

Prefeitura de Joinville



SUMÁRIO

Apresentação	_ 03
Localização	_ 04
Condicionantes Históricas	05
Marco Legal	_ 07
Condicionantes Ambientais	_08
Condicionantes SocioEspaciais	_20
Condicionantes de	
Infraestrutura e Serviços	47
Proposta	_ 67
Requisito Urbanístico	_74
Proposta - Recuperação Municipal de	
Valorização Imobiliária	79
Conclusão	_84

ÁREA DE EXPANSÃO URBANA LESTE

Mapa 01 - Localização da AEUL Leste



Legenda:



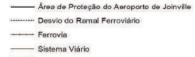
Este documento apresenta o Diagnóstico e a Proposta do Projeto Específico da Área de Expansão Leste de Joinville/SC - região delimitada nos anexos II e III da Lei Complementar nº 470/2017 - a ser regulamentado em atendimento à Lei Federal nº 12.608/2012. Reunimos neste documento as principais informações que caracterizam a área de estudo e nortearam a proposição inicial de ocupação da área, em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor de Joinville.

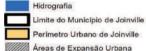
O mapa de localização mostra os limites da AEU Leste, bairros vizinhos como Jardim Paraíso, Vila Cubatão, Aventureiro e Zona Industrial Norte, o rio Cubatão e seu afluente rio Timbé, bem como diretriz viária oficial do Eixo Ecológico Leste, e do projetado Contorno Norte, referenciais para reestruturação da região.

LOCALIZAÇÃO

Mapa 02 - Anexo X L.C.n° 470/2017

Legenda





Mapa 03 - Anexo III L.C.n° 470/2017

Legenda

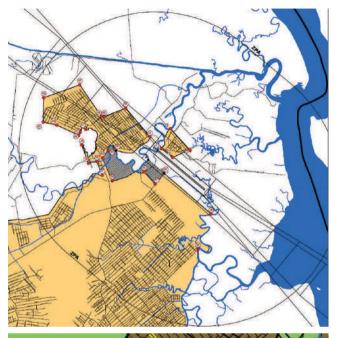
Årea de Proteção do Aeroporto de Joinville
 Desvio do Ramal Ferroviário Projetado
 Ferrovias
 Sistema Viário
 Hidrografia
 Perímetro Urbano / Limite Municipal
 Åreas de Expansão Urbana

MACROZONEAMENTO

Áreas de Expansão Urbana

MACROZONEAMENTO

Área Rural de Proteção Ambiental - ARPA
Área Rural de Utilização Controlada - ARUC
Área Urbana de Adensamento Prioritário - AUAP
Área Urbana de Adensamento Secundário - AUAC
Área Urbana de Adensamento Controlado - AUAC
Área Urbana de Adensamento Especial - AUAE
Área Urbana de Proteção Ambiental - AUPA





Conforme o mapa do perímetro urbano de Joinville, Anexo X da Lei de Ordenamento Territorial - LOT, a Área de Expansão Leste está localizada integralmente dentro da Zona de Proteção Aeroportuária de Joinville - ZPA, e possui 75,05 hectares de área total. (Mapa 02)

Atualmente, a área é definida como Rural de Uso Controlado - ARUC, sendo que seu entorno apresenta zonas com vocação industrial ao sul (SE-06), rural à leste/oeste e de adensamento controlado (AUAC) à oeste/norte (SA-04). (Mapa 03)

O principal acesso viário para a Área de Expansão Urbana Leste é através da rua Dorothóvio do Nascimento, caracterizada inicialmente como parte do antigo caminho de acesso ao aeroporto de Joinville, posteriormente como caminho de acesso a região da Vigorelli e ainda entroncamento do acesso ao bairro Jardim Paraíso.

Sua ocupação é variada e dispersa. Por um lado tem características de ocupação rural baseada na agricultura de subsistência, já praticamente abandonada, por outro, uma ocupação mais recente predominantemente industrial.

A partir da década de 70, com a consolidação definitiva das instalações do Aeroporto de Joinville e com a implantação à norte da cidade do Distrito Industrial de Joinville, a região passa por significativas alterações no seu processo de ocupação.

Já, na década de 90/2000, o processo de globalização e horizontalização das empresas carreou para a região novas empresas de pequeno e médio porte, inicialmente, com forte vínculo com as grandes indústrias do setor metal-mecânico de Joinville.

Mais recentemente a presença do aeroporto traz consigo empresas de logística, que se instalam nas imediações do complexo aeroportuário.

Ao longo das últimas décadas, o fracionamento fundiário existente na rua Dorothóvio do Nascimento e adjacências; propício para a instalação de pequenos e médios galpões, contribuiu para que empresas de logística e da indústria de transformação consolidassem a região como uma área de atividades urbanas de caráter predominantemente industrial.



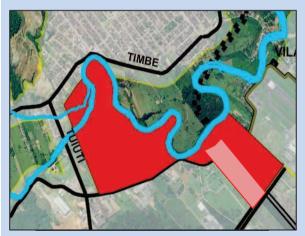
Fonte imagem: https://www.google.com.br

À esquerda da foto concentram-se as indústrias que foram excluídas do perímetro urbano pela Lei 318/2010, e à direita terreno que já se encontra em área urbana.

Legenda: Hidrografia AEU Les le Indústrias

A Lei 318/2010, retirou parte da área urbana existente, transformando a mesma em área rural. Desta forma alguns empreendimentos industriais já instalados tiveram seu uso classificado como uso tolerado, o que não permite ampliações e nem mudança de cnpj.

Com a L.C. n. 470/2017, a área em estudo passa a ser uma Área de Expansão Urbana, que com sua regulamentação, solucionará as restrições relacionados ao uso tolerado.



CONDICIONANTES HISTÓRICOS DA OCUPAÇÃO AEULESTE

6

MUNICIPAL

- Lei Complementar Municipal nº261/2008 (Plano Diretor);
- Lei Complementar Municipal nº 470/2017 (LOT);
- Plano de Mobilidade de Joinville Decreto nº nº 24.181/2015 (PlanMOB);
- Decreto Municipal que delimita a Área Urbana Consolidada e seu
 Diagnóstico Socioambiental 26874/2016;

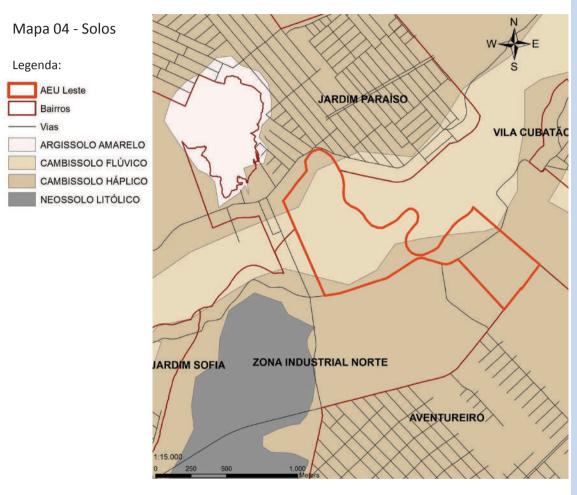
ESTADUAL

- Lei Estadual 6.063/1982 Art.5° (Parcelamento Solo);
- Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009 (Código Estadual do Meio Ambiente)

FEDERAL

- Lei Federal nº 9985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC
- Lei Federal nº 6766/1979 (Parcelamento do Solo);
- Lei Federal nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade);
- Lei Federal nº 12.608/2012 Art.42-A e Art.42-B (Política Nacional de Proteção e Defesa Civil);
- Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal);
- Lei Federal nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica).

CONDICIONANTES AMBIENTAIS



Solos:

O mapa 04 apresenta a informação sobre o local de onde as amostras foram retiradas da superfície.

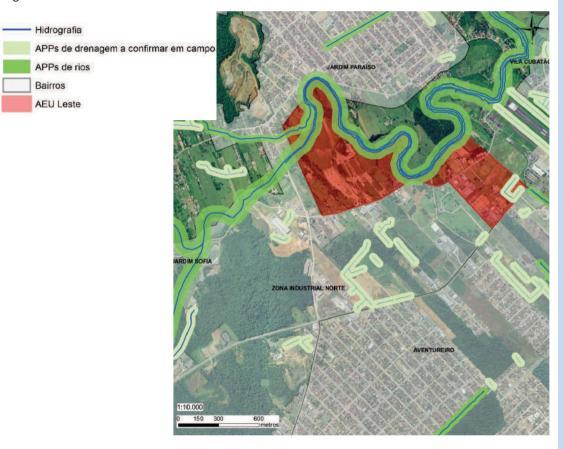
A área de expansão urbana Leste apresenta dois tipos de solo em sua cobertura pedológica:

- Cambissolo Háplico
- Cambissolo Flúvico

Para uma efetiva urbanização desta área, os dois solos requerem uma análise geotécnica mais apurada. Porém, pode-se adiantar que o solo denominado Cambissolo Flúvico apresenta características geotécnicas que o define como de baixa capacidade de suporte para urbanização, requerendo correções significativas.

Mapa 05 - Área de Preservação Permanente

Legenda:



Delimitação das Áreas de Preservação Permanente (Código Florestal):

- Faixas marginais de 50 metros de cada lado da calha do leito regular para cursos d'água naturais que tenham de 10 metros à 50 metros de largura, situação que se aplica ao Rio Cubatão.
- Raio de 50 metros de circunferência no entorno de nascentes e olhos d' água perenes em quaisquer posições topográficas.
- A área apresenta 29,21% da porção compreendida em áreas de APP, o que corresponde a uma área de 21,9ha.

Mapa 06 - Inundação

Legenda:

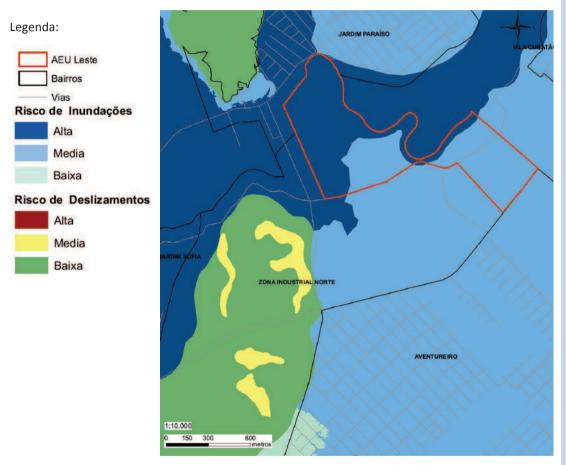




Mancha de Inundação (Defesa Civil):

Conforme mapa 06 a Área de Expansão Urbana Leste é atingida pela mancha de inundação causada pelo Rio Cubatão, atingindo 37,37% da área, cerca de 28,04 ha.

Mapa 07 - Riscos Geológicos (CPMR)



Áreas de Risco Geológico (CPRM):

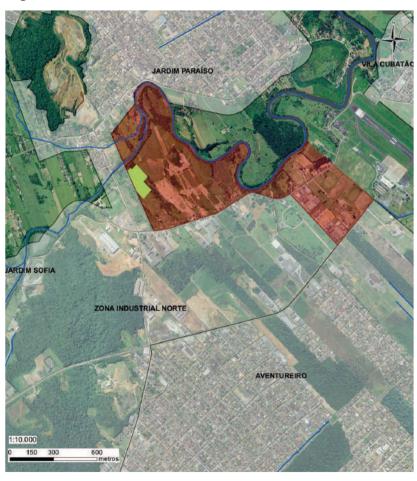
Conforme descreve o Diagnóstico
Socioambiental realizado previamente para
o Município de Joinville, o "deslizamento ou
escorregamento é também um dos efeitos
secundários das inundações, é um fenômeno
relacionado com o processo natural de
evolução das vertentes e representa a classe
mais importante dentre todas as formas de
movimento de massa."

A área em estudo apresenta risco alto e médio para inundação e nenhum risco de deslizamento devido a ser uma área de planície (Mapa 07).

Mapa 08 - Reservas Legais

Legenda:





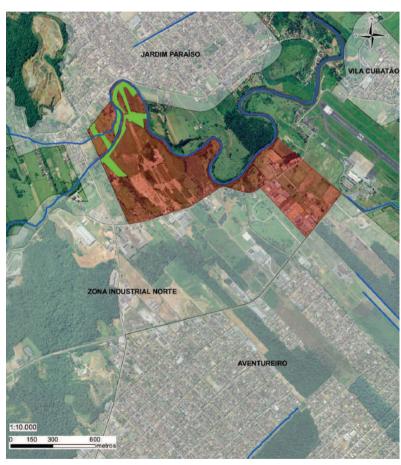
Delimitação das Áreas de Reserva Legal (Código Florestal):

- 20% do território dos imóveis rurais deve manter cobertura de vegetação nativa a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as APPs.
- Cabe destaque sobre o Regime de Proteção das Áreas Verdes Urbanas, onde o poder público municipal deve transformar as áreas de reserva legal em áreas verdes nas expansões urbanas, como é o caso da área objeto deste Plano;
- As áreas de reserva legal localizadas na área de expansão urbana Leste correspondem a 1,9 hectares que representam 2,53% da área e estão identificadas no mapa 08.
- Obs:A efetiva necessidade e oficialização de áreas de reserva legal, ficam sujeitas ao disposto na legislação pertinente.

Mapa 09 - Áreas Verdes

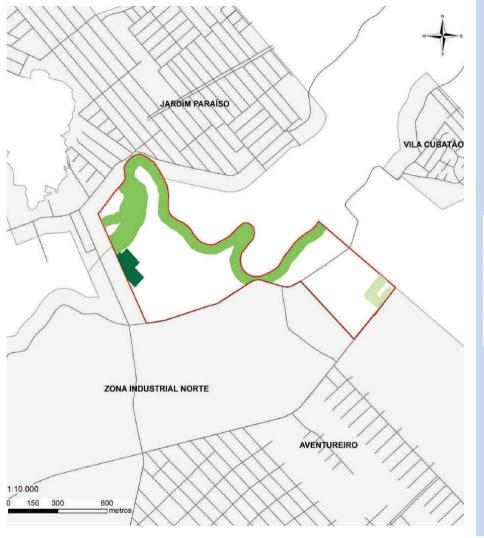
Legenda:





Delimitação das Áreas Verdes Urbanas:

- A fim de preservar os grandes maciços florestais do município, foram delimitadas áreas verdes urbanas acima de 2 hectares, cuja disciplina de uso está subordinada à Lei Federal da Mata Atlântica - Lei 11428/2006;
- A inserção das áreas verdes urbanas na área do Plano deve ser considerada para fins de regularização fundiária e novas ocupações, conforme os parâmetros dispostos da lei florestal - Lei Federal 12.651/2012 e parcelamento do solo urbano - Lei Federal 6766/1979, a serem analisados conforme o caso concreto;
- Essas áreas estão identificadas no mapa 09 e totalizam 5,34 hectares, o que corresponde a 7,12 % da área total objeto deste Plano.

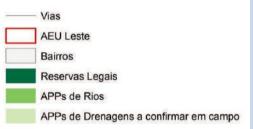


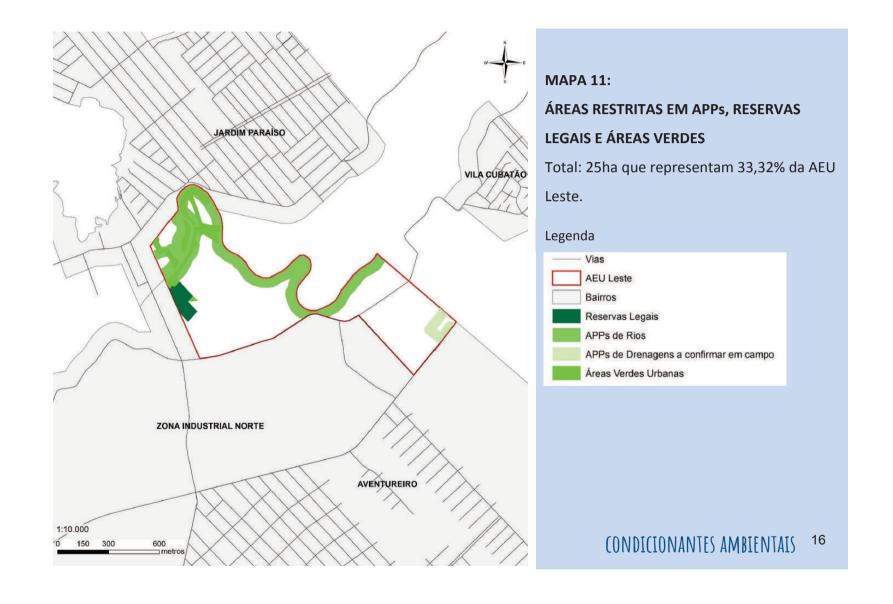
MAPA 10:

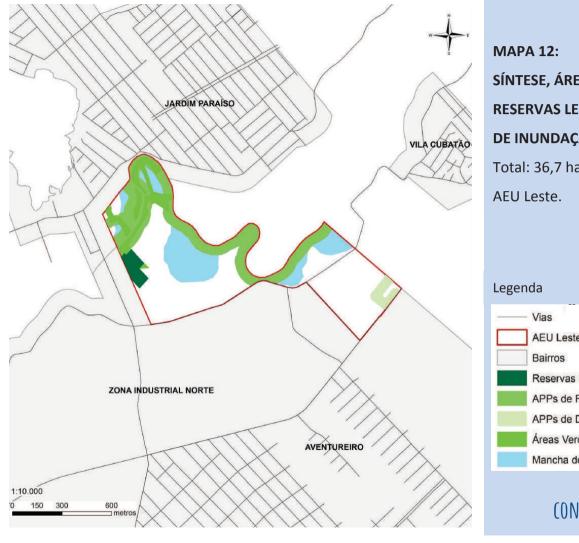
ÁREAS RESTRITAS EM APPS e RESERVAS LEGAIS

Total: 23,8 ha que representam 31,72% da AEU Leste.

Legenda

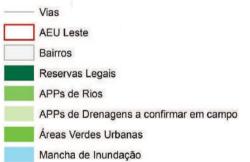






SÍNTESE, ÁREAS RESTRITAS EM APPS,
RESERVAS LEGAIS, ÁREAS VERDES E ÁREAS
DE INUNDAÇÃO:

Total: 36,7 ha que representam 48,91% da



QUADRO DE RESTRIÇÕES AMBIENTAIS		
ÁREA DE EXPANSÃO LESTE	75,03 hectares	
TIPO DE RESTRIÇÃO	ÁREA RESTRITA	%
RESERVA LEGAL**apenas área dentro do limite da área leste- Lei Federal Florestal 12651/2012	1,9ha	2,53%
ÁREAS VERDES**polígonos acima de 2ha- relevante interesse ecológico - Lei Federal nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica); Lei Federal 12.651/2012; Lei Federal 6766/1979	5,34ha	7,12%
MANCHA DE INUNDAÇÃO - Decreto 26.874/2016; Lei Federal nº 6766/1979 (Parcelamento do Solo)	28,04ha	37,37%
APPs DE CURSO D'ÁGUA OU NASCENTE - Lei Federal Florestal 12651/2012	21,92ha	29,21%
TOTAL DE ÁREAS (sem mancha de inundação e áreas verdes)	23,8ha	31,72%
TOTAL DE ÁREAS (sem mancha de inundação)	25ha	33,32%
TOTAL DE ÁREAS RESTRITAS	36,7ha	48,91%
RESERVA LEGAL* inclusa áreas contíguas que transpõem os limites da área leste- Lei Federal Florestal 12651/2012	2,26ha	3,01%
ÁREAS VERDES*total de áreas verdes sem distinção de tamanho- Lei Federal nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica); Lei Federal 12.651/2012; Lei Federal 6766/1979	7,17ha	9,56%

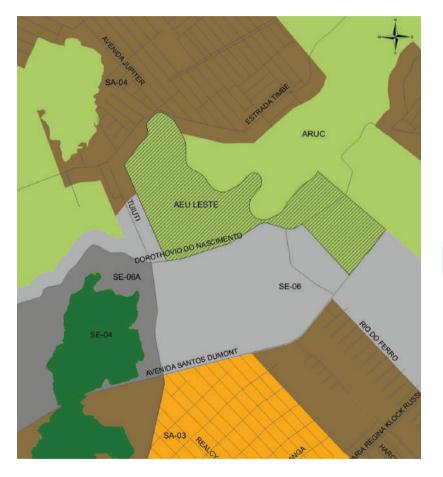
Uma ou mais restrições:

Com uma uma superposição de todas as áreas que possuem alguma restrição ambiental, chegou-se à área de **36,7ha** o que corresponde a **48,91%** da área do Plano de Expansão Leste.

Cabe salientar que boa parte destas restrições nem sempre são impeditivos de uso e ocupação, normalmente trazem restrições pontuais ao pleno uso, sendo que a efetiva possibilidade de utilização destas áreas ocorrerão em procedimentos individuais, normalmente através de licenciamento ambiental.

CONDICIONANTES SOCIOESPACIAIS

Mapa 13 - Zoneamento no Entorno



Zoneamento

Atualmente o zoneamento definido pela Lei de Ordenamento Territorial 470/2017 (mapa 13) que incide ao redor da área de expansão abriga os seguintes setores:

- I. Setor Especial de Interesse Industrial (SE-06)
- II. Setor de Adensamento Controlado (SA-04)

Legenda:



Mapa 14 - Estrutura Fundiária

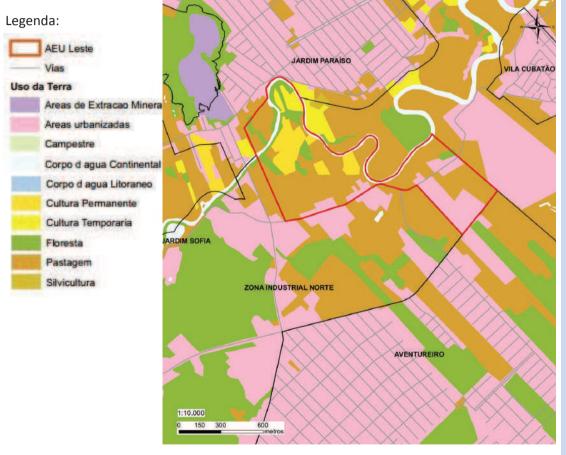
Legenda: Vias AEU Leste JARDIM PARAÍSO Malha de Lotes VILA CUBATÃO Bairros Limite Municipal ZONA INDUSTRIAL NORTE AVENTUREIRO 1:10.000

Estrutura Fundiária

A estrutura fundiária nesta área apresenta como principais delimitações as vias de acesso à região e as condicionantes naturais (como cursos d'água).

A maioria dos lotes possuem área superior a 20.000m² (2ha) (MAPA 14).

Mapa 15 - Uso da Terra



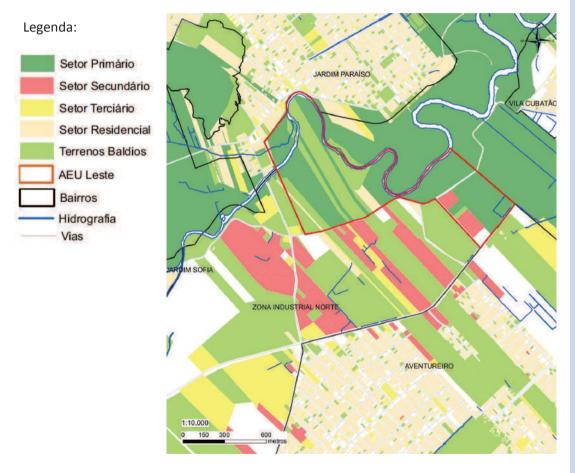
Uso da Terra:

A área apresenta em sua maior parte o uso da terra destinado a pastagem, e uma parcela um pouco menor de cultura temporária, florestas e uso urbano (MAPA 15).

Obs: Classificação de Uso da Terra efetuada a partir de interpretação da Ortofoto do Município de Joinville do ano de 2010 na escala 1:10.000.

Referência utilizada para as classes de uso da terra: Manual do Uso da Terra do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE - Rio de Janeiro, 2ª Edição - 2006.

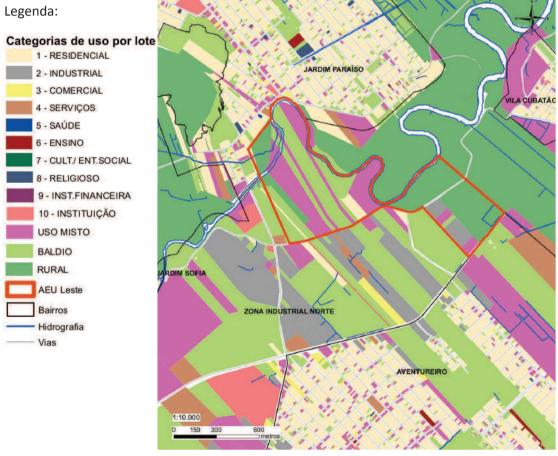
Mapa 16- Setores Econômicos



Atividades Primárias, Secundárias e Terciárias

A área abriga os três setores da economia, sendo que, o Setor Primário abrange 54,09% da área, o Secundário 4,79%, o Terciário 1,35%, o residencial 3,50 % e 27,32 % de terrenos baldios (MAPA 16).

Mapa 17- Uso por Lote



Informações de usos por lote, obtidos do Sistema de Gestão Cadastral, em dezembro de 2017.

Tipos de Uso por Lote

Atualmente, os lotes apresentam uso misto e terreno baldio como principais usos, seguido do rural e residencial (Mapa 17).



Tipos de Uso por Lote

Atualmente a área demarcada na imagem 01 é usada para fins de aterro da construção civil autorizado.

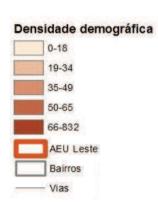
A foto abaixo demonstra que o aterro está em atividade.

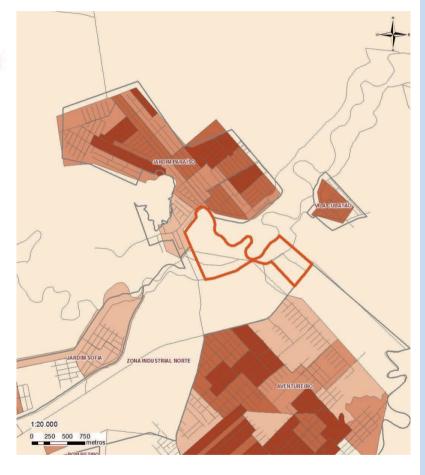


Fonte: Acervo SEPUD, 2017

Mapa 18 - Densidade Demográfica (hab./ha)

Legenda:



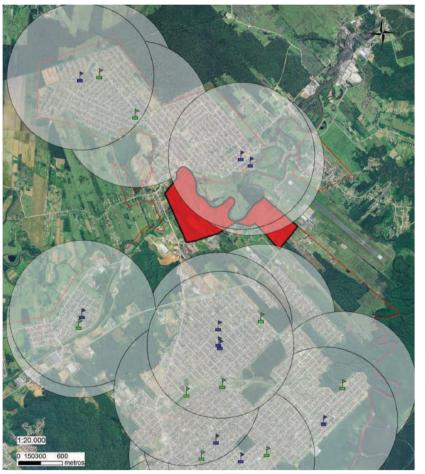


Densidade Demográfica (hab/ha)

As áreas urbanizadas no entorno da Área de Expansão Leste apresentam densidade variada.

No bairro Jardim Paraíso a densidade varia entre 19-34; 35-50; 51-65 e 66-832. Já a Vila Cubatão apresenta densidade demográfica de 51-65, e o bairro Aventureiro densidade demográfica entre 9-34; 35-50; 51-65 e 66-832.

Mapa 19 - Equipamentos Urbanos (Educação)



Equipamentos Urbanos (Educação)

Para visualizar a abrangência dos Centro de Educação Infantil, foi utilizado como referência o **raio de 1.000m**.

Conforme explicitado no mapa a Área de Expansão Leste é abrangida em grande parte por este equipamento.

Legenda:

Unidades Escolares Centro de Educação Infantil - CEI CEI Conveniado Área de Influência 1.200 m AEU Leste Perímetro Urbano

Mapa 20 - Equipamentos Urbanos (Educação)



Equipamentos Urbanos (Educação)

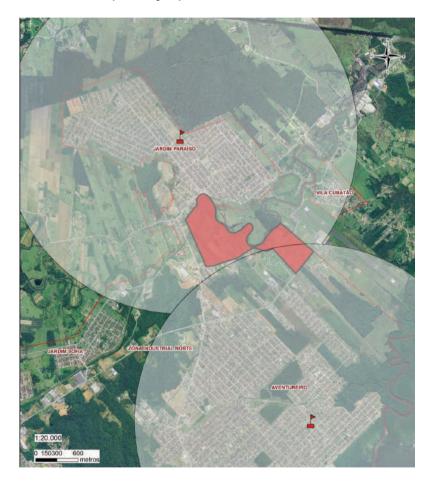
Para melhor visualizar a abrangência de Ensino fundamental, foi utilizado como referência o **raio de 1.000m.**

Conforme explicitado no mapa a área de expansão Leste é abrangida por este equipamento na sua totalidade.

Legenda:

Unidades Escolares Estadual E.Fundamental Municipal do 1° ao 5° Ano Municipal do 1° ao 9° Ano Área de Influência - Ensino Fundamental 1000 Metros AEU Leste Perímetro Urbano

Mapa 21 - Equipamentos Urbanos (Educação)



Equipamentos Urbanos (Educação)

No caso da abrangência das escolas de Ensino Médio foi utilizado como referência o raio de 2.500m.

Conforme explicitado no mapa a área de expansão Leste é contemplada por este equipamento em toda a sua porção.

Legenda:





E.M. Prof. Sylvio S. (1 - 9) e CEI Bem me Quer

Observa-se que ambas unidades estão em funcionamento. O entorno apresenta áreas subutilizadas, a maior delas localizada entre a Escola e o CEI conforme ilustração em foto.











E.M. Profa Rosa Maria D. (1-9), CEI Paraíso da Criança, Posto de Coleta Laboratório Municipal e E. M. Dr. Hans Dieter Schmidt (1-5)

Observa-se que toda quadra possui edificações públicas para área educacional e de saúde.





E.E.M. Nagib Zattar (médio)

Nova Escola Estadual.



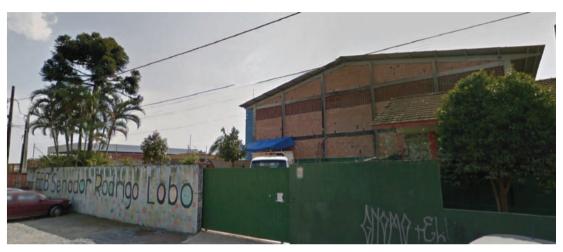




E.M. Thereza Mazzoli (1-9)









E.E.B. Senador Rodrigo Lobo (básico) e CEI Jardim Sofia

Observa-se os equipamentos em uso, acessos não pavimentados.



35



E.M. Sen. Carlos G. O. (1-9) E.E.B. Prof. João Rocha (básico)





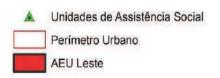
Mapa 22 - Equipamentos Urbanos (Assistência Social)



Equipamentos Urbanos (Assistência Social)

A divisão da abrangência dos equipamentos urbanos de assistência social (Centro de Referência em Assistência Social-CRAS) é feita por regiões.

Os equipamento que atendem a demanda da Área de Expansão Urbana Leste localizam-se no bairro Aventureiro e no Bairro Jardim Paraíso.

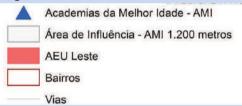


Mapa 23 - Equipamentos Urbanos (Lazer, Cultura e Esporte)

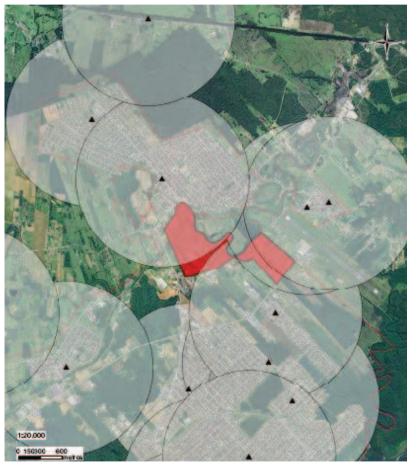


Equipamentos Urbanos (Lazer, Cultura e Esporte)

No caso das Academias da Melhor Idade foi utilizado como referência o **raio de 1.200m**, para visualizar a abrangência, conforme mapa 23. A área de expansão Leste é atendida por estes equipamentos.



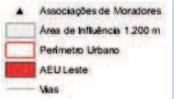
Mapa 24 - Equipamentos Urbanos (Associação de Moradores)



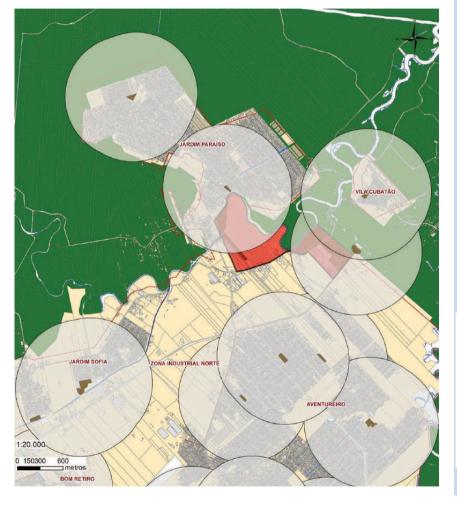
Equipamentos Urbanos (Associação de Moradores)

No caso das quadras de esporte localizadas no interior das associações de moradores, foi utilizado como referência o **raio de 1200m**, para melhor visualizar a abrangência do equipamento.

Conforme explicitado no mapa 24 a área de expansão Leste é contemplada praticamente em toda a sua porção.



Mapa 25 - Equipamentos Urbanos (Lazer, Cultura e Esporte)



Equipamentos Urbanos (Lazer, Cultura e Esporte)

Para melhor visualizar a abrangência dos espaços públicos (praças, largos e jardinetes), foi utilizado como referência o raio de **800m**.

Conforme explicitado no mapa 25 a área de expansão Leste é contemplada de forma parcial, em sua porção sudeste e noroeste. Mas salienta-se que o existente não atende em qualidade e quantidade da demanda existente, visto que o bairro Jardim Paraíso apresenta uma população de 18.559 habitantes e o bairro Aventureiro 38.587 habitantes.

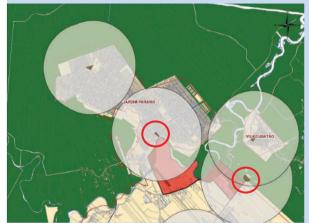
Legenda:





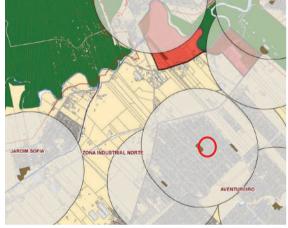
Equipamentos Urbanos (Lazer, Cultura e Esporte)

As primeiras imagens se referem à área de lazer/esportiva localizada no bairro Jardim Paraíso, e a segunda ao espaço em frente ao Aeroporto de Joinville, atualmente utilizado como estacionamento pago, não se caracterizando como espaço público de lazer.









Praça dos Esportes e da Cultura do Aventureiro

Contempla uma edificação multiuso de um pavimento com CRAS (Centro de Referência de Assistência Social), salas multiuso (para a comunidade utilizar para reuniões, cursos, palestras), biblioteca com telecentro (com 10 computadores para a comunidade utilizar para pesquisas e estudos), cineteatro com 102 lugares (adaptado de acordo com a lei de acessibilidade, com quatro lugares para pessoas com deficiência), pista de skate, equipamentos de ginástica, playground, quadra poliesportiva coberta, quadra de areia, jogos de mesa, pista de caminhada, bicicletário, estacionamento, vestiários e espaço para exposições.

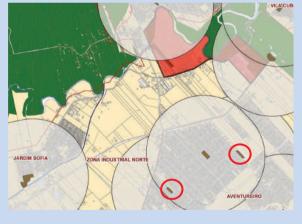




Área pública com uso não identificado (realizar visita in loco) e Ginásio de Esportes Augusto Arent (AMABA - Associação Moradores Aventureiro)

Com acesso limitado à rua São Januário, a área apresenta início de construção. Em frente ao lote localiza-se o CEI Namir Alfredo Zattar.

O Ginásio de Esportes/Associação está em área de acessos precários, estrutura ginásio/quadra em estado precário de manutenção.



CONDICIONANTES SOCIOESPACIAIS

Mapa 26 - Equipamentos Urbanos (Segurança)



Equipamentos Urbanos (Segurança)

A comunidade conta com a presença de um posto da Polícia Militar, na estrada Timbé (mapa 26). Na rua Tuiuti com a Avenida Santos Dumont, conta com a presença de câmera de seguranças



Legenda:



CONDICIONANTES SOCIOESPACIAIS

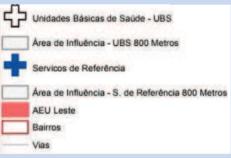
Mapa 27 - Equipamentos Urbanos (saúde)



Equipamentos Urbanos (Saúde)

Para melhor visualizar a abrangência dos equipamentos urbanos de saúde, foi utilizado como referência o raio de **800m**.

Conforme explicitado no mapa 27 a Área de Expansão Leste é contemplada de forma parcial por este equipamento.



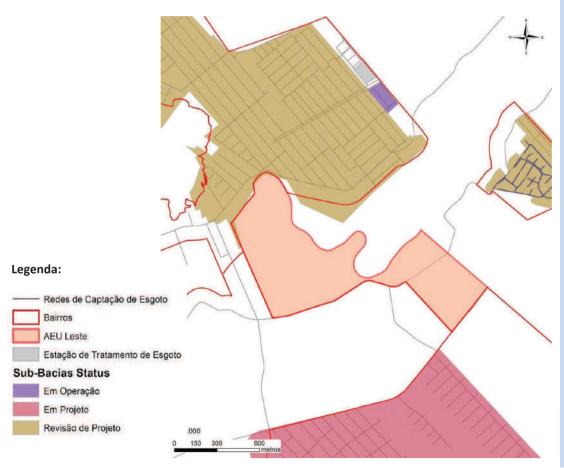
CONCLUSÃO:

As análises do atendimento educacional e de saúde na região de entorno da AEULeste informam a cobertura espacial das unidades municipais e estaduais, por níveis de ensino e saúde, através dos raios de abrangência tecnicamente recomendados, porém, não se aprofundam na questão da qualidade dos espaços físicos ou na capacidade atual de atendimento de cada uma delas. Desta forma, é possível concluir algumas questões importantes que se relacionam com a AEULeste: algumas escolas estão em condições precárias de acessibilidade (acesso calçadas, pontos de ônibus e vias não pavimentadas); não é possível saber se a oferta de vagas, ampliação e adequação da estrutura física está de acordo com a demanda.

Em relação aos espaços públicos de lazer que a região do entorno à AEULeste analisada apresenta, é possível verificar que a oferta é bastante inferior à demanda populacional encontrada, considerados critérios de tamanho/proximidade recomendados tecnicamente. Em geral, os espaços que apresentam infraestrutura voltada ao lazer estão em estado precário de manutenção. Com investimentos recentes feitos pelo poder público Federal, o espaço mais qualificado e de porte maior se encontra no bairro Aventureiro - praça dos esportes e da cultura. Porém, não foi possível identificar uma programação efetiva que atenda ao potencial oferecido ou pretendido pela proposta inicial.

De forma geral, apesar do raio de abrangência de análise do entorno da área AEULeste incluir os bairros Vila Cubatão e Jardim Sofia, a conformação urbana dificulta a conectividade e complementaridade entre os bairros dos Jardim Paraíso e Aventureiro. Apresenta-se como núcleos isolados e desconectados da cidade como um todo, inclusive pelo uso industrial que se encontra entre os bairros promovendo escala não humana. A AEULeste constitui-se em uma área estratégica para a conectividade entre os bairros Jardim Paraíso e Aventureiro.

Mapa 28- Saneamento



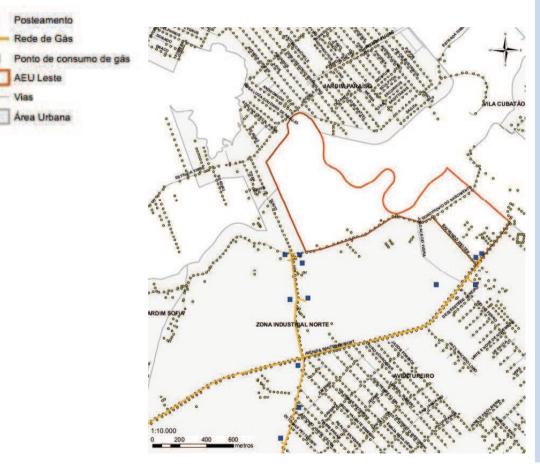
Saneamento básico

Conforme o mapa 28, o bairro Vila Cubatão apresenta captação de rede de esgoto em quase na sua totalidade. Já os bairros: Zona Industrial Norte e Aventureiro, não apresentam rede de captação de esgoto.

Há ainda no entorno, mais precisamente no bairro Jardim Paraíso, a localização de uma estação de tratamento de esgoto, já prevendo a captação e tratamento do efluente gerado no bairro.

Quando a Área de Expansão Leste passar a ter uso urbano deverá ter projeto de ampliação da rede de esgoto para contemplar esta área.

Mapa 29 - Energia, Iluminação e Rede de Gás Legenda:



Energia e Rede de Gás

Conforme o mapa 29 nota-se as vias do entorno imediato da área : Rua Dorothóvio do Nascimento, Rua Tuiuti , Estrada Timbé, Rua Raymundo Welter e Avenida Santos Dumont há rede de energia elétrica e iluminação pública.

Outro serviço ofertado nas Ruas Dorothóvio do Nascimento, Raymundo Welter e Avenida Santos Dumont, que delimitam parcialmente a área, é a rede de abastecimento de gás.

Quando a Área de Expansão Leste passar a ter uso urbano deverá ter projeto de ampliação desses serviços para contemplar esta área.

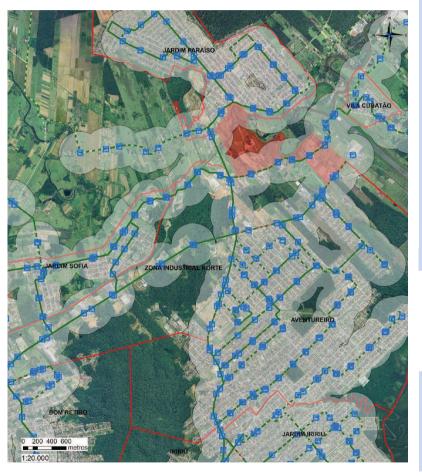
TRANSPORTE COLETIVO						
Número	Nome	Horário	Rua			
0213	Norte Aeroporto	6:45/8:30; 11:00/18:10; 22:30	Santos Dumont			
0224	Circular Cubatão	6:21/11:15/18:34	Santos Dumont/Raymundo Welter			
0240	Aeroporto via Emilio Landmann	Todos	Santos Dumont			
0233	Vigorelli	6:38/10:03/10:55 12:18/15:00/17:25	Dorotóvio do Nascimento			
0234	Cubatão	Todos	Dorotóvio do Nascimento			
0044	[MADRUGADÃO] Centro/Jardim Paraíso	1:30	Rua Tuiuti/Timbé			
0206	Paraíso	Todos	Rua Tuiuti/Timbé			
0207	Canto do Rio Circular	Todos	Rua Tuiuti/Timbé			
0219	Paraíso via Canto do Rio	00:08/00:40/23:45	Rua Tuiuti/Timbé			
0225	Estrada Timbé via Jardim Kelly	6:50	Rua Tuiuti/Timbé			
0236	Paraíso Iririú	Todos	Rua Tuiuti/Timbé			
0271	Paraíso via Arno W. Dohler	13:40	Rua Tuiuti/Timbé			
0272	Canto do Rio via Arno W. Dohler	13:34	Rua Tuiuti/Timbé			
0275	Paraíso/Canto do Rio via Arno W. Dohler	21:10	Rua Tuiuti/Timbé			
2100	Ribeirão do Cubatão	5:48/12:10/18:19	Rua Tuiuti/Timbé			

Abrangência do transporte público dentro da área de expansão Leste

Foram identificadas no site da Transtusa, 15 linhas de transporte coletivo que atendem o entorno da área de Expansão Leste.

Mesmo com a disponibilização do quadro de horários, deverá ser verificado adiante a qualidade do atendimento das demandas.

Mapa 30 - Transporte Público - área de abrangência



Abrangência do transporte público dentro da área de expansão Leste

Para análises de abrangência do transporte público foi utilizado como referência: raio de 300 metros.

A área, na sua totalidade, é abrangida por este serviço (mapa 30).

Legenda:



VIA EXISTENTE	Extensão dentro da área de expansão NORTE/perfil viário	Descrição atual	Intervenção necessária
Raymundo Welter	450m/12m	Faz conexão das ruas Santos Dumont e Dorotóvio do Nascimento.	Ampliação, sinalização
Dorothóvio do Nascimento	4.888,19m/14m	Trecho 1: Conecta as ruas Estrada da Ilha e Rio do Braço; rota de escoamento de mercadorias Trecho 2: Conecta Rio do Braço a rua Tuiuti Trecho 3:Conecta a rua Tuiuti e continua como Estrada João de Souza Mello e Alvim	Trecho 1: Sinalização e ampliação Trecho 2: Requalificação da pavimentação Trecho 3: Sinalização e ampliação
Santos Dumont	7.914,21m/30.4m, 19m e 16m	Continuação norte da rua Dr. João Colin, conectando-se ao aeroporto na zona industrial 1; rota de escoamento de mercadorias.	



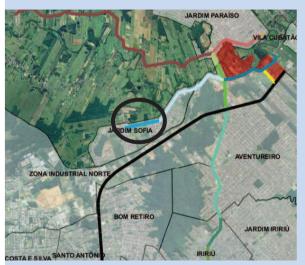




Dorothóvio do Nascimento (trecho 1):

Apresenta extensão de 900m e perfil viário de 14m, a rua Dorothóvio do Nascimento conecta-se com a Estrada da Ilha e a rua Rio do Braço.

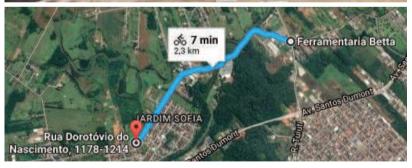
O número de casas, assim como de interseções viárias aumentam no decorrer do trecho.



CONDICIONANTES DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS







Dorothóvio do Nascimento (trecho 2):

Apresenta extensão de 2300m e perfil viário de 14m, conecta as ruas Rio do Braço e rua Tuiuti

O número de casas e intersecções viárias se tornam escassas no decorrer do trecho.

A via apresenta, no trecho, pavimentação de paralelepípedo.



CONDICIONANTES DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS





Dorotóvio do Nascimento (trecho 3):

Apresenta extensão de 1600m e perfil viário de 14m, conecta-se com a rua Tuiuti e a Estrada João de Souza Mello e Alvim

O número de casas, assim como de interseções viárias, são escassas no decorrer do trecho.







Raymundo Welter:

Apresenta extensão de 500m e perfil viário de 12m a via conecta-se com a rua Santos Dumont e a rua Dorothóvio do Nascimento

No decorrer da via apresenta empresas e galpões, proporcionando grande movimentação de carga.

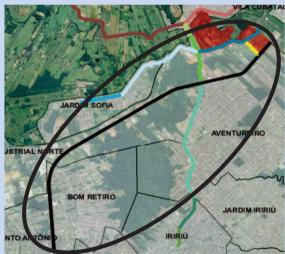




Santos Dumont:

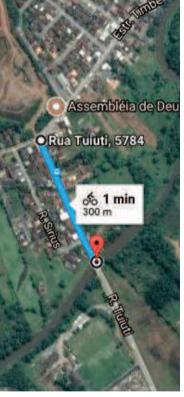
Apresenta extensão de 7.914,21m e perfil viário de 30m, a via é continuação norte da rua Dr. João Colin, conectando-se ao aeroporto Lauro Carneiro de Loyola

Não apresenta muitas casas e construções comerciais ao longo da via.



VIAS DO ENTORNO	Extensão dentro da área de expansão NORTE/perfil viário	Descrição atual	Intervenção necessária
Tuiuti	6.400m/16m	Trecho 1: Conecta a rua Timbé à ponte do Rio. Trecho 2: Conecta-se a avenida Santos Dumont Trecho 3: Se ramifica em rua Tuiuti e rua das Cegonhas; deslocamento intra urbano. Trecho 4: Continua como rua Tuiuti ou rua Guaíra; deslocamento intra urbano Trecho 5: Termina na rua Iririú;	Trecho 1: Sinalização e ampliação Trecho 2: Requalificação da pavimentação Trecho 4: Sinalização
Timbé	8.700m/15m	Trecho 1: Continuação leste da estrada do Oeste, ligando a rua Tuiuti Trecho 2: Liga as ruas Tuiuti a rua Urano Trecho 3: Liga as ruas Urano e Pupis	Trecho 1: pavimentação Trecho 2: ampliação e sinalização Trecho 3: pavimentação





Tuiuti (trecho 1):

Apresenta extensão de 300m e perfil viário de 16m, o trecho conecta a rua Timbé à ponte;

No seu início apresenta poucas casas, com calçadas precárias ou inexistentes.



CONDICIONANTES DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS



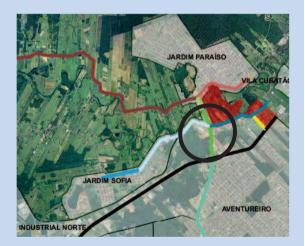


Tuiuti (trecho 2):

Apresenta extensão de 1.200m e perfil viário de 16m, o trecho conecta a ponte à Avenida Santos Dumont;

Apresenta poucas construções e intersecções viárias no decorrer do trecho, a pavimentação é em pedra tosca.

Não apresenta infraestrutura para o pedestre.



CONDICIONANTES DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS



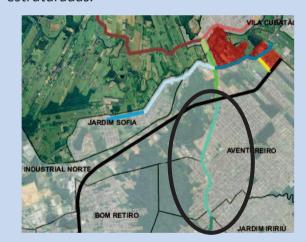


Tuiuti (trecho 3):

Apresenta extensão de 3.000m e perfil viário de 16m, o trecho cruza a Santos Dumont e se ramifica em rua Tuiuti e rua das Cegonhas;

Apresenta muitas construções, principalmente comerciais;

Apresenta ciclofaixa e calçadas bem estruturadas.



CONDICIONANTES DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS





Tuiuti (trecho 4):

Apresenta extensão de 800m e perfil viário de 16m, o trecho se ramifica em rua Tuiuti e rua Guaíra

Possui grande número de construções comerciais e residenciais ao longo de todo o trecho.



CONDICIONANTES DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS



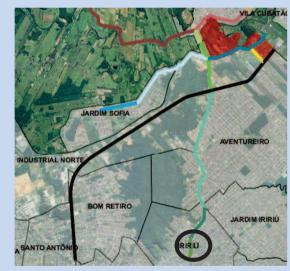


Tuiuti (trecho 5):

Apresenta extensão de 500m e perfil viário de 16m, a via termina na rua Iririú.

Ao longo do trecho apresenta um grande número de construções residenciais.

Apresenta ciclofaixa e calçadas bem estruturadas.



CONDICIONANTES DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS

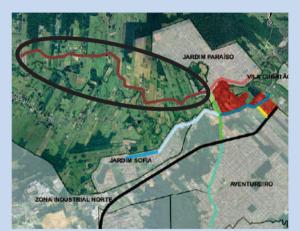




Timbé (trecho 1):

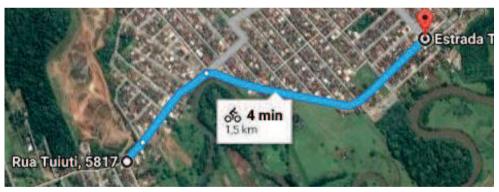
Apresenta extensão de 7.000m e perfil viário de 15m, a via não pavimentada conecta a Estrada do Oeste à Rua Tuiuti;

No início do trecho não apresenta casas, no decorrer da via o número de construções residenciais se torna menos escassas.



CONDICIONANTES DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS





Timbé (trecho 2):

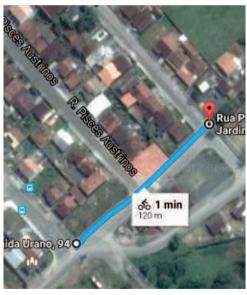
Apresenta extensão de 1.500m e perfil viário de 15m, a via conecta a rua Tuiuti a rua Urano;

Apresenta poucas casas e construções comerciais no decorrer da via.



CONDICIONANTES DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS





Timbé (trecho 3):

Apresenta extensão de 120m e perfil viário de 15m, a via pavimentada (foto desatualizada)conecta a rua Urano e rua Pupis.

Apresenta poucas casas no decorrer do trecho.



CONDICIONANTES DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS

PROPOSTA

(A) Premissas

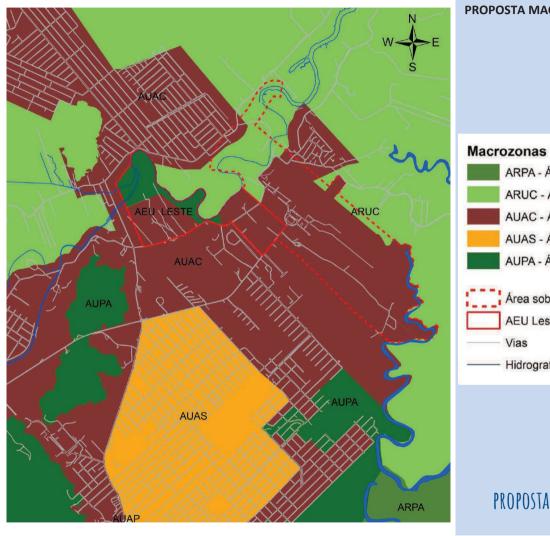
- 1) Estar em consonância com o Plano Diretor de Joinville, L.C. 261/2008; (B1a B7)
- Promover a preservação e conservação das características ambientais do entorno e região; (B4, B5)
- 3) Promover a recuperação municipal de valorização imobiliária, em atendimento à legislação vigente; (B6)
- 4) Reconhecer a Área de Expansão Urbana como estratégica para o atendimento das especificações do Plano de Mobilidade de Joinville/PDTA em relação a:
- (i) integração dos bairros do entorno (Jardim Paraíso, Aventureiro), considerando as características locais e necessidades; (B4, B5)
- (ii) integração com a estrutura de uso e ocupação do entorno imediato predominantemente industrial; (B1, B2, B3, B4)
- (iiI) conectividade dos bairros do entorno. (B7)

(B) Diretrizes

- 1) Promover a instalação de novas empresas junto ao entorno do aeroporto de Joinville;
- 2) Regulamentar o uso industrial e de serviços das ocupações existentes;
- B) Incorporar o perímetro Aeroportuário à Área de Expansão Leste, regulamentando seu uso urbano;(*)
- Ofertar áreas verdes vocacionadas à preservação e conservação ambiental, que ofereçam uso de lazer contemplativo, trilhas, etc, para o atendimento dos bairros do entorno;
- Promover a consolidação da área como ponto de apoio dos corredores de biodiversidade;
- 6) Regulamentar a outorga onerosa de alteração de uso;
- Estabelecer alteração de diretrizes viárias tendo em vista o novo perímetro urbano resultante da inclusão da área aeroportuária, bem como o confinamento do bairro Jardim Paraíso;
- (*)A incorporação da área Aeroportuária, deverá ocorrer através de lei específica.

De acordo com as premissas e estratégias de estruturação urbana consolidadas na Lei de Ordenamento Territorial nº 470/2017, assim como as premissas e diretrizes propostas anteriormente neste estudo, e notadamente as articulações viárias estruturais com a região e o restante da cidade, propõem-se os seguintes usos para esta área:

- Setor Especial de Interesse Industrial -SE-6, na face que toca a rua Dorothovio do Nascimento, limitado por via de contorno e pelo Setor Especial de Interesse de Conservação de Várzeas;
- II. Setor Especial de Interesse de Conservação de Várzeas SE-05, atendendo às restrições ambientais presentes decorrentes do traçado do Rio Cubatão, agregada de áreas adjacentes para formar estrutura de preservação, conservação e lazer para atender mais diretamente demandas dos moradores dos bairros Jardim Paraíso e ,Aventureiro .
- III. Setor Especial Aeroportuário- SEAP, passando a incluir no perímetro urbano a área patrimonial do Aeroporto de Joinville, permitindo desta forma à INFRAERO a autorização urbanística para utilização de outros usos complementares tipicamente urbanos.

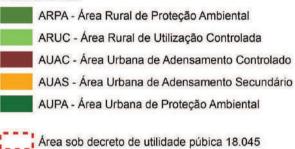


PROPOSTA MACROZONEAMENTO

AEU Leste

- Hidrografia

Vias



PROPOSTA - MACROZONEAMENTO





71

ARUC Área Rural de Urbanização Controlada

PROPOSTA MOBILIDADE E SISTEMA VIÁRIO

A mobilidade nesta região vem apresentando crescente dificuldade. Neste contexto tem destaque, o gargalo proporcionado pela rua Tuiuti/ponte em relação às demandas do bairro Jardim Paraíso que tem todo seu fluxo viário altamente concentrado neste ponto.

Tal situação deverá ser agravada com a transferência total das demandas viárias da Vila Cubatão, Vigorelli e travessia Itapoá, conforme previsão de Plano Diretor do Aeroporto de Joinville.

Espacialmente a estrutura de atendimento ao transporte coletivo indica haver cobertura adequada das demandas, devendo tal situação ser verificada quanto a qualificação deste atendimento.

Da mesma forma o tratamento mais adequado para a mobilidade de pessoas em vias e passeios deve ser incentivada. Para fazer frente a estes problemas e necessidades, propõe-se:

- I. abertura de via/ponte ligando a vila Cubatão ao Jardim Paraíso contornando o Aeroporto de Joinville conectando-se com a via de Contorno Norte;
- II. execução prioritária da via de Contorno Norte, trecho Santos Dumont com Estrada Timbé;
- III. abertura de via interna à Zona Industrial Norte, ligando a rua Dorotóvio do Nascimento com a Santos Dumont, criando condições opção de passagem e de utilização de áreas encravadas
- IV. abertura de via que conecte a estrutura de ocupação norte do Jardim Paraíso diretamente com a rua Dorotóvio do Nascimento

Setores	área total bruta do setor (ha)	Simulação Habitantes MÁXIMA (excluindo áreas públicas e de lazer)	
		total hab.	hab./ha
SE05 T.O = 10% C.A.L = 0,1 Alt. Máx. 9m lote 5.000 m ²	28,3	47	1,6

Adensamento

Nesta tabela apresenta-se a **estimativa do adensamento habitacional** para cada setor, considerando a sua ocupação máxima.

No cálculo da população estimada utilizou-se a taxa de ocupação T.O., o coeficiente de aproveitamento C.A.L e a altura máxima das edificações propostos para o Setor SEO5, adotando-se a situação mais restritiva.

Foi considerada a área mínima dos lotes para fins de parcelamento do solo.

Com base nestes dados, chegou-se a uma estimativa de população máxima residente na Área de Expansão Urbana Leste de cerca de **47 habitantes**.

Requisitos Urbanísticos para Parcelamento do Solo - <i>Condomínio Urbanístico</i>		Área Urbana de Adensamento Controlado (Expansão Leste)	Área Urbana de Proteção Ambiental (AUPA)	
Área Mínima Destinada a Uso Público	Equipamentos Urbanos e/ou Comunitários		10%	
		Lazer e Recreação	5%	
Mínimos de Uso Comum	Seção Tipo Sistema Viário Interno Declividade Transversal Mínima	Seção Tipo	Seção 04 da LOT	Proibido a implantação de Condomínios Urbanísticos
		Rampa Máxima	20%	
		0,50%		
Testada condomínio Testada Mínima		10,00 m		

^{*}O Setor Especial Aeroportuário (SEAP) será analisado individualmente

	rbanísticos para Parcelamento do mento e Desmembramento	Área Urbana de Adensamento Controlado (Expansão Leste)	Área Urbana de Proteção Ambiental (AUPA)
Área Mínima Destinada	Equipamentos Urbanos e/ou Comunitários	10%	Isento
a Uso Público	Áreas de Lazer, Recreação e Espaços Livres para Uso Público	5%	35%
Sistema Viário Básico	Seção Tipo / Rampa Máxima / Declividade Transversal Mínima	Seções 01 e 02 LOT/ 15% / 0,50%	Seção 04/ 20%/ 0,5%
Lotes	Área Mínima	240,00 m ²	5.000 m²
	Testada Mínima	10 m	20 m
Quadras	Face Máxima	200 m	Isento
	Área Máxima	40.000m²	Isento

^{*}O Setor Especial Aeroportuário (SEAP) será analisado individualmente

Uso e Atividade		Área Urbana de Adensamento Controlado (Expansão Leste)	Área Urbana de Proteção Ambiental (AUPA)
Residencial	Unifamiliar	Proibido (SE-06)	Permitido (SE-05)
	Multifamiliar	Proibido (SE-06)	Proibido (SE-05)
Comercial Varejista CNAE 45 e 47 Fonte: (https://cnae.ibge.gov.br/)	Pequeno Porte		
	Médio e Grande Porte	Permitido	Proibido (SE-05)
Comercial Atacadista CNAE 45 e 46 Fonte: (https://cnae.ibge.gov.br/)	Pequeno Porte	B W. I.	D (65 . 05)
ο το (την γ, το το του ο στο το γ, το το το στο στο το το το στο στο το το το στο σ	Médio e Grande Porte	Permitido	Proibido (SE-05)
Prestação de Serviço CNAE 41-43; 49-53; 55-56; 58-63; 64-66; 68; 69-75; 77-85; 86-88;	Pequeno Porte	Permitido	Proibido (SE-05)
90-93; 94-99 Fonte: (https://cnae.ibge.gov.br/)	Médio e Grande Porte		

^{*}O Setor Especial Aeroportuário (SEAP) será analisado individualmente

Uso e Atividade	Área Urbana de Adensamento Controlado (Expansão Leste)	Área Urbana de Proteção Ambiental - AUPA
Agrosilvopastoril CNAE 1-3 Fonte: (https://cnae.ibge.gov.br/)	Proibido, exceto atividades de cultivo de flores e plantas ornamentais (CNAE 01.22-9), horticultura (CNAE 01.21-1) e criação de animais de estimação (CNAE 01.59-8), apoio à aquicultura (CNAE 03.21- 3/05 e 03.22 - 1 /07)	Proibido produção florestal; permitido atividades de apoio à pesca e aquicultura, cultivo de flores e plantas ornamentais, horticultura e criação de animais de estimação.
Indústria Extrativista CNAE 5 à 9 Fonte: (https://cnae.ibge.gov.br/)	Proibido, exceto: extração de minerais não metálicos (CNAE - 08.99 - 1/99), desde que caracterizado como águas subterrâneas; atividades de extração de pedra, areia e argila (CNAE 08.1); apoio à extração (CNAE 09.9) no desassoreamento de rios, em obras de terraplenagem, de contenção de encostas, de infraestrutura urbana e na retirada de material de core em obras de terraplenagem.	Proibido, exceto: extração de minerais não metálicos (CNAE - 08.99 - 1/99), desde que caracterizado como águas subterrâneas; atividades de extração de pedra, areia e argila (CNAE 08.1); apoio à extração (CNAE 09.9) no desassoreamento de rios, em obras de terraplenagem, de contenção de encostas, de infraestrutura urbana e na retirada de material de core em obras de terraplenagem.
Indústria de Transformação CNAE 10 à 32 Fonte: (https://cnae.ibge.gov.br/)	No SE06 não há restrições ao uso industrial;	Proibido (SE-05)
Infraestrutura CNAE 35 à 39 Fonte: (https://cnae.ibge.gov.br/)	Permitido, condicionado à parecer favorá	vel do órgão ambiental competente

Quadro de ocupação	Área Urbana de Adensamento Controlado (Expansão Leste)	Área Urbana de Proteção Ambiental (AUPA)
Coeficiente de Aproveitamento do Lote	1,0 (SE-06)	0,1 (SE-05)
Quota de Adensamento	50m2	*
Gabarito	15m (SE-06)	9 m (SE-05)
Taxa de Ocupação	60%	10%
Embasamento, Recuo Frontal, Lateral e Fundos	*/5m/1,5, conforme LOT	-/10m /5m, conforme LOT
Taxa de Permeabilidade	20%	80%

^{*}O Setor Especial Aeroportuário (SEAP) será analisado individualmente

RECUPERAÇÃO MUNICIPAL DE VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA:

De forma geral observa-se que a urbanização do entorno da área de Expansão Urbana Leste apresenta em determinadas situações alguns déficits em infraestrutura, mobilidade e transporte, saúde, educação, equipamentos urbanos e lazer.

Por outro lado, a localização de alguns pólos de atividades, notadamente o aeroporto, o complexo industrial norte e de logística nas imediações do aeroporto, consagram a vocação do uso predominantemente industrial da área.

Excetuando-se parte da área de Expansão Urbana Leste, que na prática retornará a condição de área urbana, abre-se novas possibilidade de ocupação para usos urbanos em área atualmente caracterizada como rural.

Para que o poder público possa atender às novas demandas resultantes da nova urbanização pretendida, e de forma complementar as necessidades da cidade existente no entorno próximo, impõe-se a busca de novos recursos, tendo como base o resultado da transformação do uso rural para urbano.

Seguindo esta lógica, a mudança para o novo status de ocupação em moldes urbanos traz consigo a previsível valorização econômica dos terrenos antes rurais.

Dentro do cenário regulador das questões urbanas, novos instrumentos foram colocados à disposição dos municípios no sentido de enquadrar e determinar que tais valorizações tenham um viés de redistribuição social.

Nos casos específicos das Áreas de Expansão Urbana previstas no Art.95 da LOT, Lei nº470/2017, o enquadramento ocorre através da Lei Federal nº 12.608/2012.

Segundo esta regulação normativa federal:

"Art. 42-B. Os municípios que pretendem ampliar o seu perímetro urbano após a data de publicação desta Lei, deverão elaborar projeto específico que contenha no mínimo:

VII - definição de mecanismos para garantir a justa distribuição dos ônus e benefícios decorrentes do processo de urbanização do território de expansão urbana e a recuperação para a coletividade da valorização imobiliária resultante da ação do poder público."

Portanto, além de uma obrigação legal, trata-se ao mesmo tempo de uma oportunidade do município prever tais mecanismos redistributivos em sua regulação urbanística.

Para viabilizar a urbanização sustentável objetivada na área e a necessária geração de recursos para bancar parte dos investimentos previstos, as propostas de recuperação de valorização imobiliária recaiu sobre a aplicação do mecanismo da Outorga do Direito de Alteração do Uso do Solo.

Este instrumento urbanístico tem como base o pagamento pelo interessado ao município, de parte da valorização imobiliária resultante de ação pública de alteração de uso de rural para urbano.

A construção, consolidação e estratégia do cenário prático da aplicação de tais mecanismos, indicam que:

- a. na passagem para área urbana os usos permitidos continuarão próximos aos rurais, sendo no entanto previstos novos usos que deverão ser "adquiridos" através da Outorga de Alteração de Uso;
- b. na prática, à medida que se solicita a aprovação de projetos específicos, será cobrada a Outorga de Alteração de Uso, se não existir mudança de uso, nada será cobrado;
- c. o pagamento por parte do interessado da Outorga de Alteração de Uso será baseado em um valor percentual sobre o valor do m² do terreno existente como rural;
- d. o potencial construtivo final previsto será definido previamente em tabelas e observações, não sendo previsto inicialmente alterações sobre ampliações dos índices originalmente definidos;
- e. os valores decorrentes da cobrança da Outorga Onerosa de Alteração de Uso, serão aplicados de acordo com o disposto nas leis específicas.

ÁREA DE EXPANSÃO URBANA LESTE

ATUALMENTE PROBLEMAS DE:

- •Infraestrutura viária/mobilidade
- ·Lazer comunitário
- Equipamentos urbanos



Recomendação de consolidar estrutura de ocupação existente, promovendo melhorias necessárias.



Plano Diretor e LOT instituíram a Área de Expansão Urbana impondo sua regulamentação



Atendendo aos objetivos e condicionantes da regulamentação, consolida-se na Área de Expansão Leste a indicação e uma ocupação de base industrial.

Para o poder público atender novas demandas e investimentos de forma independente à cidade existente, impõem-se a busca de novos recursos

ÁREA DE EXPANSÃO URBANA LESTE



CONCLUSÃO

Apesar da sua dimensão reduzida, a localização privilegiada desta Área de Expansão Urbana, em meio a estrutura de ocupação da zona leste de Joinville em franca consolidação, determina à mesma uma importância estratégica neste contexto.

A manutenção ao longo do tempo de parte de uma área de 75,05 hectares (Área de Expansão Urbana Leste) como área rural, onde o parcelamento em moldes urbanos não é autorizado, impôs à mesma severa restrição de ocupação resultando na sensação de abandono.

Diante desta lógica, e em um viés de renovação e consolidação, a proposta final resultou na materialização de quatro objetivos mais explícitos, ou seja:

- Desenvolvimento de uma ação regularizadora de caráter urbanístico/administrativo agregada a uma expansão de área.
- 2. Esta expansão objetiva uma harmonização e consolidação da área com o uso predominantemente industrial do seu entorno, resguardado os aspectos ambientais presentes.
- 3. Utilização das áreas resultantes de restrições ambientais legais para uso de lazer comunitário da região.
- 4. Base para estudos de articulação viária da região, de modo a encaminhar soluções aos problemas de mobilidade já existentes, e antecipar-se aos que serão criados com a supressão do acesso para a Vigorelli decorrente da ampliação da estrutura aeroportuária.

O presente estudo não esgota a necessidade de maior conhecimento da influência das condicionantes presentes na mesma, e demais desdobramentos, os quais poderão resultar em eventuais alterações da proposta.



Secretaria de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Sustentável - SEPUD

Danilo Conti

Secretário

Rafael Bendo Paulino

Diretor Executivo

Julio de Abreu

Gerente de Planejamento

Arq.Urb. Amanda Carolina Máximo

Arg. Urb. Eduardo Gineste Schroeder

Arq.Urb. Gilberto Lessa dos Santos

Arq. Urb. Isabelle Costa Luis

Arq.Urb Jéssica Pollum

Arq.Urb. Marco A. Chianello

Arq.Urb. Murilo Teixeira Carvalho

Arq.Urb. Vladimir Tavares Constante

Geo.: Thiago Augusto N. de Lima

Estagiário de Arq.Urb.: Ruan Silveira Estagiário de Geografia.: Eliane Martins