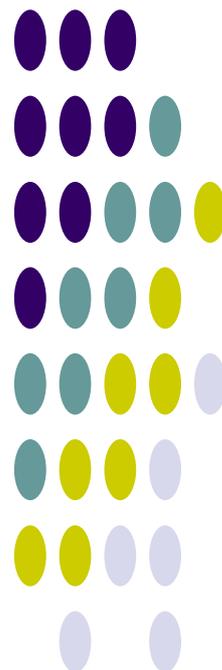


ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

**Centro de Serviços
Nove de Julho**

Jundiaí
São Paulo



EIV-RIV



**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA
RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA
EIV-RIV**



Empreendimento: **Centro de Serviços**
Local: Avenida Nove de Julho s/n.º
Município: Jundiaí – SP

Proprietário: Associação Brasileira de Educação e Assistência - ABEA
CNPJ: 61.059.838/0001-45

Flektor Engenharia e Consultoria Ltda.

Responsável Técnico: Mário Barreiros
E-mail: mario@flektor.com.br
Arquiteto, MSc em Engenharia Civil e Urbana –POLI/USP
CREA: 0600750251
CAU: 9635-0
RTT: 00286715
São Paulo, Maio de 2012

Sumário

Parte I – Estudos

1. – Considerações Iniciais	1
2. - Metodologia	4
3. – Dados do Empreendimento	6
3.1 – Conceituação	6
3.2 – Dados gerais	6
3.3 – Meio Físico	10
3.4 – Projeto.....	12
3.5 – Cronograma de Obras	23
3.6 – Movimento de Terra	23
3.7 – Fundações	23
3.8 – Obras Complementares Programadas	23
3.9 – Obras de Caráter Público	23
3.10 – Projetos e Estudos Ambientais	24
3.11 – Produção de Ruídos	24
3.12 – Aprovações	24
4. - Caracterização da Área de Influência.....	25
4.1 – O Entorno	25
4.2 – Uso do Solo	41
4.3 – Infraestrutura Existente	43
5. - Adensamento Demográfico	51
6. - Dados Socioeconômicos	53
7. -. Ambiente Natural, Histórico e Morfológico	56
7.1 Ambiente Natural e Morfológico	56
7.2 Espaço Histórico	59
8. - Estrutura Viária Urbana	60
8.1 Perfil do Município.....	60
8.2 Acessibilidade Urbana	62
8.3 Acessibilidade a Portadores de Deficiências	63
8.4 Estrutura Viária	65
8.4.1 – Características Físicas do Sistema Viário Imediato	65
8.5 Circulação Interna	80
8.6 Mobilidade Urbana	81

9. - Parte II - Relatório

9.1 - Avaliação dos Impactos	83
9.2 – Itens Avaliados.....	84
9.2.1 – Infraestrutura Urbana	84
9.2.1.1 – Abastecimento de Água	84
9.2.1.2 – Esgotamento Sanitário	84
9.2.1.3 – Drenagem Urbana	85

9.2.1.4 – Iluminação Pública	86
9.2.1.5 – Energia Elétrica	86
9.2.1.6 – Telecomunicações	86
9.2.2 – Estrutura Viária e Transporte	87
9.2.2.1 - Incremento da Demanda por Transporte Público	87
9.2.2.2 - Equipamentos de Transporte Público – Abrigos	87
9.2.2.3 - Alteração de Itinerários	87
9.2.2.4 - Alterações do Sistema Viário	87
9.2.2.5 - Sinalização Horizontal e Vertical	88
9.2.3 – Paisagem e Conforto Urbano	88
9.2.3.1 – Alteração da Paisagem	88
9.2.3.2 – Alteração do Padrão urbanístico	89
9.2.3.3 – Barreiras Visuais	89
9.2.4 – Paisagismo	90
9.2.5 – Ventilação	90
9.2.6 – Insolação	91
9.2.7 – Passeios e Calçamento	93
9.2.8 – Mobiliário Urbano	93
9.3 – Ambiente Natural, Histórico e Morfológico	93
9.3.1 – Alteração do Ambiente Natural	93
9.3.2 – Interferência no Ambiente Histórico	94
9.3.3 – Alteração da Morfologia do Terreno	94
9.4 – Agentes Poluidores	94
9.4.1 – Poluição Atmosférica	94
9.4.2 – Poluição por Resíduos Sólidos	94
9.4.3 – Poluição de Corpos D’Água	95
9.4.4 – Poluição Visual	95
9.4.5 – Poluição Sonora	95
9.4.6 – Poluição por Odores	96
9.4.7 – Vibrações e Tremores de Máquinas e Equipamentos	96
9.5 – Equipamentos Sociais e Comunitários	96
9.5.1 – Escolas, creches, Ensino Fundamental	96
9.5.2 – Escolas Ensino Médio	96
9.5.3 – Escolas Especiais	96
9.5.4 – Postos de Saúde	97
9.5.5 – Postos de Segurança	97
9.5.6 – Serviços de Apoio Social	97
9.6 – Uso e Ocupação do Solo	97
9.6.1 – Alteração de Uso	97
9.6.2 – Tipologias de Ocupação	97
9.6.3 – Índices Urbanísticos	98
9.6.4 – Taxa de Permeabilidade do Terreno	98

9.6.5 – Usos Incômodos ou Desconformes	98
9.6.6 – Usos Perigosos para a Saúde	98
9.6.7 – Conformidade com a Legislação	98
9.7 – Estrutura Socioeconômica Local	99
9.7.1 – Incremento Demográfico	99
9.7.2 – Alteração do Padrão Social do Entorno	99
9.7.3 – Incremento na Economia Local	100
9.7.4 – Criação de Empregos	100
9.8 – Valorização Imobiliária	100
9.9 - Outros Impactos	102
9.10 – Matriz de Impactos.....	102

Parte III – Relatório Final

10 – Conclusões	103
10.1 – Matriz de Impactos	105
10.2 – Matriz Resumo	106
10.3 – Conclusões Finais	107

Anexo 1 – Matrículas

Anexo 2 – RRT – Registro de Responsabilidade Técnica

Anexo 3 – Diretrizes do DAE

1 – Considerações Iniciais

O presente trabalho apresenta os resultados consolidados das pesquisas e estudos realizados para a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança de edificação para uso comercial. O empreendimento está localizado no município de Jundiaí - SP, e será implantado em terreno situado entre a Avenida 9 de Julho e a Rua Dr. Paulo Moutran no bairro Jardim Paulista.

O Estudo de Impacto de Vizinhança, EIV, como definido pela legislação urbanística de Jundiaí, tem como finalidade básica identificar os impactos gerados por atividades e empreendimentos, e seus reflexos na qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades.

A partir das análises do projeto e das condições existentes no entorno, são apontados os impactos gerados pelo empreendimento em estudo, bem como as medidas corretoras, mitigadoras ou compensatórias de eventuais impactos negativos.

Este trabalho buscou analisar todas as formas de impacto de vizinhança que o empreendimento possa provocar, desde os impactos permanentes, como a alteração da paisagem, aos temporários e intermitentes como é o caso do fluxo de caminhões durante o período de implantação do centro comercial e o futuro fluxo de funcionários, clientes, visitantes, materiais e prestadores de serviços que desenvolverão atividades quando do funcionamento do empreendimento.

Os estudos desenvolvidos atendem ao disposto na Lei Federal n.º 10.257, de 10 de julho de 2001, denominada como Estatuto da Cidade, em especial o artigo 37 que determina que o Estudo de Impacto de Vizinhança deva incluir, no mínimo, a análise dos seguintes itens:

- adensamento populacional;
- equipamentos urbanos e comunitários;
- uso e ocupação do solo;
- valorização imobiliária;

- geração de tráfego e demanda por transporte público;
- ventilação e iluminação e,
- paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

Além desses itens o trabalho também se focou nas questões afetas à produção de ruídos, emissão de agentes poluentes, resíduos sólidos, efluentes, inserção e adequação do empreendimento no tecido urbano, drenagem, itinerários de carga, entrada e saída de produtos.



Figura 1 – localização do empreendimento.

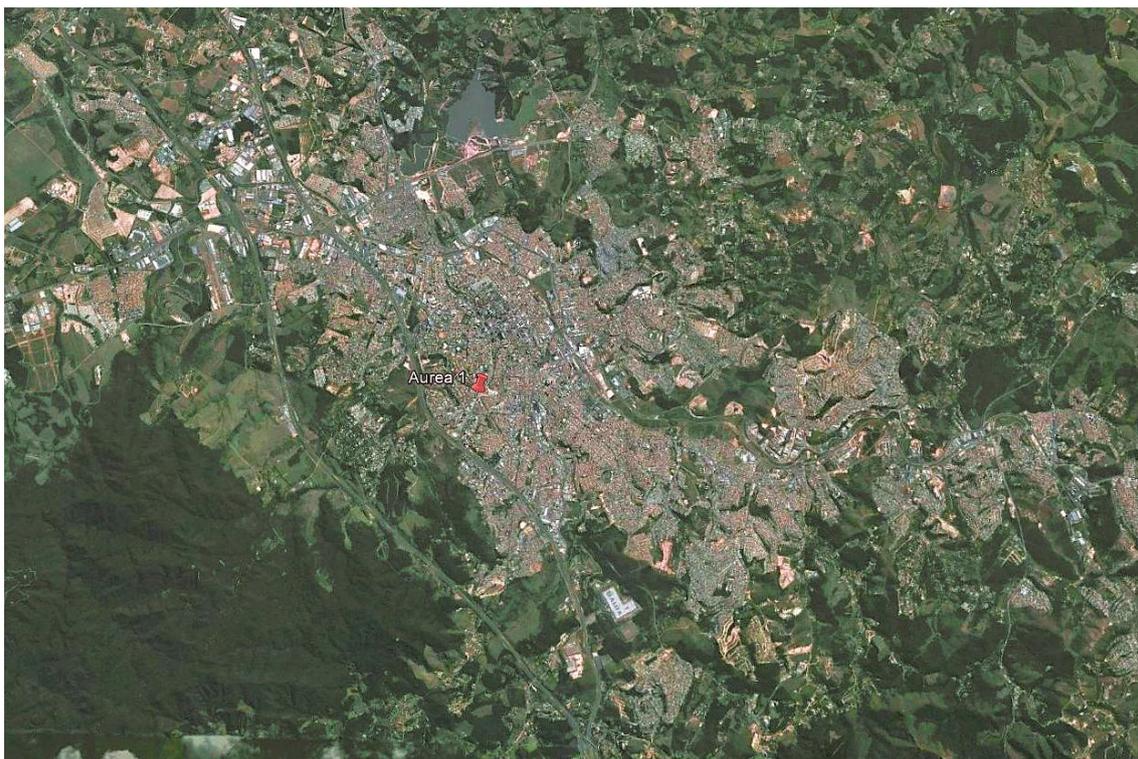


Figura 02 – Localização do empreendimento no contexto da mancha urbana de Jundiaí.

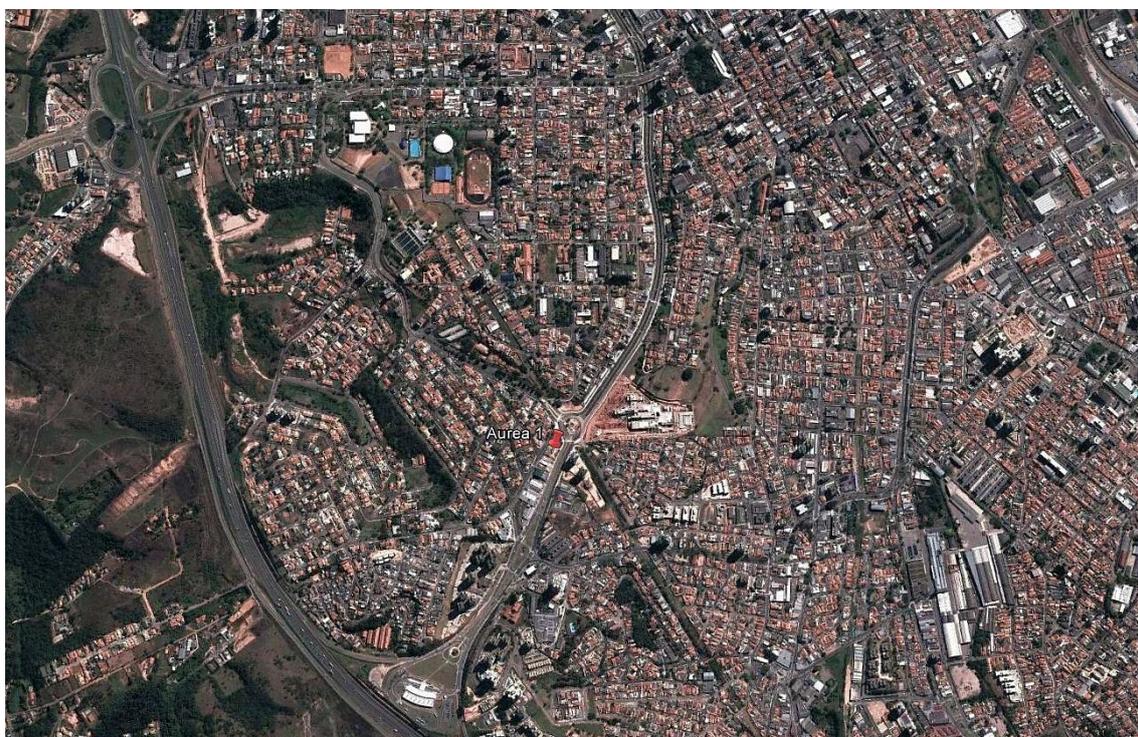


Figura 04 – Inserção do empreendimento



Figura 05. Localização do empreendimento e sua vizinhança imediata

2- Metodologia

No desenvolvimento deste trabalho, por questões metodológicas, buscou-se também contemplar, além da legislação federal – Estatuto da Cidade, os itens constantes na Resolução CONAMA 1/86. Essa resolução, embora seja direcionada especificamente aos estudos de impactos ambientais, possui uma abordagem de análises que também pode ser utilizada para o estudo de impactos de vizinhança.

A metodologia utilizada apóia-se ainda nos pontos de contato que possa ter com as metodologias de certificação do LEED-ND – Leadership in Energy and Environmental Design – Neighbourhood Design, com as categorias da metodologia AQUA – Alta Qualidade Ambiental e AEU – Approche Environnementale de L'urbanisme.

Com a metodologia desenvolvida pela Flektor, os estudos geraram uma matriz que ilustra objetivamente os reflexos da implantação do empreendimento no

meio urbano. A matriz de impactos levou em consideração os seguintes aspectos:

- Impactos benéficos ou adversos – positivo - negativo
- Impactos diretos ou indiretos
- Impactos imediatos, de médio ou longo prazo
- Impactos temporários ou permanentes
- Impactos reversíveis ou irreversíveis
- Impactos mitigáveis / passíveis de correção
- Medidas compensatórias
- Propriedades cumulativas ou sinérgicas dos impactos

Com a matriz pronta faz-se nova leitura do projeto e seus impactos buscando-se alternativas, medidas mitigadoras, remediadoras e compensatórias para os impactos negativos apontados.

Também fizemos a matriz recomendada pela Prefeitura de Jundiáí, que é a apresentada neste trabalho.

O local foi objeto de pesquisas diretas, através de visitas ao local e seu entorno e de pesquisas indiretas através de pesquisas em publicações e literatura específica. Foram feitas entrevistas nas empresas do entorno para avaliar as reações ao empreendimento. Também foram pesquisados preços de imóveis da redondeza.

Este trabalho se divide em estudos que contemplam uma visão geral do empreendimento, sua inserção municipal e local, e adequação ao meio físico e socioeconômico existente. Na seqüência são analisados todos os temas relacionados com as possibilidades de impactos previstos com a implantação do empreendimento. Após as análises de impactos é montada uma matriz bastante abrangente que estabelece índices relativos aos impactos, tanto negativos quanto positivos. Com esses índices pode-se então se estabelecer um índice geral do impacto decorrente da implantação proposta. Para finalizar, com as análises realizadas e o resultado da matriz, são emitidas as conclusões sobre a implantação do empreendimento sob a ótica de seus impactos.

3. Dados do Empreendimento

3.1 – Conceituação

O empreendimento em estudo é conceituado como uma edificação vertical para uso comercial e de serviços. Trata-se, portanto, de uma atividade de prestação de serviços diversos de pequeno porte e para uso comercial – lojas de pequeno porte.

A unidade em estudo possui área de terreno com 2.132,90 m², com 106 salas de cerca de 33 m² devendo, quando em operação, empregar cerca de 318 funcionários numa média de 3 pessoas por sala. Na realidade esse número deverá variar entre 200 a 300 pessoas. Do ponto de vista urbanístico o porte da ocupação é adequado ao local e se integrará harmonicamente com o entorno da avenida Nove de Julho e com o Jardim Paulista.

Sua localização é adequada ao que dispõe a Lei de Uso e Ocupação do Solo de Jundiaí, não implicando na supressão de vegetação.

3.2 – Dados Gerais

Denominação: Centro Comercial sem denominação.

Proprietário: Associação Brasileira de Educação e Assistência - ABEA

CNPJ: 61.059.838/0001-45

Endereço comercial: Rua Fachi, 33, Jabaquara – São Paulo, SP

Localização do empreendimento: Avenida Nove de Julho, – entre a Avenida nove de Julho e a Rua Dr. Paulo Moutran.

Bairro: Jardim Paulista

Município: Jundiaí - SP

Latitude: 23° 12' 02.74" Sul

Longitude: 53° 31' 75" Oeste

Altitude média de 762 metros

Bacia Hidrográfica do Tietê, Sub-bacia do Rio Jundiaí

Área do terreno: 2.132,90 m²

Área construída existente (a demolir): 317,00 m²

Área Total a construir 11.095,24 m²

Matrículas: 79.703, 39.704, 39.705 e 39.706 do 1º Cartório de Registro de Imóveis – Comarca de Jundiaí. (Ver Anexo 1)

Zoneamento Municipal: Área Urbana, Zona:.ZR1 – Zona Residencial de Baixa Densidade, CC2- Corredor de Comércio e Serviço de Médio Porte.

Distância do centro histórico do município: 1,4 km.

Coefficiente de Aproveitamento (CA)= 2,5

Taxa de Ocupação (TO) = 0,7 (70%)

Área Permeável: 333,80 m²

Altura total (com caixa d'água): 67,66 m (a partir da Av. Nove de Julho ponto mais baixo);

O projeto atende os recuos laterais e de fundo (h/6)

Uso: Comercial/Serviços

Tipologia do empreendimento: Edificação vertical para uso comercial e de serviços.

Número de vagas exigido: 118

Número previsto de Funcionários: 230 a 300

Entrada Principal: Avenida Nove de Julho

Entrada Secundária: Rua Dr. Paulo Moutran



Foto 01– imagem do terreno



Foto 02– imagem do terreno



Foto 03– Local do futuro empreendimento. Vista da Rua Dr. Paulo Moutran.

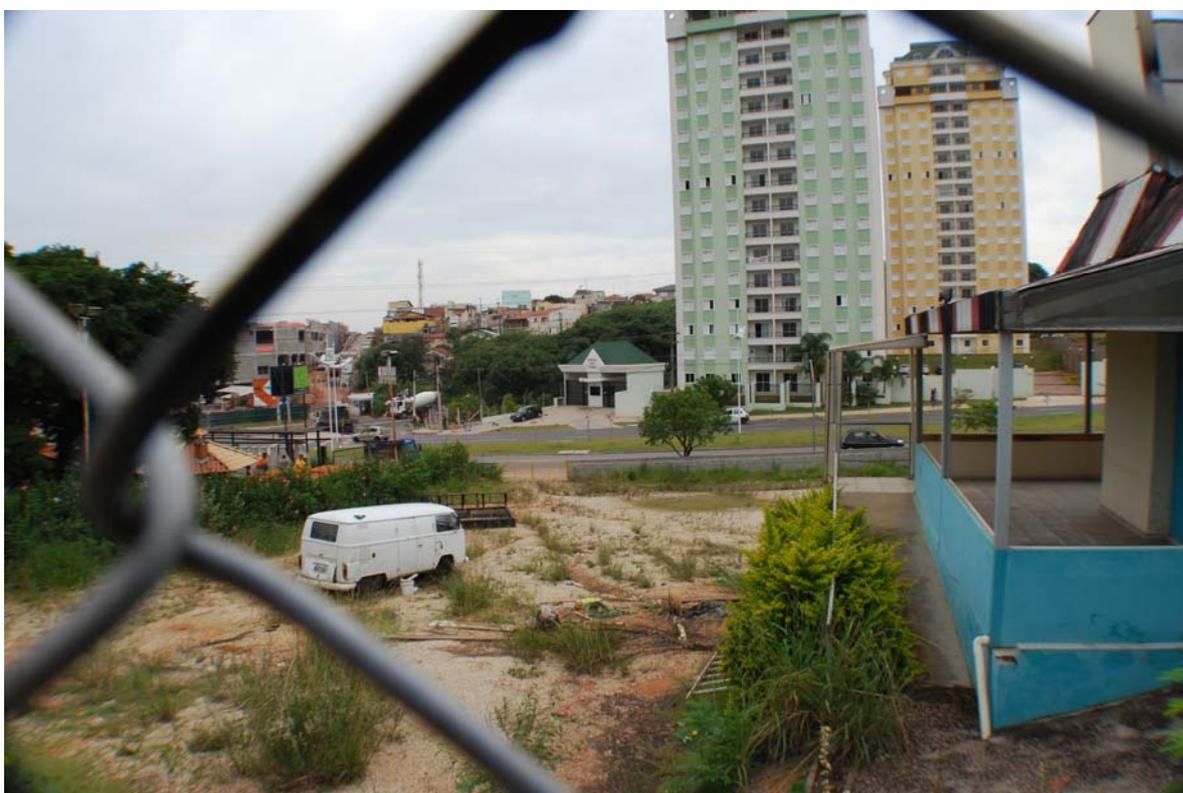


Foto 04– Terreno do futuro empreendimento. Vista da Rua Dr. Paulo Moutran em direção à Av. Nove de Julho.



Foto 05- Vista do local a partir da Avenida Nove de Julho. O terreno fica ao lado da drogaria

3.3 Meio Físico

Topografia: o terreno com 2.135,00 metros quadrados está situado, dentro de área totalmente urbanizada, em terreno plano. Está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Tietê, na sub-bacia do Rio Jundiaí. Localiza-se no eixo comercial da Avenida Nove de Julho em pleno dinamismo de implantação de novos empreendimentos. O entorno, em processo acelerado de investimentos imobiliários, principalmente para os usos mistos de comércio, serviço, residencial apresenta excelentes condições de ocupação com infraestrutura adequada. A menos de 100 metros do empreendimento verifica-se a construção de um Shopping Center de grande porte.

O terreno apresenta, dentro de seu perímetro, uma conformação totalmente plana, não havendo elevações ou depressões.

Sob a ótica física o terreno é considerado totalmente adequado à implantação de usos institucionais e de serviços hospitalares.

O projeto prevê pequena intervenção no perfil natural do terreno, devendo aproveitar o desnível existente entre a Avenida Nove de Julho e a Rua Dr. Paulo Moutran para a implantação de 2 subsolos. Não haverá necessidade de acerto de “greide” das ruas.

O local foi ocupado anteriormente por uso comercial. Não há registro de contaminação do solo no terreno. Não houve ocupação anterior por empreendimento com potencial poluidor.

O Bairro Jardim Paulista, no qual o empreendimento se encontra inserido não apresenta fragilidades de solo, matas, áreas alagadiças, indústria poluentes sub-habitação ou qualquer outra ocorrência digna de maiores cuidados com relação à sua implantação. Não se verifica nenhuma contaminação do solo por substâncias danosas à saúde humana nessa região.

Não se verificou a ocorrência de processos erosivos.

Como já mencionado, o terreno está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Jundiaí, em local de ocupação urbana superior a 50 anos.

Com relação à córregos e corpos d'água, o terreno não possui nenhum corpo d'água ou nascente. O Córrego do Mato está localizado a cerca de 100 metros da divisa do terreno. Esse córrego está totalmente canalizado, a maior parte em céu aberto e sua nascente está sob a rotatória. Todas as obras de canalização foram promovidas e executadas pelo poder público municipal.

3.4 – Projeto

O projeto da unidade contempla a implantação de uma edificação composta por um único edifício com 1 subsolos, 1 térreo no nível da Av. Nove de Julho, 1 mezzanino, outro pavimento térreo no nível da Rua Dr. Paulo Moutran e torre com 10 pavimentos. Gabarito de 43, 72 m desde o passeio da Av. Nove de Julho até a laje de cobertura do 10º pavimento.

O projeto atende a todos os requisitos legais da prefeitura, Corpo de Bombeiros e concessionárias.

Os materiais utilizados serão todos de primeira linha e o resultado plástico final será bastante harmônico e moderno, agregando qualidade arquitetônica ao corredor da Av. Nove de Julho.

Do ponto de vista arquitetônico as edificações são compatíveis com os usos e não interferem com o entorno.

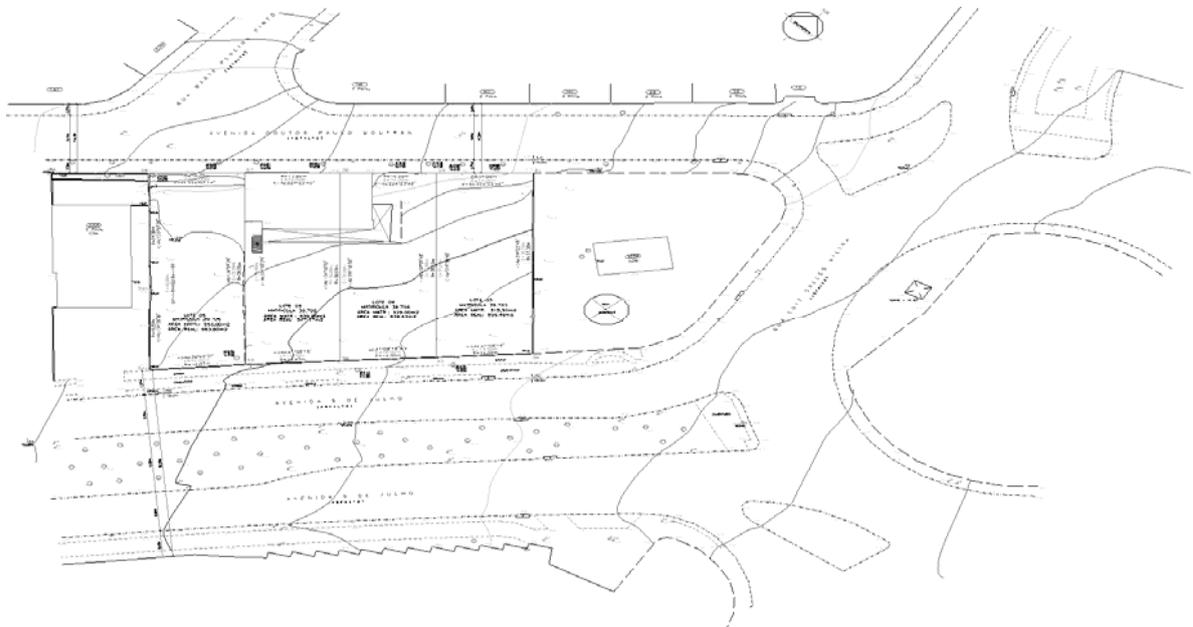


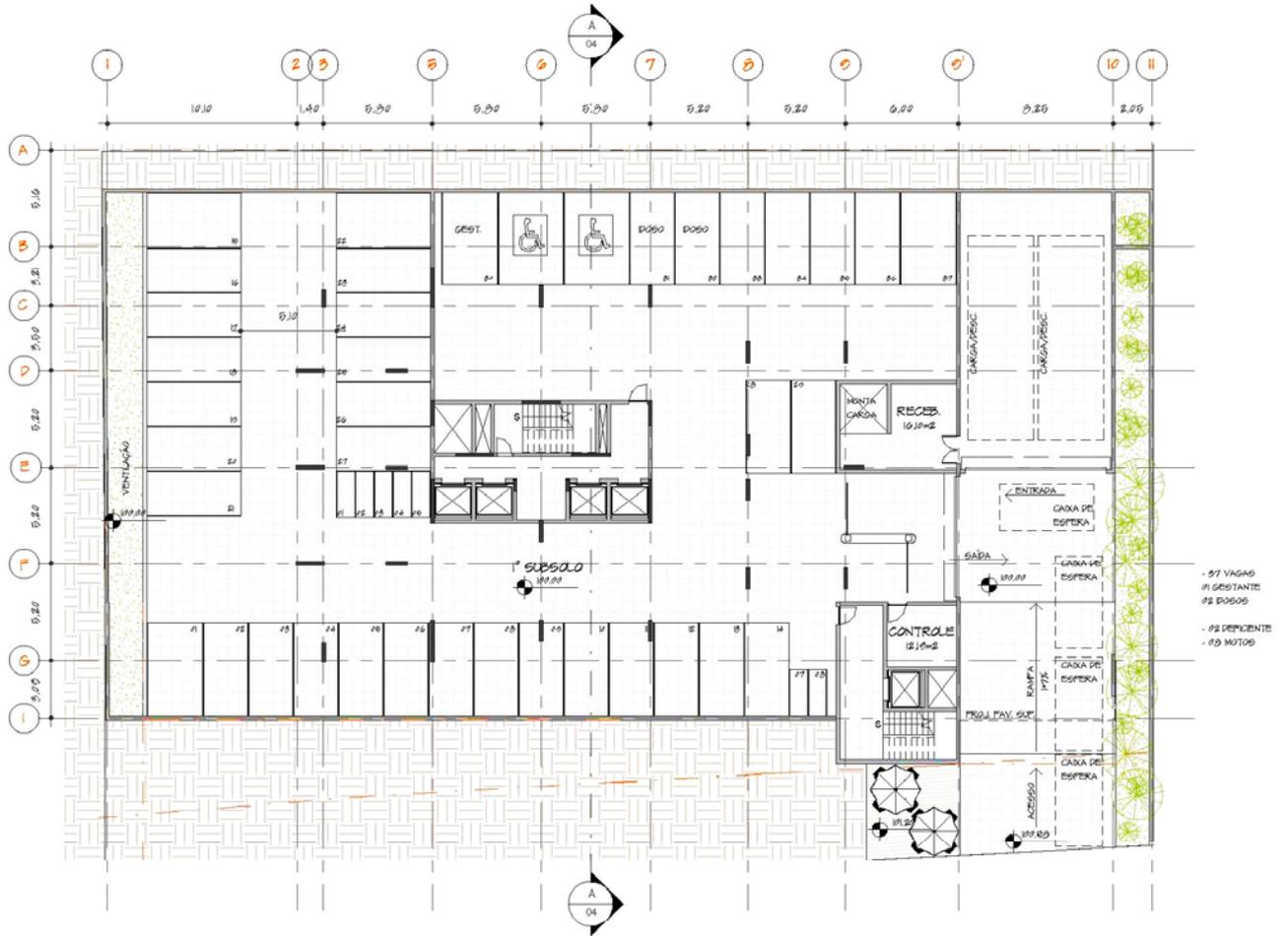
Figura 06– Levantamento Planialtimétrico do terreno.



Figura 07 – Fachada do edifício para a Av. Nove de Julho.



Figura 08 – Fachada para a Rua Dr. Paulo Moutran.



I. SUBSOLO
1:200

Figura 09 Planta do subsolo.



Figura 10 – Planta do Pavimento Nove de Julho.

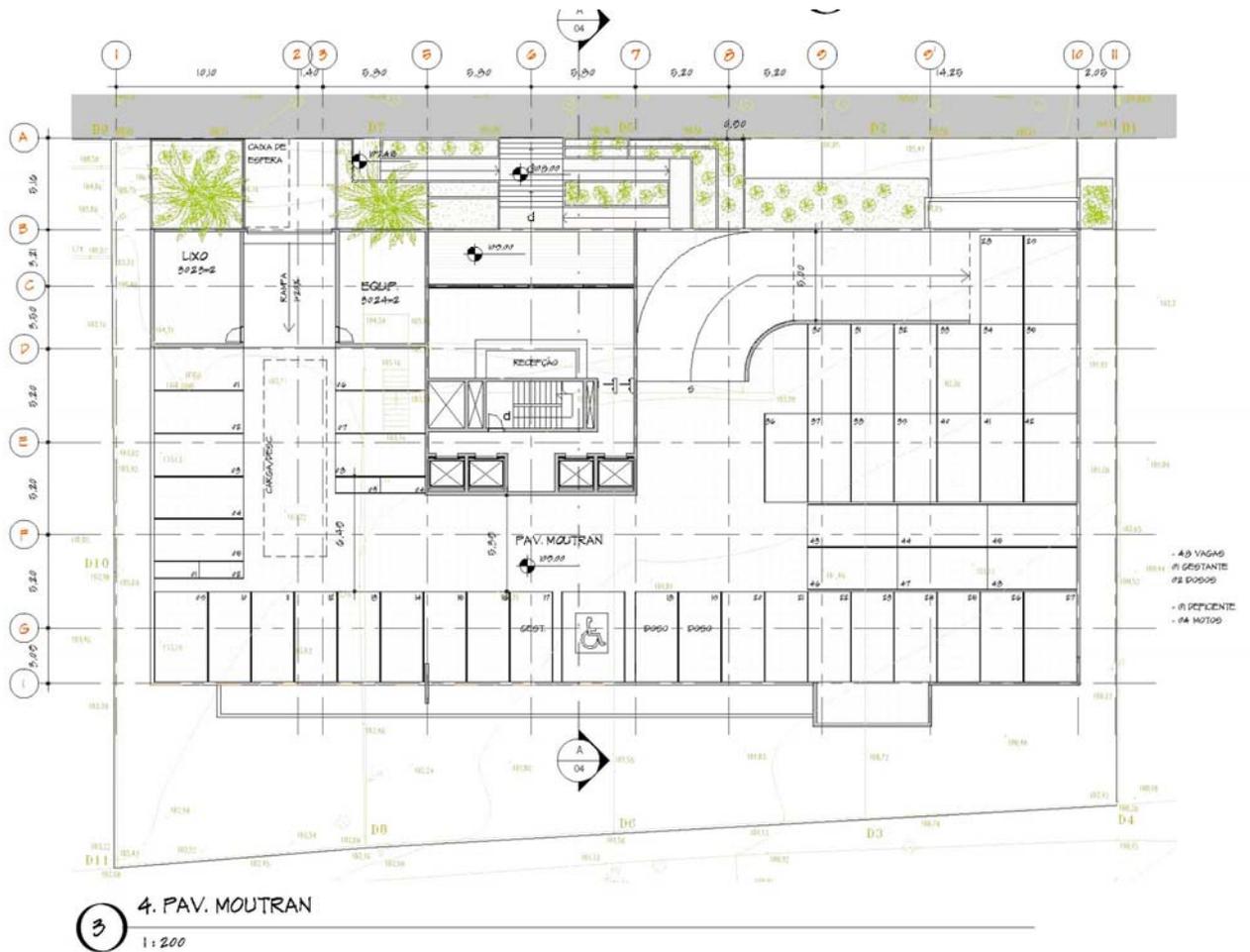


Figura 11- Planta do Pavimento Paulo Mouran – Garagem.

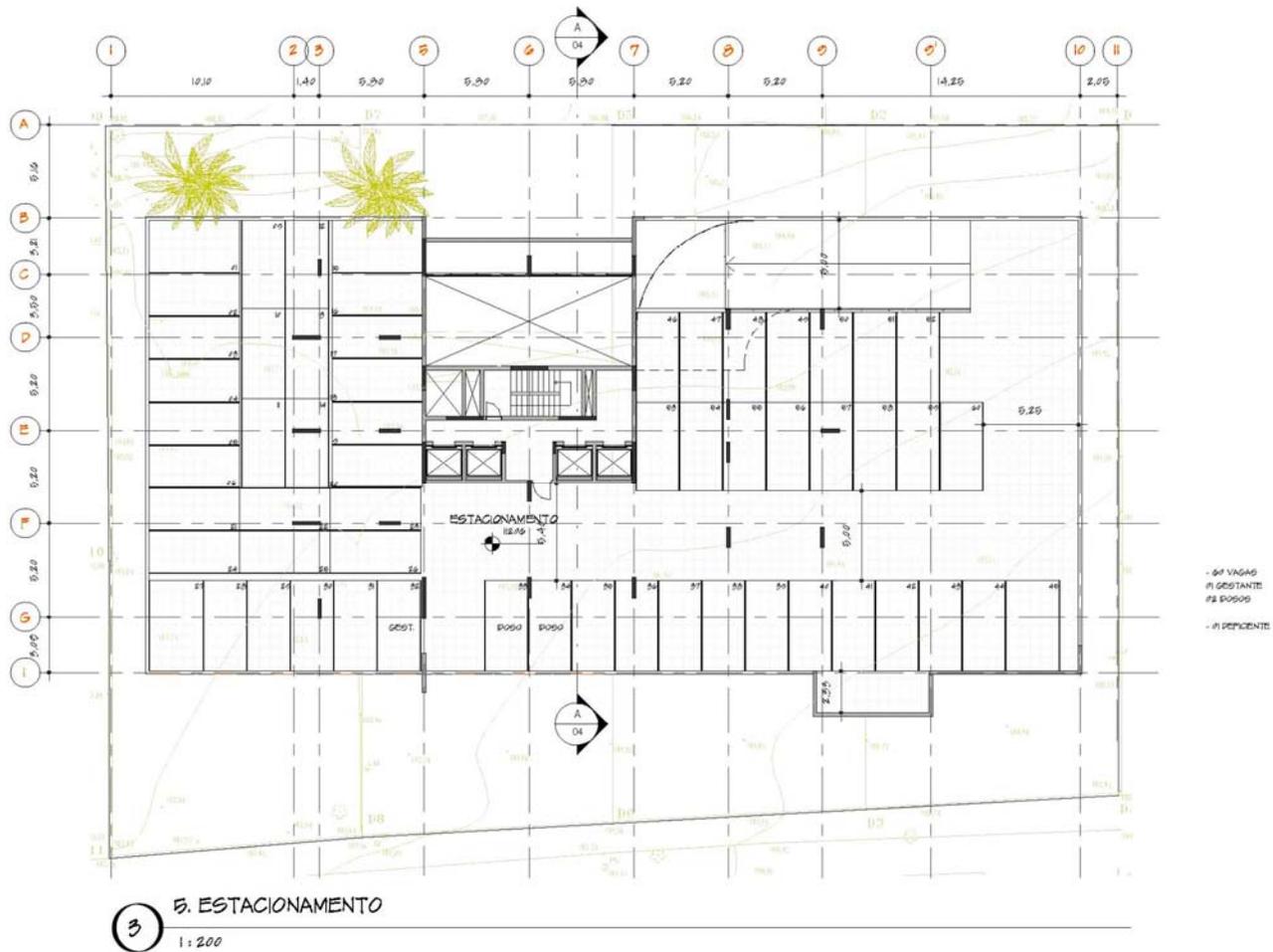


Figura 12 – Planta do Pavimento Intermediário - Garagem

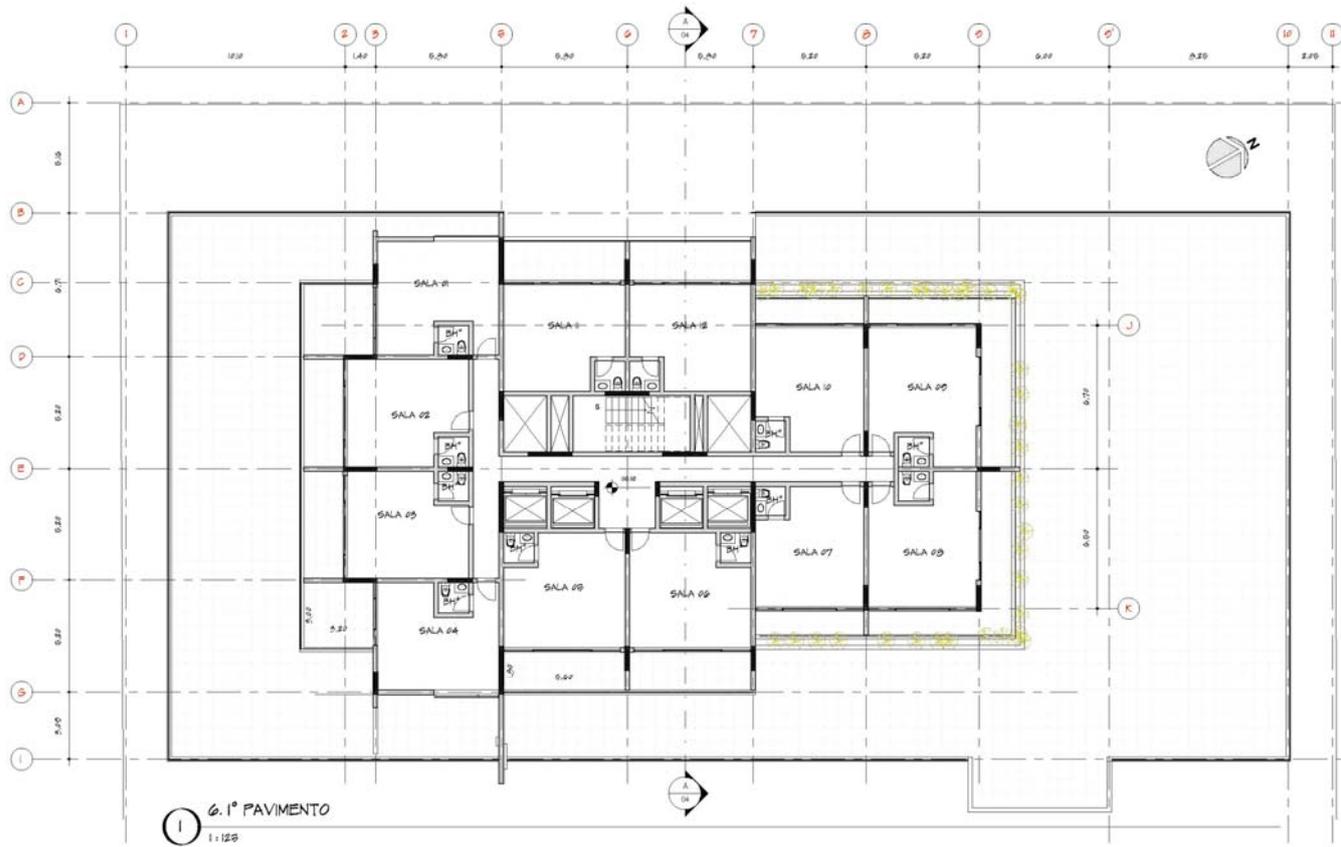


Figura 13 – Planta do 1º Pavimento.

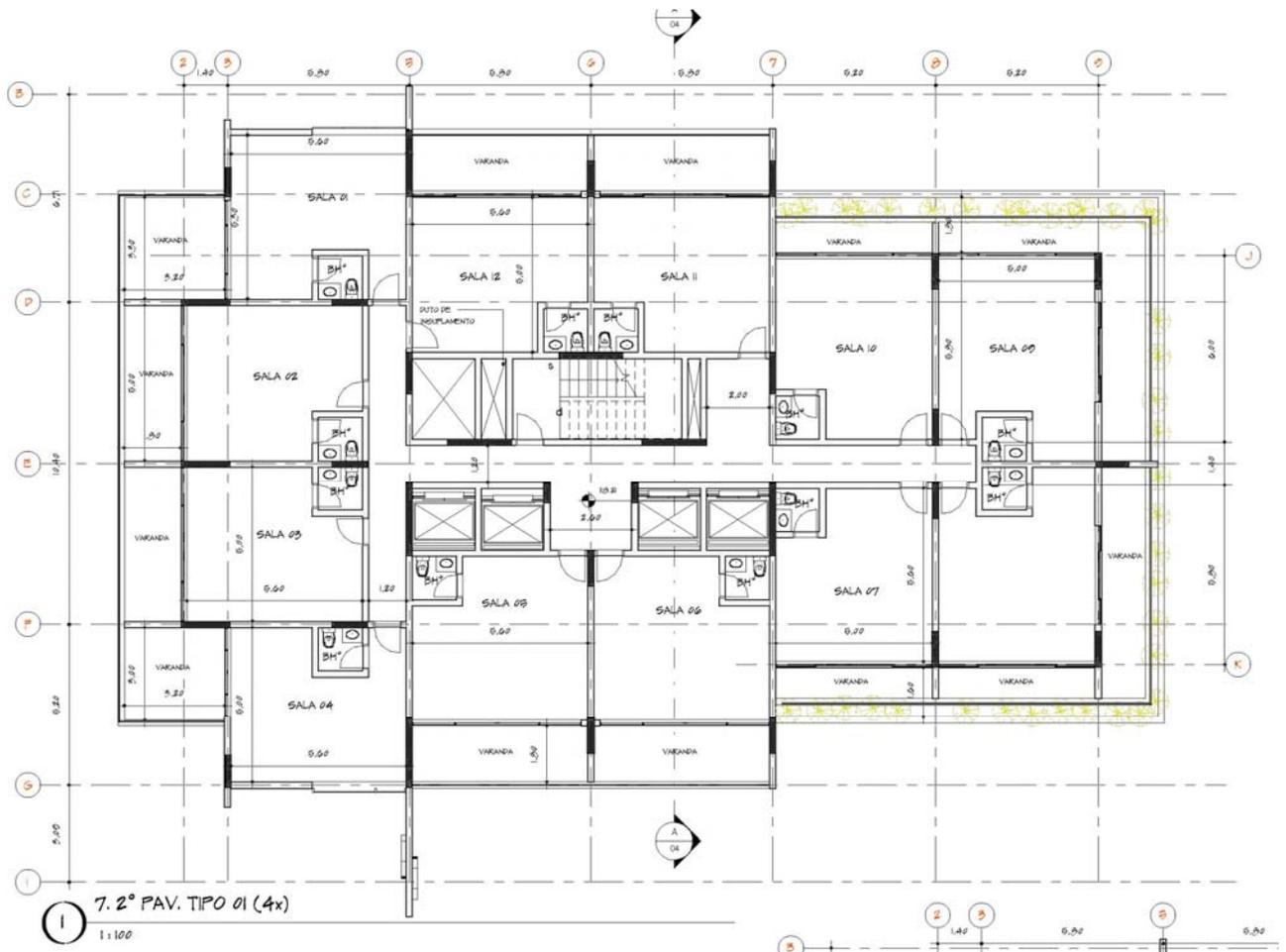


Figura 14 – Planta Tipo 1 – 2º pavimento (4x)

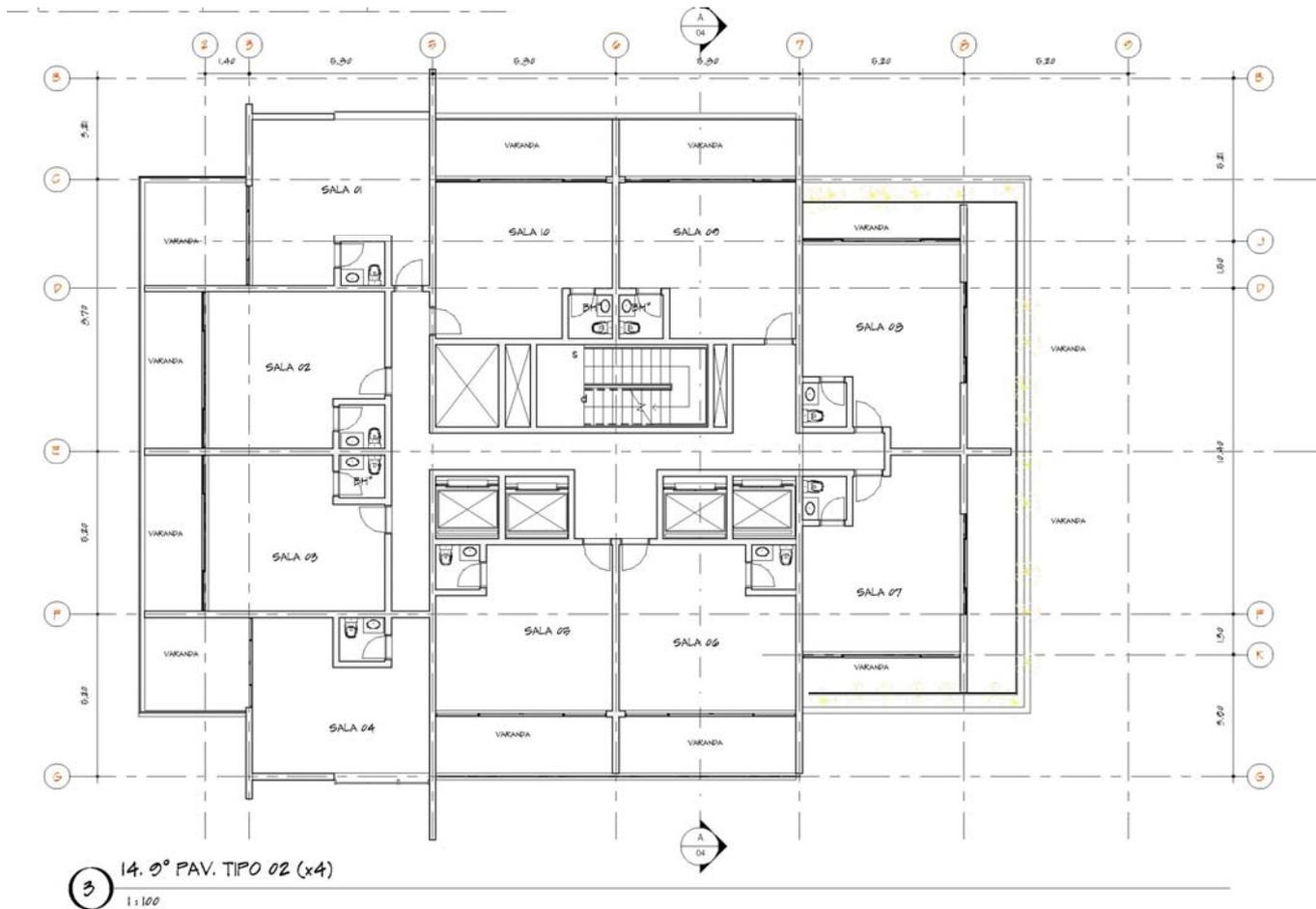


Figura 15 – Planta Pavimento Tipo 2 (4x)

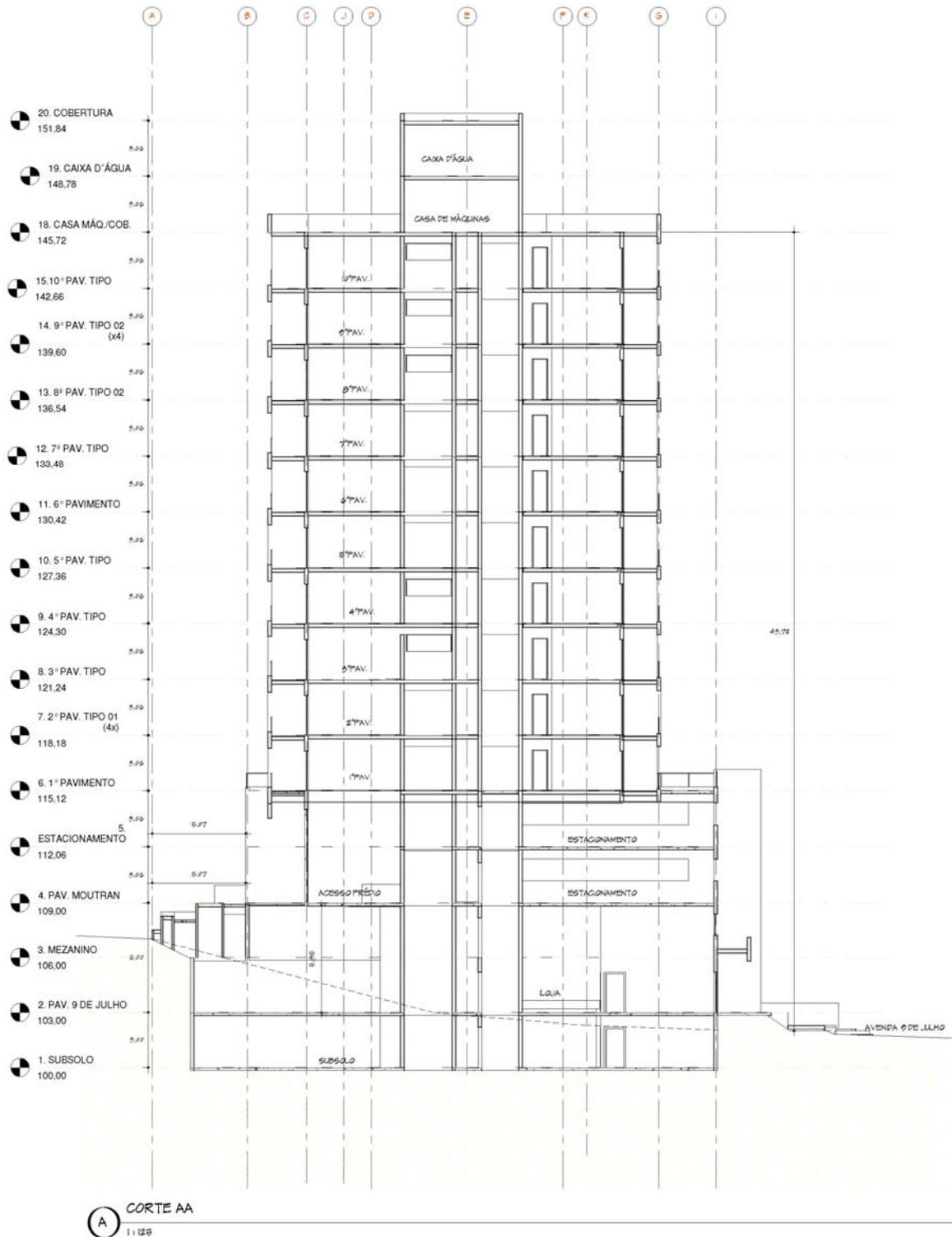


Figura 16- Corte Esquemático.

3.5 - Cronograma de Obras

Cronograma de obras: 26 meses.

Horário de obras: das 7:00 hs às 17:00hs, de segunda-feira a sábado.

3.6 – Movimento de terra

Haverá a necessidade de se fazer dois subsolos, o que implicará em escavações de terra para a implantação do projeto.

A Previsão é que sejam, escavados cerca de 6.500 m³ de terra, com conseqüente transporte desse volume para local de bota-fora autorizado pela prefeitura.

Esse volume de material deverá demandar cerca de 464 viagens de caminhões caçamba com capacidade para 14 m³.

3.7 – Fundações

Não serão usados bate-estacas para a execução das fundações dos prédios. A execução será feita através de “Hélice Contínua”, portanto não se prevê nenhum tipo de intercorrência relacionada com vibrações propagadas pelo solo e subsolo.

3.8 – Obras complementares programadas

Como o terreno se localiza em área de terreno bastante firme, prevê-se unicamente a possibilidade de construção de paredes com capacidade de suportar o empuxo vertical das áreas em subsolo, dentro das normas específicas.

3.9 – Obras de caráter público

Em contato com a prefeitura fomos informados de que não existe a programação de melhorias no desenho sistema viário do entorno, nem a implantação de ciclovias. O entorno foi objeto da reformulação da praça rotatória existente.

3.10 - Projetos e Estudos Ambientais

Para o projeto da edificação não houve necessidade legal de se fazer estudos ambientais. O terreno é totalmente desprovido de qualquer tipo de vegetação, totalmente inserido em área urbana metropolitana densamente ocupada e sem passivos ambientais.

O terreno do empreendimento não apresenta nenhuma APP- Área de Proteção Permanente, nos termos da Lei 4.771/64.

Não haverá supressão de vegetação nativa, não havendo a necessidade de medidas compensatórias.

3.11 – Produção de Ruídos

A avenida em si já se comporta como fonte emissora de ruídos em decorrência de seu tráfego. Durante o dia obteve-se valores médios em torno de 70/75 dB valores que caíam para 65/70 com pouco tráfego, havendo picos de 80 a 90 dB decorrentes de caminhões e motos. O empreendimento depois de pronto não tem nenhuma característica de ser produtor de ruídos, ao contrário, fará uma barreira às ondas sonoras que provêm da avenida em direção à zona residencial da Rua Paulo Moutran e adjacências.

Durante o período de obras sem dúvida haverá produção de ruídos em razão do tráfego de caminhões, serras elétricas, conversas de operários e outros ruídos produzidos por obras civis, porém terá duração limitada ao período de obras.

3.12 – Aprovações

O projeto em estudo está perfeitamente alinhado com todas as disposições legais em vigor, incluindo a Prefeitura e o Corpo de Bombeiros.

Portanto, do ponto de vista de atendimento à normas técnicas e legais o empreendimento não possui nenhum óbice à sua implantação.

4. Caracterização da área de influência

4.1 – O Entorno

Sob o aspecto metodológico, foi adotado para este trabalho um entorno que englobasse as urbanizações existentes dentro de um raio de 500 m, o que é suficiente para envolver o entorno e as principais estruturas viárias do entorno. Normalmente o entorno de 500 metros é aquele em que os moradores mais se sentem como parte do local. É também a distância que normalmente se faz a pé, sem a utilização de veículos. É também a distância máxima recomendada para o deslocamento a pé de uma criança até a escola. No presente caso é a distância que efetivamente engloba a área que pode vir a ser impactada pelo empreendimento, englobando as principais de vias de acesso e as principais atividades existentes na vizinhança.

O empreendimento em estudo localiza-se dentro da porção central da mancha urbana de Jundiaí (ver Figura 17). Localiza-se a menos de 1,5 km do centro histórico municipal e a apenas 900 metros da Via Anhanguera



Figura 17– O empreendimento em localização privilegiada na área urbana central de Jundiaí.



Figura 20– Inserção local do empreendimento – Uso predominantemente de comercio e serviços no eixo da Av. Nove de Julho.

O local onde se insere o empreendimento é um bairro totalmente urbanizado, servido por toda a infraestrutura urbana. Seu eixo principal é a Avenida Nove de Julho que está se transformando no principal corredor comercial e de serviços do município. As características desse eixo comercial o tornam o mais moderno eixo comercial de Jundiaí, propicio para a implantação de empreendimentos imobiliários que tragam e reforcem o caráter de um novo espaço urbano, com desenho e uso de materiais modernos. É uma avenida que tende a se valorizar cada vez mais, atraindo empreendimentos cada vez mais sofisticados e modernos.

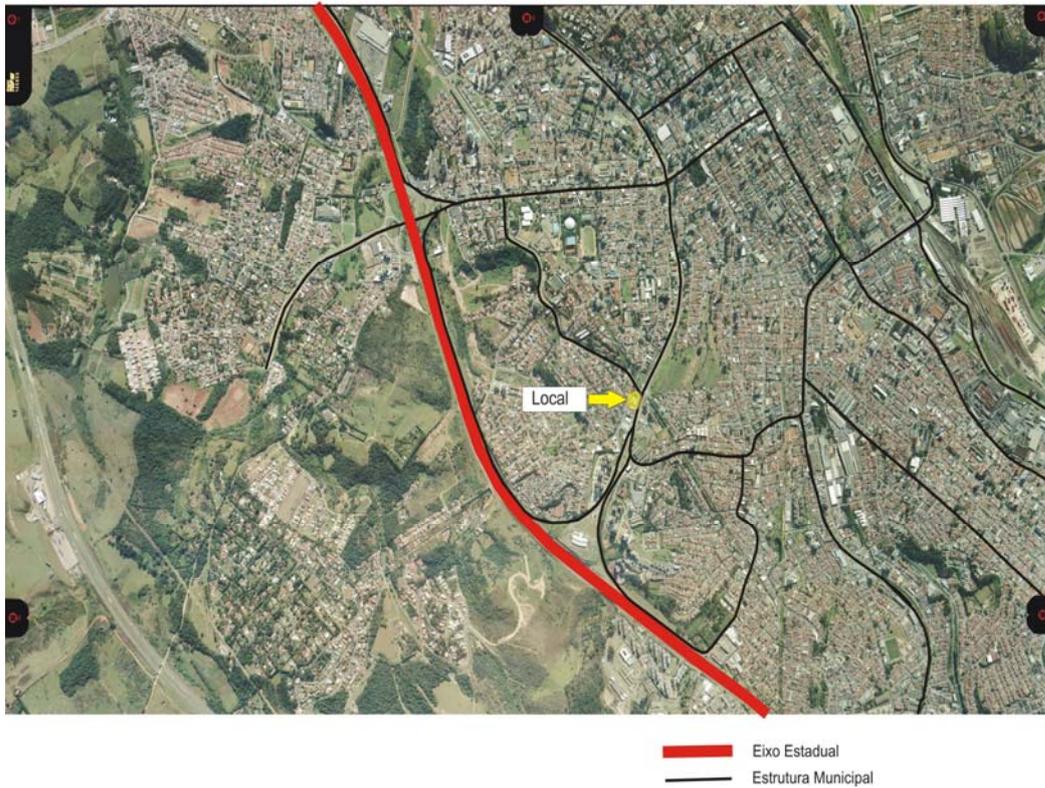


Figura 21 – Estrutura de acessos. Percebe-se com toda a clareza que são 2 acessos principais, a Av. Nove de Julho e a Av. Coleta Ferraz Castro.

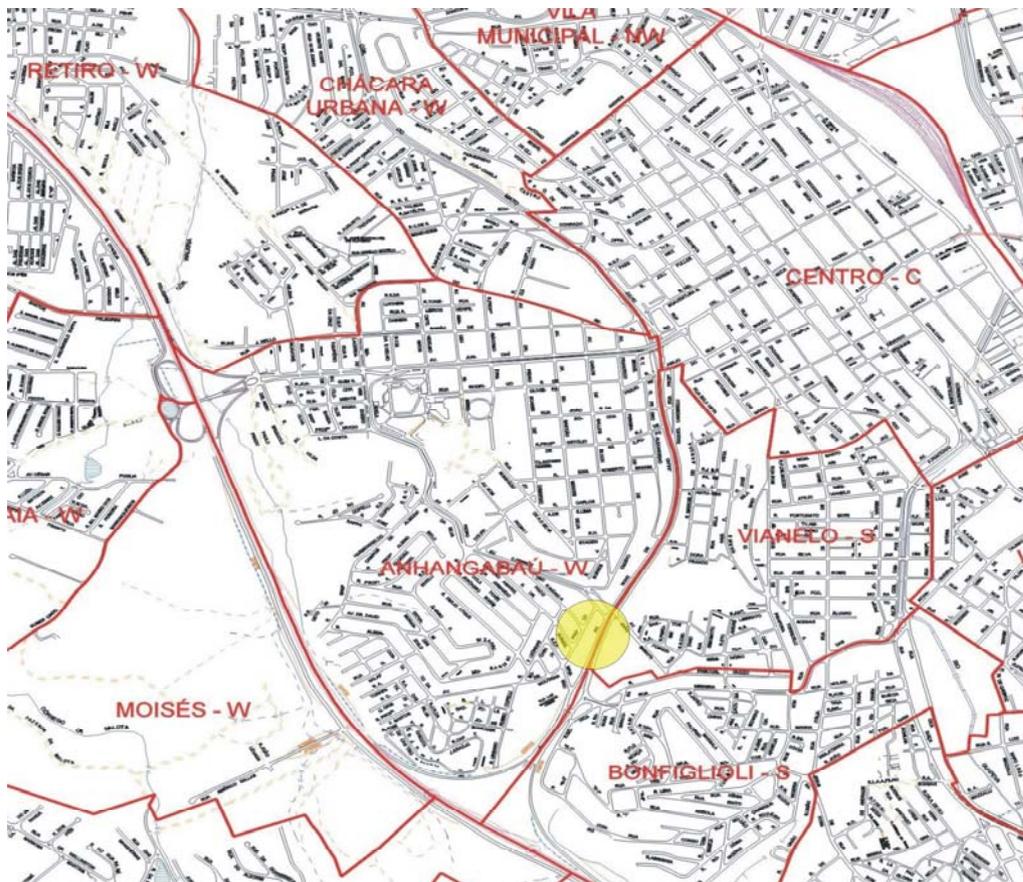


Figura 22 – Localização entre os bairros de Anhangabaú e Vianelo.

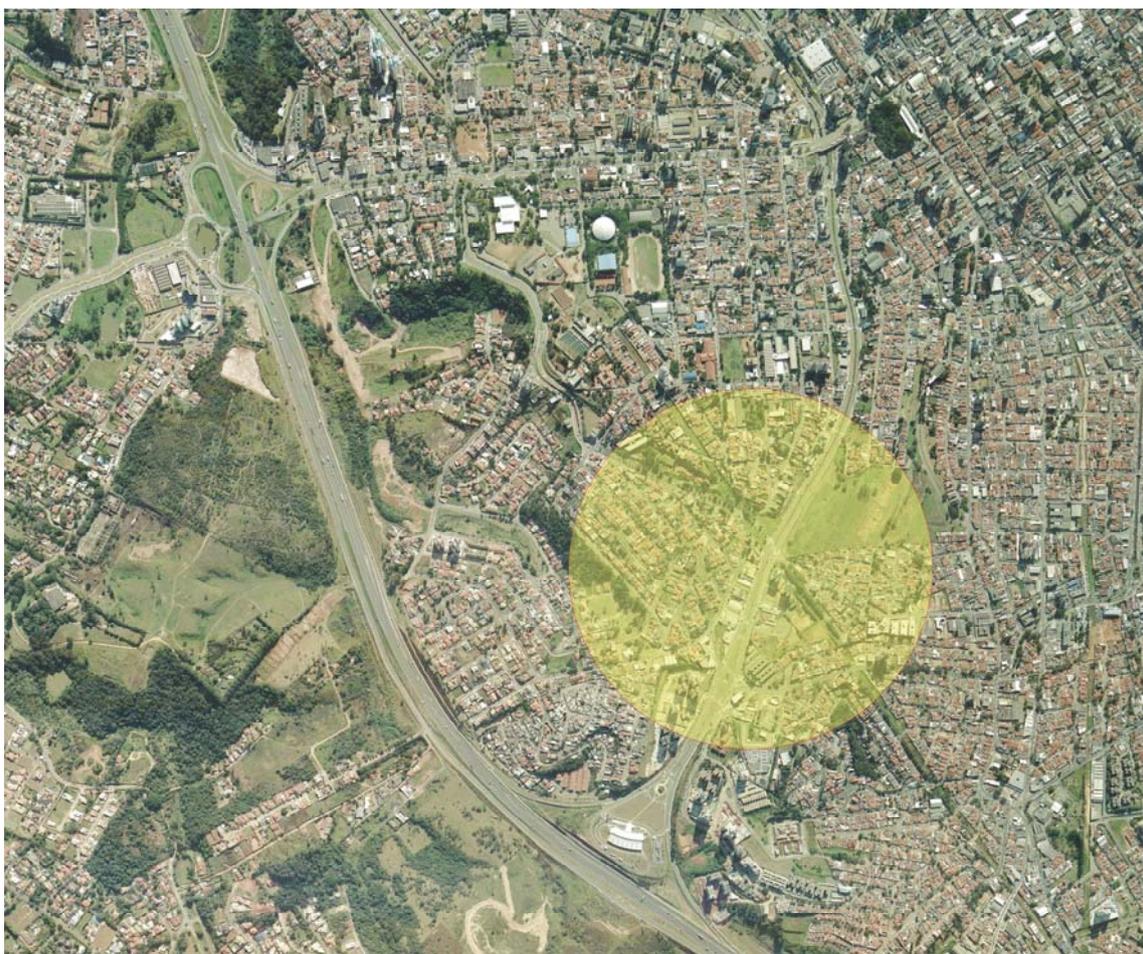


Figura 23 - Entorno de 500 metros encerra o espaço onde possíveis impactos poderiam ser percebidos em função do porte do empreendimento.



Figura 24 – Ampliação do entorno para 1.000 m. Para o empreendimento em questão que não terá um grande poder de atração de viagens e que não altera significativamente as características do uso do solo é uma área que ultrapassa eventuais impactos. Se fosse um conjunto habitacional ou um shopping center seria justificável.



Foto 06– Vista do terreno a partir do canteiro da Av. Nove de Julho.



Foto 07 – Vista dos limites do terreno com frente para a Av. Nove de Julho.



Foto 08 – Vizinhança imediata – terrenos onde serão erguidos novos empreendimentos.



Foto 09– Entorno imediato – Predominância de usos de comércio e serviços.



Foto 10 – Entorno imediato. Comércio com estacionamento. O gabarito de largura da avenida não permite o estacionamento junto ao meio-fio.



Foto 11 – Esse trecho da avenida é um dos principais locais para implantação de novos empreendimentos comerciais. Isso se reflete com a inauguração de diversas agencias bancárias.



Foto 12 - Shopping Center em construção. Esse será o maior polo de atração do entorno.



Foto 13 – O processo de verticalização do entorno é consistente e deve ocupar todo o eixo do corredor da Nove de Julho.



Foto 14– Nova rotatória com Shopping ao fundo.



Foto 15 - Vizinhança Imediata – Rua Paulo Moutran, grande parte das edificações passaram do uso residencial para o uso de serviços.



Foto 16– Vizinhança Imediata – Rua Paulo Moutran



Foto 17 – Rotatória entre a Av. Colele Ferraz Castro e a Av. Nove de Julho



Foto 18– Canalização do Córrego do Mato.

Há que se destacar que as duas grandes obras que trouxeram uma substancial alteração dos padrões de uso e ocupação do solo no entorno foram a canalização do Córrego do Mato e ampliação da Avenida Nove de Julho. Com essa reformulação, promovida pelo poder público municipal, os terrenos ficaram extremamente atrativos para novos investimentos imobiliários que foram e estão, pouco a pouco, trazendo uma nova dinâmica para o local. Mais recentemente as obras de implantação do Jundiaí Shopping, com seu grande porte e grande poder de atratividade de viagens para compras e lazer, reforçou essa dinâmica.



Foto 19– O local foi objeto de grandes investimentos públicos de drenagem urbana que valorizaram toda a Avenida Nove de Julho.



Foto 20 – Skyline de Jundiaí.

O estudo da vizinhança imediata nos demonstra o seguinte:

O empreendimento se insere na face de um dos principais eixos viários de Jundiaí, a Avenida Nove de Julho, dentro de um espaço totalmente urbanizado e com toda a infraestrutura necessária para as funções que serão desenvolvidas no empreendimento.

1- O eixo da Avenida Nove de Julho apresenta um enorme potencial de renovar completamente essa região do município, incorporando uma grande valorização imobiliária e o afluxo de grandes investimentos.

2- O eixo da Nove de Julho interliga a Via Anhanguera com esse novo espaço municipal com as áreas mais centrais do município e, por ter se tornado um dos principais eixos viários tem atraído um grande afluxo de investimentos que promovem o desenvolvimento municipal, a criação de novos empregos e uma requalificação urbana de Jundiaí.

Do ponto de vista da logística de atendimento de demandas, a localização do empreendimento está em dos locais mais privilegiados de Jundiaí.

Uma primeira análise nos permite identificar tratar-se de área estratégica do município em grande e intenso processo de revitalização, adensamento e consolidação de ocupação urbana de ótima qualidade, com usos mistos, com

forte predominância de usos comerciais no eixo da avenida e predominância de usos residenciais fora do eixo.

Equipamentos urbanos importantes como escolas, transporte público, estão no entorno de 500 metros.

Os bairros do entorno são:

- Anhangabaú;
- Jardim Messina;
- Bela Vista;
- Jardim Bonfiglioli

As ocupações urbanas do entorno são caracterizadas de um lado pelo uso residencial horizontal que vem sendo pouco a pouco ocupado pelo uso residencial vertical e pelo uso comercial.

Nota-se ainda forte presença de uso equipamentos urbanos, notadamente voltados ao fornecimento de energia elétrica e drenagem urbana

A presença de pequenas praças e áreas verdes se faz nos canteiros do sistema viário.

A área de entorno ainda abriga terrenos e lotes ainda não ocupados.

A ocupação do solo se dá através lotes com alta taxa de ocupação e com coeficiente de aproveitamento que variam entre 1 e 2. Essas características buscam facilitar o futuro processo de verticalização no eixo da avenida. Não obstante, o entorno também apresenta um bom número de edificações horizontais de uso residencial caracterizadas como de médio a alto padrão.

4.2 - Uso do Solo

O estudo do uso do solo nos demonstra uma ocupação de predominância residência horizontal na maior parte do entorno. Demonstra de forma clara o papel desempenhado pelo corredor da Nove de Julho e da Av. Coleta Ferraz Castro como indutores de atividades voltadas para o comércio, prestação de serviços e institucional.

O local de inserção do empreendimento coaduna-se perfeitamente ao uso do solo local, Na mesma face da quadra verifica-se a existência de farmácia Droga Raia, comércio de pneus DPaschoal, comércio de veículos Toyota e de motos Suzuki, além de posto de combustíveis. No entorno se verifica a implantação de diversos novos empreendimentos, além de escolas e unidade do SENAC, casas de eventos, escritórios e imobiliárias.

Há uma crescente tendência de verticalização ao longo do eixo da Av. Nove de Julho. Com as valorizações promovidas pela ampliação da avenida, a melhoria dos aspectos viários, a canalização do Córrego do Mato os terrenos ainda vagos passaram a ser objeto de investimento em novos empreendimentos que para terem viabilidade econômica tem que buscar a verticalização. Além desse aspecto relacionado com a verticalização, há que se destacar também que os novos empreendimentos tendem a buscar o uso comercial e de serviços o que é a tendência natural dos eixos de grande fluxo.



Legenda

- Residencial Horizontal
- Residencial Vertical
- Comércio e Serviços
- Institucional

Local

Uso do Solo

Figura 25– Uso do solo

4.3 – Infraestrutura existente

Abastecimento de Água Potável

O local possui rede de água potável do DAE e seu abastecimento está garantido como atesta o Ofício D/029/2012 cuja cópia segue abaixo.

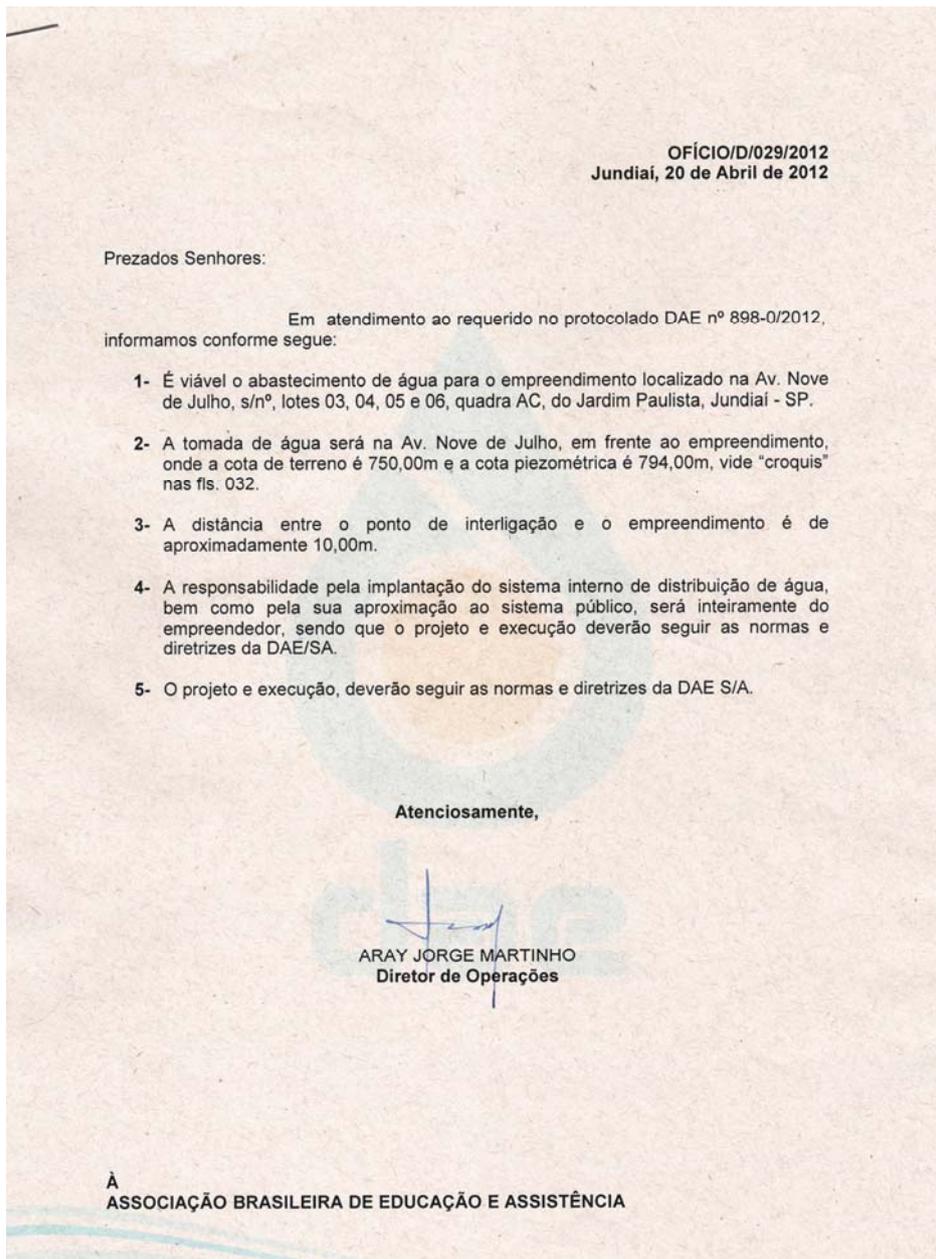


Figura 25 – imagem do ofício de viabilidade de abastecimento de água.

Afastamento e Tratamento de Esgotos

O local é servido por rede de esgotamento sanitário e a interligação do sistema predial com o sistema municipal está garantida como atesta o Ofício D/030/2012 do DAE, cuja cópia segue abaixo.

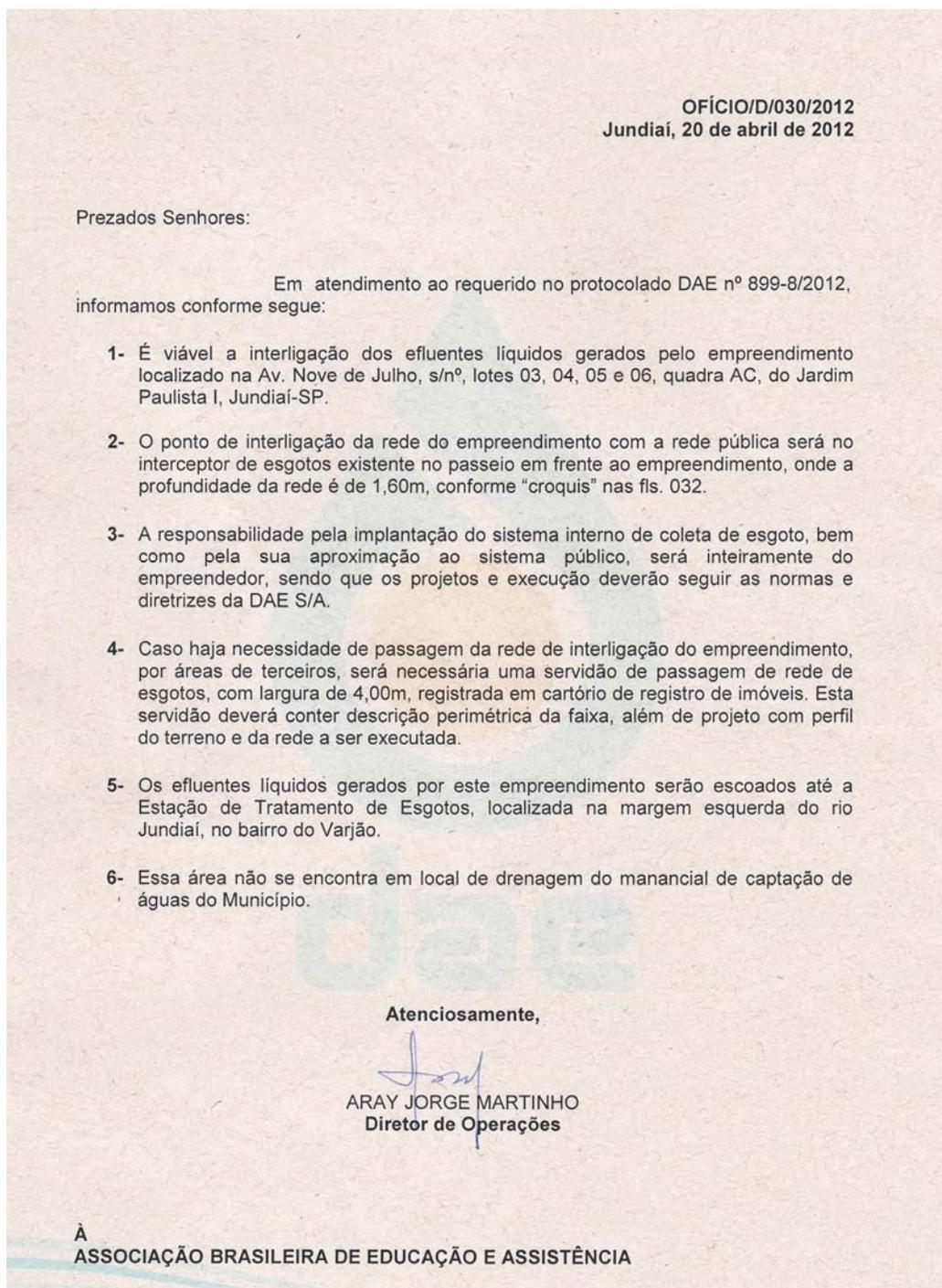


Figura 26 – imagem do ofício de viabilidade de integração das redes de esgoto e de tratamento dos efluentes.



Foto 21 – Estação de Tratamento de água do Bairro Anhangabaú, a menos de 1 km do terreno.

Drenagem Urbana

A drenagem urbana é um ponto forte no local. Recentemente o poder público executou uma extensa obra de drenagem que envolveu a canalização do Córrego do Mato. Foi feita uma canalização a céu aberto, de seção trapezoidal, com taludes protegidos por gabiões. (veja foto abaixo). Todo o trecho recebeu tratamento paisagístico, guard-rails, proteções modernas feitas com aço e vidro. Essa obra de drenagem e a ampliação e modernização da Av. Nove de Julho é que induziram e induzem a implantação de novos empreendimentos imobiliários ao longo do eixo.

O local possui uma declividade suave que permite um rápido escoamento das águas pluviais em direção ao canal do córrego. Não se verificou nenhum ponto de acúmulo ou represamento de águas pluviais. Não se verificou nenhuma possibilidade de alagamento.



Foto 22 – Drenagem através de canalização do Córrego do Mato.

O sistema de drenagem é o tradicional com guia, sarjeta e bocas de lobo com a canalização direcionando as águas pluviais para uma galeria no centro da avenida e daí para o córrego que se encontra a cerca de 100 metros da frente do terreno.



Foto 23 – Boca de lobo localizada em frente ao terreno.

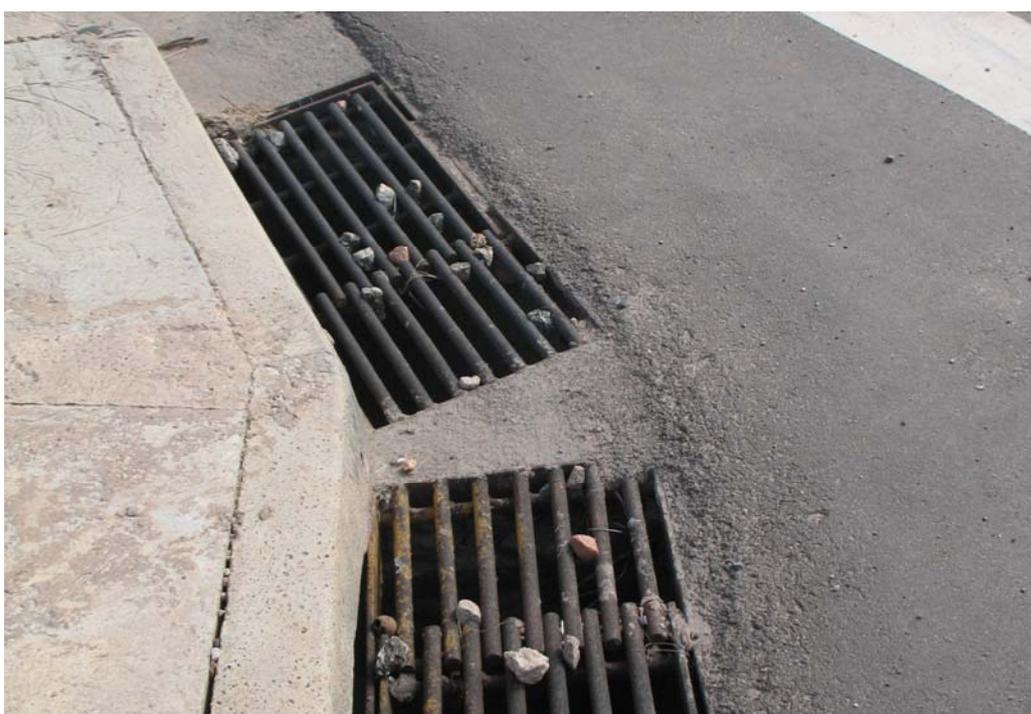


Foto 24 – Bocas de lobo na esquina da Nove de Julho com a Paulo Mouran.

Iluminação Pública

O local é bem servido em iluminação pública, que é feita através de rede nova de postes de iluminação implantados no canteiro central da Avenida Nove de Julho. Os postes são diferenciados em seu design, o que reforça o aspecto de modernidade que a municipalidade inseriu na região, valorizando o espaço urbano.



Foto 25 – Detalhe do poste de iluminação.

Energia Elétrica

Não haverá dificuldade no fornecimento de energia elétrica para o empreendimento. O município todo é bem servido não havendo problemas com relação ao fornecimento. Na região o sistema se encontra plenamente compatível e adequado para o atendimento de novas demandas. A demanda do edifício não se diferencia muito da de um edifício residencial. Sua demanda se dará principalmente durante o dia reduzindo a um consumo mínimo no período noturno. O uso de motores modernos para elevadores e de equipamentos com certificação de eficiência energética são recomendáveis.

Telecomunicações

A rede de telecomunicações, telefonia, TV a cabo, internet de banda larga estão plenamente atendidas ao longo da Avenida Nove de Julho e nos bairros. Não se vislumbra nenhuma dificuldade com relação às redes de telecomunicações.

Características Gerais do entorno.

A forma e posição do terreno fazem com que seus acessos sejam direcionados para a Avenida Nove de Julho – acesso principal e também pela Rua Dr. Paulo Moutran. Essa configuração permite o acesso ao empreendimento pelas duas vias o que é um fator interessante, pois se pode direcionar o acesso de veículos de serviço pela Rua Dr. Paulo Moutran com menor fluxo de trânsito, deixando de impactar negativamente o trânsito da Avenida Nove de Julho, onde haverá maior movimentação e demanda.

As características do entorno também facilitam a implantação de empreendimentos que demandem terrenos grandes e a valorização do preço da terra pode ser um fator determinante para uma futura modificação ocupação de áreas em processo de transformação para os usos residencial vertical ou comercial de grande porte.

Entrevistas com moradores e vizinhos demonstraram que na opinião deles o empreendimento não será prejudicial para a vizinhança.

Portanto as características gerais, tanto do entorno imediato quanto do mediato, são as seguintes:

- 1- Ocupação do solo: ocupação urbana consolidada e com praticamente nenhum terreno livre, alto dinamismo de implantação de novos empreendimentos imobiliários, tendências de verticalização.
- 2- Uso: predominantemente comercial na Av. Nove de Julho.

- 3- Uso residencial de baixa densidade nos bairros de entorno que apresentam também usos comerciais e de serviços de pequeno porte nas suas imediações.
- 4- Existência de implantação de centro comercial de grande porte – Shopping Center no lado oposto da Avenida Nove de Julho.
- 5- O abastecimento de água potável não sofre restrições de fornecimento. O esgotamento sanitário é feito por rede pública e os efluentes são conduzidos à Estação de Tratamento de Esgotos de Jundiaí operado pelo DAE a menos de 2 quilômetros do empreendimento.
- 6- O fornecimento de energia elétrica e de serviços de telefonia e comunicações está dimensionado para atender a demanda.
- 7- O entorno apresenta todas as vias pavimentadas, contando com iluminação pública adequada, sistema de drenagem urbana, transporte público e escolas públicas.
- 8- Não se verificou a existência de ocupações irregulares por habitações precárias no entorno.

5. Adensamento Demográfico

O adensamento populacional é sempre um dos mais importantes fatores a serem considerados nos estudos de impacto de vizinhança quando o empreendimento a ser implantado provocará adensamento demográfico em determinada área, é caso típico da implantação de conjuntos habitacionais.

No caso de Jundiaí temos um município com uma população que já ultrapassava a casa dos 300.000 mil habitantes no ano 2000, quando contava com 323.397 habitantes. Já no Censo de 2010 essa população passou a ser de 370.126 habitantes, um acréscimo de praticamente 9% dos valores absolutos em 10 anos.

Esse acréscimo de 46.729 habitantes foi acompanhado de políticas públicas voltadas para habitação, infraestrutura e equipamentos sociais e urbanos, mantendo Jundiaí com um dos melhores índices de desenvolvimento social do país.

A fixação da população e sua sustentabilidade devem ser sempre objeto de muito cuidado por parte dos poderes públicos no sentido de sempre buscar a melhoria contínua da qualidade de vida de seus habitantes.

No presente caso o empreendimento a ser implantado se caracteriza como uma edificação para o estabelecimento de empresas de prestação de serviços e de estabelecimentos comerciais. Não implicará na fixação de pessoas no local. O empreendimento também não se configura como um grande pólo de atração de público. Deve atrair uma população flutuante de clientes e uma população fixa de funcionários. Esse poder de atração é limitado pelo número de unidades que o empreendimento oferecerá.

No caso em estudo, haverá 134 salas para serviços e uma loja. Estima-se que deverá haver uma população fixa estimada entre 230 e 300 pessoas e uma população flutuante diária estimada entre 100 e 200 pessoas.

Essa população é insuficiente para demandar algumas providencias do setor público, como transporte, e apoio social como creches. Além disso, como se tratará de uma população trabalhadora com potencial de consumo, é de se esperar um aumento de demanda que deverá impactar positivamente o setor de serviços e comércio local, podendo inclusive promover alterações de uso e ocupação do solo na vizinhança com a instalação de atividades relacionadas com alimentação.

Portanto não deverá haver nenhum tipo de prejuízo ao entorno em função do acréscimo de pessoas que irão trabalhar no empreendimento. As questões relativas ao sistema viário e trânsito são tratadas em capítulo específico.

6 – Dados Socioeconômicos

A análise dos dados socioeconômicos foi baseada nos estudos do SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados, IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Economia, PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. De acordo com o SEADE Jundiaí está entre os municípios do Grupo 1 do Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS é o grupo que apresenta elevados níveis de riqueza, de níveis de longevidade e de escolaridade.

Jundiaí é um dos municípios melhor classificados no Brasil, apresentando níveis de riqueza, escolaridade e longevidade igual aos dos países mais desenvolvidos. Por essa razão se destaca de outros dentro da grande mancha urbana da Macrometrópole de São Paulo.

Na classificação do IPRS – Índice Paulista de Responsabilidade Social, Jundiaí destaca-se em quarto lugar entre os municípios do estado de São Paulo.

Nos indicadores de riqueza municipal verificou-se uma estabilidade da posição de Jundiaí que ocupa o 23º lugar entre os maiores PIBs municipais do Brasil. No estado de São Paulo ocupa o 9º lugar, abaixo apenas de São Paulo, Guarulhos, Campinas, Osasco, São Bernardo do Campo, Barueri, Santos e São José dos Campos.

Dos dados oficiais destacamos o que se segue.

O índice de riqueza manteve-se acima da média estadual, o mesmo acontece com o índice de longevidade e de escolaridade. Apresenta altíssima taxa de urbanização de 100 % a totalidade de sua população vive em áreas urbanas

Seu IDH é um dos mais altos do Brasil 0,857 – superior à média do estado que é de 0,814. É um IDH alto refletindo desenvolvimento social e econômico.

Sua expectativa de vida é de 73 anos, também superior à média do estado e do país.

Jundiaí pertence à região denominada Aglomeração Urbana de Jundiaí, a qual também fazem parte os municípios de Cabreúva, Várzea Paulista, Campo Limpo Paulista, Itupeva, Jarinu e Louveira. É uma região que foi marcada por grande desenvolvimento agrícola e que agora faz do desenvolvimento industrial e de serviços o motor de seu desenvolvimento. Em decorrência de sua localização estratégica a região possui grandes centros de logística e grandes indústrias, incluindo-se indústrias de alta tecnologia.

Possui uma baixa taxa de fecundidade, de 1,96 filhos por mulher, o que confere ao município um perfil com maioria da população adulta e uma pirâmide etária bastante equilibrada, semelhante à dos países europeus.

Sua taxa de alfabetização também é bastante alta de 94,99% que confere ao município condições de desenvolvimento constante e sustentável. Esse índice ainda pode e deve ser melhorado para se equiparar a municípios como São Caetano, que ocupa a primeira posição no IDH do país.

Jundiaí é o 15º município mais populoso do estado de São Paulo – composto por 645 municípios. Com uma dinâmica econômica baseada cada vez mais no setor de serviços. Sua vizinhança com as regiões metropolitanas de São Paulo e Campinas conferem uma localização privilegiada para a instalação de empreendimentos, incluindo-se indústrias e centros de logística.

Jundiaí vem se firmando como um município que oferece um alto padrão de vida aos seus habitantes e deve manter um ritmo de desenvolvimento econômico dentro da média nacional. Com o desenvolvimento natural de sua economia é de se esperar um incremento constante na dinâmica econômica, social e urbana do município, melhorando os atuais níveis socioeconômicos.

Os índices relativos à educação e longevidade são bastante compatíveis com a melhoria nos serviços hospitalares e vêm mantendo o processo sustentável de crescimento econômico e constante melhoria dos padrões e qualidade de vida de seus habitantes.

O setor que mais vêm criando empregos no país é o de serviços em parte pela automatização da produção industrial e pela globalização da economia e o empreendimento em análise deverá criar o espaço necessário para o desenvolvimento de atividades de comércio e serviço para 100 escritórios e 1 loja. Isso deve se refletir em cerca de 200 a 300 empregos diretos.

Esses dados socioeconômicos de Jundiaí em conjunto com a localização em corredor comercial valorizado parametrizam as principais características da população que deverá se utilizar do empreendimento. Essa população deverá ser de extratos socioeconômicos situados entre as camadas média e média superior da população, com bom poder de consumo e nível cultural médio superior, de acordo com o padrão da população existente no bairro.

Nesse sentido podemos, por dedução, afirmar que o empreendimento proposto se coaduna com o perfil municipal, não se vislumbrando nenhum tipo de contrariedade entre a tipologia de urbanização proposta e a dinâmica socioeconômica do município. A oferta de mais postos de empregos no setor de serviços é um ponto extremamente positivo.

Sob o enfoque dos aspectos socioeconômicos o empreendimento tem um caráter positivo direto e indireto de longo prazo.

7- Ambiente Natural e Histórico

7.1 – Ambiente Natural

Jundiaí, de acordo com o Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo, está situado no compartimento geomorfológico do Planalto Atlântico, Zona do Planalto Paulistano, na subzona conhecida como Colinas de São Paulo.

A geomorfologia de Jundiaí é caracterizada por Colinas Pequenas com Espigões Locais, onde predominam interflúvios sem orientação com amplitudes de 1 km², topos aplainados ou arredondados, vertentes ravinadas com perfis convexos a retilíneos. Drenagem de média a baixa densidade, padrão subparalelo a dendritico, vales fechados, planícies aluviais interiores restritas. – O local específico do hospital se localiza em planície aluvial.

De acordo com a Carta Geomorfológica do Estado de São Paulo, a Descrição da Unidade Litoestratigráficas demonstra que o solo de Jundiaí é Caracterizado como do Cenozóico, formação São Paulo. Apresenta sedimentos fluviais, incluindo argilitos, siltitos, arenitos argilosos finos e, subordinadamente, arenitos grossos, cascalhos, conglomerados e restritos leitos de argilas orgânicas.

O clima sofre influências das massas de ar Tropical Atlântica, Tropical Continental e Polar Atlântica e é definido como Tropical Mesotérmico, com ventos predominantes de sudeste com verões chuvosos e invernos relativamente secos.

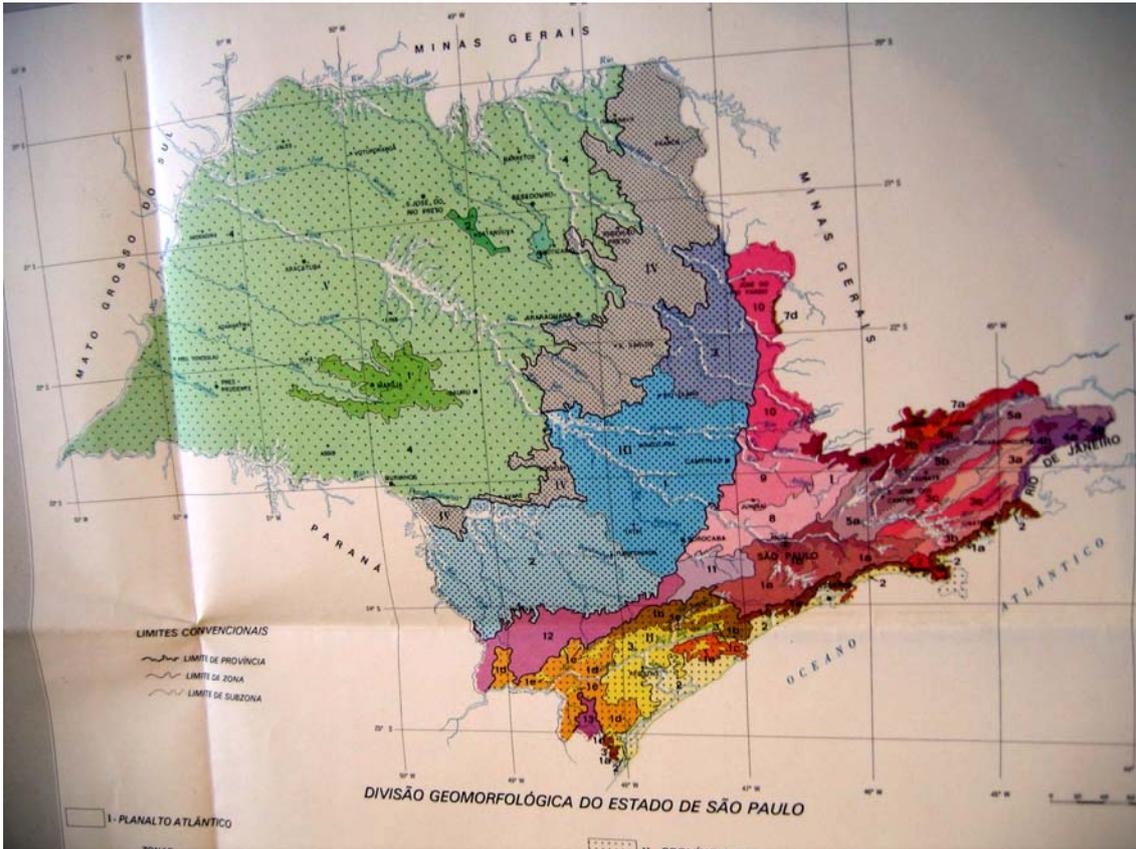


Figura 27 – Mapa Geomorfológico do estado de São Paulo

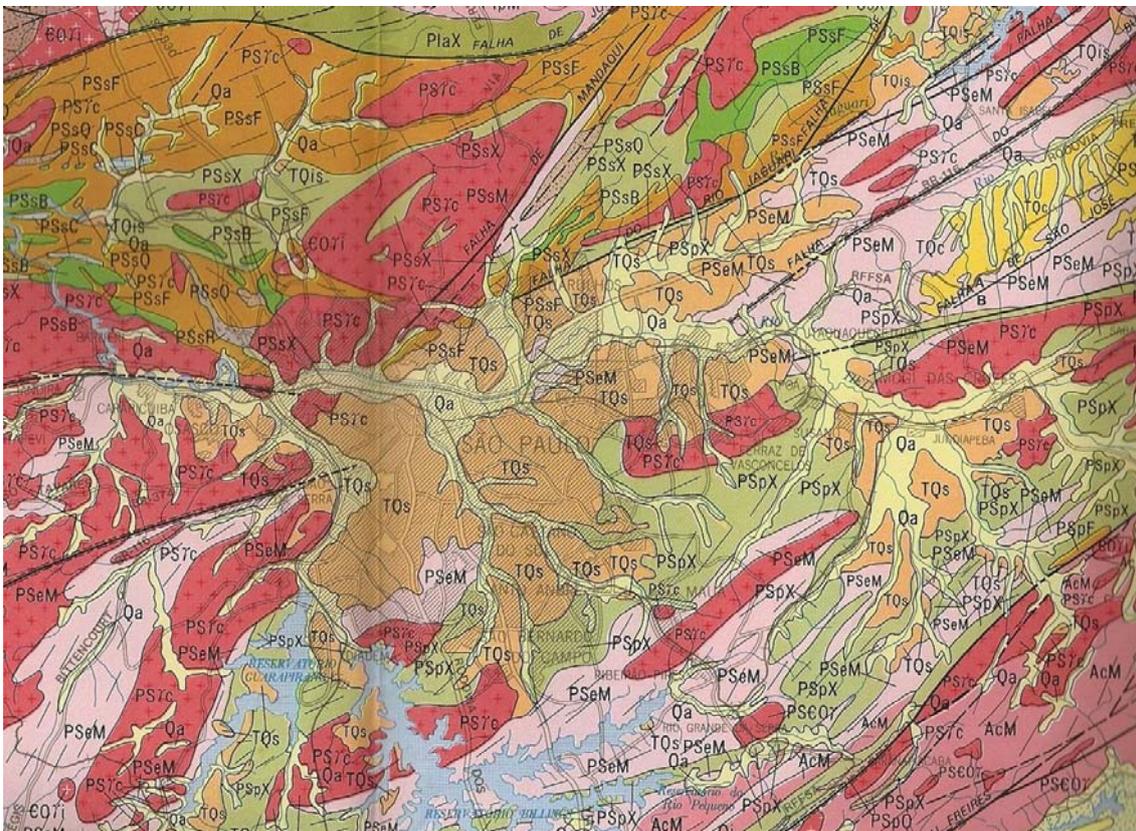


Figura 28 - Caracterização Geológica da região

O grau de risco relacionado com escorregamentos é considerado inexistente.

Os condicionantes geológicos geotécnicos e o nível de intervenção na área do empreendimento são de baixa potencialidade para o desenvolvimento de processos de escorregamento e solapamento do solo.

Não se verificou a ocorrência de processos erosivos ou de instabilização de encostas.

Não há cursos d'água nem talvegues de drenagem no terreno.

Não existem Áreas de Preservação Permanente – APPs no local do empreendimento.

7.2 - Espaço histórico

Sob a ótica histórica não há nada ser verificado uma vez que não consta que o terreno tenha abrigado nenhuma construção com importância histórica ou arquitetônica.

Os mapeamentos que indicam locais de terras indígenas não apontam o local como local histórico de aldeias indígenas.

Os mapeamentos municipais – Plano Diretor – não indicam o local como inserido em perímetro de conservação do patrimônio histórico, cultural ou paisagístico

Não houve no local nenhum evento de caráter histórico que demande o tombamento do local.

O local de inserção do empreendimento é totalmente alterado pela ação do homem, não havendo nada, no que tange às questões ambientais, que possa impedir a implantação de edificação.

8 - Estrutura Viária Urbana

8.1 – Perfil do Município

Com relação ao sistema viário o município de Jundiaí está muito bem estruturado, com todo o seu viário pavimentado e com uma estrutura viária hierarquizada e bem dimensionada.

O empreendimento está localizado em ponto estratégico do ponto de vista logístico e tem acesso direto a três eixos estruturais do município: Avenida Nove de Julho, através da qual se acessa com facilidade a Avenida Coleta Ferraz Castro, que, por sua vez acessa a Avenida Pedro Blanco da Silva, Avenida Dona Manoela L. Vergueiro e Avenida Jundiaí. Descendo a Avenida Nove de Julho temos acesso a toda área central de Jundiaí e chega-se à Avenida dos Ferroviários e Avenida Prefeito Luiz Latorre e Rodovia SP 332.

Os padrões funcionais das vias existentes já são bastante adequados para o trânsito de veículos. Não há previsão municipal de alteração do padrão funcional das ruas do entorno, que foram objeto de recentes reformas.

Jundiaí é um dos municípios com maior taxa de motorização do Brasil. Já em 2002 sua taxa de motorização era de 3,17 habitantes por automóvel. Em 2011 essa taxa já chega a 2,21 habitantes por automóvel. Quase um veículo por cada 2 habitantes. Significa dizer que o jundiaiense desloca-se bastante através de transporte particular e menos em transporte público. Como tem uma interligação muito grande com os municípios vizinhos como Campinas e São Paulo, há um grande número de linhas intermunicipais.

Esses dados significam que uma considerável parte dos futuros funcionários do empreendimento tenderá a se encaminhar ao local através de transporte individual. Isso demandará espaço para estacionamento de autos. A única via onde não é permitido o estacionamento é a própria Avenida Nove de Julho.

8.2 – Acessibilidade Urbana

Do ponto de vista da acessibilidade urbana o empreendimento em estudo apresenta uma excelente condição de acesso. Inserido na parte sudoeste do município, está localizado muito próximo ao eixo da Via Anhanguera. É facilmente acessado através dos principais eixos viários de Jundiaí. Está também na frente do maior empreendimento imobiliário de Jundiaí o Shopping Center de Jundiaí, o que confere ao empreendimento uma localização extremamente privilegiada junto ao mais novo e moderno espaço comercial da região. Do ponto de vista da acessibilidade o local é excelente.

O empreendimento se encontra a apenas 1,3 quilômetros das áreas mais centrais do município o que permite sua acessibilidade até mesmo por meio de bicicletas ou a pé, através de uma caminhada de 20 a 30 minutos. As vias que permitem sua acessibilidade são todas pavimentadas.

A estrutura viária nos permite verificar que os deslocamentos de pessoas e veículos terão um eixo principal: Avenida Nove de Julho e, sequencialmente, a Avenida Coleta Ferraz Castro.

Prevê-se também que o maior fluxo de pedestres ocorra entre o empreendimento e as áreas comerciais do futuro shopping center. Isso demandará ações mais específicas da prefeitura com relação à segurança da travessia de pedestres.



Figura 31 – Acessibilidade ao local- Eixo da Anhanguera e rede estrutural municipal permitem uma excelente acessibilidade. Chega-se muito facilmente ao local através de automóveis, ônibus municipais e ônibus intermunicipais. A Rodoviária se localiza a apenas 800 metros do empreendimento. O principal Shopping Center de Jundiáí está a cerca de 100 metros.

8.3 – Acessibilidade a portadores de necessidades especiais PNE

Com relação aos aspectos de acessibilidade para pessoas portadoras de deficiências, temos a apontar a necessidade de instalar nos passeios do entorno e no próprio empreendimento, elementos e estruturas arquitetônicas, que devem ser projetadas dentro do conceito de “desenho universal”, que facilitem a acessibilidade dessas pessoas. Assim sugerimos a instalação de rampas e revestimento liso de passeios para cadeirantes, a utilização de “piso tátil” para deficientes visuais de acordo com as Normas da ABNT NBR 9050:2004 para acessibilidade, o uso de gradil nas esquinas, semáforos com aviso sonoro para deficientes auditivos e outros elementos que possam vir a facilitar a acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências.

Com relação à atual acessibilidade de cadeirantes nota-se a quase impossibilidade de circulação de cadeiras de roda nos passeios da Rua Dr. Paulo Moutran.



Foto 26 – Passeio com pavimentação adequada ao deficiente visual

8.4 - Estrutura Viária

O município de Jundiaí é muito bem servido por estruturas viárias. Todas as suas ruas são pavimentadas, possuem sistema de drenagem urbana, sinalização vertical e horizontal, iluminação pública, equipamentos e mobiliário urbano.

A estruturação do sistema viário nas áreas de entorno do empreendimento, é baseada nos eixos das Avenidas Nove de Julho, Coleta Ferraz Castro além de contar com a Rua Messina a leste. Esses dois eixos principais fazem toda a ligação da área do empreendimento com o restante do município. Há também o eixo da Via Anhanguera que permite o rápido acesso às regiões de Campinas e São Paulo. As estruturas viárias são adequadas e não apresentam problemas.

8.4.1 - Características físicas do sistema viário imediato:

Avenida Nove de Julho

Largura: 30 metros

Pista: dupla com canteiro central

2 faixas de rolamento por pista

Sem acostamento

Pistas de 8,00 metros

Passeio de 3,00 metros

Rua Dr. Paulo Moutran

Largura: 14 metros

Pista: simples de 9 metros

Calçadas: 2,75m



Figura 32 – Estrutura viária da região de entorno – principais carregamentos.

Com relação ao carregamento viário verificou-se que a Av. Nove de julho é a principal via de afluxo do tráfego, recebendo o carregamento de veículos de diversos bairros e inclusive de outros municípios que a acessam a partir da Via Anhanguera. Num segundo patamar de carregamento destacam-se a Rua Messina e a Av. Coleta Ferraz Castro. As demais vias possuem fluxos compatíveis com as de vias locais na maior parte do dia.



Foto 27– Avenida Nove Julho – não há lugar para se estacionar.



Foto 28– Avenida Nove de Julho. O terreno do empreendimento fica ao fundo na frente do edifício existente.



Foto 29– Avenida Nove de Julho, uso do solo com atividades comerciais e de serviços e verticalização do uso residencial.



Foto 30 – Avenida Nove de Julho. Canteiro central com iluminação diferenciada e plantio recente de espécies arbóreas.



Foto 31 – Passeio existente na frente do terreno do empreendimento. Calçamento novo, com faixas permeáveis, mobiliário urbano (lixeira), equipamento para orientação de deficientes visuais (faixa amarela texturizada).



Foto 32 – Passeio da Rua Paulo Mouran na frente do terreno do empreendimento. Calçamento necessitando de reforma. Plantação de espécies arbóreas sob a fiação elétrica.



Foto 33 - Vista do passeio da Rua Dr. Paulo Moutran com vegetação que dificulta a passagem de pessoas com deficiência física.



Foto 34 – O passeio da Rua Dr. Paulo Moutran apresenta declividades transversais que dificultam a passagem de pessoas com deficiência física, principalmente cadeirantes.



Foto 35 – Acesso da Rua Dr. Paulo Moutran (à esquerda) através da Av. Coleta Ferraz Castro. Boa sinalização horizontal, faixa de pedestres e geometria correta.



Foto 36 – Confluência da Rua Dr. Paulo Moutran (à direita) com a Av. Nove de Julho.



Foto 37 – Mesmo local da foto anterior. Embora a Rua Dr. Paulo Moutran seja de mão dupla, ela não pode ser acessada pela Av. Nove de Julho. Os carros que vêm da Paulo Moutran devem ter muito cuidado ao acessar a Av. Nove de Julho por conta da velocidade com que os carros trafegam na avenida. O risco de acidentes é grande.



Foto 38 – Acesso da Rua Dr. Paulo Moutran para a Av. Nove de Julho, com a rotatória em segundo plano. A sinalização é excelente mas a velocidade é incompatível.



Foto 39 – Avenida Nove de Julho, faixa exclusiva para retorno mantém fluxo com boa fluidez.

8.4.2 - Carregamento das vias

Conforme ilustrado no item 8.4.1, as vias mais carregadas com VDM maior são as avenidas Nove de Julho e a Rua Messina.

O volume da Avenida Nove de Julho é sem dúvida o que mais preocupa, pois em horários de pico seu nível de serviço perde muita qualidade chegando algumas vezes a apresentar nível D quando seu normal fica entre A e B na frente do empreendimento.

Fluxos de Veículos													
Cordon-line: Avenida Nove de Julho a 50 metros da Rotatória													
Tempo de Contagem	Período	Hora	Contagens	Sentido Anhanguera									
				Automóvel	Valor por hora	Onibus/Lotação	Valor por hora	Caminhão	Valor por hora	Moto	Valor por hora	Bicicleta	Valor por hora
15'	manhã	7:00 - 7:15	1	156	624	6	24	9	36	21	84	2	8
15'	manhã	7:30 - 7:45	2	254	1016	5	20	11	44	25	100	3	12
15'	manhã	8:00 - 8:15	3	287	1148	6	24	12	48	28	112	4	16
15'	manhã	8:30 - 8:45	4	302	1208	6	24	12	48	27	108	2	8
15'	manhã	9:00 - 9:15	5	256	1024	5	20	10	40	25	100	1	4
15'	manhã	9:30 - 9:45	6	231	924	6	24	8	32	22	88	2	8
15'	manhã	10:00 - 10:15	7	259	1036	5	20	12	48	24	96	3	12
15'	manhã	11:30 - 11:45	8	357	1428	5	20	11	44	27	108	3	12
15'	tarde	12:00 - 12:15	9	427	1708	6	24	8	32	34	136	1	4
15'	tarde	13:00 - 13:15	10	532	2128	5	20	9	36	41	164	2	8
15'	tarde	14:00 - 14:15	11	420	1680	4	16	11	44	36	144	4	16
15'	tarde	14:30 - 14:45	12	350	1400	5	20	12	48	34	136	3	12
15'	tarde	15:00 - 15:15	13	310	1240	6	24	9	36	36	144	2	8
15'	tarde	15:30 - 15:45	14	302	1208	5	20	9	36	27	108	1	4
15'	tarde	16:00 - 16:15	15	300	1200	6	24	12	48	26	104	2	8
15'	tarde	16:30 - 16:45	16	306	1224	6	24	11	44	24	96	4	16
15'	tarde	17:00 - 17:15	17	383	1532	7	28	13	52	21	84	3	12
15'	tarde	17:30 - 17:45	18	398	1592	8	32	12	48	27	108	5	20
15'	tarde	18:00 - 18:15	19	432	1728	8	32	11	44	21	84	4	16
15'	noite	18:30 - 18:45	20	320	1280	7	28	8	32	18	72	2	8
Média por hora				1316,4	23,4	42	108,8	10,6					
Média por minuto				21,9	0,4	0,7	1,8	0,2					

Tabela 1 Volume médio em frente ao terreno.



Foto 40 – Nível de Serviço A em grande parte do dia.



Foto 41 – Sinalização Horizontal recente e bem executada.

8.5 - Pontos de Conflito

Há que se destacar uma situação que requer cuidados e que, com a implantação do empreendimento gerará impactos negativos e aumentará os já existentes. É a questão da velocidade com que os veículos trafegam na Av. Nove de Julho e a velocidade com que os veículos provenientes da Av. Coleta Ferraz de Castro acessam a Nove de Julho. A velocidade máxima regulamentada é de 60 km/h e nessa velocidade ou em velocidade superior que os veículos trafegam em frente ao terreno. Mesmo com faixa de pedestres é extremamente arriscado alguém tentar atravessar a via naquele ponto. As situações de perigo de acidente são muitas. A Rotatória distribui uniformemente os veículos que fazem o retorno na avenida com aqueles que seguem diretamente por ela e as possibilidade de choques entre os que fazem o retorno com os que seguem em linha quase reta são muito grandes. A necessidade de um semáforo para pedestres é fundamental para a segurança dos pedestres que circulam pelo local. Outro ponto negativo que deve ser bem compreendido pelos técnicos que cuidam do tráfego no local é o que haverá necessidade de se diminuir a velocidade dos veículos entre a rotatória e o local de entrada e saída de veículos do empreendimento. Com a velocidade mantida em 60 km/h um veículo percorre 16,6 metros por segundo. Assim, um veículo que sai da rotatória a 60 km/h ao terminar de fazer o contorno da quadra da Rua Dr. Paulo Moutran para seguir novamente em linha reta pela Nove de Julho, terá pouco mais de 2 segundo para visualizar um veículo entrando ou saindo do empreendimento. Isso hoje já acontece com os pedestres que tentam se utilizar da faixa de segurança. Ao contornar a rotatória, os motoristas têm entre 2 a 3 segundos para parar o pedestre também tem entre 2 e 3 segundos para escapar de um veículo. Ouvimos relatos de diversas pessoas que evitam atravessar na faixa por quase terem sido atropeladas. Tivemos inclusive o relato de uma situação onde uma pessoa em cadeira de rodas teve que aguardar por mais de 15 minutos e mesmo assim outras pessoas tiveram que sinalizar para os veículos diminuírem a velocidade enquanto outras pessoas empurravam o cadeirante. Essa situação deve ser modificada com urgência alterando o local das faixas de pedestres e instalando redutores de velocidade eficientes além de mudar a regulamentação de velocidade nesse trecho da avenida.



Foto 42 – Vista de quem sobe a Nove Julho em direção ao empreendimento.



Foto 43 – Vista do terreno a partir da rotatória.



Foto 44 – Confluência da Paulo Moutran (em frente), Coleta Ferraz (à direita) e a rotatória da Nove de Julho.

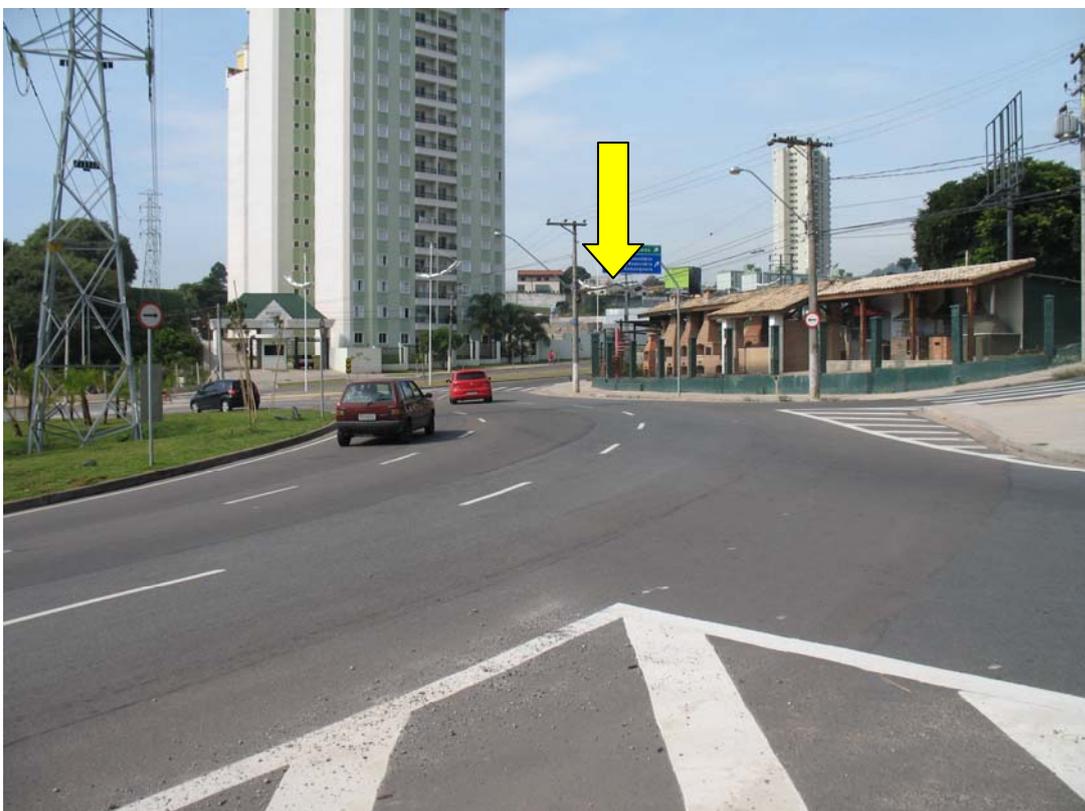


Foto 45 – Rotatória da Nove de Julho com o desemboque da Av. Coleta Ferraz e Paulo Moutran. Após a curva da loja da esquina o motorista tem apenas ente 2 a 3 segundos para visualizar a entrada e saída de veículos do empreendimento. A velocidade atual é excessiva.

8.6 - Transporte Coletivo

O local é atendido por linhas de ônibus municipais que fazem parte do SITU, Sistema Integrado de Transporte Urbano da Prefeitura de Jundiaí.

Fizemos entrevistas com funcionários dos empreendimentos comerciais da vizinhança (farmácia, agências bancárias, posto de gasolina, loja de conveniência) e constatamos que a maior parte dos funcionários se utiliza do transporte coletivo para realizar suas viagens de trabalho. Uma parte se desloca como carona do cônjuge/namorado e parte se utiliza de veículo próprio (bancários).

As linhas que servem o local são as seguintes:

- Bonfigliori
- Rodoviária
- São Manoel Martins
- CECAP
- Hospital Universitário

Os abrigos de ônibus são do tipo padrão da prefeitura, havendo um ponto a cerca de 100 metros do empreendimento, na pista em direção ao centro da Av. Nove de Julho. No sentido Anhanguera da mesma avenida, há um abrigo a cerca de 400 metros, descendo a avenida em direção ao centro e outro a cerca de 350 metros subindo a avenida em direção à Anhanguera.

Para os que se utilizam de ônibus intermunicipais a rodoviária se localiza a cerca de 800 metros do local.



Foto 46 – Faixa e abrigo de ônibus no sentido Anhanguera



Foto 47 – Abrigo de ônibus no sentido centro da Av. Nove de Julho.



Foto 48 – Ônibus Urbano Municipal.

8.7 - Circulação Interna

As dimensões reduzidas do empreendimento não implicam na execução de vias internas de circulação. A circulação interna de automóveis se dará apenas para o acesso às áreas de estacionamento que se localizarão nos subsolos. A circulação de veículos de serviço será feito através de entrada de serviço que se localizará na Rua Dr. Paulo Moutran.

É recomendável que o empreendimento tenha sinalização horizontal e vertical adequada para facilitar a circulação interna de funcionários e veículos.

8.8 – Mobilidade Urbana

O principal ponto a ser destacado no presente estudo refere-se às questões afetadas ao transporte e circulação de caminhões durante o período de obras. Somente para o transporte do bota-fora de terra proveniente das escavações dos dois solos deverá demandar um tráfego de mais de 400 viagens de caminhões caçamba em direção ao local de bota-fora, que deve ser no próprio município, e igual número de caminhões no sentido inverso. A esse número devem-se juntar os caminhões betoneira, e todos os outros que transportarão os materiais e equipamentos de construção do empreendimento.

O itinerário desses caminhões deve ser cuidadosamente estudado, de forma a minimizar os impactos no trânsito local. A utilização das vias estruturais já mencionadas será o itinerário principal.

Após a conclusão das obras que deverão durar entre dez a doze meses, o itinerário default dos veículos que acessarão o empreendimento será sempre a Avenida Nove de Julho e Coleta Ferraz Castro, para os deslocamentos com origem nas regiões centrais e norte de Jundiaí

Esses trajetos já são utilizados por veículos de passeio e de carga com destino às áreas centrais de Jundiaí. Os trajetos passam por zonas de ocupação mista – residencial, comercial e serviços, com predominância dos usos residenciais e comerciais.

Evidentemente o tráfego de veículos utilizados durante o período de obras impactarão negativamente a área por onde circulam. No entanto, medidas como limpeza dos veículos na saída da obra, estrito obediência às regras de trânsito e o cuidado em se evitar uma excessiva concentração de caminhões no local e o trânsito deles em horários de pico, deve mitigar esses impactos.

Do ponto de vista do transporte público o empreendimento em tela não deverá impactar o sistema por conta da inexistência de necessidade de se fazer alterações de itinerário de linhas de ônibus para servir o local.

Para melhorar a situação do usuário de ônibus, o poder público municipal poderia deverá instalar abrigos de ônibus maiores e mais protegidos, inclusive com iluminação noturna para atender os passageiros que se utilizarão dos serviços e comércios dessa parte da Avenida Nove de Julho.

Como a população de Jundiaí é muito motorizada, é de se esperar que parte dos funcionários e a grande maioria dos pacientes e visitantes, venham a se deslocar através de transporte individual. Para atender essa demanda o empreendimento deverá contar com 106 vagas de estacionamento.

Embora o número de vagas de automóveis seja considerável e adequado ao porte do empreendimento é possível que alguns funcionários ou mesmo clientes dos estabelecimentos que ali se instalarão, venham a se utilizar das vias de entorno para estacionar seus veículos. Esse será um dos poucos impactos negativos previstos, com poucas alternativas de mitigação.

Parte II - Relatório

9.1 – Avaliação de Impactos

Esta é a segunda parte do trabalho EIV/RIV. Descreve de forma sintética e mais direta o resultado das pesquisas e análises realizadas para a aferição dos possíveis impactos de vizinhança provocados pela implantação do empreendimento em estudo.

Sobre cada um dos temas e sub-temas estudados, verificou-se a incidência de impactos positivos, negativos ou nulos. Esses impactos, por sua vez foram classificados como:

- Impactos significativos transitórios
- Impactos significativos permanentes
- Impactos não significativos transitórios
- Impactos não significativos permanentes

Os impactos foram ainda classificados segundo:

sua severidade: - impactos de alta, média e baixa severidade;

sua reversibilidade: impactos reversíveis e irreversíveis;

seu espectro: amplo, local e restrito;

sua amplitude temporal: de longa curta e média duração;

sua frequência: contínuo, intermitente.

Também foram classificados quanto a suas remediações e mitigações, se remediáveis e mitigáveis ou não.

Os possíveis impactos foram analisados a partir de todas essas variáveis, decorrendo dessas ações uma matriz final que permite uma rápida visualização dos processos envolvidos com a implantação do empreendimento.

9.2 – Itens Avaliados

9.2.1 -Infraestrutura urbana

9.2.1.1 - Abastecimento de água:

O abastecimento de água para o empreendimento é garantido pelo serviço público municipal operado pelo DAE. O ponto de interligação se encontra na frente do empreendimento e não haverá necessidade de nenhuma ação da concessionária para realizar novos investimentos ou obras para garantir esse abastecimento. Não há impacto local previsto. A utilização de bacias com caixa acoplada e campanhas de conscientização do uso da água é recomendada.

Equipamentos para abastecimento de água potável. Não será necessário. Impacto local nulo.

Equipamentos para tratamento de água – não serão necessários. Impacto local nulo.

9.2.1.2 - Esgotamento Sanitário:

O esgotamento sanitário será realizado através de redes públicas de esgoto que se encontram na Av. Nove de julho. A rede é operada por empresa pública municipal. O ponto de interligação se encontra na frente do empreendimento não sendo necessária a execução de novas redes ou interligações. Impacto nulo.

Equipamentos para afastamento- rede existente. Sem necessidade de novas redes. Impacto nulo.

Equipamentos para tratamento. De acordo com informações obtidas na Prefeitura, todo o esgoto recolhido pela rede que passa pelo

empreendimento é encaminhado à ETE- do DAE, sendo 100% tratado. Não haverá impacto decorrente de emissão de efluentes líquidos.

9.2.1.3 - Drenagem Urbana

O local onde se localiza o empreendimento fica ligeiramente superior aos terrenos que se situam ao norte, de forma que escoamento de águas pluviais ocorre de forma rápida e sem possibilidade de ocorrer alagamentos.

Atualmente não se verifica nenhum problema de drenagem com relação ao terreno, no entanto a impermeabilização do terreno em torno de 70% deverá implicar no aumento do volume e da velocidade das águas pluviais em direção ao ponto mais baixo do terreno.

Prevê-se um pequeno impacto de caráter permanente sazonal – ocorrência na época de chuvas – verão. É um impacto irreversível, porém com remediação. Poderão ser implantadas estruturas de retenção e de diminuição de velocidade e da energia cinética. A utilização das águas pluviais para uso em jardins e lavagens é recomendada.

Equipamentos de drenagem

A Avenida Nove de Julho é bem servida por sistema de drenagem de águas pluviais e a impermeabilização do solo dentro dos limites do empreendimento não deverá impactar o sistema municipal que é muito eficiente.

9.2.1.4- Iluminação pública

A avenida que dá acesso ao empreendimento é totalmente servida por iluminação pública, dentro dos parâmetros municipais. A princípio não se prevê a necessidade de mudança do sistema de iluminação. No entanto, como a travessia de pedestres passará a ser mais movimentada, entendemos ser adequada uma melhoria da iluminação junto a uma futura faixa de pedestres. Impacto reduzido com possibilidade de remediação.

9.2.1.5- Energia Elétrica

Não há impactos previstos na implantação do empreendimento com relação ao fornecimento de energia elétrica pela CPFL. O fornecimento é normal e o aumento de demanda previsto não implicará em impactos no sistema, eventualmente uma instalação de novo transformador. O uso de equipamentos voltados à sustentabilidade como aquecedores solares é boa política de redução de impactos e poderá ser previsto no projeto.

9.2.1.6- Telecomunicações

O local é servido por rede telefônica. Serviço realizado através de concessionária. Há carência de telefones públicos.

Equipamentos para telecomunicações

Haverá necessidade de instalação de telefones públicos junto ao empreendimento e perto de abrigos de transporte público. – Haverá pequeno impacto em função do incremento demográfico – mitigação sugerida: implantação de telefones públicos no passeio do empreendimento – a ser negociado com a prefeitura.

9.2.2 - Estrutura Viária e Transporte

9.2.2.1 Incremento da demanda por transporte público

Prevê-se um pequeno acréscimo da demanda por transportes públicos com destino ao empreendimento. Os locais de destino de viagens são servidos por linhas de ônibus, que não necessitarão adequar seus itinerários para melhor servir a demanda do empreendimento.

9.2.2.2 Equipamentos de transporte público - abrigos

Esse é um dos pontos onde se verifica a ocorrência de necessidade de pequena adaptação dos equipamentos públicos existentes no local para atendimento geral. Atualmente os abrigos de ônibus nas vias são pequenos, sem proteção lateral para ventos e sem iluminação.

O impacto será pequeno com possibilidade de remediação com a reformulação dos abrigos existentes. Sugere-se a reforma com iluminação e proteção lateral.

9.2.2.3 Alteração de itinerários

Os estudos dos itinerários de ônibus não indicam a necessidade de adequação de itinerário para atendimento da demanda do empreendimento. Impacto nulo.

9.2.2.4 Alterações do sistema viário

Não haverá nenhuma necessidade de alteração de sistema viário. As alterações que seriam necessárias, com a reformulação da rotatória da Av. Nove de Julho já foram executadas. Impacto nulo.

9.2.2.5 Sinalização horizontal e vertical

Não obstante a situação do fluxo de veículos na Avenida Nove e Julho não apresentar problemas, com a implantação do empreendimento o número de pessoas que terá que atravessar as vias deverá aumentar. Prevê-se a necessidade de instalação de gradil ou equipamento similar na esquina para evitar que pedestres atravessem a avenida fora da faixa, o que seria muito perigoso.

É recomendável a execução de sinalização alertando para a faixa de pedestres e instalação de semáforo para travessia na Avenida Nove de Julho. Além disso, por medida de segurança, deve-se implantar também sinalização vertical alertando os motoristas para a diminuição de velocidade e atenção com a travessia de pedestres.

Recomenda-se fortemente a instalação de semáforo para pedestres em função da velocidade com que os veículos trafegam pela Nove de Julho. Esse semáforo, justificado pela segurança dos pedestres e pelo volume de veículos que trafegam no local, principalmente em horários de pico, deve ser acompanhado por nova regulamentação da velocidade máxima nesse trecho da via que atualmente é de 60km/h e deveria ser de 40km/h nos trechos junto às faixas de pedestres.

9.2.3 - Paisagem e Conforto Urbano

9.2.3.1 – Alteração da paisagem

Haverá alteração da paisagem. A vista da Avenida Nove de Julho e da Rua Dr. Paulo Moutran passará a contar nova paisagem, mais urbana, mais adequada a um corredor urbano comercial. A dinâmica das vias também deverá ser alterada com mais pessoas circulando. De modo geral o local passará a ter um caráter mais urbano, o que não conflita com o entorno, ao contrário, o enriquecerá. O aspecto da paisagem será mais adequado e

afinado a um corredor e o entorno será valorizado. Impacto positivo de longa duração.

9.2.3.2 – Alteração do padrão urbanístico

O padrão a ser alterado é relativo a um melhor aproveitamento do terreno e à mudança do uso do solo, de ocioso para de serviços. Do ponto de vista da vizinhança a alteração é positiva. Do ponto de vista urbanístico um bom aproveitamento do terreno, com usos e ocupações compatíveis com o planejamento municipal, sem comprometimento da infra-estrutura, como é o caso, e com enriquecimento da paisagem é positiva. Impacto positivo de longa duração.

9.2.3.3 – Barreiras Visuais

A implantação do empreendimento trará uma nova vista para as edificações que se localizam na Rua Dr. Paulo Moutran. Onde hoje existe apenas um muro e cerca, passará a haver um edifício vertical com cerca de 67 metros de altura. Evidentemente será criada uma barreira visual para as 5 edificações da quadra. No entanto, parte dessas edificações já são utilizadas como escritórios e possuem muros muito altos que já se comportam como barreiras visuais às próprias edificações. Para as edificações da Rua Mário Pereira Pinto o novo prédio trará um novo elemento na paisagem não interferindo muito como barreira visual. Para quem se localiza na Avenida Nove de Julho a nova edificação contribuirá para o enriquecimento da paisagem e seu efeito como barreira visual não será visto de forma negativa. Evidentemente haverá uma pequena barreira na vista dos novos prédios residenciais que se localizam no lado oposto da avenida, mas não haverá de forma alguma uma obstrução da vista, apenas um novo elemento na paisagem.

Como medida mitigatória deve-se ter um projeto de fachadas muito bem feito que valorize os aspectos voltados para a qualidade arquitetônica da edificação. Haverá um pequeno impacto negativo de caráter permanente.

9.2.4. – Paisagismo

A implantação do empreendimento trará como consequência uma alteração na paisagem com a implantação de mais um elemento vertical na paisagem reforçando o aspecto de modernidade urbana, dinamismo e tecnologia. Isso deve ser acompanhado por uma maior preocupação com os aspectos paisagísticos, o que envolve o paisagismo da avenida. Deve-se desenvolver projetos de paisagismo que integrem o edifício à avenida.

Levando-se em conta que a avenida é ainda pouco arborizada um bom projeto integrando os espaços privados com os públicos poderia valorizar ainda mais o local.

Impacto positivo.

9.2.5 – Ventilação

A configuração da topografia onde se implantará o empreendimento, seu porte e a altura da edificação que será implantada, não afetarão de nenhuma maneira a ventilação de terrenos e edificações vizinhas. O volume da edificação não afetará a ventilação de edificações vizinhas. Impactos nulos.

9.2.6 – Insolação

Do ponto de vista da insolação o empreendimento encontra-se em muito boa condição. Com fachadas livres de barreiras, deverá receber insolação desde o período da manhã até o entardecer por todo o ano.

Haverá sombreamento nas primeiras horas da manhã sobre a Rua Dr. Paulo Moutran, principalmente sobre a casa da esquina com a Rua Mário Pereira Pinto. No período da tarde a projeção da sombra se fará sobre a Avenida Nove de Julho não afetando nenhuma construção (ver ilustração). Foi feito um desenho esquemático que demonstra a pior situação possível de sombreamento que ocorre no solstício de inverno no hemisfério sul, dia 21 de junho. Esse é o dia onde as sombras alcançam sua maior dimensão na projeção horizontal. Nesse dia, as 9:10 horas e 15:10 horas, as projeções horizontais das sombras se igualarão à altura das edificações e serão projetadas na direção sudoeste pela manhã e sudeste à tarde. Isso significa uma projeção de 50 metros, que ultrapassará os limites do terreno conforme descrito acima.

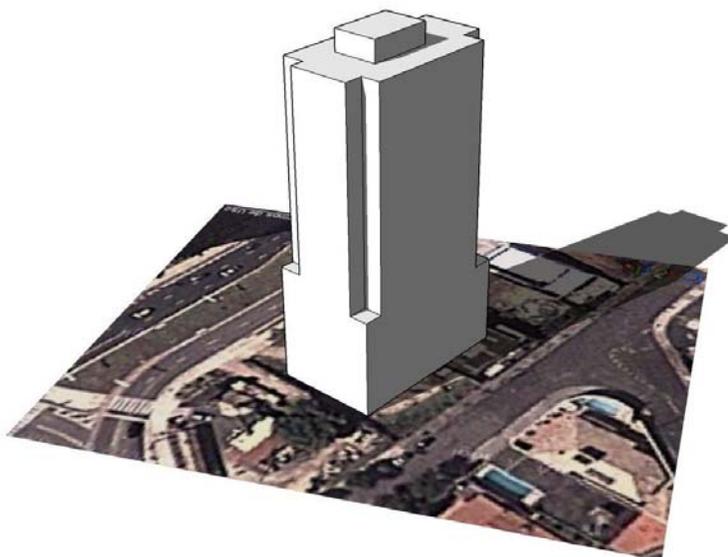


Figura 33 – Sombreamento no período da manhã – junho 9:00h. Parte da sombra se projeta sobre a Rua Dr. Paulo Moutran, parte sobre a drogaria vizinha.

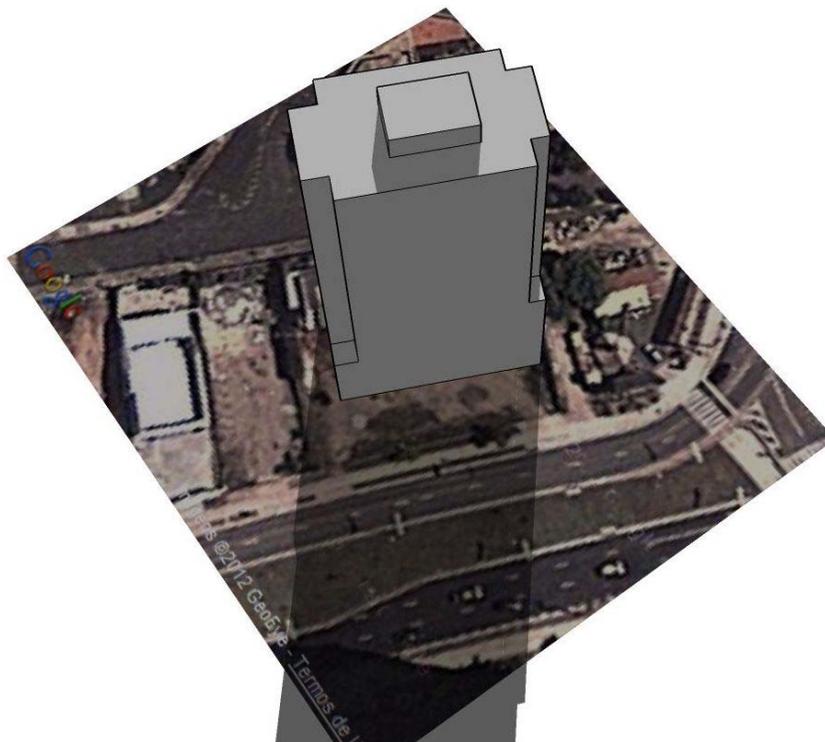


Figura 34 – Sombreamento em junho 17:00 horas. A sombra projeta-se sobre a Av. Nove de Julho.

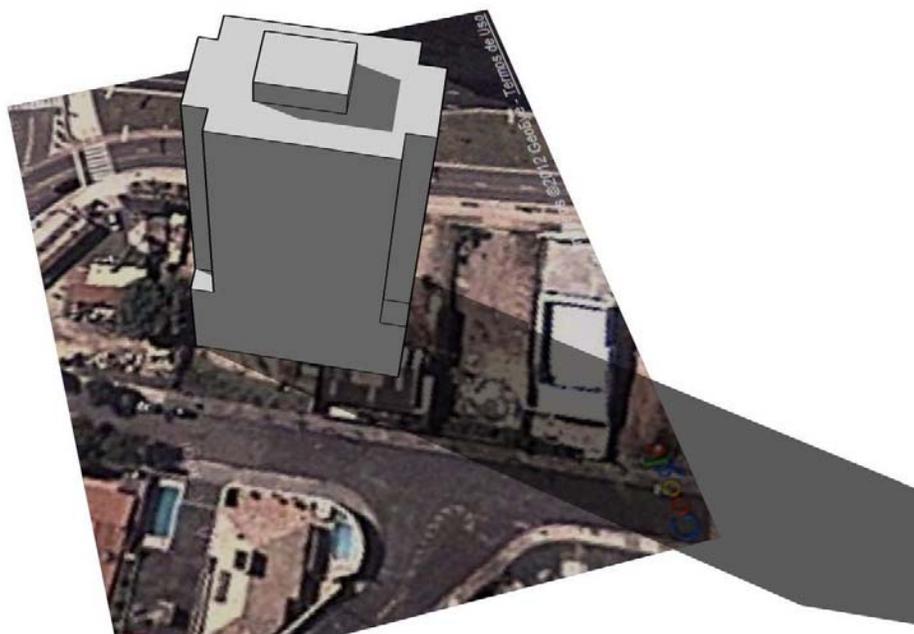


Figura 35 – Sombreamento na manhã em período de inverno, pouco impacto nas residências existentes.

Portanto, o impacto relativo ao sombreamento será restrito a cerca de 10 edificações e será restrita às primeiras horas da manhã. Portanto, no que tange à insolação haverá um pequeno impacto negativo no quadrante SW – SE de caráter permanente.

9.2.7 – Passeios e calçamento

Prevê-se a construção de novos passeios apenas na Rua Dr. Paulo Moutran, adequados do ponto de vista de sua dimensão, acessibilidade à cadeirantes e com tratamento paisagístico adequado ao meio urbano. Esperado impacto positivo permanente para a área lindeira.

9.2.8 – Mobiliário Urbano

Atualmente não há mobiliário urbano no entorno, exceto uma lixeira na Av. Nove de Julho. A instalação de mais equipamentos urbanos na vizinhança, como lixeiras, caixas de correio, semáforo para pedestres, bancos nas praças, novas árvores nos passeios com telas de proteção, poderiam se constituir em um bom impacto positivo para a vizinhança.

9.3 Ambiente Natural – Histórico/Morfológico

9.3.1 - Alteração do ambiente natural

No presente caso o ambiente natural já havia sido modificado, uma vez que o local abrigava atividades comerciais anteriores. O terreno já havia sido terraplenado no passado e não existe vegetação. A maior alteração se produz no nível da maior ocupação edilícia e com incremento demográfico, o que está dentro dos processos existentes e esperados.

Impermeabilização do terreno dentro dos requisitos legais. Impacto nulo.

9.3.2 - Interferência no ambiente histórico

Como já relatado nos estudos, não haverá impacto em ambientes históricos. Impacto nulo;

9.3.3 - Alteração da morfologia do terreno

Não haverá impacto nos perfis naturais do terreno na área de implantação do empreendimento que possam impactar o entorno, exceto no que tange às escavações de subsolos para as garagens. O impacto decorrente das escavações será compensado pela oferta de vagas de estacionamento.

9.4 - Agentes Poluidores

9.4.1 Poluição atmosférica

Como se trata de empreendimento voltados para suporte a serviços e comércio, a emissão de agentes poluidores atmosféricos se limita ao que é dispensado pelas atividades cotidianas de suas atividades e, nesse caso deve se limitar à combustão de veículos. Não haverá caldeiras. Não haverá emissão outros tipos de gases. O montante da emissão pelos automóveis que se dirigirão à edificação não pode ser considerado como impactante no meio urbano. Impacto nulo.

9.4.2 Poluição por resíduos sólidos

Os resíduos sólidos previstos relacionam-se a resíduos secos, não orgânicos e, em sua maioria, recicláveis.

A produção de resíduos vai variar em função do tipo de atividade desenvolvida nos escritórios. Em sua maioria os resíduos serão derivados do descarte de papéis e plásticos. Prevê-se um a produção de 2 kg por unidade o que perfaz um total de algo entre 100 e 300 kg.

Medida mitigadora: implantação de coleta seletiva de materiais recicláveis.

9.4.3 Poluição de corpos d'água

O local é atendido por sistema de esgotamento sanitário municipal, sendo os efluentes recolhidos encaminhados a uma Estação de Tratamento de Esgotos – ETE- Jundiaí . Não haverá lançamento de efluentes diretamente em corpos d'água. Impacto nulo.

9.4.4 Poluição visual

O empreendimento é constituído por edifício comercial de bom padrão arquitetônico. O novo edifício enriquecerá a paisagem conforme descrito no item 3.1. Sua implantação deverá reforçar o aspecto de corredor comercial municipal. O empreendimento será objeto de tratamento paisagístico. Não haverá impacto neste quesito.

9.4.5 Poluição sonora

Os impactos sonoros mais expressivos deverão ser gerados na fase de construção do empreendimento, com o uso de equipamentos, como serras, caminhões de concreto, equipamentos pneumáticos. Esse será um impacto temporário. Poderá ser mitigado com o uso de tapumes com absorção sonora (mantas de fibra de vidro ou lã de rocha) envolvendo as áreas onde as fontes sonoras forem mais intensas – principalmente a área onde houver serras elétricas.

O sistema construtivo não utilizará bate-estacas, evitando-se assim um impacto maior de emissão sonora e de vibrações na fase de construção. Após a construção os impactos sonoros cessarão. O empreendimento não deverá gerar ruídos com potencia sonora que impactem o entorno, ao contrário. Impacto negativo no período de obras e nulo após a implantação.

9.4.6 - Poluição por odores

Não se prevê a emissão de odores em decorrência de seu uso.

Impacto nulo.

9.4.7 - Vibrações e tremores por máquinas e equipamentos

Não haverá vibrações emitidas pela execução de fundações com estacas do tipo hélice. O sistema construtivo adotado não se utilizará de bate-estacas. Vibrações emitidas por máquinas, motores, compressores e tráfego de caminhões durante a obra deverão impactar negativamente o entorno apenas durante o período de obras. O entorno de uso predominantemente comercial na área da Avenida Nove de Julho não deverá ser sensível a esses impactos que serão mais percebidos pelas residências da Rua Dr. Paulo Moutran.

9.5.- Equipamentos sociais e comunitários

9.5.1 - Escolas creches – ensino fundamental

O empreendimento em si não demandará equipamentos sociais ou comunitários. Não deverá haver geração de demanda para vagas de creche para funcionárias jovens com filhos pequenos. As taxas de fecundidade de Jundiaí são baixas e há oferta de creches em bairros residenciais. Impacto nulo.

9.5.2 - Escolas – ensino médio

O empreendimento não demandará esse tipo de equipamento. Impacto nulo.

9.5.3 - Escolas especiais

O empreendimento não demandará esse tipo de equipamento. Impacto nulo.

9.5.4 - Postos de saúde

O empreendimento não demandará esse tipo de equipamento. Impacto nulo.

9.5.5 - Postos de segurança

Há um posto de segurança pública – Delegacia de Polícia Civil a cerca de 500 metros do empreendimento. Impacto nulo

9.5.6 - Serviços de apoio social

A princípio não deverá haver demanda por serviços de apoio social para a população que se utilizará dos serviços prestados pelo empreendimento. Impacto nulo.

9.6 - Uso e ocupação do solo

9.6.1 Alteração de uso

Do ponto de vista da qualidade do espaço urbano, pode-se dizer que haverá um ganho qualitativo, pois no local existia um terreno ocioso. O uso anterior certamente era mais impactante para o meio urbano do que uso de serviços.

O uso passa de terreno vago para edifício de serviços, com valorização do caráter urbano do bairro. Impacto positivo para as dinâmicas urbanas.

9.6.2 - Tipologia da ocupação

A tipologia do empreendimento diferencia-se de seu entorno imediato que se constitui de edificações térreas ou com dois pavimentos. No entanto a verticalização nos bairros do entorno deve ser intensificada. A mudança dos padrões urbanísticos e arquitetônicos que vem sendo implantados no bairro se caracterizam como de Impacto Positivo, considerado como de alta significância e de longa duração.

9.6.3 - Índices urbanísticos – TO e CA

Os índices de ocupação e aproveitamento do terreno estão plenamente em acordo com o que dispões a legislação urbanística, portanto adequados ao planejamento municipal. Impacto nulo.

9.6.4 - Taxa de permeabilidade do terreno

A taxa de impermeabilização do terreno é de 70% e está em acordo com a legislação vigente. Impacto nulo.

9.6.5 - Usos incômodos ou desconformes

O uso previsto está plenamente alinhado com a legislação e com o uso do entorno. Não haverá uso desconforme e nem incomodo. Impacto nulo.

9.6.6 - Usos perigosos para a saúde

Da mesma forma que descrito no item anterior não haverá nenhuma atividade que seja perigosa para a vizinhança. Impacto nulo.

9.6.7 - Conformidade com a legislação

Este empreendimento alinha-se às diretrizes de desenvolvimento urbano do município de Jundiaí, atendendo à demanda por unidades para uso de serviços diversos. O empreendimento atende ao que dispõe o Plano Diretor de Jundiaí e à lei de uso e ocupação do solo.

O empreendimento está plenamente em acordo com a legislação municipal, estadual e federal. Dentro do grande número de construções irregulares e em desconformidade com as leis em vigor, um empreendimento totalmente legalizado pode ser considerando como de impacto positivo para a vizinhança.

9.7 - Estrutura socioeconômica local

9.7.1 - Incremento demográfico

O incremento demográfico esperado situa-se entre 300 a 600 pessoas, porém não haverá moradia permanente. O adensamento será decorrente da prestação de serviços e não demandará serviços públicos para sustentabilidade de uma população moradora. Não se vislumbra impactos negativos provocados por essa população flutuante. Ao contrário, o acréscimo de pessoas em trânsito no bairro pode viabilizar e incrementar os empreendimentos de prestação de serviços e comércios locais.

9.7.2 - Alteração do padrão social do entorno

O entorno do empreendimento, apresenta padrões socioeconômicos com pequena variação que deve se alterar com o uma ocupação mais verticalizada no eixo da Avenida Nove de Julho e com o pleno funcionamento do shopping center atualmente em construção. Hoje a população residente no entorno é formada por famílias situadas nos extratos socioeconômicos de classe média a média alta. Não são comuns residências de baixo padrão. A dinâmica de ocupação do eixo da Avenida Nove de Julho está determinando uma valorização imobiliária no local o que incentiva a implantação de empreendimentos mais requintados voltados para demandas da população com renda mais alta. As obras hoje em implantação, que incluem o shopping, edifícios residenciais e o centro de serviços objeto deste trabalho devem incrementar o valor dos terrenos do entorno, valorizando o preço da terra, atraindo novos investimentos imobiliários. Com a valorização, a dinâmica urbana deve ser pouco a pouco alterada com a venda de antigas casas e a conseqüente renovação das construções. Portanto, é de se esperar uma pequena alteração do padrão social do entorno no médio e longo prazo. Essa alteração, como foi dito, não é conseqüência apenas da implantação do hospital, mas de uma série de investimentos, inclusive públicos, que estão sendo feitos na região.

9.7.3 - Incremento na economia local – comércio e serviços

Esse é um ponto onde o adensamento demográfico faz diferença. Embora o incremento demográfico não seja de grande monta, espera-se um aumento da demanda nos setores de comércio e serviços locais, especialmente no novo Shopping que está sendo construído e no comércio local. O incremento deve se propagar pelo entorno, com procura por casas para alugar ou comprar, abertura de novos estabelecimentos comerciais e de serviços complementares. Para esse item o impacto será positivo de caráter permanente.

9.7.4 - Criação de empregos

O empreendimento deverá gerar 300 empregos diretos. Serão criados muitos empregos indiretos no setor de comércio e serviços locais, restaurantes, pequenos mercados, padarias, bancas de jornais, floriculturas, pequenas lojas. Do ponto de vista da manutenção do empreendimento deverão também ser gerados empregos e terceirizações de serviços, incrementando a dinâmica municipal.

Durante a obra teremos pelo menos 12 meses de empregos diretos e indiretos no setor da construção civil.

Impactos positivos diretos e indiretos, imediatos, de médio e de longo prazo com sinergias com a economia municipal.

9.8 - Valorização Imobiliária

Verificou-se que o processo de valorização imobiliária que já existe no local deve-se mais ao processo intensivo de ocupação que vem ocorrendo no eixo da Nove de Julho. Pesquisas com moradores do entorno verificaram um processo de valorização imobiliária se desenvolve independentemente da construção do empreendimento. O entorno começa a apresentar uma nova dinâmica de alteração de uso. Verifica-se também que o processo de valorização imobiliária vem ocorrendo no mercado de habitações populares.

Entrevistas com moradores da região demonstraram que os preços vêm subindo ano a ano havendo um acréscimo de 20% nos valores no último ano em decorrência da implantação do Shopping. Atualmente os preços do bairro já são um dos mais caros de Jundiaí, chegando a R\$ 5 mil por metro quadrado.

A implantação do Shopping Center é, sem dúvida, o maior fator de valorização de terrenos no entorno. A característica de corredor comercial e de serviços deve se acentuar cada vez mais na Av. Nove de Julho reforçando a vocação desse eixo. À medida que novos empreendimentos vão se implantando acentua-se a valorização do espaço que deverá ser cada vez mais dirigido ao uso de serviços em edifícios verticais.

A pequena oferta de terrenos vagos acentua esse processo. Com relação à possível impacto no preço dos imóveis gerado pela construção do empreendimento, espera-se que sejam impactados positivamente, com o aumento do preço dos imóveis no entorno imediato.

Espera-se uma alteração na dinâmica do uso do solo do entorno imediato, possivelmente com a venda de imóveis e transformação de seu uso para usos comerciais e de serviços, o que já vem ocorrendo independentemente da implantação do empreendimento. A tipologia da ocupação é que deverá ainda se manter horizontalizada nas imediações da Rua Dr. Paulo Moutran em decorrência de seu zoneamento. De forma diversa a valorização dos terrenos na Av. Nove de julho exigirá empreendimentos verticalizados.

9.9 – Outros impactos

Um dos impactos muito sensíveis à vizinhança é o decorrente do tráfego de caminhões durante o período das obras. Caminhões betoneiras não raramente deixam cair concreto nas ruas de acesso das obras. Caminhões que saem do canteiro muitas vezes saem com pneus sujos de terra e enlameiam os acessos das obras. É um impacto significativo transitório passível de mitigação. Sugere-se a lavagem dos caminhões antes de seu retorno às ruas e o tráfego deles fora de horários de pico. Deve-se evitar a parada ou estacionamento deles na avenida. Deve ser feito um planejamento rigoroso com relação ao fluxo dos caminhões e seu itinerário.

9.10 - Matriz de Impactos

Todos os aspectos forma analisados e, seguindo o método desenvolvido pela Flektor a resultante de cada tema obteve um índice de impacto.

Foi gerada uma matriz que incorporou todos os temas e seus impactos no que se refere ao tipo, severidade, reversibilidade, espectro, amplitude temporal e mitigação/remediação;

A média matemática dos sub-índices nos apontou um resultado que demonstra que o empreendimento no geral terá um impacto positivo para a sua vizinhança, conforme se verá no próximo capítulo.

Parte II - Relatório

10 – Conclusões

Este Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV, que incorpora nos seus capítulos 9 e 10 o Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV, foi elaborado em conformidade com a legislação federal – Estatuto da Cidade, em conformidade com o Plano Diretor de Jundiaí e em conformidade com a Lei n.º 7.763 de 18 de Outubro de 2011, que regula, nos termos do Plano Diretor, o Estudo de Impacto de Vizinhança – Relatório de Impacto de Vizinhança – EIV-RIV.

Os estudos foram realizados com o objetivo de:

- a) avaliar a pertinência da implantação do empreendimento quanto à sua adequação ao local;
- b) identificar os possíveis impactos urbanos e de vizinhança decorrentes da implantação do empreendimento;
- c) definir as medidas mitigadoras aos impactos identificados;
- d) definir as medidas compensatórias, caso sejam necessárias.

Este EIV foi desenvolvido por equipe técnica que vem desenvolvendo EIVs desde 2001 e foi coordenado por arquiteto urbanista com mais de 25 anos de experiência em planejamento urbano e metropolitano, mestre e doutorando em Engenharia Urbana e Civil pela Poli/USP.

Os trabalhos analisaram os seguintes aspectos:

- 1) Infraestrutura urbana, onde foram analisados o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a drenagem urbana e a iluminação pública.
- 2) Estrutura Viária Urbana, onde foram vistas as questões relacionadas com: a alteração do sistema, a geração de tráfego, o incremento do tráfego de caminhões no período de obras.
- 3) Paisagem Urbana, verificando os seguintes itens: alteração da paisagem, alteração do padrão urbanístico, barreiras visuais, paisagismo, ventilação e insolação – projeção de sombras.

- 4) Ambiente Natural Histórico e Morfológico, onde as análises se voltaram para : a alteração do ambiente natural, interferências no espaço histórico e alterações da morfologia do terreno.
- 5) Produção de Poluição, onde forma analisados: produção de poluição atmosférica, poluição por resíduos sólidos, poluição de corpos d'água, poluição visual, poluição sonora, poluição por odores, vibrações e tremores por máquinas.
- 6) Equipamentos Urbanos e Comunitários, onde foram vistos: equipamentos para abastecimento de água, equipamentos para tratamento de água, equipamentos para recolhimento de esgotos, equipamentos para tratamento de esgotos, equipamentos para distribuição de energia elétrica, equipamentos para drenagem, e equipamentos para telecomunicações.
- 7) Equipamentos de Transporte, onde se verificou: o incremento de demanda e carregamento do sistema, necessidades de investimentos, necessidade de novos equipamentos (pontos de ônibus), necessidade de modificação do sistema.
- 8) Equipamentos Sociais, onde se focou: a necessidade de novas escolas, e creches para atendimento da demanda, necessidade de implantação de novas escolas de nível médio e superior, necessidade de implantação de Postos de Saúde, de Postos de Segurança, e de Serviços de Apoio Social.
- 9) Uso e Ocupação do Solo, onde se verificou: a alteração de uso, a tipologia da ocupação, os índices urbanísticos TO, CA, a taxa de permeabilidade, eventualidade de usos perigosos para a saúde, usos incômodos ou desconformes, a valorização imobiliária, e a conformidade com a legislação.
- 10) Estrutura Socioeconômica, onde se verificou: a alteração do padrão social do entorno, a inserção de desnivelamento social, o incremento na economia local e a criação de empregos.
- 11) Valorização Imobiliária, verificando: as alterações da dinâmica imobiliária local e a valorização efetiva do preço da terra.
- 12) Outros Impactos, onde são analisadas as questões relacionadas com o tráfego de caminhões e outros impactos decorrentes das obras de implantação do empreendimento.

10.1 - Matriz de Impactos

MATRIZ DE IMPACTOS	IMPACTO	Abrangência	Intensidade	Reversibilidade	Duração	Remediação
INFRA-ESTRUTURA URBANA						
Abastecimento de água	Nulo					
Esgotamento sanitário	Nulo					
Drenagem urbana	Nulo					
Iluminação pública	Nulo					
Avaliação do sub-tema	Nulo					
ESTRUTURA VIÁRIA URBANA						
Alterações do sistema	Nulo					
Geração de tráfego	Negativo baixo	Local (D) e Entorno (I)	Baixa	Não	Intermitente	Não
Incremento período de obras	Negativo	Local (D) e Entorno (I)	Média	Sim	Intermitente	Não
Avaliação do sub-tema	Negativo Baixo					
PAISAGEM URBANA						
Alteração da paisagem	positivo	Local (D)			Permanente	Não se aplica
Alteração do padrão urbanístico	positivo	Local (D)			Permanente	Não se aplica
Barreiras visuais	Nulo					
Paisagismo	Nulo					
Ventilação - alterações e barreiras	Nulo					
Insolação - sombreamento de edificações e espaços	Nulo					
Avaliação do sub-tema	Negativo Baixo					
AMBIENTE NATURAL HISTÓRICO MORFOLÓGICO						
Alteração ambiente natural	nulo					
Interferência ambiente histórico	Nulo					
Alteração da morfologia terreno	Nulo					
Avaliação do sub-tema	Nulo					
PRODUÇÃO DE POLUIÇÃO						
Poluição atmosférica	Nulo					
Poluição por Resíduos Sólidos	Negativo Baixo	Local Específico	Baixa	Não	Contínuo	Sim
Poluição em corpos d'água	Nulo					
Poluição visual	Nulo					
Poluição sonora	Nulo					
Poluição por odores	Nulo					
Vibrações e tremores por máquinas e assemelhados	Nulo					
Avaliação do sub-tema	Negativo Baixo					
EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS						
URBANOS INFRA-ESTRUTURA						
Equipamentos para abastecimento de água	Nulo					
Equipamentos para tratamento de água	Nulo					
Equipamentos para recolhimento de esgotos	Nulo					
Equipamentos para tratamento de esgotos	Nulo					
Equipamentos para energia elétrica	Nulo					
Equipamentos para drenagem	Nulo					
Equipamentos para telecomunicações	Nulo					
Avaliação do sub-tema	Nulo					
URBANOS TRANSPORTE						
Incremento de demanda/carregamento	Negativo Baixo	Local (D) e Entorno (I)	Baixa	Não		Não se aplica
Necessidade de investimentos	Nulo					
Equipamentos (ponto e onibus)	Negativo Baixo	Local (D)	Baixa	Sim		Sim
	Nulo					
Avaliação do sub-tema	Negativo Baixo					
EQUIPAMENTOS SOCIAIS						
Escolas - creches - fundamental -	Nulo					
Escolas - especiais - superior	Nulo					
Postos de Saúde	Nulo					
Postos de Segurança	Nulo					
Serviços de apoio social	Nulo					
Avaliação do sub-tema	Nulo					
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO						
Alteração de uso	Positivo	Local (D)	Alta	Não	Permanente	Não se aplica
Tipologia da ocupação	Positivo	Local (D)	Alta	Não	Permanente	Não se aplica
Índices Urbanísticos T0 e CA	Nulo					
Taxa de permeabilidade do terreno	Nulo					
Usos perigosos para saúde	Nulo					
Usos incomodos ou desconformes	Nulo					
Valorização imobiliária	Positivo	Local (D)	Baixa	Não	Permanente	Não se aplica
Conformidade com legislação	Positivo	Local (D)	Baixa	Não	Permanente	Não se aplica
Avaliação do sub-tema	Positivo Médio					
ESTRUTURA SÓCIO-ECONOMICA						
Alteração do padrão social do entorno	Positivo	Local (D)	Baixa	Não	Permanente	Não se aplica
Inserção de desnívelamento social	Nulo					
Incremento da economia local	Positivo	Local (D) e Entorno (I)	Média	Não se Aplica	Permanente	Não se aplica
Criação de empregos	Positivo	Local (D) e Entorno (I)	Média	Não se Aplica	Permanente	Não se aplica
Avaliação do sub-tema	Positivo Alto					
Valorização Imobiliária						
Alteração da dinâmica imobiliária local	Positivo	Local (D)	Alta	Não se Aplica	Permanente	Não se aplica
Valorização efetiva	Positivo	Local (D)	Média	Não	Permanente	Não se aplica
Avaliação do sub-tema	Positivo Alto					
Outros Impactos						
Trafego de caminhões	Negativo	Local (D) e Entorno (I)	Média	Sim	Temporário	Sim

Tabela 2 – Matriz de Impactos

10.2 - Matriz Resumo

Quadro Resumo

Tema analisado	Sub-índice
INFRAESTRUTURA URBANA	0,00
ESTRUTURA VIÁRIA URBANA	-0,50
PAISAGEM URBANA	0,33
AMBIENTE NATURAL HISTÓRICO MORFOLÓGICO	0,00
PRODUÇÃO DE POLUIÇÃO	-0,07
EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS	-0,08
Equipamentos Infraestrutura	0,00
Equipamentos Transporte	-0,25
Equipamentos Sociais	0,00
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	0,50
ESTRUTURA SÓCIO-ECONOMICA	0,75
VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	1,00
OUTROS IMPACTOS (*)	-1,00
Totalização	0,21

Tabela 3 – Matriz Síntese de avaliação

10.3 Conclusões Finais

Os estudos demonstraram que a implantação do empreendimento deverá ter um impacto medianamente positivo no entorno. Existirão alguns poucos pontos negativos, todos de baixa significância, baixa severidade, de espectro restrito ou local, normalmente não contínuos e, em geral passíveis de medidas mitigatórias. Os impactos negativos permanentes estão relacionados com o sombreamento de parte da Rua Dr. Paulo Moutran e que afetará alguns imóveis no período da manhã entre 6:00 e 10:00 horas.

Sob os aspectos relativos aos impactos de vizinhança e empreendimento analisado demonstrou possuir total adequação ao meio urbano em que se insere. Acessível através de vias estruturais e dentro de um zoneamento adequado às suas atividades, não provocará impactos nas questões que envolvem a estrutura urbana existente.

Com relação à infraestrutura o índice do tema foi zero, impacto nulo, pois não haverá necessidade e alteração ou modificação da infraestrutura existente, que é perfeitamente adequada às necessidades do empreendimento.

No que tange ao destino de material de “bota-fora” a construtora é obrigada a enviar o material de descarte a local licenciado pela prefeitura e certificado pela CETESB. Não haverá bota-fora de material orgânico ou de qualquer outro tipo de material que não seja terra e entulho de obra: pedras, concreto, pedaços de tijolos, plástico e ferro.

O empreendimento, no que se refere aos impactos provocados no ambiente urbano, se caracterizou como positivo – índice de +0,21. Esse índice não é maior em decorrência de impactos negativos que existirão, principalmente com relação ao sistema viário do entorno que receberá um impacto negativo no período de

obras do empreendimento, com o tráfego de mais de 1.000 caminhões durante 12 meses, tráfego esse que será mais impactado no período de escavação dos dois subsolos, que deve durar apenas um mês.

Após o período de obras haverá um incremento do volume de automóveis que será mais notado nas avenidas Nove de Julho. A Rua Dr. Paulo Moutran também será afetada com o novo fluxo. Prevê-se um aumento da procura por vagas de estacionamento nas ruas de entorno, principalmente na Rua Paulo Moutran e Mário Pereira, que hoje apresenta uma condição muito boa sem qualquer tipo de saturação de sua capacidade.

Um cuidado a ser apontado refere-se à entrada e saída de automóveis na Avenida Nove de Julho. A proximidade com a esquina e a velocidade com que os automóveis trafegam nesse trecho indica a necessidade de se estudar alternativas para a redução da velocidade para se evitar acidentes envolvendo autos que entrarão e sairão do empreendimento.

Ainda com relação ao sistema viário, se preconiza como necessária a implantação de travessia de pedestres com gradis nas esquinas (a sinalização horizontal e vertical já é existente) e semáforo para pedestres e equipamentos para portadores de deficiência. Como demonstrado nos estudos esse é um ponto crítico que merece ser remediado com a implantação de semáforo para pedestres e redução da velocidade do trecho.

Com relação aos transportes também haverá necessidade de pequenos ajustes para atender não apenas a nova atividade, mas a todos os empreendimentos ali existentes. São duas as medidas elencadas para o tema: a implantação de um ponto de táxi e a construção de abrigos de ônibus.

No tema paisagem urbana o índice foi positivo, com a promoção de uma melhoria substancial da paisagem urbana e do padrão urbanístico de ocupação do solo.

Com relação ao ambiente natural não se verificou nenhum tipo de impacto seja ele positivo ou negativo. O índice para esse tema foi zero, ou seja, impacto nulo.

Esse índice também se repetiu no tema “Equipamentos Urbanos e Comunitários”. Portanto impacto nulo nessas importantes questões.

No tema “Equipamentos Sociais” também deve haver nenhum tipo de impacto na demanda.

O tema “Uso e Ocupação do Solo” apresentou índices positivos que são permanentes, de espectro local e de longa duração.

Com relação à estrutura socioeconômica e valorização imobiliária temos que o empreendimento trará impactos positivos permanentes com a substancial criação de empregos e incremento na economia local. A valorização imobiliária deverá ser acompanhada por processo de revitalização das áreas de entorno sem a necessidade de novos investimentos públicos. Do ponto de vista das finanças municipais haverá um incremento do recolhimento de tributos.

O empreendimento se integra com o seu entorno de forma adequada, tanto sob os aspectos de dinâmica urbana como pelas sinergias que decorrerão de sua proximidade.

Na síntese o empreendimento será benéfico para o município e seu entorno.

Mário Barreiros
Coordenador do EIV
CREA: 060075025-1
CAU: 9635-0

O EIV-RIV foi desenvolvido pela Flektor Engenharia e Urbanismo Ltda.

Rua Fábria, 17 - 1º andar CEP 05051-030 - São Paulo-SP
Tel.: 11-3865-1910 Fax: 11-3675-1266
E-mail: contato@flektor.com.br
CNPJ: 57.064.834/0001-88
CREA SP: 0344361
Fundação: 30/01/1987

Impresso em Maio de 2012