

# **BOA VISTA BOULEVARD**

---

## **ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV**

**Proponente: ACLF Desenvolvimento Imobiliário e Participação LTDA**

Outubro/2023

**A ACLF Desenvolvimento Imobiliário e Participação SPE Ltda** apresenta a Prefeitura do Recife o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV referente ao Projeto para construção de empreendimento de uso habitacional, situado no bairro da Boa Vista – Rua das Ninfas nº 65. De acordo com o que estabelece a Lei Complementar nº 2/2021, o empreendimento está enquadrado no que determina o Artigo 154-A, como Empreendimento de Impacto.

## SUMÁRIO

---

1. **INFORMAÇÕES GERAIS**
2. **O EMPREENDIMENTO PROJETADO**
  - 2.1. **Enquadramento Legal**
  - 2.2. **Descrição do Empreendimento**
3. **CARACTERIZAÇÃO DA VIZINHANÇA**
  - 3.1 **Área de Influência Indireta**
  - 3.2 **Área de Influência Direta**
4. **O PROJETO DE ARQUITETURA**
  - 4.1 **Partido Arquitetônico**
  - 4.2 **O Projeto de Arquitetura**
5. **IMPACTOS POTENCIAIS**
  - 5.1. **Uso e Ocupação do Solo**
  - 5.2. **Meio Ambiente**
  - 5.3. **Mobilidade – Transporte e Tráfego**
  - 5.4. **Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural**
  - 5.5. **Aspectos Socioeconômicos/Equipamentos Urbanos e Comunitários**
  - 5.6. **Valorização Imobiliária**
  - 5.7. **Infraestrutura de Serviços**
  - 5.8. **Ventilação e Iluminação**
6. **MEDIDAS MITIGADORAS**
7. **CONCLUSÃO**
8. **ANEXOS**
  - I. **Certidão RGI**
  - II. **Planta de Localização**
  - III. **Levantamento Planialtimétrico**
  - IV. **Projeto de Arquitetura**
  - V. **Estudo de Impacto sobre Trânsito e Transporte**
  - VI. **Cartas consulta às Concessionárias**
  - VII. **Pesquisa de Mercado**
  - VIII. **Licença Prévia Ambiental**
  - IX. **Relatório Ambiental Preliminar – RAP**
  - X. **Relatório de Caracterização de Flora**
  - XI. **Orientação Prévia para Empreendimento de Impacto – OPEI**

## 1. INFORMAÇÕES GERAIS

---

### 1.1 O Empreendimento:

- Endereço: Rua das Ninfas, nº 65, Boa Vista, Recife – PE
- Uso: Habitacional
- Atividades: Moradia, lazer, guarda de veículos
- Objetivos: Atendimento a demanda por habitação para a população do Recife.

### 1.2 O Empreendedor:

- Responsável Legal: ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO E PARTICIPAÇÃO LTDA, CNPJ 27.702.723/0001-99
- Endereço: Av. Rod. PE-15, nº 242, âncora 9B
- Telefone (81) 3221-0000
- Email: [flavia@aclf.com.br](mailto:flavia@aclf.com.br) / [sandroguedesgama@gmail.com](mailto:sandroguedesgama@gmail.com)

### 1.3 Responsável pelo EIV: Arquiteto Paulo Roberto de Barros e Silva CAU-PE A0574-6.

- Componente de Urbanismo: Arquiteto Paulo Roberto Barros e Silva CAU-PE A0574-6 e Arquiteta Ana Beatriz T. de Souza Beltrão CAU-PE A239607-6.
- Componente de Transporte/ Mobilidade: Engº Civil Eduardo Coelho CREA 30826-D/MG.
- Componente de Meio Ambiente: Bióloga Carla Manoela Pontes Taveira CRBIO nº 67.225/05-D
- Componente de Infraestrutura: Eng. Civil Felipe Lucas Barros e Silva – CREA 23891 D/PE
- Componente de Arquitetura: Arquiteto Sandro Guedes – CAU A77660-2
- Componente Imobiliário: Corretora Valéria Barbosa de Araújo – CRECI 7347

### 1.4 Certidão do RGI – propriedade do imóvel

Anexo I.

### 1.5 Planta de Locação

Anexo II.

### 1.6 Levantamento Planialtimétrico

Anexo III.

### 1.7 Projeto de Arquitetura

Anexo IV.

### 1.8 Descrição das Fases da Obra

#### DEMOLIÇÃO

Toda demolição será programada e dirigida por responsável técnico legalmente habilitado. Antes de iniciar a demolição, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás e outros inflamáveis, substâncias tóxicas e as canalizações de esgoto e de escoamento de água pluvial

deverão ser desligadas, retiradas ou protegidas ou isoladas, respeitando às normas e determinações em vigor.

## **FUNDAÇÃO**

Serão executadas em estacas tipo hélice contínua com uso de perfuratriz com profundidade e cota de arrasamento conforme projeto, armada com aço CA 50 e 60, o concreto utilizado deve apresentar resistência característica fck de acordo com projeto a ser bombeável e composto de cimento, areia, pedrisco e aditivos, com consumo mínimo de 400 kg/m<sup>3</sup>. Há previsão de execução de blocos de fundação em concreto armado sobre as estacas de fundação. Sua escavação deverá ocorrer com largura de no mínimo 30 cm maior do que a largura do bloco, e escavar até a cota de apoio da fundação, garantir o correto nivelamento do fundo do bloco utilizando nível a laser ou de mangueira, a partir do nível de referência. A superfície deverá ser, então, regularizada, atentando para que não fique nenhum material solto, sendo seguida a etapa de execução de lastro de concreto magro, com Fck 10 MPa com, no mínimo, 05 cm de espessura. As formas poderão ser metálicas para melhor produtividade, devendo ser verificado o alinhamento e esquadro para manter a largura e o comprimento do bloco constantes. A armação é em aço CA 50 e deverá ser posicionada, conforme projeto específico de estrutura de fundação. O concreto utilizado deve apresentar resistência característica fck conforme projeto, devendo ser bombeado e posteriormente vibrado em diversos pontos evitando o contato da agulha do vibrador com as fôrmas e não vibrando o concreto pela armadura. A liberação para a concretagem do bloco ocorrerá após a conferência da locação, dimensões, limpeza e armação pelo encarregado responsável, estagiário e mestre.

## **SUPERESTRUTURA**

Serão constituída por paredes estruturais de concreto armado moldado *in loco*, com utilização de aço CA 50 e CA 60, formas de alumínio moduladas e concreto bombeado com resistência estimada de fck = 40Mpa. O escoramento será feito com peças metálicas.

## **ELEVAÇÕES**

Haverá divisórias em gesso acartonado (drywall), material também utilizado para fechamento de *shafts*.

## **IMPERMEABILIZAÇÃO**

Em ambientes cobertos, há previsão de impermeabilização com argamassa polimérica reforçada com tela de poliéster, em pisos e paredes.

## **ESQUADRIAS**

Madeira: Porta semi-oca com acabamento laminado assentado com espuma expansiva e ferragens cromada.

Alumínio: Portas e janelas em alumínio com pintura eletrostática e vidros, segundo especificações do quadro de esquadrias do empreendimento.

Metálica: Chapa de aço galvanizado com núcleo de isolante incombustível, em conformidade com especificações do CBM-PE. Acabamento em pintura esmalte sintético.

## **REVESTIMENTO**

Piso: Contrapiso alisado com aproximadamente 3 cm, sobre laje de concreto, revestido com cerâmica esmaltada PEI 4, rejuntada e lavada e rodapé 7 cm no mesmo material.

Parede: Pintura látex sobre massa corrida, em 2 demãos. Azulejo ou cerâmica esmaltada, rejuntada e lavada, em áreas molhadas.

Teto: Pintura látex sobre massa corrida, em 2 demãos.

Fachada: Selador acrílico, textura acrílica com recobrimento e acabamento uniformes, em tonalidades médias ou claras, de acordo com a zona bioclimática do empreendimento.

## **INSTALAÇÕES**

### Sistema de Iluminação e tomadas:

Os circuitos de iluminação e tomadas derivarão diretamente dos quadros terminais, possuindo proteção individual através de disjuntor termomagnético, com capacidade nominal de acordo com a carga de cada circuito. Nos quadros serão utilizados dispositivos IDR (Interruptor Diferencial Residual) para proteção patrimonial e/ou contra choques elétricos e DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos), utilizado para limitar as sobretensões e descarregar os surtos de corrente originários de descargas atmosféricas nas redes de energia, evitando qualquer tipo de dano aos equipamentos eletroeletrônicos, pois descarregam para terra os pulsos de alta tensão. Serão utilizados acabamentos elétricos em plástico ABS, sistema modular.

### Hidrossanitárias :

O abastecimento de água potável do empreendimento será realizado mediante fornecimento de água através do alimentador predial derivado da rede de distribuição da COMPESA. O sistema de abastecimento adotado é o indireto com bombeamento, que consiste na utilização de um reservatório inferior enterrado, abastecido pelo alimentador predial, o qual transferirá a água necessária para o reservatório superior na cobertura do bloco, através de um sistema composto por um conjunto motobomba submersível multiestágio e uma tubulação de recalque. Este sistema é aplicado por cada bloco de apartamentos existentes. O esgotamento sanitário é feito por conduto livre, por gravidade, respeitadas as declividades mínimas exigidas para o perfeito escoamento dos efluentes. Os ramais de descarga e de esgoto de 40mm, 50mm e 75mm terão declividade igual a 2%, enquanto os ramais de 100mm terão declividade de 1%; coletores e sub-coletores

de 100mm e 150 mm terão declividades de 1% (um por cento). O ramal de esgoto deverá ser ligado à rede coletora pública da concessionária local.

#### Combate à incêndio:

Além do sistema de proteção por extintores portáteis, de uso obrigatório para qualquer edificação, foi também projetado um sistema de combate ao fogo por meio de uma rede de hidrantes, cuja alimentação é independente da rede de distribuição dos edifícios, e com reserva técnica em reservatório elevado por bloco, conforme projeto específico aprovado pelo CBM-PE.

As rotas de fuga (escadas, circulações e halls) deverão ser sinalizadas e iluminadas, por placas e luminárias com indicação de saída de emergência (combinadas palavra + seta), quando for o caso, blocos autônomos para aclaramento e arandelas com potências indicadas em plantas, com autonomia para no mínimo uma hora e meia, devendo cada luminária ser interligada a uma tomada da rede elétrica do bloco.

SPDA: O Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas adotado é composto de três subsistemas:

- Subsistema captor, destinado a interceptar as descargas atmosféricas;
- Subsistema de condutores de descida, tem a função de conduzir a corrente de descarga atmosférica desde o subsistema captor até o subsistema de aterramento;
- Subsistema de aterramento, tem a função de conduzir e a dispersar a corrente de descarga atmosférica para a terra.

Ar-condicionado: Há previsão de infraestrutura básica de ar exterior pré-tratado, composto por duto isolado termicamente e equipado com regulador de vazão, conforme projeto específico de interligação entre os ambientes privativos e as áreas técnicas. Está prevista também a utilização de sistema de exaustão para banheiros.

## **PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM**

Pavimentação: As vias terão pavimentação intertravada, com peças pré-moldadas, executada sobre camadas de base, de sub-base e de reforço do subleito, constituídas por materiais granulares, solos ou misturas de solos, sem adição de agentes cimentantes de solos.

Drenagem: A drenagem das águas pluviais será concebida de forma subterrânea com exceção nos pontos mais altos das ruas que terão sua drenagem inicialmente superficial, desaguando nas caixas coletoras para continuação do sistema. Serão utilizados tubos em concreto simples e concreto armado, em trechos de travessias das vias.

### 1.8.1 Cronograma de Implantação

CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO - RESIDENCIAL NINFAS	DURAÇÃO (MESES)	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20	MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24	MÊS 25	MÊS 26	MÊS 27	MÊS 28	MÊS 29	MÊS 30	MÊS 31	MÊS 32	MÊS 33	MÊS 34	MÊS 35	MÊS 36		
		TERRAPLENAGEM	2	█	█																																		
FUNDAÇÃO	3		█	█	█																																		
ESTRUTURA	7					█	█	█	█	█	█																												
ACABAMENTOS	27																																						

## 2. O EMPREENDIMENTO PROJETADO

De acordo com a Orientação Prévia para Empreendimento de Impacto – OPEI, elaborado pelo Instituto da Cidade Pelópidas Silveira, a análise dos impactos a vizinhança, contemplam cinco aspectos urbanos, a saber:

- Uso e Ocupação do solo no contexto urbano;
- Mobilidade e acessibilidade;
- Áreas de interesse social e equipamentos públicos;
- Ambiente cultural, natural e construído;
- Infraestrutura urbana e ambiental.

O Empreendimento encontra-se localizado na Região Administrativa RPA-01 – Zona Central da Cidade e “está submetido ao regramento da Lei Complementar 02/2021, estando posicionado na ZONA CENTRO (ZC). A referida Lei determina em seu Artigo 51 oito diretrizes para esta Zona Central, dentre as quais destacam-se:

- I – incentivar a implantação de usos residenciais para todas as faixas de renda;

### 2.1 Enquadramento Legal

Os parâmetros a serem obedecidos para a Zona Centro (ZC) estão indicados a seguir:

1. Coeficiente de aproveitamento: **Mínimo – 0,5**  
**Básico – 1,0**  
**Máximo – 5,0**
2. Taxa de solo natural: **25%**
3. Área de ajardinamento frontal, tratada em solo natural com vegetação em, no mínimo, **70% (setenta por cento)** da área equivalente à multiplicação da testada do terreno pelo afastamento frontal mínimo, definido para a Zona onde o imóvel está inserido.
4. Afastamentos mínimos – deverão ser adotados os definidos pela Lei nº 16.176/96:
  - Afastamento frontal – **5,00 m**
  - Afastamento Lateral e fundos – **3,00 m (edificações acima de 3 pavimentos).**
5. O empreendimento em análise não está enquadrado como Imóvel de Proteção de Área Verde (IPAV), nem como Imóvel Especial de Preservação (IEP). Também não está inserido em perímetro de Zona Especial de Preservação Histórica (ZEPH).

No que se refere ao cumprimento da legislação pertinente a infraestrutura o Projeto contempla o atendimento dos seguintes normativos:

- Lei 16759/02: Hidrômetro Individual;
- Lei 17735/11: Coleta Seletiva;
- Lei 17730/11: GLP (instalações de Gás, GLP e GNV)
- NBR NM 3131/2007: Elevadores
- NBR 9050/2015: Acessibilidade das Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos;
- Decreto 20604/04: Passeios

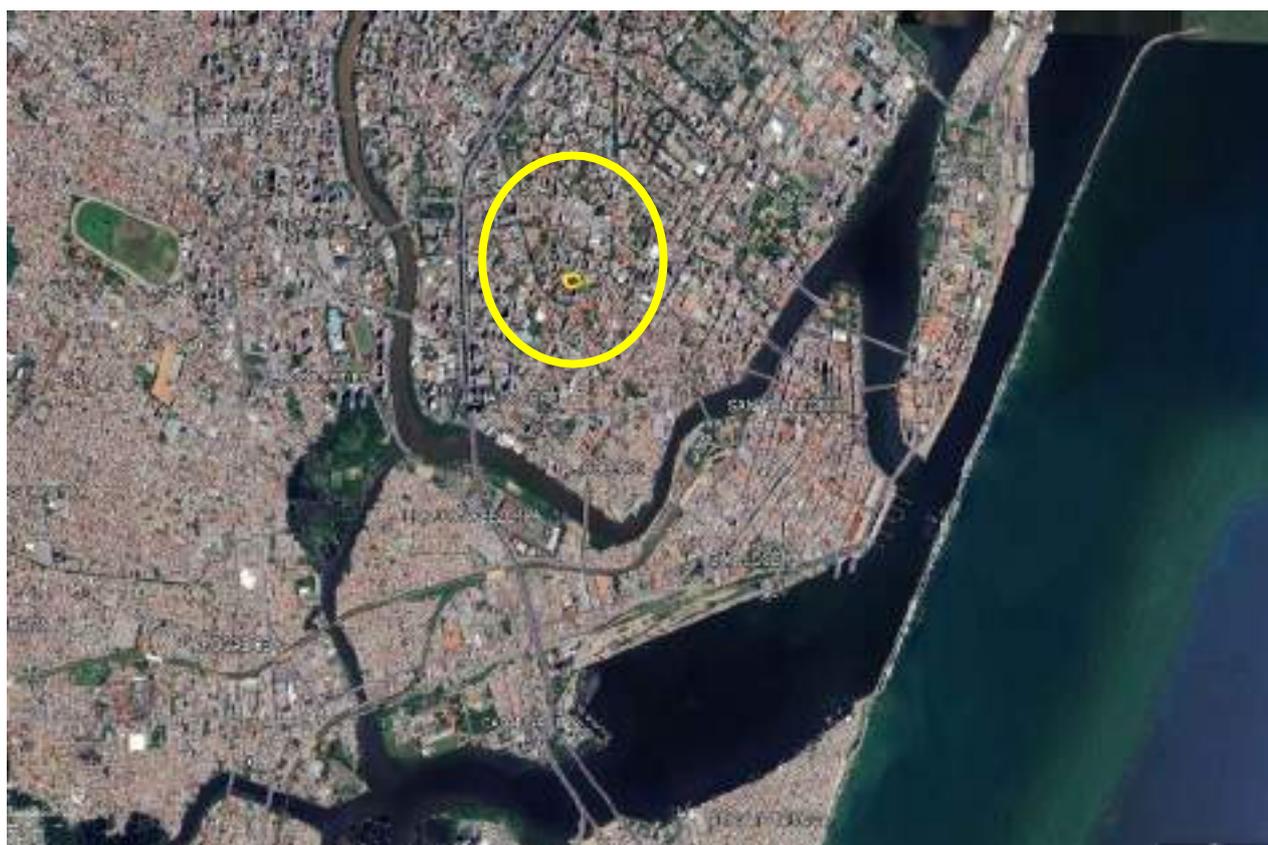
## 2.2 Descrição do Empreendimento

O Empreendimento está localizado no bairro da Boa Vista, no Centro Expandido do Recife, na proximidade da Ilha do Leite – região predominantemente focada em equipamentos de saúde, educação e empresariais, além de imóveis públicos.

A implantação do RESIDENCIAL NINFAS segue os parâmetros, diretrizes e premissas de ocupação da Lei Complementar 02/2021 (Plano Diretor) e da Lei 16,176/96 (LUOS), sendo fruto de amplo estudo para a melhor inserção urbana no território.

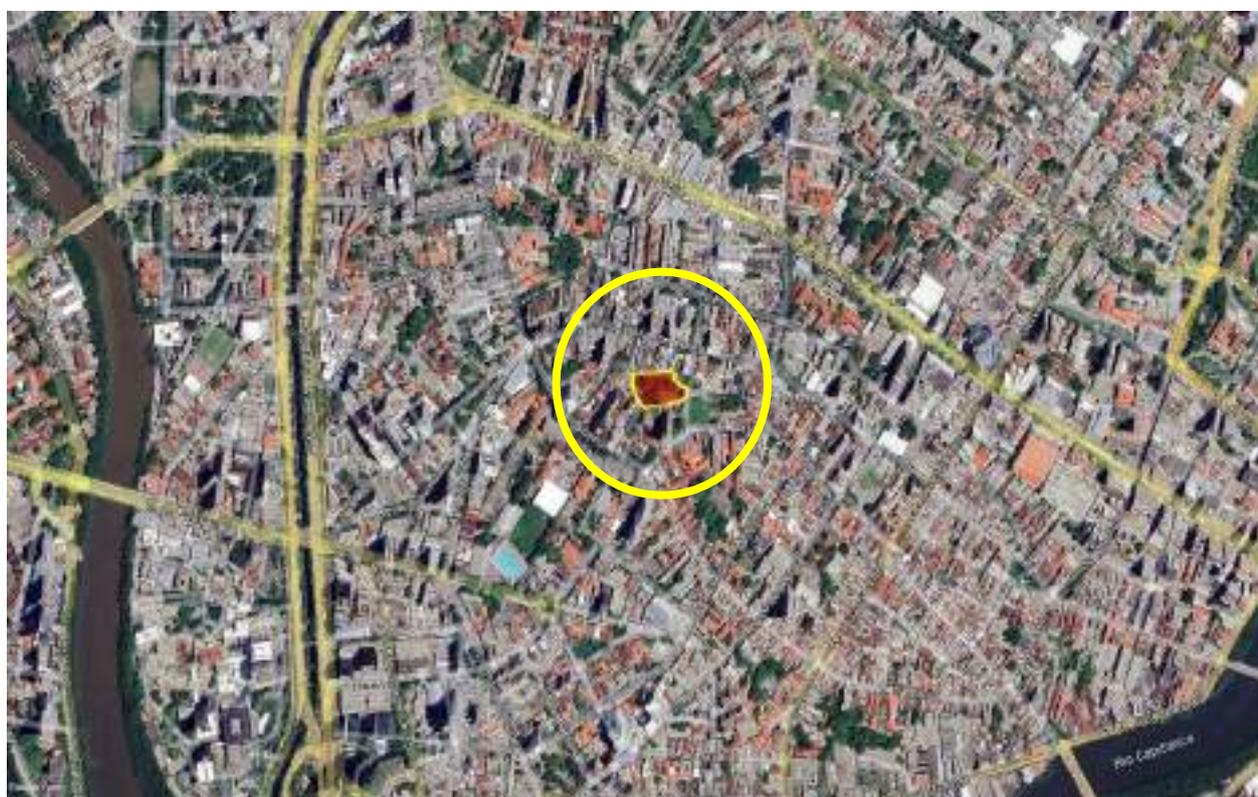
Fatores como conexão com a rua, valorização do pedestre, diversidade de uso, permeabilidade visual, dinamização econômica e responsabilidade sócio ambiental nortearam todo o trabalho de concepção do empreendimento, servindo de base para a criação de um referencial para o bairro, demonstrando que tem o potencial de contribuir para uma renovação urbana pretendida para a **Zona Centro**.

A implantação de um equipamento de uso habitacional de abrangência primária e local, tem como principal objetivo propiciar à futura população do empreendimento, bem como toda a população do entorno, uma renovada dinamização no nível da rua, com suas calçadas amplas e arborizadas valorizando e protegendo o pedestre. Os **MAPAS I e II** a seguir indicam a sua macrolocalização e entorno no território.



**MAPA I**

**Macrolocalização**



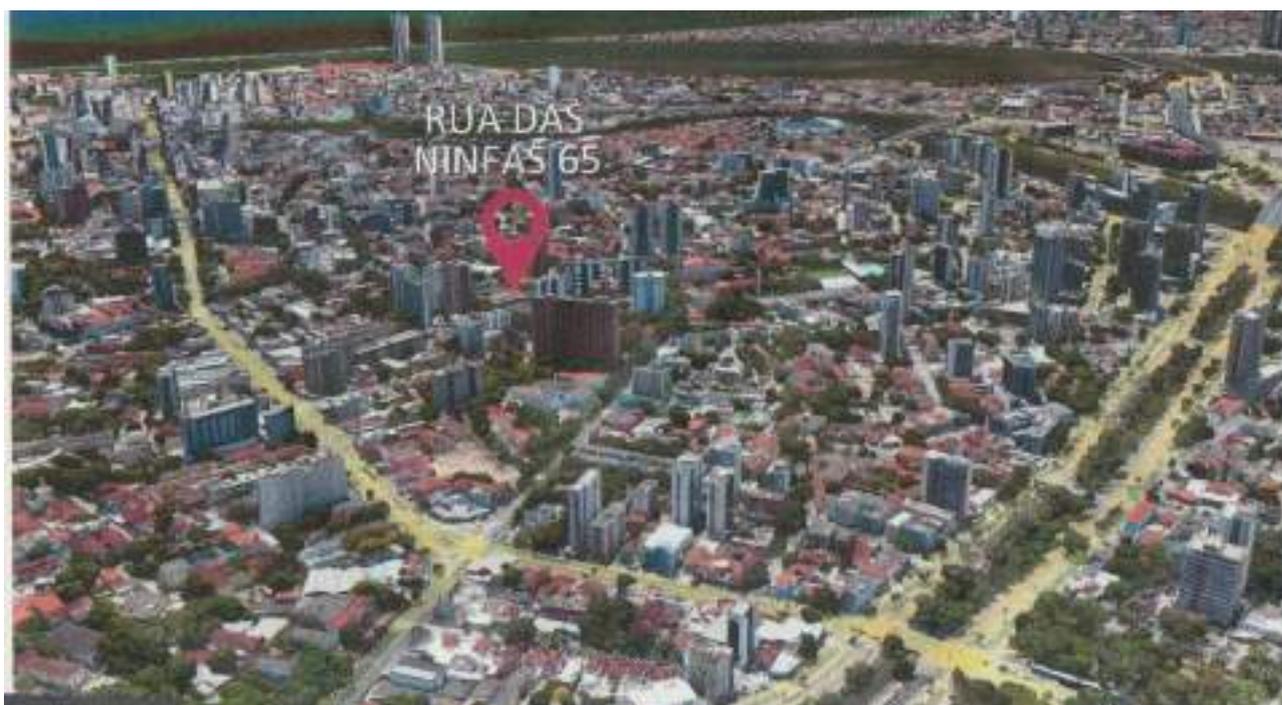
**MAPA II**

**Território do entorno**

O Programa de usos do Empreendimento apresenta uma distribuição de espaços na edificação, compondo uma ocupação para o terreno de maneira a atender fluxos e demandas dos seus usuários, conforme indicado a seguir:

- área do terreno: 4.281,43 m<sup>2</sup>
- solo natural: 1.110,83m<sup>2</sup> (25,93%)
- área de construção total: 31.063,80 m<sup>2</sup>
- área coberta sobre telhado verde: 124,93 m<sup>2</sup>
- área total telhado verde: 1.588,00m<sup>2</sup>
- quantidade de apartamentos: 288 (144 com 73,79 m<sup>2</sup> e 144 com 72,53 m<sup>2</sup>)
- quantidade de vagas: 291 (09 vagas PCD, 282 vagas comuns)
- quantidade de pavimentos tipo: 36 (8 apartamentos por andar)
- componentes do programa de usos: recepção, lixeira, piscina, bicicletário, prainha, campinho, pet place, deck piscina, espaço fitness, playground, salão de festas, bar, hidromassagem, loja.

O **Mapa III – situação**, a seguir, apresenta a localização do empreendimento no território do Centro Expandido.



**Mapa III**

### 3. CARACTERIZAÇÃO DA VIZINHANÇA

---

#### 3.1 Área de Influência Indireta – AII

A **Zona Centro (ZC)** apresenta uma configuração urbana que expõe a sequência de “*tempos de ocupação urbana em permanente processo de mudança desde o surgimento da Ilha de Antonio Vaz – bairros de Santo Antonio e São José*”. Por consequência, a travessia do Rio Capibaribe e a descoberta da Boa Vista na sua fase inicial, pelas Pontes Velha e da Boa Vista, ensejam perfis de expansão e de padrões arquitetônicos e urbanísticos singulares.

Da Rua da Aurora até a atual Avenida Agamenon Magalhães, quase abraçadas pelo Rio Capibaribe, o processo de crescimento demarcara o território da cidade em desenvolvimento contínuo – horizontal, de espalhamento vertical, em uma sequência permanente nos últimos 50 anos. Cabe o registro que nos anos 70, surgiu o mais alto edifício do Recife – mais de vinte pavimentos, na Rua Barão de São Borja, vizinho ao terreno onde se propõe implantar o Empreendimento objeto deste EIV.

A caracterização do bairro se dá em expansão a partir do século XVIII, como afirma o texto da OPEI, pertinente ao ambiente Cultural, Natural e Construído: “*A partir desse núcleo inicial, houve diversos momentos de expansão da Boa Vista, tanto na direção do Rio Capibaribe, por meio de aterros, quanto mais para o século XIX, no sentido oeste, abrindo novos percursos ou seguindo os antigos caminhos de ligação com os Engenhos do Interior.*”

Com efeito, o olhar presente demonstra a multiplicidade de um movimento de ocupação desde o século XVII até os tempos de agora – quando se descobre a atração de moradia no centro, mais que o centro, no Centro Expandido. Neste aspecto, os bairros da Boa Vista e Santo Amaro afirmam o novo destino para milhares de novos habitantes.

A demarcação do território da Área de Influência Indireta para este EIV está amparada nos eixos viários dominantes – as Avenidas Agamenon Magalhães e Conde da Boa Vista, as Ruas Gervásio Pires/Santa Cruz, e, o eixo de conexão com a Ilha do Leite, com destaque para a Rua General Joaquim Inácio, como demonstrado no **Mapa IV**, a seguir.



MAPA IV

De outra parte, percebe-se no território a convivência urbana em mutação de várias partes mantendo a preservação de zonas especiais – ZEPH, onde sítios históricos permanecem com a tipologia de cada período de tempo da evolução da cidade, na forma indicada no **Mapa V** a seguir.



### 3.2 Área de Influência Direta – AID

De acordo com a Orientação Prévia a “área de influência mínima para efeito de elaboração do EIV”, deve corresponder ao perímetro contido no **Mapa VI** a seguir



Mapa VI

## CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DO ENTORNO

A área do entorno do empreendimento possui dois grandes equipamentos de educação: UNIT – Universidade Tiradentes (antigo Colégio Nossa Senhora do Carmo) e o Colégio Salesiano. Estas duas edificações de ensino são consideradas de tradição no bairro. No entorno desses equipamentos, a transformação do uso habitacional vem aos poucos substituindo as habitações unifamiliares por habitações multifamiliares até 10 pavimentos (89,28%) e acima de 10 pavimentos (5,15%), considerando os imóveis pesquisados (291 imóveis), exceto o lote do Empreendimento. Este fato demonstra o interesse em morar nas proximidades dos Pólos de Educação e Saúde instalados na área central.



MAPA VII

O uso de comércio e serviços é marcante (9,62% e 14,09% respectivamente), retrato da proximidade com o centro tradicional de comércio da cidade. Destaca-se, nesta pesquisa, o número de imóveis vazios ou fechados (19,59%) demonstrando que a área se encontra em plena transformação.

O Plano Urbanístico do denominado OASIS, elaborado para o Colégio Salesiano abre múltiplas travessias na **Superquadra**, contemplando um programa variado, onde se distribuem edifícios vocacionados para habitação, saúde, gastronomia, educação, lazer, moradia para a terceira idade, locais para eventos e estacionamentos.

O impacto do conjunto urbanístico é positivo, ao abrir os muros do Colégio, integrando ao território do entorno benefícios diretos sem comprometimento para acessibilidade na Rua das Ninfas e nas demais vias que se integram ao Plano Urbanístico do Colégio

Salesiano, posto que os diversos usos se conectam em grande parte, orientando pedestres, ciclistas e veículos em acessos articulados.

De outra parte, a pesquisa em campo, na AID, demonstra o retrato do território com suas especificidades, a tipificação dos empreendimentos, a volumetria e a variada arquitetura das edificações.

### Pesquisa de usos realizada em agosto/2023

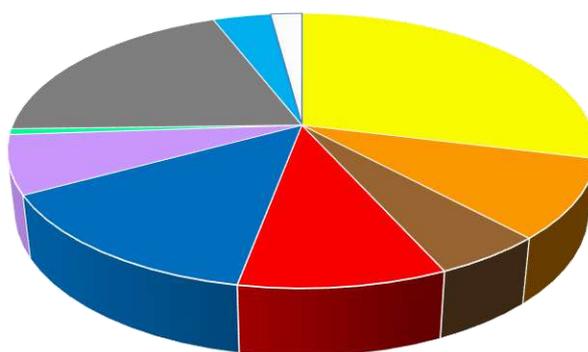


#### LEGENDA

-  LIMITE DA ÁREA
-  EMPREENDIMENTO
-  HABITACIONAL UNIFAMILIAR
-  HABITACIONAL ATÉ 10 PAVIMENTOS
-  HABITACIONAL ACIMA DE 10 PAVIMENTOS
-  COMÉRCIO
-  SERVIÇO
-  SAÚDE
-  DIVERSÃO
-  IMÓVEL VAZIO/FECHADO
-  EDUCAÇÃO
-  USO MISTO

USOS	TOTAL	%
HABITACIONAL UNIFAMILIAR	84	28,87
HABITACIONAL ATÉ 10 PAV.	27	89,28
HABITACIONAL ACIMA DE 10 PAV.	15	5,15
COMÉRCIO	28	9,62
SERVIÇO	41	14,09
SAÚDE	20	6,87
DIVERSÃO	2	0,69
IMÓVEL VAZIO/FECHADO	57	19,59
EDUCAÇÃO	11	3,78
USO MISTO	6	2,06
<b>TOTAL</b>	<b>291*</b>	<b>100</b>

\* Exceuiu-se do total, o lote do Empreendimento



- HABITACIONAL UNIFAMILIAR
- HABITACIONAL ATÉ 10 PAV.
- HABITACIONAL ACIMA DE 10 PAV.
- COMÉRCIO
- SERVIÇO
- SAÚDE
- DIVERSÃO
- IMÓVEL VAZIO/FECHADO
- EDUCAÇÃO
- USO MISTO

## 4. O PROJETO DE ARQUITETURA

### 4.1 O Partido Arquitetônico

Na Quadra onde se insere o **Empreendimento Residencial Boa Vista Boulevard**, cinco vias apresentam duas características relevantes. As Ruas Dos Médicis e Domingos Sávio são praticamente locais, interligadas com as Ruas Dom Bosco, Manoel Borba e Ninfas, de conexão supra local, conforme a Figura a seguir



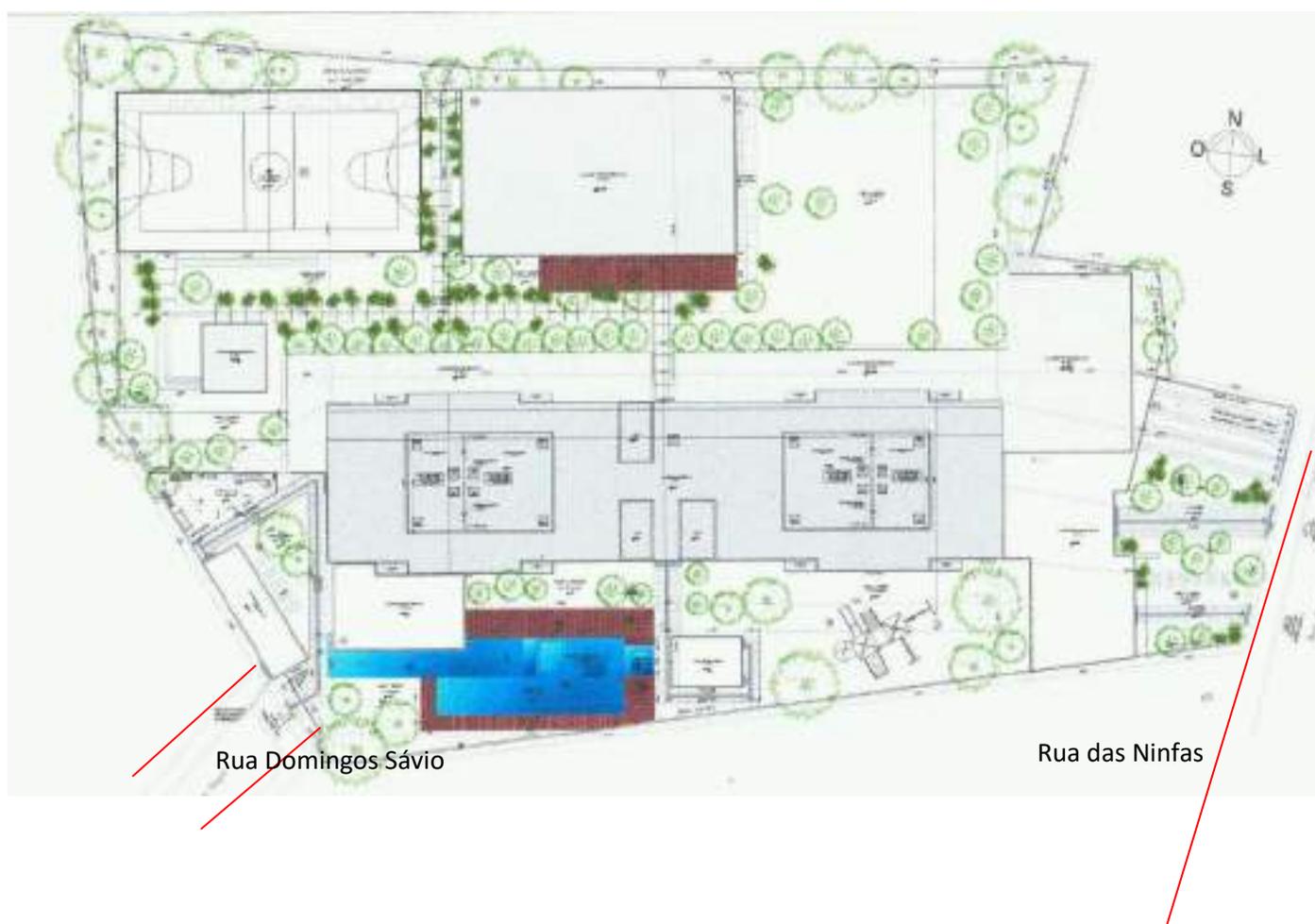
Figura da localização do imóvel/sistema viário

O imóvel dispõe de 4.281,43 m<sup>2</sup> de área para a implantação do Empreendimento, requerendo a adoção de duas diretrizes, a saber: apropriação do formato do terreno e a distribuição do seu programa de usos. Dessa forma, o Partido Arquitetônico buscou o atendimento das diretrizes e desenvolveu o produto contemplando quatro componentes – os acessos, o bloco residencial, a garagem e as áreas de lazer/solo natural.

Considerando a apropriação plena do **coeficiente de utilização – CUT 5**, foi adotado um programa para um só bloco de apartamentos e a localização dos demais componentes distribuídos sob o bloco principal (36 pavimentos com 8 unidades por andar), e ainda, nas bordas laterais e frontais do terreno para os demais usos.

Dessa forma, a distribuição dos usos resulta numa compatibilização das funções – como a adoção do uso misto, do solo natural (25%) e telhado verde, da fachada ativa no pavimento térreo e do ajardinamento frontal aberto para a Rua das Ninfas. O posicionamento do bloco principal na parte central do terreno assegura condições de aeração e ventilação para os novos residentes e para a vizinhança direta, em razão dos afastamentos laterais e frontais decorrentes do partido arquitetônico, como indicado na planta de locação a seguir.

### Planta de Locação



Importa registrar que a alternativa proposta na OPEI da possibilidade de passagem de pedestres entre as Ruas das Ninfas e Domingos Sávio, cortando o imóvel, inviabilizaria o empreendimento projetado, seccionando o terreno de forma incompatível com o partido arquitetônico e o programa de usos requeridos. Há, portanto, que se reconhecer que a demanda pela travessia/destino de pedestres no sentido das Ruas Dom Bosco e Manoel

Borba, é plenamente atendida pelas Ruas Dos Médicos e das Ninfas como indicado no **Mapa VIII** a seguir.



**Mapa VIII**

A implantação do RESIDENCIAL BOA VISTA BOULEVARD segue os parâmetros, diretrizes e premissas de ocupação da Lei Complementar 02/2021 (Plano Diretor) e da Lei 16,176/96 (LUOS), sendo fruto de amplo estudo para a melhor inserção urbana.

Fatores como conexão com a rua, valorização do pedestre, diversidade de uso, permeabilidade visual do lote, dinamização econômica e responsabilidade sócio ambiental nortearam todo o trabalho de concepção do empreendimento, servindo de base para a criação de um referencial para o bairro, que tem o potencial de contribuir para uma renovação urbana pretendida para a Zona Centro.

A implantação pretendida de um equipamento de uso habitacional de abrangência primária e local, tem como principal objetivo propiciar à futura população do empreendimento, bem como toda a população do entorno, uma renovada dinamização e vivacidade no nível da rua, com suas calçadas amplas e arborizadas valorizando e protegendo o pedestre.

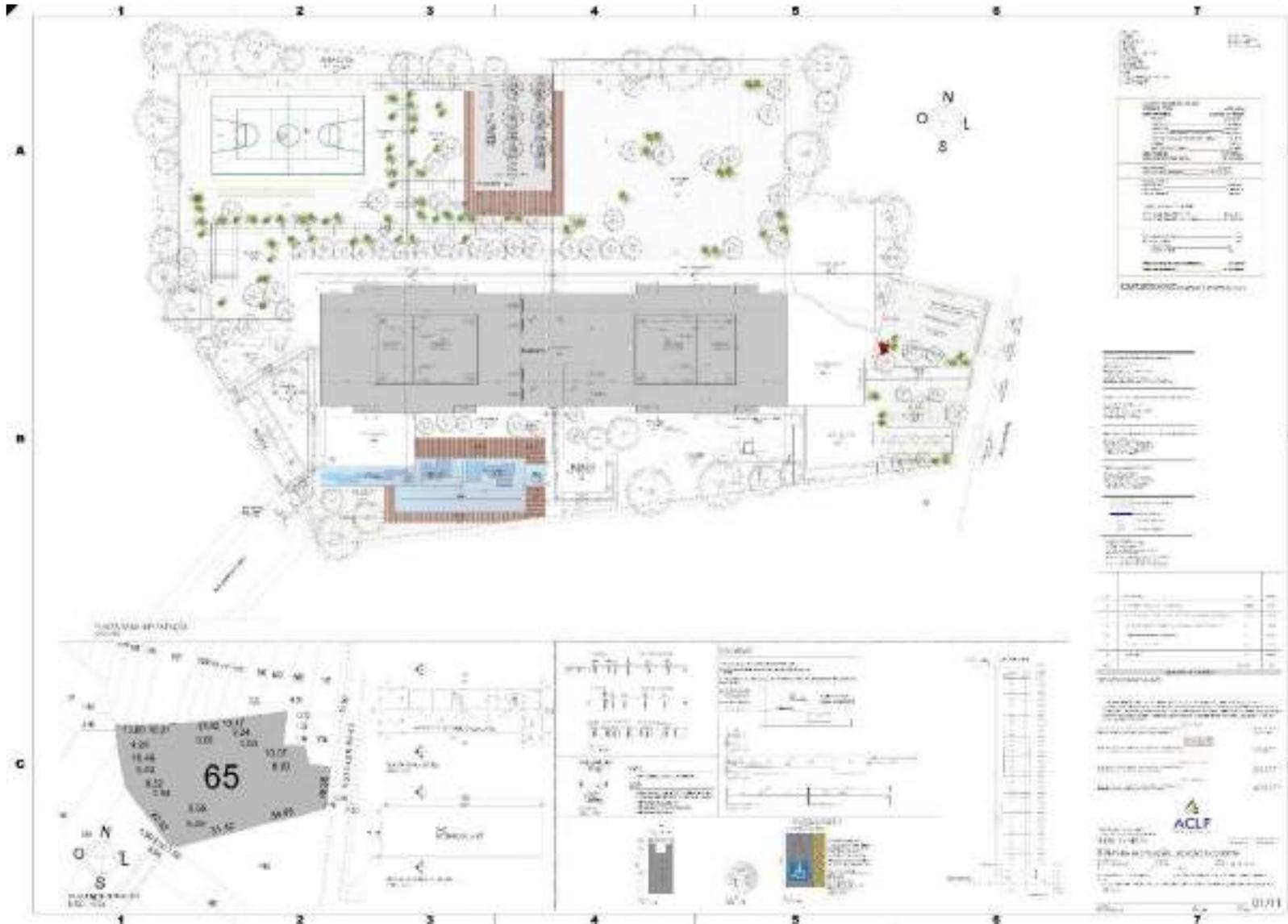
Trata-se de um complexo imobiliário de uso habitacional composto de uma torre residencial com 36 pavimentos tipos e 08 apartamentos de aproximadamente 74,00m<sup>2</sup> por andar, totalizando 288 unidades de 03 quartos, com respectivas áreas comuns, áreas

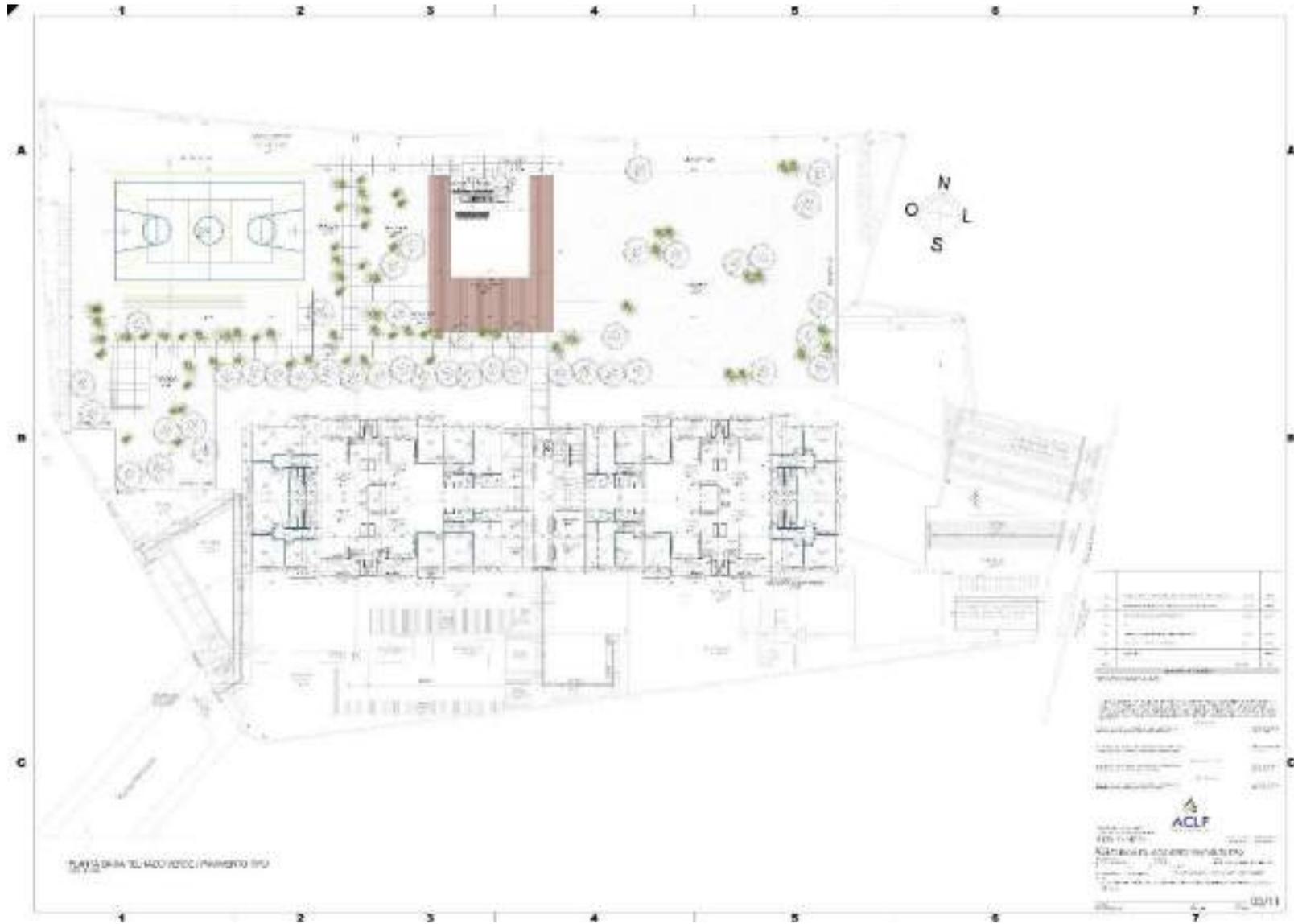
de lazer, estacionamento e demais equipamentos de apoio necessários, conforme implantação e imagens no **anexo IV**.

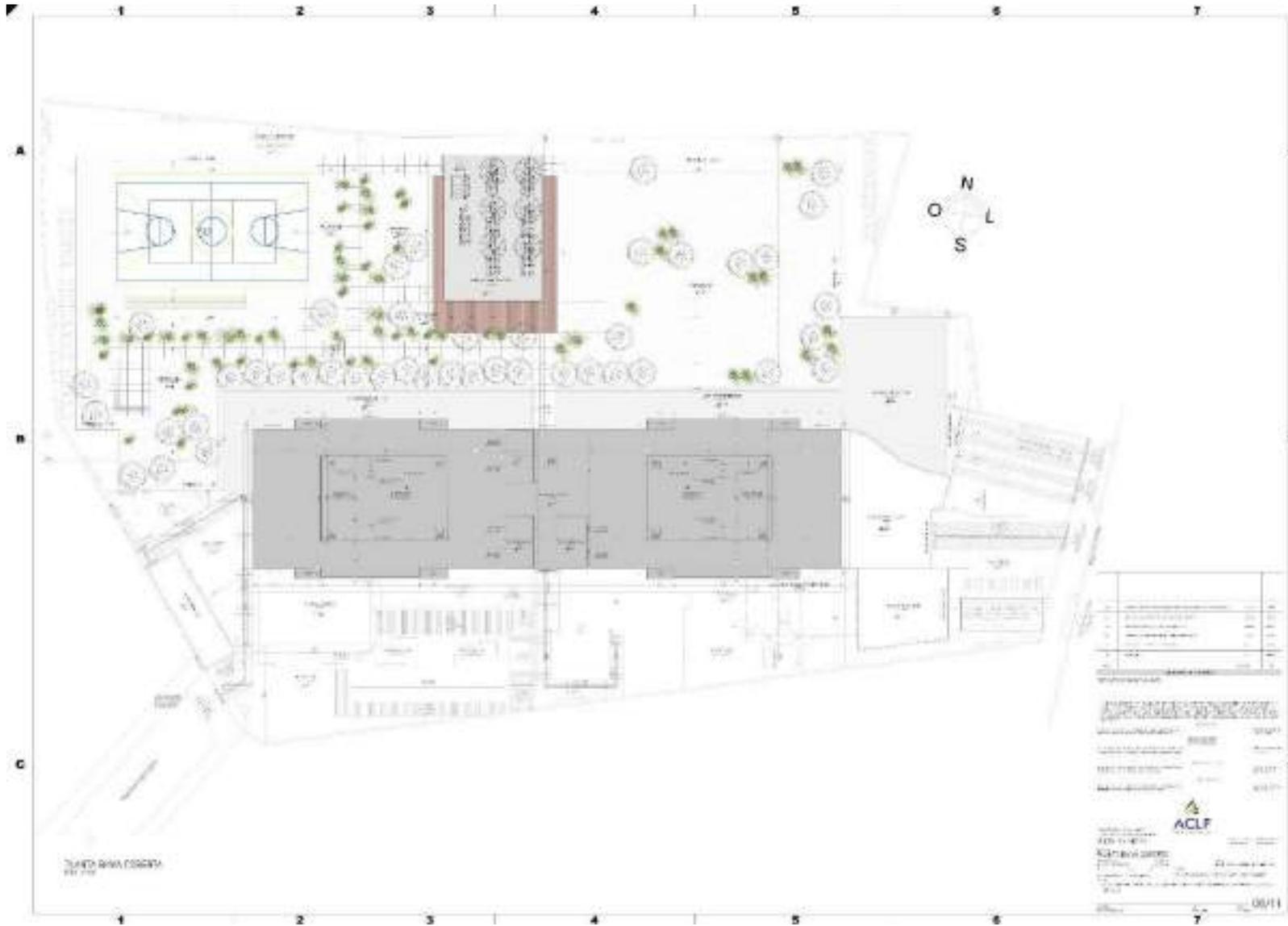
De acordo com a Lei Complementar 02/2021- Plano Diretor, os indicadores urbanísticos para desenvolvimento de projetos de arquitetura atendem aos estabelecidos para as zonas onde se propõe implantar o Empreendimento. O quadro a seguir, apresenta o pleno enquadramento do projeto.

<b>PARÂMETROS URBANÍSTICOS</b>		
<b>TIPOS</b>	<b>PARÂMETROS LEGAIS</b>	<b>UTILIZADO NO EMPREENDIMENTO</b>
ZONEAMENTO	ZC – ZONA CENTRO	ZC – ZONA CENTRO
ÁREA DO TERRENO	4.281,43 m <sup>2</sup>	4.281,43 m <sup>2</sup>
SOLO NATURAL	1.070,35m <sup>2</sup> (25%)	1.110,83 <sup>2</sup> (25,93%)
AFASTAMENTO FRONTAL	NULO	5.00m
AFASTAMENTO LATERAL	NULO / 1.50m	1.65m
AFASTAMENTO FUNDOS	NULO / 1.50m	1.50m
COEFICIENTE DE APROVAMENTO	A = 32.117,40m <sup>2</sup> CA = 5,0 + 50%	A = 31.063,80m <sup>2</sup> CA = 4,83 + 50%
NÚMERO TOTAL DE VAGAS ESTACIONAMENTO	289	291
NÚMERO DE VAGAS PCD	9 (3%)	9

A partir da definição do partido urbanístico para a ocupação do Lote destinado ao Empreendimento, foram objeto de compatibilização os vários usos programáticos, conforme apresentado no Anexo IV. As três plantas inseridas neste capítulo do EIV, sinalizam a distribuição dos usos de maneira a responder positivamente ao objeto do produto (plantas de implantação, pavimento térreo e pavimento tipo).







## 5. IMPACTOS POTENCIAIS

---

Os impactos potenciais nas áreas de influência **indireta** e **direta**, serão objeto de análise de acordo com o que estabelece o Estatuto da Cidade, incorporando os componentes oriundos da orientação da OPEI, a saber:

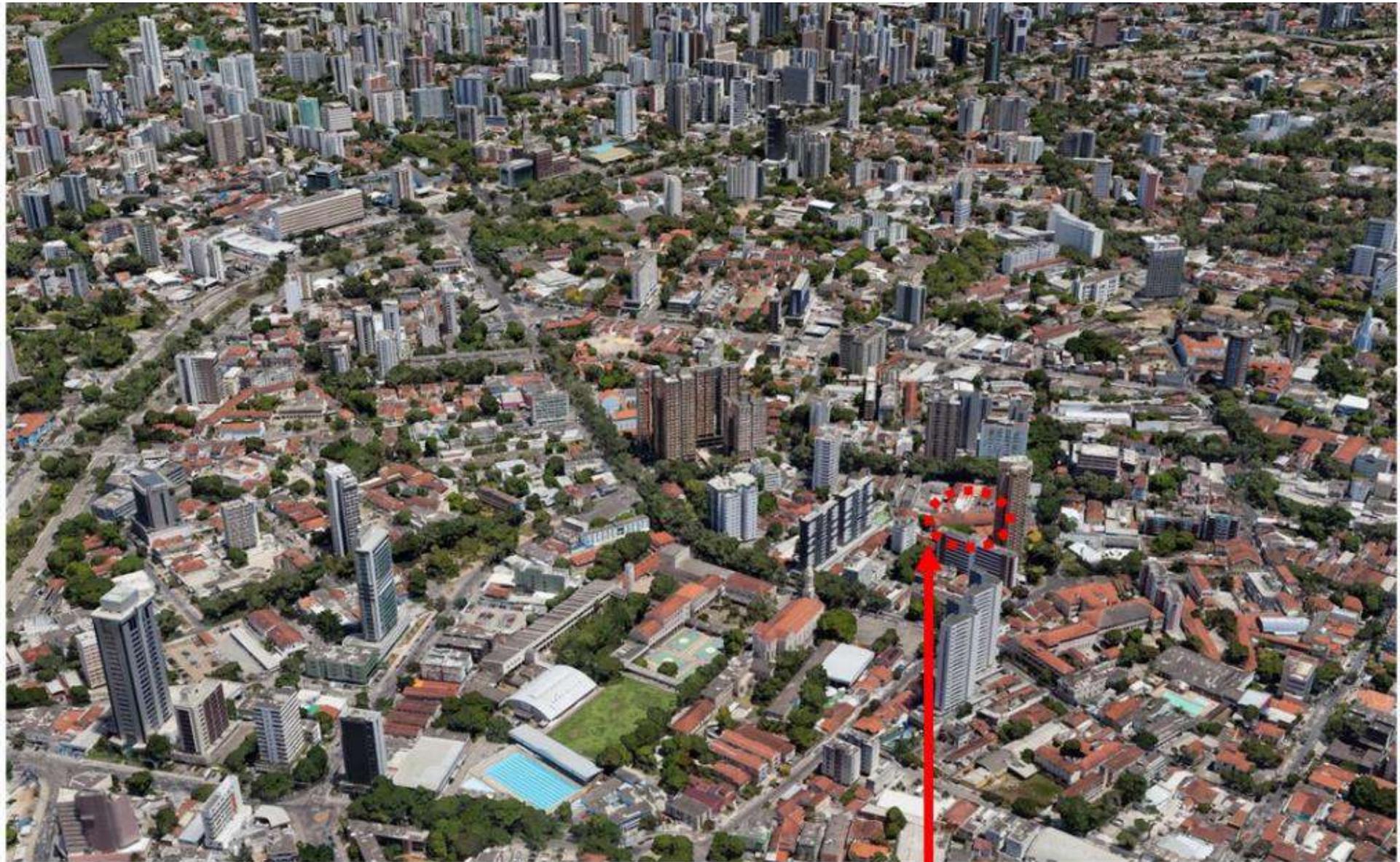
- Uso do solo
- Meio Ambiente
- Mobilidade, Transporte/Tráfego
- Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural
- Dinâmica Socioeconômica
- Infraestrutura
- Valorização Imobiliária
- Adensamento Populacional
- Equipamentos Urbanos e Comunitários

### 5.1 Na Área de Influência Indireta – AII

A análise do Empreendimento no território da Boa Vista reconhece o processo iniciado no **Século XVII**, e, ao longo desse tempo, submetido a fases sequenciadas de expansão da cidade, especialmente o Centro Expandido do Recife – da Avenida Agamenon Magalhães para a Ilha do Recife.

Com efeito, o conjunto arquitetônico do território passa pelo adensamento da verticalização em decorrência do “destino desejado pela população”, morar no Centro.

Diante dessa constatação, reconhecida pelo atual Plano Diretor, cujo coeficiente da Zona Centro é cinco, pode-se afirmar que no território, em análise o **Mapa X** contempla uma imagem que responde a correção do Empreendimento, diante da configuração urbana existente. Portanto não se identifica impactos negativos na Área de Influência Indireta.



IMAGEM

Empreendimento



IMAGEM

O EMPREENDIMENTO

## 5.2 Na Área de Influência Direta - AID

Tendo em vista que a análise de impactos potenciais na AID obedece ao conjunto de componentes específicos (Estatuto da Cidade/OPEI), o presente EIV apresenta a segmentação, na forma indicada a seguir.

### 5.2.1 USO DO SOLO

Os indicadores de Uso do Solo estão contemplados na plenitude do regulamento vigente, obedecendo ao que determina o Plano Diretor para a Zona Centro. Significa reconhecer que o Empreendimento contido no Projeto de Arquitetura é adequado enquanto inserção em imóvel de baixa ocupação, sem uso atual e sem perspectiva de atração pelo mercado. Se oferece a correção da efetiva função social para os imóveis urbanos, bem como o atendimento aos indicadores de uso do solo vigentes indicadas no Quadro Comparativo

Parâmetros Urbanísticos	
Legais	Adotados
Coef. de Aproveitamento/CA: 5,0 + 50% (32.117,40m <sup>2</sup> )	CA = 4,82 + 50% (31.063,80m <sup>2</sup> )
Solo Natural: 1.070,35 m <sup>2</sup> (25%)	1.110,83 m <sup>2</sup> (25,93%)
Vagas Estacionamento: 289	291

Pode-se afirmar que diante da evidência de ocupação do imóvel projetado para 288 famílias, que o Empreendimento não apresenta danos ao território considerando o enquadramento da análise no regramento de uso de solo.

### 5.2.2 MEIO AMBIENTE

O Relatório Ambiental Preliminar realizado para o Empreendimento Boulevard Boa Vista, objeto de Estudo de Impacto de Vizinhança, contempla uma leitura do território obedecendo a três áreas, a saber: a Área Diretamente Afetada – **ADA**, A Área de Influência Indireta – **AII** e, a Área de Influência Direta – **AID**.

De acordo com o Projeto de Arquitetura do Empreendimento Boa Vista Boulevard o Relatório Ambiental identifica na avaliação de impactos, 17 negativos e 5 positivos, na forma descrita a seguir:

“Sobre os impactos positivos, objetivamente, são identificados como diferenciais do empreendimento. Referidos impactos podem ser resumidos em valorização do

bairro, sensação de bem-estar coletivo e aproveitamento da mão-de-obra local que ocorre nas fases de implantação e de operação.

Partindo para a análise dos impactos negativos, ainda que em maior quantidade, são de duração temporária, reversíveis e acontecerão exclusivamente no curto prazo das obras de implantação do empreendimento.

Dentre os 17 pontos elencados, há que se destacar o indicativo de supressão de indivíduos arbóreos. Na área onde será construído o empreendimento Boulevard Boa Vista ocorrem apenas árvores isoladas. O inventário da vegetação, realizado à 100%, contabilizaram ao todo 25 indivíduos arbóreos, dos quais quatro são espécies nativas e oito são exóticas.

O conjunto de dados mostrou que o local é antropizado e não contém espécies ameaçadas ou indicadoras de qualidade ambiental. De todo modo, deverá ser realizada a compensação na proporção de dois indivíduos nativos para cada árvore suprimida. É o que está preconizado na Lei Municipal nº 18.938/2022 da Prefeitura da Cidade do Recife (PCR).”

No que se refere a caracterização da **ADA**, constata-se que devido “à incidência de luz solar no terreno e a disponibilidade de água, ocorre o crescimento de várias gramíneas e outras plantas não lenhosas nos locais mais úmidos e sombreados, como mamonas (*Ricinus communis*) e jurubeba (*solanum paniculatum*).

A ocorrência mais significativa de árvores é de exemplares popularmente conhecidos como embaúba (*Cecropia pachystachya*) e mangueira (*Mangifera indica*), onde juntas somam a maior parte das árvores do terreno (52%).

O grupo de aves registrou a presença de um total de 27 espécies na área em questão, incluindo algumas espécies exóticas comuns, como o pombo-doméstico (*Columba livia*), o pardal (*Passer domesticus*) e o bico-de-lacre (*Estrilda astrild*). A lista das espécies encontra-se no Anexo I deste **EIV**.

A área do empreendimento demonstrou conter a fauna típica de ambientes urbanos, sobretudo com a presença de espécies mais tolerantes às mudanças antrópicas, uma vez que a área é totalmente edificada.

Por fim, ao levar em consideração os impactos identificados, constata-se que os negativos acontecerão majoritariamente na fase de implantação e esses apresentam medidas mitigável ou compensatória. Sobre os impactos positivos, pode-se apontar sua grande repercussão socioeconômica permanente por toda fase de implantação do empreendimento.

### 5.3 Mobilidade, Transporte e Tráfego

O **Relatório de Impacto** sobre o **Transporte**, inserido no **Anexo V**, deste EIV, contempla três tipos de deslocamento e que são geradores de fluxo decorrentes da sua acessibilidade – transporte público, ciclovias e veículos.

No que se refere as conclusões de acesso para o Transporte Público de Passageiros, o Empreendimento está situado numa região bastante privilegiada em relação aos serviços proporcionados pelo Sistema de Transporte Público de Passageiros – STPP. A proximidade com a Av. Conde da Boa Vista (Eixo Leste – Oeste) e com a Av. Agamenon Magalhães (Eixo Norte – Sul) interliga facilmente o empreendimento a toda a Região Metropolitana. A **Figura 12** mostra as linhas de transporte público que passam nos pontos mais próximos ao empreendimento:



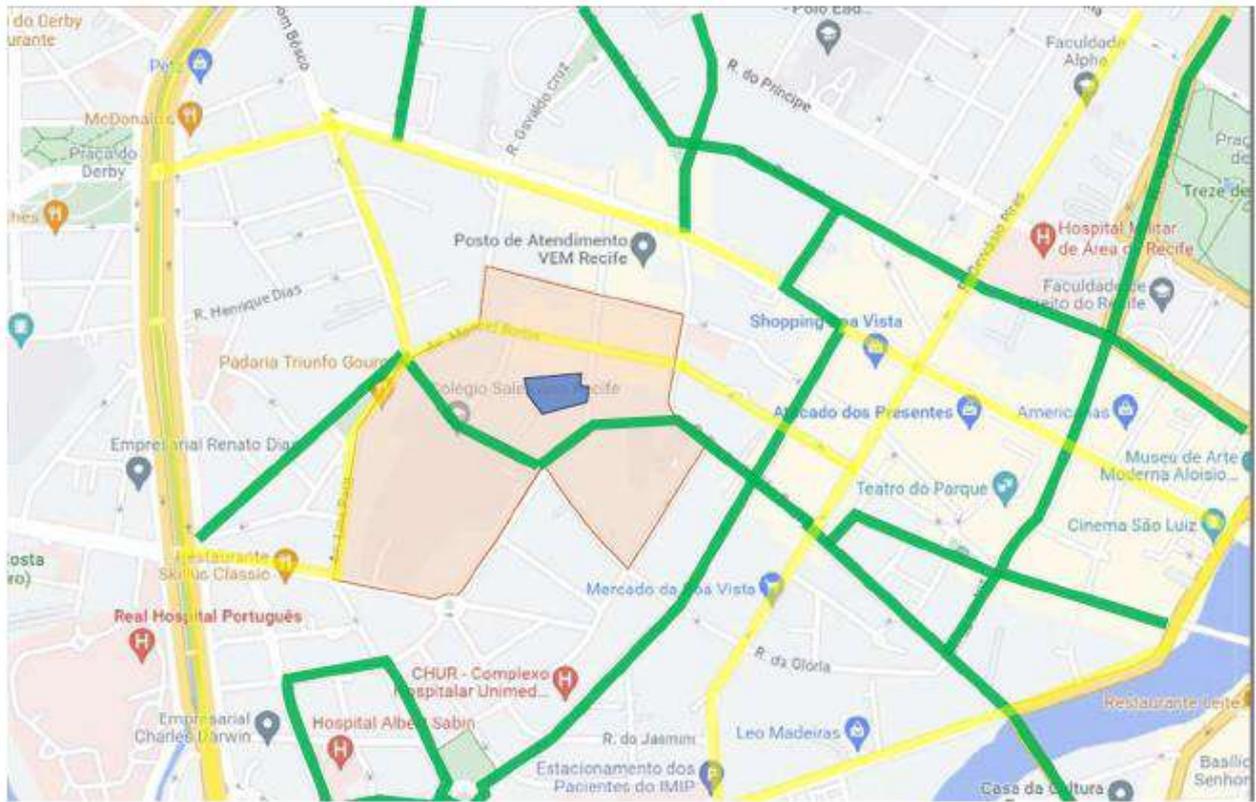
Figura 12: Linhas de transporte público no entorno do empreendimento (Relatório Metrics)

A implantação do empreendimento no local desejado não exige o remanejamento de linhas existentes ou criação de linhas de ônibus, alterações de itinerários, nem operações que justifiquem a alteração da geometria de vias para fins de atendimento ao transporte coletivo

O segundo tipo de transporte a ser objeto de análise refere-se a circulação de bicicletas em ciclovias e as ciclofaixas.

Na imagem apresentada a seguir, é possível identificar as áreas onde foram implementadas estruturas específicas para ciclistas, incluindo ciclofaixas, ciclovias e ciclorrotas (indicadas em verde) dentro da zona de estudo. Além disso, estão marcados em amarelo os locais onde estão planejadas ciclovias de acordo com o plano diretor cicloviário de Recife.

Atualmente, já existem infraestruturas destinadas aos ciclistas dentro da área de influência do empreendimento, especificamente nas ruas Paissandu, Dom Bosco e Barão de São Borja.



*Figura 13: Ciclovias no entorno do empreendimento*

Finalmente, o terceiro componente refere-se aos veículos automotores e o tráfego gerado a partir das implantações do Empreendimento. Foram analisados os níveis de serviços “sem” e “com” o Empreendimento de maneira a caracterizar os impactos potenciais.

Em função da complexidade das análises, decorrente do elevado grau de saturação observado no entorno da região do empreendimento, recorreu-se ao uso de técnicas de simulação computacional do tráfego, de forma a permitir uma análise abrangente e precisa de possíveis impactos ocasionados pelo aumento da demanda no sistema viário.

Primeiramente, foi realizado um extenso levantamento de informações dos aspectos físicos e operacionais do sistema viário e de transporte na região, para caracterização da situação existente. Paralelamente, foram coletados dados acerca das características do empreendimento para subsídio do cálculo do número de viagens geradas pelo empreendimento, divisão modal, perfil horário do tráfego, distribuição das viagens na rede, entre outros.

Também foram usados dados coletados em campo, em base secundária, objetivando garantir que o modelo computacional reproduzisse de forma fidedigna as condições operacionais atuais do sistema viário, obedecendo aos parâmetros próprios da área de estudo.

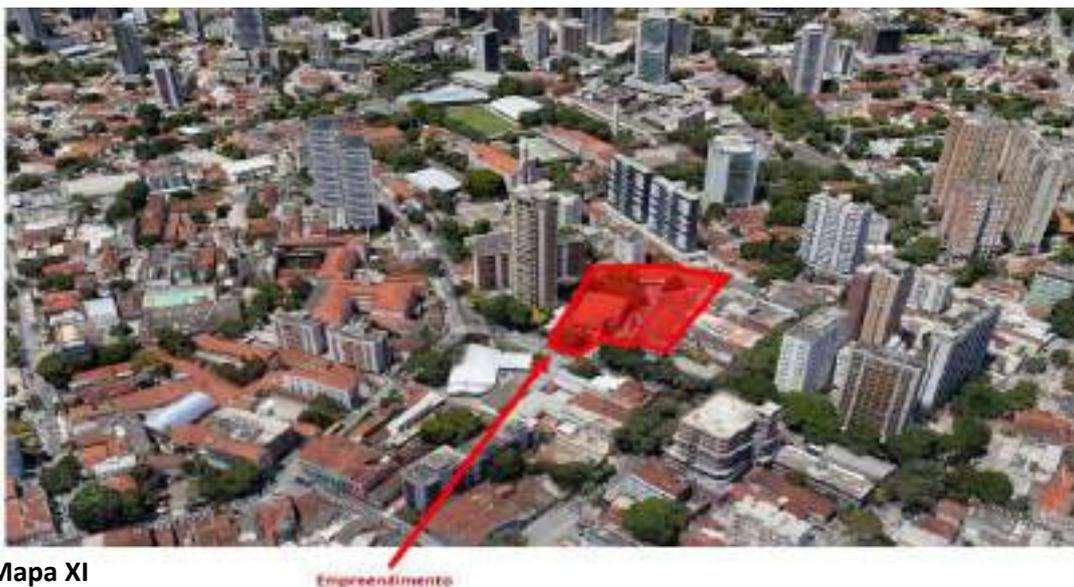
Uma vez calibrado o modelo de microsimulação para a situação atual, foram adicionadas às matrizes O/D dos picos da manhã e da tarde as viagens atraídas e produzidas pelo empreendimento, calculadas a partir do modelo de geração de viagens apresentado.

Os volumes de tráfego gerados pelo empreendimento são residuais. Em ambos os picos estão previstos 183 automóveis. Se de modo geral estes volumes podem ser considerados como pequenos, na região onde o empreendimento está inserido eles são desprezíveis.

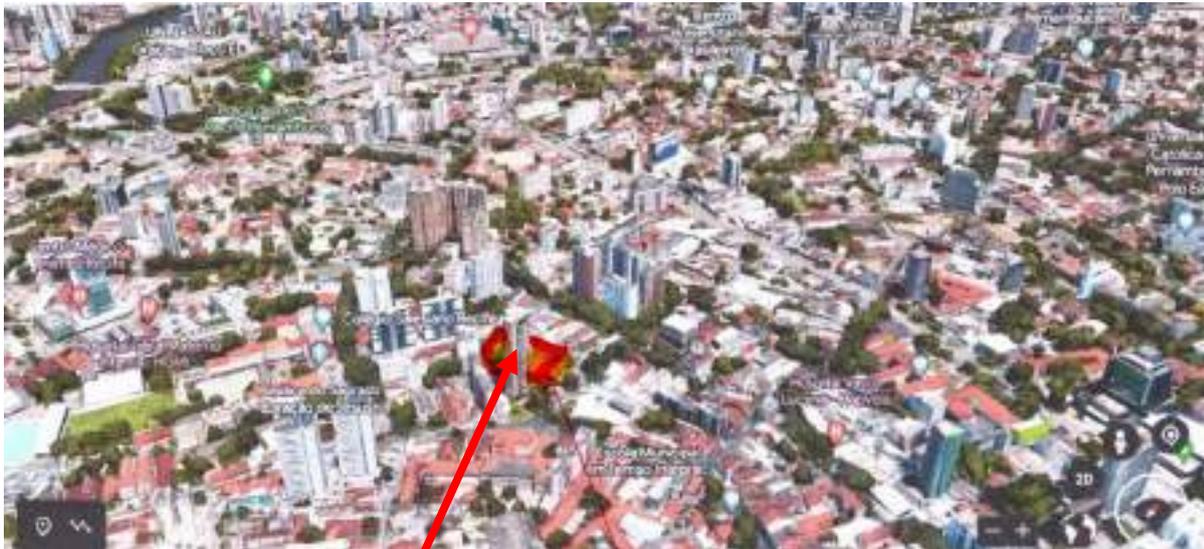
Embora se tenha usado microsimulação nesse estudo, vimos que as alterações dos parâmetros foram desprezíveis, não se transformaram em modificações de performance dos indicadores de desempenho. O volume de veículos gerado pelo empreendimento não alcança valores que alterem qualquer dos indicadores trabalhados

#### 5.4 Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural

O território onde se localiza o Empreendimento remete a análise de impactos sobre a paisagem urbana, o patrimônio natural e cultural para o reconhecimento do processo de ocupação – descrito na OPEI e configurado nas imagens dos Mapas XI e XII.



Mapa XI

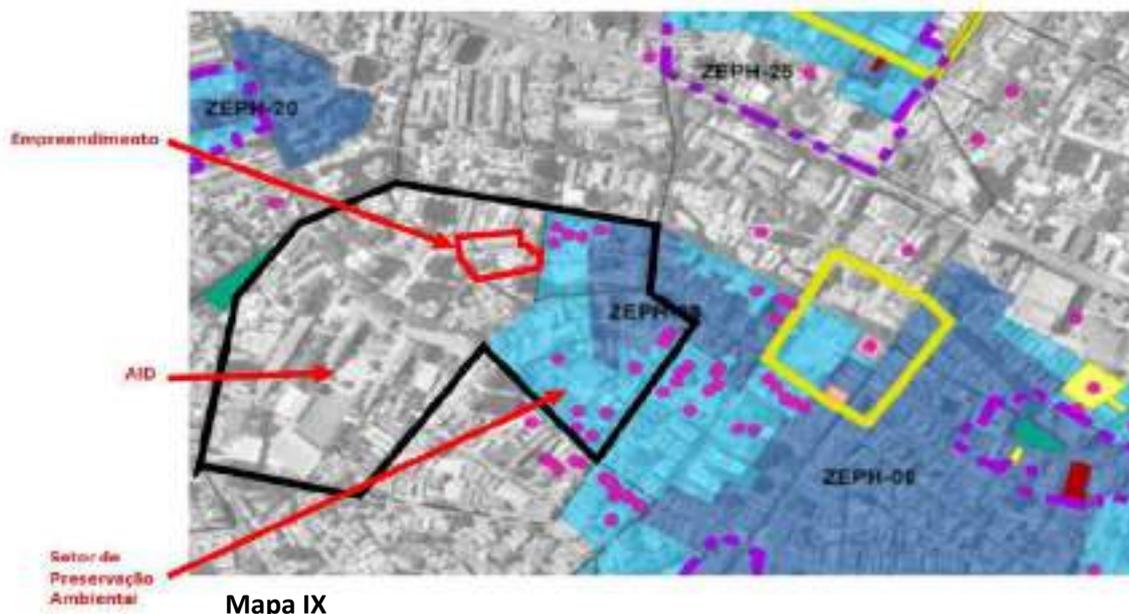


Mapa XII

Empreendimento

Percebe-se na leitura desse território a trajetória da expansão urbana em parte do Centro Expandido do Recife. Na Figura 14, da OPEI, estão demarcadas partes do território sob proteção do patrimônio cultural – Federal, Estadual e Municipal. No entorno foram mapeadas as Zonas Especiais de Preservação do Patrimônio – ZEPH, de número 08 (Sítio Histórico da Boa Vista), de número 20 (Igreja das Fronteiras) e, de número 25 (Palácio da Soledade).

O Empreendimento projetado está fora dessas ZEPHs, como demonstra a imagem a seguir, sobrepondo na Figura 14 (contida na OPEI) e o perímetro da Área de Influência Direta delimitado pela OPEI. Dessa forma, os perímetros de proteção estão mantidos, como indicado a seguir.



Mapa IX

No que se refere a paisagem natural, tanto na Área de Influência Indireta quanto na Área de Influência Direta, percebe-se que a ausência de vegetação é notada, inclusive no tocante ao solo natural requerido pela legislação. Apenas a Praça Chora Menino se observa neste território, bem como o adensamento da arborização em algumas vias, como Paissandu, Manoel Borba, Dom Bosco e Dos Médicis.

Neste sentido, os 1.110,83 m<sup>2</sup> de solo natural contidos no Projeto em análise, obedece ao regramento vigente, ofertando a vizinhança direta uma arborização em todo o seu perímetro.

### **5.5 Aspectos Socioeconômicos/Equipamentos Urbanos e Comunitários**

O bairro da Boa Vista possui uma área de 176 hectares, uma população de 14.778 habitantes e densidade de 84,15 hab/ha, segundo o Censo Demográfico de 2010.

---

**Localização:** situa-se na RPA: 1, Microrregião: 1.2, Distância do Marco Zero (km)<sup>1</sup>: 2,78

**Área Territorial** (hectare)<sup>2</sup>: 176

**População Residente** (Habitantes): 14.778

<b>População por sexo</b>	Hab	%
Masculina	6.164	41,71
Feminina	8.614	58,29

**Taxa de Alfabetização da População de 10 anos e mais (%)**<sup>4</sup>: 98,5

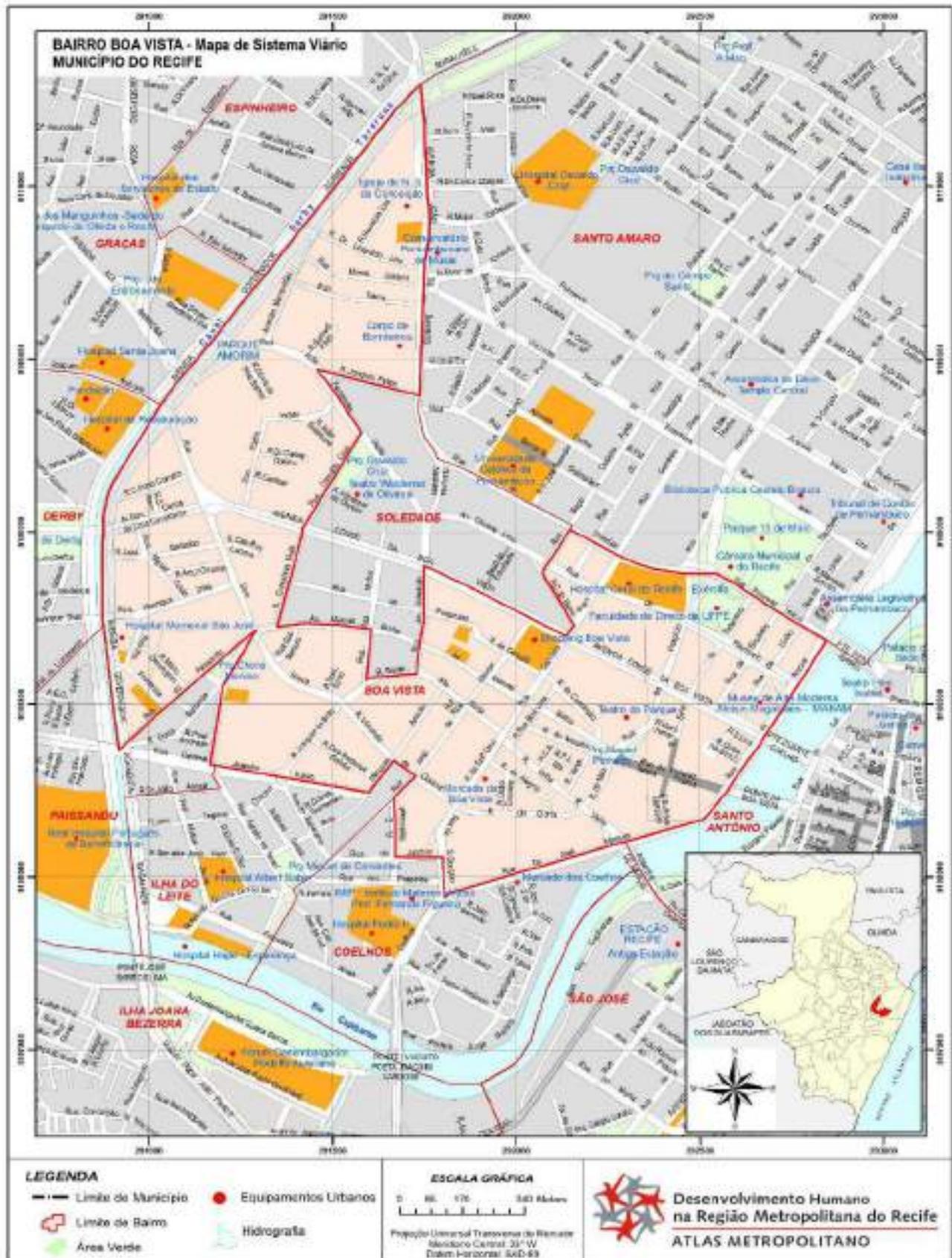
**Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual da População (2000/2010):** 0,52 %

**Densidade Demográfica (Habite/Hectare):** 84,15

**Domicílios (nº):** 5.999

- Média de moradores por domicílio (Habite/Domicílio): 2,4
- Proporção de Mulheres Responsáveis pelo Domicílio (%): 54,43
- Valor do Rendimento Nominal Médio Mensal dos Domicílios<sup>5</sup>: R\$ 3.618,45

**Zonas Especiais de Interesse Social no bairro** (Zeis):



A localização do Empreendimento, no Polo de Saúde da Região Metropolitana do Recife, mais especificamente nos bairros da Ilha do Leite, Paissandu e Boa Vista, demonstra uma qualificação diferenciada se comparada com esse segmento econômico. De acordo com o Sindicato dos Hospitais de Pernambuco – SINDHOSPE, o Estado possui o segundo maior conglomerado do Brasil, e o maior do Norte e Nordeste. Informa que o setor tem um faturamento de mais de R\$ 7 bilhões por ano e gera mais de 70.000 empregos.

A proximidade do Empreendimento focado na habitação vem responder a demanda por moradia neste território, superando atualmente a atração por empreendimentos empresariais.

Com efeito, a oferta de 288 apartamentos contribui para aproximar o emprego dos que trabalham no segmento de saúde e serviços conexos, sendo positivo para a vizinhança.

As características demográficas do Bairro da Boa Vista estão referenciadas com base no senso de solo, apresentando uma população total no bairro de 14.778 habitantes, dos quais 58% do público feminino e 42% masculino.

O Território destaca-se pela presença expressiva de equipamentos de saúde (hospitais, clínicas, laboratórios, consultórios médicos) e educação (Colégios Públicos - como as Escolas Oliveira Lima e Municipal Integral Pedro Augusto e ainda, colégios particulares como o Salesiano e centros de ensino profissionalizante/faculdades privadas).

Complementarmente, foram localizados equipamentos de segurança públicas (Delegacias do Consumidor da Polícia Civil e a Delegacia da Criança e do Adolescente (DPCA).

No que se refere a equipamentos de lazer, no Território do Bairro da Boa Vista, encontra-se as Praças Dom Bosco, Osvaldo Cruz e Chora menino, bem como marcante presença de gastronomia.

## **5.6 Valorização Imobiliária**

Considerando o território amplo – além dos limites da Área de Influência Direta, posto que a valorização imobiliária é refletida pelas condições de infra-estrutura, acessibilidade, padrão / tipificação da oferta e das expectativas da população demandante, foram analisados os bairros da Boa Vista, Ilha do Leite, Paissandu e Derby.

A análise da oferta ao mercado de produtos imobiliários realizada em setembro/2023 em apartamentos e lojas para venda demonstra a ausência de área para empreendimentos comerciais apenas no bairro de Paissandú. No tocante às alternativas locacionais disponibilizadas para a venda de unidades residenciais, percebe-se na leitura do Anexo VII – Pesquisa de Mercado, a seguinte síntese do perfil médio:

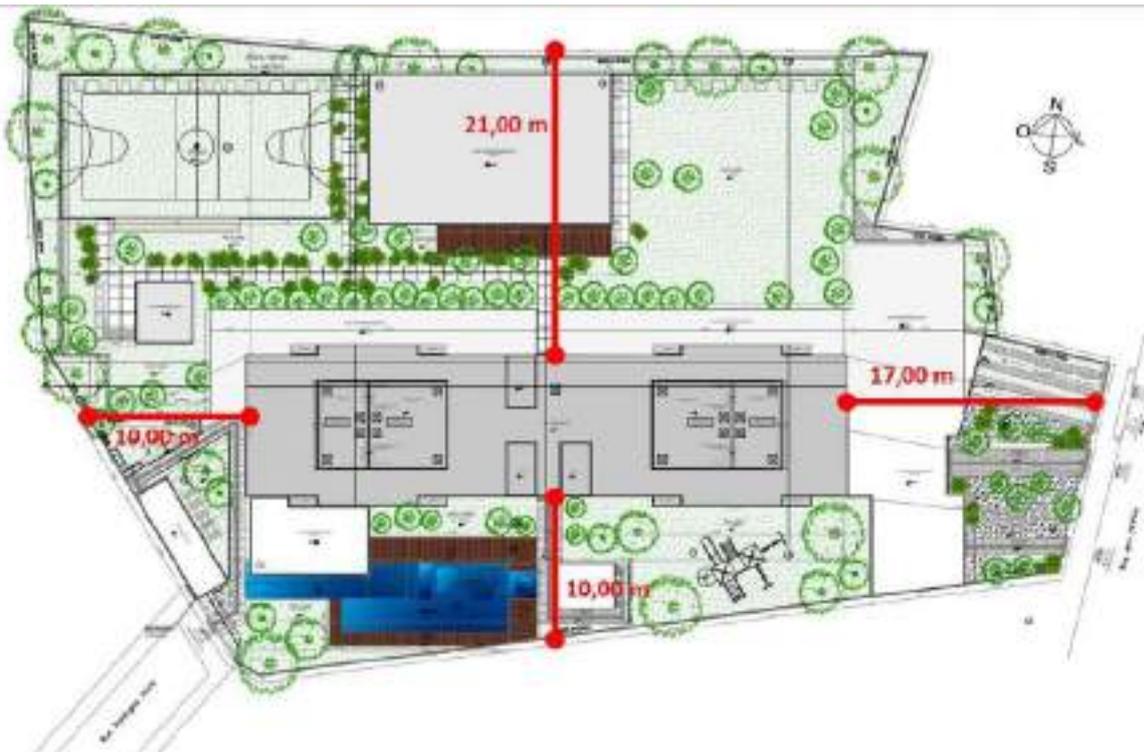
- área total ofertada: 2.859 m<sup>2</sup>
- área média por apartamento 2 quartos: 66,33 m<sup>2</sup>
- programa de usos / quantidade de quartos: 1 quarto: 18,18%
  - 2 quartos: 27,27%
  - 3 quartos: 39,39%
  - 4 quartos: 12,12%
- valor médio ofertado de metro quadrado: R\$ 6.446,00

## 5.7 Infraestrutura de Serviços

A região onde se localiza o Empreendimento é plenamente atendida pelos serviços de suporte – água, energia, gás, saneamento básico, comunicação e resíduos sólidos. Por essa razão, as Concessionárias responsáveis por esses serviços, após consulta formal, apresentaram Cartas de Anuência informando a disponibilidade de atendimento ao Empreendimento, que se encontram no **Anexo VI** deste EIV.

## 5.8 Ventilação e Iluminação

As condições de implantação do Empreendimento no imóvel 65 da Rua das Ninfas, obedecendo diretrizes que objetivam promover qualidade ambiental para os habitantes dos apartamentos e para a vizinhança demonstram, pelo posicionamento predominantemente voltado para o eixo norte/sul, bem como para afastamentos expressivos entre o bloco principal e a vizinhança direta como indicado na **MAPA XI**



## 6. MEDIDAS MITIGADORAS

---

### 6.1 Meio Ambiente

O Relatório Ambiental Preliminar concluiu que “a partir dos dados apresentados no quadro-síntese da matriz comparativa foram identificados um total de 8 impactos, sendo 4 negativos e 4 positivos. “Em que pese a fase de operação apresentar impactos de natureza negativa, estes são de baixa magnitude. Sobre os quatro impactos positivos, estão diretamente relacionados com o meio socioeconômico e apresentam magnitude de média a alta e uma periodicidade permanente. Ao levar em consideração os impactos identificados, constata-se que os negativos podem ser minimizados com medidas mitigadoras. Sobre os positivos, pode-se afirmar que na fase de operação terá um grande efeito socioeconômico.”

Com efeito, são indicados planos e programas ambientais focados nas fases de instalação e operação do empreendimento, a saber:

- **Programa de Educação e Controle Ambiental** – traça ações educativas que visem à efetividade do controle ambiental, a partir da capacitação de técnicos, trabalhadores para que possam agir de forma ambientalmente correta e socialmente aceitável;
- **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC)** - é um instrumento de planejamento, diagnóstico e proposições ambientais para o gerenciamento dos resíduos gerados na fase de construção;
- **Programa de Compensação e Monitoramento de Flora (supressão dos indivíduos arbóreos)** - fornece os subsídios e as diretrizes necessárias à compensação da vegetação no terreno objeto do empreendimento. Visa mitigar os impactos no sítio, no seu entorno e na biodiversidade local;
- **Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna Silvestre:** o qual tem o objetivo de evitar a mortalidade e ferimentos de animais durante a instalação do empreendimento
- **Programa de monitoramento de ruído e vibrações** – elenca iniciativas de monitoramento dos níveis de ruído durante a obra. O objetivo é controlar e prevenir impactos socioambientais sobre a população vizinha, evitando assim atritos com a comunidade e possíveis multas referentes ao comprometimento do sossego público.

## 6.2 Mobilidade

As análises realizadas referentes aos fluxos de veículos no território onde localiza o empreendimento demonstram que os níveis de serviço, interseção por interseção não apresentam variação que altere o desempenho atual, razão pela qual não há mitigação a ser considerada quanto ao componente de mobilidade.

## 7. CONCLUSÃO

---

As conclusões dos estudos focados nas componentes ambientais, de mobilidade, de uso do solo, de impacto na paisagem e no que se refere aos aspectos socioeconômicos indicam a adequação do Empreendimento Boa Vista Boulevard ao território onde se localiza.

Com efeito, no tocante ao Componente Ambiental, o Relatório Preliminar reconhece: “conclui-se que o projeto apresenta um potencial de impacto negativo mitigável e compensatório. Entende-se que o Empreendimento demonstra condições adequadas para ser implantado na área projetada”.

A análise dos impactos sobre a vizinhança, o território do entorno e a cidade se apresenta positiva, ao inserir a habitação no Centro Expandido – bairro da Boa Vista, em sintonia com o que estabelece o Plano Diretor do Recife. **O Empreendimento Boa Vista Boulevard** de uso habitacional, responde ao processo de ocupação ao lado dos serviços – comércio, empresariais e, especialmente, de saúde já existentes.

Importa registrar a geração de 150 empregos durante as obras e 375 empregos permanentes no Empreendimento. Ainda, enquanto efeito positivo. Serão aplicados R\$ 120 Milhões em investimentos privados para a implantação do Projeto

Dessa forma, cabe reconhecer os impactos positivos que demonstram a adequada localização do Empreendimento e seus efeitos benéficos para a vizinhança e a cidade.

Recife, setembro de 2023.

---

Paulo Roberto Barros e Silva  
Arquiteto  
CAU A 0574-6

## 8. ANEXOS

---

**ANEXO I. CERTIDÃO RGI**

Consulte a autenticidade desta certidão em: <https://br.recife-pe.sistemasagrd.com.br/validar-assinatura>, utilizando o código de verificação 4034-NFNK-SKUB-8D4C.

**2º REGISTRO DE IMÓVEIS DO RECIFE-PE**  
**CERTIDÃO - PEDIDO Nº 646.290**

 <p><b>3º CARTÓRIO DE REGISTRO GERAL DE IMÓVEIS</b>          Edifício PRAPAMA, bloco A, 2ª e 3ª andares          Avenida Corde de Boa Vista, 250          Telefone: 322-1153 e 222-3321          RECIFE - PERNAMBUCO, 1979          REGISTRO GERAL - AND</p>		<p>9730-</p> <p>DR. TASSOZA DE ALMEIDA          TASSOZA</p>
MATRÍCULA N.º - 9730-	DATA: 04.06.79.	IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL:
<p><b>IMÓVEL - Rua das Ninfas - PRÉDIO nº 65, Boa Vista.</b></p> <p>Prédio nº 65, situado na rua das Ninfas, na freguesia da Boa Vista, nesta cidade, com dois pavimentos, tendo no pavimento térreo, um grande salão de depósito, um conjunto de sanitários para funcionários, uma circulação interna salas com varas para vendedores e coordenadores e outros, posto de serviço bancário, hall e salas de reuniões; pavimento superior: amplo salão e na parte posterior do pavimento várias salas, tais como: sanitários femininos, banheira de pessoal, caixa forte, arquivo, vestiário e sanitário masculino; na parte da frente do pavimento, salas com pisos alcatifados; tendo ainda, garagem, oficina mecânica para reparo de automóveis, com edificações em terreno próprio que mede 19,60m de frente, que dá para a rua das Ninfas, 28m pelo lado esquerdo, que dá para os prédios da rua das Ninfas e Avenida Manoel Borba, confrontando por este lado com o prédio nº 125 da rua das Ninfas, de propriedade de Joaquim Queiroz de Oliveira Júnior e Outros e com os fundos das casas n.ºs. 585, 591, 593, 599, 709, 711, 719, 725, 737, 755, 765 e 769 da Avenida Manoel Borba de propriedade respectivamente de S/A Brasileira de Indústria Cabid; Drs. Sílvio França e José Pragas Barbosa, Maria Theresa de Azevedo Carvalho de Almeida, Joaquim de Almeida Marques Rodrigues e Outros; Nélson Lopes Cavalcanti, Amândeu Guerra, Paulo José Queiroz Monteiro; Edifício Manoel Borba (Apartamentos), de Ricardo Elhinas e Outros, Maria da Conceição de Azevedo Carvalho Lopes da Costa, Mário Azevedo Costa e José Macedo Costa; pelo lado direito mede 73,00m em linha reta que se confronta com o Edifício Barão de São Borja nº 460, de propriedade de Marilene Albuquerque Lima e Outros Condoceiros; pelos fundos, em linha quebrada, mede 65,03m, por onde se confronta com as casas n.ºs. 512, 530 e 594 da rua Dom Bosco, de propriedade respectivamente, do Condomínio do Edifício de Klaus Sales Rangel e Outros, Luiza Gonçalves Guerra, totalizando uma área de 4.311,50m². Inscrição Municipal nº 1-0311-0700-0000.....</p> <p><b>PROPRIETÁRIA</b>: COMPANHIA SOUZA CRUZ INDÚSTRIA E COMÉRCIO, com sede no Rio de Janeiro - RJ, CEC nº 33.009.911/0001-39.....</p> <p><b>TÍTULO AQUISITIVO</b>: transcrito no 1º Ofício sob nº 26.297, no livro 3-40, fls. 190v, conforme certidão que ora se arquivava. Dom 16. Recife, 04 de junho de 1979. <u>Assinado</u> <u>Assinado</u> Oficial Substituto.....</p> <p><b>2 - 1 - 9730 - Recife, 04 de junho de 1979.</b></p> <p><b>TRANSMITENTE</b>: COMPANHIA SOUZA CRUZ INDÚSTRIA E COMÉRCIO, com sede na cidade do Rio de Janeiro, RJ, CEC nº 33.009.911/0001-39, representada por seus procuradores Luiz Eduardo Cardoso Barbosa, Luciano Villas Boas Machado, José da Silva Oliveira e Paulo Antônio Telles Brady; <b>ADQUIRENTE</b>: CLM - EMPRESAS, SERVIÇOS, NEGÓCIOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS S/A., com sede na cidade do Rio de Janeiro, CEC nº 30.260.227/0001-14, representada por seu Presidente Eric Alfred Albert Brasil, britânico, casado, industrial, residente e domiciliado no Rio de Janeiro, CPF nº 040.895.177-15 e por seu Vice-Presidente e Diretor Executivo, respectivamente, Alan Charles Long, britânico, casado, industrial, residente e domiciliado no Rio de Janeiro, CPF nº 001.995.757-20 e Mário Arcand Baptista, brasileiro, casado, advogado, residente e domiciliado no Rio de Janeiro, CPF nº 003.591.067-69; <b>TÍTULO</b> Incorporação de Bens a Sociedade; <b>FORMA DO TÍTULO</b> Ata da 1ª. Assembleia Geral Extraordinária realizada em 14 de dezembro de 1978, arquivada na Junta Comercial do Estado</p>		

Consulte a autenticidade desta certidão em: <https://2/necife-pe.sistemasajgard.com.br/valida-assinatura>, utilizando o código de verificação: 834-NINNY-5XUJ-5D4C.

9730r.
<p>do Rio de Janeiro- JUCERJA, sob nº 51.200, em 26.12.78, VALOR CR\$ 360.860,00          Dou fã. Recife, 04 de junho de 1979. <u>Antônio Toppino Costa</u> / Oficial Substituto.....</p>
<p>AV - 2 - 9730 - Recife, 04 de junho de 1979.  <b>RE-RATIFICAÇÃO</b> : Ata da Assembleia Geral Extraordinária e Ordinária, realizada em 19 de abril de 1979, figurando como partes: CLEB- EMPREENDIMENTOS, SERVIÇOS, NEGÓCIOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS S/A, CEC nº 30.260.277/0001-14, representada por seu Presidente, Vice-Presidente e Diretor Executivo, respectivamente, Eric Alfred Albert Bruell, CPF nº 040.876.157-15; Alan Charles Long CPF nº 001.995.777-20 e Mário Arnoud Baptista, CPF nº 003.591.067-49 e a CIA. SOUZA CRUZ INDUSTRIA E COMERCIO, CEC nº 33.009.911/0001-39, representada por seu Presidente Eric Alfred Albert Bruell, CPF nº 040.876.157-15, na qual ratificam a Ata da Assembleia Geral Extraordinária, realizada em 14 de dezembro de 1978, entre outras matérias as que se refere as dimensões, metragens e confrontações do imóvel nº 65, situado na rua das Ninfas, objeto da presente Matrícula, incorporado pela Companhia Souza Cruz Indústria e Comércio, pelo VALOR de R\$-24.360.860,00, ao capital social da Cleb- Empreendimentos Serviços, Negócios Comerciais e Industriais S/A, com todas as suas benfeitorias descritas na Matrícula, ratificando a incorporação prefalada. Dou fã. Recife, 04 de junho de 1979. <u>Antônio Toppino Costa</u> / Oficial Substituto.....</p>
<p>AV - 3 - 9730 - Recife, 09 de outubro de 1991.  <b>INCORPORAÇÃO DE SOCIEDADE</b>: Requerimento datado de 11.09.91, no qual CIA. SOUZA CRUZ INDUSTRIA E COMERCIO S/A., com sede no Rio de Janeiro-RJ., CEC. nº 33.009.911/0001-39, representada por seu procurador, Paulo Cesar Nogueira, brasileiro, casado, CPF. nº 147.822.747-37, residente e domiciliado no Rio de Janeiro-RJ., conforme procuração lavrada pelo 7º Ofício de Notas do Rio de Janeiro-RJ., Livro nº 8027, fls. 913, SOLICITA fazer constar por averbação a incorporação da Sociedade CLEB-EMPREENHIMENTOS, SERVIÇOS, NEGÓCIOS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS S/A., ao seu patrimônio, conforme CERTIDÃO Nº 224.188 da JUCERJA e DAI - processo nº 07.043224.9A, da Prefeitura da Cidade do Recife indicando a não incidência do IPTU. Ata da Assembleia Geral Extraordinária de incorporação realizada em 27.09.90 e CEB/ISSB Nº 11829, Série "C", em 26 de 09.91, que ora se arquivam. VALOR: CR\$28.827.422,91. Dou fã. 04 de outubro de 1991. <u>Antônio Toppino Costa</u> / OFICIAL.....</p>
<p>R - 4- 9730 - Recife, 01 de dezembro de 1993.  <b>DEVEDORA</b>: CIA. SOUZA CRUZ INDUSTRIA E COMERCIO, com sede na cidade do Rio de Janeiro-RJ., CEC nº 33.009.911/0001-39, representada por seus Diretores, Antônio Américo de Figueiredo Rodrigues e Celso Rocha, brasileiros, casados, industriais, inscritos no CPF sob os nºs. 028.097.647-15 e 022.563.808-80, respectivamente, residentes e domiciliados na cidade do Rio de Janeiro-RJ.; - <b>CREDEORA</b>: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CEC nº 111.671.708/0001-80, representada por seu Diretor, José Ceciliano Marques, brasileiro, casado, engenheiro, CPF nº 003.704.014-68, residente e domiciliado na cidade do Rio de Janeiro-RJ.; - - - - -  <b>TÍTULO</b>: Promessa de Compra e Venda; - - - - -  <b>FORMA DE TÍTULO</b>: Contrato particular celebrado em 28 de dezembro de 1990; -  <b>VALOR</b>: Cr\$95.324.296,08, a ser pago conforme estipulado no instrumento. Dou fã. Recife de setembro de 1993. <u>Antônio Toppino Costa</u> / OFICIAL. . . . .</p>
<p>AV-5- 9730 - Recife, 01 de dezembro de 1993.  <b>MUDANÇA DE CAPITAL SOCIAL</b>: Requerimento datado de 10 de novembro de 1993, no qual SOUZA CRUZ S.A. com sede na cidade do Rio de Janeiro-RJ., inscrita sob o //</p>

Consulte a autenticidade desta certidão em: <https://br.trecofe-pe.sistemasajpard.com.br/validar-assinatura>, utilizando o código de verificação 8034-NFN5V-SKUB-8D4C.

2.º CARTÓRIO DE REGISTRO GERAL DE IMÓVEIS		
<p>Edifício FRAPAMA, Bloco A, 0.º andar Avenida Coêda ex Dos Vinte, 250 Setores 220-950 e 220-950 RECIFE - PERNAMBUCO REGISTRO GERAL - ANO 1993</p>		
		<p>9730-4 Linares, NATIA FERREIRA Titular</p>
MATRÍCULA N.º	DATA	IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL:
9730	01.12.93	n.º 33.009.911/0001-39, representada por seu procurador, Paulo Cesar Machado, CPF n.º 267.222.757-87, conforme procuração lavrada pelo 7.º Ofício de Notas, da cidade do Rio de Janeiro-RJ., no Livro n.º 779, às fls. 028, Ato n.º 017, SOLICITA fazer constar por averbação a mudança de sua razão social, anteriormente, Cia Souza Cruz Indústria e Comércio, conforme Alteração Contratual arquivada na JUCERJA sob o n.º 603.710/93, e que ora se arquivou por cópia xerografada. Dou fé. <u>Recife, 01 de Dezembro de 1993.</u>
<p><u>RELEVÂNCIA:</u> II - CIA. INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CGC sob o n.º 11.761.708/0001-90, representada por seu Diretor, Adson Silva de Carvalho, brasileiro, divorciado, empresário, CPF n.º 002.134.464-72, residente e domiciliado nesta cidade; - - - - -</p> <p><u>ADQUIRENTE:</u> GALILEU EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA., com sede nesta cidade, CGC n.º 35.685.502/0001-88, representada por seu sócio-gêrante, Adson Silva de Carvalho, brasileiro, divorciado, empresário, CPF n.º 002.134.464-72, residente e domiciliado nesta cidade; - - - - -</p> <p><u>TÍTULO:</u> Cessão de Direitos; - - - - -</p> <p><u>FORMA DE TÍTULO:</u> Escritura pública lavrada em 23 de novembro de 1993, pelo 2.º Tab. de Notas, desta cidade, no Livro n.º 1350, às fls. 133/134v; - - - - -</p> <p><u>VALOR:</u> da operação CR\$95.324,25 e o da avaliação CR\$157.898.990,00, CDT-INSUS n.º 396433, Série "C", emitida em 01-10-1993, que ora se arquivou. Dou fé. <u>Recife, 01 de Dezembro de 1993.</u></p>		
<p><u>RELEVÂNCIA:</u> II - CIA. INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CGC sob o n.º 11.761.708/0001-90, representada por seu Diretor, Adson Silva de Carvalho, brasileiro, divorciado, empresário, CPF n.º 002.134.464-72, residente e domiciliado nesta cidade; - - - - -</p> <p><u>ADQUIRENTE:</u> GALILEU EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA., com sede nesta cidade, CGC n.º 35.685.502/0001-88, representada por seu sócio-gêrante, Adson Silva de Carvalho, brasileiro, divorciado, empresário, CPF n.º 002.134.464-72, residente e domiciliado nesta cidade; - - - - -</p> <p><u>TÍTULO:</u> Compra e Venda; - - - - -</p> <p><u>FORMA DE TÍTULO:</u> Escritura pública lavrada em 23 de novembro de 1993, pelo 2.º Tab. de Notas, desta cidade, no Livro n.º 1350, às fls. 133/134v; - - - - -</p> <p><u>VALOR:</u> da operação CR\$95.324,25 e o da avaliação CR\$157.898.990,00, CDT-INSUS n.º 467479, emitida em 09-09-1993, referida na escritura. Dou fé. <u>Recife, 01 de Dezembro de 1993.</u></p>		

Consulte a autenticidade desta certidão em: <https://br.recife-pe.sistemasagard.com.br/validar-assinatura>, utilizando o código de verificação 0304-NFN4Y-SKUB-8D4C.

8730-8a	
2 - 8 - 9730 - Recife, 21 de janeiro de 1998.	
DEVEDORA: IT-COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CGC. nº 11.761.708/0001-90, representada por seu procurador, Marco Túlio de Vasconcellos Resende, brasileiro, casado, engenheiro mecânico, CPF. sob o nº 163.178.104-10, residente e domiciliado nesta cidade, conforme procuração ligada no 1º Tab. de Atas, desta cidade, no livro D-42, fls. 160;	
CREDORES: BANCO MERCANTIL S/A., com sede nesta cidade, CGC. sob o número 10.887.833/0001-76, representado por seus Diretores, Aluísio Dias de Alencar, sr., CPF. nº 305.136.604-10 e Antônio Dourado Cavalcanti Filho, CPF. sob o nº 197.311.164-80, brasileiros, casados, baianos, residentes e domiciliados - nesta cidade;	
INTERVENIENTE APROFECANTE: GALILEU EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA., com sede nesta cidade, CGC. nº 26.865.402/0001-88, representada por seu procurador, Marco Túlio de Vasconcellos Resende, acima qualificado, conforme procuração ligada no 1º Tab. de Atas, desta cidade, no livro D-42, fls. 161;	
TÍTULO: Hipoteca em 1º lugar;	
FORMA DE TÍTULO: Escritura pública lavrada em 09 de dezembro de 1997, pelo 1º Tab. de Atas, desta cidade, no livro AI nº 02, fls. 828/86;	
VALOR DA DÍVIDA: CR\$500.000.000,00;	
TAXA DE JUROS: 2,00% a.m., sobre o valor atualizado de cada parcela de amortização ou liquidado do empréstimo;	
FORMA DE PAGAMENTO: em 05 (cinco) parcelas, vencidas em 11.08.98, 12.02.98, 12.08.98, 12.02.99, 12.08.99, 12.02.00, 11.08.00 e 11.12.00, nos valores, de principal, correspondentes, na data de vencimento do empréstimo, a CR\$71.428.371,42, cada uma das 05 (cinco) primeiras, e CR\$71.428.371,42 a última parcela;	
VALOR DA GARANTIA: Para os efeitos do Artigo 118 do Código Civil, avaliada em CR\$341.727.089,78. CNB/INB nº 28616, datada de 19.10.98, referida em anexo. INTERVENI neste assunto registrário todos os demais termos e condições estabelecidos na escritura registrada. Dou f. <i>Carlaide Maria Reis</i> Oficial.	
8 - 9 - 9730 - Recife, 05 de junho de 1998.	
DEVEDORA: IT-COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CGC. sob o nº 11.761.708/0001-90;	
CREDORES: GILIANO DE CASTILHO NETO, brasileiro, casado, CPF nº 31376/59-MJ., CPF. sob o nº 641.774.837-53, residente e domiciliado em São Conrado- RJ;	
TÍTULO: Penhora;	
FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 03 de setembro de 1997, pelo MM. Juiz Presidente da 8ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, instruído pelo Auto de Penhora datado de 19 de novembro de 1997 e pelo Ofício nº 006475/98, datado de 01 de abril de 1998, extraído dos autos do processo nº. RE.08.002.00155/97;	
DEPOSITÁRIO: do T.R.T. - 6ª Região;	
VALOR: R\$2.972,64. Dou f. <i>Carlaide Maria Reis</i> /OFICIAL.....	
8 - 10 - 9730 - Recife, 10 de setembro de 1998.	
DEVEDORA: IT-COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CGC nº 11.761.708/0001-90;	
CREDORES: EDIANY DE SOUSA KOCHÉ, brasileira, casada, do lar, CPF nº 810.670.149-20, residente e domiciliada em Lages-SC;	
TÍTULO: Penhora;	
FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 22 de dezembro de 1997, pelo MM. Juiz Presidente da 12ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, instruído pelo Auto de Penhora datado de 20.04.98 e pelo Ofício nº 001602/98, datado de 10.06.98, extraído dos autos do processo nº RE.12.002.00016/97;	
DEPOSITÁRIO: do T.R.T. - 6ª Região;	
VALOR: R\$12.521,71. Dou f. <i>Carlaide Maria Reis</i> /Oficial.....	

Consulte a autenticidade desta certidão em: <https://br.recife-pe.sistemasagard.com.br/validar-assinatura>, utilizando o código de verificação 0304-NFN5V-SKUB-8D4C.

2º CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS		9730-B.
 <p>Rua do Pombo, 82 - Santo Amaro            Telefones: 222-3130 e 222-3331            RECIFE - PERNAMBUCO</p>		 Ednéia Maria Porto Titular
REGISTRO GERAL ANO 1998		
continuação:		
MATRÍCULA N.º - 9730 -	DATA: 01.12.98	IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL:
R - 11 - 9730 - Recife, 01 de dezembro de 1998. DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CEC. sob o nº 11.761.708/0001-90; CREDOR: CLÁUDIO CAVALCANTI DE ANDRADE, brasileiro, casado, analista de sistemas, CPF. sob o nº 485.557.204-76, residente e domiciliado em João Pessoa-PB; TÍTULO: Penhora; FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 04 de novembro de 1997, pela MM. Juíza Presidente da 2ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, instruído pelo Auto de Penhora datado de 19 de novembro de 1997 e pelo Ofício nº 603768/98, datado de 23 de outubro de 1998, nos autos da Carta Precatória - processo nº RE.02.002.00147/97, oriunda da MM. Juíza Presidente da 6ª Junta de Conciliação e Julgamento de João Pessoa-PB. - processo nº 96.1713/95; DEPOSITÁRIO: do T.R.T. - 6ª Região; VALOR: R\$38.541,61. Doa R\$. <i>Cláudio Cavalcanti de Andrade</i> /OFICIAL.....		
R - 12 - 9730 - Recife, 19 de janeiro de 1999. DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CEC. sob o nº 11.761.708/0001-90; CREDOR: HUGO LUCIANO VILAR FERREIRA, brasileiro, solteiro, comerciário, CPF. nº 717.394.409-40, residente e domiciliado em Curitiba-PR.; TÍTULO: Penhora; FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 23 de abril de 1998, pelo MM. Juiz Presidente da 12ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, instruído pelo Mandado expedido em 03 de novembro de 1998 e pelo Auto de Penhora datado de 22 de julho de 1998, nos autos da Carta Precatória - processo número RE.12.002.00476/97, oriunda do MM. Juiz Presidente da 7ª Junta de Conciliação e Julgamento de Curitiba-PR. - autos nº 897 RT 16875/96, Código 820; DEPOSITÁRIO: não indicado; VALOR: R\$5.033,80. Doa R\$. <i>Cláudio Cavalcanti de Andrade</i> /OFICIAL.....		
R - 13 - 9730 - Recife, 17 de junho de 1999. DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CEC nº 11.761.708/0001-90; CREDORES: HERMENEGARDA MARIA ANDRADE DE OLIVEIRA, CPF nº 650.346.594-68; ANGELA MARIA RIBEIRO DE SOUZA, divorciada, CPF nº 162.703.784-62 e ALZI JOHNSON CAVALCANTI SOBRINHO, solteiro, CPF nº 420.874.144-91, brasileiros, residentes e domiciliados nesta cidade; TÍTULO: Penhora; FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 10 de fevereiro de 1999, pelo MM. Juiz Presidente da 12ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, acompanhado do Auto de Penhora datado de 23 de fevereiro de 1999, instruído pelo Ofício número 603335/99, datado de 12 de maio de 1999, extraído dos autos de Execução - Processo nº RE.12.001.00705/96; DEPOSITÁRIO: não indicado; VALOR: R\$14.823,33. Doa R\$. <i>Cláudio Cavalcanti de Andrade</i> /OFICIAL.....		
R - 14 - 9730 - Recife, 05 de junho de 1999. DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CEC. nº 11.761.708/0001-90;		

Consulte a autenticidade desta certidão em: <https://2brecife-pe.sistemasgard.com.br/validar-assinatura>, utilizando o código de verificação 80334-NFNK-SKUB-8D4C.

**9730-Br.**

**CREDORES:** CARLOS VALENTIM DA SILVA, solteiro, CPF. sob o nº 141.530.134-04, residente e domiciliado nesta cidade e DARCIENE ALVES DE ARAUJO, solteira, CPF. sob o nº 329.139.764-15, residente e domiciliada em Paulista-PE.;-----

**TÍTULO:** Penhora;-----

**FORMA DE TÍTULO:** Mandado expedido em 02 de dezembro de 1999, pelo MM. Juiz Presidente da 14ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, instruído pelo Auto de Penhora datado de 19 de janeiro de 1999 e pelo Ofício nº. 000927/99, datado de 01 de junho de 1999, extraído dos autos do processo nº RE.14.001.04600/96;-----

**DEPOSITÁRIO:** não indicado;-----

**VALOR:** R\$11.279,75. Dou. nº. Carla de Aguiar Neto /OFICIAL.....

---

**R - 15 - 9730 - Recife, 05 de julho de 1999.**

**DEVEDORA:** IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CGC. sob o nº 11.761.701/0001-96;-----

**CREDORES:** NEIDE DA SILVA BARBOSA, brasileira, solteira, CPF. nº616.648.634-00, CTB nº 38268, Série 0038, residente e domiciliada nesta cidade;-----

**TÍTULO:** Penhora;-----

**FORMA DE TÍTULO:** Mandado expedido em 11 de dezembro de 1998, pelo MM. Juiz Presidente da 14ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, instruído pelo Auto de Penhora e pelo Ofício nº 000915/99, datado de 31 de maio de 1999, extraído dos autos do processo nº RE.14.001.01062/96;-----

**DEPOSITÁRIO:** não indicado;-----

**VALOR:** R\$2.007,46. Dou. nº. Carla de Aguiar Neto /OFICIAL.....

---

**R - 16 - 9730 - Recife, 28 de setembro de 1999.**

**DEVEDORA:** GALILEU EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA., com sede nesta cidade, CGC. sob o nº. 35.685.502/0001-88, representada por seu procurador, Maurício de Albuquerque Wanderley, brasileiro, solteiro, advogado, CPF. sob o nº 822.665.104-53, residente e domiciliado nesta cidade, conforme procuração por licitante datada de 28 de maio de 1999, ora arquivada;-----

**CREDORES:** FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL - FIDEM., com sede nesta cidade, CGC. sob o nº. 10.455.160/0001-89, representada por sua Diretora Presidente, Amélia Maria de Oliveira Reynaldo Alves, brasileira, casada arquiteta, CPF nº. 084.261.804-00, residente e domiciliada nesta cidade;-----

**TÍTULO:** Locação;-----

**FORMA DE TÍTULO:** Contrato particular celebrado em 02 de junho de 1999;-----

**PRAZO:** de 60 meses, a começar de 10 de junho de 1999;-----

**TERMINO:** em 09 de junho de 2004, podendo ser renovado por igual período;-----

**VALOR:** R\$432.000,00. Dou. nº. Carla de Aguiar Neto /Oficial.....

---

**AV - 17 - 9730 - Recife, 28 de setembro de 1999.**

**RE RATIFICAÇÃO:** Termo de Re-Ratificação celebrado em 10 de julho de 1999, no qual figuram como Outorgantes e reciprocamente Outorgadas, GALILEU EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA., CGC. sob o nº. 35.685.502/0001-88, representada por seu procurador, Maurício de Albuquerque Wanderley, CPF. nº. 822.665.104-53 conforme procuração particular datada de 28 de maio de 1999, ora arquivada; e FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL - FIDEM., CGC. nº. 10.455.160/0001-89, representada por sua Diretora Presidente, Amélia Maria de Oliveira Reynaldo Alves, CPF. nº. 084.261.804-00, para RATIFICAR o contrato particular datado de 02 de junho de 1999 e registrado sob o nº. R-16-9730, desta Matrícula, no seguinte: Os ônus da casa nº. 45, objeto da avença locatícia, são os constantes desta Matrícula nº. 9730; A denominação social da Locadora é GALILEU EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA., e não como constou do referido contrato; O prazo de vigência da locação expressa na cláusula 56, do Contrato é de 60 (sessenta) meses, com termo inicial em 10.06.99 e termo final em 09.06.2004; E que a cláusula Décima Terceira do contrato, passa a ter a seguinte redação: A LOCATÁRIA terá o direito de preferência na aquisição do imóvel em caso de venda, cessão ou promessa de cessão de direitos ou dação em pagamento na forma prevista no Art.27 da Lei nº.8.245/91; e em ocorrendo a alienação do imóvel, a qualquer título, ficará o adquirante subrogado na condição

2º CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS		9730-C		
 <p>Rua do Fimbal, 82 - Santo Amaro Telefones: 222-3109 e 222-3321 RECIFE - PERNAMBUCO REGISTRO GERAL ANO -1999-</p>		<p><i>Edneide Maria Porto</i> Edneide Maria Porto Titular</p>		
MATRÍCULA Nº	9730	DATA	29.09.99	IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL:
<p>ção de LOCADORA e obrigada a respeitar todas as cláusulas e condições deste contrato. Retificado o instrumento nos termos acima, ratificamos em todos os seus demais termos e condições. Dou fé. <i>Edneide Maria Porto</i> /Oficial.</p>				
<p>X - 18 - 9730 - Recife, 30 de novembro de 2000. DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade COC. sob o nº 11.761.708/0901-90; CREADOR: ENILDO FERREIRA DAS CRAGAS, brasileiro, solteiro, programador, CTPS nº 75.888, Série 60020, CPF. sob o nº 591.122.604-78, residente e domiciliado nesta cidade; TÍTULO: Penhora; FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 31 de junho de 1999, pelo MM. Juiz Presidente da 4ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, instruído pelo Auto de Penhora datado de 14 de julho de 1999 e pelo Ofício nº 002809/99, data de 14 de setembro de 1999, extraído dos autos do processo de número ME.96001.00252/96; DEPOSITÁRIO: não indicado; VALOR: R\$20.219,86. Dou fé. <i>Edneide Maria Porto</i> /Oficial.....</p>				
<p>X - 19 - 9730 - Recife, 13 de março de 2000. DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, COC. sob o nº 11.761.708/0901-90; CREADOR: ALBERTO SILVA COSTA, brasileiro, solteiro, CTPS nº 86.106, Série 3036/BA, residente e domiciliado em Cajazeiras-Salvador-BA; TÍTULO: Penhora; FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 11 de janeiro de 1999, pelo MM. Juiz de Direito da 11ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife-PE, instruído pelo auto de Penhora do mês de fevereiro de 1999 e pelos Ofícios datados de 13.12.1999 e 27.01.2000, de nºs 001206/99 e 003171/00, respectivamente, extraídos dos autos do Processo nº ME.11.002.00185/98; DEPOSITÁRIO: não indicado; VALOR: R\$43.061,22. Dou fé. <i>Edneide Maria Porto</i> /Oficial.....</p>				
<p>X - 20 - 9730 - Recife, 11 de setembro de 2000. DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, COC/MP nº 11.761.708/0901-90; CREADOR: ANA LÚCIA ALVES DE LIMA, qualificação não indicada; TÍTULO: Penhora; FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 30 de maio de 2000, pelo MM. Juiz do Trabalho da 11ª Vara do Trabalho de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 21 de agosto de 2000, extraído dos autos do Processo de número RE-11.002.90090/00; DEPOSITÁRIO: não indicado; VALOR: R\$2.294,96. Dou fé. <i>Edneide Maria Porto</i> /Oficial.....</p>				
<p>X - 21 - 9730 - Recife, 12 de setembro de 2000. DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, COC/MP nº 11.761.708/0901-90; CREADOR: ROSALINA DA SILVA CRUZ DO AMARAL, qualificação não indicada; TÍTULO: Penhora;</p>				

Consulte a autenticidade desta certidão em: <https://21recife.pe.sistemasgard.com.br/validar-assinatura>, utilizando o código de verificação: 49341-NP/NY-SXJ9-5DdC.

<p><b>FORMA DE TÍTULO:</b> Mandado expedido em 02 de agosto de 2000, pelo MM. Juiz do Trabalho da 13ª Vara do Trabalho do Recife, acompanhado do Auto de Penhora datado de 30 de agosto de 2000, extraído dos autos do Processo número RE-13.002.00090/00;</p> <p><b>DEPOSITÁRIO:</b> não indicado;</p> <p><b>VALOR:</b> R\$1.997,58. Dou 26. <i>Cláudio Wagner Neto</i> /Oficial.....</p>
<p><b>N - 22 - 9730 - Recife, 12 de setembro de 2000.</b></p> <p><b>DEVEDORA:</b> IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CQC. sob o nº 11.761.708/0001-90;</p> <p><b>CREDORES:</b> ANA MARGARIDA FORMIGA BRIZERA, solteira, digitadora, CTPS número 34.109/00011-PS.; ROSEANY SUELY DA SILVA MOUSINHO, solteira, digitadora, CTPS nº 13.189/00016-PS.; ANA CRISTINA DE MACEDO SOUSA, solteira, digitadora, CTPS nº 72.101/00000015-PS.; TÂNIA DA PENHA BATISTA NUNES DE OLIVEIRA, casada, digitadora, CTPS nº 42.726/00017-PS.; e PAULO VERÂNCIO DE SOUSA, solteiro, digitador, CTPS nº 44.130/00008-PS.; todos brasileiros, residentes e domicílios em João Pessoa-PB;</p> <p><b>TÍTULO:</b> Penhora;</p> <p><b>FORMA DE TÍTULO:</b> Mandado expedido em 07 de abril de 1999, pelo MM. Juiz Presidente da 12ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, instruído pelo Auto de Penhora datado de 28 de abril de 1999 e pelo Ofício nº 001175/00, datado de 20 de junho de 2000, extraído dos autos do Processo nº RE.12.002.00056/97;</p> <p><b>DEPOSITÁRIO:</b> não indicado;</p> <p><b>VALOR:</b> R\$7.990,04. Dou 25. <i>Cláudio Wagner Neto</i> /Oficial.....</p>
<p><b>N - 23 - 9730 - Recife, 12 de setembro de 2000.</b></p> <p><b>DEVEDORA:</b> IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CQC. sob o nº 11.761.708/0001-90;</p> <p><b>CREDORES:</b> LUIZ NISSEVALDES LIMA VENDE SANTOS, qualificação não indicada;</p> <p><b>TÍTULO:</b> Penhora;</p> <p><b>FORMA DE TÍTULO:</b> Mandado expedido em 16 de março de 1999, pelo MM. Juiz Presidente da 14ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 05 de julho de 1999, extraído dos autos do Processo nº RE-14.002.00199/97;</p> <p><b>DEPOSITÁRIO:</b> não indicado;</p> <p><b>VALOR:</b> R\$55.294,53. Dou 16. <i>Cláudio Wagner Neto</i> /Oficial.....</p>
<p><b>N - 24 - 9730 - Recife, 14 de novembro de 2000.</b></p> <p><b>DEVEDORA:</b> IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CQC/RF. sob o nº 11.761.708/0001-90, (01) não identificado;</p> <p><b>CREDORES:</b> ELIANE PIMENTEL GOMES, qualificação não indicada, (03) não identificado;</p> <p><b>TÍTULO:</b> Penhora;</p> <p><b>FORMA DE TÍTULO:</b> Mandado expedido em 17 de setembro de 2000, pela MMa. Juíza da 7ª Vara do Trabalho de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 17 de outubro de 2000, extraído dos autos do processo nº RE.07.002.00086/00;</p> <p><b>DEPOSITÁRIO:</b> não indicado;</p> <p><b>VALOR:</b> R\$5.178,72. Dou 16. <i>Cláudio Wagner Neto</i> /OFICIAL.....</p>
<p><b>N - 25 - 9730 - Recife, 20 de novembro de 2000.</b></p> <p><b>DEVEDORA:</b> IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CQC/RF. sob o nº 11.761.708/0001-90;</p> <p><b>CREDORES:</b> FERNANDO TEIXEIRA CARVALHO, qualificação não indicada;</p> <p><b>TÍTULO:</b> Penhora;</p> <p><b>FORMA DE TÍTULO:</b> Mandado expedido em 07 de maio de 1997, pela MMa. Juíza Presidente da 7ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 11 de junho de 1997, extraído dos autos do processo nº RE.01.002.00065/97;</p>

Consulte a autenticidade desta certidão em: <https://br.recife-pe.sistemasgard.com.br/validar-assinatura>, utilizando o código de verificação 0304-NFNK-SKUB-8D4C.

 <b>1º CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS</b> Rua do Pombo, 62 - Santo Amaro Telefone: 222-3125 e 222-3331 <b>RECIFE - PERNAMBUCO</b> <b>REGISTRO GERAL ANO 2000</b>		9730-D.  Edneide Maria Porto Titular
continuação:		
MATRÍCULA Nº. - 9730 -	DATA: 26.11.2000	IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL:
DEPOSITÁRIO: não indicado;		
VALOR: R\$3.000,00. Doc fê. <u>Edneide Maria Porto</u> /OFICIAL.....		
E - 26 - 9730 - Recife, 20 de novembro de 2000.		
DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CNPJ/MP, sob o nº 11.761.708/0001-90;		
CREDORES: ANDRÉ SOARES DE FREITAS, qualificação não indicada;		
TÍTULO: Penhora;		
FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 10 de setembro de 1997, pela MM. Juíza Presidente da 10ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 13 de setembro de 1997, extraído dos autos do processo nº RE.10.002.00148/96;		
DEPOSITÁRIO: não indicado;		
VALOR: R\$1.575,64. Doc fê. <u>Edneide Maria Porto</u> /OFICIAL.....		
E - 27 - 9730 - Recife, 20 de novembro de 2000.		
DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CNPJ/MP, sob o nº 11.761.708/0001-90;		
CREDORES: RAIMUNDO JOSÉ MARQUES RAMOS, qualificação não indicada;		
TÍTULO: Penhora;		
FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 10 de outubro de 1997, pelo MM. Juiz Presidente da 12ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 31 de outubro de 1997, extraído dos autos do processo nº RE.12.002.00128/96;		
DEPOSITÁRIO: não indicado;		
VALOR: R\$4.529,59. Doc fê. <u>Edneide Maria Porto</u> /OFICIAL.....		
E - 28 - 9730 - Recife, 20 de novembro de 2000.		
DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CNPJ/MP, sob o nº 11.761.708/0001-90;		
CREDORES: ALEZENIR ARAÚJO DA CRUZ, qualificação não indicada;		
TÍTULO: Penhora;		
FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 09 de outubro de 1997, pela MM. Juíza Presidente da 1ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 31 de outubro de 1997, extraído dos autos do processo nº RE.03.002.00152/96;		
DEPOSITÁRIO: não indicado;		
VALOR: R\$3.995,34. Doc fê. <u>Edneide Maria Porto</u> /OFICIAL.....		
E - 29 - 9730 - Recife, 20 de novembro de 2000.		
DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CNPJ/MP, sob o nº 11.761.708/0001-90;		
CREDORES: FRANCISCO CARLOS SOUSA DA SILVA, qualificação não indicada;		
TÍTULO: Penhora;		
FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 10 de outubro de 1997, pela MM. Juíza Presidente da 3ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 31 de outubro de 1997, extraído dos autos do processo nº RE.02.002.00118/96;		
DEPOSITÁRIO: não indicado;		

Consulte a autenticidade desta certidão em: <https://21recife.pe.sistemasgard.com.br/valida-assinatura>, utilizando o código de verificação 80934-NP/NY-SXJ9-5DdC.

<p>VALOR: R\$5.803,68. Doa. Sr. <u>Adrielle Maria Neto</u> /OFICIAL.....</p> <p>R - 30 - 9730 - Recife, 20 de novembro de 2000.  DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CNPJ/MF. sob o nº 11.761.708/0001-90;  CREDORA: MARIA MARLENE ALVES DE MELO, qualificação não indicada;  TÍTULO: Penhora;  FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 03 de novembro de 1997, pela MMa. Juíza Presidente da 14ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 19 de novembro de 1997, extraído dos autos do processo nº RE.14.002.09059/97;  DEPOSITÁRIO: não indicado;  VALOR: R\$34.387,27. Doa. Sr. <u>Adrielle Maria Neto</u> /OFICIAL.....</p> <p>R - 31 - 9730 - Recife, 20 de novembro de 2000.  DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CNPJ/MF. sob o nº 11.761.708/0001-90;  CREDORA: ALESSANDRA BAVISTA, qualificação não indicada;  TÍTULO: Penhora;  FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 12 de novembro de 1997, pela MMa. Juíza Presidente da 7ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 19 de novembro de 1997, extraído dos autos do processo nº RE.07.002.00103/97;  DEPOSITÁRIO: não indicado;  VALOR: R\$1.454,97. Doa. Sr. <u>Adrielle Maria Neto</u> /OFICIAL.....</p> <p>R - 32 - 9730 - Recife, 20 de novembro de 2000.  DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CNPJ/MF. sob o nº 11.761.708/0001-90;  CREDORA: ALDENIR DE SOUZA CAROSO, qualificação não indicada;  TÍTULO: Penhora;  FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 12 de novembro de 1997, pelo MM. Juiz Presidente da 14ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado do mês de novembro de 1997, extraído dos autos do processo nº RE.14.002.00145/97;  DEPOSITÁRIO: não indicado;  VALOR: de avaliação R\$1.000.000,00. Doa. Sr. <u>Adrielle Maria Neto</u> /OFICIAL.....</p> <p>R - 33 - 9730 - Recife, 05 de dezembro de 2000.  DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CNPJ/MF. sob o nº 11.761.708/0001-90 e OUTRO(S) 1, não identificado;  CREDOR: LUCIO ANTONIO DIAS, qualificação não indicada;  TÍTULO: Penhora;  FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 01 de setembro de 2000, pelo MM. Juiz da 9ª Vara do Trabalho de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 04 de novembro de 2000, extraído dos autos do processo número RE.09.002.00122/00;  DEPOSITÁRIO: não indicado;  VALOR: R\$5.332,22. Doa. Sr. <u>Adrielle Maria Neto</u> /OFICIAL.....</p> <p>R - 34 - 9730 - Recife, 07 de dezembro de 2000.  DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CNPJ/MF. sob o nº 11.761.708/0001-90, na pessoa do seu sócio, Adson Silva de Carvalho Júnior, qualificação não indicada;  CREDORA: MÔNICA DOS SANTOS ARAÚJO, qualificação não indicada;  TÍTULO: Penhora;  FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 04 de maio de 1998, pela MMa. Juíza Presidente da 7ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, acompanhado pelo</p>
---

Consulte a autenticidade desta certidão em: <https://2/recofe-pe.sistemassigant.com.br/validar-assinatura>, utilizando o código de verificação 8934-NPMN-SXJ9-5DMC.

	<b>3º CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS</b> Rua do Postal, 82 - Santo Amaro Telefone: 222-3155 e 222-3331 RECIFE - PERNAMBUCO	9730-E.  Edilaine Maria Porto Titular
	continuação: <b>REGISTRO GERAL ANO 2000</b>	
MATRÍCULA Nº <u>9730</u> - DATA <u>07.12.2000</u> IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL:		
Auto de Penhora datado de 18 de maio de 1998, extraído dos autos do processo nº RE.07.002.00040/98; DEPOSITÁRIO: não indicado; VALOR: R\$1.317,63. Dou fê. <u>Edilaine Maria Porto</u> /OFICIAL.....		
R - 35 - 9730 - Recife, 07 de dezembro de 2000. DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CNPJ/MF. sob o nº 11.761.708/0001-90; CREDORA: CECILIA MARIA DE SOUSA SILVA, qualificação não indicada; TÍTULO: Penhora; FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 08 de maio de 1998, pelo MM. Juiz Presidiante da 12ª Junta de Conciliação e Julgamento de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 11 de julho de 1998, extraído dos autos do processo nº RE.12.002.00051/98; DEPOSITÁRIO: não indicado; VALOR: R\$9.539,22. Dou fê. <u>Edilaine Maria Porto</u> /OFICIAL.....		
R - 36 - 9730 - Recife, 01 de janeiro de 2001. DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CNPJ/MF. sob o nº 11.761.708/0001-90; CREDORA: LUCIFAR DO NASCIMENTO SERRA, qualificação não indicada; TÍTULO: Penhora; FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 14 de novembro de 2000, pelo MM. Juiz da 8ª Vara do Trabalho de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 05 de dezembro de 2000, extraído dos autos do processo nº RE.08.002.00066/98; DEPOSITÁRIO: não indicado; VALOR: R\$3.423,61. Dou fê. <u>Edilaine Maria Porto</u> /OFICIAL.....		
R - 37 - 9730 - Recife, 14 de fevereiro de 2001. DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CNPJ nº 11.761.708/0001-90; CREDORA: MARIA HELENA DA SILVA, qualificação não indicada; TÍTULO: Penhora; FORMA DE TÍTULO: mandado expedido em 20 de novembro de 2000, pelo MM. Juiz da 8ª Vara do Trabalho de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 12 de janeiro de 2001, extraído dos autos do processo nº RE. 09.002.00220/00; DEPOSITÁRIO: não indicado; VALOR: R\$ 3.192,16. Dou fê. <u>Edilaine Maria Porto</u> /Oficial.....		
R - 38 - 9730 - Recife, 08 de maio de 2002. DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CNPJ/MF. sob o nº 11.761.708/0001-90, na pessoa de seu sócio, Adeun Silva Carvalho, qualificação não indicada; CREDOR: WILSON PETILLO CANTISANO, qualificação não indicada; TÍTULO: Penhora; FORMA DE TÍTULO: Mandado expedido em 13 de março de 2002, pela HMA Juíza da 1ª Vara do Trabalho de Recife, acompanhado pelo Auto de Penhora datado de 10 de abril de 2002, extraído dos autos do processo nº RE.01.002.00072/01;		

DEPOSITÁRIO: não indicado;  
 VALOR: R\$11.058,97. Dou fê. Alberto de Aguiar Neto /OFICIAL.....

AV - 39 - 9.730 - Recife, 16 de dezembro de 2002.  
 CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 002835/02, expedido em 06 de novembro de 2002, pelo MM. Juiz de Direito da 11ª Vara de Trabalho do Recife - 5ª Região extraído do Processo - REF.Proc.: RE.11.002.00185/98 - através do qual se procede ao CANCELAMENTO, da PENHORA registrada sob o nº R-19-9.730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA e CREDOR: ALBERTO SILVA COSTA. Dou fê. Alberto de Aguiar Neto /Oficial.....

AV - 40 - 9.730 - Recife, 20 de dezembro de 2002.  
 CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 001769/02, expedido em 30 de outubro de 2002, pelo MM. Juiz da 2ª Vara do Trabalho do Recife - 5ª Região, nos autos do Processo nº RE.02.002.00147/97, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-11-9.730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CGC nº 11.761.708/0001-90 e CREDOR: CLÁUDIO CAVALCANTI DE ANDRADE, CPF nº 405.557.284-78. Dou fê. Alberto de Aguiar Neto /Oficial.....

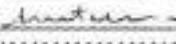
AV - 41 - 9.730 - Recife, 20 de dezembro de 2002.  
 CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 002256/02, expedido em 19 de outubro de 2002, pela MM. Juiz da 8ª Vara do Trabalho do Recife - 5ª Região, nos autos do processo nº RE.08.002.00155/97, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-9-9.730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CGC nº 11.761.708/0001-90 e CREDOR: GALIANO DE CASTILHO NETO, CPF nº 841.774.837-53. Dou fê. Alberto de Aguiar Neto /Oficial.....

AV - 42 - 9.730 - Recife, 10 de janeiro de 2003.  
 CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 002877/02, expedido em 05 de novembro de 2002, pelo MM. Juiz do Trabalho do Recife-12ª Vara nos Autos do Processo RE. 12.001.00705/94, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-13-9.730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, com sede nesta cidade, CGC nº 11.761.708/0001-90 e CREDOR: FERNANDA MARIA ANDRADE DE OLIVEIRA, CPF nº 650.146.694-68; ANGELA MARIA RIBEIRO DE SOUZA, divorciada, CPF nº 102.703.704-62 e AN EL JOHNSON CAVALCANTI ROBBINS, solteiro, CPF nº 420.874.144-91, brasileiros, residentes e domiciliados nesta cidade. Dou fê. Alberto de Aguiar Neto /Oficial.....

AV - 43 - 9730 - Recife, 13 de janeiro de 2003.  
 CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 002255/02, expedido em 29 de outubro de 2002, pelo MM. Juiz da 8ª Vara do Trabalho do Recife, extraído dos autos do processo nº RE.08.002.00066/98, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-16-9730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CGC nº 11.761.708/0001-90 e CREDOR: LUCIMAR DO NASCIMENTO SERRA. Dou fê. Alberto de Aguiar Neto /OFICIAL.....

NESTA DATA, EM RAZÃO DO INÍCIO DO PROCESSO DE INFORMATIZAÇÃO DESTA SERVIDENTIA OCORRIDO EM 15 DE JANEIRO DE 2003, FICA ENCERRADA A PRESENTE FICHA DA MATRÍCULA Nº 9730, LIVRO Nº 3 DE REGISTRO GERAL, CONTINUANDO-SE OS ATOS E OS AVANÇOS TÓPICOS EM FOLHA IMPRESSA PELO SISTEMA COMPUTADORIZADO. Dou fê. Recife, 27 de

Consulte a autenticidade desta certidão em: <https://brincfipe-sistemaguard.com.br/validar-assinatura>; utilizando o código de verificação 8034-NPNT-50U9-5D4C.

	<b>2º CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS</b>		<b>9.730-Y</b>
	Rua do Pombal, 82 - Santo Amaro Telefones: 3222-5155 e 3222-3231		
RECIFE - PERNAMBUCO			
<b>REGISTRO GERAL</b>	<b>ANO</b>	Eduardo Maria Porto Tutor	
MATRÍCULA Nº: <u>9.730</u>	DATA: _____	IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL:	
Janeiro de 2003.  Antônio de Pádua Cavalcanti Carolino, oficial Substituto. ....			

**SEGUNDO SERVIÇO DE REGISTRO DE IMOVEIS  
RECIFE - PERNAMBUCO - BRASIL**

MATRICULA Nº 9730

FICHA: 00001

DATA: 04/06/1979

NESTA DATA, EM SUBSTITUIÇÃO A FICHA DA MATRICULA Nº 9730 LIVRO Nº 2 DE REGISTRO GERAL, DE ESCRITURAS E AVILASIMENOS, EM RAZÃO DO INÍCIO DO PROCESSO DE INFORMATIZAÇÃO DESTA SERVENTIA OCORRIDO EM 15 DE JANEIRO DE 2003, REDIÇÃO NESTA FOLHA, O ASSENTAMENTO DOS ATOS REGISTRADOS E DO AVERBAMENTOS, A PARTIR DA SEQUENCIA NUMÉRICA ALI ENCERRADA. Dou fe. Recife, 27 de janeiro de 2003. Antonio de Pádua Cavalcanti Carolino / (Antonio de Pádua Cavalcanti Carolino) Oficial Substituto.....

AV-44 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 170.663. Recife, 27 de janeiro de 2003. **CANCELAMENTO DE PENHORA:** Ofício nº 003664/02, expedido em 09 de dezembro de 2002, pela MM Juiz de 78 Vara do Trabalho de Recife-PE, extraído dos autos do Processo nº RE-07.002.00040/98, através do qual se procede ao **CANCELAMENTO DA PENHORA** registrada sob o nº R-34-9730, desta Matrícula, da qual era **Devedora:** IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/ME nº 11.761.708/0001-90 e **Credora:** NUNCA DOS SANTOS ARAÚJO, Dou fe. Antonio de Pádua Cavalcanti Carolino (Antonio de Pádua Cavalcanti Carolino) Oficial Substituto.....

AV-45 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 171.084 - Recife, 28 de janeiro de 2003. **CANCELAMENTO DE PENHORA:** Ofício nº 003664/02, expedido em 09 de dezembro de 2002, pela MM Juiz de 98 Vara do Trabalho de Recife-PE, extraído dos autos do Processo nº RE-09.002.00122/00, através do qual se procede ao **CANCELAMENTO DA PENHORA** registrada sob o nº R-33-9730, desta Matrícula, da qual era **Devedora:** IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/ME sob o nº 11.761.708/0001-90 e **Credora:** LÍZIO ANTÔNIO DIAS. Dou fe. Antonio de Pádua Cavalcanti Carolino (Antonio de Pádua Cavalcanti Carolino) Oficial Substituto.....

AV-46 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 171.079 - Recife, 28 de janeiro de 2003. **CANCELAMENTO DE PENHORA:** Ofício nº 003385/02, expedido em 12 de dezembro de 2002, pela MM Juiz de 128 Vara do Trabalho de Recife-PE, extraído dos autos do Processo nº RE-12.002.00016/97, através do qual se procede ao **CANCELAMENTO DA PENHORA** registrada sob o nº R-10-9730, desta Matrícula, da qual era **Devedora:** IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/ME sob o nº 11.761.708/0001-90 e **Credora:** EDIANY DE SOUZA KOCHE, CPF. nº 988.679.169-20. Dou fe. Antonio de Pádua Cavalcanti Carolino (Antonio de Pádua Cavalcanti Carolino) Oficial Substituto.....

AV-47 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 171.080 - Recife, 28 de janeiro de 2003. **CANCELAMENTO DE PENHORA:** Ofício nº 003385/02, expedido em 12 de dezembro de 2002, pela MM Juiz de 128 Vara do Trabalho de Recife-PE, extraído dos autos do Processo nº RE-12.002.00056/97, através do qual se procede ao **CANCELAMENTO DA PENHORA** registrada sob o nº R-22-9730, desta Matrícula, da qual era **Devedora:** IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/ME sob o nº 11.761.708/0001-90 e **Credora:** ANA MARGARIDA FONSECA BEZERRA; ROSEMARY SUELY DA SILVA MOURINHO; ANA CRISTINA DE SACEDO SOUSA; TÂNIA DA PENHA BATISTA NUNES DE OLIVEIRA; e, PAULO VENANCIO DE SOUZA. Dou fe. Antonio de Pádua Cavalcanti Carolino (Antonio de Pádua Cavalcanti Carolino) Oficial Substituto.....

AV-48 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 171.081 - Recife, 28 de janeiro de 2003. **CANCELAMENTO DE PENHORA:** Ofício nº 003385/02, expedido em 12 de dezembro de 2002, pela MM Juiz de 128 Vara do Trabalho de Recife-PE, extraído dos autos do Processo nº RE-12.002.00128/96, através do qual se procede ao **CANCELAMENTO**

DA PENHORA registrada sob o nº R-27-9730, desta Matrícula, da qual era Devedora: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/RF sob o nº 11.741.708/0001-90 e Credora: RAIMUNDO JOSÉ MARDDES RAMOS, Dou. fé. Antônio de Fátima Cavalcanti Carolino Oficial Substituto.....

AV-49 - RAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 171.082 - Recife, 28 de janeiro de 2003. CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 003385/03, expedido em 12 de dezembro de 2002, pela MMJ Juíza da 128 Vara do Trabalho de Recife-PE, extraído dos autos do Processo nº RE-12.002.00051/97, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-33-9730, desta Matrícula, da qual era Devedora: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/RF sob o nº 11.741.708/0001-90 e Credora: CECÍLIA MARIA DE SOUZA SILVA, Dou. fé. Antônio de Fátima Cavalcanti Carolino Oficial Substituto.....

AV-50 - RAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 170.989 - Recife, 28 de janeiro de 2003. CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 002973/02, expedido em 18 de dezembro de 2002, pela MMJ Juíza da 78 Vara do Trabalho de Recife-PE, extraído dos autos do Processo nº RE-07.002.00065/97, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-23-9730, desta Matrícula, da qual era Devedora: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/RF sob o nº 11.741.708/0001-90 e Credora: FERNANDO TEIXEIRA CARVALHO, Dou. fé. Antônio de Fátima Cavalcanti Carolino Oficial Substituto.....

AV-51 - RAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 170.990 - Recife, 28 de janeiro de 2003. CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 003321/02, expedido em 10 de dezembro de 2002, pelo MMJ Juízo da 118 Vara do Trabalho de Recife-PE, extraído dos autos do Processo nº RE-11.002.00090/00, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-20-9730, desta Matrícula, da qual era Devedora: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/RF sob o nº 11.741.708/0001-90 e Credora: ANA LUCIA ALVES DE LIMA, Dou. fé. Antônio de Fátima Cavalcanti Carolino Oficial Substituto.....

AV-52 - RAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 170.803, Recife, 19 de fevereiro de 2003. CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 002320/02, expedido em 16 de dezembro de 2002, pela MMJ Juíza de Direito da 148 Vara do Trabalho de Recife-PE., extraído dos autos do Processo nº RE-14.001.01062/96, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-13-9730, desta Matrícula, da qual era Devedora: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/RF nº 11.741.708/0001-90 e Credora: NEIDC DA SILVA BARBOSA, CPF nº 416.648.634-00, Dou. fé. Antônio de Fátima Cavalcanti Carolino Oficial Substituto.....

AV-53 - RAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 170.804, Recife, 19 de fevereiro de 2003. CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 002321/02, expedido em 16 de dezembro de 2002, pela MMJ Juíza de Direito da 148 Vara do Trabalho de Recife-PE., extraído dos autos do Processo nº RE-14.002.00144/97, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-32-9730, desta Matrícula, da qual era Devedora: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/RF nº 11.741.708/0001-90 e Credora: ALDENIR DE SOUZA CARREIRO, Dou. fé. Antônio de Fátima Cavalcanti Carolino Oficial Substituto.....

AV-54 - RAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 170.805, Recife, 19 de fevereiro de 2003. CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 002324/02, expedido em 18 de dezembro de 2002, pela MMJ Juíza de Direito da 148 Vara do Trabalho de Recife-PE.,

**SEGUNDO SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS  
 RECIFE - PERNAMBUCO - BRASIL**
**MATRÍCULA Nº 9730**
**FIDRA: 06002**
**DATA: 04/06/1979**

AV-54 - MAT. 9730 - PROCESSO Nº 02.14.002.00191-97, através do qual se pede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-03-9730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/ME Nº 11.741.705/0001-90 e CREDOR: LUIZ HIRVALDES LIMA VERDE SANTOS, Dow fe. Antônio (Antônio de Padua Cavalcanti Carolino) Oficial Substituto.....

AV-55 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 170.856. Recife, de 19 fevereiro de 2003. CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 002226/02, expedido em 16 de dezembro de 2002, pela MM. Juíza de Direito da 14ª Vara do Trabalho de Recife-PE., extraiço dos autos do Processo nº 02.14.002.00099-97, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-30-9730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/ME Nº 11.741.705/0001-90 e CREDORA: MARIA MARLOCE ALVES DE ARAÚJO, CPF nº 149.070.174-04 e 159.178.264-10, Dow fe. Antônio (Antônio de Padua Cavalcanti Carolino) Oficial Substituto.....

AV-56 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 170.857. Recife, de 19 fevereiro de 2003. CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 002226/02, expedido em 16 de dezembro de 2002, pela MM. Juíza de Direito da 14ª Vara do Trabalho de Recife-PE., extraiço dos autos do Processo nº 02.14.002.00099-97, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-14-9730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/ME Nº 11.741.705/0001-90 e CREDORA: CARLOS UMBERTO DA SILVA e DANIELE ALVES DE ARAÚJO, CPF nº 149.070.174-04 e 159.178.264-10, Dow fe. Antônio (Antônio de Padua Cavalcanti Carolino) Oficial Substituto.....

AV-57 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 171.928. Recife, de 19 fevereiro de 2003. CANCELAMENTO DE HIPOTECA: Ofício nº 003028/02, expedido em 03 de dezembro de 2002, pela MM. Juíza de Direito da 02ª Vara do Trabalho de Recife-PE., extraiço dos autos do Processo nº 02.06.001.00282/96, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA HIPOTECA registrada sob o nº R-8-9730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/ME Nº 11.741.705/0001-90 e CREDOR: BANCO MERCANTIL S/A, CNPJ Nº 10.824.993/0001-70, Dow fe. Antônio (Antônio de Padua Cavalcanti Carolino) Oficial Substituto.....

AV-58 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 171029 - Recife, 21 de fevereiro de 2003; CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 002974/02, expedido em 16 de dezembro de 2002, pela MM. Juíza de 7ª Vara do Trabalho de Recife-PE., extraiço dos autos do processo nº 07.002.00300/97, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-01-9730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/ME, nº 11.741.705/0001-90 e CREDORA: ALESSANDRA BATISTA, Dow fe. Antônio (Antônio de Padua Cavalcanti Carolino) Oficial Substituto.....

AV-59 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 171030 - Recife, 21 de fevereiro de 2003; CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 002974/02, expedido em 16 de dezembro de 2002, pela MM. Juíza de 13ª Vara do Trabalho de Recife-PE., extraiço dos autos do processo nº 17.002.00090/00, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-01-9730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/ME, Nº

11.761.708/0001-90 e CREDORA: ROSALINA DA SILVA CRUZ DO AMARAL, Dou fe.  
(Antônio de Fátima Cavalcanti Carolina) Oficial  
Substituta.....

AV-60 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 171051 - Recife, 21 de fevereiro de 2003; CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 002926/02, expedido em 12 de dezembro de 2002, pela MM. Juiz da 78ª Vara do Trabalho de Recife-PE., extraído dos autos do processo nº 07.002.00086/00, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-24-9730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/MF, nº 11.761.708/0001-90 e CREDORA: CLIANE PIMENTEL SOARES + 03, não identificados. Dou fe.  
(Antônio de Fátima Cavalcanti Carolinne) Oficial Substituta.....

AV-61 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 173540 - Recife, 23 de abril de 2003; CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 006675/03, expedido em 24 de março de 2003, pelo MM. Juiz da 38ª Vara do Trabalho de Recife-PE., extraído dos autos do processo nº RE.05.002.00115/96, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-29-9730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/MF, nº 11.761.708/0001-90 e CREDORA: FRANCISCO CARLOS SOUSA DA SILVA, Dou fe.  
(Edneide Maria Porto) Oficial.....

AV-62 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 173650 - Recife, 23 de abril de 2003; CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 006696/03, expedido em 17 de março de 2003, pelo MM. Juiz da 10ª Vara do Trabalho de Recife-PE., extraído dos autos do processo nº RE.05.002.00348/96, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-26-9730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/MF, nº 11.761.708/0001-90 e CREDORA: ANDRÉ SOARES DE FREITAS, Dou fe.  
(Edneide Maria Porto) Oficial.....

AV-63 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 173652 - Recife, 23 de abril de 2003; CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 006677/03, expedido em 28 de março de 2003, pelo MM. Juiz da 38ª Vara do Trabalho de Recife-PE., extraído dos autos do processo nº RE.05.002.00152/96, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-28-9730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/MF, nº 11.761.708/0001-90 e CREDORA: JENIR ARAÚJO DA CRUZ, Dou fe.  
(Edneide Maria Porto) Oficial.....

AV-64 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 174375 - Recife, 29 de abril de 2003; CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 001611/03, expedido em 01 de abril de 2003, pelo MM. Juiz da 09ª Vara do Trabalho de Recife-PE., extraído dos autos do processo nº RE.05.002.00220/00, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-37-9730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/MF, nº 11.761.708/0001-90 e CREDORA: MARIA HELENA DA SILVA, Dou fe.  
(Edneide Maria Porto) Oficial.....

AV-65 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 174376 - Recife, 29 de abril de 2003; CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº 000722/03, expedido em 06 de abril de 2003, pelo MM. Juiz Presidente da 1ª Vara do Trabalho de Recife-PE., extraído dos autos do processo nº RE.01.002.00072/01, através do qual se procede ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-38-9730, desta Matrícula, da qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/MF, nº 11.761.708/0001-90 e CREDORA: WILSON PETILLO CANTISSANO, Dou fe.  
(Edneide Maria Porto) Oficial.....

*Carilho*

REGISTRO NACIONAL DE REGISTRO DE IMOVEIS  
RECIFE - PERNAMBUCO - BRASIL

MATRICULA Nº 9730

FIDM: 00003

DATA: 04/06/1979

R-66 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 174429 - Recife, 27 de abril de 2003;  
CANCELAMENTO DE PENHORA: Ofício nº000205/07, expedido em 24 de abril de  
2003, pela REA, cuja 4ª Vara do Trabalho de Recife-PE, extraiu dos  
autos do processo nº 05.12.002.0007a/97, através do qual se procede ao  
CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-12-9730, desta Matrícula, da  
qual era DEVEDORA: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA, CNPJ/ME, nº  
11.761.706/0001-90 e CREDORA: 1430 LICIANO VILAR PEREIRA, CPF. Nº  
017.294.404-00, Dou. Fe. *Ednaide Maria Fortes* (Ednaide Maria Fortes) Oficial.....

R-67 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 172.297 - Recife, 09 de maio de 2003.  
TRANSITENTE: SA.ILCU EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA., com sede nesta  
cidade, CGC. nº 29.695.302/0004-08; ADQUIRENTE: JOSE GOMES CORREIA,  
brasileiro, divorciado, comerciante, CPF. nº 019.875.264-07, residente e  
domiciliado nesta cidade; TITULO: Arrematação; FORMA DE TITULO: Carta de  
Arrematação passada em 19 de agosto de 2002, pelo JM. Juízo de Direito da 4ª  
Vara do Trabalho de Santa Regino, desta Comarca, extraiu dos autos do  
Processo nº 05-04.001.00252/9a, movido por GILDO FERREIRA DAS CHAGAS contra  
IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA - AGEN DA S. CARVALHO, instruído  
pelo Ofício nº 000208/02, datado de 07.12.2002; VALOR: de arremação  
R\$30.000,00, sendo o da avaliação R\$1.520.000,00, ITBI: s - Processo nº02  
15-33391.2.02 e 15-757139.02, arquivados. Dou. Fe. *Ednaide Maria Fortes*  
(Ednaide Maria Fortes) Oficial.....

R-68 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 172.297 - Recife, 09 de maio de 2003.  
CANCELAMENTO DE PENHORA: Procedeu-se a esta averbação através da Carta de  
Arrematação passada em 19 de agosto de 2002, pelo JM. Juízo de Direito da 4ª  
Vara do Trabalho de Santa Regino, desta Comarca, extraiu dos autos do  
Processo nº 05-04.001.00252/9a, instruído pelo Ofício nº 000208/02, datado de  
07.12.2002, ao CANCELAMENTO DA PENHORA registrada sob o nº R-12-9730, desta  
Matrícula, da qual era Devedora: IT - COMPANHIA INTERNACIONAL DE  
TECNOLOGIA - AGEN DA S. CARVALHO, CNPJ/ME sob o nº 11.761.706/0001-90 e  
Credora: GILDO FERREIRA DAS CHAGAS, CPF. nº 001.122.404-78, ficando, assim,  
cancelado o ônus referido. Dou. Fe. *Ednaide Maria Fortes*  
(Ednaide Maria Fortes) Oficial.....

R-69 - MAT. 9730 - PROTOCOLO Nº 190.356 - Recife, 26 de julho de 2004.  
DEVEDORA: NOVA ENR DERIVADOS DE PETROLEO LTDA., sociedade comercial, com sede  
nesta cidade, CNPJ/ME sob o nº 02.902.949/0002-11, representada por seus  
sócios, José Gomes Correia, adiante qualificado; Gustavo Airua Gomes Correia,  
brasileiro, divorciado, CPF. nº 762.283.504-04, residente e domiciliado nesta  
cidade; e, Silvio Ricardo Gomes de Araujo, brasileiro, casado, CPF. nº  
020.492.204-64, residente e domiciliado nesta cidade; CREDORA: AGÊNCIA  
ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E PESQUISAS DE PERNAMBUCO-CONDEPE-FIDEM, sucessora  
da Fundação de Desenvolvimento Municipal, pessoa jurídica de direito  
público, com sede nesta cidade, CNPJ/ME sob o nº 09.744.181/0001-84,  
representada por sua Diretora Presidente em Exercício, Rosa Maria de Melo  
Bacelar, brasileira, solteira, psicóloga, CPF. nº 197.006.814-15, residente e  
domiciliada nesta cidade, nomeada por meio do Ato Governamental nº 5.394, de  
31 de outubro de 2003, publicado no Diário Oficial do Estado-PE, em 01 de  
novembro de 2003; INTERVENIENTE ANTEANTE: JOSÉ GOMES CORREIA, brasileiro,  
desquitado, comerciante, CPF. nº 019.875.264-87, residente e domiciliado  
nesta cidade; TITULO: Locação; (Vigência); FORMA DE TITULO: Contrato  
particular celebrado em 13 de novembro de 2003; PRAZO: 72 meses; INICIO: 13  
de novembro de 2003; VALOR: R\$1.224.000,00. Fica assegurado a LOCATÁRIA o  
direito de ter respeitado pelo adquirente ou cessionário o presente  
Contrato. Dou. Fe. *Ednaide Maria Fortes* (Ednaide Maria Fortes) Oficial.....

Consulte a autenticidade desta certidão em: <https://br.trecofe-pe.sistemasatgand.com.br/validar-assinatura>; utilizando o código de verificação: 6034-NFN5-SKUB-8D4C.

Oficial Substituto.....

**AV-70 - INT. 9730 - PROTOCOLO Nº 190.396 - Recife, 26 de julho de 2004.**  
**DEVEDORA:** NOVA ERA DERIVADOS DE PETRÓLEO LTDA., sociedade comercial, com sede nesta cidade, CNPJ/ME sob o nº 02.802.949/0002-11, representada por seus sócios, José Gomes Correia, adiante qualificado; Gustavo Airala Romez Correia, brasileiro, divorciado, CPF, nº 952.203.204-04, residente e domiciliado nesta cidade; e, Sílvia Ricardo Gomes de Abreu, brasileira, casada, CPF, nº 020.472.204-04, residente e domiciliado nesta cidade; **CREADORA:** AGÊNCIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E PESQUISAS DE PERNAMBUCO-CONDEPE/FIDEM, sucessora da Fundação de Desenvolvimento Municipal., pessoa jurídica de direito público, com sede nesta cidade, CNPJ/ME sob o nº 05.744.181/0001-84, representada por sua Diretora Presidente em Exercício, Rosa Maria de Melo Facelar, brasileira, solteira, psicóloga, CPF, nº 197.008.814-13, residente e domiciliada nesta cidade, nomeada por meio do Ato Governamental nº 3.394, de 11 de outubro de 2003; **INTERVENIENTE ANEXANTE:** JOSUÉ GOMES CORREIA, brasileiro, desquitado, comerciante, CPF, nº 015.875.204-07, residente e domiciliado nesta cidade; **TÍTULO:** Locação - direito de preferência; **FORMA DE TÍTULO:** Contrato particular celebrado em 13 de novembro de 2003; **PRAZO:** 72 meses; **INSCRIÇÃO:** de novembro de 2003; **VALOR:** R\$ 1.224.000,00. De acordo com a cláusula décima terceira do contrato, fica assegurado a LOCATÁRIA o direito de preferência para a aquisição do imóvel, nas mesmas condições oferecidas a terceiros. Dou fé.  (Antonio de Pádua Cavalcanti, Carolino) Oficial Substituto.....

**AV-71 - 9730 - PROTOCOLO 402895 - 02.12.2021. ADITIVO:** Primeiro Termo Aditivo ao Instrumento Particular de Contrato de Locação de Imóvel Urbano Não Residencial, datado de 02 de agosto de 2010, que figuram como partes, a AGÊNCIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E PESQUISAS DE PERNAMBUCO-CONDEPE/FIDEM, CNPJ nº 05.744.181/0001-84, devidamente representada, como LOCATÁRIA; de outro lado, a NOVA ERA DERIVADOS DE PETRÓLEO LTDA, CNPJ nº 02.802.949/0002-11, devidamente representada, como LOCADORA; resolvem aditar o Contrato de Locação, celebrado em 13 de novembro de 2003, devidamente registrado e averbado sob o R-69 e AV-70 da presente matrícula, no seguinte: **a) DA SUBSTITUIÇÃO DA LOCADORA:** Tendo em vista a mudança na titularidade da posse do imóvel objeto desta locação, operada em virtude do distrito do comodato celebrado entre o proprietário do imóvel objeto do contrato de locação que ora se adita e a NOVA ERA DERIVADOS DE PETRÓLEO LTDA, e do novo comodato celebrado entre o mesmo proprietário e a empresa JC CORREIA CONSTRUTORA LTDA, tendo ambos como objeto o referido imóvel, passa esta segunda a figurar como LOCADORA na relação contratual locatícia em tela, Pasaporte Único. A sociedade empresária JC COREIA CONSTRUTORA LTDA, CNPJ nº 11.345.073/0001-56, com sede em nesta cidade do Recife/PE, devidamente representada neste ato por seu sócio administrador JOSUÉ GOMES CORREIA, CPF nº 015.875.204-07, passa a assumir todas as obrigações, encargos, responsabilidades, direitos e prerrogativas de LOCADORA estabelecidas em lei e/ou contratualmente pactuadas entre a sua antecessora e a LOCATÁRIA; **b) DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:** Os recursos necessários à fazer face as despesas a serem realizadas durante o corrente exercício, com a execução do contrato ora aditado, durante o exercício de 2010, estão consignados no Orçamento do Estado, destacados em favor da LOCADORA (UG 000308), nas dotações a seguir especificadas: Função Programática: 04.122.0183.0858 - Gestão Administrativa das Ações da Agência CONDEPE/FIDEM; Elemento da Despesa: 3.3.90.39 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica; Fonte: 0101 - Tesouro Estadual; Nota de Empenho: 2010NE000532, emitida em 02.08.2010; Valor: R\$56.000,00. Aditado o Instrumento particular da locação nos termos acima, ratificam-se em todos os seus demais termos e condições. Documentos reunidos no protocolo

Encerrada na Folha 4

SEGUNDO SERVIÇO DE REGISTRO DE IMOVEIS  
RECIFE - PERNAMBUCO - BRASIL

MATRÍCULA Nº: 9730

FICSA: 08004

DATA: 04/06/1979

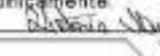
citado e arquivado eletronicamente. Dou fé. Recife, 16 de dezembro de 2021.  
R. Antonio W. W. W. /Oficial/Substituto(a)Escrevente.

**AV-72 - 9730 - PROTOCOLO 402985 - 02.12.2021. DISTRATO DO CONTRATO DE LOCAÇÃO:** Instrumento particular de Distrato ao Contrato de Locação celebrado em 30 de setembro de 2020, figurando como PRIMEIRA DISTRATANTE, a AGENCIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E PESQUISAS DE PERNAMBUCO-CONDEPE/IDEM, CNPJ nº 09.280.768/0001-20, devidamente representada; e como SEGUNDA DISTRATANTE, a JC COREIA CONSTRUTORA LTDA, CNPJ nº 11.346.073/0001-56, devidamente representada; através da qual DISTRATAM ao CONTRATO DE LOCAÇÃO registrado sob o R-09, ficando também cancelado o Direito de Preferência, sob o AV-70, ambos desta matrícula. Documentos teoridos no protocolo citado e arquivados eletronicamente. Dou fé. Recife, 16 de dezembro de 2021.  
R. Antonio W. W. W. /Oficial/Substituto(a)Escrevente.

**AV-73 - 9.730 - PROTOCOLO 405.103 - 06/05/2022. RETIFICAÇÃO DE METRAGENS E AREAS:** Requerimento datado em 31 de maio de 2022, no qual JOSUÉ GOMES CORREIA, CPF nº 016.875.284-87, solicita averbação de DEMARCAÇÃO do imóvel objeto da presente matrícula, como sendo: **FRENTE:** mede 19,35m (dezenove metros e trinta cinco centímetros) com ângulo de 111°04'02", confronta-se com a Rua das Ninhas; **FLANCO DIREITO :** com 03 (três) segmentos de reta, o primeiro mede 34,95m (trinta e quatro metros e noventa e cinco centímetros) com ângulo de 176°39'42", o segundo mede 31,42m (trinta e um metros e quarenta e dois centímetros) com ângulo de 180°36'45", o terceiro mede 5,39m (cinco metros e trinta e nove centímetros) com ângulo de 144°18'30", limita-se com o imóvel nº 460, situado na Rua Barão de São Borja; **FUNDO :** com 08 (oito) segmentos de reta, o primeiro mede 2,55m (dois metros e cinquenta e cinco centímetros) com ângulo de 148°38'07", o segundo mede 22,32m (vinte e dois metros e trinta e dois centímetros) com ângulo de 100°48'47", o terceiro mede 2,54m (dois metros e cinquenta e quatro centímetros) com ângulo de 178°44'44", o quarto mede 8,52m (oito metros e cinquenta e dois centímetros) com ângulo de 153°44'30", o quinto mede 9,52m (nove metros e cinquenta e dois centímetros) com ângulo de 179°23'20", o sexto mede 10,46m (dez metros e quarenta e seis centímetros) com ângulo de 173°13'27", o sétimo mede 4,29m (quatro metros e vinte e nove centímetros) com ângulo de 185°02'38", o oitavo mede 4,86m (quatro metros e noventa e seis centímetros) com ângulo de 81°41'15", limita-se com o imóvel nº 87, situado na Rua Domingos Sávio e imóveis nºs 528 e com parte do imóvel nº 546, ambos situados na Rua Dom Bosco; **FLANCO ESQUERDO:** com 16 (dezesseis) segmentos de reta, o primeiro mede 1,69m (um metro e sessenta e nove centímetros) com ângulo de 179°30'30", o segundo mede 13,85m (treze metros e oitenta e seis centímetros) com ângulo de 181°40'28", o terceiro mede 18,01m (dezoito metros e um centímetros) com ângulo de 185°01'15", o quarto mede 3,00m (três metros) com ângulo de 179°43'55", o quinto mede 13,82m (treze metros e oitenta e dois centímetros) com ângulo de 180°43'58", o sexto mede 13,17m (treze metros e dezessete centímetros) com ângulo de 179°50'51", o sétimo mede 9,24m (nove metros e vinte e quatro centímetros) com ângulo de 182°47'02", o oitavo mede 3,53m (três metros e cinquenta e três centímetros) com ângulo de 288°57'01", o nono mede 0,24m (vinte e quatro centímetros) com ângulo de 85°53'33", o

CORREIA DO VIZO

décimo mede 4,06m (quatro metros e nove centímetros) com ângulo de  $75^{\circ}58'38''$ , o décimo primeiro mede 13,72m (treze metros e setenta e dois centímetros) com ângulo de  $180^{\circ}47'40''$ , o décimo segundo mede 1,02m (um metro e dois centímetros) com ângulo de  $177^{\circ}42'44''$ , o décimo terceiro mede 1,36m (um metro e trinta e seis centímetros) com ângulo de  $290^{\circ}46'28''$ , o décimo quarto mede 10,97m (dez metros e sete centímetros) com ângulo de  $103^{\circ}22'11''$ , o décimo quinto mede 8,90m (oito metros e noventa centímetros) com ângulo de  $250^{\circ}52'29''$ , o décimo sexto mede 10,11m (dez metros e onze centímetros) com ângulo de  $89^{\circ}35'23''$ , limita-se com os imóveis n.ºs 765, 755, 73, 7, 725, 719, 711, 709, 693, 693, e parte do imóvel n.º 685, situados na Avenida Manoel Borba e imóvel n.º 75, situado na Rua das Ninfas. **ÁREA DO TERRENO:** 4.281,43m<sup>2</sup> (quatro mil duzentos e oitenta e um vírgula quarenta e três metros quadrados). **OUTROS DOCUMENTOS APRESENTADOS:** Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, expedido pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, pelo Memorial Descritivo, assinado pela Responsável Técnica Verônica Dubourcq Reis Ribeiro, Arquiteta, CAU n.º A15.808-2; Planta n.º 71.00023/22, aprovada pela Prefeitura da Cidade do Recife em 26.04.2022, Anuência presumida dos confrontantes, conforme art. 213, da Lei n.º 6.018/73. Documentos reunidos no protocolo citado e arquivados eletronicamente. Dou fé, Recife, 11 de outubro de 2022.  Oficial/Substituto(a)/Escrivão,

**AV-74 - 9.736 - PROTOCOLO 405.103 - 06/05/2022. AVERBAÇÃO DE SEQUENCIAL:** Conforme consta no art. 1.019, I, do CNSR/PE, procede-se com a averbação do número do **SEQUENCIAL** do imóvel objeto da presente matrícula como sendo: **715698.7**, e com número de Inscrição Municipal: **1.1556.075.02.0794.0001.0**, conforme Ficha do Imóvel emitida pela Secretaria de Finanças do Recife/PE. Documentos reunidos no protocolo citado e arquivados eletronicamente. Dou fé, Recife, 11 de outubro de 2022.  Oficial/Substituto(a)/Escrivão.

A presente certidão é emitida em INTEIRO TEOR, nos termos do art. 108, do CNSNR/PE, sendo uma reprodução do que consta na respectiva ficha de matrícula até o dia **27 DE FEVEREIRO DE 2023**. A certidão é extraída por meio informatizado e NÃO ABRANGE buscas no livro/sistema DE INDISPONIBILIDADES e/ou indicação de EXISTÊNCIA ou INEXISTÊNCIA DE ÔNUS, que devem ser objeto de certidões específicas, em resumo, relatório ou quesitos. PARA EFEITOS DE ALIENAÇÃO, A PRESENTE CERTIDÃO É VÁLIDA POR 30 DIAS, CONFORME A LEI Nº 6.015/73. Certifico ainda constar anotação de prenotação 202131 datado em 08/07/2005 referente a MANDADO DE PENHORA - PROCESSO Nº 001.2000.062239-8 - PRIMEIRA V. E. F. - ARQUIVO 20440/05. Emolumentos R\$ 421,64, FERC R\$ 46,85, FERM R\$ 4,68, FUNSEC R\$ 9,37, ISS R\$ 23,42 - Lei nº 12.978/05, 14.989/13, 16.522/18 E 16.521/18) e a T.S.N.R R\$ 93,70 - (Lei nº 11.404/96 e Ato no 2853/06). (Matrícula nº 9.730). Protocolo nº 646.290.

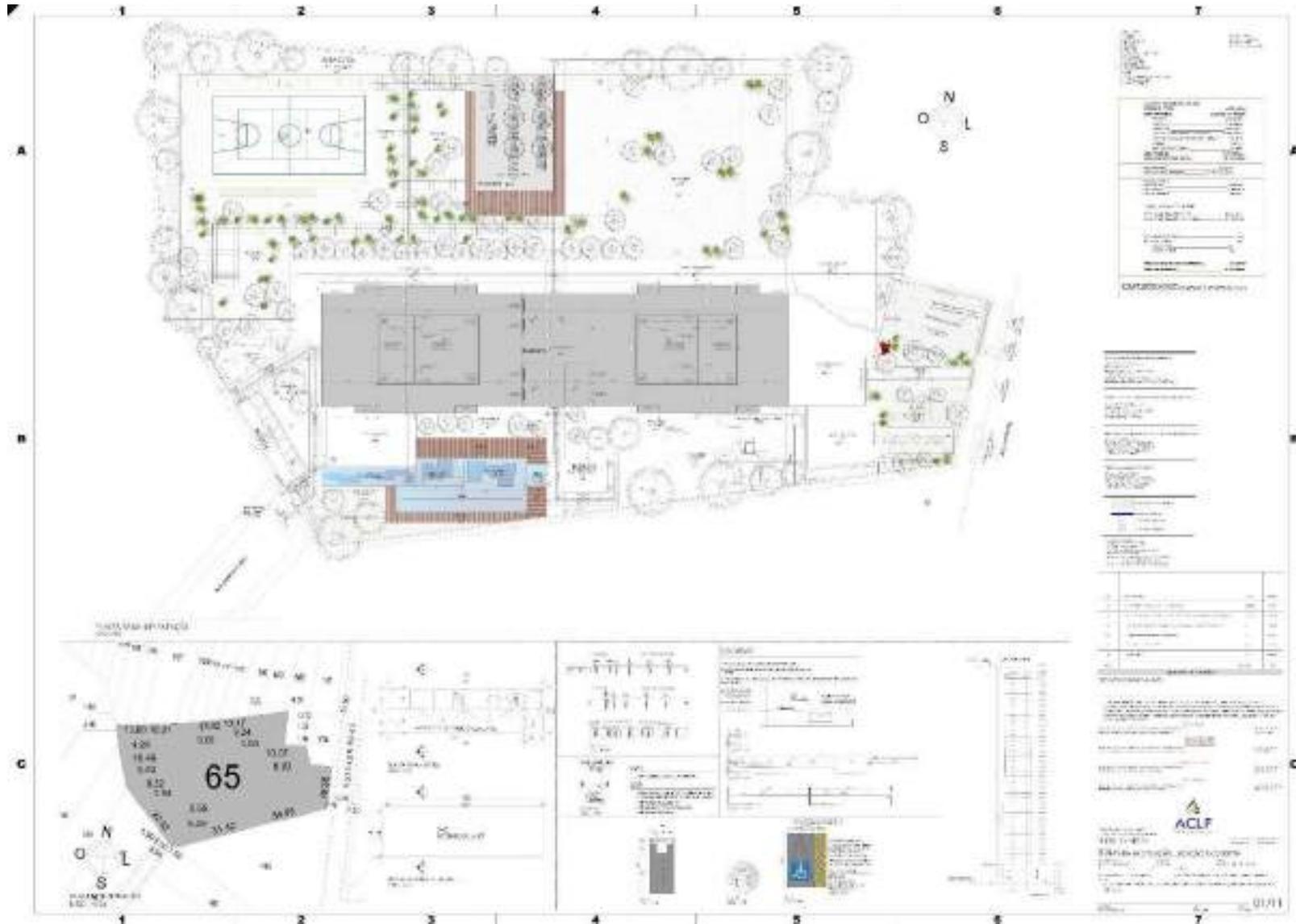
Selo digital: 0073601.NRR01202301.04425. Consulte autenticidade em [www.tjpe.jus.br/selodigital](http://www.tjpe.jus.br/selodigital). (Prov. 01/2014 DJE 04/02/2014).

DOCUMENTO ASSINADO ELETRONICAMENTE  
(MP 2.200-2/2001 e Art. 129, 54o, do CNSNR-PE)

Documento assinado digitalmente por DIÉGO MARCEL DE LIMA BASTO  
(046.078.184-70)

<b>Selo Digital de Fiscalização</b> <b>Tribunal de Justiça de Pernambuco</b>	
Selo: 0073601.NRR01202301.04425 Data: 28/12/2023 às 16:28:50 Consulte a autenticidade em <a href="http://www.tjpe.jus.br/selodigital">www.tjpe.jus.br/selodigital</a>	

**ANEXO II. PLANTA DE LOCAÇÃO**



### **ANEXO III. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO**

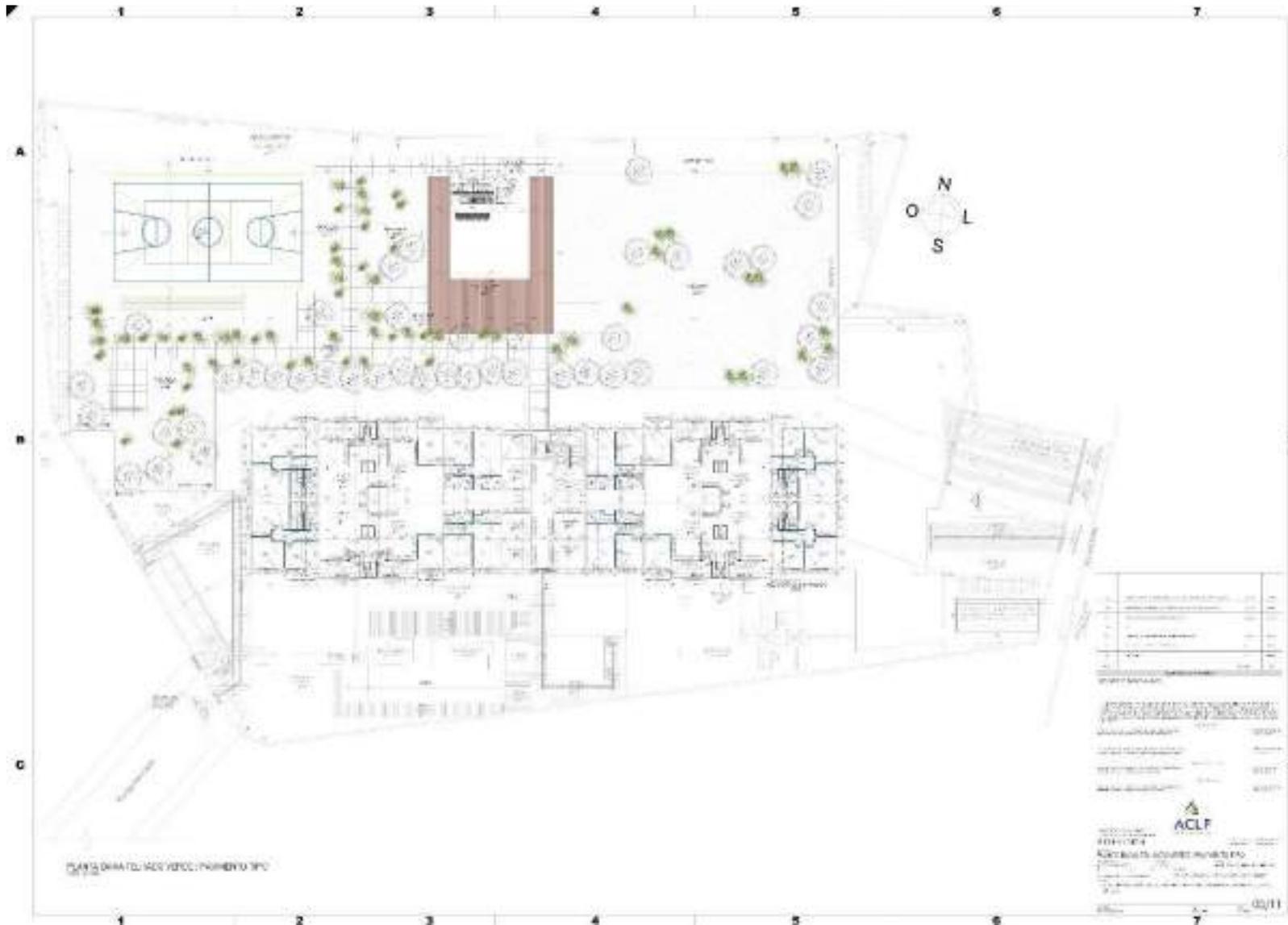


## ANEXO IV. PROJETO DE ARQUITETURA

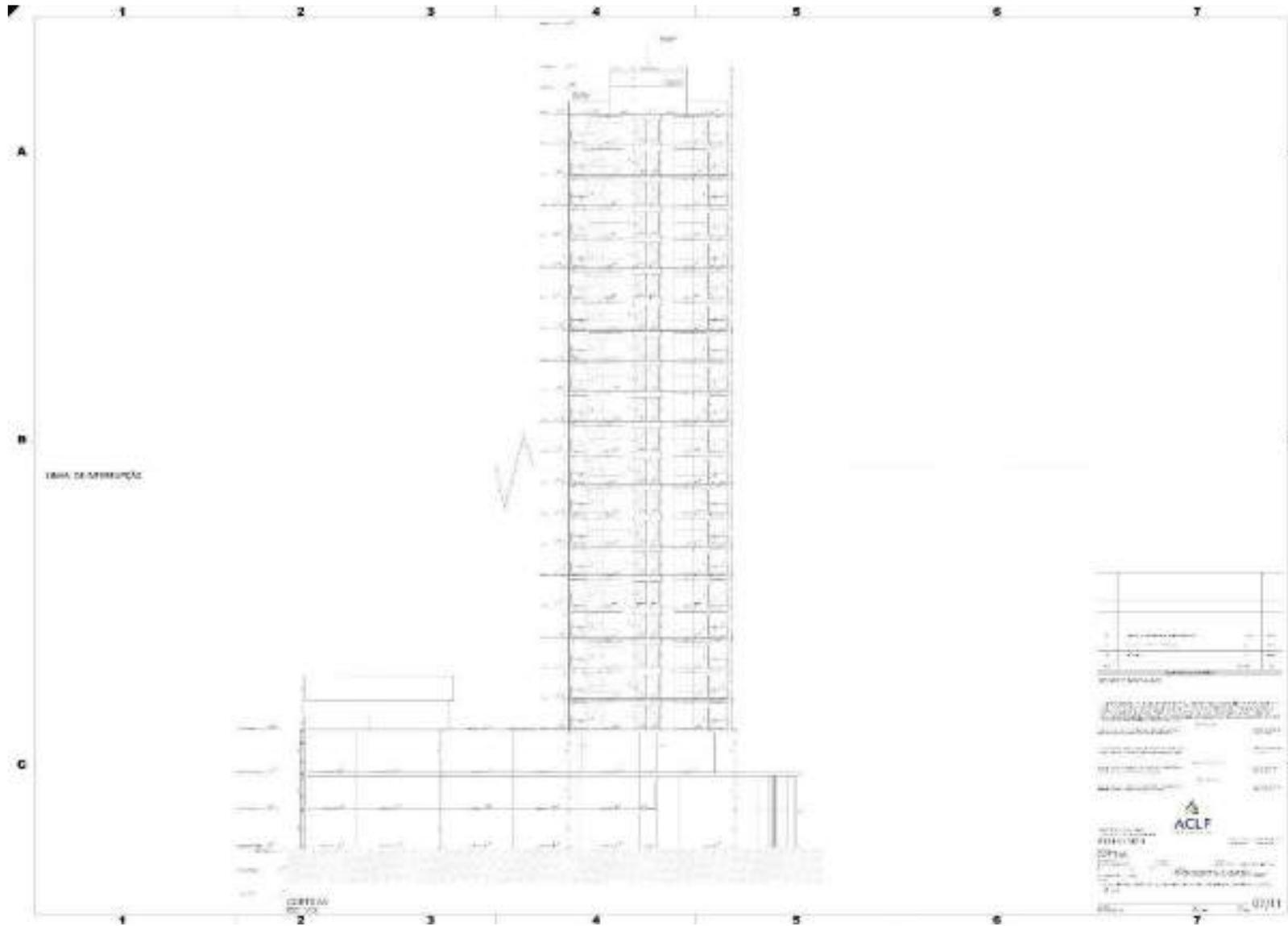








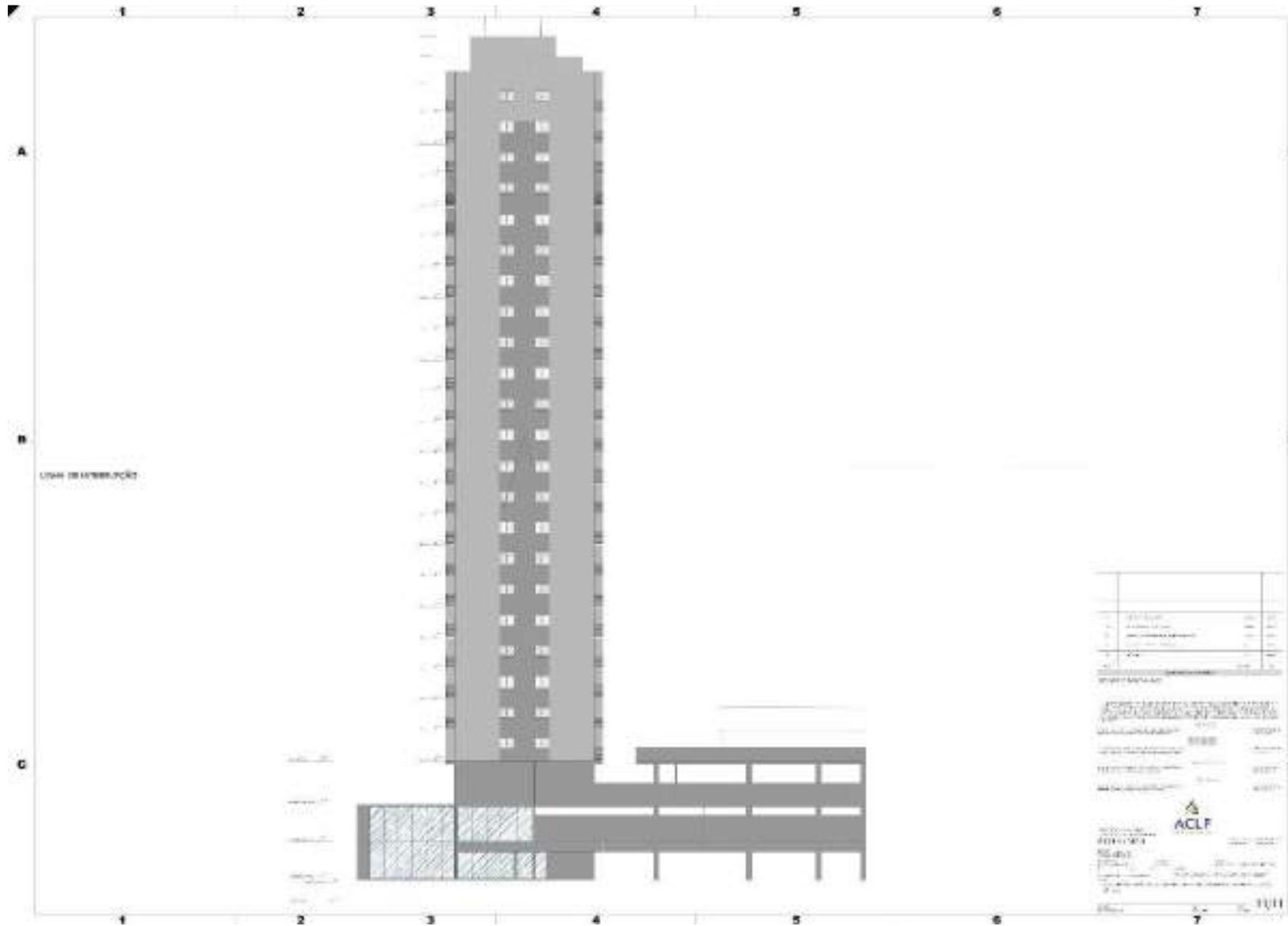












## ANEXO V. ESTUDO DE IMPACTO SOBRE TRÂNSITO E TRANSPORTE

# Relatório

Estudo de Tráfego – Residencial Boa Vista Boulevard



## ÍNDICE

INTRODUÇÃO	2
METODOLOGIA	4
LEVANTAMENTO DE DADOS	7
SITUAÇÃO ATUAL	9
MACROSSIMULAÇÃO	18
MICROSSIMULAÇÃO	19
CENÁRIO COM O EMPREENDIMENTO	23
CENÁRIO PROJETADO	33
CONSIDERAÇÕES FINAIS	38

---

## Introdução

O documento tem como objetivo registrar informações do relatório de impacto relativo ao empreendimento residencial Boa Vista Boulevard, com 288 unidades habitacionais, situado na Rua das Ninfas, nº 65, no bairro da Boa Vista, Recife, bem como avaliar as suas características físicas e operacionais e identificar possíveis impactos gerados no trânsito do seu entorno.



Figura 1: Localização do empreendimento

A metodologia para avaliação de um Polo Gerador de Viagens (PGV) ainda é incipiente no Brasil, pois depende de um entendimento técnico coerente, de um posicionamento único, que vá além da concepção do projeto e das variáveis contidas no ambiente onde vai ser inserido o empreendimento e permita a compreensão do papel que ele realiza na dinâmica urbana.

A implantação de um PGV na malha urbana é fator determinante na geração de viagens (produzidas e atraídas), devendo ser analisada a morfologia da cidade onde será implantado e em qual de suas regiões ele passará a exercer suas atividades.

Os modelos de análise adotados pelas universidades e órgãos públicos deveriam levar em consideração a localização relativa do empreendimento, se há outros do mesmo tipo na cidade – caso em que o novo estaria atendendo parcela dos clientes dos demais, normalmente assumindo parcelas das viagens – reduzindo o seu percurso, o que seria um impacto positivo para os fluxos de veículos – enfim, uma série de variáveis que absolutamente não são levadas em conta.

Todos os modelos disponíveis não discutem estas ocorrências e partem do princípio de que os empreendimentos têm um padrão típico a partir da definição de seu uso (comércio, escritório, educação, saúde etc.).

Além disso, outros aspectos importantes estão ligados à característica da viagem dos usuários, pois existem três tipos de viagens: primárias, cuja origem e destino são a residência; as desviadas, são aquelas que já ocorreriam, mas pela existência do empreendimento, tiveram o trajeto alterado, gerando uma conexão com o PGV; e as não desviadas, viagens que se dirigiram para a área e não sofreram alteração devido a existência do PGV.

Outro fator determinante é o motivo da viagem – trabalho, estudo, lazer, tratamento de saúde etc., pois cada um deles apresenta especificidade quanto ao seu horário de maior movimentação, fazendo-se necessária a verificação deste período e contrapondo-o com o da localidade onde o PGV será inserido. Atualmente na literatura, encontram-se métodos de estimativa de produção de viagens calibrados para um determinado padrão de empreendimento, independente das considerações mencionadas. Poucos são os estudos que conseguem oferecer equações de estimativa de uma diversidade de usos e tipos de polos. Geralmente, os modelos são resultados de trabalhos acadêmicos.

A nossa abordagem metodológica para analisar a questão é mostrada no item que segue.

## Metodologia

Em função do tamanho da área de estudo e de sua complexidade, e das diretrizes advindas da OPEI, torna-se fundamental a utilização de modelos computacionais capazes de reproduzir o comportamento e as condições do tráfego mediante diferentes cenários para que sejam identificados, de forma adequadamente abrangente e sistêmica, os impactos na circulação decorrentes da operação do Empreendimento.

Técnica consagrada na engenharia de transportes, a modelagem é utilizada para a análise de alternativas de investimentos. Consiste na utilização de softwares (modelos de transporte) que simulam as variações nos padrões de deslocamento de população.

A partir da simulação computacional de diferentes configurações de oferta e demanda, é possível extrair e comparar indicadores de desempenho de cada cenário, o que faz da modelagem uma poderosa ferramenta de auxílio ao poder público nas suas escolhas estratégicas, orientando o processo de tomada de decisão.

Este estudo contemplou duas etapas com abordagens distintas: a primeira macroscópica e a segunda meso/microscópica. Ambas foram suportadas pelo software de macro, meso e microsimulação de tráfego Aimsun Next.

O passo inicial consistiu em simular o comportamento agregado do tráfego, utilizando ferramentas típicas de macrosimulação. Essa primeira abordagem buscou reproduzir a escolha das rotas pelos usuários ao trafegar entre duas regiões a partir de uma matriz de Origem e Destino (O/D). Para isso, utilizou-se uma rede representativa das características físico-operacionais da malha viária (links unidirecionais, proibição de movimentos em interseções e atributos como velocidade e capacidade teórica de tráfego), permitindo a reprodução fiel das características operacionais do sistema viário simulado.

Empregando como base os resultados das alocações de tráfego advindas do modelo macroscópico, partiu-se, então, para a abordagem microscópica. Desta vez, os veículos foram simulados considerando o comportamento individual do condutor além dos diferentes tipos de veículos com suas particularidades, como velocidade e capacidade de aceleração, que interferem no desempenho global do tráfego.

Tradicionalmente, estudos de tráfego utilizam metodologias analíticas como *Webster* ou o *Highway Capacity Manual – HCM* para o cálculo da capacidade e a determinação dos níveis de serviço operacionais no trecho em estudo. Base para os modelos agregados de estudo de tráfego, esses métodos, apesar de sua comprovada consistência, possuem limitações intrínsecas que devem ser

levadas em consideração quando de sua utilização. Neles, por exemplo, a operação de uma interseção ou segmento de pista não é afetada pelas condições no trecho adjacente. O que se percebe na realidade é que longas filas formadas em um trecho impactam diretamente na operação do subsequente, violando claramente esta suposição.

Esta e outras lacunas na metodologia decorrem de suas bases conceituais, desenvolvida sobre a observação de dados agregados de tráfego. Apesar de seu uso generalizado e dos bons resultados obtidos na sua utilização, frequentemente fica clara sua inabilidade para reproduzir corretamente diversas situações de tráfego, notadamente o urbano.

Assim sendo, foi utilizado esse instrumental mais avançado no tratamento deste tipo de questão: técnicas de microsimulação de tráfego, visando evitar as limitações anteriormente comentadas e proporcionando ao estudo maior qualidade e confiabilidade técnica. Além disto, a microsimulação permitiu uma análise mais precisa dos impactos resultantes da operação do empreendimento em relação aos métodos tradicionais, com resultados que consideram os limites de capacidade do HCM, agora uma rotina interna da microsimulação.

A literatura registra que estes modelos são eficazes, inclusive, na avaliação de condições de tráfego altamente congestionadas, de configurações geométricas complexas e em estudos que avaliam os impactos no sistema ocasionados por modificações das condições padrões de tráfego. As características operacionais de tráfego são influenciadas, também, pelas condições da pista, inclinação vertical e curvas horizontais.

Aplicativos de microsimulação obedecem, entre outros parâmetros, a distribuições estatísticas do comportamento dos motoristas e dos diferentes tipos de veículos com suas particularidades, como velocidade e capacidade de aceleração, que interferem no desempenho global do tráfego.

As ferramentas de microsimulação são eficientes para analisar a evolução dinâmica ocasionada por problemas de congestionamentos de tráfego nos sistemas. Por dividir o período de análise em várias partes, um modelo de simulação pode avaliar a formação, dissipação e duração de um congestionamento. Considerando-se que é analisado todo um sistema interligado, modelos de simulação podem computar a interferência que ocorre quando um congestionamento se forma em uma localização e impacta na capacidade de outra.

Uma vez estabelecidos os desejos de deslocamento na área de estudo, os veículos passam a buscar a melhor rota para alcançar seu destino, adotando os mesmos critérios que seriam utilizados por um condutor em uma situação real.

Trata-se, portanto, de outra perspectiva de estudo de tráfego, mais dinâmica e responsiva, onde as ideias são efetivamente postas à prova, num enfoque estatístico, permitindo o aprimoramento do projeto e o amadurecimento das propostas.

As etapas de construção do modelo de simulação são apresentadas a seguir.

## Levantamento de Dados

A primeira etapa do trabalho consistiu no levantamento e análise de dados e teve por objetivo subsidiar a construção e validação do modelo de simulação. Ela pode ser dividida em duas fases: coleta de informações em bases de dados secundárias e levantamentos em campo.

A caracterização da oferta viária se iniciou pelo levantamento de informações relativas aos aspectos básicos do sistema viário, tais como:

- Plano de circulação atual
- Sinalização estatigráfica (vertical e horizontal);
- Número de faixas;
- Pontos de Embarque e Desembarque (PED) do sistema de transporte coletivo;
- Hierarquização viária;
- Movimentos permitidos nas interseções;
- Velocidade regulamentar;
- Restrições de parada e estacionamento;
- Pontos de carga e descarga; entre outros.

Para isso, foi realizado um levantamento prévio da área de estudo explorando as ferramentas disponíveis (Google Earth, Google Street View etc.). Posteriormente, essas informações foram confirmadas com as vistorias em campo e consolidadas na rede de simulação de tráfego do Aimsun.

No caso da hierarquização do sistema viário, não se considerou necessariamente a classificação oficial da via estabelecida no Plano Diretor, mas a função real exercida pelo segmento viário no cotidiano da Cidade, resultante de suas características físico-operacionais e da sua ocupação.

Para a definição do número de faixas de cada seção, levou-se em consideração somente as "faixas úteis", sendo excluídas as faixas ocupadas por estacionamentos, pontos de carga e descarga e pontos de ônibus muito próximos às interseções.

Ainda durante a fase de análise de dados de bases secundárias, foram levantados:

- Linhas de transporte coletivo que atendem à região, identificadas e agregadas individualmente (itinerários, respectivos pontos de embarque e desembarque de passageiros – PED - e quadros de horário);
- Contagens de tráfego realizadas pela Consultora;
- Intervenções em execução ou planejadas para o sistema viário da região que impactarão na dinâmica do tráfego na área de estudo;

- Projeto arquitetônico do empreendimento;
- Condições operacionais do sistema viário ao longo do dia (extraídas do sistema de monitoramento por satélite).

#### Contagem Classificada de Veículos (CCV)

Para a perfeita compreensão e reprodução em modelo computacional da situação atual, complementarmente aos dados de tráfego disponibilizados pela CTTU, foram realizadas pesquisas de Contagem Volumétrica Classificada de Veículos nas 3 interseções indicadas na Figura 2.



Figura 2: Pontos de contagem volumétrica

- Ponto A - interseção da Avenida Manoel Borja x Rua das Ninfas
- Ponto B - interseção da Rua Barão de São Borja X Rua das Ninfas;
- Ponto C - interseção da Rua Dom Bosco X Rua Domingos Sávio

Em todas estas pesquisas os veículos foram estratificados por tipo (automóvel, ônibus, caminhão e moto) e por movimento. As pesquisas foram realizadas no período compreendido entre 06:00h e 20:00h, com totalizações a cada intervalo de 15 minutos.

A tabulação completa das pesquisas utilizadas para este estudo é apresentada no Anexo I deste relatório.

## Situação Atual

### Caracterização do Empreendimento

Trata-se de um edifício residencial com 36 pavimentos, uma torre com 8 apartamentos por andar, áreas de lazer e três pavimentos de garagem totalizando 291 vagas de estacionamento.



Figura 2: Planta baixa implantação.

A área total de construção será de 31.063,80 m<sup>2</sup>.

O acesso ao empreendimento, de veículos e pedestres, se dará da seguinte forma.

- Veículos pela rua das Ninfas;
- Pedestres pela rua das Ninfas e pela rua Domingos Sávio;
- Operações de carga e descarga pela rua das Ninfas.



Figura 4: Acesso ao empreendimento: pedestres em amarelo, veículos em vermelho e carga e descarga em azul

#### Caracterização do Sistema Viário e da Circulação

A Figura 5 mostra a localização do empreendimento e sua área de influência direta a ser estudada, definida pela OPEI, delimitada pelas ruas do Progresso, da Soledade, Marques Amorim, Visconde de Goiana, Joaquim de Brito, General Joaquim Inácio, Gonçalves Maia e avenidas Lins Petit e Manoel Borba.

Embora situado fora da área de influência direta do empreendimento, é relevante enfatizar a importância das avenidas Governador Agamenon Magalhães e Conde da Boa Vista, como os principais corredores arteriais próximos ao empreendimento.

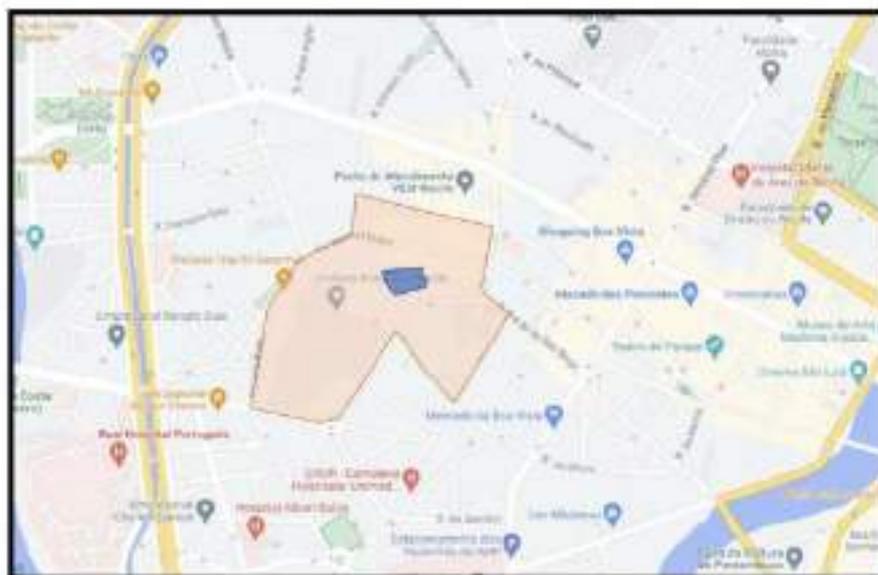


Figura 5: Área de Estudo

A Av. Agamenon Magalhães é parte da Primeira Perimetral Metropolitana e integra o Sistema Viário Principal da Região Metropolitana do Recife. Além das localidades situadas ao norte e ao sul do Recife, também é muito representativo o atendimento realizado por esta via da demanda que tem origem nos bairros do seu entorno e do fluxo adicional que chega através de outros corredores, caso, por exemplo, da Av. Norte. Deste modo a via fica permanentemente exposta a solicitações de demandas diversas que, de um modo ou de outro, usam o máximo de sua capacidade. Ela se apresenta com duas pistas principais, uma por sentido de tráfego, para atendimento aos fluxos de média e longa distância, e duas marginais, separadas por um canteiro, para o tráfego local. As pistas principais têm quatro faixas, as locais têm duas faixas. Essa avenida é o limite/divisor extremo do Centro Expandido do Recife. Em toda a sua extensão não há permissão de estacionamento de veículos.



Figura 6. Av. Agamenon Magalhães

A Avenida Conde da Boa Vista, outro importante corredor da região do empreendimento, estabelece uma conexão crucial entre o centro de Recife e a Avenida Gov. Agamenon Magalhães. Nesse ponto, oferece a opção de convergir para a Rua Dom Bosco ou a Praça do Derby. A via desempenha um papel fundamental no transporte coletivo, sendo percorrida por uma extensa rede de linhas de ônibus.



Figura 7. Av. Conde da Boa Vista

A Av. Lins Petit faz a ligação entre a rua Dom Bosco e a rua General Joaquim Inácio. Opera em sentido único, da primeira para a segunda, opera com duas faixas de circulação e permissão

para estacionamento de veículos em ambos os lados de sua pista, junto às calçadas. Após a interseção com a rua Paulino de Andrade passa a ser proibido o estacionamento em ambos os lados da via e ela passa a operar com três faixas de rolamento.



Figura 8. Av. Lino Pelit

A Rua Gen. Joaquim Inácio é uma das saídas do Centro para as localidades situadas a oeste do Recife e adjacências através das vias que lhe dão continuidade – trecho da R. do Paissandu, Av. Abdias de Carvalho e, posteriormente, a BR-232.

A Rua Gen. Joaquim Inácio tem um trecho no bairro da Ilha do Leite e o outro no bairro Paissandu. A via opera em duplo sentido no trecho entre o girador localizado na sua interseção com a Rua Joaquim de Brito até a Rua Estado de Israel, com uma faixa de circulação por sentido e não apresenta restrições de estacionamento.



Figura 9: Rua General Joaquim Inácio

No trecho seguinte que vai até a av. Gov. Agamenon Magalhães opera em sentido único, apresentando cinco faixas de circulação no seu quarteirão final e proibição de estacionamento em ambos os lados da via. Esse último trecho é um importante corredor de transporte, conjuntamente com o seu prolongamento através da Rua Paissandu (trecho contido entre a Av. Gov. Agamenon Magalhães e a ponte Prefeito de Lima Castro) e Av. Abdias de Carvalho.

A Rua Joaquim de Brito opera em sentido único, da Rua Dom Bosco para a Praça Dom Bosco, com uma faixa de rolamento e permissão de estacionamento a ambos os lados da via.



Figura 10: Rua Joaquim de Brito

A rua das Ninfas faz a ligação entre a rua Barão de São Borja e a av. Conde da Boa Vista. Em seu primeiro quarteirão ela opera em mão única, da primeira para a segunda, com uma faixa de circulação e estacionamento permitido a ambos os lados da via.



Figura 21: Rua das Ninfas

No trecho seguinte, que vai até a av. Conde da Boa Vista, ela opera em duplo sentido de circulação e tem o estacionamento permitido a um lado da via.

#### Condições de Acesso para o Transporte Público de Passageiros

O Empreendimento situa-se numa região bastante privilegiada em relação aos serviços proporcionados pelo Sistema de Transporte Público de Passageiros – STPP. A proximidade com a Av. Conde da Boa Vista (Eixo Leste – Oeste) e com a Av. Agamenon Magalhães (Eixo Norte – Sul) interliga facilmente o empreendimento a toda a região metropolitana. A Figura 12 mostra as linhas de transporte público que passam nos pontos mais próximos ao empreendimento:



Figura 12: Linhas de transporte público no entorno do empreendimento

A implantação do empreendimento no local desejado não exige o remanejamento de linhas existentes ou criação de linhas de ônibus, alterações de itinerários, nem operações que justifiquem a alteração da geometria de vias para fins de atendimento ao transporte coletivo.

### Infraestrutura Cicloviária

Na imagem apresentada a seguir, é possível identificar as áreas onde foram implementadas estruturas específicas para ciclistas, incluindo ciclofaixas, ciclovias e ciclorrotas (indicadas em verde) dentro da zona de estudo. Além disso, estão marcados em amarelo os locais onde estão planejadas ciclovias de acordo com o plano diretor cicloviário de Recife.

Atualmente, já existem infraestruturas destinadas aos ciclistas dentro da área de influência do empreendimento, especificamente nas ruas Paissandu, Dom Bosco e Barão de São Borja.

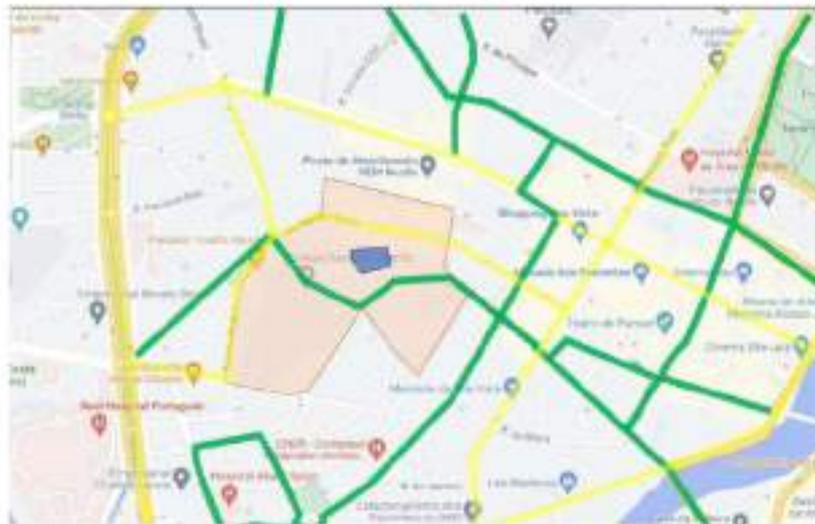


Figura 23: Ciclovias no entorno do empreendimento

## Macrossimulação

O passo inicial do processo de modelagem consistiu em simular o comportamento agregado do tráfego na cidade, utilizando ferramentas típicas de macrossimulação. Para isso, utilizou-se uma rede representativa das características físico-operacionais da malha viária da RMR. Essa rede possui atributos como sentido de circulação, velocidade regulamentar, número de faixas e capacidade de tráfego, permitindo a reprodução fiel do plano de circulação do sistema viário.

A rede foi carregada, então, com uma Matriz O/D, estimada a partir de dados socioeconômicos do Grande Recife. Essa matriz busca representar os desejos de deslocamentos da população ao longo de um dia útil típico. A determinação do caminho mínimo entre os centroides, nós da rede que representam os pontos de onde se originam ou se destinam as viagens de cada Zona de Tráfego, baseou-se na minimização do tempo de percurso entre os pares OD.

O processo de alocação adotou o método de equilíbrio do usuário. O tempo inicial de deslocamento foi calculado a partir da razão entre a extensão do segmento e a velocidade regulamentar da via. À medida que o volume alocado no link se aproxima de sua capacidade, o tempo de percurso aumenta, assim como ocorre em uma via congestionada. Com isso, rotas alternativas tornam-se mais atrativas e passam a ser utilizadas por parte do fluxo. Dessa forma, o software procura reproduzir o equilíbrio observado em um sistema real.

A macrossimulação permitiu identificar as rotas utilizadas pelos deslocamentos de longa distância e, conseqüentemente, o carregamento dos segmentos viários na área de influência do empreendimento. Em seguida, delimitou-se uma subárea para a qual foi identificada a matriz de origem e destino local, ou seja, a distribuição das viagens na área de influência direta do novo empreendimento. Como resultado dessa etapa, obteve-se a matriz semente utilizada na simulação microscópica.

### Microsimulação

Empregando como base os resultados das alocações de tráfego advindas do modelo macroscópico, partiu-se, então, para a abordagem microscópica. Desta vez, os veículos foram simulados considerando o comportamento individual do condutor e os diferentes tipos de veículos com suas particularidades, como velocidade e capacidade de aceleração, que interferem no desempenho global do tráfego. Apesar de ambas as simulações, macro e micro, compartilharem a mesma rede no software Aimsun Next, a modelagem microscópica requer, obviamente, informações muito mais detalhadas sobre o sistema viário a ser estudado.

Assim sendo, na área de influência, direta e indireta, do empreendimento foram levantadas as características geométricas das vias, sinalização horizontal e vertical, programação semaforica, linhas de transporte coletivo (itinerário, frequência e localização dos pontos de embarque e desembarque), pontos de carga e descarga, restrições de parada e estacionamento, hierarquização viária, entre outras.

Na figura a seguir são apresentados todos os semáforos da área de influência do empreendimento e em anexo encontra-se a programação semaforica de cada uma destas interseções.



Figura 14: Interseções semaforizadas na área de influência do empreendimento



Figura 15: Rede microsimulada

Partiu-se, então, para um ajuste fino da matriz OD da área de estudo com base nos volumes observados nas contagens. Para isso, empregou-se ferramenta específica do *Aimsun Next*, que se baseia no método matemático "Filtro de Kalman", a qual altera e simula os valores das células da matriz O/D de forma iterativa a fim de que os volumes observados nas simulações se aproximem ao máximo dos pesquisados, respeitando as informações de congestionamento, também repassadas ao software.

Ajustados os volumes da demanda, foi feita uma avaliação quantitativa e qualitativa da simulação, verificando-se se seus resultados eram compatíveis com as condições de tráfego reais da área de estudo, dentro das limitações de pontos de pesquisa existentes. Esse processo teve por objetivo a calibração do sistema.

A calibração consiste em um processo no qual são alterados diversos parâmetros do sistema viário, dos algoritmos de escolha de rota e parâmetros de comportamento do condutor, a fim de se obter um resultado que melhor represente a situação real de tráfego.

Um sistema é considerado válido quando os resultados da microsimulação da rede, com o volume de tráfego atual, ao serem confrontados com os dados reais pesquisados, não apresentam diferenças significativas. Enquanto esse objetivo não for alcançado, deve-se realizar os ajustes necessários no modelo até que os resultados deste sejam aceitáveis.

É importante ressaltar que, para que a microsimulação seja considerada válida (calibrada), não apenas o volume de tráfego simulado deve ser equivalente ao pesquisado em campo, como, também, as condições de tráfego devem reproduzir as condições reais, inclusive, e principalmente, em situações de congestionamento. Assim sendo, esta verificação teve como parâmetros, além do fluxo de veículos, a densidade e a velocidade média operacional.

A primeira análise, qualitativa, tomou como referência as condições de tráfego típicas extraídas do sistema de monitoramento por satélite do Google Maps. Estes dados provêm das velocidades coletadas em tempo real através de dispositivos com tecnologias GPS. Os valores são estratificados por dia da semana e por período do dia.

As figuras a seguir apresentam os mapas das velocidades nos períodos de pico da manhã e da tarde. A cor verde indica velocidades iguais ou próximas das velocidades em fluxo livre, enquanto a vermelha escura indica trechos com lentidão. Por meio da relação entre velocidade e densidade, pode-se inferir quais desses trechos apresentam elevado grau de saturação nos períodos de pico.

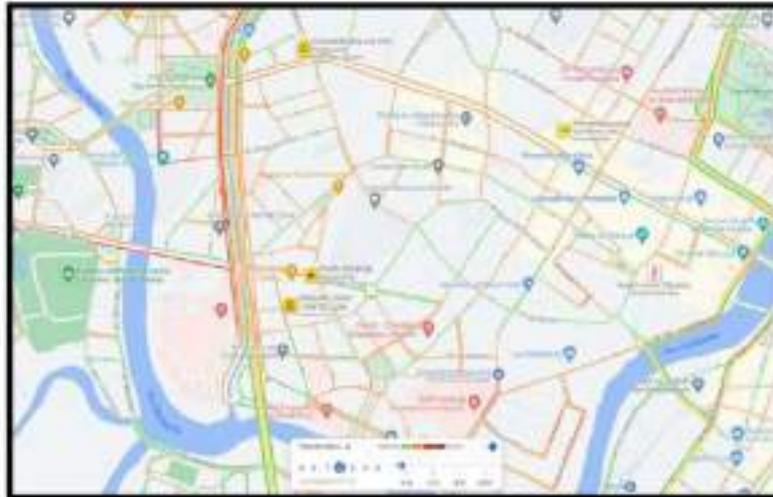


Figura 16: Mapa de velocidade no pico da manhã

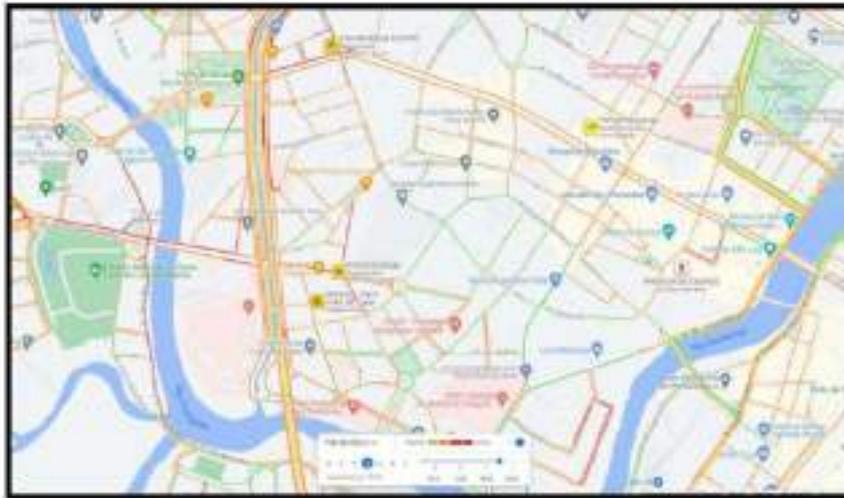


Figura 17: Mapa de velocidade no eixo da cidade

As condições de tráfego observadas foram, então, visualmente comparadas às resultantes da microsimulação para o cenário atual, ou seja, ainda sem a operação do empreendimento.

O segundo critério de avaliação para validação do sistema modelado consistiu na comparação estatística, utilizando o método de regressão linear, de todos os fluxos coletados na hora pico das pesquisas com o número de veículos que executaram tais movimentos durante uma hora de simulação.

## Cenário com o Empreendimento

Finalizado o processo de calibração do modelo, o passo seguinte foi o de adicionar às matrizes O/D dos picos da manhã os volumes de tráfego que serão gerados pelo empreendimento. A memória de cálculo dessa estimativa de geração de viagens é apresentada a seguir.

### Geração de Viagens

O complexo imobiliário de será composto de uma torre residencial com 36 pavimentos tipo e 8 apartamentos de aproximadamente 74 m<sup>2</sup> por andar, totalizando 288 unidades, com respectivas áreas comuns, áreas de lazer e demais equipamentos de apoio necessários e três pavimentos de garagem com 291 vagas.

### Residencial

Para estimar o número de viagens diárias produzidas pelo uso residencial do empreendimento foi considerada a quantidade de apartamentos, a taxa de ocupação média por apartamento e uma taxa média de mobilidade por habitante.

$$V = (NA \times Ocup \times TM) \times FHP \text{ (viagens atraídas na hora pico)}$$

Onde:

*NA* = número de apartamentos

*Ocup* = taxa média de ocupação (habitante/apartamento)

*TM* = taxa média de mobilidade (viagens/habitante/dia)

*FHP* = Fator Hora Pico

Empreendimentos residenciais possuem picos de movimentação de entrada e saída bem definidos, concatenados com as atividades (profissionais, educacionais etc.) dos moradores. Como estabelecido na maioria das metodologias, considerou-se que a produção de viagens na hora pico da manhã correspondente a 40% do total diário, que também foi adotado como a proporção da atração de viagens na hora pico da tarde.

O empreendimento contempla apartamentos de tamanho de aproximadamente 74 m<sup>2</sup> e atribuiu-se a taxa média de ocupação por domicílio (*Ocup.*) de 3 hab./domicílio.

Foi calculada a população multiplicando-se o número de apartamentos pela sua taxa média de ocupação:

- 288 domicílios x 3 hab./domicílio = 864 habitantes

Para a definição da taxa média de mobilidade (TM) residencial adotou-se o índice observado pela ANTP, em 2018 publicado em 2020, para cidades brasileiras com mais de um milhão de habitantes:

$$TM = 1,92 \text{ viagens / hab. / dia}$$

A partir desses valores, calculou-se o número de viagens produzidas pelas unidades residenciais no pico da manhã e atraídas no pico da tarde.

$$V = (864 * 1,92) * 40\% = 664 \text{ viagens /hora pico}$$

VIAGENS GERADAS NO HORÁRIO DE PICO			
Pico Manhã		Pico Tarde	
Atraídos	Produzidos	Atraídos	Produzidos
166	664	664	166

#### Composição do Tráfego (Divisão Modal)

Os números calculados anteriormente se referem às viagens, devendo-se ainda, portanto, estabelecer a participação dos diversos modos (autos, ônibus etc.) no atendimento desta demanda. Para determinação do volume de automóveis decorrente das viagens geradas pelo Empreendimento, foi adotado o seguinte fator de ocupação:

- Taxa de ocupação do automóvel: 1,5 passageiros por veículo

Levou-se em consideração a divisão modal proposta pela CET/SP (2000) para áreas de alta acessibilidade, uma vez que o empreendimento é servido por inúmeras linhas de ônibus:

MÉDIA DIVISÃO MODAL DE VIAGENS %			
Nível Acessibilidade	Auto	Coletivo	Outros
Alta e Média	28	66	6
Baixa	61	36	3

Por simplificação, o percentual relativo ao modo "Outros", que diz respeito à carona, táxi e a pé, foi adicionado ao percentual de automóveis, totalizando a taxa de **34% para modo individual e 66% para modo coletivo**.

Com base nesses percentuais, calculou-se o número de viagens adicionais produzidas e atraídas pelo empreendimento nos picos da manhã e da tarde, por automóveis, conforme apresentado na tabela a seguir:

VIAGENS DE AUTOMÓVEIS GERADAS NO HP			
Pico Manhã		Pico Tarde	
Atraídos	Produzidos	Atraídos	Produzidos
38	145	145	38

#### Alocação do Tráfego Gerado pelo Empreendimento

De acordo com os modelos de geração utilizados, o tráfego gerado pelo empreendimento será de 183 automóveis no pico da manhã e de 183 no pico da tarde, somadas as viagens atraídas e produzidas.

Embora a participação das diversas origens de usuários varie ao longo do dia, para efeito de alocação durante o período de pico, o mais pronunciado na região, adotou-se uma distribuição de rotas de acesso semelhante às mostradas na figura seguinte.

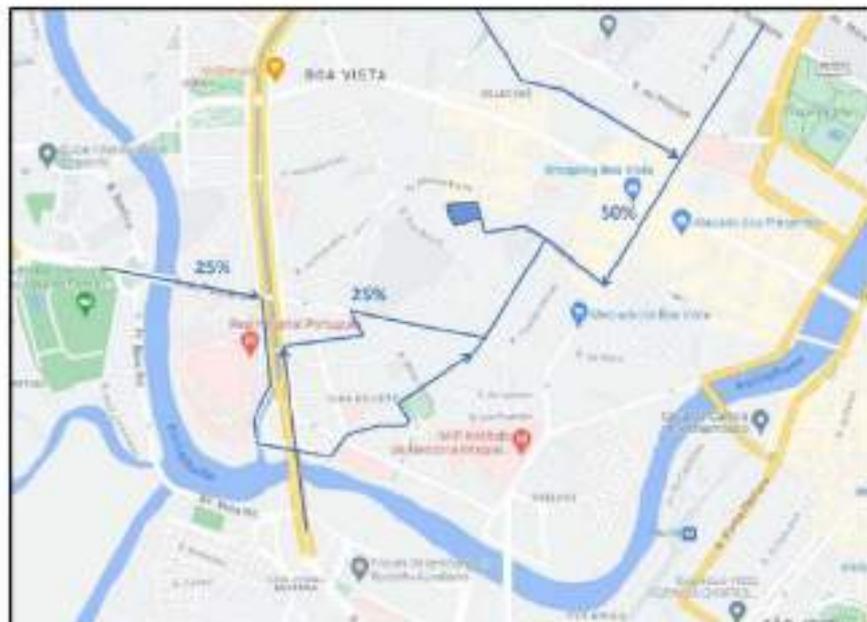


Figura 18: Fluxo de chegada

No que diz respeito às diversas rotas de saída do residencial também ocorre uma variação ao longo do dia. Entretanto, para fins de simulação optou-se por adotar o esquema de fluxos mostrado a seguir como uma aproximação a ser submetida à rede, acrescentada ao volume de veículos que hoje percorrem o sistema viário da região.

Assim, na rede que considera a operação do empreendimento, essas diversas distribuições relativas do volume de veículos gerado serão adicionadas aos fluxos atuais.

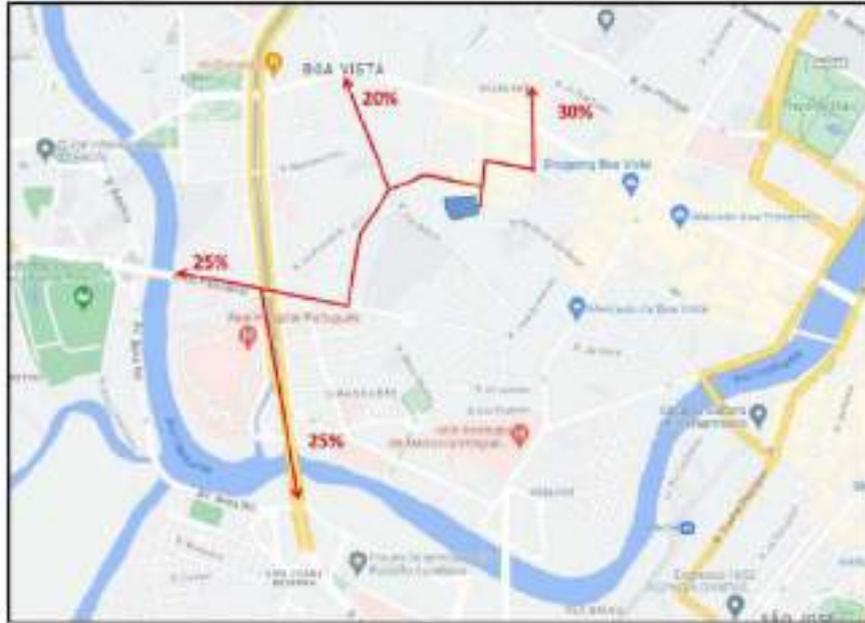


Figura 19: Flujo de sitio

## Indicadores de Desempenho

A Tabela 1 faz a comparação entre os indicadores de desempenho dos cenários “Com” e “Sem Empreendimento”, nos picos da manhã e da tarde, extraídos da microsimulação. O impacto gerado a partir da operação do Empreendimento pode ser mensurado pela variação percentual de cada um dos indicadores de desempenho em relação ao cenário base (sem empreendimento). A descrição dos indicadores é apresentada na sequência.

Tabela 1: Indicadores de desempenho resultantes da microsimulação

Indicador	Manhã			Tarde		
	Sem Emp.	Com Emp.	Var.	Sem Emp.	Com Emp.	Var.
Demanda (veic/h)	3.913	4.051	3%	3.055	3.098	1%
Fluxo (veic/h)	3.925	4.049	3%	3.042	3.094	2%
Velocidade Média (km/h)	25	25	-1%	29	29	0%
Densidade (veic/km)	11	11	0%	7	7	0%
Tempo de Atraso médio (seg/km)	64	65	2%	55	55	0%
Tempo de Viagem (seg/km)	163	165	1%	150	149	0%

A “Demanda” diz respeito ao total de veículos da matriz O/D. Já o indicador “Fluxo” informa a quantidade de veículos que completaram o percurso dentro do período de simulação. Em redes muito congestionadas, é um bom indicador de capacidade do sistema. Nota-se que em ambos os picos, a variação do fluxo foi proporcional à da demanda, indicando que o sistema absorveu o tráfego gerado pelo empreendimento.

A “Velocidade Média” indica a média ponderada das velocidades com que os veículos circulam pela rede e nos dá a percepção de fluidez do sistema. Com a operação do empreendimento, a alteração da velocidade média na área de influência do residencial nos períodos de pico foi sem expressão.

A “Densidade” reflete, de certa forma, o congestionamento na rede, bem como o nível de conforto vivenciado pelos condutores no trânsito. Neste item, não se observou nenhuma alteração.

O “Tempo de Atraso Médio” indica a diferença entre o tempo que seria gasto em um sistema com fluxo livre o tempo efetivamente gasto. Novamente, foi identificada uma pequena alteração no pico da manhã, de 2%.

O “Tempo de Viagem” é um indicador de grande impacto social e econômico, uma vez que combina a distância percorrida, a velocidade e tempo de espera fora do sistema. Ele

representa, por tanto, o tempo gasto pelo usuário no seu deslocamento. Não se verificaram aumentos expressivos extraídos da microssimulação em relação a situação sem empreendimento.

Fica evidente que o empreendimento tem participação residual no tráfego da região. Os indicadores de desempenho sofreram apenas oscilações comuns a modelos de simulação, em razão de sua natureza estocástica.

Esse resultado era esperado, uma vez que as viagens geradas pelo empreendimento, quando comparadas aos volumes de tráfego observados nos principais eixos no seu entorno, são insignificantes.

Conclui-se, portanto, que o impacto gerado pelo empreendimento, para todos os indicadores analisados, é significativamente inferior ao limite de 20% estabelecido pela Orientação Prévia para Empreendimento de Impacto (OPEI) relativa ao Residencial Boa Vista Boulevard.

#### Níveis de Serviço—HCM

As edições do ano 2000 e de 2010 do HCM introduziram metodologias para o cálculo da capacidade e nível de serviço nas áreas urbanas. O conceito de nível de serviço está relacionado com medidas qualitativas que caracterizam as condições operacionais dentro de uma corrente de tráfego e a sua percepção pelos motoristas e passageiros. Essa medida qualitativa está relacionada com fatores como a velocidade, o atraso e o tempo de viagem, a liberdade de manobras, as interrupções no tráfego, o conforto e a conveniência.

São seis os Níveis de Serviço registrados pelo HCM, classificados de A a F, onde A representa a melhor condição do trecho e F a pior.

- **Nível de Serviço A:** descreve operações de fluxo livre, sem nenhuma restrição de velocidade. Veículos não têm obstáculos que impedem seu tráfego, e os acidentes ou imprevistos são facilmente dissipados.
- **Nível de Serviço B:** representa um razoável fluxo livre, sendo a velocidade de fluxo livre mantida e as restrições de tráfego são raras. O conforto físico e psicológico fornecido aos motoristas é alto, assim como acidentes e pequenos imprevistos são facilmente dissipados.
- **Nível de Serviço C:** proporciona uma velocidade mais restrita em relação aos níveis A e B. A liberdade de manobra é mais limitada e a mudança de faixa requer maior atenção. Pequenos acidentes podem ser dissipados, mas a deterioração do serviço será substancial, podendo ocorrer formação de filas.
- **Nível de Serviço D:** nível em que há restrições de velocidade e a densidade pode aumentar rapidamente. A liberdade de manobra se torna notadamente limitada e o conforto físico e psicológico dos motoristas é reduzido. Pequenos acidentes podem formar filas, devido ao pequeno espaço que o fluxo de tráfego possui para se dissipar.
- **Nível de Serviço E:** maior nível de densidade atingindo a capacidade máxima do trecho ou interseção, embora com restrições de velocidades permanentes. Qualquer interrupção do fluxo, tais como veículos entrando na via provindos de um acesso local ou até mesmo mudança de faixas, podem interferir no tráfego, gerando uma perturbação que se propaga ao longo da via. Quando o fluxo está próximo de sua capacidade, o menor dos imprevistos ou qualquer incidente pode produzir

engarrafamentos. Manobras são extremamente limitadas e o nível de conforto físico e psicológico proporcionado aos motoristas é baixo.

- **Nível de Serviço F:** Neste nível ocorre a interrupção do tráfego e filas se formam em locais precedentes ao ponto de interrupção, pois a demanda excede a capacidade



Figura 20: Níveis de Serviço das interações do entorno do empreendimento (pico da manhã)

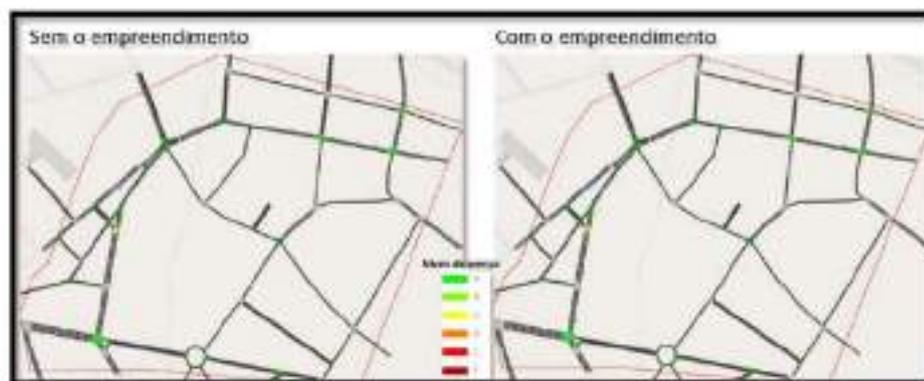


Figura 21: Níveis de Serviço das interações do entorno do empreendimento (pico da tarde)

Em função da insignificância relativa do tráfego gerado pelo empreendimento, quando contraposto ao volume de veículos que usa rotineiramente esta região, não se verificaram alterações no conjunto do sistema viário.

A figura com a identificação dos níveis de serviço, interseção por interseção, deixa claro as considerações realizadas acima. Em ambos os picos, fica o registro que não há variação do nível de serviço.

Conclui-se, portanto, que o impacto gerado pelo empreendimento, para todos os indicadores analisados, é inexpressivo. Como resultado não há mitigação a ser considerada no que diz respeito às questões de mobilidade.

## Cenário Projetado

A PCR adota como procedimento para estudos de impacto de polos geradores de tráfego para a projeção do tráfego até o décimo ano de operação do empreendimento, considerado um crescimento vegetativo do volume de veículos da cidade da ordem de 3,0% a.a.

É forçoso observar, no entanto, que tal procedimento carece de base técnica neste tipo de estudo já que o Empreendimento se encontra incrustado em uma malha saturada que faz fronteira a estruturas viárias que, hoje, já não conseguem atender a demanda adequadamente. Em outras palavras, se o tráfego da Cidade crescesse a esta taxa, fato não confirmado pela realidade, os veículos não conseguiriam chegar à área de estudo devido aos congestionamentos no percurso.

O que comumente se verifica é uma ampliação do patamar de pico, reduzindo a diferença entre as condições de tráfego em momentos de pico e entre picos. Assim, em cidades do porte de Recife, o comportamento do tráfego passou a ser regido pela oferta viária e pelo controle de tráfego e não pela pressão ocasional da demanda.

Fato é que a Cidade vai se adaptando, transformando o uso de seus espaços de modo a reduzir as extensões das viagens devido ao acréscimo das impedâncias que vão se acumulando. Daí, intensifica-se os processos de verticalização, concentrando atividades e reduzindo o número de deslocamentos por veículos, e de criação de centros alternativos aos tradicionais, criando outros polos de atendimento e, conseqüentemente, reduzindo as extensões das viagens.

Em suma, a Cidade passa, simultaneamente, por um processo de descentralização – em uma visão urbana na escala macro, criando mais centros alternativos –, e concentração – agora no foco de planejamento da microrregião, com verticalização e diversidade de usos.

Acrescer 3% ao ano, além de ir de encontro à realidade, não altera no contexto do estudo as análises realizadas anteriormente. Mesmo em ambientes de maior oferta, empreendimentos em rodovias fora do ambiente urbano, onde o crescimento da demanda poderia ser absorvido pela oferta viária, as pesquisas mostram que esta taxa tende a superestimar o volume de veículos.

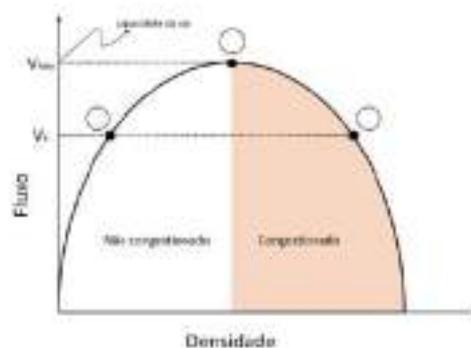
Estamos tratando de um organismo dinâmico que evolui, e se regenera, com uma velocidade que escapa aos padrões de análise propostos, quais sejam a manutenção dos usos dos espaços

urbanos e do sistema viário e o acréscimo de tráfego em período futuro. Esta configuração não responde a nenhum dos desafios que a Cidade e o Empreendimento irão enfrentar.

O uso das matrizes de origem e destino de viagens, decorrentes dos usos urbanos de cada uma das regiões da Cidade, conforme procedimento da Consultora ao criar as redes de macro e microssimulação, permite explorar com facilidade estes cenários, embora este próprio procedimento metodológico não recomende a criação de hipóteses que, além de não ajudarem a compreender os problemas reais, induzem a visualizar cenários desfocados e problemas inexistentes.

Entretanto, atendendo ao estabelecido na resolução do CDU, realizamos o exercício de acrescentar na matriz de origem e destino de viagens a taxa de 3% ao ano, chegando a um total adicional de 34,4% em 10 anos na rede usada para calibração e, em etapa posterior, verificar os impactos sobre o sistema do entorno do empreendimento.

O gráfico de Densidade versus Fluxo, elemento básico dos estudos de capacidade, ilustra claramente o fenômeno, redução do fluxo, mostrando, primeiro, a possibilidade de, em um determinado trecho, obter-se o mesmo volume de tráfego veículos para duas condições absolutamente distintas de operação de tráfego: a primeira para momentos em que não há congestionamentos (ponto 1) e a segunda para os casos em que ele já se instalou (ponto 2).



Mesmo para situações em que há uma operação adequada do fluxo de veículos, ocasiões em que se consegue obter o máximo de uso da capacidade viária e, conseqüentemente, atendendo um nível superior da demanda (Nível de serviço E), representada no gráfico pelo Ponto 3, verificamos que estamos em um

cenário em que qualquer solicitação adicional de demanda leva a um patamar de produtividade inferior [trecho em vermelho da curva]. Ora, os acréscimos da ordem de 35 % (10 anos) levaram o sistema a uma situação de colapso, congestionando-o e reduzindo a possibilidade destes fluxos de longa distância – maior parcela dos veículos que circulam na área - chegarem à área de estudo.

A pesquisa realizada pela Consultora em uma das principais interseções de Recife, usada aqui como exemplo do fenômeno, na qual a Av. Agamenon Magalhães é o eixo preponderante ao congregar e atender as viagens de longa distância, conforme reprodução da figura seguinte - onde quase não há variações do perfil volumétrico de veículos ao longo do dia -, confirma, plenamente, esta questão da não pertinência de se crescer o volume de veículos à taxa de 3% ao ano. As variações decorrentes dos diferentes estados dos fluxos internos à área, nos picos, são absorvidas pela escala desproporcional representada por estes de atravessamento.



Gráfico 1: Perfil do tráfego ao longo do dia na interseção das avenidas Av. Agamenon Magalhães e Gen. Joaquim Inácio.

Assim, mesmo que a Consultora tenha atendido aos procedimentos metodológicos estabelecidos pelo CDU, este exercício de crescimento do tráfego, quando trabalhado na visão mais sistêmica da simulação (inicialmente com a rede macro e finalmente com a microsimulação), vai de encontro aos objetivos pretendidos pelo próprio procedimento, visto que os veículos ficam presos nos eixos de acesso, sem conseguir chegar aos trechos do entorno do empreendimento.

Contata-se que, tanto no pico da manhã quanto no da tarde, há uma degradação expressiva de todos os indicadores de desempenho da situação futura, quando comparados com a situação atual. A rede fica instável com os indicadores apresentando pouca confiabilidade, visto que a rede já se encontra completamente congestionada.

Tabela 2: Indicadores de desempenho resultantes dos cenários projetados

Indicador	Manhã (com emp.)			Tarde (com emp.)		
	2023	2031	Var.	2023	2031	Var.
Demanda (veic/h)	4.051	5.127	27%	3.055	3.999	31%
Fluxo (veic/h)	4.069	5.120	26%	3.042	3.999	31%
Velocidade Média (km/h)	25	23	-8%	29	28	-5%
Densidade (veic/km)	11	16	48%	7	10	37%
Tempo de Atrazo médio (seg/km)	65	85	37%	55	62	12%
Tempo de Viagem (seg/km)	169	189	14%	150	157	5%

Entretanto, mesmo este simulacro de análise ainda carece de base técnica visto estarmos tratando de uma rede cujo escopo compreende a área de influência do empreendimento, não captando as perturbações do entorno, em uma região em que esse entorno é extremamente dinâmico. Na hipótese de crescimento de tráfego conforme proposto pela Prefeitura, o colapso do sistema viário provavelmente conteria o fluxo de veículos antes que conseguisse chegar à área de estudo.

Até por procedimentos ligados à estratégia operacional, os responsáveis pela gestão do sistema teriam de fazer uma programação de semáforos cujo objetivo seria a contenção do fluxo de veículos mais próximo das origens das viagens, de modo a atender no sistema mais central, crítico, apenas a parcela estabelecida pelo máximo da capacidade ofertada.

Deste modo, após a microssimulação dos picos da manhã e da tarde, antes e após a implantação do empreendimento, embora tenham sido gerados mapas pelo Aimsun mostrando o nível de serviço nas interseções da região, **considerando o horizonte futuro**, desconsideramos tal produto por sua inconsistência técnica e rerepresentamos, para cumprir o item k da resolução da COU, os resultados encontrados cuja base técnica sistêmica pode ser defendida. Para facilitar a visualização dos resultados, os níveis de serviço dos cenários "SEM" e "COM" o empreendimento foram colocados lado a lado, para o período de pico da manhã e da tarde. Os resultados são apresentados nas Figuras 21 e 22.

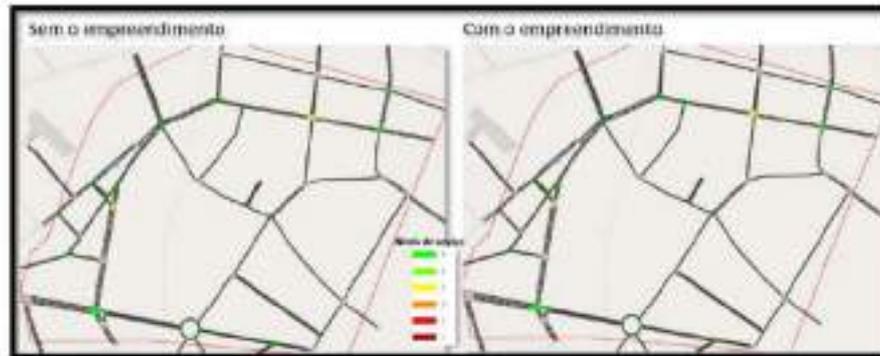


Figura 22: Níveis de Serviço das Interseções do entorno do empreendimento (Pico da Moyná)



Figura 23: Níveis de Serviço das Interseções do entorno do empreendimento (Pico da Torde)

### Considerações Finais

Este relatório teve como objetivo avaliar eventuais impactos na circulação decorrente da implantação do Residencial Boa Vista Boulevard, localizado na rua das Ninfas nº 65, no bairro da Boa Vista, no Recife.

Em função da complexidade das análises, decorrente do elevado grau de saturação observado no entorno da região do empreendimento, recorreu-se ao uso de técnicas de simulação computacional do tráfego, de forma a permitir uma análise abrangente e precisa de possíveis impactos ocasionados pelo aumento da demanda no sistema viário.

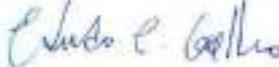
Primeiramente, foi realizado um extenso levantamento de informações dos aspectos físicos e operacionais do sistema viário e de transporte na região, para caracterização da situação existente. Paralelamente, foram coletados dados acerca das características do empreendimento para subsidio do cálculo do número de viagens geradas pelo empreendimento, divisão modal, perfil horário do tráfego, distribuição das viagens na rede, entre outros.

Também foram usados dados coletados em campo, em base secundária, objetivando garantir que o modelo computacional reproduzisse de forma fidedigna as condições operacionais atuais do sistema viário, obedecendo aos parâmetros próprios da área de estudo.

Uma vez calibrado o modelo de microsimulação para a situação atual, foram adicionadas às matrizes O/D dos picos da manhã e da tarde as viagens atraídas e produzidas pelo empreendimento, calculadas a partir do modelo de geração de viagens apresentado.

Os volumes de tráfego gerados pelo empreendimento são residuais. Em ambos os picos estão previstos 183 automóveis. Se de modo geral estes volumes podem ser considerados como pequenos, na região onde o empreendimento está inserido eles são desprezíveis.

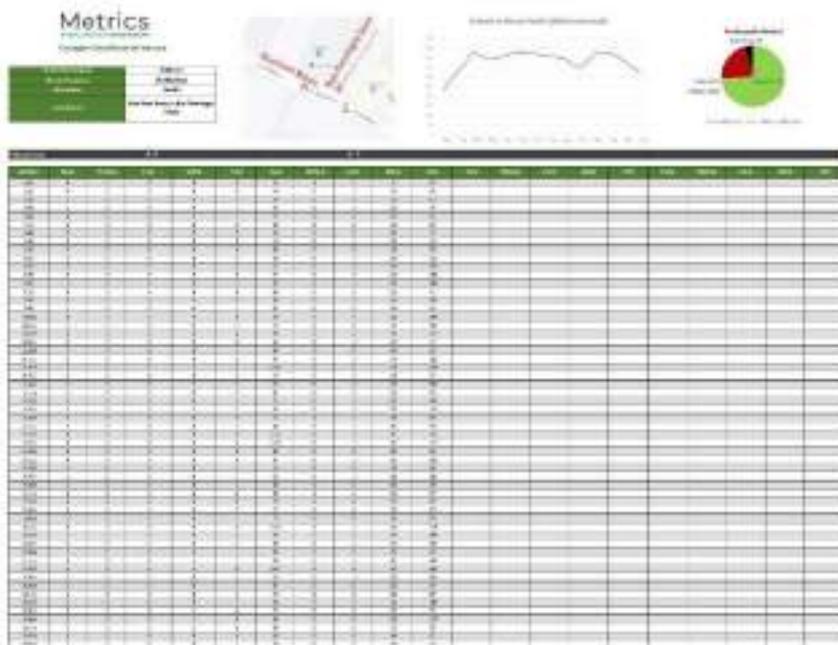
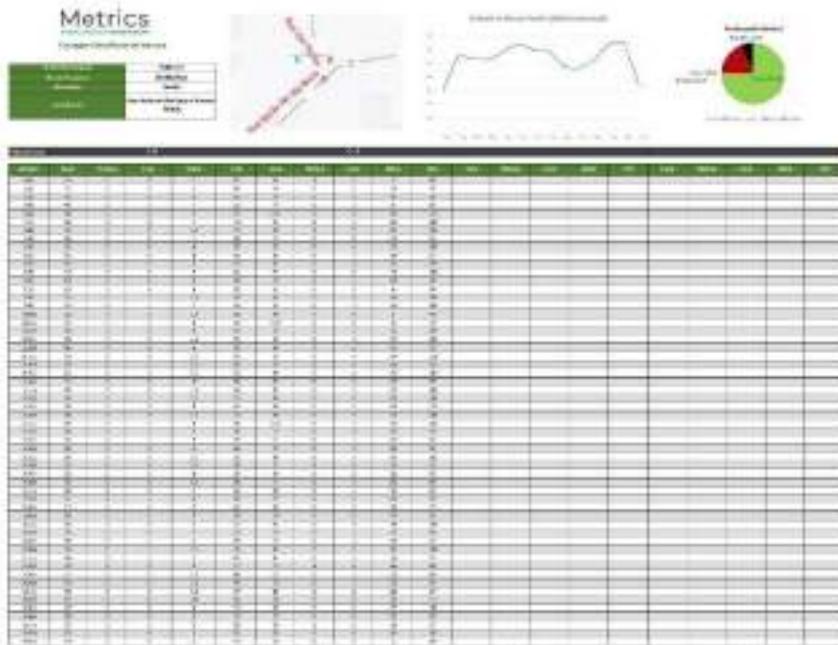
Embora tenhamos usado microsimulação nesse estudo, vimos que as alterações dos parâmetros foram desprezíveis, não se transformaram em modificações de performance dos indicadores de desempenho. O volume de veículos gerado pelo empreendimento não alcança valores que alterem qualquer dos indicadores trabalhados.



Eduardo Cândido Coelho  
(031) 98498.1854 | (081) 99429.0722  
**METRICS Serviços de Consultoria e Engenharia Ltda.**  
[www.metricsm.com](http://www.metricsm.com)

## ***ANEXOS***





**ANEXO VI. CARTAS CONSULTA ÀS CONCESSIONÁRIAS**



### Carta CGCP

28 de Novembro de 2023.

Em resposta à sua consulta sobre a viabilidade de fornecimento de energia elétrica para atender a um novo empreendimento em nome do ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO E PARTICIPACAO LTDA, localizado no endereço RUA DAS NINFAS 65, - RECIFE-PE, para a demanda/carga instalada de 300kW, temos a informar:

Após análise realizada no sistema Neoenergia Pernambuco, sob o ponto de vista de suprimento de energia elétrica em 13,8 kV, existe disponibilidade da rede de distribuição MT em suprir a nova carga através do alimentador RL-01W5 Subestação ILHA DO LEITE, a partir do barramento mais próximo nº B015848, sem a necessidade de obras de reforço ou manobras para remanejamento de cargas.

Ressaltamos que esta avaliação é estimada e representa a condição atual que com o passar do tempo e consequente evolução, poderá mudar as condições de fornecimento.

Posteriormente, quando da solicitação de inspeção e ligação por parte do ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO E PARTICIPACAO LTDA, a Neoenergia Pernambuco realizará o estudo de disponibilidade dos alimentadores envolvidos.

Nesta oportunidade, informaremos o custo real das obras, de acordo com os critérios de carregamento, nível de tensão e legislação vigente, e calcularemos o encargo de responsabilidade da concessionária e a participação financeira do cliente, se houver, de acordo com a legislação vigente.

Aproveitamos para informar os prazos regulatórios para a execução das obras:

Prazos Regulatórios de acordo com a Resolução ANEEL nº 1000/2021:

Análise de Projeto (Art. 27-B) - 30 dias

Elaboração do orçamento e projeto da obra (Art. 32) - 30 dias

Manifestação do cliente (Art. 33) - No prazo de validade do orçamento

Execução das obras (Art. 34) - 120 dias para obras com extensão de até 1 km ou pelo cronograma da distribuidora para obras com extensão acima de 1 km

Neste estudo não estão inclusos custos com as obras de interligação do ponto de entrega do cliente a rede Cepe e com estudos de possíveis condicionantes ambientais e indenizações de faixa de passagem, nem medidas mitigatórias para solução de interferências eletromagnéticas que possam ser solicitadas por ocasião de proximidades ou travessias com oleodutos e/ou gasodutos e que os prazos poderão sofrer alterações em decorrência da existência de um desses eventos.

Informamos que a validade deste parecer é de 180 dias, e vencido o prazo será necessária nova consulta a Cepe, tendo em vista a necessidade de equação do projeto.

Sem mais para o momento, aproveitamos para reafirmar nossos protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

**NEOENERGIA PERNAMBUCO**

**DEPARTAMENTO DE GRANDES CLIENTES- CGR**

[clientescorporativos.pe@neoenergia.com](mailto:clientescorporativos.pe@neoenergia.com)

Internal Use



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E HABITAÇÃO  
AUTARQUIA DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA URBANA  
Av. Recife, 1º 3887  
Área - Recife - PE - CEP: 50.380-000  
PABX: 3355.1000  
CNPJ: 11.467.513/0001-48  
www.recife.pe.gov.br

Diretoria de Limpeza Urbana  
**OFÍCIO DLU Nº 002/2024**

Recife, 04 de Janeiro de 2024.

Prezado Senhor,

Em atenção ao requerimento enviado via SEI, datado de 18/10/2023, cujo assunto refere-se à viabilidade técnica para a prestação de serviços de limpeza urbana na área do empreendimento a ser construído na Rua das Ninfas, Nº 65 no bairro de Boa Vista, temos a informar que:

- A Rua das Ninfas, Nº 65, é atendida pela coleta domiciliar (coleta pública) na frequência diário, no turno noturno.
- Quanto à variação de vias, a Rua das Ninfas, Nº 65 é atendida pelo serviço de forma diária, turno diurno.

Salientamos que para empreendimentos deste porte e tipo de uso, faz-se necessário submeter, para aprovação da EMLURB, o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC nas condições previstas na Lei Municipal nº 19.026/02022, e o Projeto das Instalações para a Guarda Temporária de Lixo em conformidade com as Leis nº 19.026/2022 e 16.292/1997.

Na expectativa de termos atendido à solicitação, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

  
**Daniel Saboya Paes Barretto**  
Diretor de Limpeza Urbana

**À ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO E PARTICIPAÇÃO LTDA**  
RODOVIA PE 15, Nº 242 – ANCORÁ 9B, PISO L3 – CENTRO – PAULISTA/PE



Recife, 10 de outubro de 2023  
CT GCRC 0073.2023

À **ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO E PARTICIPAÇÃO LTDA**  
RCDOMIA PE15,242 – CENTRO.  
PAULISTA - PE  
A/C: FLAVIA SOUZA

Assunto: **VIABILIDADE TÉCNICA DE FORNECIMENTO DE GÁS NATURAL AO EMPREEDIMENTO BOULEVARD BOA VISTA.**

Prezado Senhor(a),

Com base na consulta realizada a respeito da viabilidade técnica para o fornecimento de Gás Natural ao empreendimento **BOULEVARD BOA VISTA**, localizado na Rua das Ninfas, 65 - Boa Vista- Recife/PE, que compreende **288** unidades habitacionais e tem previsão de utilizar Gás Natural para cocção e aquecimento de água a partir de **dezembro/2027**, informamos que essa viabilidade é confirmada, uma vez que o mesmo está localizado em uma área a ser desenvolvida com gasodutos da **COPERGÁS**.

Expressamos nosso interesse em efetivar o fornecimento de Gás Natural para o empreendimento. No entanto, será necessário um ajuste entre a **ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO E PARTICIPAÇÃO LTDA** e a **COPERGÁS**, a fim de alinhar os prazos de disponibilidade do Gás Natural, considerando tanto as necessidades específicas do empreendimento quanto as possibilidades de mobilização e construção por parte da **COPERGÁS**. Salientamos a importância de se manter uma comunicação constante com nossa equipe de engenharia, informando sobre o progresso das obras e entrega do empreendimento com um **mínimo de 180 dias de antecedência**.

É fundamental também lembrar que será necessário **formalizar um Contrato Comercial** com a **COPERGÁS** posteriormente, a fim de assegurar a construção adequada do abrigo e a instalação do equipamento necessário para o fornecimento de Gás Natural. Tais elementos deverão ser posicionados em uma área interna do empreendimento, sendo de fácil acesso, adequada à sua finalidade e em conformidade com as normas e procedimentos pertinentes. Somente através dessa formalização será possível garantir o fornecimento contínuo de gás.

Dessa maneira, permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que possam se fazer necessários sobre o assunto em questão.

Atenciosamente,

HUGO RAFAEL DE  
MELO  
SILVEIRA/07339468424

Assinado de forma digital por  
HUGO RAFAEL DE MELO  
SILVEIRA/07339468424  
Data: 2023.10.10 15:01:07

Supervisão de Comercialização Residencial e Comercial  
☎ 0800 282 2002 ou 117  
✉ [sa@copergas.com.br](mailto:sa@copergas.com.br)

**COMPESA/DRM/GNM CENTRO/ VIABILIDADE SES Nº 133/2023.**

Recife, data da assinatura eletrônica.

À **ACLF Desenvolvimento Imobiliário E Participação Ltda.**

**Att. Sr. Joseberto Barbosa Teixeira**

Assunto: Empreendimento na Rua Das Ninfas Nº 65, Soledade - Recife-PE - Emissão Viabilidade SES.

Em resposta a solicitação de V. Sa, através de correspondência recebida em 03 de agosto de 2023, RA Nº 69680970, comunicamos que para o empreendimento de uso residencial, matrícula: 57725656, localizado Rua Das Ninfas Nº 65, Soledade - Recife-PE, haverá viabilidade para implantação do SES solicitado.

Levando-se em consideração o histórico apresentado e o material analisado, a COMPESA aprova a viabilidade de interligação do empreendimento ao sistema existente.

Quanto à interligação:

- O empreendedor deverá deixar sua tubulação interna parada no passeio da Rua das Ninfas, com fita zebraada ou caixa de inspeção.
- A ação de interligação da obra executada pelo empreendedor ao ponto do sistema existente deverá ser realizada pela COMPESA;
- Ocorrerá na Caixa de inspeção, indicado no relatório de imagens desse documento.

De acordo com os artigos do Anexo Único do Decreto nº 18.251, de 21 de dezembro de 1994:

Art. 10, §1.º: "Toda edificação permanente urbana será obrigatoriamente conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis, estando sujeita ao pagamento de tarifas decorrentes da conexão ou disponibilidade para o uso desses serviços".

Art. 11, § 2º - A distância entre a rede coletora e a caixa ou peça de inspeção de esgoto mais próxima, situada no ramal, não deverá ser superior a 15 metros, ressalvados os casos especiais.

§ 3º A existência de caixa retentora de gordura no interior do imóvel, o mais próximo possível da cozinha, é obrigatória para a instalação de ramal predial de esgoto para os seguintes imóveis:

I - industrial, com restaurante;

II - comercial e público, nas subcategorias:

- a) restaurantes, bares, hotéis, pensões e similares;
- b) hospitais e clínicas privadas e públicas;
- c) instituições de ensino particular e públicas;
- d) quartéis e cárceres.

00100223\_16:59

SEI/GOVPE - 41663649 - COMPESA - Laudo Técnico

§ 4º A casa de gordura de que trata o parágrafo anterior deverá observar as exigências técnicas da COMPESA, sendo de responsabilidade do cliente a execução e manutenção da mesma.

Art. 31: "É vedada a interligação à rede distribuidora de água e/ou coletora de esgotos, bem assim a associação da operação pela COMPESA, de sistemas de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário executados em desacordo com as normas da COMPESA".

Art. 40 - Os despejos a serem lançados em rede coletora de esgotos deverão apresentar as seguintes características:

- I - temperatura não superior a 55°C;
- II - pH compreendido entre 5,5 e 10,0;
- III - sólidos em suspensão não excedendo a concentração de 100 mg/l;
- IV - concentração de sólidos totais inferior a 2.500 mg/l;
- V - gordura, ceras, graxas, óleos emulsionados ou não até o limite de 100 mg/l;
- VI - não apresentar DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio) ou DQO (Demanda Química de Oxigênio) que possam constituir sobrecarga para o tratamento;
- VII - substâncias solúveis a frio em éter etílico, tais como: alcatrões, resinas e similares, até o limite de 150 mg/l;
- VIII - vazão compatível com a capacidade da rede coletora.

Nota 1: O efluente do empreendimento em questão será interligado ao sistema existente e tratado na "ETEC-01".

Nota 2: A vazão prevista para o empreendimento é de 2,52 l/s. A "ETEC-01" comporta o respectivo incremento de vazão. Atualmente a unidade opera com capacidade de potencial hidráulico de 70,09% com base em dados de vazão média medida dos últimos 12 meses.

02/10/2023, 15:59

SEI GOVPE - 41663649 - COMPESA - Lado Técnico



**Imagem 1 – Localização do Empreendimento**



**Imagem 2 – Localização da caixa de inspeção para a interligação**

Este documento tem a validade de 02 (dois) anos a partir da data de emissão.

Atenciosamente,

**José René Carneiro Júnior**

Supervisor de Serviços

CSV CENTRO

[http://seu.ipe.gov.br/seu/controlador.php?acao=documento\\_imprimir\\_web&acao\\_origem=arvore\\_visualizar&id\\_documento=48390026&inte\\_sistema=1...](http://seu.ipe.gov.br/seu/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=48390026&inte_sistema=1...) 104

0010/2023, 16:58

SEI/GOVPE - 41663649 - COMPESA - Laudo Técnico

**Rafael Oliveira da Silva**

Coordenador Técnico de Engenharia

GNM Centro

**Isabelle de Souto Crasto**

Gerente

GNM Centro



Documento assinado eletronicamente por **Jose Rene Carneiro Junior**, em 29/09/2023, às 10:34, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Oliveira Da Silva**, em 29/09/2023, às 16:38, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Isabelle De Souto Crasto**, em 29/09/2023, às 16:41, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.pe.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_consultar&id\\_documento\\_externo=0](http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_consultar&id_documento_externo=0), informando o código verificador **41663649** e o código CRC **2784A3A2**.

**COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO**

Av. Cruz Cabugá, 1387, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-000, Telefone:



**COMPESA/DRM/GNM CENTRO/ VIABILIDADE SAA Nº 106/2023.**

Recife, data da assinatura eletrônica.

**À ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO E PARTICIPAÇÃO LTDA**

**Att. Sr. José Roberto Teixeira**

Assunto: Empreendimento na Rua das Ninfas, nº 65 – Soledade - Emite Viabilidade SAA.

Em resposta a solicitação de V. Sa, registrada em nosso sistema através do RA Nº 69680742 em 03 de Agosto de 2023 comunicamos que para o empreendimento de uso misto (residencial e comercial), matrícula Nº 57725656 localizado na rua das Ninfas, nº 65 – Soledade, com vazão máxima horária informada pelo cliente de 6,52 l/s, haverá viabilidade com condicionante para implantação do SAA solicitado.

Considerando o material recebido, a Compesa aprova a viabilidade de interligação do empreendimento ao sistema existente, condicionada à implantação de cerca de 100 metros de rede de distribuição de água em DN 100 por parte do empreendedor. O ponto de interligação se dará através de uma derivação da rede em Ferro Fundido - DN 300 localizada na Av. Manoel Borba, conforme croqui apresentado abaixo. A ação de interligação da obra executada pelo empreendedor ao ponto do sistema existente deverá ser realizada pela COMPESA.



Atualmente, a região na qual o empreendimento está inserido possui abastecimento diário e pressão média de 4 m.c.a. A garantia da condição do abastecimento está vinculada à disponibilidade hídrica dos mananciais, a qual pode ser diretamente afetada por alterações climáticas e consequentemente gerar períodos de racionamento. Deverá haver um reservatório inferior enterrado com capacidade adequada para o empreendimento citado.

Solicitamos ao empreendedor apresentar o projeto da rede de distribuição e do ramal de ligação, a partir do ponto indicado pela Compesa, até a entrada do empreendimento. O projeto de rede distribuição / ramal de ligação deverá ser encaminhado à Compesa para aprovação (Gerência de Projetos localizada na Av. Dr. Jayme da Fonte, 64, Santo Amaro - Recife/PE), atendendo aos requisitos das normas da ABNT NBR 12.218 Projeto de Rede de Distribuição de Água para Abastecimento Público e das Normas Interna da Compesa GPE-PI-014-01 e SOP 092.

Conforme consta do Regulamento Geral de Fornecimento de Água e Coleta de Esgoto, Capítulo 1, Art4º, "As obras de implantação e substituição das redes distribuidoras de água ou coletoras de esgoto não constantes de projetos e programas de expansão da COMPESA serão custeadas pelos interessados, inclusive no tocante a regularização das áreas necessárias à execução e operação dos projetos".

Sem mais para o momento, estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos necessários.

Este documento tem a validade de 02 (dois) anos a partir da data de emissão.

Atenciosamente,

**Rafael Oliveira da Silva**  
Coordenador Técnico de Engenharia  
GNN Centro

**Isabelle de Souto Crasto**  
Gerente  
GNN Centro



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Oliveira Da Silva**, em 16/10/2023, às 11:53, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Isabelle De Souto Crasto**, em 17/10/2023, às 16:27, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.pe.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **42053174** e o código CRC **1A2B7F93**.

**COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO**

Av. Cruz Cabugá, 1387, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-000, Telefone:

## ANEXO VII. PESQUISA DE MERCADO

**Pesquisa de Mercado para Venda - Recife-PE**  
**Casa-linha (setembro/2022)**

**Barro da Boa Vista**

Referência	Tipo	Área Privativa (m²)	Preço (R\$)	Unitário (R\$/m²)	Fonte	Observação
1	Residencial	45	360.000,00	8.000,00	Vivencial	Apartamento com 02 quartos, 01 wc, 01 vaga de estacionamento
2	Residencial	32	268.000,00	8.375,00	Vivencial	Apartamento com 01 quarto, 01 wc, 01 vaga de estacionamento
3	Residencial	66	442.641,00	7.377,25	Vivencial	Apartamento com 03 quartos, 02 wc, 02 vagas de estacionamento
4	Residencial	39	468.000,00	6.897,41	Vivencial	Apartamento com 03 quartos, 02 wc, 02 vagas de estacionamento
5	Residencial	55	450.000,00	8.181,82	Vivencial	Apartamento com 03 quartos, 02 wc, 01 vaga de estacionamento
6	Residencial	115	350.000,00	3.043,48	Olé	Apartamento com 03 quartos, 02 wc
7	Residencial	38	381.000,00	10.026,32	Olé	Apartamento com 03 quartos, 01 wc, 01 vaga de estacionamento
8	Residencial	44	380.000,00	8.636,36	Olé	Apartamento com 02 quartos, 02 wc, 01 vaga de estacionamento
9	Comercial	146	390.000,00	6.849,29	Zap Imóveis	Loja
10	Comercial	96	400.000,00	4.166,67	Zap Imóveis	Loja com 02 pavimentos, 02 wc
11	Comercial	76	350.000,00	4.605,26	NOF	Loja

Venda de apartamentos: Área média ofertada: 50,38 m²  
 preço médio / m²: R\$ 7.351,55

Venda de lojas: Área média ofertada: 104,67 m²  
 preço médio / m²: R\$ 5.246,30

**Barro da Ilha do Leite**

Referência	Tipo	Área Privativa (m²)	Preço (R\$)	Unitário (R\$/m²)	Fonte	Observação
1	Residencial	115	1.150.000,00	9.913,04	Vivencial	Apartamento com 04 quartos, 02 wc, 02 vagas de estacionamento, condomínio a R\$ 750,00
2	Residencial	44	270.000,00	6.136,36	Vivencial	Apartamento com 01 quarto, 01 wc, 01 vaga de estacionamento, condomínio a R\$ 825,00
3	Residencial	58	530.000,00	9.137,93	Vivencial	Apartamento com 03 quartos, 02 wc, 01 vaga de estacionamento, condomínio a R\$ 600,00
4	Residencial	67	540.000,00	8.059,70	Vivencial	Apartamento com 03 quartos, 01 wc, 01 vaga de estacionamento, condomínio a R\$ 450,00
5	Residencial	81	910.000,00	11.234,57	Olé	Apartamento com 04 quartos, 02 wc, 02 vagas de estacionamento
6	Residencial	25	310.000,00	12.400,00	Olé	Apartamento com 01 quarto, 01 wc, 01 vaga de estacionamento
7	Residencial	39	280.000,00	7.179,49	Olé	Apartamento com 04 quartos, 02 wc, 01 vaga de estacionamento
8	Comercial	57	450.000,00	4.429,82	Zap Imóveis	Loja com 01 wc, 01 vaga de estacionamento
9	Comercial	88	500.000,00	5.681,82	Vivencial	Loja com 01 wc, 02 vagas de estacionamento
10	Comercial	43	200.000,00	4.651,16	Vivencial	Loja com 01 vaga de estacionamento

Venda de apartamentos: Área média ofertada: 64,71 m²  
 preço médio / m²: R\$ 8.421,89

Venda de lojas: Área média ofertada: 67,47 m²  
 preço médio / m²: R\$ 5.788,31

**Barro de Palmares**

Referência	Tipo	Área Privativa (m²)	Preço (R\$)	Unitário (R\$/m²)	Fonte	Observação
1	Residencial	108	290.000,00	2.685,19	Olé	Apartamento com 04 quartos, 02 wc, 02 vagas de estacionamento, condomínio a R\$ 1.400,00
2	Residencial	94	310.000,00	3.297,87	Olé	Apartamento com 02 quartos, 01 wc, 01 vaga de estacionamento, condomínio a R\$ 830,00
3	Residencial	74	250.000,00	3.378,38	Olé	Apartamento com 02 quartos, 02 wc, 01 vaga de estacionamento
4	Residencial	118	490.000,00	4.152,54	Olé	Apartamento com 03 quartos, 02 wc, 01 vaga de estacionamento, condomínio a R\$ 1.150,00
5	Residencial	57	490.000,00	8.613,86	Olé	Apartamento com 01 quarto, 01 wc, 01 vaga de estacionamento, condomínio a R\$ 865,00
6	Residencial	110	440.000,00	3.990,91	Olé	Apartamento com 03 quartos, 03 wc, 01 vaga de estacionamento, condomínio a R\$ 900,00
7	Residencial	82	285.000,00	3.475,61	Olé	Apartamento com 02 quartos, 02 wc, 01 vaga de estacionamento, condomínio a R\$ 600,00

Venda de apartamentos: Área média ofertada: 106,57 m²  
 preço médio / m²: R\$ 4.726,76

**Barro de Derby**

Referência	Tipo	Área Privativa (m²)	Preço (R\$)	Unitário (R\$/m²)	Fonte	Observação
1	Residencial	151	490.000,00	3.245,03	Vivencial	Apartamento com 04 quartos, 01 wc, 01 vaga de estacionamento, condomínio a R\$ 950,00
2	Residencial	41	230.000,00	5.610,24	Vivencial	Apartamento com 02 quartos, 01 wc, 01 vaga de estacionamento
3	Residencial	115	500.000,00	4.347,83	Vivencial	Apartamento com 03 quartos, 03 wc, 01 vaga de estacionamento, condomínio a R\$ 580,00
4	Residencial	54	250.000,00	4.629,63	Vivencial	Apartamento com 02 quartos, 02 wc, 01 vaga de estacionamento, condomínio a R\$ 520,00
5	Residencial	62	320.000,00	5.161,29	Vivencial	Apartamento com 02 quartos, 02 wc, 01 vaga de estacionamento, condomínio a R\$ 650,00
6	Residencial	39	280.000,00	7.179,49	Vivencial	Apartamento com 01 quarto, 01 wc, 01 vaga de estacionamento, condomínio a R\$ 150,00
7	Residencial	100	440.000,00	4.400,00	Vivencial	Apartamento com 04 quartos, 02 wc, 02 vagas de estacionamento
8	Residencial	286	1.310.000,00	4.580,42	Olé	Apartamento com 05 quartos, 04 wc, 02 vagas de estacionamento, condomínio a R\$ 3.200,00
9	Residencial	76	280.000,00	3.684,21	Olé	Apartamento com 02 quartos, 01 wc, 01 vaga de estacionamento, condomínio a R\$ 700,00
10	Residencial	28	280.000,00	10.000,00	Olé	Apartamento com 01 quarto, 01 wc, 01 vaga de estacionamento
11	Residencial	140	650.000,00	4.642,86	Olé	Apartamento com 03 quartos, 02 wc, 02 vagas de estacionamento, condomínio a R\$ 1.200,00
12	Comercial	420	2.000.000,00	4.761,90	Vivencial	Loja com 05 wc, 01 vaga de estacionamento
13	Comercial	876	1.600.000,00	1.826,49	Imoveisweb	Loja com 04 wc, 39 vagas de estacionamento
14	Comercial	48	150.000,00	3.125,00	Imoveisweb	Loja com 01 wc, 01 vaga de estacionamento

Venda de apartamentos: Área média ofertada: 108,85 m²  
 preço médio / m²: R\$ 5.245,33

Venda de lojas: Área média ofertada: 446,67 m²  
 preço médio / m²: R\$ 5.788,61

## ANEXO VIII. LICENÇA PRÉVIA AMBIENTAL

**Prefeitura do Recife**Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade  
Secretaria Executiva de Gestão e Controle Ambiental**LICENÇA PRÉVIA**

Processo nº: 8063061123

Data Validade: 10/11/2025

A Secretaria Executiva de Gestão e Controle Ambiental, **CONCEDE** a presente **LICENÇA PRÉVIA**, processo nº **8063061123**, conforme dados abaixo:

**1. Dados do Empreendedor**

Nome/Razão Social: **ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO E PARTICIPACAO LTDA**  
CPF/CNPJ: **27.702.723/0001-99**  
Endereço: **AVENIDA PROFESSOR JOSE EUSTACIO DE QUEROZ, 1175**  
**centro - PAULISTA/PE**

CEP: **53401-435**Inscrição Mercantil: **663.170-2**Licenciamento de Obra, Potencial Degradador: **Alto, Pone: Especial.****2. Endereço Oficial**

--

**3. Descrição do Empreendimento**

Projeto inicial para empreendimento imobiliário de uso misto, contemplando as atividades de habitação multifamiliar e comércio. Composto por 01 (uma) torre com 03 (três) pavimentos de garagens e salas comerciais e 36 (trinta e seis) pavimentos tipo, totalizando 268 (duzentas e oitenta e oito) unidades habitacionais. Localiza-se na Rua das Ninfas, nº 65 Boa Vista, Recife /PE, com área do terreno de 4.202,32m<sup>2</sup>, área total de construção de 33.759,94m<sup>2</sup>, área de solo natural de 1.074,62m<sup>2</sup>.

**4. Condicionante(s) Geral(is)**

1. O projeto de construção do empreendimento deverá obedecer as diretrizes do Plano Diretor e da Lei de Uso e Ocupação do Solo do Recife (Lei nº. 19.176/96), com relação aos gabaritos, afastamentos e outros parâmetros.
2. O abastecimento de água durante a fase de obra e coarção do empreendimento será realizado através da rede pública da COMPESA, conforme Relatório Ambiental Preliminar (RAP).
3. Caso haja necessidade da utilização de poço artesiano no terreno ou de outras fontes para abastecimento de água, deve ser comprovada a regularidade ambiental da mesma.
4. O esgotamento sanitário durante a fase de obra do empreendimento será realizado através de banheiros químicos, cuja coleta dos efluentes será realizada por empresa licenciada ambientalmente, conforme Relatório Ambiental Preliminar (RAP).
5. O esgotamento sanitário durante a fase de operação do empreendimento será realizado através da rede pública da COMPESA, conforme Relatório Ambiental Preliminar (RAP).
6. O empreendedor deverá garantir a instalação de caixa(s) de gordura que atenda(m) à demanda do imóvel, conforme Normas Técnicas, bem como efetuar periodicamente sua manutenção e limpeza.
7. É proibida a introdução de esgotos sanitários e outras águas residuais nas vias públicas e/ou em galerias pluviais, conforme dispõe o art. 51 do CMMA.
8. No empreendimento deverá ser adotado o sistema de medição individual de água potável, conforme estabelece a Lei nº 16.759/2002.
9. Existem 25 (vinte e cinco) unidades arbóreas no interior do lote, que serão erradicadas, e 01 (uma) no passeio público do imóvel (Rua das Ninfas), que será mantida e preservada, conforme Relatório Ambiental Preliminar (RAP).



## Prefeitura do Recife

Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade  
Secretaria Executiva de Gestão e Controle Ambiental

10. A poda, erradicação, transplante e compensação de árvores devem ser tratados no procedimento de Autorização Ambiental, requerida junto ao órgão ambiental competente.
11. O plantio e manutenção de mudas no interior do terreno e na calçada do empreendimento devem seguir as recomendações do Manual de Arborização Urbana da Cidade do Recife, principalmente no que se refere ao alegrete, espaçamento do plantio, espécies a serem plantadas, portes das mudas, tratos culturais, entre outras.
12. O Reservatório de águas pluviais deverá ser apresentado e aprovado pela EMLURB antes do início das obras. O atesto de execução do referido, emitido pela EMLURB, será exigido para emissão da Licença de Operação (LO).
13. Os resíduos sólidos gerados na construção do empreendimento não poderão ser armazenados nas calçadas, de modo que possam causar impedimento ou transtornos na circulação de pessoas no local e sua destinação final deverá ser para empresa licenciada ambientalmente.
14. Para utilização de equipamentos que emitam sons e ruídos, inclusive geradores, decorrentes de atividades do empreendimento, deverão ser obedecidos os limites máximos permitidos para emissão de ruídos, de acordo com o artigo 51 da Lei nº 16.243/98 - Código do Meio Ambiente e Equilíbrio Ecológico do Recife.
15. O empreendedor deverá realizar tratamento acústico para salões de festas e/ou atividade geradora de ruído ou com amplificação de som e comprovar sua execução com Laudo técnico assinado por profissional habilitado, acompanhado de ART/RRT, no processo referente à Licença de Operação, conforme Instrução de Serviço Conjunta nº 01/2019.
16. As medidas mitigadoras e compensatórias deverão ser implementadas, conforme detalhadas na Avaliação de Impacto Ambiental (AIA).
17. O Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) deverá ser apresentado e aprovado pela EMLURB antes do início das obras. A declaração de aprovação do Relatório Final de Obra (RFO), emitida pela EMLURB, será exigida para emissão da Licença de Operação (LO). Tais entendimentos estão baseados nas informações constantes na Instrução Normativa - SELCA/SMAS nº 002/2019, de 10 de julho de 2019. O referido Relatório Final de Obra (RFO) deverá contemplar as etapas de demolição e construção.

### 5. Condicionante(s) Específica(s)

Apresentar no momento da solicitação da Licença de Instalação:

1. Documento emitido pela COMPESA atestando a viabilidade de ligação do imóvel com a rede de Abastecimento de água.
2. Documento emitido pela COMPESA atestando a viabilidade de ligação do imóvel com a rede de Esgotamento Sanitário.
3. Caso a área não seja servida pela rede pública de esgotamento sanitário, deverá ser apresentado projeto para completo para o Sistema Final de Esgotos (SFES), contendo memória de cálculo e teste de absorção, acompanhados de Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) válido(a), assinado(a) pelo responsável técnico. O referido projeto deve seguir normas técnicas e Manual Técnico do CPRH.
4. Projeto de arquitetura válido aprovado pela Secretaria de Mobilidade e Controle Urbano.
5. Indicação em planta de telhado verde.  
até o dia 10/11/2025

### 6. Informação(ões) Complementar(es)



### Prefeitura do Recife

Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade  
Secretaria Executiva de Gestão e Controle Ambiental

1. Esta licença não autoriza o início de obra ou de qualquer etapa da instalação do empreendimento.
2. Caso algum indivíduo arborecente não tenha sido considerado no projeto, isso não confere direito a supressão ou transplante. Qualquer poda, erradicação ou transplante de árvore somente poderá ser realizada após emissão da Autorização Ambiental, requerida junto ao órgão ambiental competente.
3. Danos ao meio ambiente estão sujeitos às penalidades cabíveis, conforme do Título I do Capítulo I da Lei Municipal 16.243/1996 - Código do Meio Ambiente e Equilíbrio Ecológico do Recife.
4. O não atendimento às exigências e prazos implicará na suspensão ou cancelamento da presente licença de acordo com o Decreto Municipal nº: 34.852/2021.
5. A presente licença está sendo concedida com base nos documentos apresentados pelo interessado, cuja veracidade das informações é de responsabilidade do mesmo e não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigida pelas legislações Federais, Estaduais e Municipais.
6. O referido processo foi analisado com base na Instrução Normativa - SELÇA/SMAS nº 002/2019, de 10 de julho de 2019, e Instrução de Serviço Conjunta N° 01 - GAB-SEPUL/SMAS, de 30 de maio de 2021.



**Esta Licença não autoriza o início das obras**

Para verificar a autenticidade deste documento, acesse o link <https://processos.recife.pe.gov.br/portalestado/externo/externo/certificado/exibir-certificado-acao> e digite o código existente no rodapé do ato

PREFEITURA DO  
**RECIFE**

**ANEXO IX. RELATÓRIO AMBIENTAL PRELIMINAR - RAP**

## RELATÓRIO AMBIENTAL PRELIMINAR (RAP)

BOULEVARD BOA VISTA

ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO E PARTICIPAÇÃO LTDA

JULHO/2024  
RECIFE - PE

Entrada do Armaiz, 2483, Empresarial Quartier,  
c/te 305, Tamarineira - CEP 52 091 - 340, Recife - PE

55 81 3204-6470 / 55 81 99705-8336

@metodo.ambiental

www.metodoambiental.com.br

Método Ambiental

adm@metodoambiental.com.br

Método Ambiental

## RELATÓRIO AMBIENTAL PRELIMINAR (RAP)

**BOULEVARD BOA VISTA**

**ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO E INCORPORAÇÃO LTDA**

*Relatório Ambiental Preliminar (RAP) do empreendimento Boulevard Boa Vista, a ser construído na faixa da Boa Vista, município do Recife, Pernambuco.*

JULHO/2024  
RECIFE - PE

## APRESENTAÇÃO

---

A MÉTODO PLANEJAMENTO E GESTÃO LTDA apresenta o Relatório Ambiental Preliminar (RAP) do empreendimento Boa Vista Boulevard. Trata-se de um projeto de uso residencial multifamiliar da construtora ACLF Desenvolvimento Imobiliário e Incorporação LTDA, a ser construído na Rua das Ninfas, 65, bairro da Boa Vista, Recife, Pernambuco.

A realização do licenciamento ambiental de atividades ou empreendimento considerados de impacto demanda avaliação de impacto ambiental (Lei Municipal 17.071/2004). A previsão está expressa na Lei Complementar n.º 02/2021, em substituição à Lei Estadual n.º 18.770/2020, que institui o atual Plano Diretor do Recife. É exigido para compatibilizar a ocupação pretendida com a necessidade de proteger o meio ambiente e garantir a qualidade de vida da população local.

Para tanto, devem ser realizados os diagnósticos das áreas afetadas, a identificação e a classificação dos impactos ambientais e a indicação das medidas mitigadoras e compensatórias relacionadas a eles. Tudo para que o empreendimento possa ser executado de forma ambientalmente sustentável.

Neste sentido, o presente estudo foi desenvolvido a partir de dados primários, obtidos por meio de levantamentos *in loco* e de dados secundários. Este estudo representa o cumprimento da exigência da secretaria de meio ambiente da prefeitura da cidade do Recife, para emissão da licença prévia, através do processo n.º 8063061123.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA) DO EMPREENDIMENTO .....	10
FIGURA 2. PLANTA BASTA DO PROJETO INICIAL DO EMPREENDIMENTO BOULEVARD BOA VISTA .....	12
FIGURA 3. ILUSTRAÇÃO DOS PAVIMENTOS DO EMPREENDIMENTO BOULEVARD BOA VISTA .....	13
FIGURA 4. MAPA DO ZONEAMENTO COM DESTAQUE PARA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	18
FIGURA 5. ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA) DO EMPREENDIMENTO BOULEVARD BOA VISTA .....	21
FIGURA 6. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) E INDIRETA (AI) DO EMPREENDIMENTO .....	23
FIGURA 7. MÉDIA HISTÓRICA DA PRECIPITAÇÃO .....	29
FIGURA 8. MÉDIA HISTÓRICA DA TEMPERATURA .....	26
FIGURA 9. FEIÇÕES GEOMORFOLÓGICAS DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO .....	28
FIGURA 10. ESTRUTURAS GEOLOGICAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO .....	30
FIGURA 11. TIPOS DE SOLO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO BOULEVARD BOA VISTA .....	32
FIGURA 12. CURSOS D'ÁGUA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO BOULEVARD BOA VISTA .....	34
FIGURA 13. VEGETAÇÃO PRESENTE NA ADA .....	40
FIGURA 14. PASSERIFORMES COM OCORRÊNCIA NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO. A – ROLINHA-ROXA (COLUMBINA TALPACOTI), B – BEM-TE-VI (MYIAGROS SULPHURATUS), C – ANDIRINHA-SERRADORA (STELGIOPTERYX RUFICOLLIS) E D – SANHAÇO-DI-ZENTO (THALPIS SAPACA) .....	43
FIGURA 15. RAPINANTES COM OCORRÊNCIA NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO. A – CARCARÁ (CARACARA PLANCUS), B – GAVIÃO-CARIBÓ (MIFORIBS MAGNIROSTRIS) E C – CABURÉ (GLAUCIDILUM BRASILIANUM) .....	44
FIGURA 16. PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO DO BARRIO DA BOA VISTA POR GÊNERO .....	45
FIGURA 17. EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA. A – CENTRO DE ESTUDOS DA SAÚDE (CESA) E B – COLÉGIO SALESIANO .....	47
FIGURA 18. LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DE ENSINO .....	48
FIGURA 19. CENTRO DO SAMU REGISTRADO COMO EQUIPAMENTO DA SAÚDE .....	49
FIGURA 20. LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DE SAÚDE NA AID E AI .....	50
FIGURA 21. PRAÇA CHORA MENINO REGISTRADO COMO EQUIPAMENTOS DE LAZER .....	51
FIGURA 22. RUAS PAVIMENTADAS DO ENTORNO .....	53
FIGURA 23. PRINCIPAIS VIAS INSERIDAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO .....	55

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1. QUADRO DE ÁREAS DO EMPREENDIMENTO .....	14
TABELA 2. ÁREAS DO EMPREENDIMENTO EM ATENDIMENTO À NBR 12.721 DA ABNT .....	15
TABELA 3. QUANTIFICAÇÃO DAS VAGAS DISPONÍVEIS NO EMPREENDIMENTO .....	15
TABELA 4. MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA RESERVATÓRIO INFERIOR .....	15
TABELA 5. MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA LIXEIRA .....	15
TABELA 6. MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA ESGOTO .....	15
TABELA 7. CÁLCULO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR RESIDENCIAL .....	16
TABELA 8. CÁLCULO DO RESERVATÓRIO INFERIOR RESIDENCIAL .....	16
TABELA 9. NÍVEIS DE RUÍDO ACEITÁVEIS .....	37
TABELA 9. LISTA DA FAUNA VERTEBRADA COM OCORRÊNCIA NA ÁREA DO EMPREENDIMENTO COM SEUS RESPECTIVOS ESTADOS DE CONSERVAÇÃO. LEGENDA: LC – LEAST CONCERN (POUCO PREOCUPANTE), VU – VULNERÁVEL, NA – NÃO APLICÁVEL, NE – NOT EVALUATED (NÃO AVALIADO) .....	68

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. RESUMO DOS IMPACTOS – FASE DE IMPLANTAÇÃO .....	59
QUADRO 2. RESUMO DOS IMPACTOS – FASE DE OPERAÇÃO .....	62

## SUMÁRIO

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DAS EMPRESAS</b> .....	<b>6</b>
1.1 IDENTIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR.....	6
1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA.....	7
1.3 QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELO ETA.....	7
<b>2. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO</b> .....	<b>9</b>
2.1 LOCALIZAÇÃO.....	9
2.2 CONCEPÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	11
2.3 DESCRIÇÃO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E TERRAPLANAGEM.....	16
2.4 DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E DEFINITIVAS.....	17
2.5 PRAZO DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA.....	17
2.6 ZONEAMENTO DO PLANO DIRETOR DO RECIFE.....	17
<b>3. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO</b> .....	<b>20</b>
3.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA).....	20
3.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) E INDIRETA (AIJ).....	22
<b>4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL</b> .....	<b>24</b>
<b>4.1. MEIO FÍSICO</b> .....	<b>24</b>
4.1.1. ASPECTOS CLIMÁTICOS.....	24
4.1.2. PLUVIOMETRIA E TEMPERATURA.....	25
4.1.3. CARACTERIZAÇÃO DA GEOMORFOLOGIA.....	27
4.1.4. CARACTERIZAÇÃO E MAPEAMENTO DA GEOLOGIA.....	29
4.1.5. PEDOLOGIA.....	31
4.1.6. RECURSOS HÍDRICOS.....	33
4.1.7. RISCO GEOLÓGICO.....	35
4.1.8. ENCHENTES E INUNDAÇÕES.....	35
4.1.9. RUÍDOS E VIBRAÇÕES.....	36
<b>4.2. MEIO BIÓTICO</b> .....	<b>37</b>
4.2.1. FLORA.....	38
4.2.1.1. CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO NA AIJ E AID.....	38
4.2.1.2. CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO DA ADA.....	39
4.2.2. FAUNA.....	42
<b>4.3. MEIO SOCIOECONÔMICO</b> .....	<b>44</b>
4.3.1. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS.....	45
4.3.2. DADOS DE INFRAESTRUTURA.....	45
4.3.3. EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO.....	46
4.3.4. EQUIPAMENTOS DE SAÚDE.....	49
4.3.5. EQUIPAMENTOS DE LAZER.....	51
4.3.6. EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA PÚBLICA.....	53
4.3.7. INFRAESTRUTURA VIÁRIA.....	53
<b>5. IDENTIFICAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS</b> .....	<b>56</b>
5.1. METODOLOGIA.....	56
5.2. IMPACTOS NA FASE DE IMPLANTAÇÃO.....	58
5.3. IMPACTOS NA FASE DE OPERAÇÃO.....	61
5.4. MEDIDAS CORRETIVAS E DE COMPENSAÇÃO.....	63
5.5. SÍNTESE DOS PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS SUGERIDOS.....	63
<b>6. CONSIDERAÇÕES</b> .....	<b>65</b>
<b>7. REFERÊNCIAS</b> .....	<b>67</b>
<b>ANEXO I</b> .....	<b>68</b>
<b>ANEXO II</b> .....	<b>72</b>

## 1. IDENTIFICAÇÃO DAS EMPRESAS

---

Neste capítulo serão apresentados os dados do empreendedor, da empresa consultora e do responsável pela elaboração do Relatório Ambiental Preliminar (RAP).

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

A ACLF Desenvolvimento Imobiliário e Participação LTDA é uma empresa de incorporação de empreendimentos imobiliários fundada no ano de 2017, com sede no município do Paulista, Pernambuco.

Os edifícios da ACLF são certificados com o selo *Casa Azul + Caixa*. Trata-se de um instrumento de classificação Ambiental, Social e Governança (ASG) que tem como objetivo avaliar propostas de empreendimentos habitacionais que adotem soluções eficientes na concepção, execução, uso, ocupação e manutenção das edificações.

A certificação garante que os moradores poderão desfrutar equipamentos de esporte e lazer, paisagismo e recuperação de áreas degradadas. Ainda, coleta seletiva, elevadores eficientes, dispositivos economizadores de água e energia, aproveitamento de águas pluviais, pontos de rede para acesso à internet nas áreas comuns, entre outros.

<b>RAZÃO SOCIAL</b>	ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO E INCORPORAÇÃO LTDA
<b>CNPJ:</b>	27.702.723/0001-99
<b>ENDEREÇO</b>	Rodovia PE-15, 242, âncora 9B, piso L3, Centro, Paulista/PE
<b>TELEFONE</b>	(81) 3221-3000 / (81) 3438-0174
<b>E-MAIL</b>	flavia@aclf.com.br / sandroquedesgama@gmail.com
<b>REPRESENTANTE</b>	Fernando Antônio Fink Neto

## 1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA

A MÉTODO PLANEJAMENTO E GESTÃO LTDA é uma consultoria estratégica de Pernambuco que atua há mais de duas décadas nas áreas de gestão e desenvolvimento ambiental nos setores público e privado. Diferencia-se por atuar de forma preventiva, planejando todas as fases do processo de licenciamento ambiental. Possui um portfólio robusto, atuando com estudos ambientais em geral, diagnósticos, relatórios preliminares, dentre outros.

Na esfera pública, destaca-se pela sólida expertise na construção e consolidação de políticas públicas para órgãos ambientais; municipalização de licenciamentos e normatização em geral, juntamente com a criação de Planos Diretores. Recentemente, incorporou ao seu portfólio o desenvolvimento e a patente da primeira plataforma de licenciamento integrado, denominada de sisSofia, que processa as demandas ambientais, urbanísticas e sanitárias.

RAZÃO SOCIAL:	MÉTODO PLANEJAMENTO E GESTÃO LTDA
CNPJ:	22.189.055/0001-60
CTF-IBAMA:	6304589
CREA-PE:	PE018328
CRBio:	307/05
INSCRIÇÃO MUNICIPAL:	536.059-5
ENDEREÇO:	Estrada do Arraial, 2483, Edifício Empresarial Quartier, sala 203, Tamarineira, Recife-PE.
REPRESENTANTE	Mauro Buarque
CONTATOS:	(81) 3204-8470 / adm@metodoambiental.com

## 1.3 QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE RESPONSÁVEL PELO ETA

EQUIPE TÉCNICA	
<b>MAURO BUARQUE</b>	Biólogo, Especialista em Planejamento e Gerenciamento Ambiental CRBio n.º 19.873/5-D
<b>LÚCIA GUIMARÃES</b>	Advogada, Especialista em Direito Público OAB/PE n.º 41.289
<b>ETIENE KELLY DA SILVA</b>	Engenheira Florestal e de Segurança do Trabalho CREA/PE n.º 055475
<b>GABRIEL CÂMARA</b>	Biólogo, Mestre em Biologia Animal CRBio n.º 114373/05-D

<b>COLABORADOR</b>	
<b>ÂNGELO CABRAL</b>	Bacharelado em Ciências Biológicas Estagiário
<b>EDIÇÃO GERAL</b>	
<b>LÚCIA GUIMARÃES</b>	Jornalista OBT - PE - 2401

## 2. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

---

O presente capítulo visa apresentar a descrição, características do empreendimento e suas infraestruturas.

### 2.1 LOCALIZAÇÃO

O imóvel onde será implantado o empreendimento está situado na Rua das Ninfas, 65, bairro da Boa Vista, Recife, Pernambuco. Está inserido no centro comercial da cidade do Recife com área total de 4.282,32 metros quadrados.

Partindo do centro do Recife, a entrada de veículos e pedestres ao empreendimento pode ser realizada a partir da Rua Barão de São Borja, a qual dará acesso a Rua das Ninfas à direita do sentido da via.

Além disso, há uma entrada apenas para pedestres que pode ser feita pela Rua Domingos Sávio. Esta via pode ser acessada a partir da Rua Dom Bosco, que possui sentido único, com entrada à esquerda do sentido da via.

As vias próximas ao empreendimento e sua localização estão ilustrados conforme Figura a seguir.

Figura 1. Localização de Ásua Distritante Através (ADA) do empreendimento





## 2.2 CONCEPÇÃO E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O empreendimento em estudo é um condomínio residencial multifamiliar que dispõe de diversos equipamentos de lazer para seus moradores e visitantes.

A futura edificação será composta por uma torre com 288 unidades residenciais, com suas respectivas vagas de estacionamento, áreas comuns, áreas de lazer e demais equipamentos de apoio necessários.

Figura 2. Planta baixa do projeto inicial do empreendimento Boulevard Bos Vista



Fonte: MÉTODO (2014), adaptado do Projeto Arquitetônico

A implantação do empreendimento busca fomentar a revitalização da área e bem-estar da população residente, bem como de toda a comunidade do bairro. Isso será alcançado por meio de uma renovada dinamização e vivacidade no nível da rua, com suas calçadas amplas e arborizadas, que valorizam e protegem o pedestre, conforme ilustração nas Figuras a seguir.

Figura 3. Ilustração dos pavimentos do empreendimento Boulevard Bos Vista



Fonte: METODO (2023), adaptado do Projeto Arquitetônico

O dimensionamento dos diversos componentes do projeto seguirá os critérios estabelecidos na legislação estadual, conforme sua hierarquia, além das demais regras aplicáveis. Como exemplo podem ser citadas as normas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), no presente caso a NBR 9050/2015 que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos e a NBR NM 313/2007 para elevadores.

Para a legislação atendida, estarão, entre outras, a Lei Municipal 16.759/2002 que institui a institui a obrigatoriedade da instalação de hidrômetros individuais nos edifícios, a Lei Municipal 17.735/2011 que obriga que os condomínios com vinte ou mais unidades autônomas organizem coleta seletiva de lixo e a Lei Municipal 17.730/2011 que aborda a instalação de gás GLP e GNV. Por fim, o passeio será executado conforme o decreto 20.604/04 que institui Lei de edificações e instalações na cidade do Recife, consolida normas de construção, manutenção e recuperação dos passeios públicos ou calçadas.

A taxa de solo natural corresponde a 25,93%, o que equivale a 1.110,83m<sup>2</sup>. O restante da superfície do terreno destina-se à pavimentação, ao lazer descoberto, às guaritas, garagem e à lixeira, conforme Tabela a seguir.

**Tabela 1.** Quadro de áreas do empreendimento

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PROPORÇÃO (%)
Área do terreno	4.281,43m <sup>2</sup>	
Área de construção total	31.063,80m <sup>2</sup>	
Área de solo natural	1.110,83m <sup>2</sup>	(25,93%)
Térreo	2.882,66m <sup>2</sup>	
Vazado 1	2.565,29m <sup>2</sup>	
Vazado 2	663,56m <sup>2</sup>	
Pavimento Tijolo (688,11 x 36 pavimentos)	24.771,96m <sup>2</sup>	
Área coberta sobre telhado verde	124,93m <sup>2</sup>	
Lixeira	35,91m <sup>2</sup>	
Bar (área externa)	19,49m <sup>2</sup>	
Área total de piso permeável	253,87m <sup>2</sup>	
Área de cobertura	1.363,20m <sup>2</sup>	

**Tabela 2.** Áreas do empreendimento em atendimento à NBR 12.721 da ABNT

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIFICAÇÃO
Área total real privativa	21.070,08m <sup>2</sup>
Área total real de uso comum	14.329,44 m <sup>2</sup>

**Tabela 3.** Quantificação das vagas disponíveis no empreendimento

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIFICAÇÃO
Vagas comuns	282
Vagas PCD	9
Vagas totais	291

A seguir, estão listadas outras memórias de cálculo relevantes ao empreendimento:

**Tabela 4.** Memória de cálculo para reservatório inferior:

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIFICAÇÃO
3 quartos x 2 pessoas	6 pessoas
8 apartamentos x 6 pessoas	48 pessoas
48 pessoas x 36 pavimentos	1.728 pessoas
8 apartamentos x 36 pavimentos	288 apartamentos
1728 pessoas x 150 Litros/pessoa	259.200 Litros
259.200 Litros x 2 dias	518.400 Litros

**Tabela 5.** Memória de cálculo para caixa

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIFICAÇÃO
2 pessoas/quarto x 3 quartos	6 pessoas
6 pessoas x 8 apartamentos	48 pessoas
48 pessoas x 36 pavimentos	1.728 pessoas
1.728 pessoas x 1 torre	1.728 pessoas
1.728 pessoas x 4,4L/p	7.648,80 L/p

**Tabela 6.** Memória de cálculo para esgoto

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIFICAÇÃO
2 pessoas/quarto x 3 quartos	6 pessoas
6 pessoas x 8 apartamentos	48 pessoas
48 pessoas x 36 pavimentos	1.728 pessoas
1.728 pessoas x 1 torre	1.728 pessoas
1.728 pessoas x 120L/p	207.360,00L/p

**Tabela 7. Cálculo do reservatório superior residencial**

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIFICAÇÃO
3 quartos x 2 pessoas	6 pessoas
6 pessoas x 8 apartamentos	48 pessoas
48 pessoas x 36 pavimentos	1.728 pessoas
1.728 pessoas x 150L/p	259.200 Litros
259.200 Litros + 7.200 Litros (reserva de incêndio)	266.400 Litros
266.400 Litros dividido por 2 células	133.200 Litros por célula

**Tabela 8. Cálculo do reservatório inferior residencial**

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIFICAÇÃO
3 quartos x 2 pessoas	6 pessoas
6 pessoas x 8 apartamentos	48 pessoas
48 pessoas x 36 pavimentos	1.728 pessoas
1.728 pessoas x 150L/p	259.200 Litros
259.200 Litros x 2 Dias	518.400 Litros

A construção apresenta soluções técnicas e especiais que visam à minimização dos impactos ambientais e daqueles gerados no trânsito da área.

### 2.3 DESCRIÇÃO DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E TERRAPLANAGEM

Na execução da obra para implantação do empreendimento serão gerados resíduos sólidos definidos na Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) 307/2002. Cada classe tem seu potencial poluidor e pode acarretar impactos diferentes.

Para melhor gestão dos resíduos da construção civil durante a fase de obra deverá ser elaborado o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC) de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal n.º 12.305/2010.



Caso haja alguma atividade durante a implantação do empreendimento que necessite de acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação final diferenciada, deverão ser tomadas todas as medidas necessárias de acordo com a referida lei.

#### **2.4 DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS E DEFINITIVAS**

Durante a fase de implantação do projeto deverão ser utilizados banheiros químicos para uso dos colaboradores da obra. A coleta do efluente será realizada por empresa licenciada, de modo que possa ser realizado o descarte correto do conteúdo recolhido.

O sistema de esgotamento sanitário do empreendimento durante a fase de operação será conectado ao equipamento da Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa), que realizará o tratamento e descarte adequado dos efluentes. Para a implantação do sistema de tratamento de efluentes e abastecimento de água, a ACLF formalizou uma solicitação de viabilidade à Compesa.

#### **2.5 PRAZO DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA**

O prazo de execução da obra até sua operação será de, aproximadamente, 36 meses.

#### **2.6 ZONEAMENTO DO PLANO DIRETOR DO RECIFE**

De acordo com o Plano Diretor do Recife, estabelecido pela Lei Complementar nº 2/2021, a área do empreendimento em tela está inserida na Zona Centro (ZC), contida na Macrozona do Ambiente Construído (MAC), conforme Figura a seguir.

Figura 4. Mapa de zoneamento com restrições para área de integração do empreendimento.



Fonte: MÉTODO 1000L, adaptado de Plano Diretor do Recife



A Zona Centro (ZC) é a região central do Recife, caracterizada por uma densa concentração de edifícios, que ostentam elementos valiosos do patrimônio cultural da cidade. Nesta área, predominam usos institucionais, comerciais e de serviços, enquanto a presença de usos residenciais é relativamente baixa. Além disso, a Zona Centro exibe uma notável diversidade morfológica e conta com infraestrutura urbana bem desenvolvida, embora muitos de seus edifícios estejam obsoletos.

De acordo com o artigo 50 do Plano Diretor do Município do Recife (Lei complementar nº 2/2021), o principal objetivo da Zona Centro (ZC) é fomentar um desenvolvimento urbano, de modo que priorize o pedestre e promova a ocupação de áreas vazias ou subutilizadas dentro de seu parque edificado. Além de levar em consideração as características ambientais, culturais e disponibilidade de infraestrutura instalada.

O projeto pretendido está alinhado com as características ambientais e culturais da região, bem como com a infraestrutura já instalada. Ainda, encontra-se em conformidade com as diretrizes de coeficiente de aproveitamento urbanístico da ZC que são as seguintes:

- coeficiente de aproveitamento mínimo - 0,5;
- coeficiente de aproveitamento básico - 1,0;
- coeficiente de aproveitamento máximo - 5,0.

### 3. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

---

As áreas de influência de um empreendimento são fundamentais para compreender o alcance e o impacto que uma iniciativa empresarial pode ter em seu entorno. Esses espaços não se limitam apenas à geografia física, mas englobam também aspectos econômicos, sociais e ambientais.

Entender e analisar as áreas de influência do empreendimento Boa Vista Boulevard é necessário para tomar decisões responsáveis, bem como para planejar estratégias de mitigação de impactos negativos e potencialização de efeitos positivos.

A seguir, as considerações acerca das áreas de influência.

#### 3.1. ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)

A Área Diretamente Afetada (ADA) corresponde ao local onde ocorrem as intervenções do empreendimento, incluindo as áreas de apoio como canteiros de obra, acessos, áreas de empréstimo, de depósito temporário, entre outras.

No presente caso, a ADA foi estabelecida a partir do objeto da atividade pretendida, no sentido de que as edificações que compõem o projeto serão realizadas apenas nos limites do terreno.

Assim, a ADA corresponde ao território objeto de estudo, conforme Figura a seguir.

Figura 1. Área Distância Atuada (ADA) do empreendimento aos Vózeos Boverim



Fonte: MÉTODO (2013), adaptado de Caju

BIA-ORÇANOS E ALPILIMBIO  
 ACE DESENVOLVIMENTO IMOBILIAR E RECONSTRUÇÃO CDA



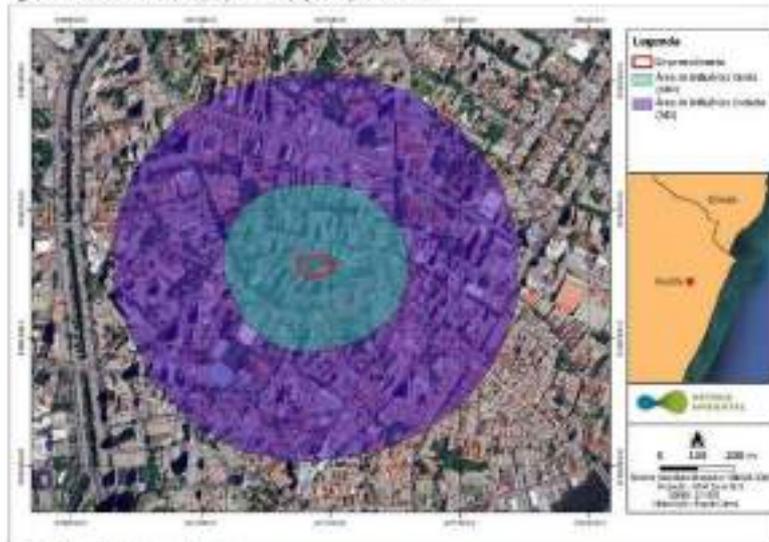


### 3.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) E INDIRETA (AI)

A Área de Influência Direta (AID) pode ser entendida como o perímetro onde ocorrem, principalmente, as transformações ambientais primárias (ou diretas) decorrentes do empreendimento.

Desse modo, a AID fica compreendida como a vizinhança imediata em torno do empreendimento, considerando um raio de influência de 250 metros a partir da ADA. Já a Área de Influência Indireta (AI) compreende o entorno do bairro da Boa Vista, em um raio de 250 metros a partir dos limites da AID, conforme Figura a seguir.

Figura 6. Área de influência direta (AID) e indireta (AI) do empreendimento



BRASILEIRAS DE ALUMINIO  
ACE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL E INOVACAO S/A



## 4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

---

Com o intuito de prover informações precisas para a análise dos impactos da construção do empreendimento, foi realizado um diagnóstico ambiental das áreas de influência do projeto. Tal levantamento considerou as diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor do Recife (Lei Complementar n.º 02/2021).

### 4.1. MEIO FÍSICO

O diagnóstico do meio físico possui como objetivo descrever os aspectos climáticos, geológicos, geomorfológicos e hidrográficos das áreas de influência. A análise e descrição dos fatores deverá englobar as informações cartográficas em escalas compatíveis com o nível de detalhamento dos fatores ambientais estudados.

Ainda, as características do meio físico neste estudo fundamentaram-se na noção de equilíbrio dinâmico entre sociedade e natureza. Portanto, em uma escala de avaliação mais ampliada, pode-se dizer que serve de subsídio para a caracterização ambiental das áreas de influência.

Quanto à coleta de informações, o levantamento e o diagnóstico apresentados neste capítulo se fundamentaram predominantemente em dados secundários, adquiridos por meio de sites de órgãos públicos e instituições oficiais de pesquisa. Ademais, foram utilizadas imagens orbitais disponíveis gratuitamente em órgãos públicos para a elaboração das informações da área.

#### 4.1.1. Aspectos Climáticos

Dados climatológicos e de condições meteorológicas são apresentados em estudos de licenciamento ambiental, tendo como objetivo caracterizar as condições mais próximas das áreas de influência do empreendimento.

De acordo com a classificação de Köppen, o clima do município do Recife é do tipo As'. Este representa um clima tropical caracterizado por chuvas concentradas no outono-inverno, englobando os meses de março a agosto, enquanto apresenta estação seca de setembro a fevereiro.

De forma prática, as informações climáticas podem auxiliar no planejamento da obra com precisão, evitando possíveis atrasos e perdas de materiais de construção devido às condições meteorológicas. Será possível, também, estabelecer instrumentos e diretrizes para ações sustentáveis e de enfrentamento ao fenômeno do aquecimento global, e que devem ser incorporados pelo empreendimento objeto deste estudo, na medida da sua aplicabilidade.

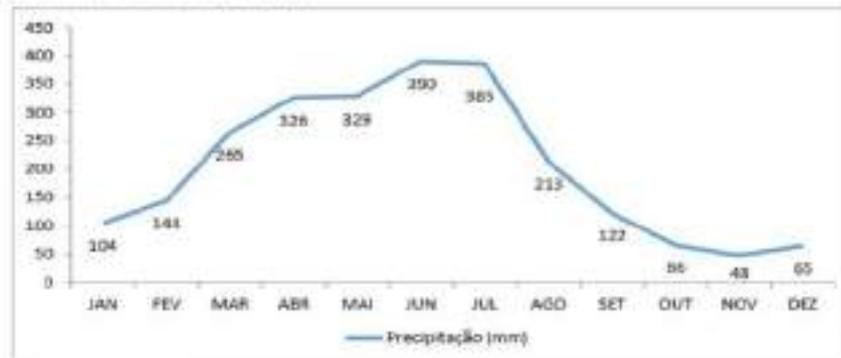
Dessa forma, a análise climática em sequência possui como fonte de dados informações disponibilizadas virtualmente no site da Agência Pernambucana de Águas e Clima (Apac) e do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet).

#### **4.1.2. Pluviometria e temperatura**

Os dados disponíveis para a região do futuro empreendimento, relativos à precipitação mensal, são baseados em publicações regulares da Agência Pernambucana de Águas e Clima (Apac) em 2023. Esses obedecem a uma série histórica de 30 anos que define uma média anual de 2.457 milímetros.

O período chuvoso do Recife está compreendido entre os meses de março e agosto, com precipitações acima de 200 milímetros, conforme Figura a seguir.

**Figura 7. Média histórica da precipitação**



Fonte: MÉTODO (2023), adaptado de Apac.

Nesse sentido, o período com maior incidência de chuva corresponde aos meses que caracterizam o outono-inverno, com maior destaque para o período de abril a julho, enquanto a estação seca acontece nos meses de setembro a fevereiro.

Sobre a temperatura, os dados apresentam uma média de 26 °C. Os meses mais quentes do ano ocorrem entre dezembro e março, atingindo 31°C. No período mais frio, os meses de junho a setembro registram as menores temperaturas médias na série histórica.

**Figura 8. Média histórica da temperatura**



Fonte: MÉTODO (2023), adaptado do Imet

#### 4.1.3. Caracterização da geomorfologia

A costa pernambucana é dividida em três grandes compartimentos geomorfológicos. No sentido interior-litoral apresentam as seguintes características:

- colinas: mais ou menos arredondadas e sublitorâneas, assentadas sobre rochas cristalinas;
- tabuleiros Costeiros: apresentam formas com topos largos e planos ou ligeiramente ondulados, limitados por escarpa de erosão, formados pelos depósitos da Formação Barreiras, correspondendo à zona de tabuleiros dissecados por vales;
- planície Litorânea: a planície litorânea recoberta por sedimentos quaternários é onde se assenta a maior parte do sítio urbano.

Com relação à configuração geomorfológica, o município do Recife é marcado predominantemente pelo domínio dos tabuleiros dissecados e da planície litorânea. Os tabuleiros apresentam amplitude de 20 metros a 50 metros, apresentando topos planos e ocorrência de vales encaixados, modelados a partir da ação da rede de drenagem.

O domínio da planície litorânea apresenta variação altimétrica suave entre 0 e 5 metros. As formações superficiais são caracterizadas pela ocorrência de ambientes fluviomarinhas representados pelos brejos e mangues, além das planícies de inundação e terraços fluviais ao longo dos principais corpos hídricos.

Para o estudo em tela, o empreendimento encontra-se inserido nos domínios da planície litorânea, conforme Figura abaixo.

Figura 5. Função geomorfológica das áreas de influência do empreendimento



RAIÇON AMBIEE ALPILINDRI  
ACE DESENVOLVIMENTO IMOBILIAR E INCORPORÇÃO CIA





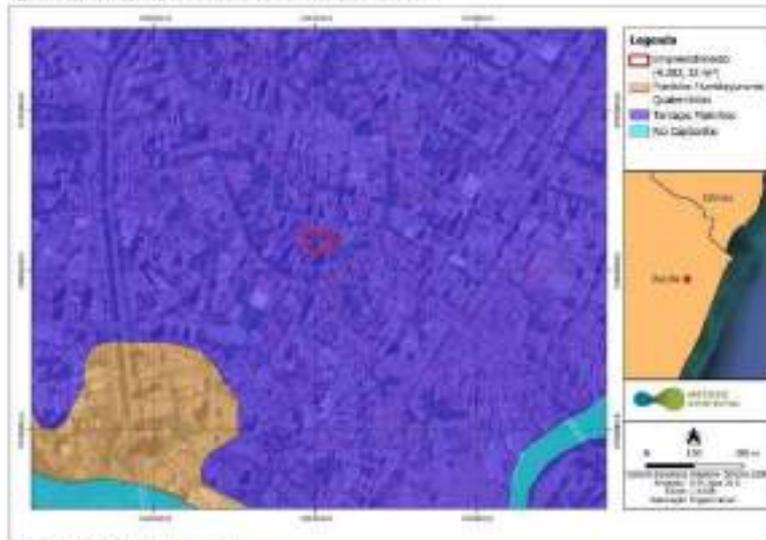
As referências do relevo, acima detalhadas, tiveram suas compartimentações, feições e altitudes conferidas a partir de dados disponibilizados pelo Repositório Institucional de Geociências do Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM) para a Região Metropolitana do Recife.

#### **4.1.4. Caracterização e mapeamento da geologia**

A implantação pretendida está inserida em área de terraços marinhos, com granulometria que varia de argilosa à arenosa, além da presença de bioclastos. Os dados harmonizam com o levantamento oficial do Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM).

Na Figura a seguir, evidencia-se a espacialização das formações geológicas na área do empreendimento.

Figura 33. Estrutura geológica na área de influência do empreendimento



Fonte: MÉTODO (2013), adaptado de Capi

BAA-CO-CAMARÁ-ALPILIMBAI  
 ACF-DESENVOLVIMENTO HIDRELÉTRICO E RECUPERAÇÃO DE ÁGUA

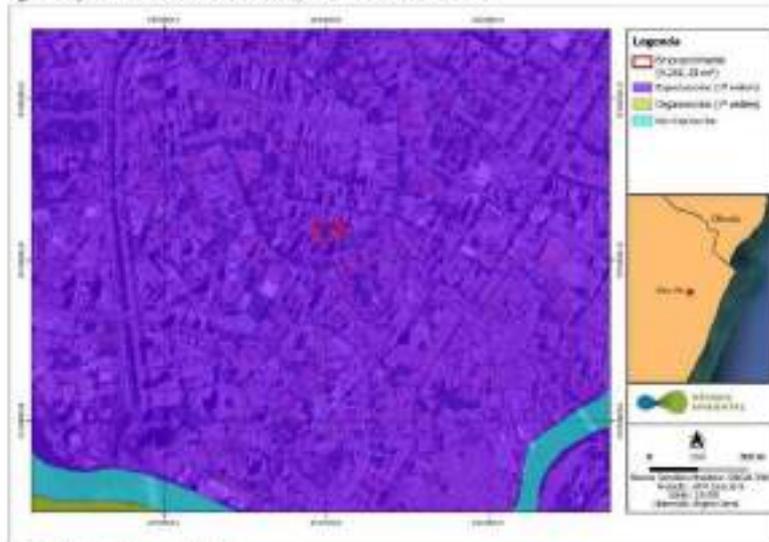


#### 4.1.5. Pedologia

No que tange à pedologia, de acordo com o Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM), as áreas de influência do empreendimento encontram-se inseridas em recorte espacial com presença de Espodosolos no substrato, apesar da malha urbana predominante.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) afirma que os Espodosolos têm sua gênese atrelada a materiais arenoquartzosos, sob condições de umidade elevada como os climas tropical e subtropical. Ocorrem comumente em espaços de acomodação de relevo plano ou suavemente ondulado, em áreas de surgentes, abaciamentos e depressões, servindo de substrato para os mais diversos tipos de vegetações.

Figura 11. Tipos de solo na área de influência do empreendimento Itaipava - Boa Vista



Fonte: MÉTODO (2011), adaptado de Cpi

BIA CONSULTORES AMBIENTAIS  
 ACE DESENVOLVIMENTO IMOBILIAR E INCORPORAÇÃO DEB



#### 4.1.6. Recursos hídricos

No aspecto hidrológico, o empreendimento encontra-se inserido na Bacia do Capibaribe, localizada na porção norte-oriental do Estado de Pernambuco. O Rio Capibaribe nasce na Serra do Jacarará nos arredores do município de Jataúba e atravessa vários centros urbanos em direção ao litoral, percorrendo um total aproximado de 280 quilômetros até a sua foz, no Recife.

Entre os seus principais afluentes, estão o Riacho Mimoso, Riacho Tabocas, Riacho das Águas, o Rio Goltá, Rio Tapacurá, entre outros em sua margem direita. Por sua vez, a margem esquerda do Rio Capibaribe conta com o aporte hídrico dos Riachos Jataúba, Doce, Topada, Manso e Cajaí.

A Bacia do Rio Capibaribe possui uma área de 7.454,88 quilômetros quadrados (7,58% da área do estado), englobando 42 municípios de Pernambuco, de acordo com a Agência Pernambucana de Águas e Clima (Apac). O empreendimento em tela, localizado ao norte da margem esquerda, encontra-se a uma distância aproximada de 300 metros em relação ao rio.

A figura a seguir ilustra a localização dos corpos hídricos próximos ao imóvel estudado.

Figura 12: Zones d'Agua línia de infraestructura de desenvolupament Aqüíferó localitzada



Font: MÉTODO (2023), adaptat de Cgri

BARRIOMAS DE ALPES (BMA)  
 ACE DESARROLLO RURAL Y RECONSTRUCCIÓN (AR)



Conforme evidenciado na Figura acima, o imóvel em questão não está sujeito a restrições de ocupação. Isso se deve ao fato de estar localizado a uma distância superior a 500 metros do Canal da Avenida Agamenon Magalhães, na face oeste, e a aproximadamente 800 metros do Rio Capibaribe, na face Sul.

Além disso, uma análise mais abrangente, considerando as disposições da Lei Federal do Novo Código Florestal (Lei n.º 12.651/2012), concluiu que não existem restrições aplicáveis ao imóvel.

De acordo com essa legislação, aos cursos d'água em questão são estabelecidas Áreas de Preservação Permanente (APP) com largura de 100 metros para o Rio Capibaribe e 50 metros para o Canal da Avenida Agamenon Magalhães. Importante notar que, em ambos os casos, as áreas demarcadas não abrangem a região onde o empreendimento está situado, o que reforça a ausência de restrições significativas para a ocupação do imóvel.

#### **4.1.7. Risco geológico**

Para o empreendimento em tela, não há que se falar em risco de movimentos de massa e desabamentos. A conformação plana do relevo, inserido em baixas cotas altimétricas entre zero e cinco metros, características dos terraços marinhos, torna improvável a possibilidade de eventos dessa natureza.

#### **4.1.8. Enchentes e inundações**

A disposição plana do relevo, representada por baixas cotas altimétricas, e a proximidade com os níveis de base do Rio Capibaribe tornam a região do empreendimento vulnerável a eventos extremos de precipitação e escoamento superficial, causando enchentes e alagamentos. A função geomorfológica dos terraços marinhos naturalmente inclui a ocorrência de aportes hídricos expressivos, seja pelo escoamento dos fluxos de drenagem rumo ao nível basal dos

rios ou quando de eventos de extravasamento dos rios que entremelam o ambiente das planícies e terraços.

Nesse sentido, há que se considerar medidas de drenagem para a operação do empreendimento que viabilizem o escoamento superficial eficiente, além de medidas de segurança e contenção durante a fase de obras. O objetivo é que a fase de instalação não cause danos ou impactos à infraestrutura de drenagem existente, como quebra e encupimento de canaletas e desnivelamento das vias.

#### 4.1.9. Ruídos e vibrações

No que diz respeito à análise dos ruídos e vibrações, as observações estão afetas à Área Diretamente Afetada (ADA). O ruído regrado na Lei Estadual nº 12.789/2005 pode ser originado de diferentes fontes de emissão. Assim, no entorno imediato do imóvel pode-se destacar alguns ruídos provenientes de empreendimentos comerciais, da construção civil e do tráfego de automóveis na Rua das Ninfas e na Avenida Manoel Barba.

No caso em comento, deve-se salientar ainda que as máquinas que vierem a ser utilizadas nas obras civis do futuro empreendimento devem respeitar o limite imposto pela lei acima referida, em seus artigos 6º e 15, abaixo transcritos:

*Lei n.º 12.789/2005: Dispõe sobre ruídos urbanos, poluição sonora e proteção do bem-estar e do sossego público.*

*Art. 6º. O nível de som provocado por máquina e aparelhos utilizados nos serviços de construção civil, devidamente licenciados, deverão atender aos limites máximos estabelecidos de acordo com a tabela do Art. 15.*

*Art. 15. Para aplicação dos níveis máximos aceitáveis de ruídos de acordo com o tipo de área e períodos do dia, do que trata os artigos 4º, 5º, 6º e II, desta Lei, aplicar-se-á a seguinte tabela:*

Ainda sobre o tema, importa mencionar que o Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) também possui resoluções que versam sobre padrões de emissão. Podem-se destacar as Resoluções 01/1990; 02/1990; 03/1993; 17/1995 e 252/1999, todas utilizam como parâmetro as normas técnicas NBR 10.151 e 10.152 da Associação Brasileira das Normas Técnicas (ABNT).

**Tabela 9.** Níveis de ruído aceitáveis

HORARIO	DIURNO	VESPERTINO	NOTURNO
<b>TIPO DE ÁREA</b>			
<b>Residencial</b>	65dBA	60dBA	50dBA
<b>Diversificada</b>	75dBA	65dBA	60dBA

Fonte: MÉTODO (2023), adaptado da NBR 10151/2019

Portanto, como o empreendimento em estudo está localizado na Zona Centro, segundo o Plano Diretor do município, em recorte espacial de uso predominantemente residencial, deve adotar todas as precauções para emissão de ruídos contida nas normas supracitadas.

#### 4.2. MEIO BIÓTICO

Os componentes alcançados na análise do meio biótico são a flora e a fauna, considerando a perspectiva da territorialidade. Neste sentido, reconhecer os componentes bióticos das Áreas de Influência Direta (AID), Indireta (AI) e da Área Diretamente Afetada (ADA) e identificar como o ambiente será afetado pela instalação e operação do empreendimento é fundamental no processo de análise de sua implantação.

A aquisição e levantamento de dados do meio biótico realizados *in loco* foi desenvolvida com registro fotográfico dos espécimes da fauna e da flora que foram avistados. Essa metodologia é amplamente utilizada para avaliar a biodiversidade de uma determinada região. O registro fotográfico permite a identificação precisa das espécies.

No caso em questão, foram abordadas as espécies bioindicadoras de qualidade ambiental, raras ou que sejam classificadas como ameaçadas de extinção em listas oficiais do Brasil. Essas espécies são importantes indicadores de saúde ambiental da região e sua presença ou ausência pode fornecer informações valiosas sobre o estado de conservação do ecossistema local. A identificação dessas espécies é fundamental para o desenvolvimento de estratégias eficazes de conservação e manejo ambiental.

Foram levantadas informações de artigos científicos e levantamentos de fauna e flora realizados próximos à área do empreendimento, fornecendo mais informações do que pode ser obtido em dados primários, devido a tempo amostral e diversas técnicas de captura e registro de cada estudo. Essas informações são valiosas para avaliar a biodiversidade da região e identificar as espécies ameaçadas de extinção.

A dados da ciência cidadã também foram incluídos no estudo, os quais têm se mostrado uma importante ferramenta de conhecimento da distribuição da fauna brasileira nos últimos anos. Essa abordagem utiliza os registros realizados por observadores casuais, cujos dados são validados por especialistas na área, ajudando a elucidar a dinâmica populacional das espécies encontradas.

As ferramentas de busca para esse tipo de levantamento secundário foram: Global Biodiversity Information Facility (Gbif), Wikiaves – A enciclopédia de aves do Brasil, Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SIBBR), Portal da Biodiversidade – ICMBio e iNaturalist.

Para tal, foi utilizada uma restrição de busca para as áreas de influência do empreendimento e fragmentos de vegetação, de modo a ilustrar um conjunto faunístico próximo da realidade de espécies que deve haver no local.

#### **4.2.1. Flora**

Para o estudo das repercussões do empreendimento sobre a flora foram delimitados dois recortes de análise. O primeiro representa o conjunto da Área Indiretamente Afetada (AID) e da Área de Influência Indireta (AII) e o segundo será a Área Diretamente Afetada (ADA).

##### **4.2.1.1: Caracterização da vegetação na AII e AID**

O futuro empreendimento, conforme já mencionado, está inserido na Zona Centro (ZC) do Recife, marcada por urbanização consolidada. Nesse contexto, em regra, a vegetação está “confinada” a pequenos territórios. De modo geral, a vegetação encontra-se as margens de

corpos hídricos como os rios e riachos ou espaços públicos como praças e parques dentro da malha urbana.

Assim sendo, importa destacar que as Áreas de Influência Direta (AID) e Indireta (AID) caracterizam-se como uma resultante da influência do crescimento da cidade. São marcadas pela presença de urbanização amplamente estabelecida, onde predomina a vegetação ruderal resistente às perturbações antrópicas, sendo considerada de baixa importância ecológica para as comunidades da flora e fauna.

#### 4.2.1.2. Caracterização da vegetação da ADA

Devido à incidência de luz solar no terreno e a disponibilidade de água, ocorre o crescimento de várias gramíneas e outras plantas não lenhosas nos locais mais úmidos e sombreados, como mamonas (*Ricinus communis*) e jurubeba (*solanum paniculatum*).

A ocorrência mais significativa de árvores é de exemplares popularmente conhecidos como embaúba (*Cecropia pachystachya*) e mangueira (*Mangifera indica*), onde juntas somam a maior parte das árvores do terreno (52%).

As árvores identificadas durante o levantamento de campo são indivíduos isolados e estão distribuídas por toda a área de estudo, conforme Figura a seguir. Na calçada do imóvel na Rua das Ninfas foi identificada uma árvore da espécie oiti-da-praia (*Licania tomentosa*).

Figura 13. Vegetação presente na ADA





Fonte: MÉTODO (2023)

Após a conclusão das atividades de campo, os dados levantados foram tabulados e analisados. Além disso, foram realizadas a identificação e georreferenciamento das espécies vegetais em razão da implantação do projeto.

Foram contabilizados ao todo 25 indivíduos arbóreos, dos quais 4 são espécies nativas e 8 são exóticas, conforme a Tabela a seguir.

Tabela 3. Parâmetros fitossociológicos das espécies arbóreas

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	ORIGEM	TA	FR (%)
Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i>	Urticaceae	Nativa	9	36
Mangueira	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	Exótica	4	16
Ipê-Rosa	<i>Tabebuia rosea</i>	Bignoniaceae	Nativa	2	8
Coqueiro	<i>Cocos nucifera</i>	Arecaceae	Exótica	2	8
Araucária	<i>Araucaria columnaris</i>	Araucariaceae	Exótica	1	4
Grandilva	<i>Trame micrantha</i>	Cannabaceae	Nativa	1	4
Ficus	<i>Ficus benjamina</i>	Moraceae	Exótica	1	4
Sapotil	<i>Manilkara zapota</i>	Sapotaceae	Exótica	1	4
Citrus	<i>Citrus sp.</i>	Rutaceae	Exótica	1	4

<b>Azeitona</b>	<i>Syzygium cumini</i>	Myrtaceae	Exótica	1	4
<b>Leucena</b>	<i>Leucena leucocephala</i>	Fabaceae	Exótica	1	4
<b>Oiti da Praia</b>	<i>Licania tomentosa</i>	Chrysobalanaceae	Nativa	1	4
<b>Total</b>				25	100

Fonte: MÉTODO (2023)

De acordo com a Lei Municipal 18.938/2022, que dispõe sobre o plantio, podas e supressões e respectivas compensações no Redife, para cada árvore erradicada deverá ser realizada a restituição na proporção de dois para um indivíduo erradicado. Nesse caso, deverão ser replantadas 50 mudas de árvores nativas da Mata Atlântica, na qual todas deverão possuir no mínimo 3,5 metros de altura e Diâmetro na Altura do Peito (DAP) de 10 centímetros.

#### 4.2.2. Fauna

O levantamento de dados secundários resultou na identificação de 39 espécies. A lista de espécies com possível ocorrência na área do empreendimento está na Tabela detalhada no Anexo I.

O grupo de aves registrou a presença de um total de 27 espécies na área em questão, incluindo algumas espécies exóticas comuns, como o pombo-doméstico (*Columba livia*), o pardal (*Passer domesticus*) e o bico-de-lacre (*Estrilda astrild*). A lista das espécies encontra-se no Anexo I deste Estudo.

A área do empreendimento demonstrou conter a fauna típica de ambientes urbanos, sobretudo com a presença de espécies mais tolerantes às mudanças antrópicas, uma vez que a área é totalmente edificada, conforme as imagens abaixo.

**Figura 14.** Passeriformes com ocorrência na área do empreendimento. A – rolinha-roxa (*Columbina talpacoti*), B – bem-te-vi (*Mniotilta sulphurata*), C – andorinha-senadora (*Stelgidopteryx serripennis*) e D – serraia-cinzenta (*Thraupis sayaca*)



Fonte: MÉTODO (2023)

Figura 15. Rapinantes com ocorrência na área do empreendimento. A – carcará (*Coracora plancus*), B – gavião-carijó (*Falco sparverius*) e C – caburé (*Glaucidium brasilianum*)



Fonte: MÉTODO (2021)

#### 4.3. MEIO SOCIOECONÔMICO

As considerações sobre o meio socioeconômico visam traçar uma caracterização do ambiente antrópico no entorno onde se pretende construir o empreendimento. O objetivo deste quesito é explorar as transformações impostas ao território em função das atividades humanas e, particularmente, conhecer a dinâmica urbana ali presente.

A metodologia consistiu também em levantamento de dados primários e secundários. Os dados primários foram obtidos por meio do uso de técnicas do campo das ciências sociais, tais como coleta e sistematização dos dados, registro fotográfico e observação *in loco*.

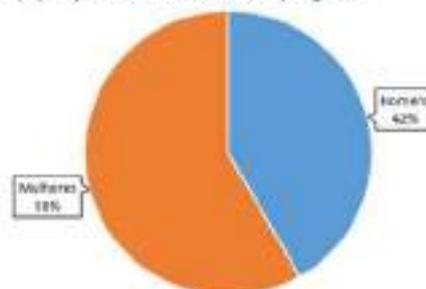
Quanto aos dados secundários, foram utilizadas fontes bibliográficas atualizadas e conteúdos especializados disponibilizados em sites de órgãos relacionados ao tema para realizar o levantamento de informações.

#### 4.3.1. Características demográficas

Como ainda não houve publicação dos resultados do Censo 2022 categorizado por bairros, levou-se em consideração os aspectos populacionais do bairro da Boa Vista baseados no Censo 2010, de acordo com os dados disponíveis no site da Prefeitura do Recife.

Com uma população total de 14.778 habitantes, ao analisar a distribuição populacional por sexo constata-se que a maior parte representa o público feminino com 8.614 habitantes (58%). Por sua vez, o público masculino soma um total de 6.164 indivíduos (42%), conforme Figura a seguir.

Figura 16. Proporção da população do bairro da Boa Vista por gênero



Fonte: MÉTODO (2023), adaptado do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2010

#### 4.3.2. Dados de infraestrutura

O presente item destina-se a apresentar a caracterização geral do bairro da Boa Vista e os dados de infraestrutura pública urbana, com o objetivo de demonstrar a capacidade que o local tem de absorver a implantação do empreendimento.

O bairro da Boa Vista é um dos mais tradicionais do Recife, localizando-se na área central da cidade. O local é conhecido por suas edificações históricas, culturais e religiosas, como o Mercado da Boa Vista, o Museu de Arte Moderna Aloysio Magalhães e a Basílica do Sagrado Coração de Jesus. Ademais, abriga diversas instituições educacionais, como a Faculdade de Direito do Recife (FDR), além de receber diversos eventos culturais e artísticos.

Adicionalmente, o local beneficia-se de um acesso facilitado a várias linhas de ônibus que predominantemente circulam pela Avenida Conde da Boa Vista, uma das vias de tráfego mais importantes do Recife. Isso torna o transporte público uma opção conveniente para os futuros moradores que precisarão deslocar-se para outras áreas da cidade ou da região metropolitana.

A partir de dados secundários, buscou-se listar os equipamentos públicos e privados inerentes à atividade humana, inseridos nas áreas de influência do empreendimento. Dentre esses, pode-se citar os equipamentos de educação, saúde, lazer, segurança, estrutura viária, saneamento básico e rede elétrica.

#### **4.3.3. Equipamentos de educação**

Nas Áreas de Influência Direta (AID) e Indireta (AI) foram localizadas duas unidades públicas de ensino na Rua Barão de São Borja, representadas pela Escola Oliveira Lima e a Escola Municipal Integral Pedro Augusto, conforme Figuras a seguir.

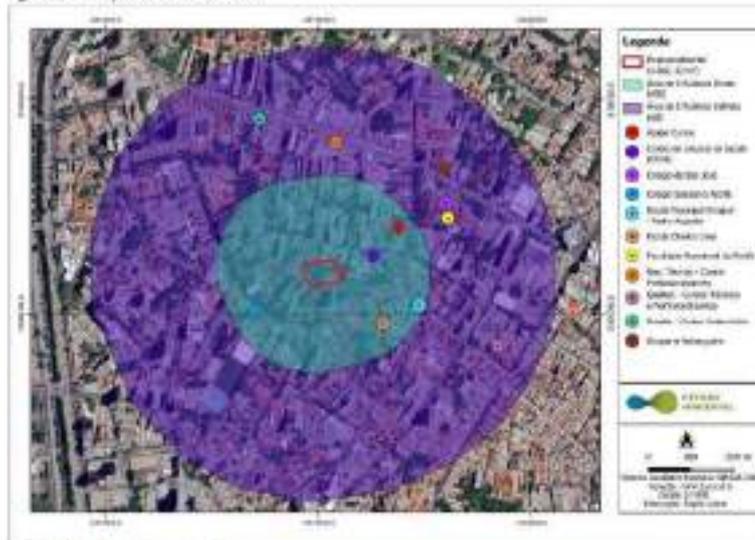
Ademais, a região no entorno do empreendimento dispõe de colégios particulares, centros de ensino técnico-profissionalizante e faculdades do setor privado de ensino.

Figura 17. Equipamentos de educação nas áreas de influência. A – Centro de Estudos da Saúde (CESA) e B – Colégio Salesiano



Fonte: MÉTODO (2021)

Figura 38. Localização das unidades de análise



Fonte: MÉTODO (2018), adaptado de Cgri

BVA - CONSULTAS E APLICAÇÕES  
 ACIF - DESENVOLVIMENTO IMOBILIAR E INCORPORAÇÃO LDA



#### 4.3.4. Equipamentos de saúde

Próximo às áreas de influência do empreendimento não foi identificado ponto de atendimento de saúde pública. Existe uma disposição de hospitais, clínicas e laboratórios no entorno, mas todos pertencentes ao setor privado de saúde, conforme ilustrado nas Figuras a seguir.

Figura 19. Centro do SAMU registrado como equipamento de saúde



Fonte: MÉTODO (2023)



#### 4.3.5. Equipamentos de lazer

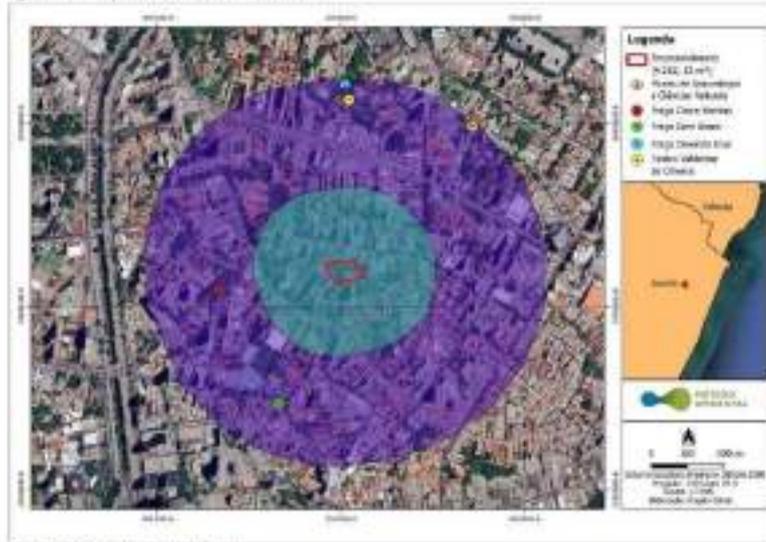
Dentro da Área de Influência Direta (AID) e indireta (AI) foram identificados alguns pontos de lazer e esporte. Os equipamentos públicos de lazer mais próximos do empreendimento estão representados pela Praça Dom Bosco, Praça Oswaldo Cruz, Praça Chora Menino, Teatro Valdemar de Oliveira e o Museu de Arqueologia e Ciências Naturais do Recife, conforme Figuras a seguir.

Figura 21. Praça Chora Menino registrada como equipamentos de lazer



Fonte: MÉTODO (2023)

Figura 17. Localização das unidades de lazer no ND e AI



Fonte: MÉTODO (2017), adaptado do Capi

RAIZONAMAS E ALPILIBRIM  
 ACE DESENVOLVIMENTO IMOBILIAR E RECONSTRUÇÃO URBANA



#### 4.3.6. Equipamentos de segurança pública

Neste quesito, foi identificada a Delegacia do Consumidor da Polícia Civil, na Avenida Conde da Boa Vista. Além desta, a unidade mais próxima constitui a Delegacia de Polícia da Criança e do Adolescente (DPCA), localizada na Rua João Fernandes Vieira há cerca de 900 metros do empreendimento.

Não foram identificadas unidades de segurança da Polícia Militar na área de influência. Entretanto, a região conta com patrulhas de viaturas e câmeras de segurança nas vias circundantes.

#### 4.3.7. Infraestrutura viária

O bairro da Boa Vista dispõe de vias com pavimentação em boas condições. Para o caso em tela, destacam-se a Rua das Ninfas e a Rua Dom Bosco, sendo as vias mais importantes no entorno imediato do empreendimento, conforme Figuras a seguir.

Figura 22. Ruas pavimentadas do entorno



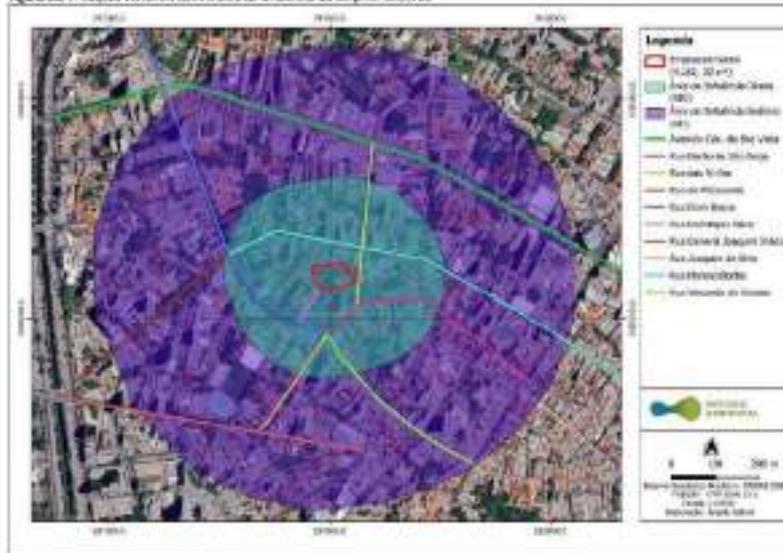


Fonte: MÉTODO (2023)

O imóvel que receberá o futuro empreendimento está localizado em uma região central do Recife. As vias do entorno já mencionadas, proporcionam conexão com corredores importantes como a Avenida Conde da Boa Vista, que oferece ampla oferta de linhas de ônibus além de acesso a outros pontos centrais da cidade através de suas ligações com a Avenidas Agamenon Magalhães, por exemplo, adjacente à Área de Influência Indireta (AII).

A disposição das principais vias inseridas na área de influência do empreendimento é ilustrada conforme Figura a seguir:

Figura 28. Principais vizinhanças na área de influência do empreendimento



Fonte: MÉTODO (2023, adaptado do Cgri)

BACHULANDA DE ALFALINDA  
 ACF DESENVOLVIMENTO HIDRÁULICO E INCORPORAÇÃO CDA



## 5. IDENTIFICAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

---

O presente capítulo visa contextualizar e apresentar a identificação, descrição, classificação e valoração dos impactos ambientais do empreendimento a ser implantado no bairro da Boa Vista, município do Recife, Pernambuco.

Importante ressaltar que os eventuais impactos advindos de sua implantação nem sempre são negativos, e possuem duração, magnitude e natureza distintas. Desta forma, a partir do diagnóstico ambiental, os principais impactos do empreendimento foram levantados indicando as devidas medidas mitigadoras e compensatórias. Destaque-se que o projeto será realizado em duas fases, a de implantação e a de operação.

### 5.1. METODOLOGIA

A metodologia empregada para o apontamento de medidas de mitigação e compensação no presente estudo se deu através da construção da lista dos impactos. Por sua vez, a compilação das informações gerais sobre o projeto de engenharia e do diagnóstico ambiental foi realizada para cada uma das áreas de influência do empreendimento.

O conceito de cada critério de classificação adotado neste trabalho segue abaixo

EFECTO	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
<b>Medio</b>	Características do impacto quanto os componentes do meio ambiente que estão sob efeito.	- deve fazer referência percentual do ambiente afetado; - deve indicar alteração do ambiente que implica em redução perceptível da qualidade ambiental; - deve estabelecer alteração perceptível do ambiente estudado.
<b>Reversão</b>	Indique se o impacto resulta diretamente de uma ação do empreendimento ou se o impacto se dá concomitantemente a ela.	- direto: impacto se dá de forma direta ao meio; - indireto: impacto se dá de forma secundária ao meio.
<b>Efeito</b>	Características do impacto quanto ao conhecimento do meio ambiente gerado ou afetado.	- positivo: impacto que representa uma melhoria no ambiente afetado diretamente do efeito; - negativo: alteração do ambiente que implica em redução na qualidade ambiental.
<b>Reversibilidade</b>	Indica a capacidade de reversão dos efeitos. Caso sejam implementadas medidas mitigatórias.	- reversível; - irreversível.
<b>Absorção</b>	Relaciona-se ao grau de absorção do impacto considerando os níveis de infusão, em caso de seguintes:	- local: o impacto ocorre apenas na ADA do empreendimento; - regional: o impacto ocorre apenas na ADA do empreendimento; - global: o impacto tem efeitos além da ADA.
<b>Temporabilidade</b>	Trata a frequência e período decorrente do impacto na fase avaliada, que pode ser:	- temporária; - permanente; - cíclica.
<b>Intensidade</b>	Trata a intensidade no meio ambiente, considerando a especificidade do efeito, as medidas necessárias para seu controle, e necessidade de compensação ambiental, entre outras coisas.	- baixa; - média; - alta.
<b>Extensão</b>	Referem-se ao grau de importância do impacto.	- muito baixa; - baixa; - moderada; - alta; - muito alta.





Com base nos critérios apresentados, os impactos identificados para o empreendimento foram listados de forma individual, a partir do levantamento das atividades geradoras de tais impactos, nas fases de implantação e operação do empreendimento.

## 5.2. IMPACTOS NA FASE DE IMPLANTAÇÃO

Nesta fase serão considerados os impactos evidenciados a partir da obra de implantação do empreendimento. Conforme já mencionado, os efeitos causados nessa etapa possuem duração, magnitude e natureza distintas.

Sendo assim, para melhor visualização da correlação entre as variáveis indiretas e diretas obtidas na fase de implantação do empreendimento, é apresentado abaixo o Quadro com os impactos nas áreas de influência, bem como suas medidas mitigadoras.

Quadro 1. Resumo dos Impactos – Fase de Implantação

IMPACTO AMBIENTAL	AUMENTO DE IMPACTOS							MEDIDAS ADOÇADAS
	S	M	D	T	F	L	S	
Supressão de vegetação nativa existente	S	M	D	T	F	L	S	Implementação e execução de Plano de compensação e replantio de espécies nativas.
Alteração no microclima local	F	N	D	T	L	S		
Ruído à noite do tráfego e da utilização de máquinas e da utilização de equipamentos de construção com níveis aceitáveis	S	N	D	T	S	S		Implementar Plano de Mitigação Ambiental para os estabelecimentos empresariais.
Incidência nos trabalhadores à saúde (ruído e vibrações)	S	N	D	T	S	S		- Realização de manutenção periódica das máquinas e das ferramentas, evitar trabalhos noturnos e aos domingos e feriados, e utilização de EPI's adequados (proteção auricular) dos trabalhadores; - Programa de Educação e Controle Ambiental; - E Programa de Condições de Ambiente de Trabalho.
Restabelecimento de fauna local	S	N	D	T	S	S		Implementar Plano de Mitigação Ambiental para os estabelecimentos empresariais.
Alteração de qualidade do ar	S	N	D	T	S	S		- Cobrir veículos que transportam cargas que possam dispersar material particulado; - Utilizar o terreno durante o movimentação de terra e grande fluxo de automóveis; - Tomar as seguintes ações de fiscalização de trânsito em todos os trabalhos de obra e manter a manutenção periódica aos filtros de escape dos equipamentos (Lei Federal nº 1.793/93, Resolução Cotama nº 40/00 e 311/02); - Implementar Plano de Controle Ambiental.
Risco de contaminação de solo e das estruturas físicas.	F	N	D	T	L	S		- Executar manutenção e limpeza de máquinas, veículos e equipamentos em áreas regulamentadas através do sistema de coleta.

SELEÇÃO AMBIENTAL PARA O BARRIL  
AUTOMATIZADO DE INJEÇÃO E INCRUSTAÇÃO LTA

19

Risco de disseminação de doenças devido ao manuseio inadequado de resíduos	S	N	D	T	S	S		- Promover o uso adequado e a destinação correta dos resíduos sólidos através do RORCO;
Alteração de qualidade dos solos superficiais e da fitofauna	S	N	D	T	L	S		- Adotar sistemas de coleta e o armazenamento de efluentes sanitários no canteiro de obras.
Risco de contaminação de solo e das estruturas físicas com armazenamento de resíduos líquidos no solo	F	N	D	T	S	S		
Sobrecarga nos recursos naturais disponíveis	S	N	D	T	S	M		- Realizar conscientemente a utilização de materiais;
Instalação de processos e serviços	F	N	D	T	L	S		- Não realizar movimentação de terra em período de cheia (inverno).
Risco de contaminação das estruturas	S	N	D	T	L	S		- Uso de equipamentos de proteção individual (EPI) pelos trabalhadores; - Seguir corretamente as indicações e procedimentos de segurança do trabalho;
Aproximamento da mão-de-obra local	S	F	D	T	S	A		- Valorização da comunidade para aproveitamento de pessoal na construção civil.
Impactos	0-30000 1-4000 2-500000000	0-30000 4-40000	0-3000 1-40000	0-3000 1-400000	1-1000000 1-1000000	1-2000 0-10000	0-1000 0-1000	0-1000 0-1000

SELEÇÃO AMBIENTAL PARA O BARRIL  
AUTOMATIZADO DE INJEÇÃO E INCRUSTAÇÃO LTA

20



A partir dos dados apresentados na matriz acima, identificou-se um total de 14 impactos, sendo 13 negativos e 1 positivo, todos de natureza direta.

Em que pese o quantitativo dos impactos negativos ser maior, este é de duração temporária e magnitude baixa. A supressão dos 25 indivíduos arbóreos foi definida como permanente e de magnitude média, impondo compensação.

No que diz respeito ao impacto positivo, o mesmo está relacionado à geração de empregos. Representa uma abrangência regional, de magnitude alta e de duração permanente.

Por fim, ao levar em consideração os impactos identificados, constata-se que os negativos acontecerão majoritariamente na fase de implantação e esses apresentam medidas mitigável ou compensatória. Sobre os impactos positivos, pode-se apontar sua grande repercussão socioeconômica permanente por toda fase de implantação do empreendimento.

### 5.3. IMPACTOS NA FASE DE OPERAÇÃO

Consideram-se, nesta fase, as atividades relacionadas com o funcionamento do empreendimento. Além da operação de equipamentos de apoio (elevador, gerador, máquinas para manutenção etc.), existem as atividades humanas, ambas provocando a geração de efluentes líquidos, gasosos, sólidos e emissão de ruídos.

A seguir, são identificados os impactos provenientes das atividades a serem realizadas no empreendimento, durante a sua operação.

**Quadro 2. Impacto dos impactos – Fase de Operação**

IMPACTO	AVALIAÇÃO DE IMPACTOS							
	IMPACTO AMBIENTAL	F	N	D	P	L	S	MEDIDAS MITIGADORAS
OPERACIONAL	Aumento de demanda por coleta de lixo	F	N	D	P	L	S	- Verificar com o município a viabilidade de coleta seletiva regular.
	Esgotamento de recursos naturais (Água e Energia)	F	N	D	P	L	S	- Instalar medidores de água e luz de modo a combater o consumo e combater o desperdício nos apartamentos.
	Interferência no trânsito local	S	N	D	C	L	S	- Evitar trafegar nos vias adjacentes em horários de pico.
	Contaminação do solo e dos recursos hídricos	F	N	D	P	L	S	- Promover o acondicionamento e destinação correta dos resíduos gerados. - Manter a eficiência dos sistemas de coleta e/ou tratamento de efluentes sanitários.
	Valorização do bairro	S	F	D	P	R	M	- Adquirir produtos, materiais e equipamentos locais.
	Sensação de bem-estar coletivo	S	F	D	P	L	A	- Projeto pedagógico, com membros da população local.
	Melhoria da qualidade de vida	S	F	D	P	L	A	- Execução de projetos educativos, incluindo plantio com intuito de melhorar a arborização plantada no terreno.
	Aproveitamento da mão-de-obra local	S	F	D	T	L	A	- Valorização da comunidade para aproveitamento de pessoas na construção civil. - Implantar Plano de Construção Social.
Legenda:	Forte	Muito	Médio	Baixo	Atenuado	Atenuado	Atenuado	Muito
	0-100%	1-200%	3-300%	4-400%	5-500%	6-600%	7-700%	8-800%
	1-100%	2-200%	3-300%	4-400%	5-500%	6-600%	7-700%	8-800%





A partir dos dados apresentados na matriz acima, identificou-se um total de 8 impactos, sendo 4 negativos e 4 positivos.

Em que pese a fase de operação apresentar impactos de natureza negativa, estes são de baixa magnitude. Sobre os quatro impactos positivos, estão diretamente relacionados com o meio socioeconômico e apresentam magnitude de média a alta e uma periodicidade permanente.

Ao levar em consideração os impactos identificados, constata-se que os negativos podem ser minimizados com medidas mitigadoras. Sobre os positivos, pode-se afirmar que na fase de operação terá um grande efeito socioeconômico.

#### 5.4. MEDIDAS CORRETIVAS E DE COMPENSAÇÃO

Na área onde se pretende implantar o empreendimento não foram identificadas questões ambientais que demandem intervenção corretiva. Portanto, não são apontadas tais medidas.

Eventuais medidas compensatórias de impactos não mitigáveis, a exemplo da supressão, poderão ser solicitadas pela Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Recife (SMAS).

#### 5.5. SÍNTESE DOS PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS SUGERIDOS

Em decorrência dos impactos apresentados, são sugeridos abaixo programas e planos para as fases de instalação e operação do empreendimento, que devem ser elaborados e executados por empresas especializadas.

- Programa de Educação e Controle Ambiental – traça ações educativas que visem à efetividade do controle ambiental, a partir da capacitação de técnicos, trabalhadores para que possam agir de forma ambientalmente correta e socialmente aceitável;



- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC) - é um instrumento de planejamento, diagnóstico e proposições ambientais para o gerenciamento dos resíduos gerados na fase de construção;
- Programa de Compensação e Monitoramento de Flora (supressão dos indivíduos arbóreos) - fornece os subsídios e as diretrizes necessárias à compensação da vegetação no terreno objeto do empreendimento. Visa mitigar os impactos no sítio, no seu entorno e na biodiversidade local;
- Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna Silvestre: o qual tem o objetivo de evitar a mortalidade e ferimentos de animais durante a instalação do empreendimento
- Programa de monitoramento de ruído e vibrações - elenca iniciativas de monitoramento dos níveis de ruído durante a obra. O objetivo é controlar e prevenir impactos socioambientais sobre a população vizinha, evitando assim atritos com a comunidade e possíveis multas referentes ao comprometimento do sossego público.

## 6. CONSIDERAÇÕES

---

A presente avaliação de impactos ambientais, por meio do Estudo Ambiental, refere-se à implantação do empreendimento residencial multifamiliar denominado de Boa Vista Boulevard. A área de edificação encontra-se na Rua das Ninfas, 65, no bairro da Boa Vista, município do Recife, Pernambuco.

De posse do projeto de arquitetura pretendido e do diagnóstico ambiental, procedeu-se à avaliação de impacto, sendo identificados 5 positivos e 17 negativos, levando-se em conta as fases de implantação e operação.

Sobre os impactos positivos, objetivamente, são identificados como diferenciais do empreendimento. Referidos impactos podem ser resumidos em valorização do bairro, sensação de bem-estar coletivo e aproveitamento da mão-de-obra local que ocorre nas fases de implantação e de operação.

Partindo para a análise dos impactos negativos, ainda que em maior quantidade, são de duração temporária, reversíveis e acontecerão exclusivamente no curto prazo das obras de implantação do empreendimento.

Dentre os 17 pontos elencados, há que se destacar o indicativo de supressão de indivíduos arbóreos. Na área onde será construído o empreendimento Boa Vista Boulevard ocorrem apenas árvores isoladas. O inventário da vegetação, realizado à 100%, contabilizaram ao todo 25 indivíduos arbóreos, dos quais quatro são espécies nativas e oito são exóticas.

O conjunto de dados mostrou que o local é antropizado e não contém espécies ameaçadas ou indicadoras de qualidade ambiental. De todo modo, deverá ser realizada a compensação na proporção de dois indivíduos nativos para cada árvore suprimida. É o que está preconizado na Lei Municipal nº 18.938/2022 da Prefeitura da Cidade do Recife (PCR).



Do cotejamento das informações apresentadas, pode-se afirmar, em última análise, que o empreendimento em tela representa um elemento importante para a dinamização do âmbito socioeconômico da região. É dizer que a área de implantação da obra está localizada em uma região adequada para atender à nova demanda.

Desta forma, face ao que foi apresentado neste relatório, conclui-se que o projeto apresenta um potencial de impacto negativo limitado, mitigável e compensável. Portanto, a partir da elaboração do presente Estudo Ambiental, entende-se que o empreendimento demonstra condições adequadas para ser implantado na área projetada, desde que adotadas as medidas mitigadoras e compensatórias.

## 7. REFERÊNCIAS

---

AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - CPRH (Pernambuco). **Instrução Normativa nº 004/2021**. Dispõe sobre os procedimentos para a Autorização de Supressão de Individuos Isolados de Espécies Nativas. Disponível em < [http://www2.cprh.pe.gov.br/wp-content/uploads/2021/06/IN\\_04\\_2021.pdf](http://www2.cprh.pe.gov.br/wp-content/uploads/2021/06/IN_04_2021.pdf) >. Acesso em 12 de setembro de 2023.

APAC - **Agência Pernambucana de Águas e Clima**. **Dados climatológicos**. Disponível em: <http://www.apac.pe.gov.br/>. Acesso em: 04 de maio de 2023.

BIZZI, L. A.; SCHOBENHAUS, C.; VIDOTTI, R. M.; GONÇALVES, J. H. (Orgs.) **Geologia, tectônica e recursos minerais do Brasil: texto, mapas & SIG** – Brasília: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2003. 692 p.

FEITOSA E.C., FEITOSA, F.A.C., LIRA, H.M.P. 2002. **Relações estratigráficas e estruturais entre a Bacia Potiguar e a bacia costeira PE/PB: uma hipótese de trabalho**. Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 12, Florianópolis, Anais: 4p. em CD-Rom.

EMBRAPA. **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/solos-tropicais> >. Acesso em 12 de setembro de 2023.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. **Censo Demográfico: Aglomerados subnormais: primeiros resultados**. Rio de Janeiro, 2010.

INMET. **Instituto Nacional de Meteorologia**. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/normais>. Acesso em 12 de setembro de 2023.

SGB/CPRM. Serviço Geológico do Brasil. **Sistema de Informações Geoambientais da Região Metropolitana do Recife**. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/10202>. Acesso em 12 de setembro de 2023.

## ANEXO I

### LISTA DA FAUNA – LEVANTAMENTO SECUNDÁRIO

Tabela 18. Lista de fauna vertebrada com ocorrência na área do empreendimento com seus respectivos estados de conservação. Legenda: LC – Least Concern (menos preocupante), VU – Vulnerável, NA – Não Avaliável, NE – Not evaluated (Não Avaliável)

Grupo Taxonômico	Nome Científico	Sensibilidade	Estado de Conservação		
			LC	VU	NA
<b>AVIFAUNA</b>					
<b>Columbidae</b>					
	<i>Columba livia</i> (Linnaeus, 1758)	Pomba-doméstica	NA	LC	-
	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Andorinha-branca	LC	LC	-
<b>Troglodytidae</b>					
	<i>Euphonia macrura</i> (Linnaeus, 1766)	Béija-flores-verde	LC	LC	-
	<i>Euphonia macrura</i> (Linnaeus, 1766)	Béija-flores-verde	LC	LC	-
<b>Cathartidae</b>					
	<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	Urubitinga	LC	LC	-
<b>Accipitridae</b>					
	<i>Falco sparverius</i> (Linnaeus, 1758)	Falco-cariacá	LC	LC	-
<b>Tyrannidae</b>					
	<i>Tyrannus tyrannus</i> (Linnaeus, 1767)	Quirão	LC	LC	-
<b>Falconidae</b>					
	<i>Circus melanoleucos</i> (Linnaeus, 1766)	Falcão-rufo-cristado	LC	LC	-

BRASOCHIAMA ET AL. (2019)  
ACE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E RESPONSABILIDADE



	<i>Myiophobus cinerascens</i> (Linnaeus, 1758)	Falco-de-coroação-azul	LC	LC	-
<b>Myiophobidae</b>					
	<i>Myiophobus cinerascens</i> (Linnaeus, 1758)	Falco-de-coroação-azul	LC	LC	-
<b>Tyrannidae</b>					
	<i>Tyrannus verticalis</i> (Linnaeus, 1766)	Béija-verde	LC	LC	-
	<i>Myiophobus cinerascens</i> (Linnaeus, 1758)	Falco-de-coroação-azul	LC	LC	-
	<i>Tyrannus verticalis</i> (Linnaeus, 1766)	Béija-verde	LC	LC	-
	<i>Myiophobus cinerascens</i> (Linnaeus, 1758)	Falco-de-coroação-azul	LC	LC	-
<b>Vireonidae</b>					
	<i>Vireo gilvus</i> (Linnaeus, 1758)	Viréu	LC	LC	-
<b>Troglodytidae</b>					
	<i>Troglodytes aedon</i> (Linnaeus, 1766)	Coruba	LC	LC	-
<b>Turdidae</b>					
	<i>Turdus migratorius</i> (Linnaeus, 1758)	Toucan	LC	LC	-
	<i>Turdus migratorius</i> (Linnaeus, 1758)	Toucan	LC	LC	-
<b>Estrildidae</b>					
	<i>Estrilda virens</i> (Linnaeus, 1758)	Bico-de-ferro	NA	LC	-
<b>Psittacidae</b>					
	<i>Psittacus erithacus</i> (Linnaeus, 1758)	Periquito	NA	LC	-
<b>Alcedinidae</b>					
	<i>Alcedo coruscans</i> (Linnaeus, 1758)	Alcedão	LC	LC	-

BRASOCHIAMA ET AL. (2019)  
ACE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E RESPONSABILIDADE




**MÉTODO AMBIENTAL**

Caravelo (Novata) (Caravelo, 1758)	Caravelo	LC	LC	-	Não listado
Tripodonta zonitoides (O'Donoghue & Lohmann, 2007)	São Carlos	LC	LC	-	Não listado
Tritaxia sylvatica (Linnaeus, 1758)	Saquarema	LC	LC	-	Não listado
Tritaxia polifera (Roth, 1811)	Serra do Capelinho	LC	LC	-	Não listado
Silpeleopsis (Linnaeus, 1758)	São Carlos	LC	LC	-	Não listado
<b>MASTOFAUNA AQUÁTICA</b>					
<b>Hydrozoaria</b>					
Amboco (Amboco) (Amboco) (Simp, 1838)	Montego de São Carlos	LC	LC	-	Não listado
Amboco (Amboco) (Amboco) (Simp, 1838)	Montego de São Carlos	LC	LC	-	Não listado
Amboco (Amboco) (Amboco) (Simp, 1838)	Montego de São Carlos	LC	LC	-	Não listado
Amboco (Amboco) (Amboco) (Simp, 1838)	Montego de São Carlos	LC	LC	-	Não listado
<b>MASTOFAUNA TERRESTRE</b>					
<b>Diceliphidae</b>					
Diceliphis effrenata (Lund, 1840)	Serra do Capelinho	LC	LC	-	Não listado
<b>Coleoptera</b>					
Coleoptera (Coleoptera) (Linnaeus, 1758)	Serra do Capelinho	LC	LC	-	Acúmulo F
<b>HERPETOFAUNA (REPTILIA)</b>					
<b>Amphibianidae</b>					
Amphibianidae (Amphibianidae) (Wagner, 1824)	Colina de São Carlos	LC	LC	LC	Não listado
<b>Gekkonidae</b>					
Gekkonidae (Gekkonidae) (Moura de Araújo, 1918)	Lagarto de pedra	NA	NA	-	Não listado
<b>Lacertidae</b>					
Lacertidae (Lacertidae) (Simp, 1838)	Lagarto de pedra	LC	LC	LC	Não listado

BASE: OLIVEIRA & ALBUQUERQUE  
ACE DESENVOLVIMENTO BIOLÓGICO E INCORPORADO CEN



**MÉTODO AMBIENTAL**

<b>HERPETOFAUNA (ANURA)</b>					
<b>Dufrenoyiidae</b>					
Dufrenoyiidae (Dufrenoyiidae) (Simp, 1838)	São Carlos	LC	LC	LC	Não listado
<b>Hylidae</b>					
Hylidae (Hylidae) (Simp, 1838)	Parque de São Carlos	LC	LC	LC	Não listado
<b>Lophophryinae</b>					
Lophophryinae (Lophophryinae) (Lund, 1840)	Parque de São Carlos	LC	LC	LC	Não listado

BASE: OLIVEIRA & ALBUQUERQUE  
ACE DESENVOLVIMENTO BIOLÓGICO E INCORPORADO CEN



## ANEXO II

### ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Serviço Público Federal  
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 6ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ART		Nº 01/2023
<b>CONTRATADO</b>		
Nome: Marcio Miguel Mourao	Registro: CREA 13.87300-0	
CPF: 361.928.544	Funcion: 488	
E-Mail: mmourao@metodo.com		
Endereço: Rua General Manoel Lima, Nº 01, Apto. 1301		
Cidade/Estado:	Belo Horizonte	
CPF: 32411-260	UF: PE	
<b>CONTRATANTE</b>		
Nome: ACLF Desenvolvimento Imobiliário e Participação LTDA		
Registro Profissional:	CPF: 05500917.792.732081-86	
Endereço: Av. Prefeito José Euriberto de Queiroz		
Cidade/Estado:	Belo Horizonte	
CPF: 03403-401	UF: PE	
Site:		
<b>DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL</b>		
Atividade: Prestação de Serviços - 1.0		
Identificação: Técnico Ambiental - (E) 26, Instituto Federal e Plano Setorial Ambiental de Fauna e Flora		
Município de Trabalho: Centro do Recife	UF: PE	Município de sede: Recife
Código de identificação: Industrial		País do nascim. nat:
Área de conhecimento: Ecologia		Caracter de atuação: Ativo ambiental
Descrição sumária da atividade Desenvolvimento de estudos ambientais para licitação privada, com o Estado Técnico Ambiental, Inventário Florestal e Plano Básico Ambiental de fauna e de Flora. O empreendimento em estudo está localizado no Rio das Neves, no bairro da Boa Vista, com uma área de 3,44 hectares.		
Valor: R\$ 400,00	Total de horas: 0	
Insc. 29581023	Dígitos:	
<b>ASSINATURAS</b>		
Declaro, sob as penas legais, as informações acima:		
Data: / /	Data: / /	
Assinatura do profissional	Assinatura e Carimbo do contratante	
<b>Solicitação de taxa por ato de</b> <b>Nº do processo:</b> Data: / / Assinatura do Profissional Data: / / Assinatura e Carimbo de contratante	<b>Solicitação de taxa por conclusão</b> Declaro que a conclusão do trabalho anexo ao presente ART, cedeu pelo qual subscrevo a devolução para o órgão emissor do ART. <b>Nº do processo: 40000034617</b> Data: / / Assinatura do profissional Data: / / Assinatura e Carimbo do contratante	



## **ANEXO X. RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE FLORA**

**RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE FLORA**  
**BOULEVARD BOA VISTA**

---

**ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO E PARTICIPAÇÃO LTDA**

SETEMBRO/2023  
RECIFE - PE

## RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE FLORA

BOULEVARD BOA VISTA

---

ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO E PARTICIPAÇÃO LTDA

*Relatório de Caracterização de Flora para implantação  
do empreendimento de uso misto, localizado no bairro  
da Boa Vista, Recife, Pernambuco.*

SETEMBRO/2023  
RECIFE - PE

---

## APRESENTAÇÃO

---

A MÉTODDO PLANEJAMENTO E GESTÃO LTDA apresenta o Relatório de Caracterização da Flora para o licenciamento ambiental prévio do empreendimento Boulevard Boa Vista, a ser implantado no bairro da Boa Vista, Recife, Pernambuco. Trata-se de um projeto que será conduzido pela ACLF Desenvolvimento Imobiliário e Participação LTDA.

O presente Relatório foi elaborado com o objetivo de obter a Autorização de Supressão da Vegetação (ASV) de competência da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Recife.

Este documento descreve a flora presente na área em questão, incluindo informações sobre a distribuição, abundância e diversidade das espécies vegetais encontradas no imóvel estudado.

---

## LISTA DE FIGURAS

---

<b>FIGURA 1.</b> LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA DO EMPREENDIMENTO BOULEVARD BOA VISTA .	10
<b>FIGURA 2.</b> EQUIPAMENTOS UTILIZADOS DURANTE A VISITA TÉCNICA DO INVENTÁRIO FLORESTAL .....	12
<b>FIGURA 3.</b> INDIVÍDUOS ARBÓREOS EXISTENTES NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA DO EMPREENDIMENTO.....	17
<b>FIGURA 4.</b> LOCALIZAÇÃO DOS INDIVÍDUOS ARBÓREOS DENTRO DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA.....	20

---

## LISTA DE TABELAS

---

<b>TABELA 1.</b> PARÂMETROS FITOSSOCIOLÓGICOS DAS ESPÉCIES ARBÓREAS .....	21
<b>TABELA 2.</b> ESTATÍSTICA DO INVENTÁRIO PARA OS INDIVÍDUOS ARBÓREOS PRESENTES NA ÁREA ESTUDADA .	22

## SUMÁRIO

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DAS EMPRESAS</b> .....	<b>6</b>
1.1 IDENTIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR.....	6
1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA.....	7
1.3 IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO RELATÓRIO.....	7
<b>2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO</b> .....	<b>9</b>
2.1 LOCALIZAÇÃO.....	9
<b>3. METODOLOGIA DE CARACTERIZAÇÃO FLORESTAL</b> .....	<b>11</b>
3.1 INVENTÁRIO FLORESTAL – CENSO.....	11
3.2 MATERIAL E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS.....	11
3.3 DADOS COLETADOS.....	13
3.4 MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL E DE VARIABILIDADE DOS DADOS.....	13
3.4.1 MÉDIA.....	13
3.5 PARÂMETROS FITOSSOCIOLÓGICOS APLICADOS AO INVENTÁRIO.....	14
3.5.1 FREQÜÊNCIA ABSOLUTA E RELATIVA.....	14
3.6 RELAÇÕES VOLUMÉTRICAS ATUALIZADAS.....	14
3.6.1 MEDIDAS DE DIÂMETRO E CIRCUNFERÊNCIA À ALTURA DO PEITO (DAP E CAP).....	14
3.6.2 CÁLCULO DE ÁREA BASAL.....	15
3.6.3 EQUAÇÃO PARA ESTIMAÇÃO DO VOLUME (M <sup>3</sup> ).....	15
<b>4. RESULTADOS</b> .....	<b>16</b>
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO.....	16
4.2 RESULTADOS CONSOLIDADOS DO INVENTÁRIO.....	21
<b>5. CONSIDERAÇÕES</b> .....	<b>24</b>
<b>6. REFERÊNCIAS</b> .....	<b>25</b>
<b>ANEXO - ART</b> .....	<b>26</b>

## 1. IDENTIFICAÇÃO DAS EMPRESAS

Abaixo são listadas as informações das empresas envolvidas no desenvolvimento do Relatório de Caracterização da Flora.

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

A empresa ACLF Desenvolvimento Imobiliário e Participação LTDA é uma companhia de incorporação de empreendimentos imobiliários fundada no ano de 2017, com sede no município do Recife, Pernambuco.

As edificações da ACLF são certificadas com o selo Casa Azul + CAIXA. Esse selo é um instrumento de classificação Ambiental, Social e Governança (ASG) que tem como objetivo avaliar propostas de empreendimentos habitacionais que adotem soluções eficientes na concepção, execução, uso, ocupação e manutenção das edificações.

A certificação garante que os moradores poderão desfrutar de equipamentos de esporte e lazer, paisagismo e recuperação de áreas degradadas, coleta seletiva, elevadores eficientes, dispositivos economizadores de água e energia, aproveitamento de águas pluviais, pontos de rede para acesso à internet nas áreas comuns, entre outros.

<b>RAZÃO SOCIAL:</b>	ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO E PARTICIPAÇÃO LTDA
<b>CNPJ:</b>	27.702.723/0001-09
<b>SITUAÇÃO CADASTRAL:</b>	Ativa
<b>NATUREZA JURÍDICA:</b>	206-2 Sociedade Empresária Limitada
<b>ENDEREÇO:</b>	Rodovia PE-15, 242, Ancora 9B piso L3, Centro, Paulista-PE - CEP 53.401-445
<b>ATIVIDADE PRINCIPAL:</b>	41.10-7-00 - Incorporação de empreendimentos imobiliários
<b>CONTATO:</b>	(81) 3221-1000   (81) 3483-0174   flavia@aclf.com.br
<b>RESPONSÁVEL:</b>	Flávia Cinha

## 1.2 IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA

A MÉTODO PLANEJAMENTO E GESTÃO LTDA é uma empresa que atua há mais de duas décadas nas áreas de gestão e desenvolvimento ambiental nos setores público e privado. Seus serviços incluem a produção de estudos ambientais, licenciamentos, diagnósticos, relatórios preliminares, entre outros. A empresa também atua em segmentos como o da construção de normatização para prefeituras e órgãos públicos e ainda com demandas específicas de gestão para a iniciativa privada.

Recentemente, a empresa incorporou ao seu leque de serviços o desenvolvimento de software. A solução tecnológica pioneira no país tem foco no licenciamento integrado. O licenciamento integrado é um processo que visa simplificar e agilizar o processo de obtenção de licenças ambientais para empreendimentos que possuem impacto ambiental significativo.

<b>RAZÃO SOCIAL:</b>	MÉTODO PLANEJAMENTO E GESTÃO LTDA
<b>CNPJ:</b>	22.189.055/0001-60
<b>CTF-IBAMA:</b>	6304589
<b>CREA-PE:</b>	FE018328
<b>CRBIO:</b>	307/05
<b>INSCRIÇÃO MUNICIPAL:</b>	535.059-5
<b>ENDEREÇO:</b>	Estrada do Arraial, 2483, sala 203, Empresarial Quartier, Tamarineira, Recife-PE
<b>CEP:</b>	52.051.380
<b>CONTATO:</b>	(81) 3204-8470   adm@metodoambiental.com.br

## 1.3 IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO RELATÓRIO

EQUIPE TÉCNICA	
<b>MAURO BUARQUE</b>	Biólogo, Especialista em Planejamento e Gerenciamento Ambiental DRBio n.º 19.873/S-D
<b>LÚCIA GUIMARÃES</b>	Advogada, Especialista em Direito Público DAB/PE n.º 41.289
<b>ETIENE KELLY DA SILVA</b>	Engenheira Florestal de Segurança do Trabalho DREA/PE n.º 057415
<b>GABRIEL ALLISSON DE FRANÇA CÂMARA</b>	Biólogo, Mestre em Biologia Animal DRBio n.º 114.275/05-D



COLABORADORES	
<b>LUCAS FILGUEIRA DE SOUZA</b>	Bacharelado em Engenharia Florestal Estagiário
<b>EDUARDA LUSTOSA</b>	Licenciatura em Ciências Biológicas Estagiária

EDIÇÃO GERAL	
<b>LÚCIA GUIMARÃES</b>	Jornalista DRT – PE - 1401



## 2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

---

A Área Diretamente Afetada pela instalação do empreendimento está localizada no bairro da Boa Vista, trecho central do Recife. O bairro é um dos mais tradicionais da cidade e possui uma grande importância histórica e cultural. A região é caracterizada por sua centralidade, sendo um importante centro comercial, financeiro e cultural da capital pernambucana.

### 2.1 LOCALIZAÇÃO

Os indivíduos arbóreos levantados neste relatório encontram-se dispostos dentro do terreno onde será implantado o empreendimento Boulevard Boa Vista, localizado na Rua das Ninfas, bairro da Boa Vista, Recife, Pernambuco, conforme Figura a seguir.

Figura 1. Localização da área de Intervenção Pretida do empreendimento Modura e Sua Vista.



Fonte: METODO (2023)

0017/2023 - LICITAÇÃO Nº 18/2023 - RFP Nº 001/2023  
 ACIF DESENVOLVIMENTO IMOBILIAR E PARTICIPAÇÃO, S/A



### 3. METODOLOGIA DE CARACTERIZAÇÃO FLORESTAL

---

Nessa seção será apresentada a metodologia utilizada para a elaboração e execução do inventário florestal do tipo censo. Também, serão informados os equipamentos empregados na realização do trabalho em campo, coleta dos dados e demais equações que serão aplicadas para análise da estrutura horizontal.

#### 3.1. INVENTÁRIO FLORESTAL – CENSO

O inventário florestal é a abordagem metodológica consolidada pela literatura, através da qual é empregada para obter informações sobre as características, tanto qualitativas quanto quantitativas, de uma área específica. A teoria reconhece várias modalidades de inventários florestais, que devem ser escolhidos com base nos propósitos a serem alcançados.

Os fundamentos de uma amostragem são aplicados para estimar valores relativos e absolutos dos vários parâmetros quantitativos, a exemplo do volume e área basal. Ainda, são empregados para conhecer parâmetros qualitativos, como a qualidade dos troncos e a valoração das espécies presentes na área.

Desta forma, este estudo adotou o tipo censo, uma vez que a área em questão é de porte pequeno e será determinante conhecer cada árvore individualmente. Essa modalidade também é citada pela literatura como "inventário florestal à 100%".

#### 3.2. MATERIAL E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Os equipamentos utilizados no levantamento dos indivíduos arbóreos são consagrados por facilitarem a coleta de dados e por possibilitar uma análise estatística eficiente. No Quadro a seguir os instrumentos utilizados em campo.

Figura 2. Equipamentos utilizados durante a visita técnica do inventário florestal



Fonte: MÉTODO (2023)

Os dados obtidos em campo foram processados e analisados a partir da utilização de softwares de elaboração de planilhas e de edição de texto. Para a produção dos mapas, optou-se pela utilização do software QGIS 3.22.5.

Deve-se destacar a importância do especialista na realização deste estudo, que deve possuir qualificação em levantamentos fitossociológicos. Para realização deste inventário a MÉTODO disponibilizou sua engenheira florestal.

### 3.3 DADOS COLETADOS

Como é de amplo conhecimento, o diâmetro dos troncos dos indivíduos inventariados constitui a principal variável biométrica em um estudo dessa natureza. Assim, este inventário definiu o critério de inclusão a circunferência a altura do peito (CAP) igual ou superior à 10 cm, medidos à 1,30 metro do solo.

Para as situações em que foram observados troncos bifurcados e/ou perfilhados, quando a árvore possui dois ou mais fustes resultantes da divisão do tronco abaixo de 1,30 metro de altura. Nesses casos, adotou-se a inclusão desses indivíduos quando pelo menos um dos fustes obedecia ao critério delimitado para o presente inventário, sendo, então, anotada a CAP de todos os perfilhos para desenvolvimento do cálculo da área basal.

### 3.4 MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL E DE VARIABILIDADE DOS DADOS

Nessa seção serão apresentadas as equações referentes às medidas de tendência central e de variabilidade dos dados. Após serem tabulados, foram determinados os valores típicos da representação da distribuição amostral.

Por outro lado, além das medidas de tendência central (média) se fez necessário o conhecimento das medidas estatísticas. Essas são responsáveis pela dispersão dos valores de uma série de dados, com destaque para a variância e o desvio padrão.

#### 3.4.1 Média

A média é a medida mais importante das medidas de tendência central, além de ser a mais empregada para a análise quantitativa.

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y_i}{n}$$

Onde:  
 $\sum Y_i$  = somatório dos valores da amostra;  
 $n$  = número de unidades da amostra.

### 3.5 PARÂMETROS FITOSSOCIOLOGICOS APLICADOS AO INVENTÁRIO

As estimativas dos parâmetros da estrutura horizontal são obtidas através das expressões a seguir que se baseiam no estudo de Bonazza (2015).

#### 3.5.1 Frequência absoluta e relativa

Por frequência absoluta entende-se como o número de indivíduos encontrado na área e frequência relativa à correspondência desse valor absoluto em termos percentuais, tendo como base o número total de indivíduos encontrados.

$$FAi = \frac{ni}{n}$$

$$FRI = \frac{FAi}{\sum_{i=1}^n FAi} \cdot 100$$

Onde:  
 FAi= frequência absoluta da i-ésima espécie;  
 ni = número de unidades de amostra em que se encontrou a i-ésima espécie;  
 n= número total de unidades de amostra medidas; e  
 FRI= frequência relativa de i-ésima espécie, em porcentagem.

### 3.6 RELAÇÕES VOLUMÉTRICAS ATUALIZADAS

A seguir serão apresentadas as convenções necessárias e as expressões para estimação do volume com embasamento no estudo de Soares (2011).

#### 3.6.1 Medidas de diâmetro e circunferência à altura do peito (DAP e CAP)

Para conversão dos valores de circunferência à altura do peito (CAP- metros) em diâmetro à altura do peito (DAP-metros), foi utilizada a fórmula abaixo para conversão. Uma unidade de circunferência (c) equivale a 3,1416 (π) unidades de diâmetro (d), a saber:

$$d = \frac{C}{\pi}$$

Onde:  
 d – diâmetro (m);  
 C – uma unidade de circunferência à altura do peito – CAP- (m)

### 3.6.2 Cálculo de área basal

A área basal corresponde a uma seccional transversal de árvores, comumente medida à altura do peito (DAP ou diâmetro à altura do peito), referindo-se a um valor de cobertura, por plantas, de uma determinada área de superfície do solo. Trata-se de um importante parâmetro da densidade do povoamento. Normalmente, é expressa em m<sup>2</sup>/ha, fornecendo o grau de uma determinada área por madeira. A expressão abaixo foi utilizada para computar a área basal de cada indivíduo florestal no terreno.

$$AB = \sum_{i=1}^n g_i = \sum_{i=1}^n \frac{\pi \cdot DAP^2}{4}$$

Onde:  
 DAP = Diâmetro a altura do peito (m)  
 AB = área basal (m<sup>2</sup>)  
 π = 3,1416

### 3.6.3 Equação para estimação do volume (m<sup>3</sup>)

O volume real do fuste de uma árvore pode ser considerado uma porcentagem do quantitativo de um cilindro, definido pelo DAP e pela altura total das árvores. Essa relação entre os volumes define o chamado fator de forma (f), expresso por:

$$f = \frac{V_{real}}{V_{cilindro}}$$

Onde:  
 V<sub>real</sub> = volume real;  
 V<sub>cilindro</sub> = volume do cilindro;  
 Sendo f < 1.

Desta forma, de acordo com a expressão acima, o volume de uma árvore com ou sem casca, pode ser estimado multiplicando-se o volume do cilindro, definido pelo DAP e pela altura da árvore, por um fator de forma médio (*f* médio) com ou sem casca, de acordo com o estabelecido por Andréde (2015).

Para o presente relatório, será utilizado um fator de *f* médio (0,66) proposto por Oliveira (2000) no trabalho intitulado "Inventários quantitativos de árvores em matas de terra firme: histórico com enfoque na Amazônia Brasileira".

$$VTCC = \frac{\pi \cdot DAP^2}{4} \cdot H \cdot f$$

Onde: VTCC: volume total com casca, em (m<sup>3</sup>);  
 DAP: diâmetro à altura do peito; em (m);  
 H: altura total, em (m);  
 F: fator de forma (0,66) (Oliveira, 2000).

## 4. RESULTADOS

---

A avaliação deste relatório se concentra em árvores isoladas distribuídas ao longo da Área Diretamente Afetada (ADA) pelo empreendimento Boulevard Boa Vista.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA VEGETAÇÃO

Devido à incidência de luz solar no terreno e a disponibilidade de água, ocorre o crescimento de várias gramíneas e outras plantas não lenhosas nos locais mais úmidos e sombreados, como mamonas (*Ricinus communis*) e jurubeba (*Solanum paniculatum*).

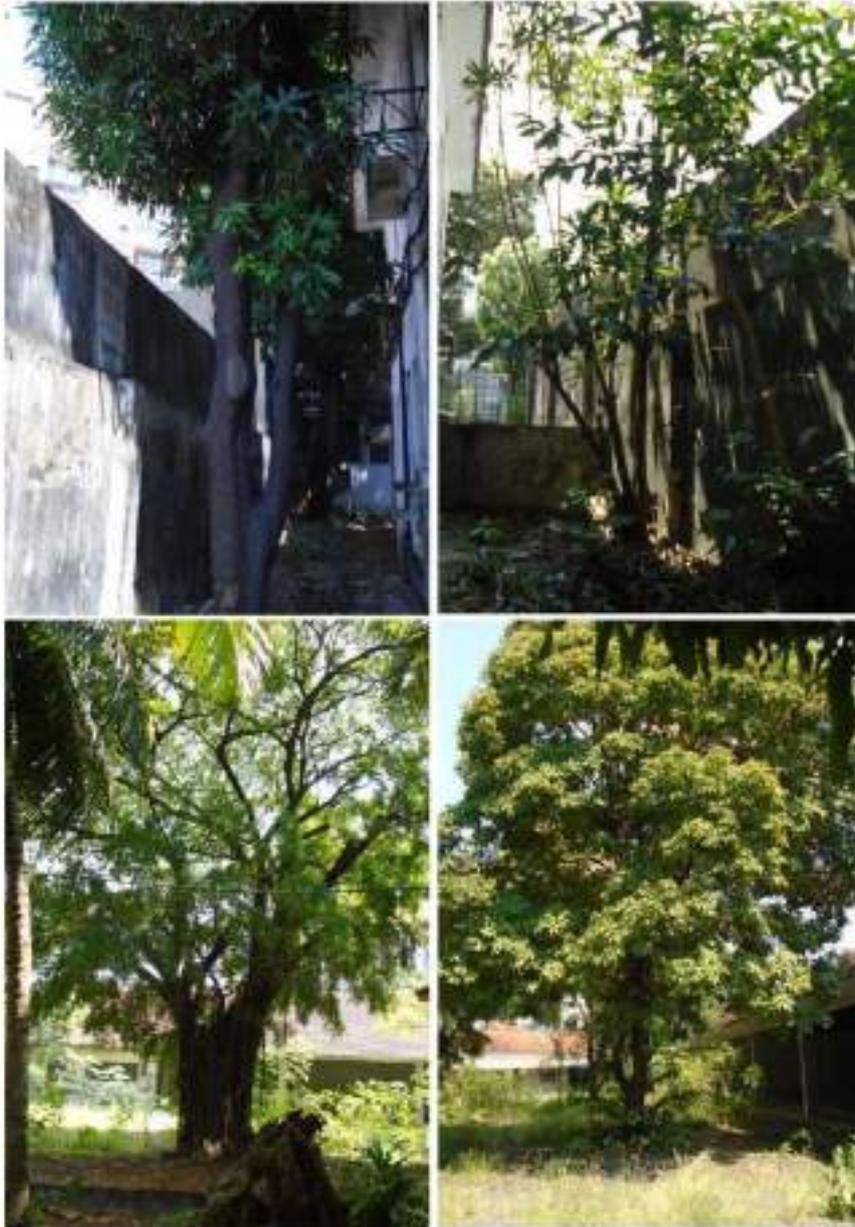
A ocorrência mais significativa de árvores são de exemplares popularmente conhecidos como embaúba (*Cecropia pachystachya*) e mangueira (*Mangifera indica*), onde juntas somam a maior parte das árvores do terreno (52%).

As árvores encontradas estão distribuídas separadamente na área estudada, a qual é totalmente urbana, contendo pavimento e edificações que serão eventualmente demolidas para a instalação do empreendimento.

A maior parte da supressão das espécies arbóreas em decorrência da implantação do projeto será realizada no centro do terreno, conforme Figuras a seguir. Importante salientar que apenas uma árvore do tipo oiti-de-praia (*Licania tomentosa*) está na calçada da Rua das Ninfas.

**Figura 3.** Indivíduos arbóreos existentes na Área Diretamente Afetada do empreendimento







Fonte: MÉTODO (2023)

Figura 4. Localização dos indivíduos arbóreos dentro do Área de Intervenção Afetada do empreendimento



Após a conclusão das atividades de campo, os dados levantados foram tabulados e analisados. Além disso, foram realizadas a identificação e georreferenciamento das espécies vegetais em razão da implantação do projeto.

Foram contabilizados ao todo 25 indivíduos arbóreos, dos quais quatro são espécies nativas e oito são exóticas, conforme a Tabela a seguir.

**Tabela 1.** Parâmetros fitossociológicos das espécies arbóreas

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	ORIGEM	FA	FR (%)
Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i>	Urticaceae	Nativa	9	36
Mangueira	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	Exótica	4	16
Ipê-Rosa	<i>Tabebuia rosea</i>	Bignoniaceae	Nativa	1	8
Coqueiro	<i>Cocos nucifera</i>	Arecaceae	Exótica	1	8
Araucária	<i>Araucaria columnaris</i>	Araucariaceae	Exótica	1	4
Grandilva	<i>Trema micrantha</i>	Cannabaceae	Nativa	1	4
Ficus	<i>Ficus benjamina</i>	Moraceae	Exótica	1	4
Sapoti	<i>Morikora zapota</i>	Sapotaceae	Exótica	1	4
Citrus	<i>Citrus sp.</i>	Rutaceae	Exótica	1	4
Azeltona	<i>Syzygium cumini</i>	Myrtaceae	Exótica	1	4
Leucena	<i>Leucaena leucocephala</i>	Faboaceae	Exótica	1	4
Iti da Praia	<i>Licania tomentosa</i>	Chrysobalanaceae	Nativa	1	4
<b>Total</b>				<b>25</b>	<b>100</b>

(Ordre: FA – Frequência absoluta, FR – Frequência relativa %)

Fonte: MÉTODO (2023)

#### 4.2 RESULTADOS CONSOLIDADOS DO INVENTÁRIO

A partir dos dados primários levantados em campo, especificamente os de altura e CAP de cada indivíduo arbóreo que produz material lenhoso, foram realizados os cálculos referentes aos parâmetros dendrométricos que serão apresentados na Tabela a seguir.

Tabela 2. Estatística de inventário por os indivíduos e formas presentes na área estudada

NOME	INDIV.	F.IND.	INDIV.	INDIV.	V.INDIV.	V.INDIV.
Não	5,2	25	1,802	2,2517	30,8009	19,3131
Saxat	2,77	25	0,8817	0,3109	4,0588	11,4487
Marguito	2,8	25	0,8917	0,5258	8,9095	22,9497
Os do Pica	2,50	25	0,798	0,7778	7,0649	18,2028
Marguito	1,4	25	0,453	0,4583	4,8735	17,9213
Marguito	5,75	25	0,5778	0,2417	1,3121	9,0296
Os do Pica	1,4	25	0,455	0,2558	2,0280	5,2756
Marguito	1,4	18	0,449	0,2558	1,6844	4,7173
Os do Pica	1,2	25	0,3817	0,1145	1,2175	3,1661
Ascaris	0,8	18,5	0,2148	0,3008	4,5853	1,4472
Trincheira	0,25	15	0,7758	0,0248	2,2597	0,6855
Trincheira	0,25	15	0,432	0,0250	4,2450	0,4712
Trincheira	0,5	11	0,1500	0,0198	0,1427	0,2648
Trincheira	0,15	30	0,3487	0,0203	0,1181	0,3918
Trincheira	0,50	12	0,1508	0,0134	4,1200	0,2828
Trincheira	0,4	11	0,1273	0,0127	0,2615	0,2348
Trincheira	0,10	20	0,3058	0,0088	0,0119	0,1351
Trincheira	0,34	5	0,2092	0,0096	0,0436	0,1371
Chuva	0,25	20	0,0728	0,0048	0,0798	0,0753
Trincheira	0,27	7	0,0828	0,0058	0,0145	0,0613
Trincheira	0,25	7	0,0742	0,0042	0,0178	0,0482
Trincheira	0,2	8	0,2618	0,0012	0,0157	0,0191

RESUMO DE CARACTERIZAÇÃO DE RIOS E RIBESSES DA Bacia  
ACLF DESENVOLVIMENTO BIOLÓGICO E PARTICIPAÇÃO, SA



Estreia	0,1	6	0,0634	0,0010	0,0114	0,0233
Coqueiro	0	0	0	0	0	0
Coqueiro	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>					<b>72,788 (m³)</b>	<b>186,136</b>

Do quantitativo realizado em levantamento de campo, apenas 23 produzem material lenhoso entre nativas e exóticas, com volume total de 72,788m<sup>3</sup> (186,33st). Os coqueiros observados não são indicados.



## 5. CONSIDERAÇÕES

---

Na área onde será construído o empreendimento Boulevard Boa Vista ocorrem apenas árvores isoladas, sem ocorrer a formação de fragmento florestal. O inventário florestal realizado à 100% mostrou que a embaúba (*Cecropia pachystachya*) foi a espécie predominante no local e o ficus (*Ficus benjamina*) a árvore de maior volume lenhoso. O conjunto de dados mostra que o local é antrópico e não contém espécies ameaças ou indicadoras de qualidade ambiental, cujo volume lenhoso total produzido será de 72,788m<sup>3</sup> (186,33st).

Neste sentido, importante pontuar que de acordo com a Lei Municipal 18.938/2022, que dispõe sobre o plantio, podas e supressões e respectivas compensações no Recife, para cada árvore erradicada deverá ser realizada a restituição na proporção de dois para um indivíduo erradicado. Assim, deverão ser replantadas 50 mudas de árvores nativas da Mata Atlântica.

As mudas utilizadas na compensação devem possuir um diâmetro mínimo de 0,05 metros e uma altura mínima de 3,5 metros. Durante o plantio e ao longo do primeiro ano de desenvolvimento, essas mudas deverão ser monitoradas para garantir sua adaptação e estabelecimento adequado no ambiente. Essa atividades poderão ser detalhadas em um Plano de Compensação e Monitoramento da Flora, onde serão designados métodos, parâmetros, resultados esperados e um cronograma para uma compensação eficiente.

Além da opção de replantio, há também a possibilidade de compensar a supressão das árvores exóticas por meio de pagamento à Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Recife. Essa compensação financeira é calculada com base na Tabela de Composição Unitária de Serviços de Plantio em Áreas Urbanas, que estipula o custo de R\$ 1.049,28 por árvore.

Desta forma, a ACLF Desenvolvimento Imobiliário e Participação LTDA, caso pretenda realizar o plantio compensatório dentro do próprio terreno, deve incorporar tal quantitativo (50 indivíduos arbóreos) no projeto paisagístico. Caso contrário deverá ser compensado em pecúnia, no valor de R\$52.464,00, aproximadamente.

## 6. REFERÊNCIAS

---

- BATISTA, J. L. F., & Couto, H. T. Z. do. O "Estéreo." – METRVM Laboratório de Métodos Quantitativos do Departamento de Ciências Florestais, 2002, n. 2, 1–18. <http://lmq.esalq.usp.br/METRVM/>
- HEINSDIJK, D. 1963. *Inventários florestais na Amazônia*. Ministério da Agricultura, Serviço Florestal Brasileiro, Rio de Janeiro. 100p. (Boletim, 6)
- PREFEITURA DO RECIFE. **Lei n° 16.176/1996- Estabelece a Lei de Uso e Ocupação da Cidade do Recife.** 103 p. Disponível em: <http://www.legiscidade.recife.pe.gov.br/lei/16176/original/1/>. Acesso: 8 de setembro de 2023.
- PREFEITURA DO RECIFE. **Lei n°16.293/1997- Dispõe sobre as regiões político-administrativas do município do Recife e dá outras providências.** 22 p. Disponível em: <http://www.legiscidade.recife.pe.gov.br/lei/16293/original/1/>. Acesso: 8 de setembro de 2023.
- SCOLFORD, R.S.; Thiersch, C.R. *Biometria Florestal: Medição, Volumetria e Gravimetria*. Lavras: UFLA/ FAEPE. 285 p. 2204.
- SOARES, C.P.B.; Paula Neto, F.; Souza, A.L. *Dendrometria e inventário florestal*. 2. Ed. Viçosa: Editora UFV. 2011. 272p.
- SOUZA A., Jesus R. *Equações de volume comercial e fator de forma para espécies da Mata Atlântica ocorrentes na reserva florestal da Companhia Vale do Rio Doce, Linhares, ES. Revista Árvore*. 1991;15(3):257-7
- MOURA, J.B. 1994. *Estudo de forma do fuste e comparação de métodos de estimativa volumétrica de espécies florestais da Amazônia Brasileira*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, 114pp.

## ANEXO - ART



**Serviço Público Federal**  
**CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 5ª REGIÃO**

<b>ASSIGNAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ART</b>		RF 0-9/04/23
<b>CONTRATADO</b>		
Nome: <b>Marcelo Maciel Santiago</b>		Registro: <b>CRBRL 13.872/2010</b>
CPF: <b>202413940</b>		Out: <b>24/04/2008</b>
E-mail: <b>msantiago@brasil.com.br</b>		
Endereço: <b>Rua General Azevedo s/ Lote 11, Fº 87, Apto. 1001</b>		
Estado/Cidade:		Estado/UF:
CEP: <b>02041-040</b>		UF: <b>SP</b>
<b>CONTRATANTE</b>		
Nome: <b>ACU Desenvolvimento Imobiliário e Participação Ltda</b>		
Registro: <b>170400004</b>		CPF: <b>06.924.270/0001-00</b>
Endereço: <b>Av. Pinheiro de Azevedo, Conj. Parque do Comércio</b>		
Cidade: <b>SP-04000</b>		Estado/UF:
CEP: <b>04001-400</b>		UF: <b>SP</b>
Site:		
<b>DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL</b>		
Natureza: <b>Prestação de Serviços - T.B.</b>		
Instituição: <b>Conselho Federal de Biologia - CFB</b>		
Instituição: <b>Conselho Regional de Biologia - CRB</b>		
Município do Trabalho: <b>Centro de Recife</b> UF: <b>PE</b> Município de origem: <b>Recife</b> UF: <b>PE</b>		
Forma de participação: <b>Individual</b> Empresa de origem: <b>ME</b>		
Área de conhecimento: <b>Ecologia</b> Campo de atuação: <b>Meio ambiente</b>		
Descrição: <b>Serviço de consultoria em avaliação de estudos ambientais para licitação, como o Edital TAPAC Ambiental, licitação Federal e Planos Regionais Ambientais de Recife e de Pernambuco, comprometimento em estudos ambientais em Recife, no âmbito de sua unidade, com uma área de 5,81 hectares.</b>		
Valor: <b>R\$ 493,00</b>		Término: <b>4</b>
Data: <b>25/02/2023</b>		Estado:
<b>ASSINATURAS</b>		
<b>Declara-se, sob as penas da lei, as informações abaixo:</b>		
Data: <b> / /</b>  Assinatura do contratado	Data: <b> / /</b>  Assinatura e Carimbo do contratante	Para verificar a autenticidade desta Assinatura Digital em PDF, basta clicar em "Assinatura Digital" no ícone de segurança do documento.
<b>Declaração de honorários por obra</b> R\$ <b>493,00</b>  Data: <b> / /</b>  Assinatura do profissional  Data: <b> / /</b>  Assinatura e Carimbo do contratante	<b>Declaração de honorários por prestação</b> Declaro, sob as penas da lei, a veracidade das informações acima, sob a pena de multa de acordo com o artigo 171, inciso III do Código de Processo Civil. CPF do profissional: <b>40038894/01</b> Data: <b> / /</b> Assinatura do profissional  Data: <b> / /</b> Assinatura e Carimbo do contratante	



## ANEXO XI. ORIENTAÇÃO PRÉVIA PARA EMPREENDIMENTO DE IMPACTO – OPEI

**ORIENTAÇÃO PRÉVIA PARA EMPREENDIMENTO DE IMPACTO (OPEI)**

PROCESSO Nº 8046966023	OPEI Nº 128	DATA: 00/08/2023
------------------------	-------------	------------------

NOME DO PROPONENTE: ACLF DESENVOLVIMENTO IMOBILIARIO E PARTICIPAÇÃO LTDA
--

NOME FANTASIA DO EMPREENDIMENTO: RESIDENCIAL NINFAS 65
--

**1. APRESENTAÇÃO**

O presente documento constitui a Orientação Prévia para Empreendimento de Impacto (OPEI), com base no que determina o Decreto Municipal nº 27.529/2013.

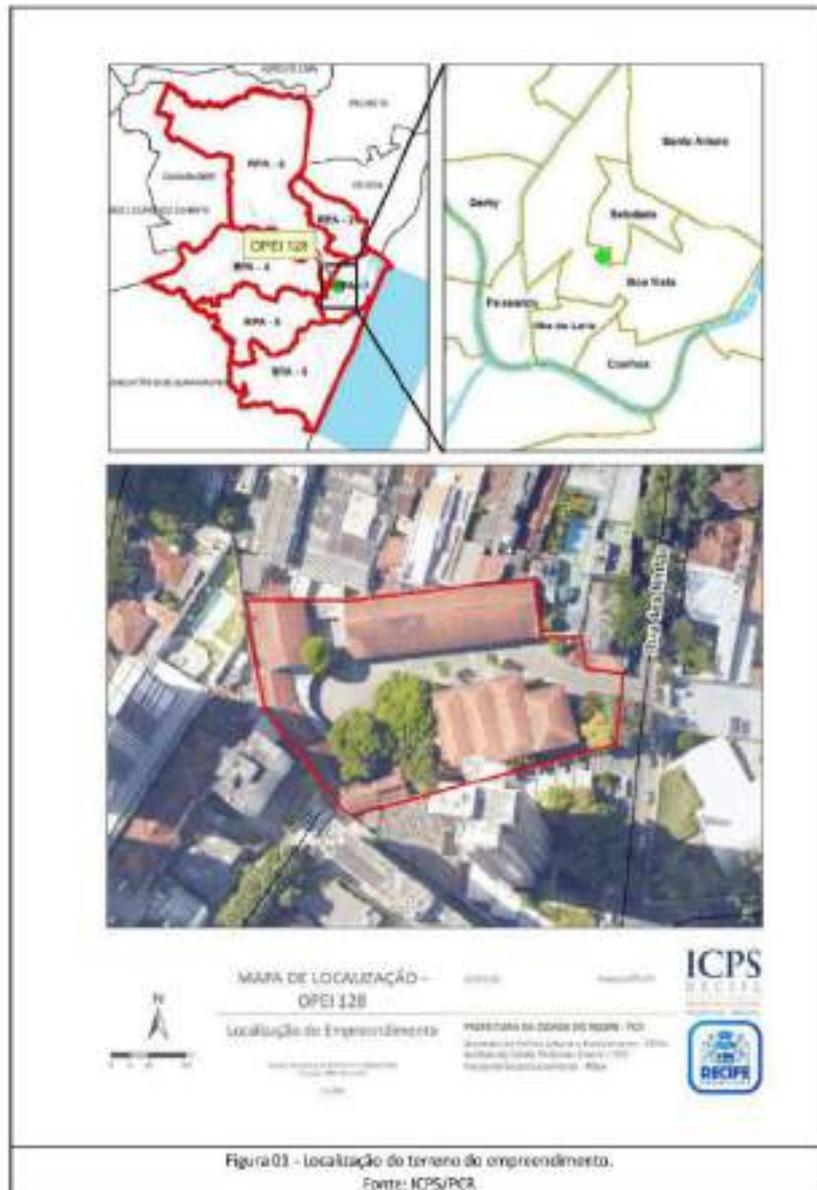
A OPEI consiste na formulação de diretrizes urbanísticas integradas, por parte do Poder Público Municipal, com fins de orientar os empreendedores no processo de elaboração de projetos para empreendimentos de impacto no território do Recife. É fundamentada na análise integrada dos seguintes aspectos urbanos:

- I. Uso e ocupação do solo no contexto urbano;
- II. Mobilidade e acessibilidade;
- III. Áreas de interesse social e equipamentos públicos;
- IV. Ambiente cultural, natural e construído;
- V. Infraestrutura urbana e ambiental.

Segundo a legislação urbanística vigente, são considerados empreendimentos de impacto aqueles localizados em áreas com mais de 3 ha (três hectares), ou cuja área construída ultrapasse 20.000m<sup>2</sup> (vinte mil metros quadrados), e ainda aqueles que por sua natureza ou condições requeiram análises específicas por parte dos órgãos competentes do Município.

**2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

O empreendimento em análise da presente OPEI está previsto para o imóvel de nº 65 da Rua das Ninfas, no Bairro da Boa Vista, na Zona Central da Cidade e na Região Político-Administrativa (RPA) 01.



Av. Celso de Azevedo - 122 - 5º andar - Centro do Recife - Recife/PE | CEP 51030-002  
 81 32277-4434 | 81 53-6644 | www.recife.pe.gov.br/icsa | icsa@recife.pe.gov.br



Figura 02- Localização do terreno do empreendimento.  
Fonte: Documentos apresentados

De acordo com as informações apresentadas pelo interessado, no estudo preliminar e memorial anexo a esta OPEI, o empreendimento proposto é de uso misto, composto por um bloco habitacional multifamiliar com 36 pavimentos tipos, com 08 apartamentos por andar, com área privativa de aproximadamente 74,00m<sup>2</sup> e uma loja comercial com 02 pavimentos, além das áreas em comum, áreas de lazer e 288 vagas de estacionamento.



Figura 03 – Planta baixa do pavimento tipo.  
Fonte: Estudo apresentado pelo interessado.



Os quadros a seguir sintetizam os principais dados do Empreendimento, apresentados nos documentos anexados.

Área do Terreno	4.331,50 m <sup>2</sup>
Área privativa comercial (02 pavimentos)	108,36 m <sup>2</sup>
Área privativa habitacional (36 pavimentos)	21.064,32 m <sup>2</sup>
Área total de Construção	30.970,00 m <sup>2</sup>
Área de Solo Natural	1.082,88 m <sup>2</sup> (25%)
Vagas estacionamento	288 automóveis 01 carga e descarga
Unidades habitacionais	288 UH

Quadro 01 – Dados do empreendimento.  
Fonte: Memorial anexado pelo interessado



**DADOS DO EMPREENDIMENTO PRETENDIDO**

ÁREA DO TERRENO: 4.331,50m<sup>2</sup>  
 ZONAMENTO: ZC - Zona Centro  
 SOLO NATURAL RESULTANTE: 1.082,88 m<sup>2</sup> (25,00%)  
 NÚMERO DE PAVIMENTOS TIPO DA TORRE HABITACIONAL: 36 (TRINTA E SEIS)  
 NÚMERO ESTIMADO DE PAVIMENTOS COMERCIAIS: 02 (DOIS)  
 TOTAL DE UNIDADES HABITACIONAIS: 288 APARTAMENTOS DE 03 QUARTOS  
 NÚMERO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO HABITACIONAL: 288  
 NÚMERO DE VAGAS PARA CARGA E DESCARGA: 01  
 ÁREA PRIVATIVA HABITACIONAL: 21.064,30m<sup>2</sup>  
 ÁREA PRIVATIVA COMERCIAL: 106,35m<sup>2</sup>  
 ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO: 36.870,06m<sup>2</sup>  
 PÚBLICO ESTIMADO DE RESIDENTES: 864  
 PÚBLICO ESTIMADO DE VISITANTES/ USUÁRIOS DEÁRIOS: 345  
 NÚMERO ESTIMADO DE EMPREGOS DIRETOS NA IMPLANTAÇÃO: 150  
 NÚMERO ESTIMADO DE EMPREGOS INDIRETOS NA IMPLANTAÇÃO: 450  
 NÚMERO ESTIMADO DE EMPREGOS DIRETOS NA OPERAÇÃO: 125  
 NÚMERO ESTIMADO DE EMPREGOS INDIRETOS NA OPERAÇÃO: 375  
 VALOR TOTAL ESTIMADO DO INVESTIMENTO: R\$ 120.000.000,00  
 VALOR ESTIMADO DE FINANCIAMENTOS COM RECURSOS PÚBLICOS: 0  
 VALOR ESTIMADO DE FINANCIAMENTOS COM RECURSOS PRIVADOS: R\$ 40.000.000,00

**CRONOGRAMA SINTÉTICO DO EMPREENDIMENTO**

- Projeto: 06 meses
- Construção: 36 meses
- Inauguração: janeiro-2027

Quadro 02: Números e valores estimados para o empreendimento e cronograma sintético  
 Fonte: Memorial apresentada

Os acessos ao empreendimento serão propostos da seguinte forma:

- Pedestres e ciclistas - Rua das Ninfas e Rua Domingos Sávio
- Veículos - Rua das Ninfas
- Carga e descarga - Rua das Ninfas.



### 3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO CONTEXTO URBANO

O empreendimento foi analisado com base nas determinações do Plano Diretor do Recife (PDR), instituído pela Lei Complementar nº 02, de 23/04/2021.

De acordo com o PDR, o imóvel está inserido na Macrozona do Ambiente Construído (MAC), na Zona Centro (ZC), que *“corresponde à região central do Recife, densamente construída, com forte presença de elementos do patrimônio cultural da cidade, forte incidência de usos institucionais, de comércio e serviços, baixa incidência de usos residenciais, grande diversidade morfológica, dotada de infraestrutura urbana disponível e com alta obsolescência edícia”*.

<sup>4</sup> Plano Diretor do Recife (2021). Artigo 49.





O projeto para o empreendimento deverá considerar os objetivos e diretrizes da ZC, conforme os artigos 50 e 51 da Lei Complementar 02/2021, quais sejam:

**Art. 50.** *A Zona Centro (ZC) tem por objetivo promover um desenvolvimento urbano que priorize o pedestre e a ocupação de áreas vazias ou subutilizadas de seu parque edificado, em consonância com suas características ambientais, culturais e disponibilidade de infraestrutura instalada.*

**Art. 51.** *São diretrizes definidas para Zona Centro:*

*I - incentivar a implantação de usos residenciais para todas as faixas de renda;*

*II - elaborar legislação específica de retrofit para adequação de edifícios de modo a garantir a promoção de programas de habitação de interesse social - HIS ou incentivos para desenvolvimento de novos empreendimentos;*

*III - estimular a mobilidade ativa, com a ampliação e tratamento de calçadas, atendimento às normas de acessibilidade universal e implantação do Plano Diretor Cicloviário da Região Metropolitana do Recife;*

*IV - desestimular a utilização do transporte individual motorizado e dinamizar os espaços públicos tornando-os mais seguros e acessíveis em todos os períodos do dia, inclusive na perspectiva de gênero;*

*V - estimular a implantação de áreas de uso público em edificações privadas, constituindo-se em espaços de permeabilidade e de articulação;*

*VI - estimular diversidade de usos na Zona Centro, em todos os períodos do dia, prioritariamente nos principais eixos de mobilidade urbana;*

*VII - estimular a implantação de edificações de uso misto com fachada ativa no térreo e de uso habitacional nos pavimentos superiores para todas as faixas de renda;*

*VIII - melhorar o sistema de transporte viário, cicloviário e de circulação de pessoas, criando condições adequadas de acessibilidade universal.*

#### **4. MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE**

O empreendimento fica situado na quadra delimitada pela Avenida Manoel Borba, via Coletora Secundária, pela Rua Dom Bosco, via Coletora Principal e pelas Rua das Ninfas e Rua Barão de São Borja, classificadas como vias locais. A duas quadras do empreendimento, está situada a Avenida Conde da Boa Vista, via Arterial Principal e um dos principais corredores de transporte público. Este contexto indica um alto padrão de ligação viária, com destaque para a significativa malha cicloviária existente na região central.



O empreendimento deve buscar como objetivo, tanto em seu projeto quanto na sua operação diária, minimizar as retenções no tráfego que possa vir a causar, além de **promover os modos ativos de deslocamento**, a saber, a caminhada e a bicicleta, para os moradores e funcionários do local.

Classificado como empreendimento de Impacto, deve ser elaborado documento conforme Resolução Nº 03/96 do Conselho de Desenvolvimento Urbano – CDU, com as devidas caracterizações do tráfego para o cenário atual e futuro, com e sem o empreendimento, e atender no Projeto e no Memorial Descritivo as seguintes orientações de mobilidade urbana apresentadas a seguir:

#### 4.1. Pedestres:

- 4.1.1. Garantir a continuidade da calçada, em largura e nivelamento, em toda interface do empreendimento, principalmente nas entradas e saídas de garagem, indicando aos motoristas a preferência do pedestre.
- 4.1.2. Considerando o sistema viário em que o equipamento será inserido e a potencial atração/geração de viagens, recomenda-se largura mínima para calçadas de 2,50m para a *Rua das Ninfas* e para a *Rua Domingos Sávio*, sendo 1,50m de faixa livre e 1,00m de faixa de serviço. Apresentar as cotas na prancha de implantação.
- 4.1.3. Prever arborização adequada à geração de sombra sobre as calçadas, atendendo as diretrizes e especificações do Manual de Arborização do Recife, situada na faixa de serviço da calçada.
- 4.1.4. Prever iluminação específica para pedestres com foco na calçada e nos acessos de pedestres ao empreendimento.

#### 4.2. Ciclistas:

- 4.2.1. Garantir o acesso de ciclistas ao empreendimento pela *Rua das Ninfas* e pela *Rua Domingos Sávio*.
- 4.2.2. Prever bicicletário interno para atendimento aos moradores e funcionários com 60 (sessenta) vagas ou mais para bicicletas.
- 4.2.3. Prever paraciclo de uso e acesso público para visitantes próximo às entradas de pedestres, com capacidade mínima de 6 (seis) bicicletas.
- 4.2.4. Apresentar estudo de conectividade cicloviária entre o empreendimento e os eixos mais próximos, considerando as infraestruturas existentes ou planejadas (ciclomot, ciclofaixas e ciclovias). Destacamos a existência de uma estrutura na *Rua José Nencar*, a cerca de 320m do empreendimento.

#### 4.3. Transporte Coletivo de Passageiros:

- 4.3.1. Identificar os pontos de ônibus que atendem o lote a partir das principais vias do entorno, avaliando a condição das calçadas e das travessias de pedestres com vistas à identificação de pontos ou trechos a serem requalificados em potenciais ações mitigadoras.



#### 4.4. Transporte Individual:

**4.4.1.** As rampas destinadas à entrada de veículos não poderão ocupar mais de 1/3 (um terço) da largura do passeio, com o máximo de 1,0m, no sentido da sua largura, segundo Lei Municipal nº 16.890/2003.

**4.4.2.** Indicar na planta o acesso dos veículos ao lote com representação do portão ou da cancela e prever área de estocagem de pelo menos 02 (dois) veículos antes do portão/cancela, sem obstrução da calçada. O objetivo é garantir melhoria no acesso evitando, assim, a espera da liberação da cancela sobre o passeio ou na via pública.

**4.4.3.** Prever área interna ao lote para as operações de embarque e desembarque, evitando que a operação aconteça na via.

**4.4.4.** Garantir entradas e saídas de garagem dispostos perpendicularmente às vias, permitindo a operação sem prejuízo de geometria em caso de mudança dos sentidos de circulação das vias.

**4.4.5.** Apresentar estudo de microsimulação de tráfego para quantificar os impactos na circulação viária dos acessos ao empreendimento, apresentando minimamente dois cenários: situação do tráfego atual **sem** o empreendimento e situação atual **com** o empreendimento. Caso sejam propostas intervenções para mitigação dos impactos, cenários adicionais com a situação proposta do tráfego com o empreendimento deverão também ser apresentados e avaliados. As simulações devem contemplar o **horário de pico da manhã (6h às 9h) e o horário de pico da noite (17h às 20h)**. Os indicadores a serem avaliados em termos percentuais de variação entre os cenários nas simulações são o tempo de viagem médio em cada aproximação e o volume de tráfego atendido em cada interseção. Ações de mitigação deverão ser propostas de forma a manter o impacto em ambos os indicadores iguais ou inferiores a 20% (vinte por cento) à situação atual.

**4.4.6.** Para o estudo de microsimulação, considerar os postos de pesquisa existentes que estão disponibilizados no site do **Plano de Mobilidade** (<http://plano-demobilidade.recife.pe.gov.br>) e realizar contagens volumétricas classificatórias de tráfego de pedestres, ciclistas, transporte público, e demais veículos motorizados, classificados em motocicleta, automóvel e caminhão, em 2 (dois) dias úteis (terça, quarta ou quinta) no período entre 6h e 9h e entre as 17h e 20h, em intervalos de 15 (quinze) em 15 (quinze) minutos, fora do período de férias escolares e em semana sem ocorrência de feriados, no mínimo nos postos listados a seguir, de acordo com as planilhas disponibilizadas:

##### Veículos

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mz27Wk5cZM8N5G7a0ZmQ22obnefYHt/edit#gid=1111111111>

##### Pedestres

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mz27Wk5cZM8N5G7a0ZmQ22obnefYHt/edit#gid=1111111111>



Todas as pesquisas deverão ser tabuladas em planilhas em formato xls ou csv juntamente com os croquis de indicação dos movimentos, quer seja na interseção, quer seja no trecho de via, e enviadas para o endereço eletrônico [ganh.cttu@gmail.com](mailto:ganh.cttu@gmail.com), com o nome e número do OPEI no assunto do e-mail.

Qualquer dúvida, poderá ser consultado o exemplo disponível em:

<https://docs.google.com/uc?export=download&id=1YDQcmj23QsgCMgW5phgkTjW0MdrND>

Na figura abaixo, seguem os pontos de contagem solicitados:



**Pontos de contagem solicitados:**

- a) Ponto A – interseção da Avenida Manoel Borba x Rua das Ninfas
- b) Ponto B - interseção da Rua Barão de São Borja X Rua das Ninfas;
- c) Ponto C - interseção da Rua Dom Bosco X Rua Domingos Sávio

**4.5. Transporte de Carga:**

**4.5.1. Recomendamos a previsão de área interna específica para as operações de carga e descarga, compatível com a demanda do empreendimento, por exemplo, veículos de mudança e de abastecimento de água e gás.**



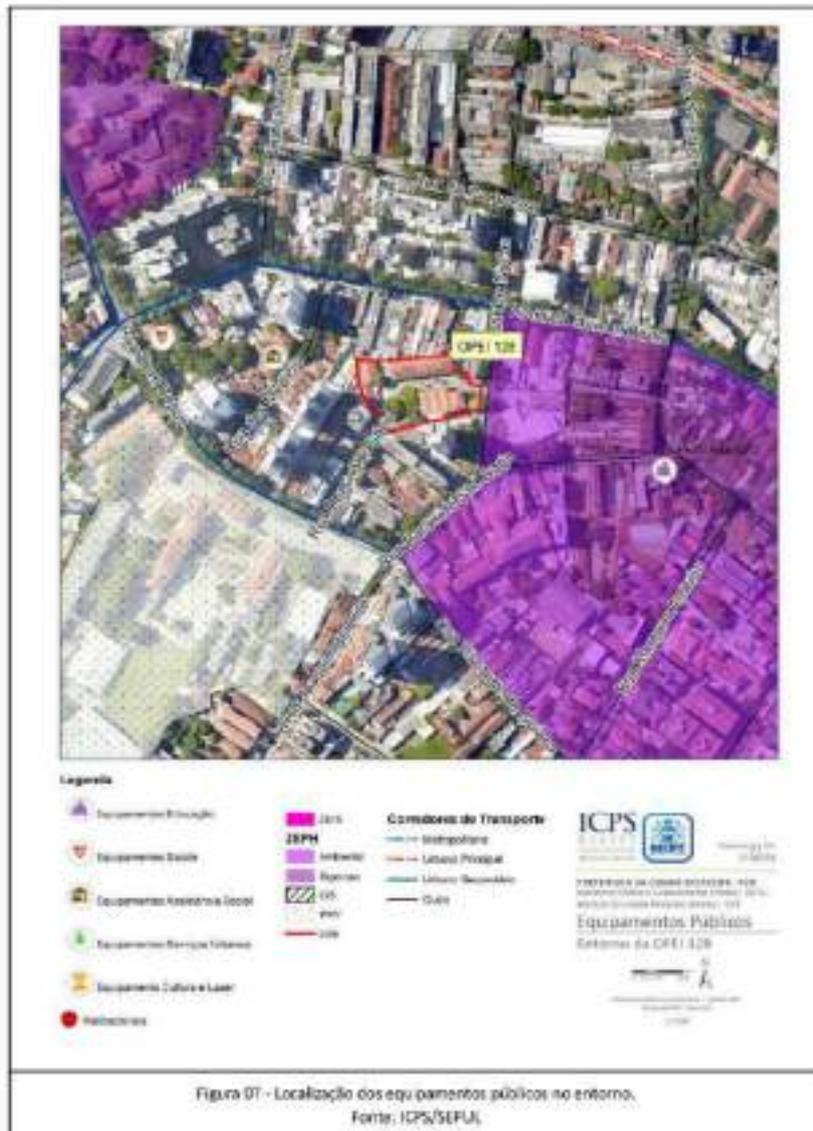
**4.5.2.** Apresentar os raios de giro e o gabarito vertical dos veículos de carga que poderão fazer a operação na área,

#### **5. ÁREAS DE INTERESSE SOCIAL E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS**

O bairro da Boa Vista, em que o imóvel está inserido, e o bairro vizinho mais próximo, a Ilha do Leite, apresentam oferta de serviços e comércio diversificados em que se destacam o pólo educacional (faculdades, escolas), pólo médico (hospitais, clínicas), além de edifícios empresariais.

Apesar da área central da cidade contar com razoável oferta de equipamentos, a área de vizinhança do empreendimento apresenta relativa baixa presença de equipamentos públicos para atendimento à população do entorno. Recomendamos que os estudos de impacto façam a avaliação da demanda por novos equipamentos coletivos urbanos e/ou sua ampliação, derivada da implantação do empreendimento, em sua área de vizinhança.

Não foram identificadas Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) ou Comunidades de Interesse Social (CIS) no entorno imediato do empreendimento.



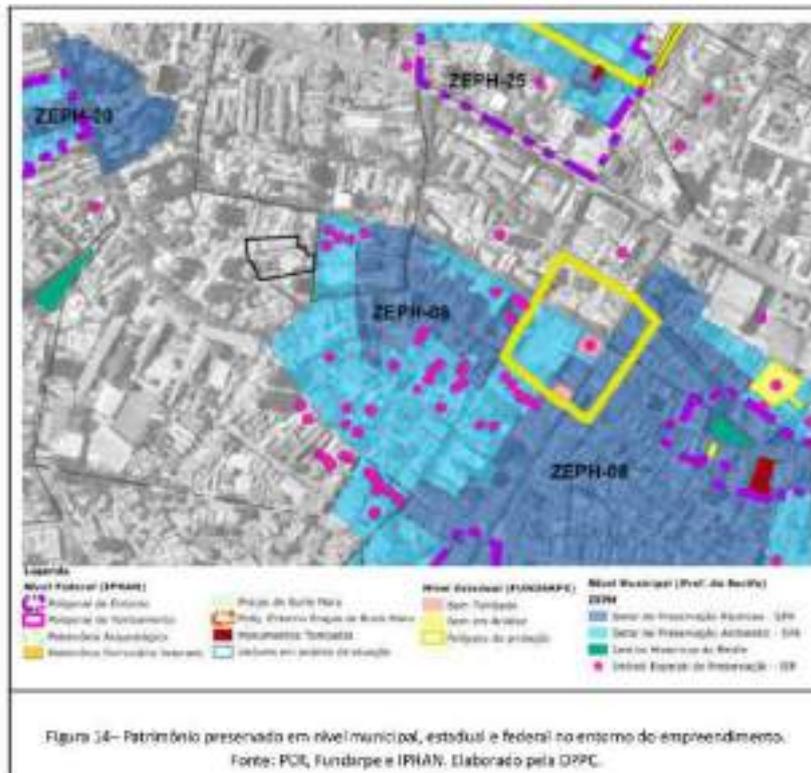


## 6. AMBIENTE CULTURAL, NATURAL E CONSTRUÍDO

O imóvel localiza-se no Bairro da Boa Vista em uma área com grande influência das Zonas Especiais de Preservação do Patrimônio Histórico-Cultural (ZEPH) do entorno. Destaca-se, principalmente, a proximidade com o Sítio Histórico da Boa Vista (ZEPH-08), Igreja das Fronteiras (ZEPH-20) e Palácio da Soledade (ZEPH-25). Além das ZEPH, há proximidade com diversos Imóveis Especiais de Preservação (IEP).



Figura 13 – Rua das Amélias, N°05, Boa Vista, Recife/PE.  
Fonte: Google Earth. Editado pela DPPC.



A ocupação do bairro da Boa Vista está intrinsecamente relacionada aos processos de formação urbana do Bairro do Recife – núcleo fundacional da cidade, no antigo Istmo de Olinda – e dos bairros de Santo Antônio e São José, na ilha de Antônio Vaz. O início de uma ocupação mais intensa na área da Boa Vista se deu a partir de 1644, com a construção da ponte que ligava a ilha de Antônio Vaz ao continente, encomendada por Maurício de Nassau com base no plano urbanístico atribuído ao arquiteto Pieter Post, que possibilitaria uma futura expansão urbana, dado o adensamento já verificado no Istmo e na ilha. Apesar da ponte, a Boa Vista ainda estava “fora das portas” da cidade, abrigando apenas atividades rurais e periféricas (BERNARDINO, 2011)<sup>2</sup>. Já era possível, no entanto, verificar a existência de alguns arruados a partir da ponte nesse período.

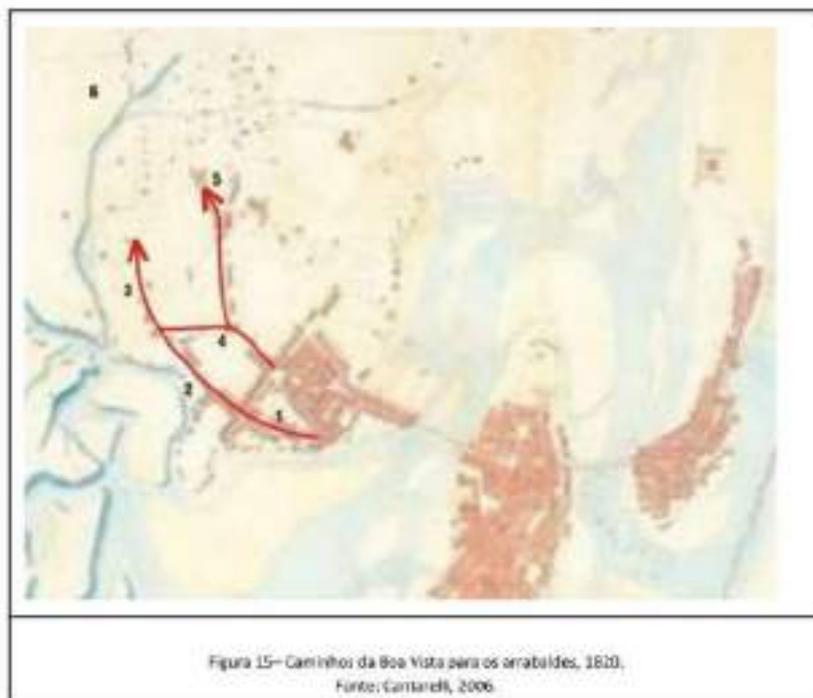
Apesar da ocupação inicial desse território remeter ao século XVII, a conformação do núcleo primitivo da Boa Vista foi definitivamente guiada pelas igrejas de São Gonçalo e da Santa Cruz,

<sup>2</sup> BERNARDINO, I. L. Para além do centro histórico: condições de habitabilidade no eixo histórico da Boa Vista Recife. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Urbano (MDU). Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 2011.



enguidas no início do século XVIII. Dessa forma, o século XVIII foi o período de consolidação do traçado mais antigo do bairro da Boa Vista. A partir desse núcleo inicial, houve diversos momentos de expansão da Boa Vista, tanto na direção do Rio Capibaribe, por meio de aterros, quanto, mais para o século XIX, no sentido oeste, abrindo novos percursos ou seguindo os antigos caminhos de ligação com os engenhos no interior.

A configuração morfológica da Boa Vista neste período indica, conforme aponta Cantarelli (2006)<sup>3</sup>, os primitivos caminhos que levavam aos subúrbios da cidade à época. Um caminho alternativo para os arrabaldes era a Rua Barão de São Boeja (4), antiga Rua do Sebo, que bifurcava com a Rua da Soledade (5), conformando um outro núcleo de ocupação. Como pode ser observado Planta da Cidade do Recife (Figura 3), datada do início do século XIX, as vias que cortavam a Boa Vista integravam os percursos que conectavam a área central com o subúrbio do Recife. Percebe-se ainda, as ocupações que se formavam no entorno dessas vias.



<sup>3</sup> CANTARELLI, R. De arruaças dispersas a uma conformação singular: diretrizes para o tombamento federal do bairro da Boa Vista, Recife: Trabalho de Conclusão de Curso em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 2006.



A área em que se situa o empreendimento foi ocupada nesse período. Ainda nessas áreas de expansão da Boa Vista, a partir de meados do século XX, teve início uma ocupação de edifícios, inicialmente de escala mais horizontal, passando a uma verticalização maior, sobretudo após o processo de modernização da Av. Conde da Boa Vista, na década de 1950.

Em relação ao padrão tipológico, nota-se um reflexo da constante expansão do Bairro da Boa Vista, sendo possível verificar uma diversidade de tipologias presente na área, tais como: casa sem recuos, casação, sobrado, estruturas horizontais e edifícios horizontais. Nota-se também a presença de fachadas ativas com várias aberturas para o logradouro, que contribuem para a vitalidade urbana e denotam a diversidade de usos da área.

A partir da década de 1990 e sobretudo nas últimas décadas, teve início um novo processo de verticalização da Boa Vista, com gabaritos ainda mais elevados, como pode ser observado no entorno da área do empreendimento. A verticalização observada causa um impacto relevante na paisagem do bairro, cuja predominância é caracterizada pelo conjunto edificado horizontalizado. O impacto das novas construções sobre a ambiência das edificações antigas pode ser observado na figura abaixo:



A partir dessa leitura, foi possível identificar na área do empreendimento valores de interesse histórico, cultural, social, ambiental, paisagístico e urbanístico, que se expressam através dos seguintes atributos:



- Paisagem marcada pela diversidade tipológica, arborização marcante e ruas estreitas;
- Entorno com alta vitalidade urbana, proporcionada pela diversidade de usos do solo, bem como pela ocupação com tipologias edilícias que possibilitam relação direta com o logradouro;
- Proximidade com a Zona Especial de Patrimônio Histórico-Cultural: Sítio Histórico do Bairro da Boa Vista (ZEPH-08);
- Proximidade com diversos Imóveis Especiais de Preservação (IEP).

Com base nesses atributos, recomendamos:

- Prever soluções para minimizar os impactos sobre a paisagem existente – marcada pelo conjunto horizontal das edificações, pela arborização e proximidade com diversas Zonas Especiais de Preservação Histórico-Cultural (ZEPH) e Imóveis Especiais de Preservação (IEP) e Imóveis Especiais de preservação de áreas verdes (IPAV) –fazendo uso de qualificadores ambientais como telhados verdes, fachadas verdes e/ou outros elementos, sempre que possível;
- Considerar as perspectivas das vias do sítio histórico para a localização da torre vertical, de forma a minimizar os impactos visuais, sempre que possível;
- Adotar elementos divisórios que permitam a permeabilidade visual nas faces voltadas para os logradouros, objetivando a qualificação da relação entre o espaço público e o privado e a promoção de condições amenas de convivência com os moradores do entorno;
- Ao atender o Art. 129 da Lei Nº 16.292/97, que trata da obrigatoriedade de obras de arte em empreendimentos com área construída superior a 1.000 m<sup>2</sup>, considerar a produção de artistas locais com referência aos elementos naturais, históricos e culturais do território.

Quanto à integração do empreendimento com seu entorno destacamos a necessidade de observação ao disposto no art. 205 do Plano Diretor sobre a permeabilidade visual de elementos divisórios nos limites do terreno com a Rua das Ninfas e Rua Domingos Sávio. O projeto deverá evitar a colocação de elementos divisórios fechados (muros) nos limites do terreno com o objetivo de qualificar a relação entre o espaço público e o privado, ressalvadas as questões de preservação, segurança, ruído e manutenção. O mesmo artigo citado traz ainda condições para a apresentação de área de ajardinamento situada na área resultante do afastamento frontal da edificação.

*Art. 205. (...)*

*§ 1º Em imóveis de uso habitacional multifamiliar e de uso não habitacional será exigida área de ajardinamento localizada no afastamento frontal e serão admitidos elementos divisórios voltados para o logradouro com altura máxima de até 3 (três) metros e, pelo menos, 70% (setenta por cento) de sua superfície vazada, permitindo*



*integração visual entre o interior do imóvel e a logradouira.*

*§ 2º A área de ajardinamento definida no § 1º corresponde à destinação de área localizada na parte frontal do imóvel, tratada em sala natural com vegetação em, no mínimo, 70% (setenta por cento) da área equivalente à multiplicação da testada do terreno pelo afastamento frontal mínimo, definido para a zona onde o imóvel está inserido.*

*§ 3º No caso de terrenos com mais de uma divisa voltada para logradouira, a área de ajardinamento deverá ser apresentada em cada uma de suas áreas de afastamento frontal correspondente.*

*§ 4º Ficam desobrigadas da apresentação de ajardinamento frontal a área equivalente aos trechos das testadas em que o pavimento térreo da edificação apresentar fachada ativa, ou seja, uso não habitacional de comércio ou serviços com acesso público direto a partir da logradouira.*

Ainda com relação à integração do empreendimento com seu entorno, identificamos a potencialidade da ligação entre a Rua Domingos Sávio e a Rua das Ninfas a partir da implantação de via de circulação de pedestres cruzando o terreno.

A recomendação para a implantação desta via é de que a mesma permaneça como área do empreendimento, sendo mantida como área condominial. Tal via poderia ser de uso controlado podendo ter o acesso franqueado ao público apenas durante parte do dia. Outra recomendação seria a disponibilização de subunidades comerciais voltadas para essa via de pedestre.

Com a implantação dessas recomendações de forma associada estariam sendo contempladas as diretrizes do Plano Diretor para a Zona Centro relativas a "implantação de áreas de uso público em edificações privadas, constituindo-se em espaços de permeabilidade e de articulação" e de estímulo à diversidade de usos com "a implantação de edificações de uso misto com fachada ativa no térreo e de uso habitacional nos pavimentos superiores".



## 7. INFRAESTRUTURA URBANA E AMBIENTAL

Como diretriz para o projeto deverão ser apresentadas soluções de amenização e conforto ambiental por meio de técnicas que privilegiem a sustentabilidade das edificações e do espaço urbano, tais como: utilização de fontes de energias alternativas; tratamento, manejo e reuso de águas, inclusive pluviais; embutimento de fiação diversas por meio de galerias técnicas ou soluções análogas, dentre outras.

O empreendimento deverá ainda:

**7.1.** Apresentar levantamento das árvores existentes no terreno, com localização e tipo de espécies, e indicação das árvores a serem plantadas, preservadas e suprimidas;



**7.2.** Apresentar a localização dos reservatórios de retardo ou acumulação de águas pluviais no terreno do empreendimento, com o controle de vazão para a rede pública com dimensionamento conforme determina a Lei nº 18.112/2015. Os projetos dos reservatórios, para empreendimentos classificados como Empreendimento de Impacto, deverão ser também submetidos à análise da Empresa de Manutenção e Limpeza Urbana - EMLURB, que caso os considere tecnicamente viáveis, emitirá a carta de anuência, bem como contribuirá na vistoria realizada pelo órgão municipal competente no momento do "habite-se" para verificar sua correta execução;

**7.3.** Apresentar soluções de cobertura vegetal para melhorar o aspecto paisagístico, diminuir a ilha de calor, absorver parte do escoamento superficial e melhorar o microclima local;

**7.4.** Utilizar pisos drenantes nas vias de circulação interna do empreendimento;

**7.5.** Apresentar à EMLURB projeto de drenagem para área total, para análise e anuência, quando do licenciamento da construção.

Além das recomendações acima, ressalta-se a exigência da apresentação das cartas de anuência das concessionárias, atestando a disponibilidade do atendimento aos serviços de abastecimento de água, coleta de esgoto e fornecimento de energia elétrica ou as soluções alternativas ou complementares a serem adotadas.

## **8. APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS E DO ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)**

Para a avaliação do projeto proposto, além das orientações já enumeradas neste documento, indicamos que o conteúdo previsto na Resolução do CDU 03/1996 quanto ao Memorial Justificativo de Empreendimento de Impacto, seja ampliado de modo a contemplar todos os itens exigidos pelo Art.154-A da Lei Complementar nº 2/2021, para elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, de modo a esclarecer os efeitos da implantação do empreendimento sobre o espaço urbano e a qualidade de vida da população.

O Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV deverá analisar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente no entorno, incluindo, de acordo com o nível de impacto, a análise das seguintes questões:

- I. Meio ambiente;
- II. Mobilidade;
- III. Infraestrutura de saneamento básico;
- IV. Dinâmica socioeconômica;
- V. Uso e ocupação do solo;
- VI. Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural;



- VII. Adensamento populacional;
- VIII. Equipamentos urbanos e comunitários;
- IX. Valorização imobiliária;
- X. Ventilação e iluminação;
- XI. Outros aspectos que possam causar incômodo à vizinhança.

O estudo de impacto deverá ser realizado considerando os valores de demanda a serem acrescidos por outros empreendimentos já em fase de licenciamento ou construção. Dentre esses, destacamos o complexo multilote denominado Oásis Boa Vista, previsto para o imóvel nº 551 da Rua Dom Bosco, que foi objeto da OPEI nº 45.



Figura 13 - Complexo Multilote denominado Oásis Boa Vista, localizado no entorno do empreendimento.  
Fonte: Dados apresentados na OPEI 45.

Dessa forma, o memorial de impacto deverá considerar os impactos causados pelo empreendimento como situação prévia à implantação deste empreendimento habitacional.

Eventuais medidas mitigadoras ou compensatórias dos impactos decorrentes da construção do empreendimento deverão ser propostas para implantação em seu entorno imediato, sendo



estabelecidas com base nas diretrizes apontadas pelo Estudo de Impacto da Vizinhaça – EIV e que venham a ser identificadas como necessárias no transcorrer do processo de aprovação do empreendimento.

A área de vizinhaça mínima, ou área de influência direta, para efeito da elaboração do EIV, está delimitada na figura abaixo, podendo variar em função da especificidade de cada um dos itens componentes do estudo.



### 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esclarecemos que as diretrizes urbanísticas integradas apresentadas nesta OPEI constituem orientações e recomendações por parte do Poder Público ao interessado, que deverá incorporá-las no desenvolvimento do projeto do empreendimento pretendido.



Cabe ao interessado justificar tecnicamente o não atendimento ou o atendimento parcial às diretrizes emitidas, bem como defender as alternativas adotadas.

Resaltamos ainda que, conforme parágrafo único do art. 8º do decreto nº 27.529/2013, a OPEI emitida não impede que venham a ser solicitadas medidas e diretrizes complementares, de acordo com o desenvolvimento do projeto e/ou da cidade.

De acordo com o art. 9º do mesmo Decreto, a OPEI é de caráter urbanístico, não dispensando nem substituindo outras certidões, licenças ou alvarás de qualquer natureza exigidos pelos demais órgãos competentes.

Por fim, vale observar que a presente OPEI considerou a legislação urbanística vigente e que qualquer mudança normativa posterior demandará uma nova análise. Devem também ser atendidos os procedimentos da Portaria nº 027/2021, da Secretaria de Política Urbana e Licenciamento, em vigor desde 18 de agosto de 2021.

Recife, 29 de agosto de 2023.

 ASSINADO DIGITALMENTE POR  
MARIANA ADELORA DE MEDEIROS  
CPF: 077.819.066 - DATA: 29/08/2023 16:58:59  
LOCAL: RECIFE - PE  
CORREIO ELETRÔNICO: MARAFIL@ICPS-RECIFE.PE

**Mariana Adora de Medeiros**  
Presidente do Instituto da Cidade Polípodas Silveira - ICPS/SEPUL

 ASSINADO DIGITALMENTE POR  
JÉSSICA YALE CARREIRO DA CUNHA  
CPF: 077.819.066 - DATA: 29/08/2023 16:58:59  
LOCAL: RECIFE - PE  
CORREIO ELETRÔNICO: JCARREIRO@ICPS-RECIFE.PE

**Jéssica Yale Carneiro da Cunha**  
Secretaria Executiva de Planejamento - ICPS/SEPUL

 ASSINADO DIGITALMENTE POR  
LARISSA RODRIGUES DE MENEZES  
CPF: 077.819.066 - DATA: 29/08/2023 16:58:59  
LOCAL: RECIFE - PE  
CORREIO ELETRÔNICO: LARISSA@ICPS-RECIFE.PE

**Larissa Rodrigues de Menezes**  
Gerente Geral de Preservação do Patrimônio Cultural - DPPC/ICPS/SEPUL

 ASSINADO DIGITALMENTE POR  
JOSÉ FERNANDES ALVES DE CARVALHO JÚNIOR  
CPF: 077.819.066 - DATA: 29/08/2023 16:58:59  
LOCAL: RECIFE - PE  
CORREIO ELETRÔNICO: JOSE@ICPS-RECIFE.PE

**José Fernandes Alves de Carvalho Júnior**  
Gerente Geral de Planejamento Urbano - GGPU/ICPS/SEPUL

**Ana Patrícia Uchoa de Queiroz Guimarães**  
Gerente de Orientação a Empreendimentos de Impacto - GGPU/ICPS/SEPUL