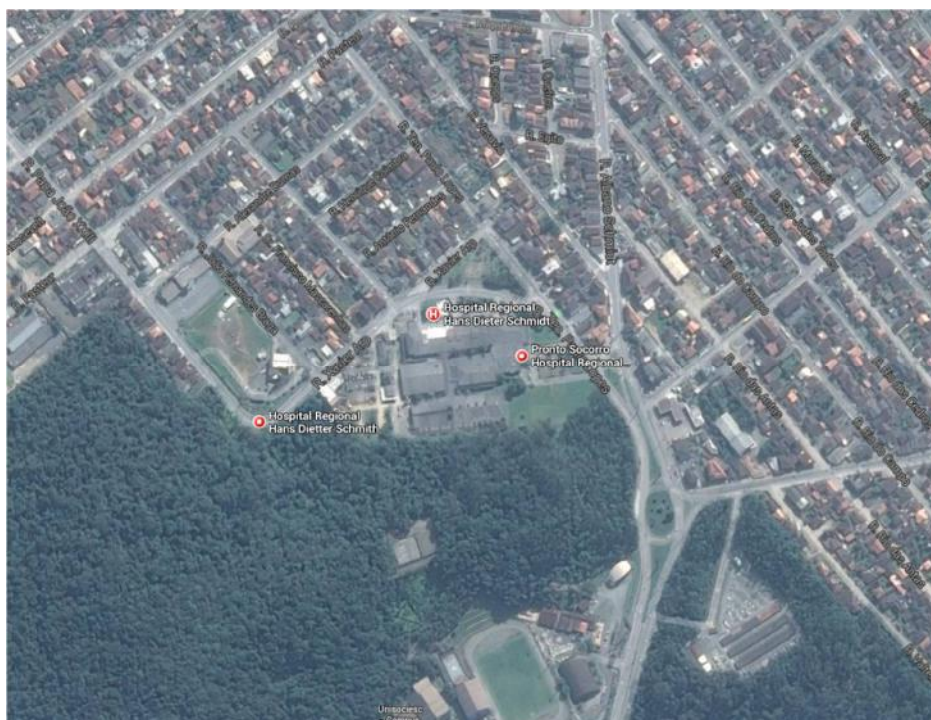


Figura 3- Vista Aérea do Hospital Regional Hans Dieter Schmidt

Fonte: Google Earth

6. DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO E INFLUÊNCIA

6.1 Aspectos Físicos

6.1.1 Hidrografia e APPs

A área deste empreendimento está em Setor Especial de Interesse Público (SE6) (conforme o anexo 05) que destina-se à proteção do entorno de equipamentos urbanos existentes ou de locais onde devem ocorrer programas ou projetos de interesse público

que, por suas características requeiram um regime urbanístico específico, adequado à valorização da obra de interesse público ou do programa.

No terreno do empreendimento não há nenhuma nascente e/ou córregos, porém na área de influência foram constatadas 11 nascentes e 09 córregos (consultar anexo 06). Alguns destes já em meio a áreas urbanizadas, as quais não respeitam áreas de APP.

6.1.2 Topografia e Declividade

A topografia do local é bem plana, há apenas ao fundo do empreendimento o Morro Boa Vista com cota máxima de aproximadamente 200 m. Portanto, o hospital está praticamente a nível do mar, assim como a sua área de influência.



Figura 4- Área do Empreendimento 01

Fonte: Água Santa Ambiental



Figura 5- Área do Empreendimento 02

Fonte: Água Santa Ambiental

A área onde está implantado este empreendimento está livre de inundações, e poderá estar livre de erosões, se respeitado projetos e curvas de nível nas construções e obras de infraestrutura.

Relevo: vertente leste do Morro do Boa Vista.

Cabe mencionar que a topografia e a declividade da área de intervenção são bastante semelhantes às áreas do entorno.

6.1.3 Vegetação e APP

Na área de intervenção deste empreendimento a vegetação nativa está concentrada ao sul.

Na área de influência do empreendimento foi identificado mata atlântica e mangues.

São encontrados remanescentes de manguezais da região leste de Joinville; ao longo das margens do rio Cachoeira e do braço do rio Cachoeira, no entorno da Lagoa do Saguaçu, onde não se faz presente a ocupação humana. Parte está localizada fora do perímetro urbano da cidade.

Unidade de planejamento e gestão dos recursos hídricos: bacias hidrográficas independentes da vertente leste.

7. Aspectos Socioeconômicos e ambientais

7.2 Adensamento populacional

Segundo os dados demográficos de Joinville discutidos com mais detalhes nos itens anteriores, destaca-se que sua população cresce aceleradamente, como ilustrado no gráfico da sequência. Segundo o Censo do IBGE de 2010 a população atual é de 515.288 mil habitantes.

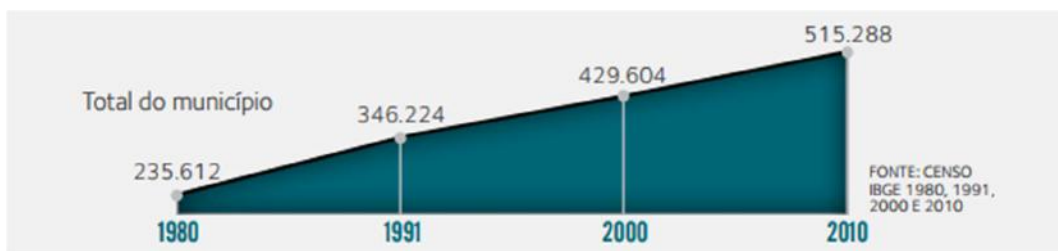


Figura 6- Evolução Populacional de Joinville

Fonte: Censo IBGE 1980, 1991, 2000 e 2010

Ano	1980	1991	2000	2010	2013
População	32.410	42.876	16.598	16.638	17.662

Figura 7- Evolução Populacional do Bairro Boa Vista

Fonte: Prefeitura Municipal de Joinville

Ano	1980	1991	2000	2010	2013
População	-	-	19.048	19.601	20.806

Figura 8- Evolução Populacional Bairro Comasa

Fonte: Prefeitura Municipal de Joinville

Podemos observar uma queda brusca na população do bairro Boa Vista entre os anos de 1991 e 2000, porém a mesma voltou a crescer a partir de 2010.

Já o Bairro Comasa foi criado em 1997, e desde então tem um crescimento uniforme.

De acordo com os dados verifica-se que a maior parte da população atual de Joinville vive na urbana. Do ponto de vista histórico, no contexto da urbanização brasileira, essa mudança ocorreu e continua acontecendo de forma muito rápida em relação implantação de infraestrutura existente nas cidades.

O adensamento populacional nas áreas urbanas além de gerar demanda de infraestrutura (rede de água, energia, drenagem, esgoto, etc.), deve considerar aspectos ambientais como: geração de ilhas de calor, enchentes, poluição sonora, visual, espaços para recreação, áreas verdes e densidade demográfica

Como Nucci (1999) expõe em seu texto, o ser humano muda constantemente suas necessidades e desejos ao longo da vida, mas há algumas necessidades que não mudam como: necessidade de ar fresco, água potável, certa quantidade de alimento por dia, espaço para dormir e estar, pessoas para interagir, entre outros.

O empreendimento em questão por se tratar de um hospital não gera atrativos para novos residentes ou para empreendimentos residenciais no entorno imediato.

O que ocorre é o deslocamento de pessoas na busca por atendimento hospitalar eventual no caso dos pacientes, e na relação casa x trabalho se tratando dos profissionais que trabalham no local. O aumento da população no local é decorrente dos funcionários e fluxo de pacientes.

Portanto haverá um acréscimo na densidade populacional, porém, vinculado ao atendimento ou trabalho, sendo que não haverá acréscimo efetivo na população residente do bairro.

7.2.1 Equipamentos públicos, urbanos e comunitários

A Lei 6.766/79 conceitua equipamentos urbanos e comunitários da seguinte maneira:

- equipamentos urbanos: equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado.

- equipamentos comunitários: equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer, entre outros.

Seguindo com as conceituações, a ABNT em sua NBR 9284 define equipamento urbano como sendo "todos os bens públicos ou privados, de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público em espaços públicos e privado", sendo categorizados da seguinte maneira:

- Circulação e transporte
- Cultura e religião
- Esporte e lazer
- Infraestrutura
- Sistema de comunicação
- Sistema de energia
- Sistema de iluminação pública
- Sistema de saneamento
- Segurança pública e proteção
- Abastecimento
- Administração pública
- Assistência social
- Educação
- Saúde

Neste trabalho, optamos por caracterizar os equipamentos públicos urbanos e comunitários com base na ABNT.

Com relações aos espaços destinados ao esporte e lazer, não foram localizados salões comunitários na área de influência, bem como ginásio.

Sobre patrimônio histórico, foi identificado na área de influência um sambaqui, como mostra a imagem abaixo.

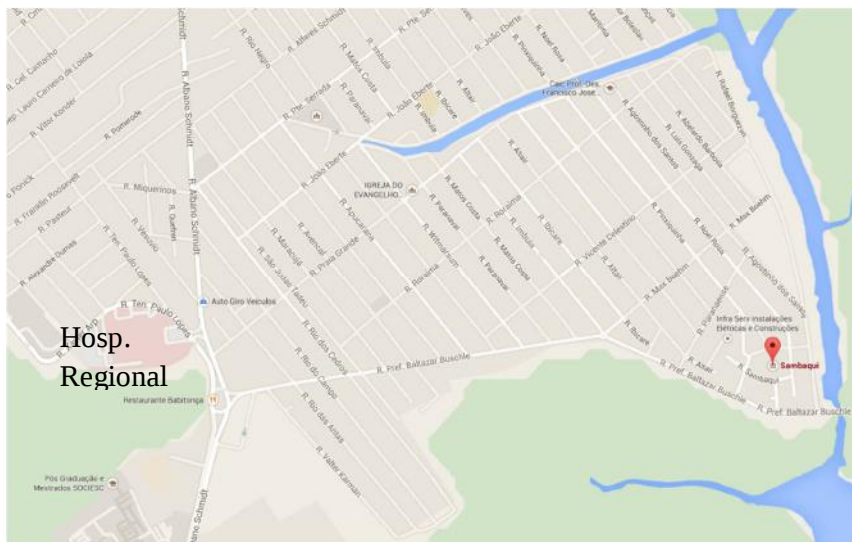


Figura 9- Patrimônio Histórico Cultural 01 – Sambaqui

Fonte: Google Mapas



Figura 10- Patrimônio Histórico Cultural 02 - Sambaqui

Fonte: Água Santa Ambiental

Quanto à infraestrutura, cabe mencionar que a área de influência Hospital Regional de Joinville é abastecida pelo sistema de energia e iluminação pública é fornecida pela Celesc – Centrais de elétricas de Santa Catarina S.A.

O abastecimento de água do município de Joinville é realizado pela Casan havendo também poços artesianos particulares.

Na área de influência foram localizadas diversas escolas e centros educacionais, conforme imagens abaixo e anexo 04.



Figura 11- Escolas Localizadas em Área de Influência 01

Fonte: Google Earth



Figura 12- CEI Sementinha

Fonte: Água Santa Ambiental

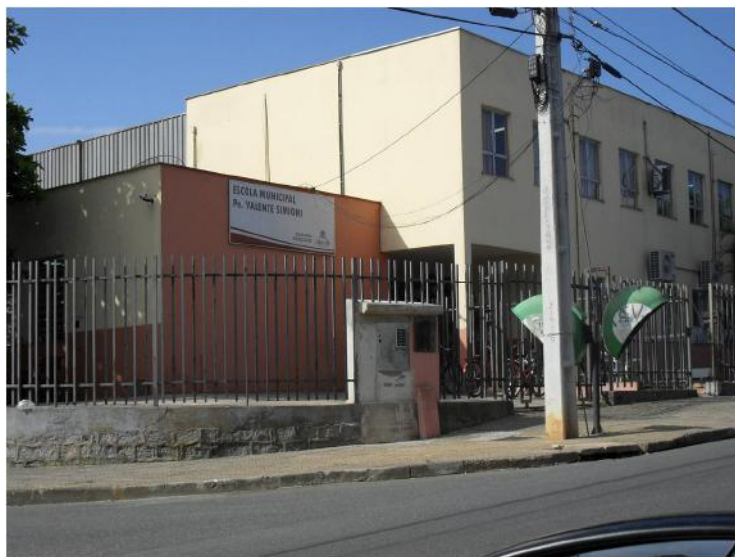


Figura 13- Escola Municipal Padre Valente Simoni

Fonte: Água Santa Ambiental



Figura 14- Escola Municipal Prefeito Max Colin

Fonte: Água Santa Ambiental



Figura 15- CAIC Prof. Desemb. Francisco Rodrigues Oliveira

Fonte: Água Santa Ambiental



Figura 16- Escola Técnica Tupy

Fonte: Água Santa Ambiental

Segundo informações de moradores, as crianças residentes no entorno frequentam as escolas dos próprios bairros.

Também, foram identificadas igrejas e o cemitério Vertical São Sebastião, exemplificados nas imagens abaixo.



Figura 17- Igreja Comunidade Santíssima Trindade

Fonte: Água Santa Ambiental



Figura 18- Cemitério Vertical São Sebastião

Fonte: Água Santa Ambiental



Figura 19- Paróquia Nossa Senhora Imaculada Conceição

Fonte: Água Santa Ambiental

Com relação aos aspectos de assistência social e saúde, foram identificadas 05 unidades básicas de saúde na área de influência, conforme figura 20.

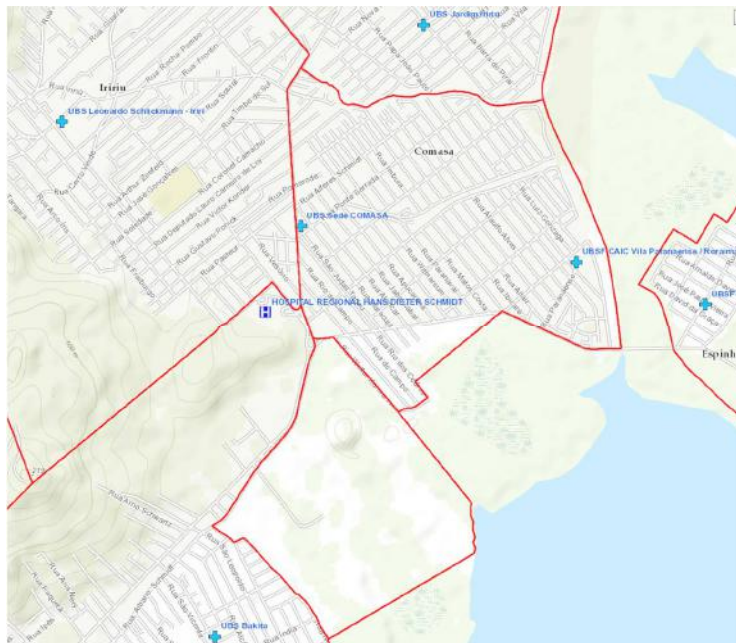


Figura 20- Centros de Saúde na Área de Influência

Fonte: Google Mapas

Após as reformas e ampliações previstas, o Hospital Regional Hans Dieter Schmidt de Joinville contará com 40 novos leitos, o que impactará no abastecimento de água, esgoto, energia elétrica, e destinação dos resíduos sólidos da saúde. Todavia, a infraestrutura que está disponível atualmente poderá suprir esta demanda.

7.2.2 Uso e ocupação do solo

Na década de 1990, através da Lei Complementar nº 27/96 e suas alterações, foi instituído novo regime urbanístico do uso, ocupação e parcelamento do solo, e redefinidos os limites do perímetro urbano do município.

Em 2010, a Lei Complementar nº 27/96 foi alterada pela Lei Complementar 312/10, e deverá ser revisada através da Lei de Ordenamento Territorial, conforme dispõe a Lei Complementar nº 261/08, intitulada Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Joinville.

A Lei Complementar nº 318, de 11 de outubro de 2010 - Lei de Estruturação Territorial, definiu o novo Macrozoneamento do Município, conforme estabelece o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Joinville.

Através de visitas em loco, percebemos que o uso e ocupação do solo do local é variado, contando com residências, centros de educação, comércio, serviços, áreas verdes, áreas de preservação, entre outros.

No mapa 02 em anexo estão demarcados os bairros que abrangem a área de influência.

Tabela 13- Dados Bairro Boa Vista

Fonte: Joiville em Dados- Prefeitura de Joinville

BAIRRO	RESIDENCIAL	COMERCIAL	INDUSTRIAL	SERVIÇOS
Boa Vista	5.468	271	43	285



Figura 21- Tupy

Fonte: Água Santa Ambiental



Figura 22- Super Lageano

Fonte: Água Santa Ambiental



Figura 23- Supermercado Taise

Fonte: Água Santa Ambiental



Figura 24- Supermercado Ponte Serrada

Fonte: Água Santa Ambiental



Figura 25- Supermercado Cezar

Fonte: Água Santa Ambiental

7.2.3 Valorização imobiliária e geração de emprego

O comércio na região do empreendimento conta hoje com muitos serviços para atendimento diversificados. Aliando dados socioeconômicos e embasamento técnico está prevista a geração de empregos diretos e indiretos com a implantação do hospital.

A geração de empregos é um dos fatores mais importantes para incrementar a economia de uma região, pois aumenta significativamente a renda de uma parcela da população. O aumento de renda gera aumento de consumo e incrementa a utilização de bens e serviços potencializando, principalmente, a expansão no setor terciário. Esta expansão do setor terciário consolida investimentos e atrai novos empreendimentos. Para sua operação, o hospital demandará serviços diretos, como de zeladoria, portaria, limpeza, jardinagem, enfermaria, administração, quadro médico, fisioterapeutas, entre outros e serviços indiretos, como a manutenção dos elevadores, lanchonetes terceirizadas, manutenção de equipamentos, coleta de resíduos contaminados e ainda serviços temporários durante a obra.

Outro fator a ser considerado é o consequente aumento da arrecadação tributária do município, o qual contribuirá bastante para melhoria da infraestrutura da cidade.

Demanda por imóveis em determinado local tem a ver com a estrutura oferecida, tal como, acessibilidade, segurança, presença de supermercados, escolas, lojas, hospitais e comércios em geral. Historicamente sabe-se que a implantação de empreendimentos, principalmente no setor da saúde, oferece uma oportunidade de desenvolvimento social e econômico do seu entorno direto. Principalmente com a instalação de novos comércios e prestadores de serviços. Juntamente com o aumento do comércio e de serviços deverão ser ampliadas e melhoradas outras questões, tais como:

- ampliação dos horários de ônibus e itinerários;
- melhoria no atendimento de saúde;
- melhoria da segurança pública com aumento da movimentação de pessoas e iluminação pública;
- valorização imobiliária local;
- aumento das opções de cultura e lazer;
- melhoria nos serviços de saneamento básico, água, pavimentação, esgoto, coleta de resíduos e drenagem pluvial;
- ampliação dos sistemas de telefonia e fornecimento de energia elétrica;

Portanto, pode-se afirmar que após a implantação do empreendimento haverá valorização dos imóveis do entorno do mesmo.

7.2.4 Vias de acesso e tráfego de veículos

No mapa 07 é possível visualizar os principais acessos ao município de Joinville.

- BR - 101 tangencia a oeste para a área urbana da sede municipal, direcionando-se ao Norte para Curitiba e São Paulo, e ao Sul para Itajaí, Florianópolis e Porto Alegre.
- SC - 418 (norte) tem como origem o trevo de acesso ao Distrito de Pirabeiraba, junto à BR-101, faz a ligação entre Joinville e o Planalto Norte Catarinense pelos municípios de Campo Alegre, São Bento do Sul, Mafra e Rio Negrinho.
- Rua Waldemiro José Borges ao sul da área urbana do município, estende-se até o entroncamento da BR - 280, ligando Joinville aos municípios de Araquari, Barra do Sul e São Francisco do Sul.
- SC - 108 liga o município de Joinville, a partir do bairro Vila Nova, ao município de Guaramirim, no encontro com a BR - 280.
- Eixo de Acesso Sul tem origem nos limites ao Sul da área urbana do município, estende-se até o entroncamento da BR - 101

O empreendimento está localizado a uma distância de aproximadamente 6,2Km do centro da cidade de Joinville (Anexo 09).

Hoje o bairro Boa Vista possui:

Extensão total de ruas: 57.217,96 m;

Extensão de asfalto: 30.080,77 m (52,58%)

Extensão de lajota: 7.984,53 m (13,95%)

Extensão de paralelepípedo: 1.831,11 m (3,20%)

Extensão sem pavimentação: 17.321,55 m (30,27%)

O acesso ao Hospital Regional se dá pela Rua Tenente Paulo Lopes e pela rua Albano Schimidt.



Figura 26- Acesso Principal

Fonte: Água Santa Ambiental

A figura 26 mostra a área onde se localiza o Hospital Regional, com seus principais acessos.

Na sequência estão apresentadas fotos de algumas ruas pavimentadas localizadas no bairro Boa Bista, Comasa e Iririu, os quais fazer parte da área de influência do empreendimento.



Figura 27- Rua Pavimentada em Frente ao Hospital Regional

Fonte: Água Santa Ambiental



Figura 28- Rua Pavimentada na Área de Influência

Fonte: Água Santa Ambiental

Para Demarchi&Setti (2012) a capacidade de uma via pode ser medida pelo maior número de veículos que podem ser acomodados nela, enquanto que o nível de serviço corresponde à qualidade de operação da rodovia, o que reflete, no nível de fluidez da corrente de tráfego, a possibilidade de realizar manobras de ultrapassagem ou

de mudança de faixa, bem como o grau de proximidade entre veículos. Sendo assim quanto menor o fluxo de veículos, melhor a qualidade de operação e quanto maior o fluxo pior será o nível de serviço, pois maior é a probabilidade de ocorrerem congestionamentos.

Neste estudo de impacto de vizinhança, faremos a contagem do tráfego de veículos na área de influência do Hospital Regional De Joinville a partir de procedimentos que são normalmente utilizados na engenharia de tráfego, os quais são basicamente realizados por pesquisas ou observações diretas.

De acordo com Brasil (2006), as contagens volumétricas determinam a quantidade, o sentido e a composição do fluxo de veículos que passam por um ou vários pontos selecionados do sistema viário em um determinado período, sendo que existem dois locais básicos para realização das contagens: nos trechos entre interseções e nas interseções. Podem ser classificadas como Contagens Globais, Contagens Direcionais e Contagens Classificadoras.

Neste estudo, utilizaremos o método de contagem manual na principal interseção de acesso ao empreendimento a partir de contagens globais que são aquelas em que é registrado o número de veículos que circulam pelo trecho de via, agrupando-os geralmente pelas suas diversas classes. São empregadas para o cálculo de volumes diários, preparação de mapas de fluxo e determinação de tendências do tráfego.

Segundo dados apresentados por Brasil (2006), os horários mais comuns para estes estudos são aqueles em que ocorrem os maiores fluxos, chamados "horas de pico", pois é nestes momentos que a interseção está sob maior movimentação. A pesquisa deve abranger no mínimo estes horários, orlando-se o cuidado de colher dados num período suficiente para visualizar a ocorrência do pico. Normalmente a contagem de duas a quatro horas no seu entorno em horários aproximado do pico são suficientes para caracterizar e conhecer o volume de pico. Esta pesquisa deve ser realizada nos períodos da manhã e da tarde, obtendo-se os chamados "pico da manhã" e "pico da tarde" e também se houver interesse, obter fluxos característicos de outros horários.

Em geral, estas contagens devem ser feitas durante oito horas: três horas que incluam o pico da manhã, três horas incluído o pico da tarde e duas horas fora do pico.

As contagens deverão ser divididas em intervalos de 15 minutos, para determinar as variações dentro da própria hora de pico (BRASIL, 2006).

Neste sentido, optamos por realizar a amostragem em três chamados horários de pico, com as contagens divididas em intervalos de 30 minutos.

Na sequência estão apresentados os resultados da amostragem de fluxo de veículos realizada. Cada gráfico representa o número de veículos que passaram no intervalo conforme o sentido do fluxo. Na interseção escolhida, há 2 direções possíveis:

- Rua Albano Schimdt - Rua Frente Hospital
- Rua Frente Hospital - Rua Albano Schimdt
- Rua Albano Schimdt - Rua Iririú
- Rua Albano Schimdt - Rua Julio Mesquita

Inicialmente, temos os gráficos de terça feira dia 25/11/2014, com todos os intervalos de tempo amostrados.

Os pontos onde ocorreram as contagens do fluxo de veículos estão demarcados no Anexo 07.

Tabela 14- Contagem Fluxo de Veículos

Fonte: Água Santa Ambiental

Hospital Regional - Joinville

PONTO 01

Sentido	11:17	14:40	18:03
Rua Albano Schimdt - Rua Frente Hospital	332	454	479
Rua Frente Hospital - Rua Albano Schimdt	257	322	459
TOTAL	589	776	938

PONTO 02

Sentido	13:50	15:32	17:50
Rua Albano Schmidt - Rua Iriirú	207	192	195
Rua Albano Schmidt - Rua Julio Mesquita	175	146	225
TOTAL	382	338	420

Podemos observar um maior fluxo de veículos nos locais analisados no final da tarde.

Segundo a Lei nº 9.503/97 que institui o Código de Trânsito Brasileiro, no Art. 60 "as vias abertas à circulação, de acordo com sua utilização, classificam-se em":

I - vias urbanas: ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares abertos à circulação pública, situados na área urbana, caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificadas ao longo de sua extensão.

✓ Via de trânsito rápido: aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível.

✓ Via arterial: aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade.

✓ Via coletora: aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.

✓ Via local: aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

II - vias rurais.

- rodovias;

- estradas.



Figura 29- Caracterização das Vias do Entorno

Fonte: Google Mapas

Adaptado por: Maria Izabel C. Bertaso

Após a reforma e ampliação do Hospital, haverá um aumento discreto no tráfego de veículos no local, o qual praticamente não afetará o entorno, visto que as vias suportarão o aumento do tráfego.

7.2.5 Transporte coletivo

O sistema de transporte coletivo do município de Joinville é atualmente realizado pela empresa Transtusa.

Próximo ao hospital circulam 04 linhas de ônibus. São elas:

0040 - Tupy / Centro / Norte

O ônibus circula pelo local durante todo o dia, com intervalos aproximados de 5 a 10 minutos.

0124 - Engelberto O. Hagemann / Iririú

O ônibus circula pelo local apenas em 2 horários; a meia noite e as 23:15.

0130 - Norte/Iririú/Tupy

O ônibus circula pelo local durante todo o dia, com intervalos aproximados de 5 a 10 minutos.

0133 - Norte/Iririú – Direta

O ônibus circula pelo local entre às 4:15 as 18:35.

7.2.6 Ventilação e iluminação

Ao passo que grandes áreas são impermeabilizadas e edificações se aglomeram sem os devidos afastamentos, os danos ambientais são relevantes, comprometendo a ventilação e a iluminação no entorno, alterando o micro clima, a insolação e o caminhamento dos ventos, prejudicando assim as condições de conforto e salubridade no local.

Não se podem estabelecer valores numéricos para efeitos de vizinhança de um modo normativo. No entanto, é possível afirmar que devido às características deste empreendimento (edificações baixas) e pelo modo como ele está ordenado, o mesmo não provocará uma influência significativa na ventilação natural e não projetará sombra solar sobre outras áreas além da própria onde se encontram as instalações.

As edificações destas ruas são predominantemente de pequeno porte, apresentando padrão médio de construção. Observam-se poucos imóveis vazios no entorno indicando que a área é bastante urbanizada.

O mapa 10 traz aspectos acerca da ventilação e iluminação, onde apresenta o posicionamento solar e direção dos ventos.

No que se refere aos ventos, existe uma maior frequência de ventos das direções leste (26,5%) e nordeste (16,4%), e em menor frequência das direções sudoeste

(16,4%), sudeste (14,7%) e sul (13,4%). Os demais ocorrem em baixa frequência: norte (5,4%), oeste (4,4%) e noroeste (2,3%). A velocidade média dos ventos é de 6,3 km/h.

Na área de influência, não há nenhum agente causador de mau cheiro.

Embora exista na área de influência o Morro Boa vista com grande cobertura vegetal as vias possuem pouca arborização.

Devido a esta falta de arborização local, o pedestre e as construções locais recebem maior incidência solar em boa parte do dia, aumentando a temperatura do local pela grande quantidade de impermeabilizações causadas pela grande quantidade de vias asfaltadas e solos pavimentados, gerando desconforto térmico ao cidadão.

7.2.7 Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural

Segundo Woloszyn (2008), a intensa exploração no oeste catarinense modificou a paisagem, provocando alterações na disponibilidade de recursos florestais. Devido à comercialização intensiva, as espécies que inicialmente foram de grande valor comercial, atualmente encontram-se limitadas a um pequeno número, além do desgaste do solo provocado pelo desmatamento.

A paisagem da área de influência do empreendimento apresenta nitidamente uma divisão, sendo caracterizada de um lado por bairros já consolidados e habitados. Existe grande quantidade de mata nativa na área do Morro Boa Vista, ao sul do empreendimento.

Na área diretamente afetada pelo Hospital Regional de Joinville, a paisagem natural já foi bastante impactada pela ocupação do solo.

Não ocorrerá grande impacto na paisagem urbana visto que a obra é apenas de reforma e ampliação.

8. Aspectos do Meio Biótico

A caracterização do meio biótico deverá ser realizada de maneira mais detalhada no Estudo Ambiental Simplificado - EAS, porém optamos por apresentar de maneira sucinta alguns dados sobre a composição regional faunística e florística. Serão apresentados nos itens a seguir alguns estudos e espécies de possível ocorrência para a região de Joinville. Serão apresentadas também algumas fotos de espécies registradas na área do empreendimento.

8.1. Fauna

A fauna em Joinville é muito rica. Segundo estudos realizados, o Estado de Santa Catarina conta com 169 espécies de mamíferos, preliminarmente catalogadas. Já no que diz respeito a avifauna, a mesma é extremamente dependente das formações florestais e, em Santa Catarina, tem 337 espécies de aves na Floresta Atlântica. Com esses dados genéricos de Santa Catarina podemos verificar que, apesar da degradação geral, ainda existe uma fauna razoável que precisa ser conservada.

Em Joinville, as áreas onde se encontram os remanescentes mais preservados de floresta estão situadas nas encostas íngremes da Serra do Mar. Encontram-se, nos vales profundos e estreitos, fragmentos de florestas primárias, onde há dificuldade de acesso, o que proporcionou uma proteção natural contra a exploração de madeira. Os remanescentes disponibilizam abrigo e alimentação à fauna, suprimindo as necessidades de espécies de grande porte como a Pantera onça (onça-pintada) e o Puma concolor (puma).

Na Área de Proteção Ambiental Serra Dona Francisca foi registrada a existência de 216 espécies de aves e 50 espécies de mamíferos.

Entre as aves podemos citar o tucano-de-bico-verde, macuco, gavião-carijó e a jacutinga. Entre os mamíferos, o bugio-ruivo, tamanduá-mirim, tatu-pelado, graxaim, quati, mão-pelada, lontra, onça-pintada, puma, jaguatirica, anta, veado-campeiro e porco-do-mato-cateto (SAMA, 2004).

No Morro da Boa Vista, nos estudos do Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico do Morro da Boa Vista, foram levantadas 42 espécies de anfíbios,

128 espécies de aves, 62 espécies de mamíferos, 28 espécies de peixes e 40 espécies de répteis. Entre as aves podemos destacar o macuco, a jaçanã, o tucano-de-bico-verde e a aracuã. Entre os mamíferos, o cachorro-do-mato, o gato-do-mato-maracajá, quati, guaxinim e o tamanduá-mirim.

9. Flora

Segundo Lorenzi (2002), o Brasil possui uma flora arbórea mais diversificada do mundo, e complementa que a falta de direcionamento técnico e conscientização ecológica com relação a exploração dos recursos naturais, estes estão sofrendo danos irreparáveis.

Franco (1989), lembra que em Santa_ Catarina, um pouco antes do final do século passado, as florestas nativas, densas e ricas, cobriam cerca de 85% do território catarinense. Desde esta época, até a década de 80 as ações antrópicas reduziram a cobertura florestal original, para apenas 6% da área territorial do estado, ressaltando ainda a redução espacial do domínio da *Araucaria angustifolia*, que cobria inicialmente 70% do território do Planalto Meridional.

A tipologia regional apresenta-se com características da Floresta Estacional Decidual, (espécies decíduas, de estação), e Floresta Ombrófila Mista (presença de *Araucaria angustifolia*), ambas pertencentes ao Bioma Mata Atlântica.

A Floresta Estacional Decidual ou Caducifólia refere-se a uma floresta latifoliada, tipicamente subtropical, caracterizada pela perda de suas folhas associadas à seca fisiológica que ocorre no frio do inverno, fazendo parte do processo de hibernação, provavelmente segundo Klein (1987), acionado através de reações hormonais. O mesmo autor destaca nesta formação florestal, a presença de espécies arbóreas de grande porte como Grápia (*Apuleia leiocarpa*), Angico-vermelho (*Parapiptadenia rígida*), Louro-pardo (*Cordia alliodora*), Maria-preta (*Diatenopteryx sorbifolia*) e Canafistula (*Peltophorum dubium*), além de representantes das famílias Lauraceae e Myrtaceae, de maneira menos expressiva.

Em estágios seguintes são evidenciadas as presenças de espécies que apresentam copagens bastante densas em geral, tendo um predomínio de árvores perenifoliadas

como as Lauraceae e Leguminosae em seguida com maior adensamento de indivíduos e com poucas espécies de indivíduos como o Cincho (*Soroceabomplandii*), a Laranjeira-do-mato (*Sloanea guianensis*), e dentre as espécies com estratos não bem definidos podemos citar o Taquaruçú (*Bambusa trini*) e Taquara-lisa (*Merostochys multiramea*).

Em capões e matas ciliares, que se desenvolvem junto a depressões e às margens de rios, provocadas pelas condições hídricas e pedológicas mais favoráveis, para espécies higrófilas decíduas, com maior frequência em porte arbóreo, aparecem Açoita-cavalo (*Luehea divaricata*), Tarumã (*Vitex megapotamica*), Ingá (*Inga urugensis*) e no porte arbustivo o Sarandi (*Terminalia australis*) e o Branquilha (*Sebastiania commersoniana*).

Conforme Leite (2002), na floresta ombrófila mista além da *Araucaria angustifolia* (pinheiro brasileiro), ocorrem as seguintes espécies: *Nectandra grandiflora* (Canela-fedida), *Matayba laeagnoides* (Camboatã-branco), *Campomanesia xanthocarpa* (Guabirobeira) e diversas Myrtaceae e Aquifoliaceae.

Depois de retiradas dos Pinheiros-brasileiros, a mata restante constitui uma floresta subtropical primária, tão densa que é a submata onde o pinheiro não apresenta possibilidade de regeneração, indicando a expansão de uma floresta subtropical em detrimento dos pinhais. Entre as espécies mais abundantes aparecem, a Grápia (*Apuleia leiocarpa*), Angico-vermelho (*Parapiptadenia rigida*), Guajuvira (*Patagonula americana*), Maria-preta (*Diatenopteris sorfifolia*) e Rabo-de-Bugio (*Lonchocarpus campestris*), além de diversas canelas (*Canela-amarela* *Nectandra lanceolata*, a *Canela-preta* *Ocotea catharinensis*, e a *Canela-guaicá* *Ocotea puberula*) (KLEIN, 1987).

A Floresta Ombrófila Mista ocorria com uma frequência de abrangência de 70% do território estadual, hoje se resume as pequenas áreas remanescentes, restringindo-se a poucas reservas particulares ou pequenas manchas que dividem a terra com culturas anuais, pastagens e solos abandonados pela agricultura.

O uso intensivo dos solos por técnicas inadequadas, o desmatamento desordenado, aliado a falta de mata ciliar, são alguns dos componentes mais expressivos dos processos erosivos, e conseqüentemente, o assoreamento de rios, lagos e barragens (LONGHI, 1997).

Salvo nas Unidades de Conservação, as matas catarinenses encontram-se bastante alteradas em sua estrutura e composição, depauperadas de árvores valiosas. O que se observa são verdadeiros mosaicos de estágios sucessionais pelos terrenos declivosos ou esgotados, distribuídos principalmente por regiões de minifúndio, vistos pela população rural como um estorvo ao aumento da receita da propriedade, alcançado quase sempre através de uma agropecuária ineficiente e degradante.

As florestas nativas, em especial as áreas ciliares, em regiões agrícolas como é o caso da área deste empreendimento, desempenham funções vitais na qualidade da água dos mananciais, como por exemplo, absorvem e filtram a água das chuvas e águas poluídas por fertilizantes e agrotóxicos, evitando assim a contaminação de nascentes (LORENZI, 2002).

Para Bertoni et al. (1982), as matas ciliares ripárias e de galerias, vegetações típicas das margens de rios e lagos são compostas por espécies características de áreas inundáveis, que apresentam dispersão relacionada aos cursos d'água. A existência deste tipo de vegetação, portanto, está diretamente relacionada à existência de diversas espécies de peixes. Muitos animais aquáticos dependem dos frutos, das flores e folhas das matas ciliares e até dos insetos. As matas ciliares também são responsáveis pela proteção dos solos das margens dos mananciais, que, sem a vegetação, são levados pela água da chuva, causando a erosão.

Ainda em relação às zonas ripárias Rodrigues e Leitão Filho (2001), citam que, estas zonas têm sido consideradas como corredores extremamente importantes para o movimento da fauna ao longo da paisagem, assim como para a dispersão vegetal. Essa função ecológica é sem dúvida razão suficiente para justificar a importância da mata ciliar.

A grande diversidade de plantas nativas apresenta o importante papel de promover abrigo e disponibilizar alimentação de maneira contínua e equilibrada para a fauna local (LORENZI, 2002).

Cabe aqui salientar que segundo Rodrigues et al. (2003), nas últimas décadas, houve considerável avanço nos estudos de comunidades florestais, principalmente por causa da sua importância para a conservação da diversidade biológica. Essa importância se torna cada dia mais acentuada devido ao processo desordenado da ocupação do solo

que, nas mais diversas regiões do país, têm transformado formações florestais em fragmentos, como as encontradas neste estudo.

Segundo Woloszyn (2008), "a floresta da região oeste de Santa Catarina era composta por uma significativa quantidade de espécies vegetais que, durante muito tempo, serviu como principal fonte de recursos aos colonos-agricultores". Dentre as espécies citadas pela autora como sendo as mais exploradas, estão os cedros, pinheiros, imbuías, canelas, perobas, e várias outras espécies igualmente valorizadas e exploradas pelas próprias empresas colonizadoras ou por madeireiras.

A região apresenta alguns patrimônios ambientais, cujos ecossistemas expressam uma forte característica tropical, consequência da ação combinada de diversos processos genéticos que atuam sobre elementos estruturais, tais como o embasamento geológico, o clima, a cobertura vegetal e a hidrografia. Dentre os ecossistemas que ocorrem na região destacam-se a Floresta Atlântica e os manguezais, com mais de 60% de seu território coberto pela Floresta Ombrófila Densa (cerca de 680km²) e seus ecossistemas associados, destacando-se os manguezais, com 36 km². A importância desses biomas revela-se pela área de cobertura do território.

Nos primórdios da colonização da região, a extração seletiva da madeira de qualidade foi intensa e as florestas foram derrubadas para dar lugar a áreas de cultivo e pastagens, principalmente na planície costeira e, posteriormente, no planalto. Por questões de relevo muito íngreme, a cobertura florestal das encostas da serra ainda está preservada. A biodiversidade da região é representada, por um lado, pelas diferentes tipologias da Floresta Atlântica, cuja diversidade, no complexo da Floresta Ombrófila

Densa, chega a alcançar mais de 600 espécies vegetais, o que favorece a distribuição espacial vertical e horizontal das diversas populações de animais, cada uma delas podendo explorar a floresta de acordo com seus hábitos e adaptações.

A Floresta Ombrófila Densa assume características diferenciadas conforme a altitude, o clima e o tipo de solo da região. Este tipo de vegetação cobria originalmente quase toda a extensão do município. Atualmente, está restrita aos morros, montanhas e serras, e, em alguns remanescentes de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas, em altitudes de até 30 metros.

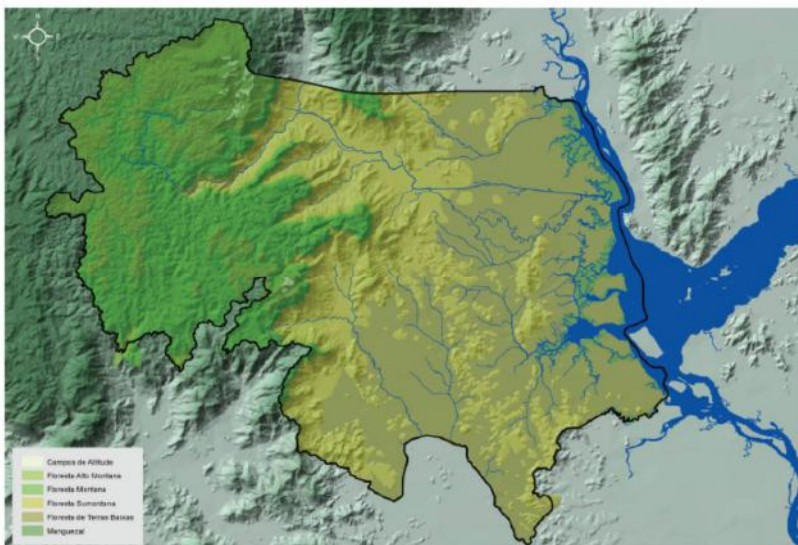


Figura 30- Manguezal

Fonte: Joinville em Dados – Prefeitura de Joinville

O manguezal é um sistema ecológico costeiro tropical, de transição entre a terra e o mar, dominado por espécies vegetais típicas, às quais se associam outros componentes da flora e da fauna, microscópicos e macroscópicos, adaptados a um substrato periodicamente inundado pelas marés, com grandes variações de salinidade.

Esse ecossistema é considerado “berçário da vida marinha”, caracterizando-se por abrigar diversas espécies em estágio inicial de desenvolvimento. Estima-se que 70% das espécies relacionadas à pesca costeira comercial ou recreativa são dependentes do manguezal em alguma etapa de seu ciclo de vida.

Apesar da ocorrência de manguezais até o município catarinense de Laguna, é na Baía da Babitonga que ocorre a maior concentração no litoral sul do Brasil, com uma área de 62 km². Em Joinville, os manguezais ocorrem nas margens da lagoa do Saguau e da Baía da Babitonga, com cerca de 36,54 km², mais de 50% da área total da baía.

A vegetação arbórea que compõe o manguezal é composta por três espécies: *Laguncularia racemosa* (mangue-branco), *Rhizophoramangle* (mangue-vermelho) e *Avicenniaschaueriana* (siriúba). A planície costeira de Joinville caracteriza-se como uma costa sedimentar de interior de estuários, com amplo desenvolvimento de manguezais e intensa ocupação humana nas planícies aluviais e flúvio-marinhas. Com histórico uso

pelas comunidades tradicionais ribeirinhas, o manguezal desempenha relevante função econômica face aos recursos pesqueiros que propicia. Sua ocupação em Joinville teve início na década de 1970, associada a uma demanda por terrenos de baixo custo que propiciassem o assentamento de uma população trabalhadora migrante, atraída à cidade pela ampliação do parque industrial metalúrgico e metal mecânico, carente de mão-de-obra barata. No que se refere aos manguezais, algumas áreas próximas à zona urbana de Joinville foram suprimidas pelos processos de urbanização. Atualmente, as áreas remanescentes encontram-se protegidas por canais que as separam das áreas ocupadas e podem ser observadas nos bairros Adhemar Garcia, Bucarein, Comasa, Espinheiros, Fátima, Guanabara, Jardim Iririú, Paranaguamirim, Pirabeiraba, Rio Bonito, Ulysses Guimarães e Vila Cubatão.

10. Avaliação dos Impactos

O quadro com o resumo da avaliação os impactos encontra-se no Anexo 10.

10.1 Aspectos metodológicos

A análise dos impactos é complementada, a seguir, pela apresentação e discussão dos efeitos os e negativos do empreendimento na qualidade de vida da população residente na área do empreendimento e seu entorno, conforme recomenda o Estatuto da Cidade.

Os impactos foram divididos em positivos e negativos com respectivas medidas mitigadoras/compensatórias e potencializadas.

10.1.1 Definição das etapas

Foram definidas três etapas tanto para impactos negativos como para positivos, caracterizadas a seguir:

Etapas 1 - Estudos e Projetos: Estão os esforços relacionados às investigações e aos levantamentos de campo, e à expectativa da população local.

Etapa 2 - Implantação: Acontecerá a implantação da ampliação e reforma da edificação.

Etapa 3 - Ocupação: Com a ocupação dos leitos hospitalares, haverá a geração de esgotos e resíduos sólidos da saúde que deverão ser destinados corretamente. Esses itens estão descritos detalhadamente nas matrizes em anexo.

10.2 Impactos positivos

São os impactos previstos nas três etapas do empreendimento citadas no item anterior, os quais de alguma maneira venham trazer benefícios para os meios físico, biótico ou antrópico, ou ainda nestes três meios conjuntamente. Abaixo estão apresentados os impactos separados por etapa do empreendimento.

10.2.1 Etapa de estudos e projetos

Dentre os possíveis impactos positivos durante a etapa de estudos e projetos de reforma e ampliação do Hospital Regional de Joinville: expectativa da população e movimentação da economia; conhecimento da área de influência do empreendimento e conhecimento da fauna e flora local e regional.

10.2.2 Etapa de implantação

Dentre os possíveis impactos positivos durante a etapa de implantação da reforma e ampliação do Hospital estão: demanda por mão-de-obra e valorização imobiliária.

A geração de empregos é um dos fatores mais importantes para incrementar a economia de uma região, pois aumenta significativamente a renda de uma parcela da população. O aumento de renda gera aumento de consumo e incrementa a utilização de bens e serviços potencializando, principalmente, a expansão no setor terciário. Esta expansão do setor terciário consolida investimentos e atrai novos empreendimentos.

Uma medida potencializada que poderá ser tomada é a utilização de mão de obra de pessoas que residem na própria região.

10.2.3 Etapa de ocupação

Dentre os possíveis impactos positivos durante a etapa de ocupação da área ampliada do Hospital Regional de Joinville estão: melhoria da qualidade urbana local e valorização imobiliária em função da venda dos lotes e construção das residências; melhorias no comércio, no perfil socioeconômico e na infraestrutura local em função da instalação de novos estabelecimentos comerciais e também atração de segmentos sociais. Estes impactos poderão promover um novo impacto positivo relacionado à movimentação da economia e geração de empregos.

A nova população terá à disposição água potável e energia elétrica, e isso mostra-se como um impacto positivo do ponto de vista social.

Com relação ao sistema de drenagem, algo bastante positivo neste empreendimento é que estão previstas a implantação de lagoas de decantação das águas pluviais. Estas lagoas têm o intuito de evitar que as águas pluviais sejam diretamente levadas para a bacia de captação e promover a infiltração de parte da água pluvial residuária.

10.3 Impactos negativos

São os impactos previstos nas três etapas do empreendimento citadas no item anterior, os quais de alguma maneira venham trazer prejuízos ou malefícios para os meios físico, biótico ou antrópico, ou ainda nestes três meios conjuntamente. Abaixo estão apresentados os impactos separados por etapa do empreendimento.

10.3.1 Etapa de estudos e projetos

Durante a etapa de estudos e projetos de reforma e ampliação do Hospital regional não foram elencados possíveis impactos negativos.

10.3.2 Etapa de implantação

Os possíveis impactos negativos durante a etapa de implantação da ampliação do Hospital Regional de Joinville estão apresentados a seguir.

Em função da atividade de movimentação de máquinas, poderão ocorrer os seguintes impactos negativos: interferências no solo devido a movimentação de terra e escavações, aumento nos níveis de ruídos e perturbação da vizinhança, aumento de poeira e interferência na qualidade do ar e interferências sobre Fauna e Flora.

Serão respeitados os horários diurnos para realização das obras e deve ser realizado monitoramento periódico de ruído das obras e dos equipamentos e/ou caminhões de transporte de carga.

Durante a implantação deste empreendimento, é provável que ocorra um aumento no tráfego de veículos, e esta atividade poderá promover impactos negativos relacionados ao aumento nos níveis de ruídos nas vias de acesso, aumento de poeira e interferência na qualidade do ar e interferências sobre os pedestres e ciclistas.

Ainda durante esta fase poderá acontecer a contaminação do solo e dos recursos hídricos em função da geração de resíduos e efluentes, bem como interferência no escoamento natural das águas pluviais, o que poderá resultar em empossamentos de água e conseqüente proliferação de insetos que possam causar danos à saúde.

Medidas mitigadoras:

Em relação ao tráfego é necessário o aumento de sinalização, indicando o tráfego de máquinas pesadas e a utilização de vias já pavimentadas para a diminuição da poeira. E para que essas vias não fiquem sujas é necessário que seja feita a lavagem das máquinas (caminhões) na saída das obras.

10.3.3 Etapa de ocupação

Os possíveis impactos negativos que poderão ocorrer durante a etapa de ocupação do Hospital regional de Joinville estão apresentados a seguir.

Com a disponibilização dos novos leitos para uso, é provável que ocorra a intensificação do tráfego local principalmente se tratando de estacionamento.

Por fim, é absolutamente aceito que após a ocupação deste empreendimento, dar-se-á início à geração de resíduos e efluentes hospitalares.

Nesta fase dar-se-á início a utilização da ampliação dos sistemas de abastecimento de água e drenagem, onde em função da ocupação irá haver além do aumento na demanda. Também o aumento da impermeabilização do solo, devido a nova construção

Medidas mitigadoras/ compensatórias

Com relação a geração de resíduos sólidos: será necessário um remanejamento em relação a empresa coletora, para que a coleta de resíduos sólidos da saúde seja ampliada.

O sistema de tratamento de esgoto deve obedecer ao projeto de esgoto aprovado, para que haja proteção das nascentes e córregos do local. Porém também é necessária fiscalização de que esse sistema seja instalado corretamente.

CONCLUSÃO

O Estudo de Impacto de Vizinhaça do *Hospital Regional Hans Dieter de Joinville*, que serviu para informar os impactos que a reforma e ampliação do empreendimento causará em seu entorno, as demandas necessárias dentro do sistema viário, o fornecimento das redes de infraestrutura, o enquadramento dentro da paisagem já existente na vizinhaça, apontam para a **viabilidade** de sua construção, por encontrarse dentro da legislação.

Os impactos negativos são mínimos levando-se em consideração os positivos, principalmente por se tratar da ampliação de um Hospital que atende toda a região de Joinville, tornando a construção do empreendimento totalmente viável e harmonizado com o seu entorno.

Após análise do presente estudo, conclui-se que o empreendimento não trará muitos impactos tanto para a área de influência direta como indireta, pois se trata de reforma e pequena ampliação, e os impactos serão maiores no período de obras.

EMPRESA CONTRATADA:

Água Santa Ambiental S/S

CNPJ: 05.620.989/0001-50

Rua: Marechal Bormann, 317 D, Centro, Chapecó / SC

Declaração do(s) profissional(is), sob as penas da lei, que as informações prestadas são verdadeiras;



.....

Arquiteta e Urbanista
Maria Izabel Salvador Curial Bertaso
CAU A-63553-7

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
Nº 0000004090241INICIAL
INDIVIDUAL

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: MARIA IZABEL SALVADOR CURIAL BERTASO

Registro Nacional: A63553-7

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: Fundo Estadual de Saude

Documento de identificação: 80673411000187

Contrato: 1

Valor Contrato/Honorários: R\$ 15.000,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 01/10/2014

Data de Início: 10/11/2014

Previsão de término: 01/12/2015

Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

RUA XAVIER ARP

Nº: sn

Complemento:

Bairro: Boa Vista

UF: SC

CEP: 89200000

Cidade: JOINVILLE

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhaça ? EIV

Quantidade: 21.319,21

Unidade: m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

5. DESCRIÇÃO

Estudo de impacto de vizinhança para reforma do Hospital Hans Dieter Schmidt em Joinville-SC

6. VALOR

Valor do RRT: R\$ 75,32

Pago em: 10/11/2015

Total Pago: R\$ 75,32

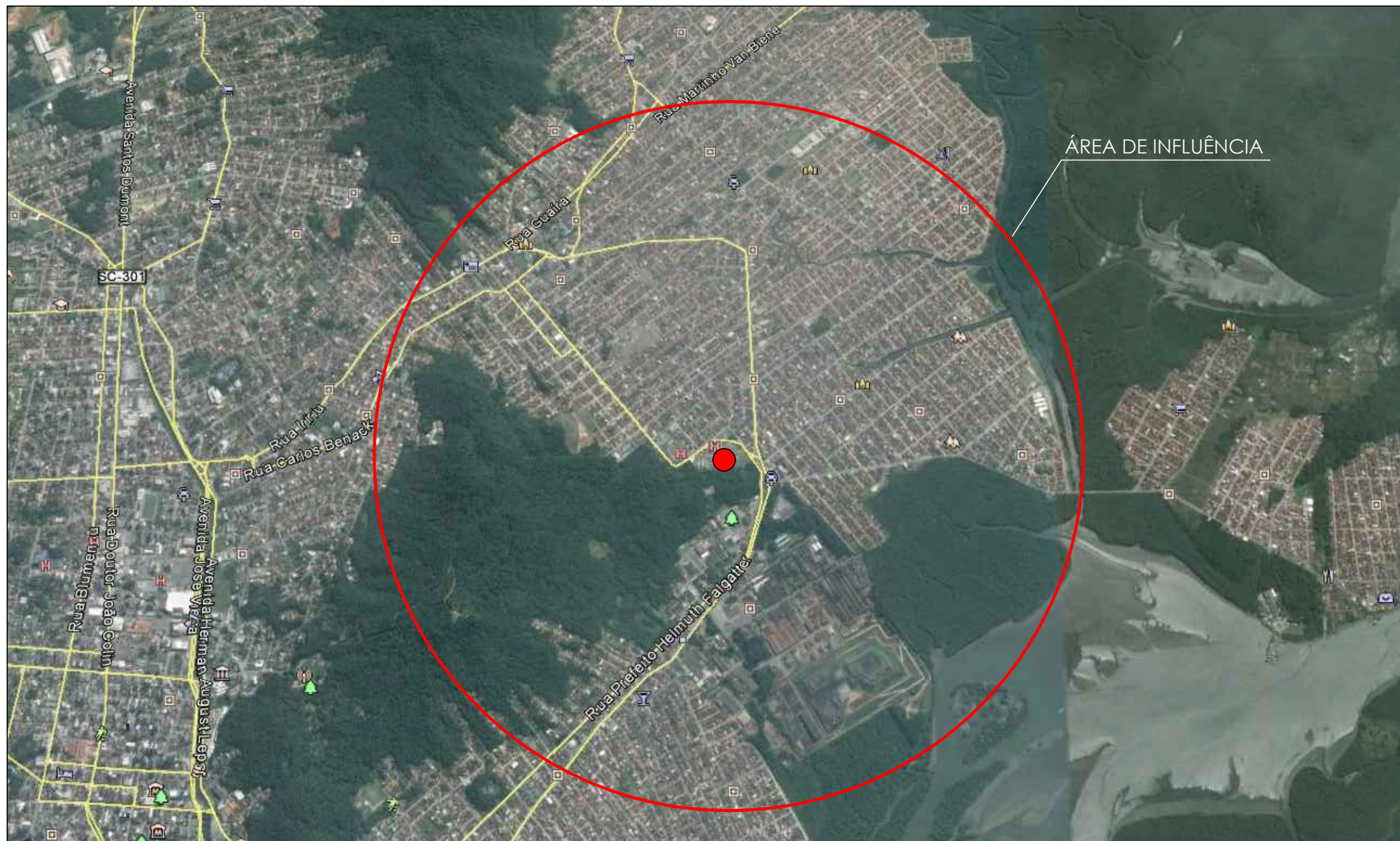
7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____, ____ de _____ de _____
Local Dia Mês Ano

Fundo Estadual de Saude
Documento de identificação: 80673411000187

MARIA IZABEL SALVADOR CURIAL BERTASO
CPF: 059.229.199-54



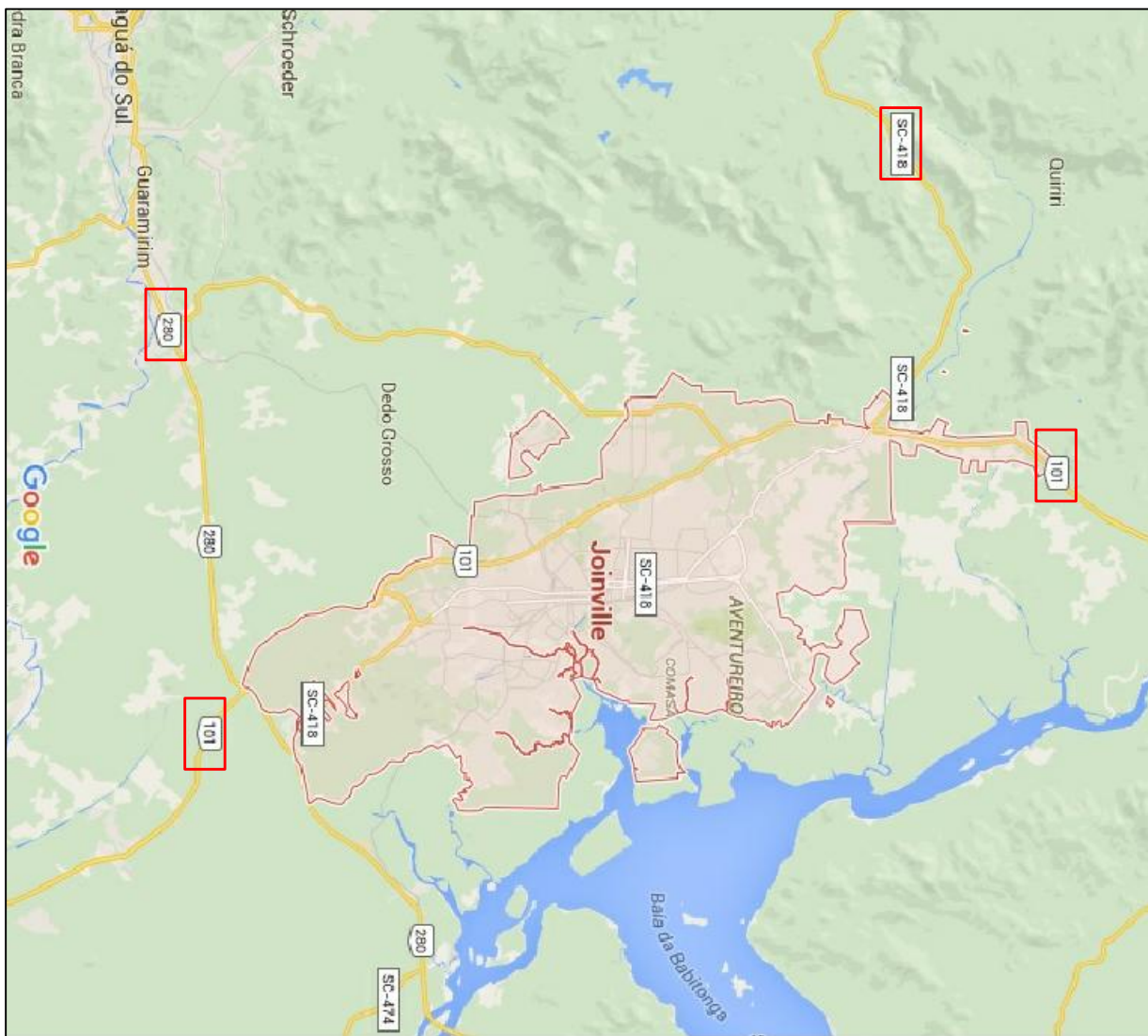
MAPA DA ÁREA DE INFLUÊNCIA



ÁGUA SANTA
ambiental

ANEXO 01
Mapa da Área de Influência

Rua Marechal Bormann 315 D - Sala 02 - Centro, Chapecó - SC
CEP: 89.801-050 / FONE: (49) 3312-0250
www.aguasanta.eng.br



MAPA DAS PRINCIPAIS VIAS DE ACESSO A JOINVILLE



ÁGUA SANTA
ambiental

ANEXO 03
Mapa das Principais vias de Acesso a Joinville

Rua Marechal Bormann 315 D - Sala 02 - Centro, Chapecó - SC
CEP: 89.801-050 / FONE: (49) 3312-0250
www.aguasanta.eng.br

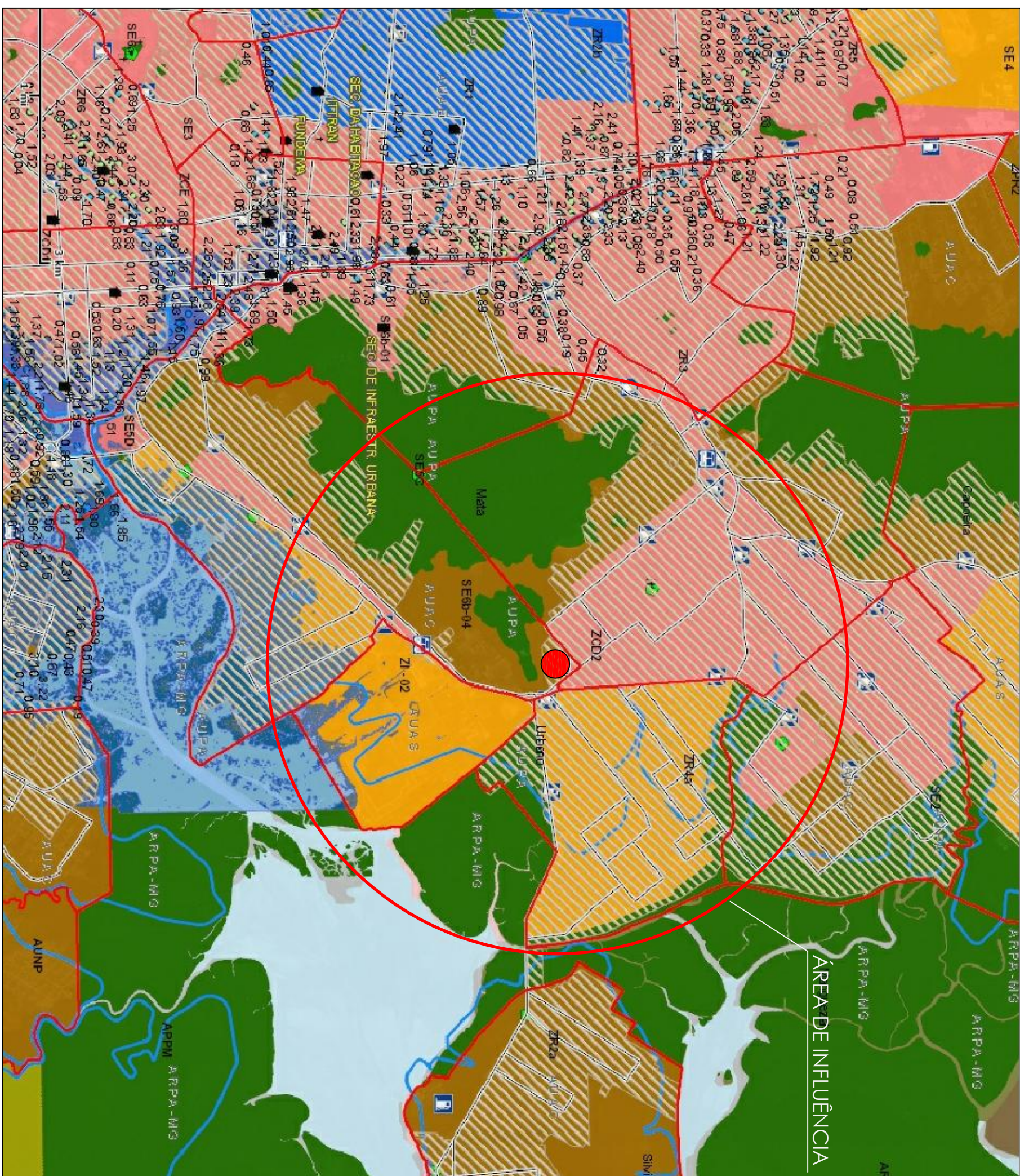


ÁGUA SANTA
ambiental

ANEXO 04

Mapa das Instituições de Educação da Área de Influência

Rua Marechal Bormann 315 D - Sala 02 - Centro, Chapecó - SC
CEP: 89.801-050 / FONE: (49) 3312-0250
www.aguasanta.eng.br



MAPA DO ZONEAMENTO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

ANEXO 05

Mapa do Zoneamento da Área de Influência

Rua Marechal Bormann 315 D - Sala 02 - Centro, Chapecó - SC
CEP: 89.801-050 / FONE: (49) 3312-0250
www.aguasanta.eng.br

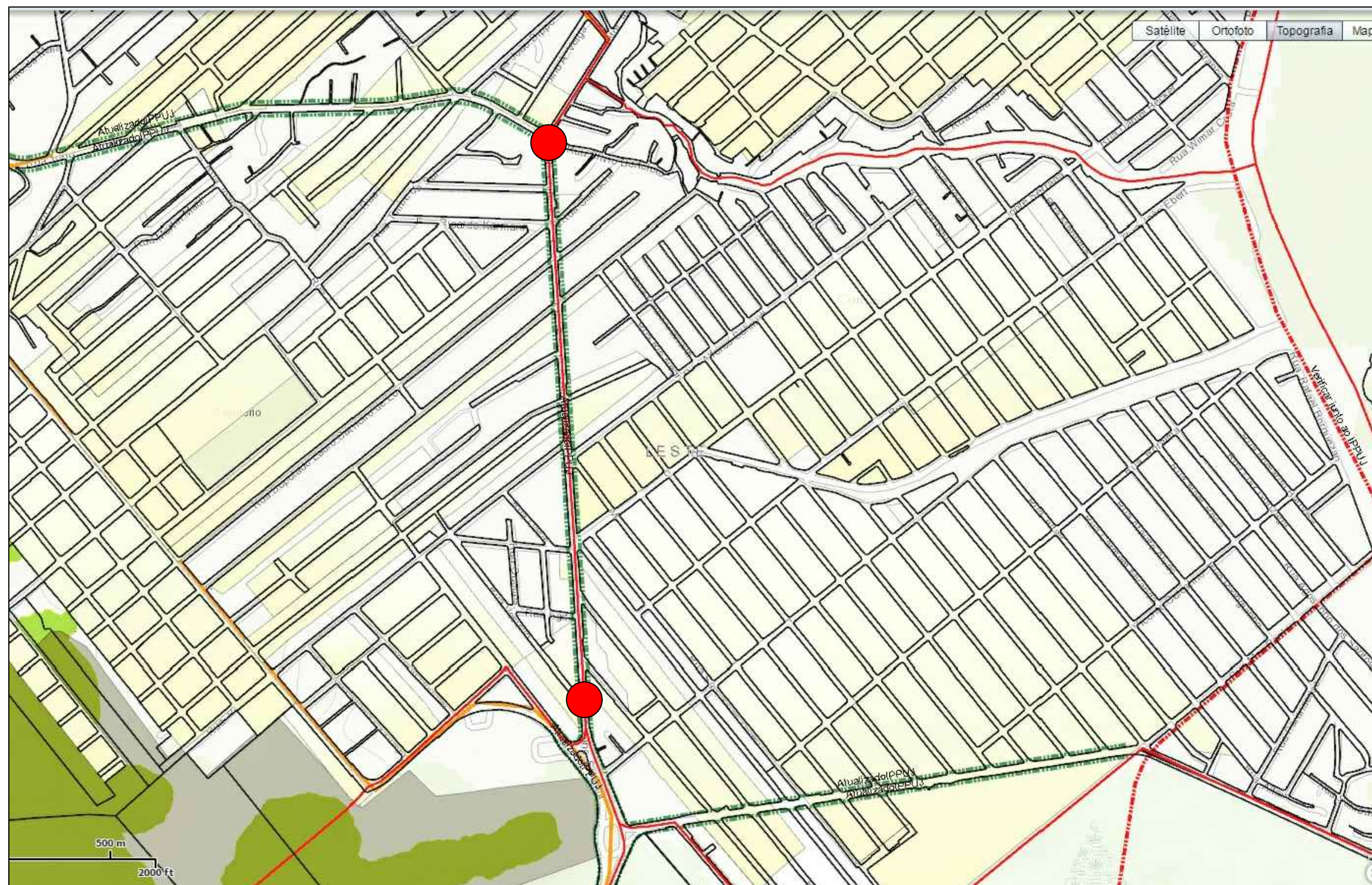
MAPA DOS RIOS E NASCENTES DA ÁREA DE INFLUÊNCIA



ÁGUA SANTA
ambiental

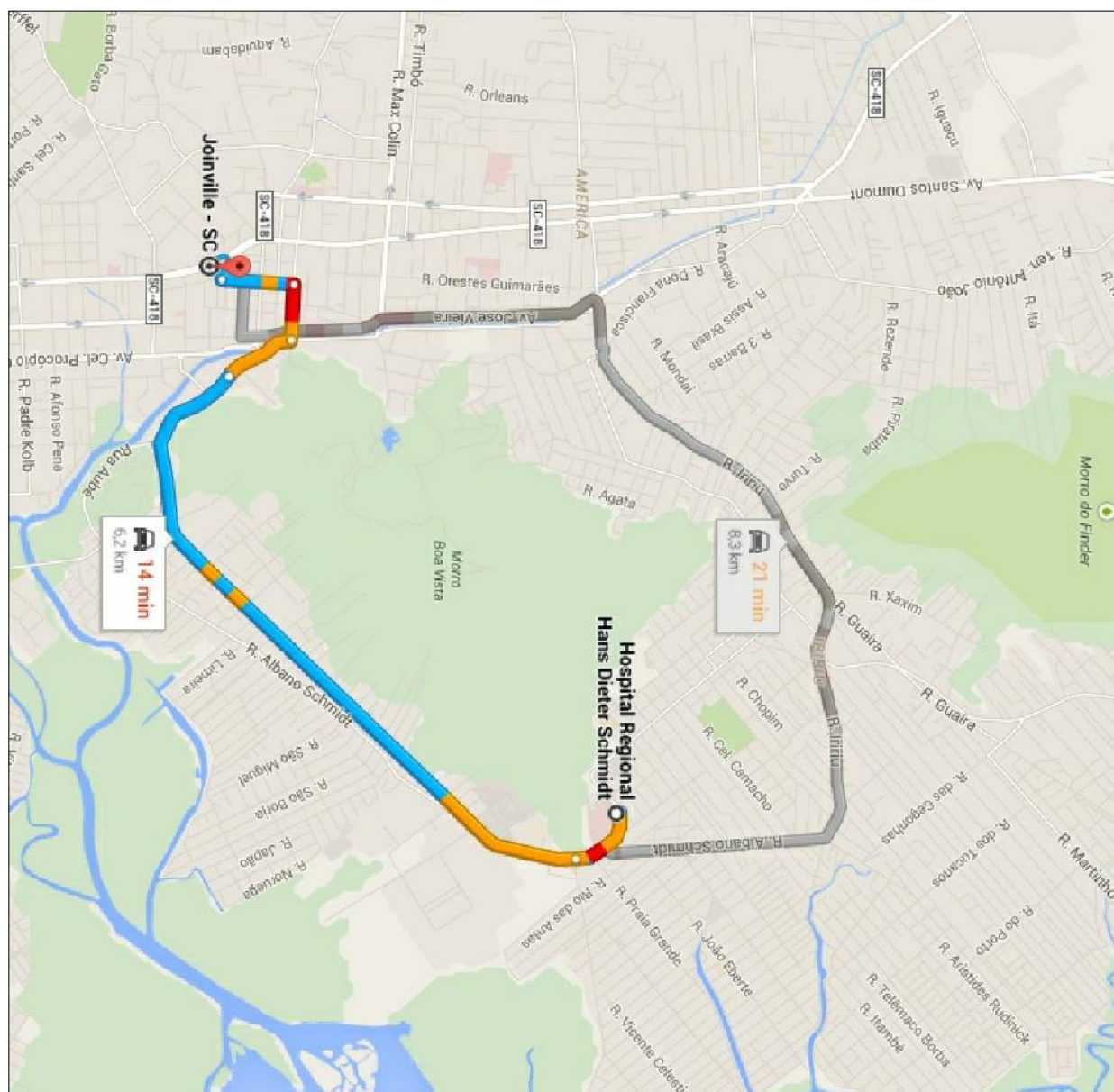
ANEXO 06
Mapa dos Rios e Nascentes da Área de Influência

Rua Marechal Bormann 315 D - Sala 02 - Centro, Chapecó - SC
CEP: 89.801-050 / FONE: (49) 3312-0250
www.aguasanta.eng.br



CONTAGEM DOS VEÍCULOS: RUA ALBANO SHIMIDT COM VESÚVIO E RUA ALMANO SHIMIDT COM RUA IRIRIU

MAPA DOS PONTOS ONDE OCORREU A CONTAGEM DO FLUXO DE VEÍCULOS

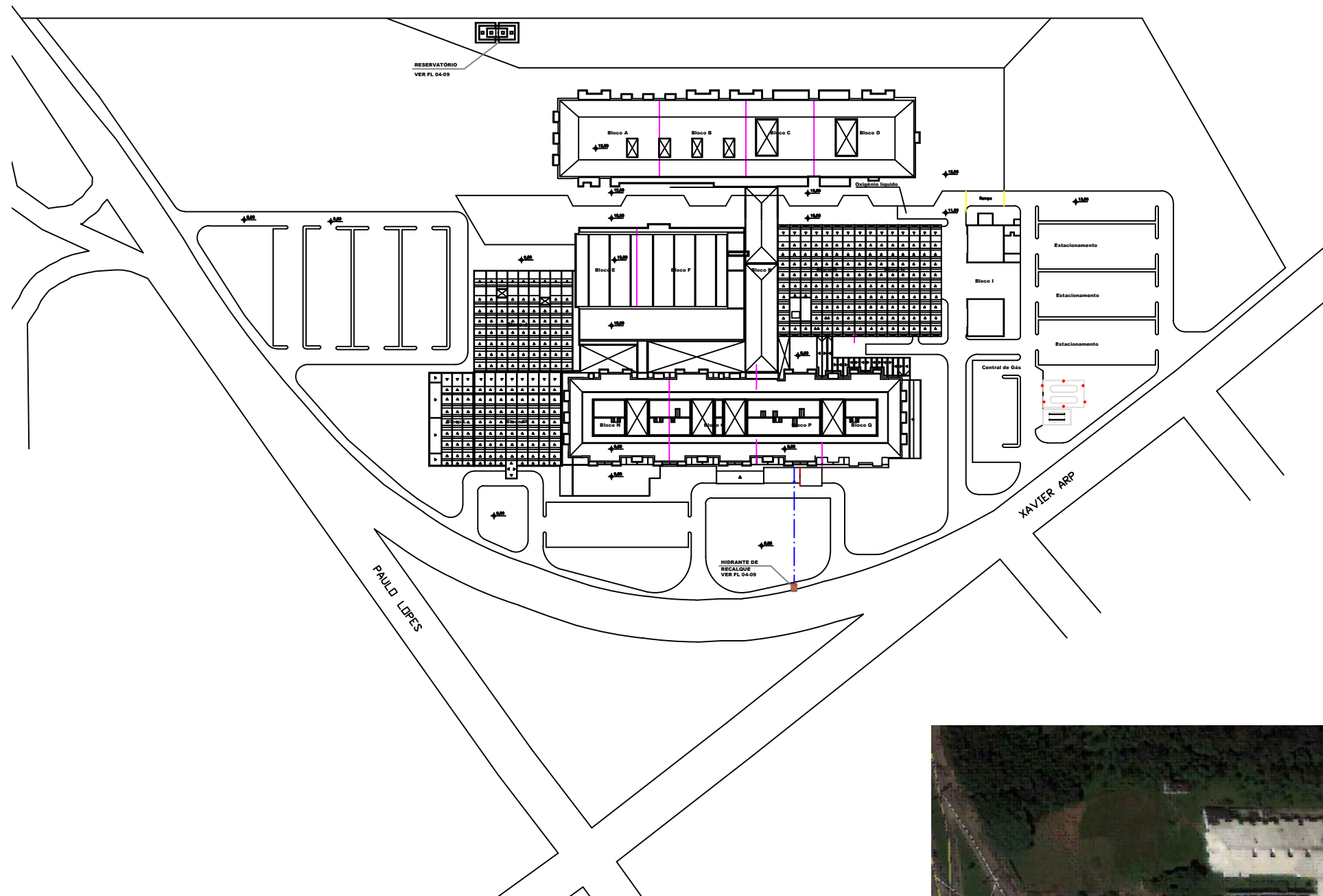


ÁGUA SANTA
ambiental

ANEXO 09
Mapa da Distância do Empr. ao Centro de Joinville

Rua Marechal Bormann 315 D - Sala 02 - Centro, Chapecó - SC
CEP: 89.801-050 / FONE: (49) 3312-0250
www.aguasanta.eng.br

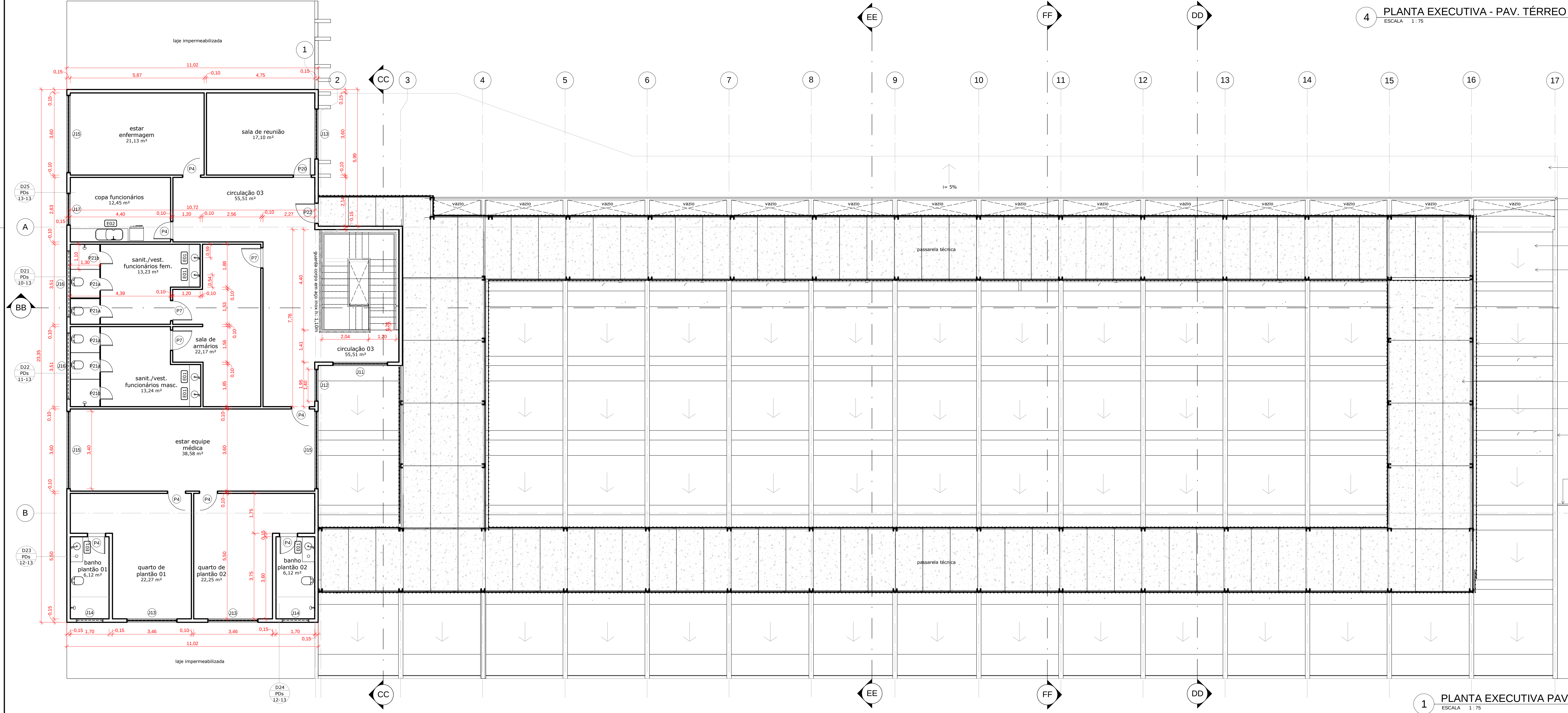
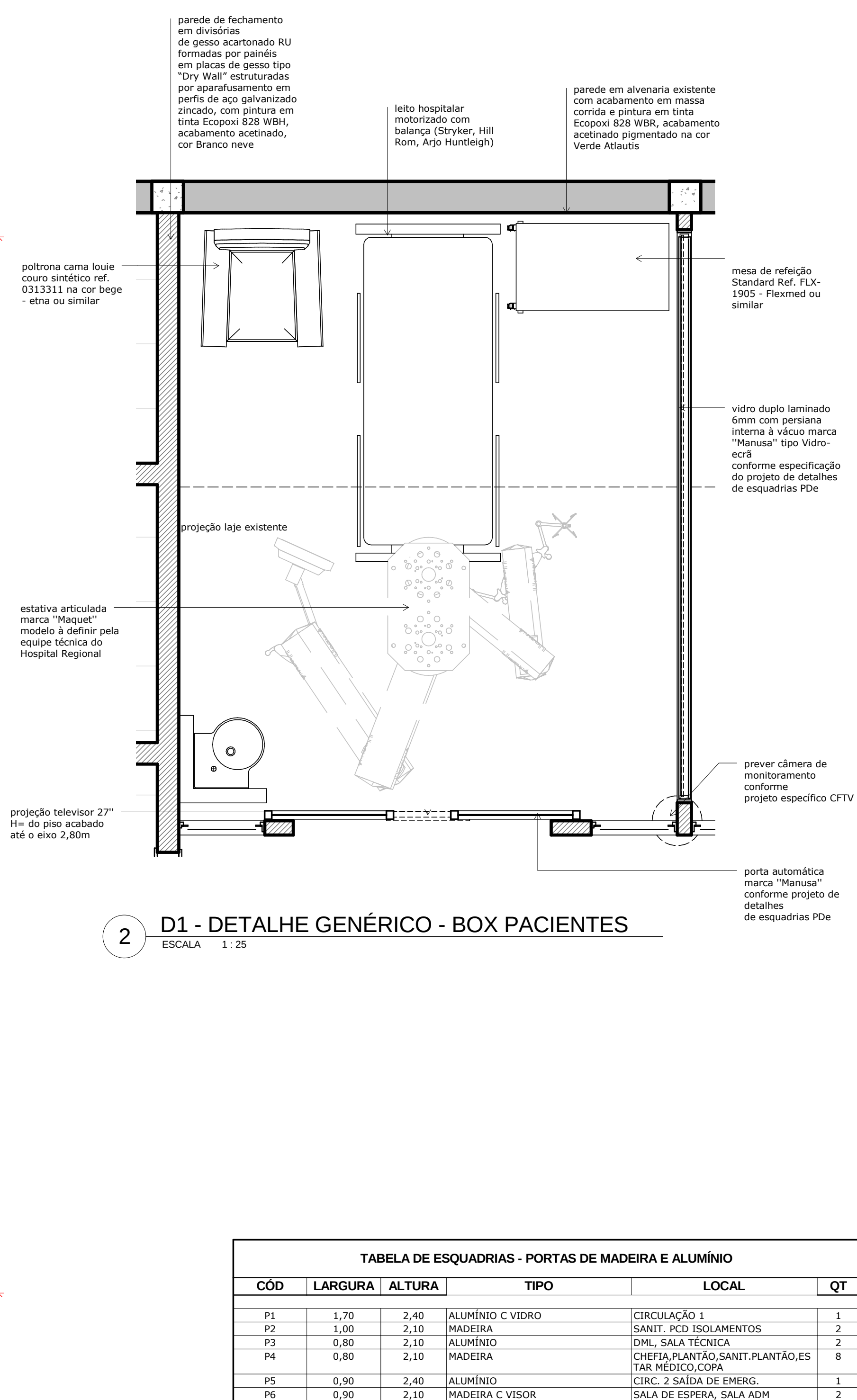
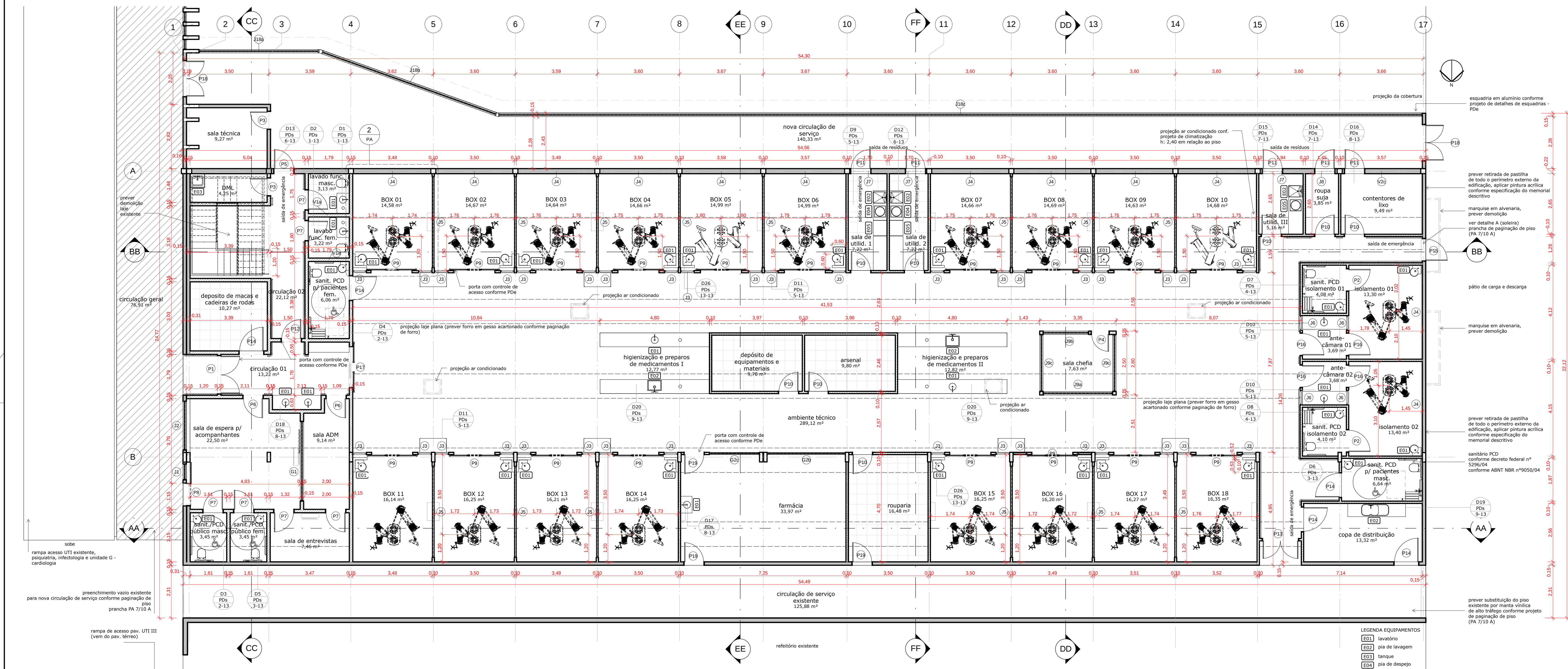
EIV HOSPITAL REGIONAL HANS DIETER								
	ATIVIDADE	POSITIVO/NEGATIVO	REVERSIVEL/IRREVERSIVEL	TEMPORÁRIO/PERMANENTE	MEDIDA MITIGADORA	MEDIDA COMPENSATÓRIA	RESPONSÁVEL	DURAÇÃO DA MEDIDA
I M P L A N T A Ç Ã O	Movimentação de terra	NEGATIVO	IRREVERSIVEL	PERMANENTE	Respeitar as curvas de nível. Conservação dos solos. Evitar escavações desnecessárias		Empreendedor	durante toda a escavação
	Geração de poeiras	NEGATIVO	REVERSIVEL	TEMPORÁRIO	Realizar as obras nas épocas de chuvas para evitar o pó, e quando isso não for possível molhar o solo.		Empreendedor	durante a utilização de máquinas
	Tráfego Pesado	NEGATIVO	REVERSIVEL	TEMPORÁRIO	definição de horário adequado		Empreendedor	
	Demanda de mão de obra	POSITIVO	REVERSIVEL	TEMPORÁRIO	Priorização de mão de obra local		Empreendedor	durante toda obra
	Resíduos	NEGATIVO	REVERSIVEL	TEMPORÁRIO	PGRS		Empreendedor	durante toda obra
I N T A L A Ç Ã O	Instalação da infraestrutura	POSITIVO	IRREVERSIVEL	PERMANENTE	No momento de escavação evitar depositar terra e materiais em áreas não permitidas		Empreendedor	durante escavação
	Necessidade de mão de obra	POSITIVO	REVERSIVEL	TEMPORÁRIO	Priorização de mão de obra local		Empreendedor	durante toda obra
	Tráfego de Maquinário	NEGATIVO	REVERSIVEL	TEMPORÁRIO	Definição de horário adequado		Empreendedor	durante toda obra
	Canteiro de obras	NEGATIVO	REVERSIVEL	TEMPORÁRIO	Tapumes, limpeza e manutenção		Empreendedor	durante toda obra
	Resíduos sólidos	NEGATIVO	REVERSIVEL	TEMPORÁRIO	PGRS. Acondicionamento correto dos resíduos em containers, e dar a destinação final correta de acordo com cada tipo de resíduo da construção civil		Empreendedor	durante toda obra
	Ruídos/Poeiras	NEGATIVO	REVERSIVEL	TEMPORÁRIO	definição de horário adequado		Empreendedor	durante toda obra
	Construção da obra e tapumes	POSITIVO	REVERSIVEL	TEMPORÁRIO	utilização de telas de proteção, EPI, tapumes, sinalização para pedestres, ciclistas e automóveis, sempre respeitando o passeio e as vias		Empreendedor	durante toda obra
	Fluxo das vias de entorno	NEGATIVO	REVERSIVEL	TEMPORÁRIO	Melhoria da sinalização, definição de horário adequado		Empreendedor	durante toda obra
	Resíduos sanitários	NEGATIVO	REVERSIVEL	TEMPORÁRIO	Destinação correta (rede coletora ou fossa séptica)		Empreendedor	durante toda obra
	Impermeabilização do solo	NEGATIVO	IRREVERSIVEL	PERMANENTE	Respeitar a área permeável mínima solicitada pelo zoneamento.Utilização de cisternas ou valas de infiltração que supram a área que foi impermeabilizada		Empreendedor	sempre
O P E R A Ç Ã O	Valor do imóvel do entorno	POSITIVO	IRREVERSIVEL	TEMPORÁRIO				sempre
	Aumento da densidade	NEGATIVO	IRREVERSIVEL	PERMANENTE				sempre
	Mobilidade urbana	NEGATIVO	REVERSIVEL	PERMANENTE		Melhoria na sinalização de acessos ao hospital	Empreendedor e Prefeitura Municipal	sempre
	Estacionamento	Negativo	REVERSIVEL	PERMANENTE	criação de novas vagas estacionamentos para pacientes e funcionários		Empreendedor	sempre
	Geração de resíduos sólidos	NEGATIVO	IRREVERSIVEL	PERMANENTE	Acondicionar em local correta e remanejamento da empresa responsável pela coleta de resíduos hospitalares, orgânicos e recicláveis		Empreendedor e Prefeitura Municipal	sempre
	Resíduos sanitários	NEGATIVO	IRREVERSIVEL	PERMANENTE	Dar destinação correta e fiscalização		Empreendedor	sempre
	Qualidade de vida	POSITIVO	REVERSIVEL	PERMANENTE				sempre



IMPLANTAÇÃO DO HOSPITAL REGIONAL DE JOINVILLE
ESCALA: 1/1500



IMAGEM AÉREA DO HOSPITAL REGIONAL DE JOINVILLE



2 D1 - DETALHE GENÉRICO - BOX PACIENTES
ESCALA 1:25

4 PLANTA EXECUTIVA - PAV. TÉRREO
ESCALA 1:75

1 PLANTA EXECUTIVA PAV. SUPERIOR
ESCALA 1:75

TABELA DE ESQUADRIAS - PORTAS DE MADEIRA E ALUMÍNIO

CÓD.	LARGURA	ALTURA	TIPO	LOCAL	QT
P1	1,70	2,40	ALUMÍNIO C VÍDRIO	CIRCULAÇÃO 1	1
P2	1,80	2,10	MADERA	SANIT. PCD ISOLAMENTOS	2
P3	0,80	2,10	ALUMÍNIO	DRS. SALA TÉCNICA	1
P4	0,80	2,10	MADERA	CHEFE PLANTÃO, SANIT. PLANTÃO, TPA MEDICINA	8
P5	0,90	2,40	ALUMÍNIO	CIRC. 2 SAÍDA DE EMERG.	1
P6	0,90	2,10	MADERA C VÍDRIO	SALA DE ESPERA, SALA ROM	2
P7	0,90	2,10	MADERA	SANIT/VEST. MAS/FEM OUTROS	9
P8	1,00	2,40	ALUMÍNIO C VÍDRIO DE CORRER	SALA DE ESPERA	1
P9	1,80	2,40	ALUMÍNIO C VÍDRIO	SALA E OUTROS	19
P10	0,90	2,40	MADERA	ARMENHA DEP. UTILIDADES II, ROUPA SUJA E OUTROS	8
P11	0,90	2,40	ALUMÍNIO	UTILIDADES I, 2, 3, ROUPA SUJA, CONTINUIDADE DE LIXO	5
P12	0,90	2,10	ALUMÍNIO C VÍDRIO	CIRCULAÇÃO 1	1
P13	1,60	2,40	ALUMÍNIO	ARMENHA TÉCNICA (SAÍDA DE EMERG.)	1
P14	1,10	2,40	MADERA	COPA DISTR. SANIT. PCD PACIENTES E DEP. DE MACAS	5
P15	1,00	2,40	ALUMÍNIO	SAÍDA DE EMERG.	1
P16	1,00	2,40	MADERA C VÍDRIO	ANTE-CÂMARA ISOLAMENTOS	4
P17	1,80	2,40	ALUMÍNIO C VÍDRIO	CIRC. DE SERVIÇO	3
P18	1,60	2,40	ALUMÍNIO	SALA DE ESPERA	2
P19	0,90	2,40	MADERA	CIRC. DE SERVIÇO	3
P20	0,80	2,10	MADERA	SALA DE REUNIÃO	4
P21	0,60	1,90	ALUMÍNIO	SANIT. VEST.	2
P22	0,60	2,00	ALUMÍNIO	SANIT. VEST.	2
P23	0,90	2,10	ALUMÍNIO	ACESSO PASSARELA TÉCNICA	1

TABELA DE ESQUADRIAS - JANELAS, VENEZIANAS E GUICHÊS

CÓD.	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	TIPO	LOCAL	QT
G1	3,50	0,90	0,80	GUICHÊ FIXO	ESPERA	1
G2	3,40	1,20	0,80	GUICHÊ FIXO	FARMÁCIA	1
G3	2,20	1,20	0,80	GUICHÊ FIXO	FARMÁCIA	1
J1	0,70	2,00	0,40	FIXO	SALA DE ESPERA	1
J2	2,10	2,00	0,40	FIXO	SALA DE ESPERA	1
J3	0,60	1,40	1,00	FIXO	BOXES	36
J4	3,35	0,60	2,90	FIXO	BOXES, ISOLAMENTOS	12
J5	4,00	1,10	1,00	FIXO	BOXES	14
J6	0,65	1,40	1,00	FIXO	ANTE-CÂMARA, ISOLAMENTOS	4
J7	1,05	0,60	1,90	FIXO	ANTE-CÂMARA, ISOLAMENTOS I, II, III	3
J8	1,30	0,60	2,90	FIXO	ROUPA SUJA	1
J9	3,05	1,10	1,00	FIXO	SALA CHEFE	1
J10	2,00	1,10	1,00	FIXO	SALA CHEFE	1
J11	2,50	1,10	1,00	FIXO	SALA CHEFE	2
J12	1,40	0,90	1,30	FIXO	CORRER	38
J13	2,40	1,30	1,10	FIXO	CIRCULAÇÃO 03	1
J14	1,20	1,30	1,10	FIXO	CIRCULAÇÃO 3	1
J15	2,20	1,30	1,10	CORRER	SL. REUNIÃO, PLANTÃO I, II	3
J16	1,20	0,60	1,80	MAXI-AR	BANHO PLANTÃO I e 2	2
J17	3,40	1,30	1,10	CORRER	ESTAR MÉDICO/ENF.	3
J18	1,20	0,60	1,80	MAXI-AR	SANIT. VESTIÁRIOS	2
J19	1,40	1,30	1,10	CORRER	COPA FUNCIONÁRIOS	1
J20	5,25	1,70	1,00	FIXO-MAXI-AR	NOVA CIRC. DE SERVIÇO	1
J21	3,00	1,70	1,00	FIXO-MAXI-AR	NOVA CIRC. DE SERVIÇO	1
J22	40,50	1,70	1,00	FIXO-MAXI-AR	NOVA CIRC. DE SERVIÇO	1
J23	1,70	0,60	2,60	VENEZIANA FIXA	LAV. FUNC. MAS/FEM E PACIENTES	2
J24	1,75	0,60	2,60	VENEZIANA FIXA	LAV. FUNC. MAS/FEM E PACIENTES	1
J25	3,40	0,60	2,60	VENEZIANA FIXA	CONTINUIDADE DE LIXO	1

APROVAÇÃO

OBSERVAÇÕES

- Em caso de dúvidas consultar o autor do projeto;

- Por se tratar de obra de reforma, todas as cotas deverão ser verificadas no local;

- Quando não especificado de modo diverso, todos os acabamentos afetados pela reforma deverão ser recompostos conforme padrão existente;

- Seguir rigorosamente as especificações do projeto, complementando-se necessário com as orientações da norma brasileira referente a acessibilidade, ABNT/NBR 9050/2004;

REVISÃO

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETO	DES. BIM	APROV.
0	Emissão inicial	11/09/15	Julio de Abreu	RuanBentini	
A	Atribuição Layout Sanit. Isolamento	11/11/15	Julio de Abreu	RuanBentini	
B					

AUTOR DO PROJETO: Julio Cesar de Abreu dos Santos 3416244

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA HOSPITALAR E COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 20 UNIDADES LETOS DE UTI E SETOR "D" DO HOSPITAL REGIONAL HANS DIETER SCHMIDT

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DE JOINVILLE
HOSPITAL REGIONAL HANS DIETER SCHMIDT

Rua Xavier Arp, nº 330 - Boa Vista - Joinville - Santa Catarina

UTI III COM 20 LEITOS - PROJETO EXECUTIVO PAV. TÉRREO E SUPERIOR

ESPECIFICAÇÃO

ESPEC.	DATA	Tipo
INDICADA	11/11/15	PROJ. EXEC. DE ARQUITETURA
Local/Bloco		UTI III - ANTIGO BLOCO GH
Especialidade		Nome - RVT
Fase do Projeto		HRHDS-15-1 UTI III-PA REV 0
PROJ. EXEC. DE ARQUITETURA		Nome - RVT
Cliente		Autor do Projeto

PA 3/10
HRHDS-15-1

NOTA: - Direitos autorais protegidos pela Lei 5.999 de 14/12/73. Vedada a reprodução, alteração ou cópia, total ou parcial, sem autorização expressa por escrito.



LICENÇA PRÉVIA Nº: 051/16

Licença válida até 01/06/2022
(72 meses)

LIC
10414



A Secretaria do Meio Ambiente - SEMA, pessoa jurídica de direito público interno, criada pela Lei Complementar Municipal (LC) nº 418, de 03/07/2014 - Art. 2º, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 4º da LC nº 418 e art. 9º da Lei Complementar Federal 140 de 08/12/2011, em conformidade com o Decreto Municipal nº 13.556 de 18/04/2007 e Portaria Estadual nº 11/2007 publicada no Diário Oficial - SC nº 18.117/2007, confere a presente LICENÇA PRÉVIA.

01. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE/EMPREENHIMENTO

01. RAZÃO SOCIAL SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE		02. CNPJ 82.951.245/0024-55
03. ATIVIDADE HOSPITAIS, SANATORIOS E MATERNIDADES		04. CONSEMA 56.11.00
05. INSCRIÇÃO ESTADUAL	06. TELEFONE ((DDD) Número) (47) 3461-5500	07. FAX ((DDD) Número)
08. ENDEREÇO (Logradouro, Número - Complemento) Rua Xavier Arp, S/N		
09. BAIRRO Iriú	10. INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA 13.21.31.72.0730.	11. CEP 89227-680

02. CONDIÇÕES DO LICENCIAMENTO

12. CONDIÇÕES

1. Licença Ambiental Prévia baseada no Parecer Técnico nº 520/2016, refere-se à viabilidade de reforma e ampliação de empreendimento que exerce atividade hospitalar, denominado HOSPITAL REGIONAL HANS DIETER SCHMIDT, em imóvel de 53.714,89 m², registrado na matrícula nº 19.770 no CRI da 1ª Circ. de inscrição imobiliária nº 13.21.31.72.0730, conforme os seguintes projetos e descrições abaixo:

- 1.1 Reforma e ampliação do Centro Cirúrgico e Central de Material Esterilizável (CME) com área total de 2.050,75 m2.
- 1.2 Construção da Subestação de energia com área total de 231,70 m2.

2. A responsabilidade pela elaboração dos projetos e/ou relatórios, bem como a execução destes, cabem aos profissionais abaixo listados:

Biólogo Adriano Luiz Kussler, CRBio-SC nº 53100/03-D e ART Nº 2016/07858
Arquiteto Julio Cezar de Abreu Santos, CAU-SC nº A6204-9 e RRT Nº 1711042.
Engenheiro civil Paulo Roberto de Oliveira Mendes, CREA-SC nº 053734-0 e ART Nº 4701844-7 e 4701844-7
Engenheiro civil Carlos Roberto Barreto de Souza, CREA-SC nº 030001-7 e ART Nº 4612754-1
Engenheiro eletricitista Daniel Cravo Silveira, CREA-SC nº 023868-8 e ART Nº 4848098-9.

3. Sistemas de controle ambiental:

3.1 DA POLUIÇÃO SONORA

- 3.1.1 Respeitar a Resolução CONAMA 01/90 e NBR 10.151/00.
- 3.1.2 Respeitar os limites de ruído para construção civil impostos na Lei Complementar 438/2015.
- 3.1.3 Para obtenção da LAO apresentar relatório semestral conclusivo com ART de execução e mensuração dos níveis sonoros. Para obtenção da LO relatório final conclusivo.

3.2 DOS EFLUENTES SANITÁRIOS

- 3.2.1 Implantar sistema de esgotamento sanitário para o canteiro de obras. Em caso de não utilização de sanitários químicos, o canteiro de obras deverá ser ligado ao sistema de tratamento de efluentes existente.
- 3.2.2 Seguir e executar o projeto da rede de efluentes sanitários e sua ligação no sistema de tratamento existente.
- 3.2.3 Para emissão da Licença de Operação de todo complexo hospitalar, é necessária a instalação de novo Sistema de Tratamento de Efluentes, cujo projeto e execução depende de análise prévia do órgão ambiental competente.

3.3 DA VEGETAÇÃO E TERRAPLANAGEM

- 3.3.1 Qualquer corte de vegetação deverá ser previamente analisado e aprovado por esta Secretaria.
- 3.3.2 Quanto à movimentação de terras, esta Licença não autoriza nenhuma atividade deste tipo sendo necessário para tanto, obter o alvará de execução da terraplanagem.

3.4 DOS RESÍDUOS SÓLIDOS:

- 3.4.1 Seguir PGRSCC apresentado e para obtenção da Licença Ambiental de Operação.
- 3.4.2 Apresentar semestralmente Relatório de Monitoramento do Plano de Resíduos da Construção Civil, com comprovantes de destinação final dos resíduos e registro fotográfico das instalações.
- 3.4.3 Para obtenção de LAO apresentar o inventário de resíduos da Construção Civil, elaborado por profissional técnico habilitado; juntamente com os comprovantes de destinação final.

3.5 DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

Fica o empreendedor proibido de queimar resíduos sólidos, líquidos ou de qualquer outro material, que possa causar degradação ambiental significativa, ou em desconformidade com os padrões vigentes.

3.6 OUTRAS CONDIÇÕES DE VALIDADE

- 3.6.1 Apresentar ART do responsável técnico pela elaboração do PGRSCC. Prazo: 30 dias.

4. Havendo descoberta de interesse ecológico, deve ser observado o que dispõe a Lei nº 3924/61, especialmente os artigos 17 a 19.

CONTINUA NO VERSO>>>

- violação ou inadequação de qualquer condicionante ou dispositivo legal;
- omissão ou falta de informações relevantes que subsidiaram a emissão da presente licença;
- superveniência de fatos que possam causar graves riscos ao meio ambiente ou a saúde pública;
- operação inadequada dos sistemas de controle ambiental.

7. Esta Licença dispensa a Licença Ambiental de Instalação – LAI, devendo solicitar a Licença Ambiental de Operação – LAO antes de findar o prazo de validade desta.


 Secretária do Meio Ambiente
 Marize Joanini de Oliveira
 Engenheira Química
 Coordenadora II

Secretaria do Meio Ambiente
BRAYAM LUIZ BATISTA PERINI
Engº. Químico

[illegible]

II) A PRESENTE LICENÇA NÃO DISPENSA E NEM SUBSTITUI ALVARÁIS OU CERTIDÕES DE QUALQUER NATUREZA, EXIGIDAS PELA LEGISLAÇÃO VIGENTE.
 III) ESTA LICENÇA NÃO PERMITE O CORTES DE ÁRVORES, FLORESTAS OU QUALQUER FORMA DE VEGETAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA, NEM ATIVIDADES DE TERRAPLANAGEM.
 IV) PARA O CÓDIGO 71.10.00 ESTA LICENÇA VIABILIZA O PARCELAMENTO QUANTO AOS ASPECTOS AMBIENTAIS. NOS DEMAIS CASOS OS EQUIPAMENTOS DE CONTROLE AMBIENTAL EXISTENTES DEVERÃO SER MANTIDOS E OPERADOS ADEQUADAMENTE, DE MODO A CONSERVAR A EFICIÊNCIA, SENDO TAL RESPONSABILIDADE ÚNICA E EXCLUSIVA DESSA EMPRESA.
 V) QUALQUER ALTERAÇÃO NAS ESPECIFICAÇÕES DOS ELEMENTOS APRESENTADOS NO PROCEDIMENTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DEVERÃO SER PRECEDIDAS DE ANUÊNCIA DA SEMA.

Local: JOINVILLE

Data: 01 de Junho de 2016

04. CARIMBO E ASSINATURA DA AUTORIDADE COMPETENTE

Secretaria do Meio Ambiente

CAMILA C. COLARES - Eng. Ambiental
Coord. I^o Controle e Qualidade Ambiental

Secretaria do Meio Ambiente

ENG. ELIANE DA GRAÇA SILVA
Gerente da GECON

Eng. Luana Siewert Pretto
Diretora Executiva
Secretaria do Meio Ambiente

ESTE DOCUMENTO OU CÓPIA AUTENTICADA DEVERÁ PERMANECER NO LOCAL DA ATIVIDADE E DEVE SEGUIR RIGOROSAMENTE OS PROJETOS APRESENTADOS À SEMA E AOS DEMAIS ÓRGÃOS DA PMJ, OS QUAIS INTEGRAM O PROCESSO.