



B&AH ENGENHARIA LTDA.



**PLANO DE URBANIZAÇÃO
ESPECÍFICO – LOTEAMENTO
ESPERANÇA III**



INTRODUÇÃO

LOTEAMENTO DE INTERESSE SOCIAL

De acordo com a Declaração dos Direitos Humanos, todos os seres humanos nascem livres em dignidade e em direitos. A partir desta declaração, aprovada em 1948, pela ONU, a moradia foi reconhecida pela primeira vez como um dos direitos fundamentais do ser humano.

No artigo 23, inciso IX da Constituição Federal ficou estabelecido ainda que é dever do Estado, em suas três esferas, promover programas de construção de moradias e melhoria das condições de habitação e saneamento básico.

Ainda, em nível municipal, tem-se a Política Municipal de Habitação e PLHIS – Plano Local de Habitação de Interesse Social de Araucária. Dentre as diretrizes do plano, encontram-se: criar programas que atendam à população considerando sua diversidade de organização, situação física e econômica; viabilizar o processo de aquisição de terras; flexibilizar parâmetros de ocupação para empreendimentos de interesse social de forma a facilitar a aprovação de projetos públicos e privados. Dentre os objetivos do plano, encontram-se: redução do índice de necessidades habitacionais, compreendendo a produção de novas moradias e lotes urbanizados e melhorias nas habitações no município de Araucária. Dentre as estratégias do plano: famílias reassentadas de áreas de risco e áreas de preservação permanente para áreas passíveis de ocupação; adequação construtiva das habitações e disponibilização de infraestrutura, equipamentos urbanos e comunitários; áreas urbanizadas; recuperação ambiental; legalidade da posse.

Neste sentido, surge a necessidade da criação de espaços urbanos para execução de moradia com fins e interesses sociais. A COHAB, ao implantar o Loteamento de Interesse Social Esperança III, contribuirá no atingimento destas diretrizes propostas na legislação.

COHAB

A Companhia Municipal de Habitação de Araucária é uma Empresa Pública Municipal criada em 2005 e é responsável pela execução da política habitacional do município de Araucária.

Sendo o agente executor do Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social do município de Araucária (FMHIS), tem como uma de suas diretrizes principais a implantação do programa habitacional em Araucária.

Prioritariamente voltada ao atendimento das camadas mais carentes da população, a COHAB Araucária tem dedicado atenção especial aos projetos de urbanização de loteamentos, reassentamento de famílias em situação de risco ou insalubridade e regularização fundiária e áreas ocupadas irregularmente.

ARAUCÁRIA/PR

Araucária é um município brasileiro do estado do Paraná. Sua população, conforme Censo Demográfico do IBGE (2010), era de 119.123 habitantes. Faz divisa com os municípios de Curitiba e Campo Largo, integrado à Região Metropolitana de Curitiba, no primeiro planalto paranaense, ocupa uma área de 460,85 km², situa-se a 857 m do nível do mar. Situada às margens do Rio Iguaçu, é cortada pela BR-476, a Rodovia do Xisto, via de interligação da Região Sudoeste do País. Está a 27 km do centro



B&AH ENGENHARIA LTDA.

de Curitiba. Outras rodovias que passam nesta cidade são a PR-423 (sentido Campo Largo (ligação com a BR-277) e PR-421.

O município de Araucária também é cortado por uma ferrovia, a Variante Pinhais-Engenheiro Bley da antiga Rede Ferroviária Federal, atualmente concedida ao transporte de cargas pela Rumo Logística. A ferrovia faz parte do Tronco Principal Sul da antiga RFFSA.

De acordo com o PDI - plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba (RMC), Araucária se constitui num dos eixos de crescimento populacional regional, pois possui poucas restrições regionais de uso e ocupação do solo em seu território, se comparado aos municípios vizinhos e da área leste da RMC.

LEGISLAÇÃO

Para o município de Araucária, a aprovação de empreendimentos na modalidade loteamento deve estar de acordo com a Lei Complementar Municipal nº 19/2019 – Lei do Plano Diretor, Lei Complementar nº 22/2020 – Lei do Parcelamento do Solo e da Lei Complementar nº 25/2020 – Lei de Zoneamento, além da Lei nº 2485/2012 – Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS.

As ZEIS (Zonas Especiais de Interesse Social) do município de Araucária, junto da Lei Municipal nº 2485/2012, têm o intuito de fazer cumprir a função social da cidade e da propriedade e estabelecem um conjunto de instrumentos urbanísticos.

A área do empreendimento é classificada como pertencente a ZEIS, de acordo com o decreto nº 39.951/2021. O projeto do loteamento Esperança III será analisado nesse contexto.



ANÁLISE FÍSICO-AMBIENTAL, SOCIAL, CULTURAL E ECONÔMICA DA ÁREA

CARACTERIZAÇÃO

O empreendimento trata de Loteamento urbano para produção de habitação de interesse social, com implantação de tipologias diversas de acordo com demanda da fila da companhia sendo possível: lotes urbanizados, habitação unifamiliar geminada ou não, habitação sobreposta, conjunto habitacional e possibilidade de algumas unidades com uso misto com comércio e serviço, em especial nos lotes de esquina.

O número de unidades exatas será computado apenas quando houver proposta de projeto, assim como estimativa da população do empreendimento. De acordo com a área inicial estimada para utilização, estima-se que serão produzidas de 40 unidades habitacionais (41 lotes, sendo um deles possível área institucional), dependendo das tipologias implantadas, podendo chegar ao máximo de 68 unidades (considerando 15 unidades em dois lotes maiores), caso opte-se por implantação de conjunto habitacional vertical em alguns lotes. O projeto encontra-se anexo. De acordo com o PA 54282/21, serão 38 lotes para habitação unifamiliar e 3 lotes para conjuntos habitacionais (1 deles possivelmente para área institucional).

De acordo com pesquisa do IBGE – PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua), a média de habitantes por residência é de 3,35. Sendo assim, a população estimada para o empreendimento, ao final de toda a ocupação e adensamento, será 230 habitantes.

LOCALIZAÇÃO

O empreendimento está situado em área urbana do Município de Araucária, Região Metropolitana de Curitiba, capital do Estado do Paraná, Brasil, conforme demonstra a Figura 1.

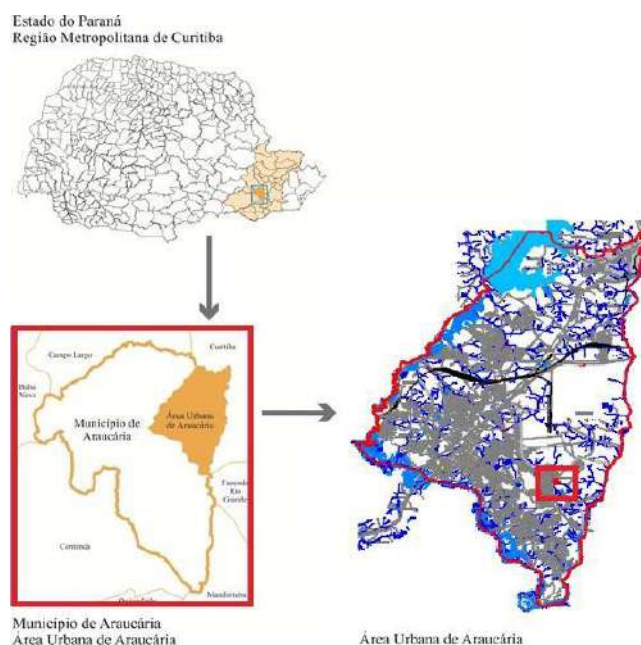


Figura 1: Localização do Empreendimento (GOOGLE IMAGENS).



B&AH ENGENHARIA LTDA.

O bairro do empreendimento é denominado Costeira. De acordo com o Plano Diretor, tem-se algumas características do bairro, dispostas em seguida. O bairro em 2000 apresentava uma população de 1.751 e uma população economicamente ativa de 801. Já em 2010, a população aumentou para 2.540 e a população economicamente ativa para 1.356. A mobilidade de vulneráveis concentrou-se em 7,4. Por fim, a taxa anual média de crescimento da população foi de 3,8% a.a. e da população economicamente ativa de 5,4% a.a. (Plano Diretor, Análise Temática Integrada, Produto 2, Parte 1, Tabela 16).

Além disso, em 2010 a prosperidade social do bairro Costeira era média, a porcentagem da população em relação ao total era 1,9%, o índice de Gini era 0,46 e a proporções de pobres era de 11,27. Já em 2010, a prosperidade social do bairro Costeira passa a ser muito alto, a porcentagem da população em relação ao total passa a ser 2,1%, o índice de Gini para 0,53 e a proporções de pobres para 1,94. (Plano Diretor, Análise Temática Integrada, Produto 2, Parte 1, Tabela 16).

Ademais, a Figura 2, apresenta mais informações sobre o Bairro Costeira em comparação com os outros bairros da cidade Araucária-PR.

BAIRRO	2000	2010	2030	2000- 2010	2010 -2030
Centro	5.833	5.654	5.256	-3,07%	-7,04%
Vila Nova	718	892	1.315	24,23%	47,42%
Fazenda Velha	5.903	7.141	10.151	20,97%	42,15%
Estação	5.062	5.498	6.558	8,61%	19,28%
Sabiá	1.114	1.119	1.131	0,45%	1,07%
Cachoeira	6.027	5.403	3.886	-10,35%	-28,08%
Iguaçu	9.066	11.801	18.451	30,17%	56,35%
Porto das Laranjeiras	2.225	3.018	4.946	35,64%	63,88%
Boqueirão	2.275	3.511	6.516	54,33%	85,59%
Passaúna	3.252	3.741	4.930	15,04%	31,78%
Capela Velha	19.299	25.110	39.238	30,11%	56,26%
São Miguel	361	403	505	11,63%	25,31%
Barigüí	930	1.000	1.170	7,53%	17,00%
Thomaz Coelho	3.988	4.571	5.988	14,62%	31,00%
Chapada	395	557	951	41,01%	70,74%
Tindiquera	2.651	3.092	4.164	16,64%	34,67%
Costeira	10.751	13.047	18.629	21,36%	42,78%
Campina da Barra	9.761	13.454	22.433	37,83%	66,74%
ARAUCÁRIA (demais setores)	4.647	10.111	23.396	117,58%	131,39%
TOTAL	88.425	113.469	174.359	28,32%	53,66%

Figura 2: Tabela - Taxas de Crescimento entre os Período 2000-2010 e 2010-2030 (Plano Diretor Araucária/PR apud IBGE (2010) / Elaborado por Urbtec™ (2018)).

Com os dados apresentados acima, aliado ao fato de a região apresentar ainda glebas e áreas desocupadas, é possível concluir que o bairro do empreendimento é uma das regiões da cidade de grande tendência de expansão urbana e crescimento populacional. É possível concluir que o bairro do empreendimento é uma das regiões que tem maior tendência de crescimento populacional.

A Figura 3, apresenta o limite do lote a ser o empreendimento em vermelho e o limite do bairro Costeira em amarelo.



Figura 3: Limite Lote Terreno e Limite Bairro Costeira (GOOGLE EARTH Adaptado pelo Autor).

JUSTIFICATIVA SOCIAL, CULTURAL E ECONÔMICA DA ÁREA

Com a implantação da Refinaria Presidente Getúlio Vargas – REPAR, na década de 70, Araucária começou a sofrer influências do desenvolvimento industrial, servindo de sede a novas indústrias, com geração de empregos e o deslocamento de trabalhadores da área rural para a urbana. Hoje a cidade adapta-se ao processo de industrialização, mantendo suas características agrícolas, o que a torna um importante polo agro-industrial.

De acordo com o Censo Demográfico do IBGE (2010), em 2010 o município possuía com uma população de 119.123 habitantes, com uma taxa de crescimento de 2,37%, ficando atrás apenas de São José dos Pinhais (2,60%), Piraquara (2,49%) e Mandirituba (2,39%), dentre os municípios da Região Metropolitana de Curitiba (RMC).

A Lei Complementar nº 19/2019, que institui o Plano Diretor, estabelece que a função social da cidade de Araucária corresponde ao direito a terra, à moradia, ao saneamento ambiental, a uma cidade humanizada, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho, à cultura, ao lazer e ao meio ambiente sustentável, para as presentes e futuras gerações.

Neste sentido, o empreendimento do loteamento urbano vem ao encontro da política de desenvolvimento urbano e política municipal de habitação de Araucária (Lei do Plano Diretor, Art. 86, em especial os incisos II, III e V), atendendo a demanda habitacional com a produção de novas habitações de interesse social, além de conferir uso à área que está sujeita a ocupações irregulares, e principalmente para atendimento à fila da COHAB Araucária e relocação de famílias de áreas impróprias à ocupação. Além disso, atende aos preceitos do Estatuto da Cidade na busca de um uso para este vazio urbano, atendendo a função social da cidade e da propriedade.

O empreendimento Loteamento Esperança III será destinado prioritariamente para atendimento da fila de cadastros da COHAB Araucária e eventuais reassentamentos de regularizações fundiárias em andamento no município de Araucária.



B&AH ENGENHARIA LTDA.

Em especial, existem estudos de regularização da área denominada Jardim D'Ampezzo no Bairro Campina da Barra. Inicialmente as famílias em situação de necessidade de reassentamento desta área serão atendidas em outro empreendimento da COHAB, o Loteamento Juruá, mas havendo necessidade de mais unidades para atendimento será realizado estudo socioeconômico das famílias e sua relação com a vizinhança para verificação da possibilidade de atendimento no Loteamento Esperança III.

DEMOGRAFIA

O município de Araucária apresentava população de 119.123 habitantes, segundo o Censo Demográfico (IBGE, 2010), sendo perceptível sua evolução ao longo dos anos. De acordo com IPARDES (2013 apud IBGE, 2013), o município possui população estimada para o ano de 2015 de 133.428 habitantes.

Seu crescimento demográfico ao longo dos anos tem relação com a expansão industrial, especialmente por integrar a Região Metropolitana de Curitiba (RMC). O grau de urbanização do município era de 92,51% em 2010, e seu crescimento geométrico era de 2,50% na área urbana e 0,91% na área rural (IPARDES, 2013).

A densidade demográfica de Araucária é de 274,13 hab/km², de acordo com IPARDES (2013). Essa medida é um indicador que demonstra como a população é distribuída pelo território, sendo resultante da relação da população e área territorial.

De acordo com o Censo 2010, o bairro Costeira possui 11.801 habitantes dentro do seu território, com uma densidade populacional de 34,91 hab/ha. Puppi (1981) considera que a quantidade de habitantes por hectare mínimo aceitável para qualquer cidade, zona ou bairro, é na ordem de 25 hab/ha, que permite a otimização da infraestrutura e dos equipamentos comunitários.

A população estimada para a cidade de Araucária em 2021 de acordo com o Censo 2010, é de 148.522 pessoas.

USO DO SOLO

A área urbana de Araucária é dividida em 22 bairros. Dentro dos bairros, ocorrem diversos loteamentos. Segundo a Lei Federal nº6.766/79, um loteamento corresponde à “subdivisão da gleba em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes”(BRASIL,1979). O loteamento a ser implantado (Esperança III) será o perímetro do terreno, que englobará diversos lotes internamente.

A Figura 4 apresenta informações sobre o lote onde será o empreendimento, bem como uma imagem com recorte de seu entorno.



B&AH ENGENHARIA LTDA.

Inscrição Imobiliária:	01.03.00.047.0418
Data:	23/03/2021
Endereço:	CARLOS VICENTE ZAPXON
Número:	0
CEP:	83709150
Bairro:	COSTEIRA
Quadra:	000
Lote:	000
Zoneamento:	ZR 2 - Zona Residencial 2

Imagem do Terreno



Figura 4: Descrição e Imagem do Terreno (WEBGEO SEMV).

Já a Figura 5 apresenta informações sobre o terreno onde será o empreendimento, mais especificamente sua tabela estatística, de acordo com a Zona que está inserido na área urbana de Araucária.



ZR 2 - Zona Residencial 2

A Zona Residencial 2 (ZR 2) compreende a maior parte da área urbana de Araucária e tem como objetivo principal a ocupação urbana de baixa a média densidade, visando a promoção da ocupação residencial e o estabelecimento de comércio e serviços de atendimento vicinal e de bairro, de acordo com o suporte natural e a infraestrutura implantada.

Nome	Quantidade
INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS	Operação Urbana Consorciada - Bairro Estação
DIMENSÕES DO LOTE - AREA MÍN.	360/120m (Q)
TESTADA (m) - MÍNIMA	12/8 (P)
TESTADA (m) - MÁXIMA	120
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (CA)	BÁSICO: 1,5
TAXA DE OCUPAÇÃO (%) - BASE	65%
TAXA DE OCUPAÇÃO (%) - TORRE	65%
TAXA DE PERMEABILIDADE MÍN.(%)	20%
ALTURA MÁX (Nº MÁX. DE PAVIMENTOS)	12 (D)
RECUO FRONTAL MÍN. (m) - BASE (A) (G) (M)	5,00
RECUO FRONTAL MÍN. (m) - TORRE	5,00
FACHADA ATIVA (C)	NÃO
AFASTAMENTO DAS DIVISAS MÍN. (m) - BASE (M)	0m ou >= 1m (Sem abertura) e 1,5m (Com abertura)
AFASTAMENTO DAS DIVISAS MÍN. (m) - TORRE	Mín. 2,00m

Figura 5: Tabela Estatística do Lote (WEBGEO SEMV).

SISTEMA VIÁRIO E DESLOCAMENTOS

O Anexo I da Lei Complementar nº 20/2020 apresenta o Mapa da Hierarquia Viária Urbana da Sede Municipal de Araucária. Verifica-se que o imóvel em questão é atingido pelo prolongamento da via denominada Rua “A” (pelo decreto 36327/21 a rua “A” é a Maria Luiza Charvet), classificada como Via Coletora 1 (caixa viária de 20 metros) e oriunda do Loteamento Vista Alegre a sudeste, que se conecta à Rua Segismundo Kuchenny, sendo classificada como Via Coletora 1, com caixa viária de 20 metros, de acordo com a Figura abaixo (Parecer nº 28/2021).

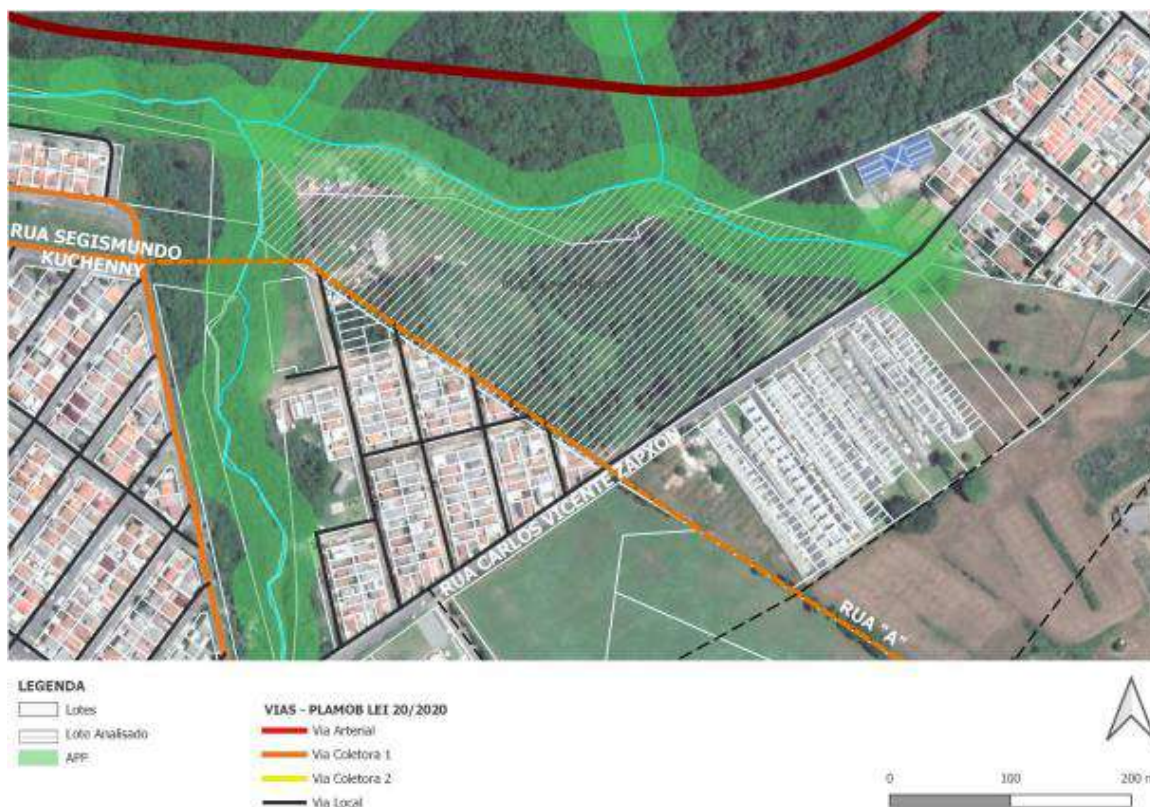


Figura 6: Classificação Acessos Viários Conforme Anexo I da Lei Complementar nº 20/2020 (Parecer nº 28/2021).

O terreno possui área de 67.862,34 m² sob matrícula no 32.052. Em análise da inserção do empreendimento na área urbana de Araucária, podemos destacar que o empreendimento conta com infraestrutura viária e importantes vias nas proximidades que favorecerão o deslocamento urbano e regional, sem, no entanto, impactar de forma direta o fluxo do entorno.

De acordo com o Parecer nº 28/2021 o imóvel apresenta-se limitado a norte e a noroeste por APP, sendo sua transposição restringida em função do alto custo de obra de arte. Ademais, paralelo à APP ao norte e externamente ao lote, identifica-se a diretriz viária do Corredor Metropolitano, cujas adequações e atualizações do Projeto Executivo de Engenharia encontram-se em processo de licitação. Por se tratar de uma rodovia, seu acesso é restrito, não havendo a necessidade de prolongamento de diretrizes viárias conectando-se ao Corredor Metropolitano.

Diante do exposto, e com base no Art. 26, §2º, da Lei Complementar nº 20/2020, a Comissão do Plano de Mobilidade delibera que para o projeto de loteamento deverá ser considerada apenas a diretriz de Via Coletora 1 constante no Mapa da Hierarquia Viária Urbana da Sede Municipal de Araucária, do Anexo I, da Lei Complementar nº 20/2020. As demais vias locais a serem implantadas no loteamento deverão observar a continuidade das vias adjacentes, existentes ou projetadas, de modo a priorizar a continuidade do sistema viário existente (Parecer nº 28/2021).

Destaca-se que o traçado da Via Coletora 1 deverá ocorrer dentro dos limites do lote, mas poderá ser adequado ao projeto de loteamento desde que garanta o fluxo contínuo da via. Outrossim, os pontos de início e fim desta via deverão ser os indicados na figura abaixo, a fim de garantir a conexão e linearidade da via com os lotes contíguos (Parecer nº 28/2021).

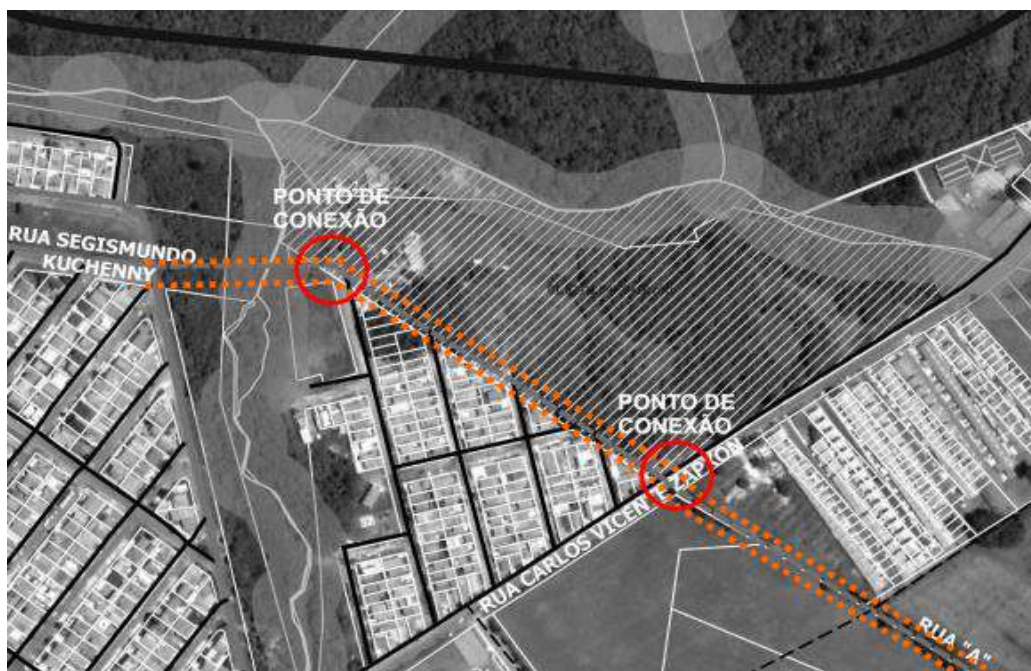


Figura 7: Possível Traçado da Via Coletora 1 (Parecer n° 28/2021).

Na Figura 8, as linhas destacadas em preto representam os acessos viários principais ao empreendimento, a área diretamente afetada (ADA) está destacada por um contorno vermelho, a área de influência direta (AID) pelo contorno azul e a área de influência indireta (AII) pelo contorno amarelo. Sobre as áreas citadas, será abordado mais detalhadamente no tópico “Empreendimento”. Os realces mencionados estão ilustrados no mapa representado pelo Figura 8. O detalhamento de cada acesso principal será apresentado posteriormente.



Figura 8: Acessos Viários Principais para o Empreendimento (GOOGLE EARTH Adaptado pelo Autor)



B&AH ENGENHARIA LTDA.

Os principais acessos viários ocorrem pela: Avenida Archelau de Almeida Torres e Rua Manoel Ribas, classificadas como via arterial, Rua João Ziomek, até chegar ao empreendimento pela Rua Carlos Vicente Zapxon, classificada como coletora 1, de acordo com a Lei nº 20/2020.

Outros acessos por vias que não se caracterizam como principais, como acima já descritos. Pela Rua Carlos Vicente Zapxon acessada pela Rua Paulo Pianovski e Rua Antônio Mendes, bem como pela Rua Segismundo Kuchenny. Por meio dessas vias, é possível acessar as Ruas Manoel Ribas e Archelau de Almeida Torres.

Através desta malha viária, o acesso aos demais bairros, centros e à Curitiba é viabilizado.

Entre os acessos ao centro, o indicado pode ser pelo trajeto: Rua Carlos Vicente Zapxon, até a Rua Manoel Ribas.

Para Curitiba, o trajeto indicado pode ser pela Rua Carlos Vicente Zapxon, Rua Manoel Ribas, Rua Attilio Bosquette, Rua Maria Sobania, Rua Marcelino Jasinski até Rodovia do Xisto BR 476.

A Figura 9, apresenta as linhas de transporte coletivo municipal que circundam o empreendimento. As linhas que se movimentam ao entorno do empreendimento, são 20 - Planalto /Gralha Azul e 20 - Planalto /Minhas Gerais. Seus trajetos estão em destaque na Figura 10 e 11, e descritos abaixo.

A linha Planalto/Gralha Azul, tem como roteiro inicial o Terminal Central, subsequente a Rua Coronel João Antônio Xavier, Rua Pedro Druszcz, Avenida Manoel Ribas, Rua Vicente Strugala, Rua Izidoro Ksiazkiewicz, Rua Carlos Vicente Zapxon, Rua Nossa Senhora de Fátima, Rua Francisco Do Vale Joslin, Rua Pedro Budziak, Rua Minas Gerais, Rua Bernardino Lemos, Rua Francisco Raksa Junior, Rua Maranhão, Rua Pará, Avenida Curitiba, Rua Ceará, Rua Heitor Alves Guimarães, Avenida Victor do Amaral, Praça Matriz, Rua Presidente Carlos Cavalcanti, retronno ao Terminal Central. Seu trajeto está ilustrado na Figura 10.

A linha Planalto/ Minas Gerais inicia no Terminal Central, então para a Rua Coronel João Antonio Xavier, Rua Pedro Druszcz, Avenida Archelau de Almeida Torres, Rua Francisco Raksa Júnior, Rua Carlos Vicente Zapxon, Rua Bernardino Lemos, Rua Minas Gerais, Rua Pedro Budziak, Rua Francisco do Valê Joslin, Rua Nossa Senhora de Fátima, Rua Carlos Vicente Zapxon, Rua Isidoro Ksiazkiewicz, Rua Vicente Strugala, Rua Manoel Ribas, Avenida Dr. Victor do Amaral, Rua Jorge Antônio Mansur, Rua João Pessoa, Rua Presidente Carlos Cavalcanti, e finaliza seu trajeto no Terminal Central. Seu trajeto está ilustrado na Figura 11.

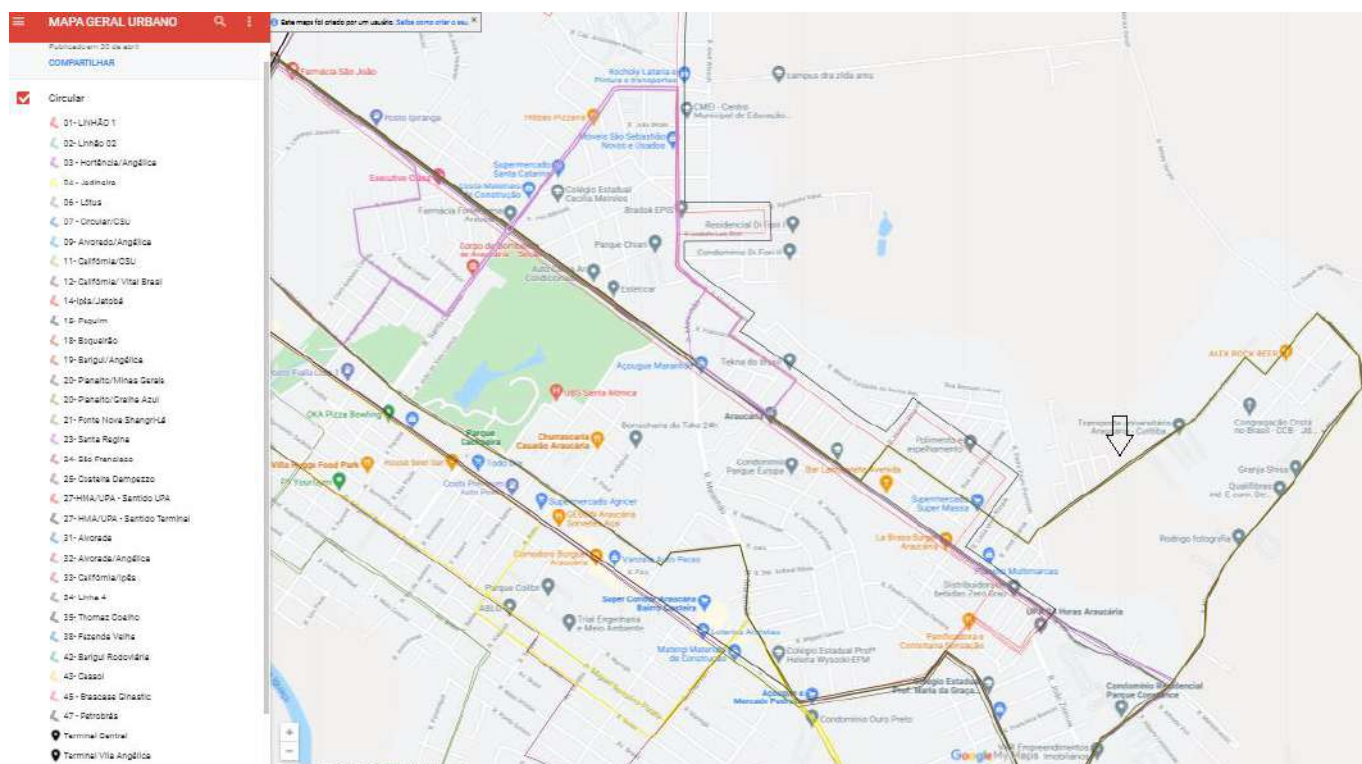


Figura 9: Linhas Transporte que Circundam o Empreendimento (Site Prefeitura Araucária) Disponível em: <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?hl=pt-BR&mid=1bhGLFH7aeQW9mttW0UOr41hQYhfMWiL0&ll=-25.574938155054568%2C-49.38464570000001&z=13> . Acessado em 08 de abril de 2022.



Figura 10: Trajeto Linha Planalto / Gralha Azul (Site Prefeitura Araucária) Disponível em: <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1fkW4k-m9LuLtRG-4Mz18eyDCS69zvsTW&ll=-25.597136216423934%2C-49.36653578223708&z=16> . Acessado em 14 de abril de 2022.



Figura 11: Trajeto Linha Planalto / Minas Gerais (Site Prefeitura Araucária) Disponível em: <<https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1fkW4k-m9LuLtRG-4Mz18eyDCS69zvsTW&ll=-25.591529999999998%2C-49.36044&z=14>> . Acessado em 14 de abril de 2022.

Contudo, a Figura 12, apresenta as linhas de transporte coletivo bem como as área de influência direta (AID), área de influência indireta (AII) e área diretamente afetada (ADA).

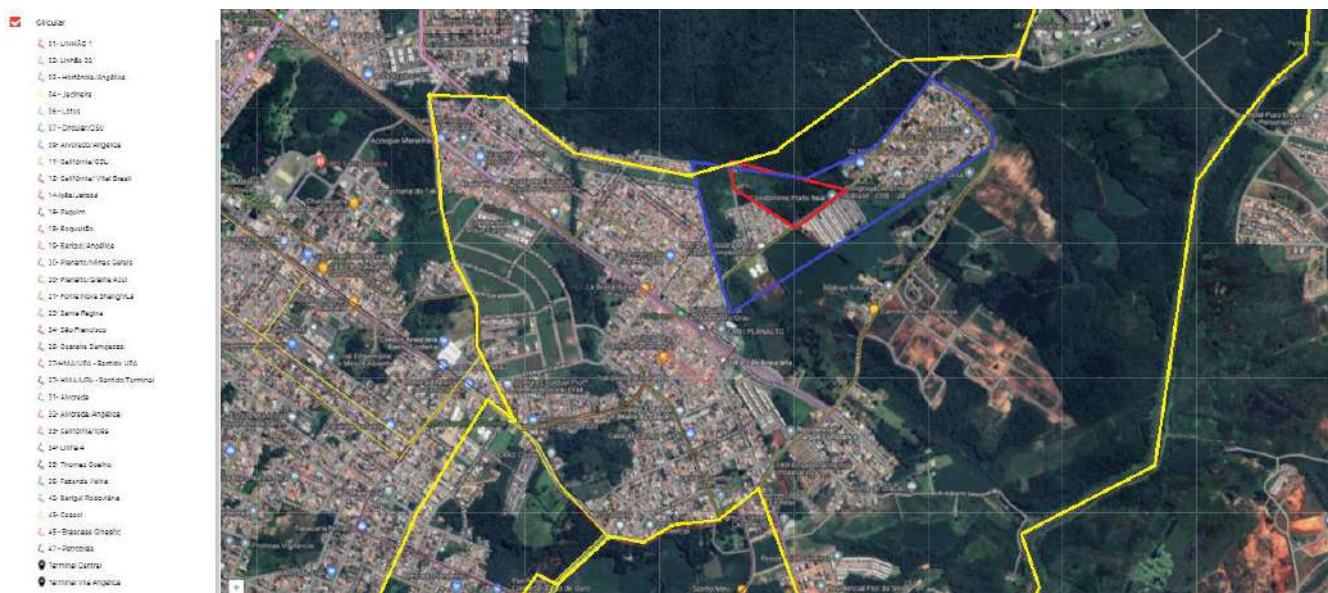


Figura 12: Linhas de Transporte Coletivo na ADA, AID e AII (Site Prefeitura Araucária Adaptado pelo Autor)

Na frente do futuro empreendimento de acordo com Google Maps, há dois pontos de ônibus em ambos os lados da rua, tanto do sentido noroeste-sudeste quanto no sentido sudeste-noroeste, ilustrados na Figura 13.



Figura 13: Pontos de Ônibus Existentes na Rua Carlos Vicente Zapxon (Google Earth) Disponível em: <<https://earth.google.com/web/@-25.59555729,-49.36578644,896.39759051a,0d,60y,333.9574095h,85t,0r/data=IhoKFk1uWmtJUDdKcFN3bTNwVUJnTXJsd0EQAg>> . Acessado em 14 de abril de 2022.

As duas linhas que circundam o empreendimento levam até o terminal central, no terminal central há interligação com as linhas rurais, como mostra a Figura 14.

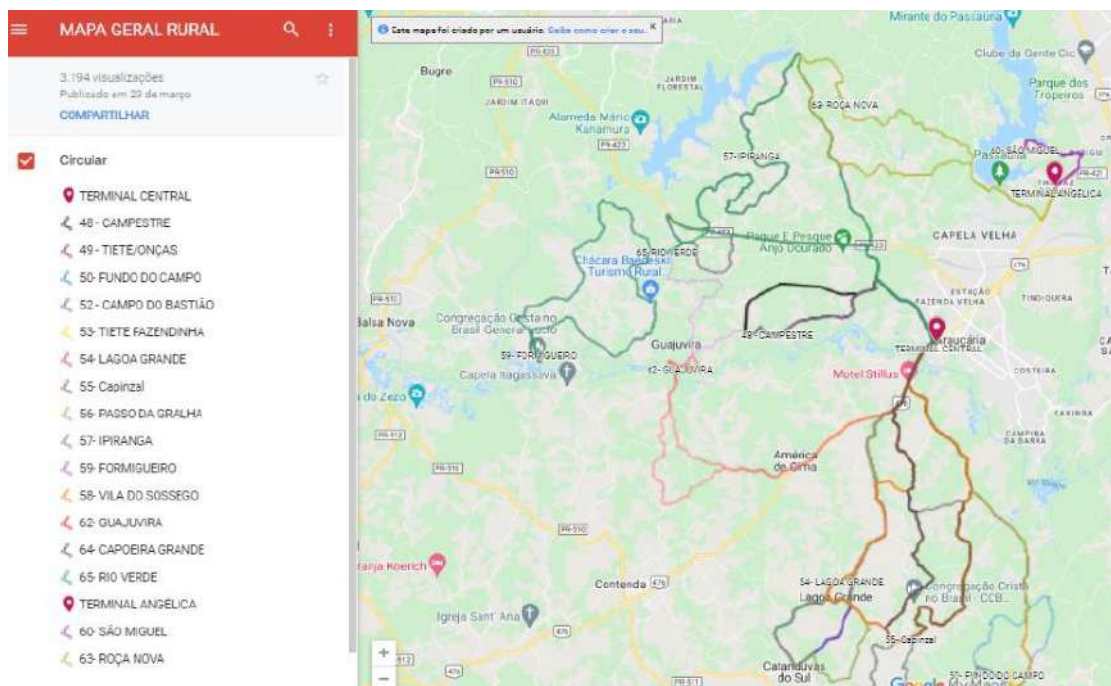


Figura 14: Conexão Transporte Rural (Site Prefeitura Araucária) Disponível em: <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?hl=pt-BR&mid=1XUZUu7ITic2g7IY7Xizgt_6W0PnuwD3V&ll=-25.603632697253698%2C-49.390309199350064&z=13> . Acessado em 14 de abril de 2022.



B&AH ENGENHARIA LTDA.

Os horários de cada linha que circunda o empreendimento estão explicitados nas Figura 15 e 16.

HORÁRIOS DE: 20 PLANALTO / G. AZUL (FRANCOVIG)

Segunda à Sexta-Feira - AÇOUGUE MARANHÃO (Em 14/04/2022)
04:28-

Segunda à Sexta-Feira - TERMINAL CENTRAL (Em 14/04/2022)

04:52- 05:22- 05:56- 06:24- 07:06- 07:35- 08:05- 08:35- 09:05- 09:35- 10:05- 10:33- 11:05- 11:35- 12:01- 12:15- 12:39- 13:11- 13:42- 14:12- 14:42- 15:12- 15:42- 16:12- 16:44- 17:17- 17:51- 18:24- 18:56- 19:26- 19:54- 20:22- 20:55- 21:33- 22:11- 22:49- 23:26- 24:02- 24:35-

Sabados - AÇOUGUE MARANHÃO (Em 16/04/2022)
04:45-

Sabados - TERMINAL CENTRAL (Em 16/04/2022)

05:26- 06:12- 06:58- 07:44- 08:30- 09:16- 10:02- 10:48- 11:34- 12:20- 13:06- 13:52- 14:38- 15:24- 16:10- 16:56- 17:42- 18:28- 19:14- 20:00- 20:46- 21:32- 22:18- 23:04- 24:00-

Domingos e Feriados - AÇOUGUE MARANHÃO (Em 17/04/2022)
04:37-

Domingos e Feriados - TERMINAL CENTRAL (Em 17/04/2022)

05:15- 06:05- 06:55- 07:45- 08:35- 09:25- 10:15- 11:05- 11:55- 12:45- 13:35- 14:25- 15:15- 16:05- 16:55- 17:45- 18:35- 19:25- 20:15- 21:05- 21:55- 22:45- 23:35- 24:35-

Figura 15: Horários Linha Planalto/ Gralha Azul (Site Prefeitura Araucária - TRIAR) Disponível em: <<https://triarapp.net.br/WebHorarios>> . Acessado em 14 de abril de 2022.

HORÁRIOS DE: 20 PLANALTO / M. GERAIS (FRANCOVIG)

Segunda à Sexta-Feira - COL. DAVI CARNEIRO (Em 14/04/2022)
04:18-

Segunda à Sexta-Feira - TERMINAL CENTRAL (Em 14/04/2022)

04:38- 05:06- 05:39- 06:10- 06:38- 06:52- 07:20- 07:50- 08:20- 08:50- 09:20- 09:50- 10:20- 10:50- 11:16- 11:51- 12:23- 12:55- 13:27- 13:57- 14:27- 14:57- 15:27- 15:57- 16:28- 17:00- 17:34- 18:08- 18:40- 19:11- 19:40- 20:08- 20:36- 21:14- 21:52- 22:30- 23:08- 23:44- 24:20-

Sabados - TERMINAL CENTRAL (Em 16/04/2022)

05:03- 05:49- 06:35- 07:21- 08:07- 08:53- 09:39- 10:25- 11:11- 11:57- 12:43- 13:29- 14:15- 15:01- 15:47- 16:33- 17:19- 18:05- 18:51- 19:37- 20:23- 21:09- 21:55- 22:41- 23:30- 24:30-

Domingos e Feriados - COL. DAVI CARNEIRO (Em 17/04/2022)
05:00-

Domingos e Feriados - TERMINAL CENTRAL (Em 17/04/2022)

05:40- 06:30- 07:20- 08:10- 09:00- 09:50- 10:40- 11:30- 12:20- 13:10- 14:00- 14:50- 15:40- 16:30- 17:20- 18:10- 19:00- 19:50- 20:40- 21:30- 22:20- 23:10- 23:55-

Figura 16: Horários Linha Planalto/ Minas Gerais (Site Prefeitura Araucária - TRIAR) Disponível em: <<https://triarapp.net.br/WebHorarios>> . Acessado em 14 de abril de 2022.

O Anexo III de Lei Complementar nº 20/2020 apresenta o Sistema Ciclovitário de Araucária, a Figura 17, apresenta o sistema para os entornos do empreendimento.

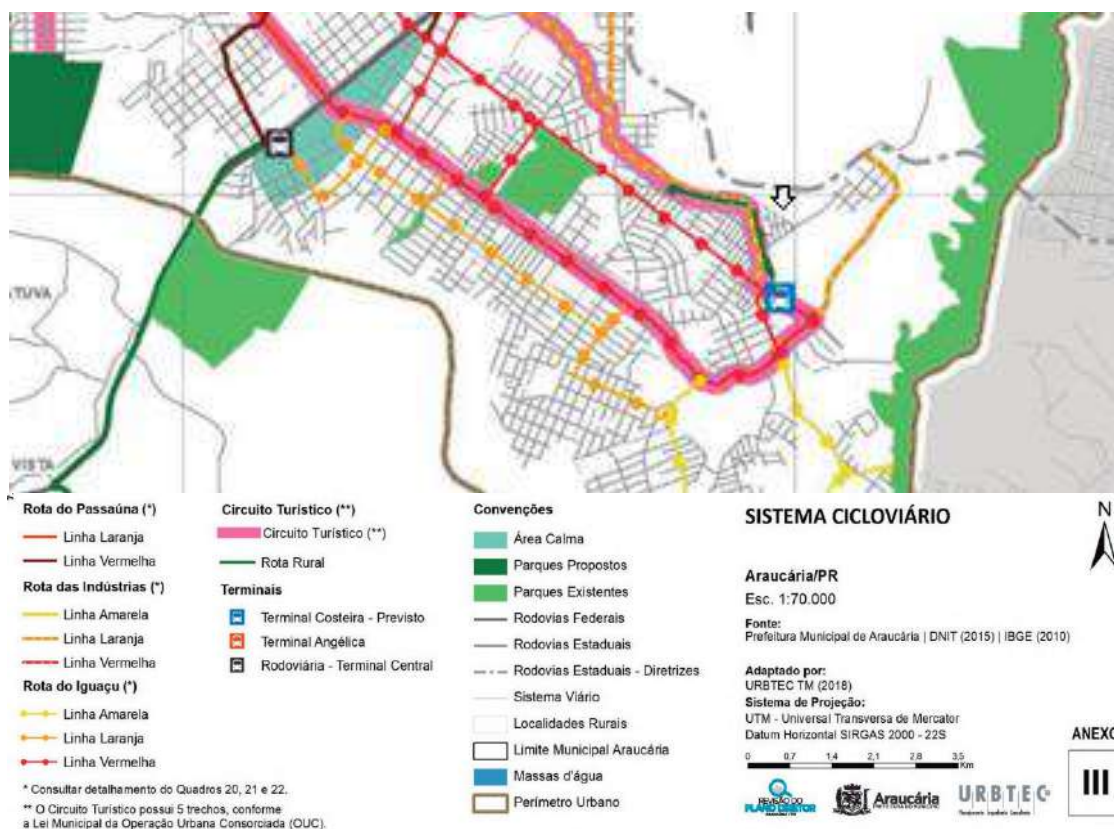


Figura 17: Sistema Ciclo Viário Entorno Empreendimento (Lei Complementar nº 20/2020)

VEGETAÇÃO, SOLO E TOPOGRAFIA

No relatório técnico de levantamento da vegetação, constatou-se a presença de árvores de diâmetro acima de 20 cm. Houve predominância de conjunto de arbustos de pequeno diâmetro de altura, em estágio inicial.

O solo classifica-se por variância entre banhados, solo saturado e solo não saturado. Predominantemente argiloso, há presença de lençol freático em nível superficial em algumas áreas, bem como nascentes, que são devidamente protegidas por APP.

Nos furos de sondagem realizados, não se constatou a presença de inundação superficial. A presença de solo hidromórfico ocorreu de forma variada, variando entre 10 cm de profundidade, nos pontos críticos, até 80 cm de profundidade, nos pontos amenos.

Abaixo, a vegetação, as nascentes, o solo banhado, e o posicionamento dos furos de sondagem.



Figura 18: Vegetação Nascentes Banhados e Furos de Sondagem (Elaborado pelo Autor).

A topografia caracteriza-se por pouca variação de altitude dentro da poligonal do perímetro, o que favorece a implantação dos terrenos residenciais. A cota próxima à Rua Carlos Vicente Zapxon é de 903 metros, enquanto a cota próxima ao córrego é de 888, que desce de forma suave ao longo da área.

Em anexo, a planta topográfica e o projeto urbanístico.

Para a área de preservação permanente seguiu-se o Código Florestal vigente, que determina como APP toda a área ao entorno de rios e córregos dentro de 30 m. As áreas sujeitas a alagamentos serão deixadas como áreas livres de uso público. De acordo com a Lei Complementar nº 26, de 07 de dezembro de 2020, área útil é considerada a superfície utilizável do terreno, excluídos os atingimentos; os atingimentos são as áreas não edificáveis destinadas ao prolongamento e/ou alargamento de vias e diretrizes viárias constantes na Lei que rege o sistema viário metropolitano e na Lei que estabelece as diretrizes e hierarquias do sistema viário municipal, assim como as que são deliberadas pela Comissão

do Plano de Mobilidade; as faixas de domínio e de servidão de ferrovias, rodovias, dutovias, linhas de transmissão e similares; as Unidades de Conservação de Proteção Integral; as áreas sob incidência de cotas de alagamento e de recorrência de cheias; as áreas de lote ou gleba atingidas pela Zona de Conservação Ambiental (ZOCA), conforme Lei do Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo; e outras áreas de vegetação não passíveis de supressão. Portanto, para a divisão de área útil e área não útil, baseou-se nas legislações vigentes.



O EMPREENDIMENTO

TIPOLOGIA E ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

A definição do empreendimento habitacional a ser implantado na área de 67.862,34 m² a ser implantado na modalidade loteamento terá lotes com área mínima de 100,00 m²,

Sobre a Área Diretamente Afetada (ADA), haverá a implantação das unidades habitacionais, desde a venda de lotes a valores sociais, a construção de unidades justapostas, sobrepostas, geminadas e individuais, além de duas áreas destinadas à construção de condomínios, com torres de apartamentos.

O número de lotes previsto em pré-projeto (disponível nos documentos anexos) é de 41 lotes. Destes, 3 lotes possuem tamanhos maiores (1 deles possivelmente para área institucional), podendo abrigar edificações verticais em condomínio. A população total estimada é de:

- 38 Lotes pequenos: 38 lotes x 3,35 moradores = 128
- 2 Lotes grandes (aproximadamente 15 unidades habitacionais em em cada): 15 x 3,35 x 2 = 102
- Total de 230 moradores.

O empreendimento é voltado ao público que se enquadra em programas habitacionais dos governos federal, estadual e de políticas habitacionais da COHAB, como por exemplo o Casa Verde e Amarela e o Casa Fácil.

O programa Casa Verde e Amarela reúne iniciativas habitacionais do governo federal para ampliar o estoque de moradias e atender as necessidades habitacionais da população.

O Casa Fácil Paraná é o programa de habitação do Governo do Estado do Paraná, desenvolvido e executado pela Cohapar e constitui-se das políticas públicas para o setor voltadas aos municípios paranaenses. O objetivo é viabilizar a construção de moradias para famílias com renda mensal de até dez salários-mínimos, com prioridade de atendimento para aquelas de menor renda, de acordo com a Cohapar.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA E INDIRETA

A Área de Influência Direta (AID), na Figura 19 sendo demarcada pela Linha Azul, caracteriza-se, de maneira geral, pelo uso residencial, com o predomínio de habitações unifamiliares de até dois pavimentos e ocorrência de comércio vicinais espalhados pelas ruas do bairro.

A Área de Influência Indireta (AII), na Figura 19 delimitada pelo contorno amarelo, tem a mesma caracterização, mas englobando vias de fluxo rápido, de maior intensidade e capacidade de fluxo, além de equipamentos de influência regional, como UPA, área do futuro terminal de ônibus, escolas, entre outros.

Pode-se dizer que a área de influência direta é aquela que sofre os impactos diretos da implantação do empreendimento. Normalmente, esta área é a mais próxima do empreendimento. Com relação à área de influência indireta, é aquela que sofre as consequências indiretas da instalação do empreendimento.

Por sua vez, a área diretamente afetada (ADA) é o imóvel da matrícula 32.052 do Registro de Imóveis de Araucária-PR, com área de 67.862,34m², na Figura 19 delimitada pelo contorno em vermelho. O lote situa-se de frente para a Rua Carlos Vicente Zapxon.



Figura 19: Área de Influência Direta e Indireta (GOOGLE EARTH Adaptado pelo Autor).

INFRAESTRUTURA

Complementando as diretrizes estabelecidas à concepção do desenho urbano, destacamos as demais normativas disciplinadoras em relação à infraestrutura necessária para a implantação e operação do loteamento Residencial “Esperança III”, especialmente quanto ao saneamento e à macrodrenagem urbana.

As diretrizes básicas que norteiam os projetos de redes de água e esgotos serão expedidas pela Sanepar, e estabelecerá que a rede de distribuição de água potável deverá seguir a NBR 12218/1994 em seu dimensionamento para abastecimento público.

Por sua vez, o projeto de drenagem deverá desempenhar a função de controlar o regime de escoamento, a captação por bocas de lobo, e por meio de galerias e serem direcionadas ao córrego. O projeto proporcionará uma possível economia na utilização de materiais conforme o volume de água a ser retido em função do tempo de retorno de projeto.

Ainda, o loteamento deverá contar com rede de energia elétrica, e rede de iluminação pública adequada, conforme padrão da Prefeitura de Araucária.

De acordo com o Plano Diretor vigente Análise Integrada Produto 2 Parte 3, mais especificamente na Tabela 11, o bairro Costeira é atendido por 5 CMEI (Centro Municipal de Educação Infantil): Costeira situado na Rua Minas Gerais, 37, a 1,8 km do empreendimento; Galha Azul Rua situado na Rua Nossa Senhora de Fátima, 470, a 600 metros do empreendimento; Maranhão, situado na Rua Francisco Drewniak, 60, a 1,2 km do empreendimento; Planalto situado na Rua Antonio Mendes, 54, a 650 m do empreendimento e Primavera situado na Rua Luiz Karas, 111, a 2,9 km do empreendimento. Além disso, pelo software de localização, é possível identificar mais dois CMEI, o Jihad Hissam Dehaini, localizado na Rua Pres. Costa e Silva 658, a 2,3 km do empreendimento e o Professora Maria Izabel Hempkemaier, localizado na Rua Arlaí Ozório Vicente, 737, a 200 metros do empreendimento.



A UPA (Unidade de Pronto Atendimento à Saúde) localiza-se na Rua Augusto Ribeiro dos Santos, 168.

Com relação a escolas municipais, as proximidades contam com a Escola Municipal Deputado João Leopoldo Jacomel, Av. Nossa Senhora Fátima, 470, e Escola Municipal Sebastião Tavares da Silva, Rua Manoel Ribas 3507. Por fim, a Escola Municipal Professora Nadir Nepomuceno Alves Pinto, Rua Lucas Wilczak, 32.

Dentre as escolas estaduais destaca-se: Colégio Estadual Cecília Meireles, Rua Gumercindo Rosa Pimenta, 76 a 2,6 km do empreendimento; Colégio Estadual Prof. Maria da Graça Siqueira Silva e Lima, R. Bernardino Lemos, 326 a 1,1 km do empreendimento e o Colégio Estadual Prof. Helena Wysocki-EFM, R. Maranhão, 2673 a 1,6 km do empreendimento.

A Figura 20, tem seu recorte ilustrando a ADA, AID e parte da AII, em que se concentram os equipamentos públicos descritos e localizados anteriormente.



Figura 20: Localização dos serviços básicos mais próximos na ADA, AID e parte da AII (Google My Maps Adaptado pelo autor).

FONTE DE RECURSOS

Além da atuação nas regularizações e reassentamentos de ocupações, a política habitacional de Araucária também prevê a construção de unidades para atender a demanda habitacional cadastrada junto a COHAB Araucária. São famílias que aguardam atendimento habitacional e são convocadas para aquisição de imóveis de acordo com a ordem de inscrição. A maior parte dos inscritos está concentrada na faixa que vai até três salários-mínimos como renda familiar.

Para atender aos dois segmentos e viabilizar o empreendimento objeto do presente Plano de Urbanização específica a COHAB Araucária contará com recursos próprios, somados a recursos



B&AH ENGENHARIA LTDA.

provenientes do Município de Araucária através de repasses ou convênios, ou ainda financiamentos junto ao governo federal e outras fontes de financiamento.

Após a implantação do loteamento Esperança 3, e de acordo com a demanda da fila da COHAB para tipologias diversas construtivas além de lotes urbanizados, serão elaborados os projetos para uso e ocupação dos lotes, assim como a construção das edificações.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUCÁRIA. Lei Complementar nº 25 de 2020. Dispõe sobre o zoneamento, o uso e a ocupação do solo do Município de Araucária e dá outras providências. Consultado em 20 de maio de 2022. Disponível em: <<https://araucaria.atende.net/diariooficial/edicao/539/texto/75204>>.

ARAUCÁRIA. Lei Complementar nº 19/2019. Plano Diretor Municipal. Consultado em 20 de maio de 2022. Disponível em: <<https://araucaria.atende.net/diariooficial/edicao/262/texto/58812>>.

ARAUCÁRIA. Prefeitura Municipal. TC EIV_IGUACU_R0002. Araucária, 2017. Consultado em 20 de maio de 2022. Disponível em: <http://aplicacoes.araucaria.pr.gov.br/grp/uploads/site/EIV_Rottas_Construtora_1504552543.pdf>.

ARAUCÁRIA. Lei nº 2.485/2012. Dispõe sobre as zonas especiais de interesse social - ZEIS, e dá outras providências. Consultado em 21 de maio de 2022. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/pr/a/araucaria/lei-ordinaria/2012/249/2485/lei-ordinaria-n-2485-2012-dispoe-sobre-as-zonas-especiais-de-interesse-social-zeis-e-da-outras-providencias?q=2485%2F2012>>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 29 de agosto de 2020. População do último censo (2010) em Araucária – PR. Consultado em 16 de agosto de 2021. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/araucaria/panorama>>.

Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). Caderno estatístico Município de Araucária. Base de Dados do Estado – BDEWEB. Consultado em 30 de novembro de 2021. Disponível em <<http://www.ipardes.pr.gov.br/Pagina/Cadernos-municipais>>

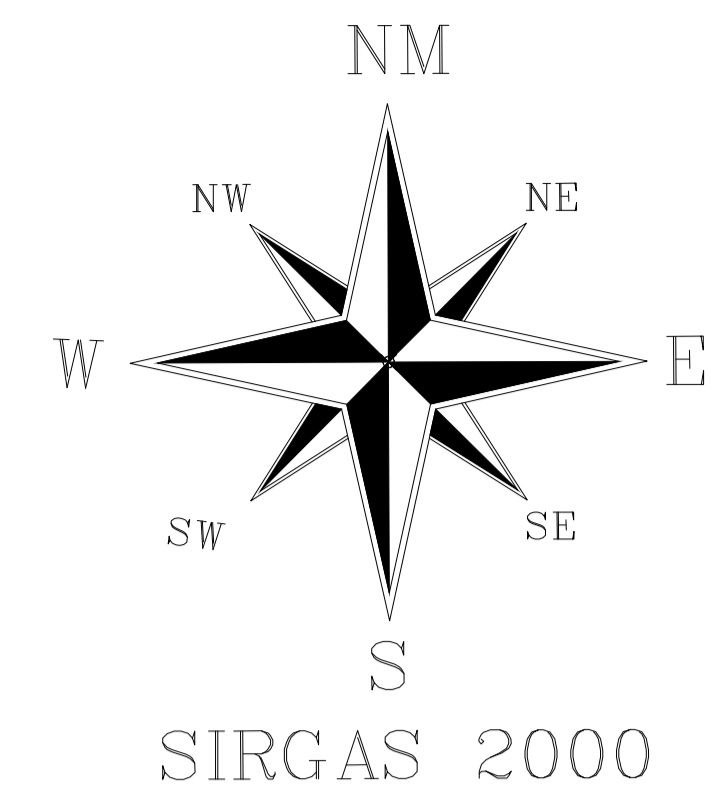
Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad) – IBGE. Consultado em 21 de maio de 2022. Disponível em <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-05/maioria-dos-brasileiros-mora-em-casa-e-e-dona-do-imovel-mostra-ibge>>.

Revisão do Plano Diretor Araucária/PR. Produtos 2 - Parte 1 - Análise Temática Integrada. URBTEC TM Planejamento Engenharia Consultoria. Consultado em 01 de dezembro de 2021. Disponível em <http://aplicacoes.araucaria.pr.gov.br/grp/uploads/site/PDA__R02_Parte_1_OK_1541703820.pdf>.



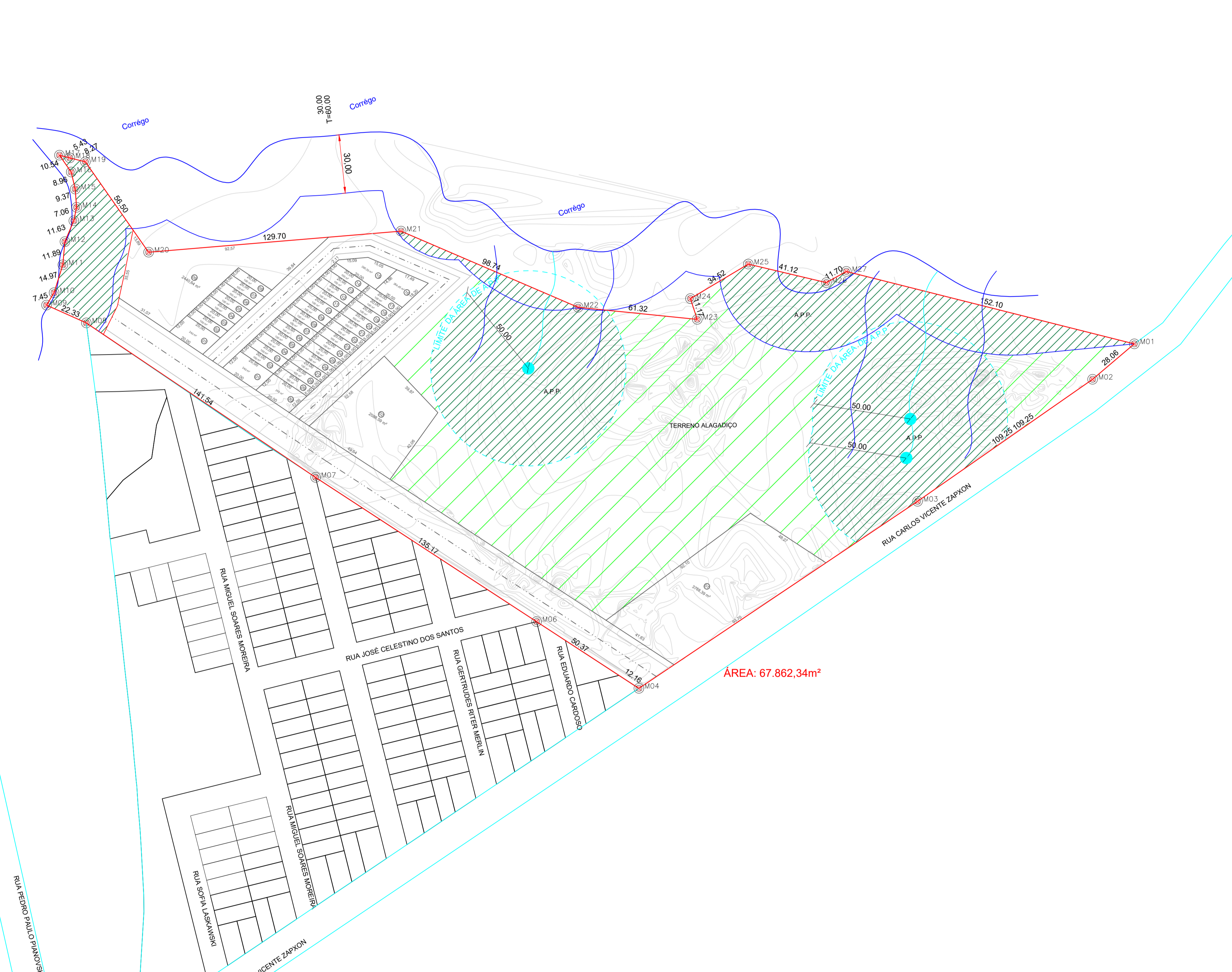
B&AH ENGENHARIA LTDA.

ANEXOS



SISTEMA DE COORDENADAS PLANAS UTM

DATUM OFICIAL - SIRGAS2000
 MERIDIANO CENTRAL 51° WGr
 LATITUDE = 25°35'40,930"S
 LONGITUDE = 49°21'52,794"W
 UTM N = 7.168.186,325 m
 UTM E = 664.232,088 m
 K=Fator de Escala = 0,999931248
 Data = 12/07/2021
 c=convergência meridiana = -0°42'23,287"
 d=declinação magnética = 19°52'45,696"W
 ad=variação anual da declinação magnética = 0°7'13,764"W



QUADRA 01	ÁREA (m²)
LOTE 01	3788,39
LOTE 02	2088,59
QUADRA 02	
LOTE 01	240,00
LOTE 02	100,00
LOTE 03	100,00
LOTE 04	100,00
LOTE 05	100,00
LOTE 06	100,00
LOTE 07	100,00
LOTE 08	100,00
LOTE 09	100,00
LOTE 10	100,00
LOTE 11	100,00
LOTE 12	100,00
LOTE 13	100,00
LOTE 14	100,00
LOTE 15	260,35
LOTE 16	264,45
LOTE 17	100,00
LOTE 18	100,00
LOTE 19	100,00
LOTE 20	100,00
LOTE 21	100,00
LOTE 22	100,00
LOTE 23	100,00
LOTE 24	100,00
LOTE 25	100,00
LOTE 26	100,00
LOTE 27	100,00
LOTE 28	100,00
LOTE 29	100,00
LOTE 30	240,00
QUADRA 03	
LOTE 01	240,00
LOTE 02	100,00
LOTE 03	100,00
LOTE 04	100,00
LOTE 05	100,00
LOTE 06	100,00
LOTE 07	100,00
LOTE 08	100,00
LOTE 09	2440,64
TOTAL	12.862,42

ESPECIFICAÇÃO	ÁREA (m²)	%
1. ÁREA DE LOTES (46 LOTES)	12.862,42	18.96
2. ÁREAS INSTITUCIONAIS	0,00	0.00
3. DIRETRIZ VIÁRIA (ÁREA DE ATINGIMENTO)	6.886,86	10.15
4. DEMAIS VIAS DO SISTEMA VIÁRIO	3.443,89	5.07
5. SOLO HIDROMÓRFICO	20.882,22	30.77
6. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	23.786,95	35.05
7. ÁREA ÚTIL=+TOTAL-APP-DIR.VIÁR.-ALAG.	16.306,31	24.03
7. TOTAL DO LOTE	67.862,34	100.00

PLANTA DO IMÓVEL

FL ÚNICA
 Imóvel: IMÓVEL URBANO-RURAL
 Proprietário: COHAB
 Município: ARAUCARIA
 Comarca: ARAUCARIA
 Estado (UF): PR
 Data: 12/07/21
 Escala: 1/1250

Áreas e Perímetros:
 Área: 67862,34
 Perímetro (m): 1.363,22 m

CONVENÇÕES

- COBRAS/MOS E OU FRENDES
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
- CERCA DADA
- ESTRADA
- VERTICE

ASSINATURAS

COHAB

Resp. Téc: ENG. CIVIL MARCOS AUGUSTO BORGES
 CREA 153.038/D-PR

B&AH

BORGES & ABDEL HADI LTDA.

PARTIDO URBANÍSTICO

PROJETO/OBRA: LOTEAMENTO HABITACIONAL POPULAR DE INTERESSE SOCIAL ESPERANÇA III	ENDEREÇO DA OBRA: RUA CARLOS VICENTE ZAPKON, S/N, MATRÍCULA 32.052 - ARAUCARIA-PR	PROTOCOLO:
PROPRIETÁRIO: COHAB ARAUCARIA	CONTEÚDO: - Projeto Urbanístico	FRANCHA: 01/01
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCOS AUGUSTO BORGES-05786415937 ENG. CIVIL MARCOS AUGUSTO BORGES CREA 153.038/D-PR		ESCALA: 1:1000 DATA: 27/10/2021 DESENHO: MARCOS