

**UNIVERSIDADE UNA - LIBERDADE  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**GIOVANNA BRAGA FAINBLAT**

**ACABANDO O INACABADO  
EDIFÍCIO DE USO MISTO NO BURITIS**

**PROJETO DE GRADUAÇÃO: CONTEXTOS**

**ORIENTADOR: PROFESSOR THIAGO JOSÉ VIEIRA SILVA**

**Belo Horizonte**

**2023**

**GIOVANNA BRAGA FAINBLAT**

**ACABANDO O INACABADO  
EDIFÍCIO DE USO MISTO NO BURITIS**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)  
apresentado à UNIVERSIDADE UNA  
como requisito parcial para bacharelado  
em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Thiago José Vieira  
Silva

**Belo Horizonte**

**2023**

*“A paixão pela arquitetura,  
a doação sem limites pelo ofício  
para a realização de meus sonhos,  
fizeram da minha vida uma busca  
permanente com a razão sempre  
cúmplice da sensibilidade.”*

(Siegbert Zanettini)

## AGRADECIMENTOS

É difícil eleger certos nomes que resumem toda e qualquer atitude que, direta ou indiretamente me auxiliaram nesta trajetória. Por isso, primeiramente, agradeço a todos aqueles que, em 27 anos me proporcionaram as experiências e oportunidades que me tornaram quem eu sou e que me fizeram chegar até aqui.

Agradeço primeiramente à minha mãe, Cristina, pelo amor, dedicação, incentivo e confiança.

Aos meus irmãos, André e Isabela, por sempre me apoiarem em todos os momentos.

Ao meu pai, Joel Fainblat (de abençoada memória), por ter me passado seu jeito de ver a vida leve e doce, sempre pensando como ajudar o próximo, o que me inspira no cumprimento da profissão.

Agradeço ao meu marido e melhor amigo, Vitor, pelo amor, carinho e companheirismo. E por sempre estar ao meu lado, me apoiando e incentivando na realização dos meus sonhos e desafios.

Agradeço aos meus amigos por me proporcionarem momentos de distração e lazer, além de incentivo e confiança no meu trabalho.

Por fim, a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste estudo.

*“E assim, depois de muito esperar, num dia como outro qualquer, decidi triunfar... Decidi não esperar as oportunidades e sim, eu mesmo buscá-las. Decidi ver cada problema como uma oportunidade de encontrar uma solução. Decidi ver cada deserto como uma possibilidade de encontrar um oásis. Decidi ver cada noite como um mistério a resolver. Decidi ver cada dia como uma nova oportunidade de ser feliz. Naquele dia descobri que meu único rival não era mais que minhas próprias limitações e que enfrentá-las era a única e melhor forma de as superar. Naquele dia, descobri que eu não era o melhor e que talvez eu nunca tivesse sido.*

*Deixei de me importar com quem ganha ou perde.*

*Agora me importa simplesmente saber melhor o que fazer. Aprendi que o difícil não é chegar lá em cima, e sim deixar de subir. Aprendi que o melhor triunfo é poder chamar alguém de "amigo". Descobri que o amor é mais que um simples estado de enamoramento, "o amor é uma filosofia de vida". Naquele dia, deixei de ser um reflexo dos meus escassos triunfos passados e passei a ser uma tênue luz no presente. Aprendi que de nada serve ser luz se não iluminar o caminho dos demais. Naquele dia, decidi trocar tantas coisas.... Naquele dia, aprendi que os sonhos existem para tornarem-se realidade. E desde aquele dia já não durmo para descansar... simplesmente durmo para sonhar.”*

*Walt Disney*

## RESUMO

A cidade de Belo Horizonte possui incontáveis construções particulares inacabadas. Essas obras são projetos promissores que viraram "esqueletos" estruturais que, não somente enfeiam a capital mineira, como também se tornam atrativos para animais peçonhentos, viram abrigos de andarilhos e pessoas em situação de rua, gerando riscos e desconforto para a população.

O bairro Buritis, localizado na região oeste de Belo Horizonte, teve crescimento recorde entre todos os bairros da América do Sul há poucos anos, e crescimento médio populacional de mais de 27% ao ano, segundo a ABB - Associação do Bairro Buritis.

Uma das características mais marcantes é o grande número de empreendimentos comerciais, especialmente bares e restaurantes, além dos grandes edifícios residenciais.

O presente estudo tem como objetivo a finalização de uma obra inacabada, devido à falência de uma construtora, criando uma edificação de uso misto e um espaço de convívio em uma rua residencial do bairro.

A ideia é carregada de benefícios ao meio ambiente e à sociedade, gerando mais moradia, melhoria da qualidade de vida no bairro, geração de pequenos negócios e a criação de uma praça de lazer para a população.

Palavras-Chave: Obra inacabada; Projetos promissores; Expansão; Edificação de uso misto; Qualidade de Vida; Lazer;

## ABSTRACT

The city of Belo Horizonte has many unfinished private constructions. These are promising projects that have become "skeletons" that not only make the capital of Minas Gerais ugly, but also become attractive to venomous animals, creating risks for the population.

The Buritis neighborhood had record growth among all South American neighborhoods a few years ago, and an average population growth of over 27% per year. It is in full expansion. One of the most striking features is the large number of commercial developments, especially bars and restaurants.

The present study aims to complete an unfinished work, due to the bankruptcy of a construction company, creating a mixed-use building and a living space in a residential street in the neighborhood.

The idea is loaded with benefits for the environment and society, generating more housing, improving the quality of life in the neighborhood, generating small businesses and creating a leisure area for the population.

Keywords: Unfinished work; Promising projects; Expansion; Mixed-use building; Quality of life; Leisure;

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Acervo pessoal. Edificação existente e quadras de peteca criadas pelos moradores. ....	12
Figura 2. Acervo pessoal. Quadra de vôlei criada no terreno.....	13
Figura 3. Acervo pessoal. Relação da quadra de vôlei e a edificação existentes. ....	13
Figura 4. Acervo pessoal. Pavimento Térreo com mobiliário levado pelos moradores da Rua Maria Heilbuth Surette.....	15
Figura 5. Acervo pessoal. Pavimento Térreo com mobiliário levado pelos moradores da Rua Maria Heilbuth Surette.....	15
Figura 6. Mapa de localização da cidade de Belo Horizonte em Minas Gerais .....	16
Figura 7. A Serra do Curral que pode ser vista de vários pontos da cidade. ....	17
Figura 8. Vista de Satélite da ampliação do Bairro Buritis. ....	17
Figura 9. Imagem de Satélite da cidade de Belo Horizonte. ....	17
Figura 10. Demarcação do Bairro Buritis em Belo Horizonte .....	18
Figura 11. Mapa do Bairro Buritis com indicação das vias de acesso e principais pontos comerciais próximos.....	20
Figura 12. Destaque da Rua Maria Heilbuth Surette, com referência da padaria Santa Clara em relação ao Terreno do Projeto. ....	21
Figura 13. Imagem de satélite da Rua Maria Heilbuth Surette com referência da padaria Santa Clara em relação ao Terreno do Projeto. ....	21
Figura 14. Mapa retirado BHGeo declividade 2015.....	22
Figura 15. Acervo pessoal. Fluxo de veículos, edificações residenciais existentes e ponto de ônibus.....	23
Figura 16. Acervo pessoal. Edificações Residenciais existentes em frente ao terreno. .	23
Figura 17. Acervo pessoal. Vista do terreno pelo terceiro pavimento existente. ....	23
Figura 18. Acervo pessoal. Esqueleto estrutural da edificação existente. ....	23
Figura 19. Indicação dos pontos de ônibus próximos ao terreno do projeto. ....	24
Figura 20. Mapa dos Bairros que as linhas de transportes públicos que passa pela Rua Maria Heilbuth Surette conectam. ....	25
Figura 21. Estudo de insolação na edificação.....	26
Figura 22. Edificação existente no terreno e praça existente. ....	29
Figura 23. Pavimento térreo. Área de convivência criada pelos moradores da rua. ....	29
Figura 24. Pavimento térreo. Circulação vertical existente de acesso aos pavimentos superiores.....	29
Figura 25. Pavimento térreo. Mobiliário que os moradores da rua utilizam nas confraternizações no local. ....	29
Figura 26. Acervo pessoal. Vista interna do acesso dado pela rampa de veículos existente.....	30
Figura 27. Acervo pessoal. Acesso de veículos existente. ....	30
Figura 28. Acervo pessoal. Vista interna rampa de acesso ao segundo pavimento. ....	31
Figura 29. Acervo pessoal. Utilização do segundo pavimento pelos moradores da rua como estacionamento de veículos .....	31
Figura 30. Acervo pessoal. Terceiro pavimento.....	31
Figura 31. Acervo pessoal. Rampa de chegada ao terceiro pavimento. ....	31
Figura 32. Acervo pessoal. Rampa de chegada ao quarto pavimento. ....	32

Figura 33. Acervo pessoal. Rampa de chegada ao quarto pavimento. ....	32
Figura 34. Acervo pessoal. Quarto pavimento. ....	32
Figura 35. Acervo pessoal. Quarto pavimento. ....	32
Figura 36. Acervo pessoal. Vista 1 do quinto pavimento. ....	33
Figura 37. Acervo pessoal. Vista 2 do quinto pavimento. ....	33
Figura 38. Acervo pessoal. Terraço descoberto do quinto pavimento. ....	34
Figura 39. Acervo pessoal. Terraço descoberto do quinto pavimento. ....	34
Figura 40. Acervo pessoal. Estado de construção da área coberta do quinto pavimento. ....	34
Figura 41. Perspectiva Caen Habitat .....	36
Figura 42. Volumetria Caen Habitat. ....	37
Figura 43. Estacionamento Caen Habitat .....	37
Figura 44. Uso de materiais no Caen Habitat .....	38
Figura 45. Fachada do Edifício High Park .....	39
Figura 46. Corte transversal do Edifício High Park .....	39
Figura 47. Planta baixa pavimento térreo .....	40
Figura 48. Planta pavimento Tipo. ....	40
Figura 49. Materiais empregados na fachada do Ed. High Park .....	41
Figura 50. Fachada do High Park .....	41
Figura 51. Fachada do Edifício POP Madalena .....	42
Figura 52. Área de Lazer do Ed. POP Madalena. ....	43
Figura 53. Varanda comum aos apartamentos. ....	43
Figura 54. Corte transversal. ....	44
Figura 55. Planta baixa área de lazer .....	44
Figura 56. Planta baixa pavimento tipo .....	45
Figura 57. Implantação final do projeto. ....	47
Figura 58. Projeção de como seria o projeto inicial da edificação existente no terreno. ....	48
Figura 59. Escada e fosso de elevadores na edificação existente .....	49
Figura 60. Vista para a praça pelo interior da edificação .....	49
Figura 61. Implantação final do projeto. ....	50
Figura 62. BLOCO COMERCIAL - 1º Pavimento .....	52
Figura 63. Praça de acesso e pavimentos térreos. ....	52
Figura 65. BLOCO COMERCIAL - 2º Pavimento .....	53
Figura 64. BLOCO COMERCIAL - 3º Pavimento .....	53
Figura 66. BLOCO COMERCIAL - 4º Pavimento .....	54
Figura 67. BLOCO COMERCIAL - 5º Pavimento .....	54
Figura 68. BLOCO RESIDENCIAL - 1º Pavimento (Térreo) .....	55
Figura 69. BLOCO RESIDENCIAL - 2º Pavimento - Garagem .....	55
Figura 70. BLOCO RESIDENCIAL - 3º Pavimento - Garagem .....	56
Figura 71. BLOCO RESIDENCIAL - 4º Pavimento Tipo 1 Área Privativa .....	56
Figura 72. BLOCO RESIDENCIAL - 5º e 6º Pavimentos Tipo 1 .....	57
Figura 73. BLOCO RESIDENCIAL - 7º Pavimento Tipo 2 Área Privativa .....	57
Figura 74. BLOCO RESIDENCIAL - 8º e 9º Pavimentos Tipo 2 .....	58
Figura 75. BLOCO RESIDENCIAL - 10º Pavimento Tipo 3 - Área Privativa .....	58
Figura 76. BLOCO RESIDENCIAL - 11º, 12º e 13º Pavimentos - Tipo 3. ....	59
Figura 77. BLOCO RESIDENCIAL - 14º Pavimentos - Rooftop .....	59
Figura 78. BLOCO RESIDENCIAL - Caixa D'água .....	60
Figura 79. BLOCO RESIDENCIAL - Cobertura. ....	60
Figura 80. Planilha de áreas do projeto. ....	61

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2.</b>	<b>CAPÍTULO 1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA</b> .....	<b>12</b>
<b>3.</b>	<b>CAPÍTULO 2. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO</b> .....	<b>16</b>
3.1.	Contexto Local: BELO HORIZONTE .....	16
3.2.	Aspectos históricos, legais, sociais, econômicos e culturais. ....	16
3.3.	Localização do Terreno e Inserção Urbana .....	21
3.4.	Entorno e vizinhança .....	22
3.5.	Equipamentos de mobilidade .....	24
3.6.	Condicionantes físicas, ambientais e legais do terreno .....	26
<b>4.</b>	<b>CAPÍTULO 3. OBRAS ANÁLOGAS</b> .....	<b>36</b>
4.1.	CAEN HABITAT   FRANÇA.....	36
4.2.	HIGH PARK   MÉXICO .....	38
4.3.	POP MADALENA – BRASIL.....	42
<b>5.</b>	<b>CAPÍTULO 4. ESTUDO PRELIMINAR E ANTE PROJETO</b> .....	<b>46</b>
<b>6.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>62</b>
<b>7.</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>63</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A cidade de Belo Horizonte possui inúmeras construções particulares inacabadas por consequência da falência de algumas construtoras durante o período da pandemia.

Estas construções são projetos promissores que viraram "esqueletos" estruturais que, não somente enfeiam a capital mineira, como também se tornam atrativos para animais peçonhentos, gerando grandes riscos para a população.

No bairro Buritis, Belo Horizonte, podemos encontrar vários exemplos dessas edificações, mas uma em especial chamou a atenção.

Localizada na rua Rua Maria Heilbuth Surette, no coração residencial do bairro, o esqueleto estrutural que seria base para uma edificação residencial é constituído por quatro pavimentos existentes, compostos por laje, pilares, vigas, escadas e rampas implantados em uma grande praça. O espaço se tornou centro de lazer, esporte e confraternização dos moradores da rua, que se reúnem diariamente no local para praticar esportes e lanchar juntos. A característica dos prédios no entorno do terreno são edifícios residenciais de quatro a cinco pavimentos, com apartamentos de três a quatro quartos, sem pilotis ou área de lazer. Razão pela qual mobilizou os moradores a criarem quadras de vôlei e peteca no local.

**Desde o boom imobiliário que movimentou a região na década de 1990, o Buritis não parou de crescer.** Segundo o canal de notícias especializado no bairro, Buritis Juntos, passados mais de 20 anos, o bairro continua sendo um dos mais procurados pelos beloizontinos, principalmente por ser considerado uma das áreas mais novas e modernas de BH. Tudo isso acaba atraindo os mais diversos perfis de moradores.

O Buritis é um bairro misto, já que é possível encontrar edifícios residenciais e comerciais em um mesmo local. Mas ainda que esteja em constante desenvolvimento, a região chama atenção por sua arborização e por guardar a **segunda maior área verde de BH.**

O bairro, localizado na região Oeste da cidade tem como característica um relevo acidentado o que força os moradores a utilizarem veículos para se locomover internamente e terem acessos aos serviços essenciais necessários.

## 2. CAPÍTULO 1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

*A arquitetura multifuncional constitui um edifício, ou conjunto de edifícios, que satisfazem funções heterogêneas. (DZIURA, 2013)*

Ou seja, são construções que abrigam mais de uma função. Seja habitação, trabalho, lazer, circulação, esporte, cultura ou educação. Relacionam-se, também, com o seu entorno, portanto, estão diretamente envolvidas na conquista da vitalidade urbana.

A multifuncionalidade é então, fruto de uma necessidade de diversidade urbana onde o convívio entre as distintas funções é a base para a vitalidade.

No Buritis, podemos analisar uma separação clara entre os polos comerciais, geralmente focados nas avenidas e ruas principais como a Av. Mário Werneck, e a porção residencial do bairro, nas ruas internas.

**A proposta, então, é trazer um pouco do “buritis comercial” para o centro residencial do bairro, tendo como base uma obra inacabada de uma construtora que não existe mais.**

**Será criado um edifício de uso misto, comercial e residencial. Trazendo serviços, lazer, esporte, trabalho e habitação à um terreno privado localizado na Rua Maria Heilbuth Surette, no Bairro Buritis.**

**Aproveitando o esqueleto estrutural de uma edificação inacabada, constituída por quatro pavimentos com acesso por uma “praça” criada pelos próprios moradores da rua.**

O local ganhou redes e quadras de vôlei e peteca que são utilizadas diariamente. Os moradores se reúnem na praça para tomarem café da manhã juntos e fazem campeonato de peteca. Assim certificam-se de manter o local sempre limpo e bem cuidado.



*Figura 1. Acervo pessoal. Edificação existente e quadras de peteca criadas pelos moradores.*



Figura 3. Acervo pessoal. Relação da quadra de vôlei e a edificação existentes.



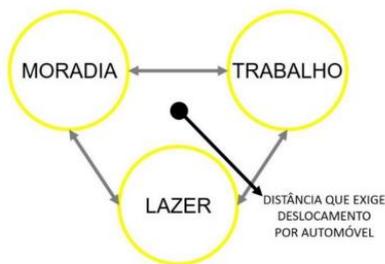
Figura 2. Acervo pessoal. Quadra de vôlei criada no terreno.

Como resposta ao crescimento da cidade, a tendência arquitetônica dos edifícios verticais mistos procura resolver as questões de moradia, trabalho e lazer na mesma edificação ou entorno, aumentando o aproveitamento do espaço e reduzindo a necessidade de deslocamento (PEREIRA, 2015).

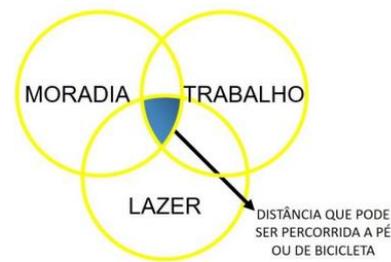
*“O convívio entre as distintas funções urbanas - morar, trabalhar, passear, comprar, conviver, circular - e outras, é a base da vitalidade urbana, matéria-prima da urbanidade. A necessidade da diversidade urbana: funções que gerem presença de pessoas em horários diferentes, diversos usos ativos e concentrados num mesmo local, valorização dos percursos, edifícios variados e de diferentes idades (incluindo a necessidade de prédios antigos), reúnem subsídios para uma melhor qualificação urbana” (DZIURA, 2003, p. 01).*

O edifício multifuncional resulta na diversificação do espaço. Quanto mais diversificados forem os espaços, mais a população se relacionará com eles, tornando-os consolidados e atrativos.

Na questão urbana, este tipo de edificação também traz repercussões positivas, como melhoria das condições de qualidade de vida e trabalho, infraestrutura urbana e segurança, além do aumento da relação dos usuários com os espaços públicos gerados por esses complexos (ROGÉRIO, 2017 apud REDIMOB, 2013).



Fonte: ROGERS, 2001



Fonte: ROGERS, 2001

Portanto se faz necessária a inserção de espaços que explorem o potencial da cidade, uma edificação que reúna os usos residencial, comercial, serviços e lazer público e privado, que atendam todos os gostos e atividades, permitindo que ele funcione de forma cíclica durante todo o dia, interligando seus usos, contribuindo para a vivacidade, segurança e mobilidade da cidade.

## 2.1. OBJETO

“Acabando o Inacabado” | Anteprojeto de uma Edificação de Uso Misto, tendo como base o esqueleto estrutural de uma obra inacabada no bairro Buritis em Belo Horizonte (MG).

## 2.2. OBJETIVO GERAL

Elaboração de uma solução arquitetônica para a revitalização de uma estrutura existente no bairro Buritis. A proposta é criar um edifício de uso misto que abranja os usos habitacional, comercial, serviços e lazer, para o bairro Buritis em uma mesma edificação. Propondo, então, a requalificação do espaço urbano subutilizado com incentivo à integração da população com a natureza.

## 2.3. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Aliar usos de comércio, serviço e lazer atraindo diferentes públicos provenientes de diversas partes do bairro, movimentando também a economia no seu entorno.
- Oferecer espaços versáteis que possibilitem integração entre as esferas públicas e privadas.
- Inserir o edifício na cidade de forma que haja integração em aspectos físicos para que possibilitem encontro de diversas culturas.
- Utilizar estratégias sustentáveis para qualificar o edifício e reduzir seu impacto ambiental.
- Revitalizar a estrutura existente visando a segurança, conforto e lazer da população.

Apesar de ser uma edificação abandonada, os moradores locais cuidam do espaço e até mobiliaram o local para maior conforto e utilização do espaço. Eles também certificam-se de sempre manter o local o mais limpo possível.



*Figura 4. Acervo pessoal. Pavimento Térreo com mobiliário levado pelos moradores da Rua Maria Heilbuth Surette.*



*Figura 5. Acervo pessoal. Pavimento Térreo com mobiliário levado pelos moradores da Rua Maria Heilbuth Surette.*

## 3. CAPÍTULO 2. CONTEXTUALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

### 3.1. Contexto Local: BELO HORIZONTE

O terreno escolhido para a implantação do edifício de uso misto localiza-se no bairro Buritis, na Regional Oeste da cidade de Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte está localizada na porção central do estado de Minas Gerais. O município está assentado ao longo da serra do Curral, formação geomorfológica marcada pelas elevadas altitudes. O relevo da cidade é declivoso, típico dos domínios de mares de morros, que caracterizam parte do território mineiro.



Figura 6. Mapa de localização da cidade de Belo Horizonte em Minas Gerais

### 3.2. Aspectos históricos, legais, sociais, econômicos e culturais.

#### 3.2.1. BREVE HISTÓRICO

O atual território de Belo Horizonte foi ocupado por bandeirantes, que desbravavam a região central mineira em busca de reservas minerais. A região escolhida foi a serra do Curral, em razão do seu clima aprazível e da disponibilidade de água. O pequeno agrupamento urbano no entorno da serra foi crescendo com a chegada de novos bandeirantes, que praticavam atividades de subsistência na região. Com o aumento da população, foi criado o povoado de Curral Del Rei.



Figura 7. A Serra do Curral que pode ser vista de vários pontos da cidade.

A história desse pequeno povoado isolado nas montanhas de Minas Gerais mudou drasticamente a partir da Proclamação da República no Brasil (1889). O governo do estado de Minas Gerais, cuja capital era Ouro Preto, optou por construir uma nova capital estadual, conforme os novas ideias de crescimento econômico trazidos pelo republicanismo.

Desse modo, em 1893, as autoridades mineiras decretaram a mudança da capital para a região do povoado de Curral del Rei, já chamado de Belo Horizonte pelos moradores locais. A escolha da região da serra do Curral se deu em razão do sítio geográfico que possuía condições adequadas para o desenvolvimento de uma grande cidade, além da disponibilidade de recursos hídricos e da posição de centralidade da nova capital no território de Minas Gerais.



Figura 9. Imagem de Satélite da cidade de Belo Horizonte.

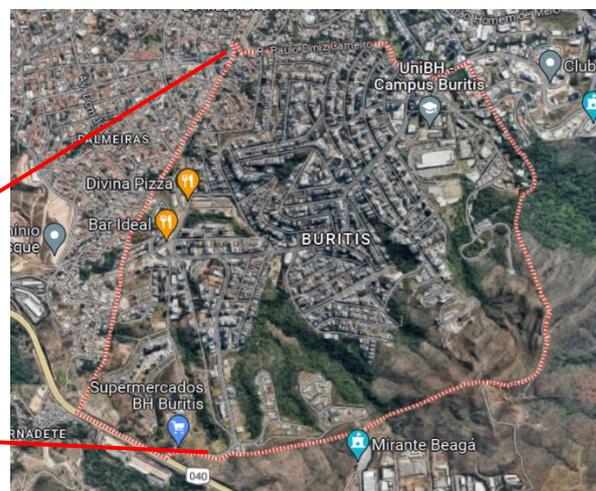


Figura 8. Vista de Satélite da ampliação do Bairro Buritis.

A nova capital de Minas Gerais, projetada pelo engenheiro Aarão Reis, foi fundada em 1897, por meio da implementação de um moderno projeto de planejamento urbano, que primava pela construção de grandes avenidas, ruas arborizadas e bairros planejados. Sendo assim, houve uma total transformação do território do antigo povoado de Curral Del Rei em um centro urbano moderno e arrojado.

Desde então, a cidade de Belo Horizonte registrou um grande crescimento econômico e demográfico, calcado pela industrialização e pelo desenvolvimento de atividades de comércio e serviços. A expansão urbana avançou muito além das zonas planejadas da cidade, criando um cenário de crescimento desordenado. Além disso, houve a criação de vários municípios ao redor de Belo Horizonte, terceira maior região metropolitana em população do Brasil.

A economia de Belo Horizonte é extremamente dinâmica e diversificada. O município é o principal polo econômico de Minas Gerais e frequentemente apontado como a terceira maior cidade em importância econômica do país.

Os setores secundário e terciário são os principais da economia belo-horizontina. A indústria local é composta por empresas de informática, telecomunicações, eletrodomésticos e alimentícia.



Figura 10. Demarcação do Bairro Buritis em Belo Horizonte

Em 1970, foi criado o Bairro Buritis. A região, originalmente, era um conjunto de várias glebas da zona oeste de Belo Horizonte. Elas foram adquiridas no início de 1930, pelo químico industrial Aggêo Pio Sobrinho que, na época, comprou 19 porções de terra. Juntas, elas somavam mais de 5 milhões de metros quadrados de área total.

As porções faziam fronteira com as terras de lugares que hoje representam vários bairros e que, agrupados, deram origem à Fazenda dos Tebaidas, são eles:

- Olhos D'Água;
- Barreiro;
- Milionários;
- Cidade Industrial;
- Estrela D'Alva;
- e a região sul da capital.

Entre as décadas de 1920 e 1940, a Fazenda dos Tebaidas foi ponto de encontro de toda família Aggêo Pio, que se reunia no local nos fins de semana. A matriarca, Dona Leocádia, era uma apreciadora de festas juninas, as quais sempre realizava na sede da fazenda.

Passados dez anos, agora entre 1950 e 1960, e com a persistência dos problemas de invasão e o receio de perder a fazenda, os filhos de Aggêo e Leocádia lotearam rapidamente a área que eles ainda tinham. Ela fazia fronteira com a Cidade Industrial e os bairros Milionários e Barreiro.

A partir da ocupação dessas colônias e seções, então, começou o surgimento de um conjunto de bairros. O primeiro foi o bairro Palmeiras. Seu loteamento foi um grande sucesso e, nos dois dias seguintes, foram vendidos outros 400 lotes.

No entanto, a área do Olhos D'Água seguia sendo ocupada desmedidamente. Isso gerou uma grande pressão para que os filhos loteassem os terrenos restantes. Afinal, mesmo sendo a Fazenda dos Tebaidas (que tinha um acesso precário) uma fornecedora de mercadorias para a capital, o surgimento de novos bairros e a pressão das ocupações pressionavam pela venda de mais lotes.

Consequentemente, o terreno teve o seu loteamento concluído. Nasceu, então, o bairro Burity. O início dos trabalhos de loteamento foi em novembro de 1976, seguindo-se nos anos seguintes.



### 3.3. Localização do Terreno e Inserção Urbana

A Rua Maria Heilbuth Surette é uma das maiores do Bairro.

Tem cerca de 1,3 km, começa na Av. Professor Mário Werneck, em frente ao Parque Aggeo Pio Sobrinho, faz esquina com diversas vias e termina na Rua Paulo Diniz Carneiro.

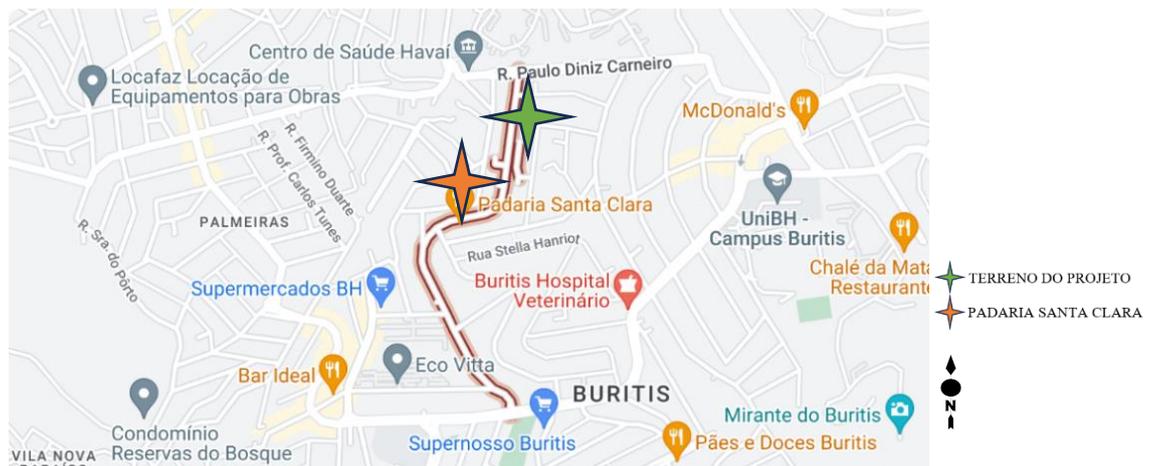


Figura 12. Destaque da Rua Maria Heilbuth Surette, com referência da padaria Santa Clara em relação ao Terreno do Projeto.

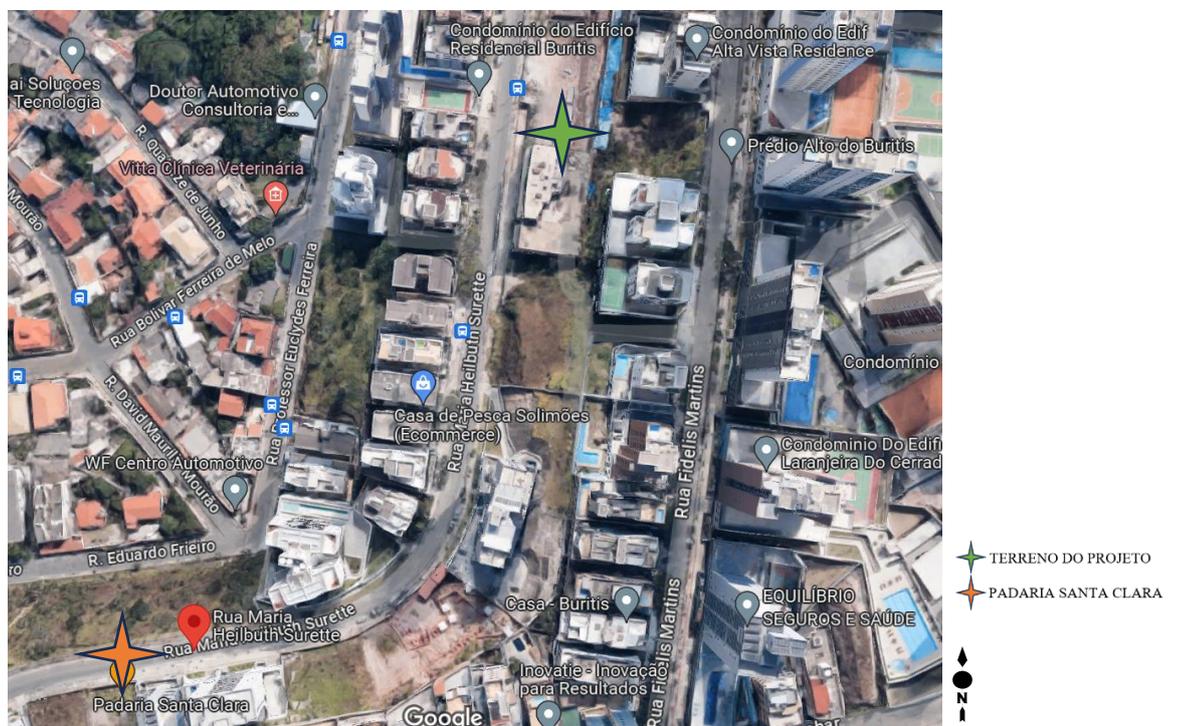


Figura 13. Imagem de satélite da Rua Maria Heilbuth Surette com referência da padaria Santa Clara em relação ao Terreno do Projeto.

A Rua Maria Heilbuth Surette é uma via coletora que recebe considerável fluxo de veículos durante todo dia, uma vez que, além de ser uma rua que conecta duas importantes Vias do bairro, é caracterizada por seu relevo acentuado, implicando na utilização de veículos automotivos para acesso aos centros comerciais próximos.

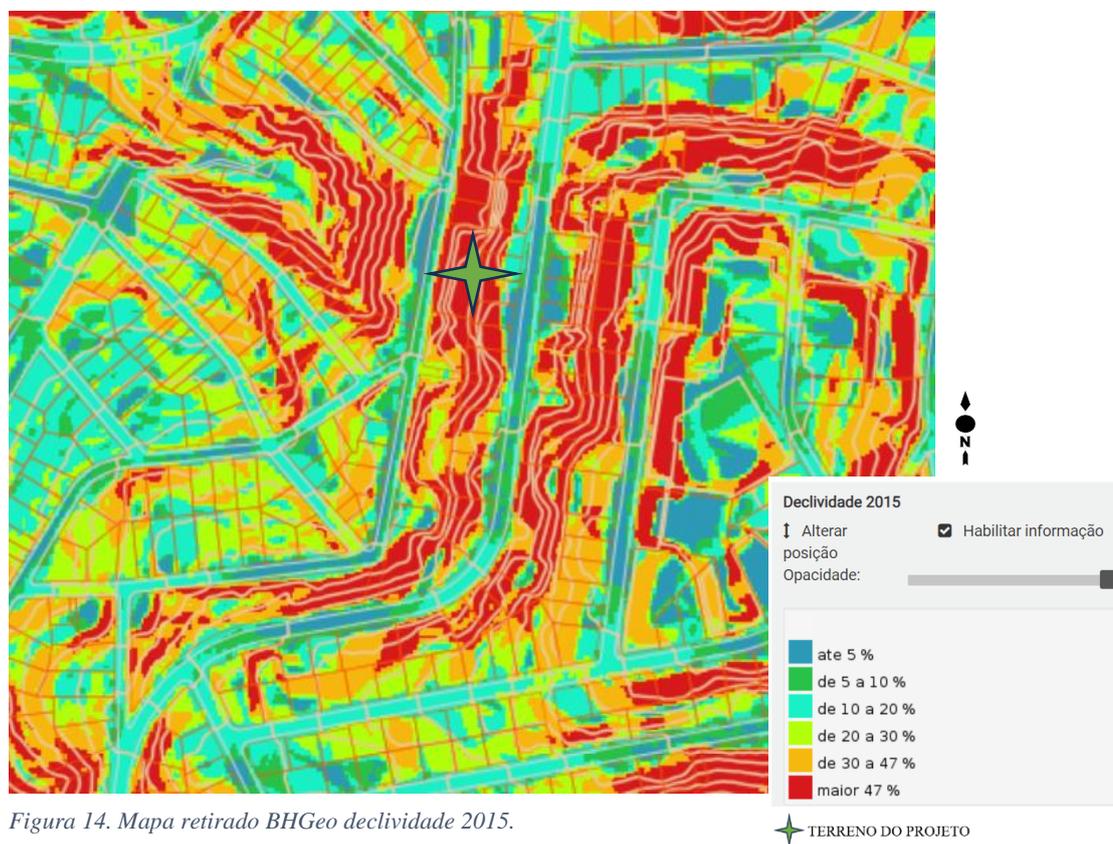


Figura 14. Mapa retirado BHGeo declividade 2015.

### 3.4. Entorno e vizinhança

Atualmente o Buritis é considerado um bairro nobre, de classe média e alta.

O terreno do projeto está localizado em uma rua caracterizada por abrigar edificações residenciais de três, quatro a cinco pavimentos, que em sua maioria não comporta área de lazer comum.

O terreno é caracterizado por estar em uma porção predominantemente elevada do bairro, cercado por polos comerciais distantes e pequenos negócios nas proximidades. Ou seja, o acesso confortável ao local é dado, preferencialmente por meio de veículos automotivos.



*Figura 15. Acervo pessoal. Fluxo de veículos, edificações residenciais existentes e ponto de ônibus.*



*Figura 16. Acervo pessoal. Edificações Residenciais existentes em frente ao terreno.*

Os usos Residencial e de Comercio aliados ao apelo paisagístico do local, sua proximidade com os principais pontos de encontro da cidade, e a movimentação de pessoas durante todo o dia, potencializam a tipologia a ser implantada no terreno.



*Figura 18. Acervo pessoal. Esqueleto estrutural da edificação existente.*



*Figura 17. Acervo pessoal. Vista do terreno pelo terceiro pavimento existente.*

### 3.5. Equipamentos de mobilidade

O agrupamento de funções em um mesmo empreendimento é apontado como uma das soluções para os problemas de mobilidade dos grandes centros.

*Como resposta ao crescimento da cidade, a tendência arquitetônica dos edifícios verticais mistos procura resolver as questões de moradia, trabalho e lazer na mesma edificação ou entorno, aumentando o aproveitamento do espaço e reduzindo a necessidade de deslocamento (PEREIRA, 2015).*

O transporte público conecta e integra partes distantes da cidade para os pedestres. O transporte de alta capacidade permite uma mobilidade urbana eficiente e equitativa e apoia os padrões densos e compactos de desenvolvimento urbano.

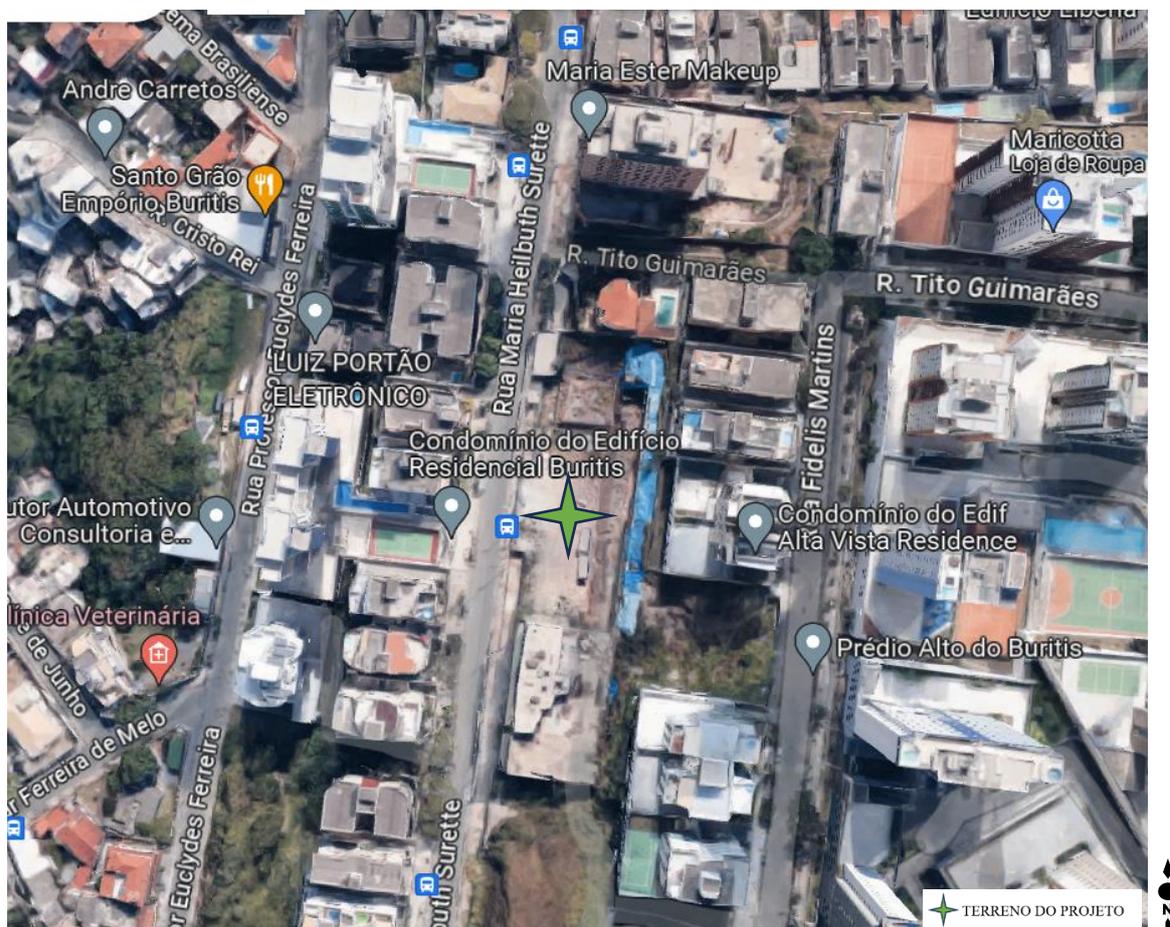


Figura 19. Indicação dos pontos de ônibus próximos ao terreno do projeto.

O transporte público fornece as seguintes linhas de ônibus na Rua Maria Heilbuth Surette:

- LINHA 5201 – BAIRROS DONA CLARA / BURITIS
- LINHA 9206 – BAIRROS VERA CRUZ / BURITIS (VIA AV. RAJA GABÁGLIA)
- LINHA 9250 – BAIRROS CAETANO FURQUIM / NOVA CINTRA (VIA SAVASSI)

Desta forma, analisamos que é possível o acesso ao bairro e ao terreno do projeto por diversas regiões da cidade.

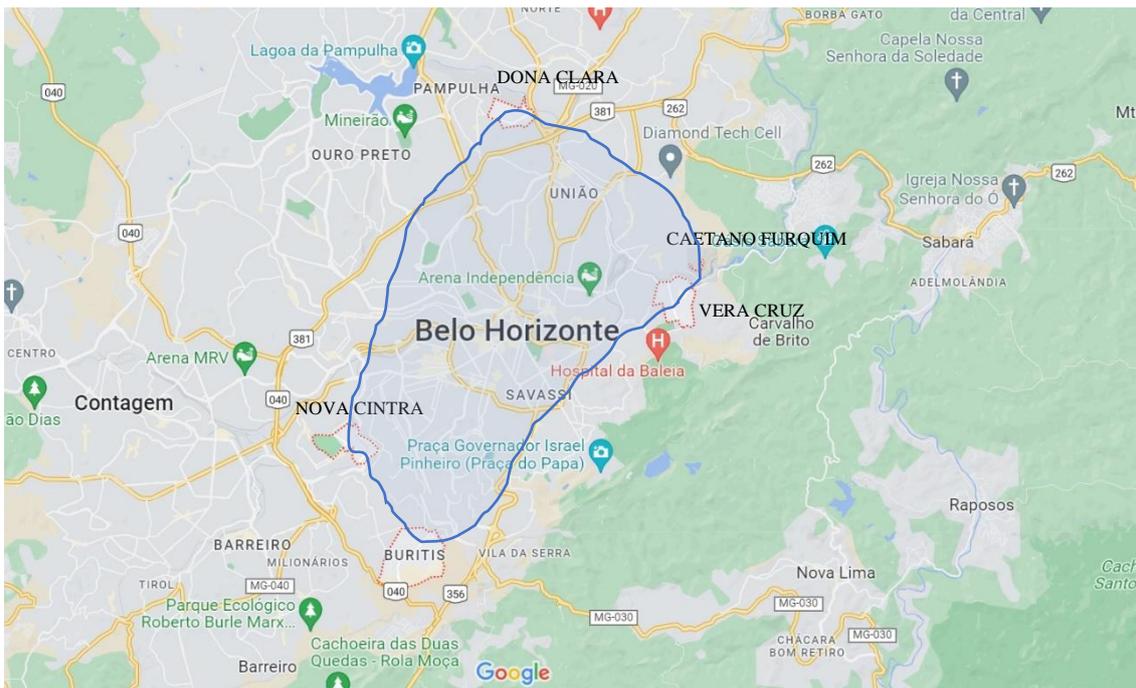


Figura 20. Mapa dos Bairros que as linhas de transportes públicos que passa pela Rua Maria Heilbuth Surette conectam.

### 3.6. Condicionantes físicas, ambientais e legais do terreno

Localizado no Bairro Buritis, na cidade de Belo Horizonte, o terreno é constituído por oito lotes e conta com **4.016m<sup>2</sup>** de área, com frente para **Rua Maria Heilbuth Surette**, uma via coletora do bairro que comporta considerável fluxo de veículos durante o dia.

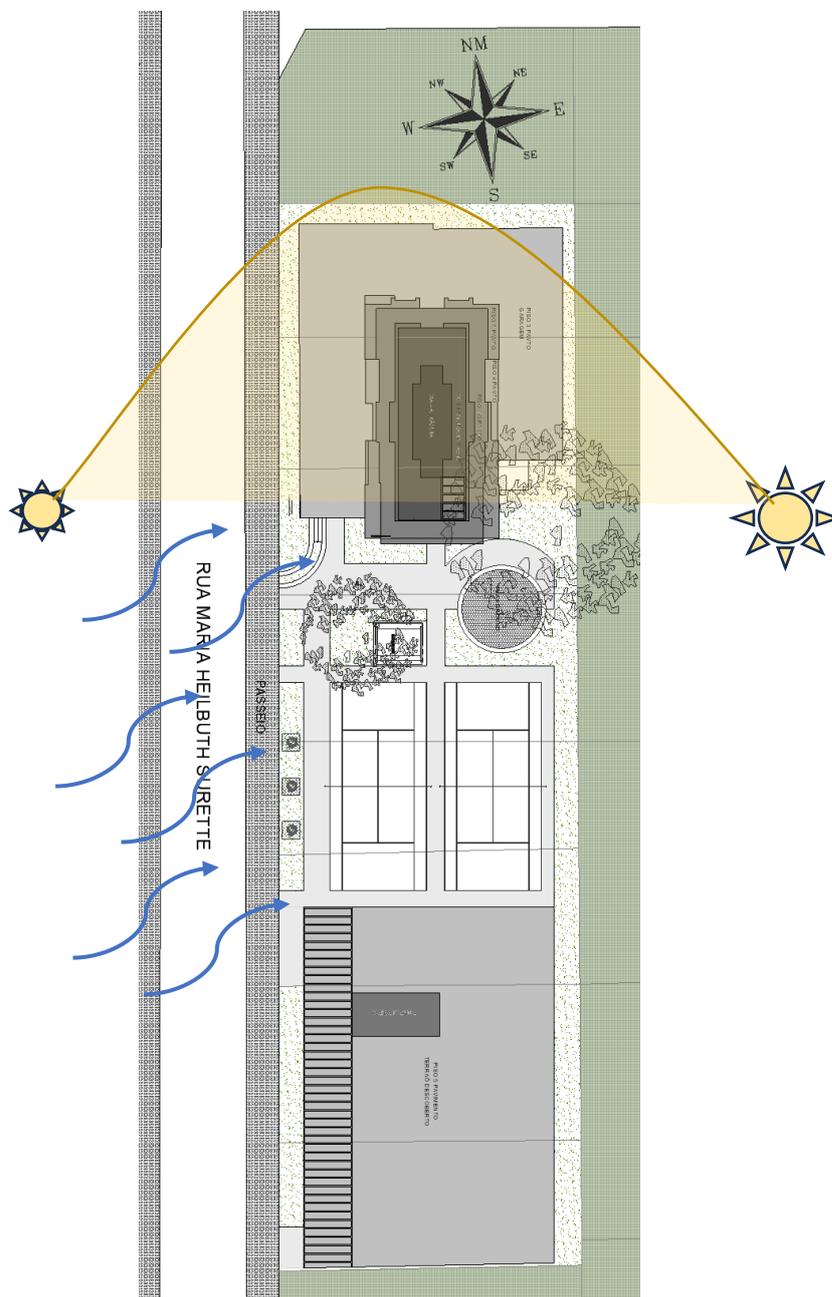


Figura 21. Estudo de insolação na edificação

Tendo como base uma obra inacabada, fruto da falência de uma construtora, o terreno elegido para o projeto abriga um esqueleto estrutural (lajes, pilares, vigas, escadas e rampas) constituindo quatro pavimentos, locados em um terreno sem pavimentação com uma grande área verde e separado dos lotes construídos vizinhos por um grande muro de arrimo.

As informações a seguir foram retiradas das Informações Básicas dos Lotes, disponibilizadas pela SUBSECRETARIA DE REGULAÇÃO URBANA, da Prefeitura de Belo Horizonte.

IDENTIFICAÇÃO DO LOTE	
Índice Cadastral do IPTU: -	
Regional: OESTE	Valor por m <sup>2</sup> - base IPTU: -
Zona Fiscal: 171	Quarteirão: 004 Lote: 005
Planta de Parcelamento do Solo (CP): 273001M	Data de aprovação: 18/06/1985
Cadastro Técnico Municipal (CTM) Setor: 10	Quadra: 09264 Lote: 00140
Bairro Conforme CP: Bairro dos Buritis	Bairro Popular: Buritis
Localização na Lei 11.181/19: Anexo II Folha(s) 53	
INFORMAÇÕES URBANÍSTICAS	
Zoneamento: OM-2 - Ocupação Moderada - 2	
Coefficiente Aproveitamento Básico:	1 - OM-2
Coefficiente Aproveitamento Básico de Transição:	1
Centralidade Local:	Não
Taxa de permeabilidade:	30%
AEIS-Ambiental:	Não
Área de Diretrizes Especiais (ADE):	ADE Buritis
Setor Áreas de Diretrizes especiais (ADE):	ADE Buritis - Setor 2 - Residencial multifamiliar e não residencial, admitidos de acordo com as regras gerais desta lei
Conexão Verde:	Não
Conexão de Fundo de Vale:	Não
Lote inserido em Área de Operação Urbana Simplificada:	Não
Lote inserido em Área de Operação Urbana Consorciada:	Não
Lote atingido por Projeto Viário Prioritário:	Não
Lote com previsão de recuo de alinhamento:	Sim
Outras Informações	
Área com controle de Estoque de Potencial Construtivo:	Não
Lote é gerador de TDC:	Não
Lote receptor de TDC:	Não
Lote gerador de BPH:	Não
Lote receptor de BPH:	Não

### Informações sobre altura permitida e zona de ruído de aeródromos (Portaria do Ministério da Defesa N° 1424/GC3 e Regulamento RBAC N° 161)

**Atenção:** Prevalecerá sempre o menor valor para limite de altura, estabelecido nas legislações urbanísticas.

**Zona de proteção em relação ao aeródromo:** HEX (Cota altimétrica limite = 939m)

**Distância à referência:** 0m      **Cota altimétrica:** 997m      **Altura máxima:** 30m

**Aplicada regra de tolerância no cálculo:** SIM

**Observação:** Altura superior a esta poderá ser adotada, desde que liberada pelo CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO - MINISTÉRIO DA DEFESA - CINDACTA 1. Acesse o site do sistema SYSAGA/DECEA: <https://servicos.decea.gov.br/aga/?i=processo>

### INFORMAÇÕES DE PATRIMÔNIO CULTURAL

**Lote inserido em área de proteção federal:** Não

**Lote inserido em área de proteção estadual:** Não

**Lote inserido em área de proteção municipal:** Não

**Grau de proteção:** Não

**Lote limeiro a bem protegido:** Não

### CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS, CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA E PERMISSIVIDADE

**Área do lote:** 502m<sup>2</sup>

#### Frentes

Cód.	Logradouro	Dimensão	Classif. Viária	Perm. de Uso	Largura Via	Larg. Final
91169	RUA MARIA HEILBUTH SURETTE (OFICIAL)	15m	COLETORA	VR - Vias Preferencialmente Residenciais	LARGURA DA VIA >= 15m	18m

### INFORMAÇÕES DE MEIO AMBIENTE

**Lote inserido em Área de Preservação Permanente (APP):** Não confirmado

**Obs.:** Acesse <https://servicos.pbh.gov.br> e escolha o serviço que se adequa ao caso em questão: Autorização para Ocupação de Terrenos em Área de Relevância Ambiental ou Recurso de Existência/Declaração de Inexistência de APP.

**Lote inserido em Unidade de Conservação ou Área de Proteção Ambiental:** ZAEE, Zona Amortecimento Estação Ecológica - Zona Amortecimento Estação Ecológica do Cercadinho Resolução CONAMA n° 428/2010 e Deliberação Normativa COPAM n° 222/2018

**Lote já abrigou atividade sujeita a descomissionamento:** Não

**Lote inserido em área sujeita a condicionante geotécnico:** RISCO DE ESCORREGAMENTO

**Exigência de caixa de captação:** Sim

Analisando a Tabela 10 do Anexo XII – Parâmetros Urbanísticos, de Coeficiente de Aproveitamento e Quota de Terreno, observamos que os lotes inseridos na OM-2 que fazem parte da ADE-Buritis, não podem usufruir de coeficiente de aproveitamento máximo ou de centralidade, ou seja, o Coeficiente de Aproveitamento para o terreno é 1,0.

Para desenvolvimento deste estudo, foi realizado o levantamento de campo da edificação existente no terreno.

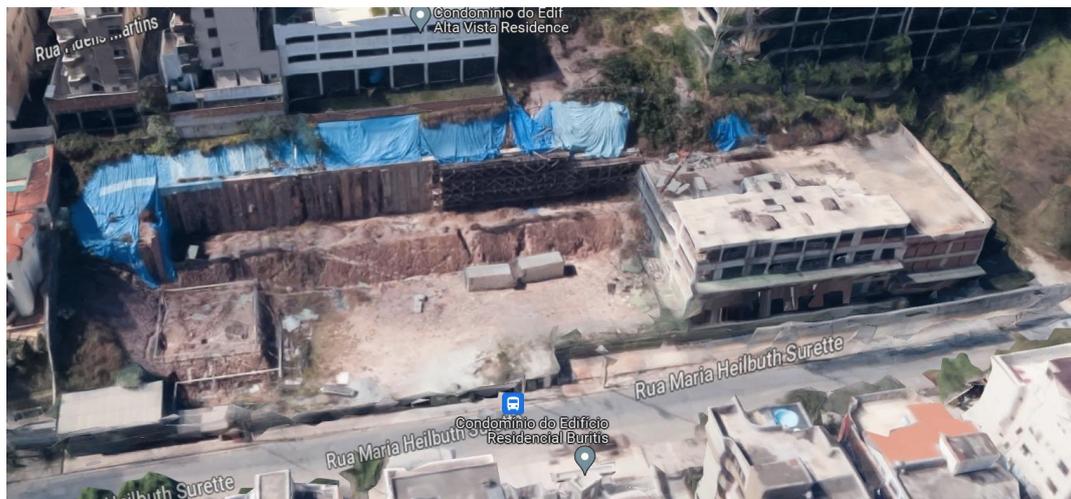


Figura 22. Edificação existente no terreno e praça existente.

O pavimento térreo da edificação existente possui 328,44m<sup>2</sup> de área construída, e é o pavimento de acesso de pedestres à edificação. Atualmente utilizado como espaço de convivência e encontros dos moradores do bairro.



Figura 24. Pavimento térreo. Circulação vertical existente de acesso aos pavimentos superiores.



Figura 25. Pavimento térreo. Mobiliário que os moradores da rua utilizam nas confraternizações no local.



Figura 23. Pavimento térreo. Área de convivência criada pelos moradores da rua.

O espaço é mantido sempre limpo, organizado e mobiliado improvisadamente visando mais conforto para os moradores locais que utilizam o espaço. Com piso, tetos e paredes inacabados que necessitam revestimento e fechamentos de vãos para maior segurança e conforto.

O segundo pavimento da edificação existente é um andar corrido com acesso, além da escada mostrada na imagem acima, por uma rampa de veículos localizada na lateral inferior direita da edificação. O pavimento é utilizado pela população, atualmente, como estacionamento e possui 625,90m<sup>2</sup> de área construída.



*Figura 27. Acervo pessoal. Acesso de veículos existente.*



*Figura 26. Acervo pessoal. Vista interna do acesso dado pela rampa de veículos existente.*

Na Figura 25, indicada acima, podemos observar a existência das rampas de acesso ao segundo pavimento, à esquerda, e à direita, as rampas que seguem para o terceiro e quarto pavimentos.



*Figura 28. Acervo pessoal. Vista interna rampa de acesso ao segundo pavimento.*



*Figura 29. Acervo pessoal. Utilização do segundo pavimento pelos moradores da rua como estacionamento de veículos*

Na proposta do projeto, este pavimento manterá seu uso atual e será o estacionamento de veículos do bloco comercial proposto.

Os terceiro e quarto pavimentos, são pavimentos corridos, ambos com área de 916,57m<sup>2</sup>, acessados pela rampa de veículos existente e pela escada construída mostrada na Figura 23, acima.

No projeto original da edificação, estes pavimentos seriam dedicados à garagem de veículos do edifício residencial que estava sendo construído.



*Figura 31. Acervo pessoal. Rampa de chegada ao terceiro pavimento.*



*Figura 30. Acervo pessoal. Terceiro pavimento.*

Podemos observar que os pavimentos superiores da edificação existente, menos utilizados pelos moradores da rua encontram-se em condições de abandono, com grande quantidade de entulho, água acumulada e pixações.



Figura 32. Acervo pessoal. Rampa de chegada ao quarto pavimento.



Figura 33. Acervo pessoal. Rampa de chegada ao quarto pavimento.

Foi informada a utilização do quarto pavimento como moradia de uma mulher em situação de rua.



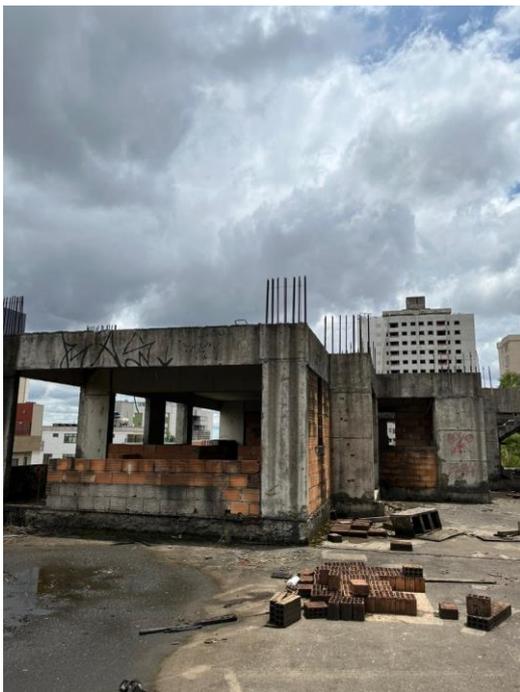
Figura 34. Acervo pessoal. Quarto pavimento.



Figura 35. Acervo pessoal. Quarto pavimento.

O quinto pavimento é constituído por uma área coberta construída de 328m<sup>2</sup>. Pela disposição dos cômodos já construídos no pavimento, estima-se que o pavimento seria dedicado para área de lazer comum da edificação residencial que estava sendo construída.

Trata-se de um pavimento com ampla área descoberta, formando um grande terraço, acessado apenas pela escada que se estende desde o pavimento térreo até o quinto pavimento.



*Figura 36. Acervo pessoal. Vista 1 do quinto pavimento.*



*Figura 37. Acervo pessoal. Vista 2 do quinto pavimento.*

É possível observar a grande quantidade de entulho, resíduo de obra e material abandonado e expostos ao tempo. Acumulando água e se tornando ambiente de proliferação de animais peçonhentos e insetos transmissores de doenças.

Por este motivo, observamos também a estrutura mais degradada, já que sem revestimento está diretamente exposta às avarias ambientais.



Figura 38. Acervo pessoal. Terraço descoberto do quinto pavimento.



Figura 39. Acervo pessoal. Terraço descoberto do quinto pavimento.

O terraço existente descoberto tem área de 600m<sup>2</sup>, com ampla vista da praça existente no terreno e vista do bairro Buritis. O local abrigará uma quadra descoberta criada para incentivar o esporte praticado pelos moradores do bairro e atrair mais pessoas para o local.



Figura 40. Acervo pessoal. Estado de construção da área coberta do quinto pavimento.

O novo projeto propõe a demolição da área coberta construída existente no quinto pavimento, para melhor aproveitamento do potencial construtivo do projeto como um todo. O entulho desta demolição será utilizado para a pavimentação da praça.

Todos os elementos de circulação e estrutura existentes nesta edificação serão mantidos, requalificados e aproveitados no layout da proposta futura para a edificação.

No quinto pavimento será criado, também, um reservatório de água para abastecimento do futuro centro comercial que se transformará.

Respeitando os parâmetros de altura máxima em relação aos aeródromos, indicados pela Informação Básica do Terreno, esta edificação poderá chegar a 30m de altura.

A taxa de permeabilidade exigida para o terreno é de 30%, então serão criados jardins em terreno natural totalizando 1.204,8m<sup>2</sup> de área verde permeável.

Os objetivos arquitetônicos e urbanísticos dessa edificação são minimizar a barreira física e visual entre o passeio e o interior da edificação, potencialização para atingir o potencial construtivo máximo em uma edificação com mínimos efeitos térmicos, potencializando a ventilação e iluminação natural.

Será criado um ambiente confortável e seguro de lazer, esporte, serviços, comércio e habitação para os moradores da cidade de Belo Horizonte.

## 4. CAPÍTULO 3. OBRAS ANÁLOGAS

A análise de projetos arquitetônicos, é imprescindível na fase de concepção projetual, pois servem de referência para adaptação de novas técnicas construtivas, funcionais e espaciais, abrindo um leque de possibilidades que podem ser aprimoradas para cada projeto e contribuir de forma positiva para que se corrijam erros e se perpetuem os acertos.

Baseado nesse critério e direcionando a pesquisa para referências no contexto de arquitetura de uso misto, foram selecionados três projetos correlatos, que são:

### 4.1. CAEN HABITAT | FRANÇA

#### Dados do projeto

- Escritório: Olgga Architects
- Local: Caen, França
- Ano da proposta: 2011



Figura 41. Perspectiva Caen Habitat

A proposta foi criada em 2011 para um concurso de habitação social para a cidade de Caen na França, a proposta de projeto contaria com 100 unidades de habitações de baixo custo, áreas coletivas de vivência entre elas e comércio.

Conta com uma área total de 8.240 m<sup>2</sup> que seria dividido em 6.131 m<sup>2</sup> para áreas de habitação, 1.228 m<sup>2</sup> para áreas de comércio e 881 m<sup>2</sup> para áreas comuns. Possuía algumas ideias sustentáveis como a utilização de madeira de reflorestamento, os terraços jardins, e cimento ecologicamente correto.

Os blocos são dispostos de maneira gradual chegando a seis andares, sendo dispostos de forma a criar diversos terraços jardins privados para suas habitações, além de garantir boa ventilação e insolação.



Figura 42. Volumetria Caen Habitat

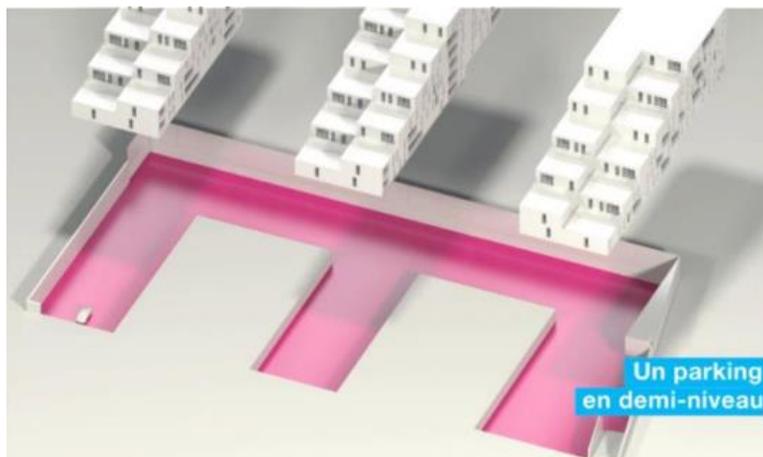


Figura 43. Estacionamento Caen Habitat

Esta proposta não foi campeã do concurso, mas se destacou pela sua arquitetura singular, ideias inovadoras e suas formas com cheios e vazios.



Figura 44. Uso de materiais no Caen Habitat

### Análise projetual

O Caen Habitat é um projeto que se adapta à paisagem, principalmente devido a seu escalonamento. Além disso, ele cria espaços de lazer privado e emprega materiais ecologicamente corretos, principalmente em seus revestimentos de madeira.

## 4.2. HIGH PARK | MÉXICO

### Dados do projeto

- Escritório: Rojkind Arquitectos
- Local: Monterrey, Mexico
- Ano: 2015

O Edifício High Park está localizado nos limites da cidade de Monterrey, no México. É um edifício de uso misto, com residências, comércios e escritórios. Seu entorno imediato dispõe de uma loja de departamentos, academia, shopping center, supermercados, dentre outros. Além disso, o bairro é rodeado pela cadeia montanhosa conhecida como Serra Madre Oriental. O projeto foi desenvolvido para aproveitar sua localização geográfica, atenuando as condições climáticas externas.



Figura 45. Fachada do Edifício High Park

Possui quatorze pavimentos, destes, quatro estão no subsolo e são destinados a estacionamento. No seu térreo encontram-se 13 unidades comerciais, no qual estão presentes loja de roupas, acessórios, sapatos e uma cafeteria. Todas as unidades são voltadas para uma área comum que adentra a praça pública do edifício, trazendo vividez durante o dia e a noite. Seu segundo pavimento é dividido em áreas comerciais e de serviços, e os demais são destinados aos apartamentos residenciais e espaços recreativos de entretenimento e contemplação, como academia, lounge bar, spa, entre outros.



Figura 46. Corte transversal do Edifício High Park



Figura 47. Planta baixa pavimento térreo

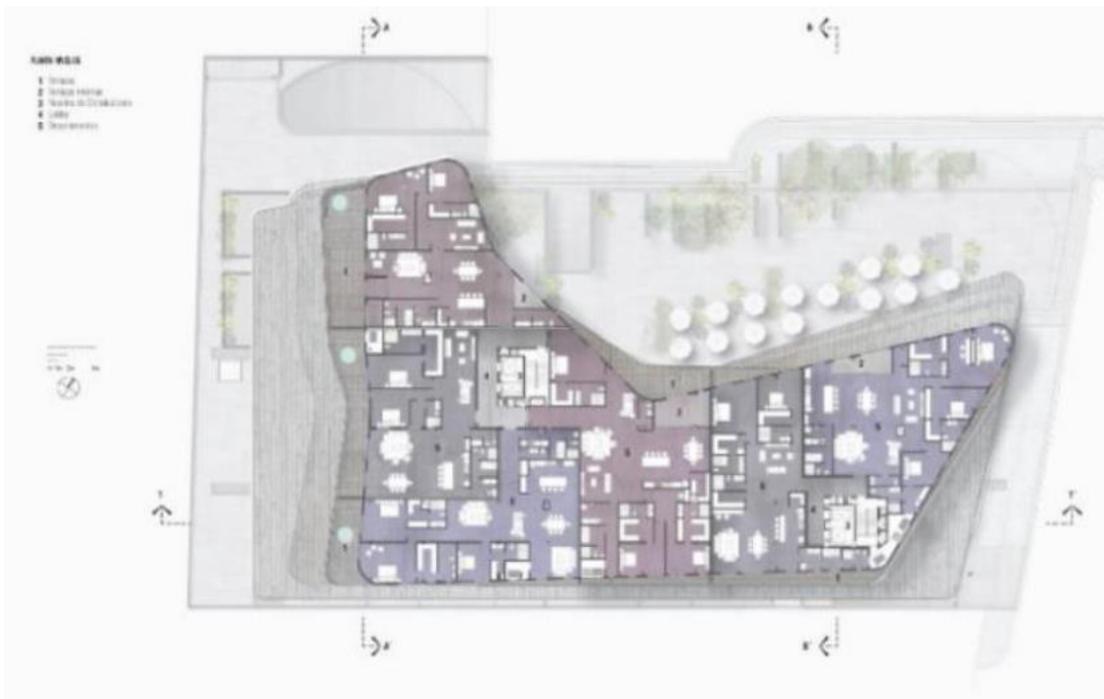


Figura 48. Planta pavimento Tipo.

Um de seus principais elementos são suas sacadas com formas curvadas e de variados tamanhos, que criam jardins que podem ser aproveitadas por seus moradores, além de fazer um jogo que cria sombra para si.

Seu projeto estrutural é constituído de treliças metálicas escalonadas, para atingir o balanço dos níveis de jardins, seu maior balanço é de 20 metros.

Um dos elementos que se destaca no prédio é o uso de diferentes matérias, principalmente na fachada, com paredes verdes, pedras naturais, o aço e o vidro

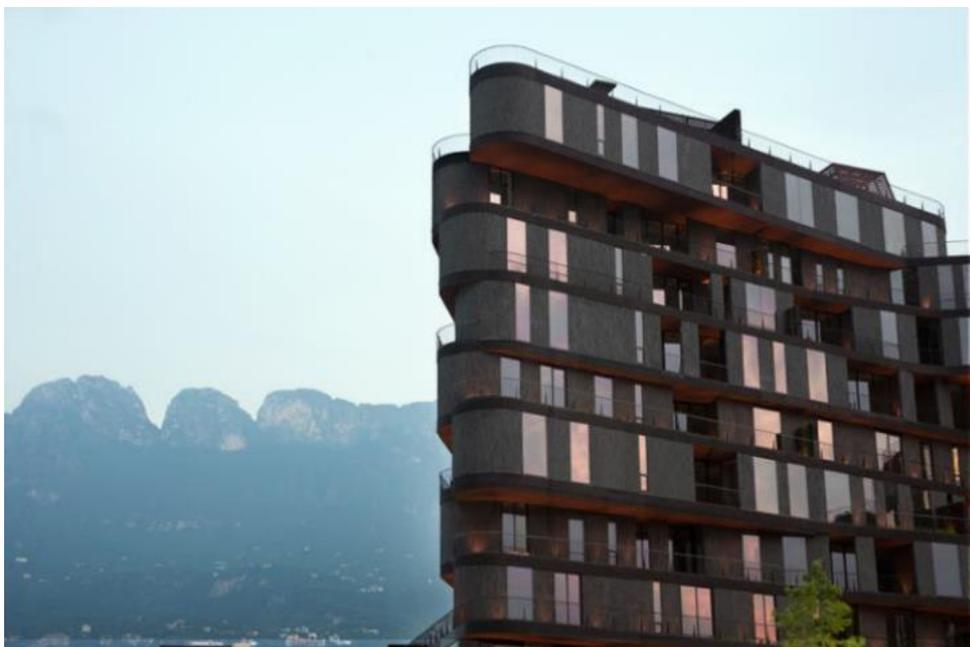


Figura 49. Materiais empregados na fachada do Ed. High Park



Figura 50. Fachada do High Park

### **Análise projetual**

O edifício foi um dos principais norteadores da proposta, já que possui um programa bem definido separando o público e o privado, ao mesmo tempo em que cria espaços de contemplação da paisagem e de socialização de seus residentes com suas varandas. Além disso, o projeto abraça sua praça central gerando uma área permeável e viva durante todo o dia. Por fim, o correto emprego dos materiais como a estrutura de aço, os fechamentos em vidro e seu revestimento em pedra local.

### 4.3. POP MADALENA – BRASIL

#### Dados do projeto

- Escritório: Andrade Morettin Arquitetos
- Local: São Paulo, SP, Brasil
- Ano: 2015

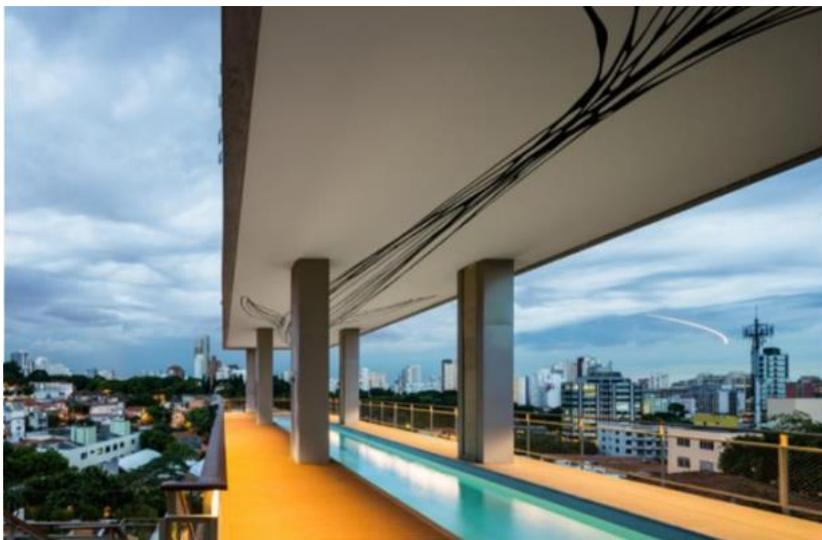


Figura 51. Fachada do Edifício POP Madalena

Localiza-se no bairro de Vila Madalena, Zona Oeste da capital paulistana, em um terreno com área de 1.533 m<sup>2</sup> e com área construída de 7.682 m<sup>2</sup>. Seu programa concilia o uso comercial no térreo e moradia em seus pavimentos superiores.

Sua implantação se adapta ao formato do terreno que possui duas frentes opostas e à topografia com aproximadamente 18 metros de desnível entre a Rua Madalena (cota mais alta) e a Rua Simpatia (cota mais baixa). Este considerável desnível faz com que o edifício se destaque de seu entorno imediato, por um lado propiciando boas vistas e grande visibilidade ao conjunto, por outro lado fazendo com que seu volume avance

agressivamente sobre a paisagem local através de um mirante elevado sobre 4 pavimentos. Neste piso, coberto com o pé direito duplo, os arquitetos implantaram uma piscina com raia de 25 metros.



*Figura 52. Área de Lazer do Ed. POP Madalena*



*Figura 53. Varanda comum aos apartamentos*

Sua vedação é predominantemente em vidro, intercalada com chapas metálicas onduladas.

Repete-se em todos os pavimentos tipo, e em todas as unidades, uma varanda estreita, porém contínua, que funciona como um protetor horizontal para todos os ambientes. Ao longo destes balcões foram instalados brises móveis coloridos.

As unidades de moradia se desenvolvem ao longo de 7 pavimentos locados sobre uma base formada por garagens e espaços destinados ao uso comum, como piscina, salões,

academia, lavanderia, sauna, jardins e ainda as lojas que fazem parte da composição da edificação.

O pavimento tipo é formado por seis unidades de moradia distribuídas em duas lâminas, conectadas pela circulação horizontal que dá acesso à caixa de escada e elevadores.

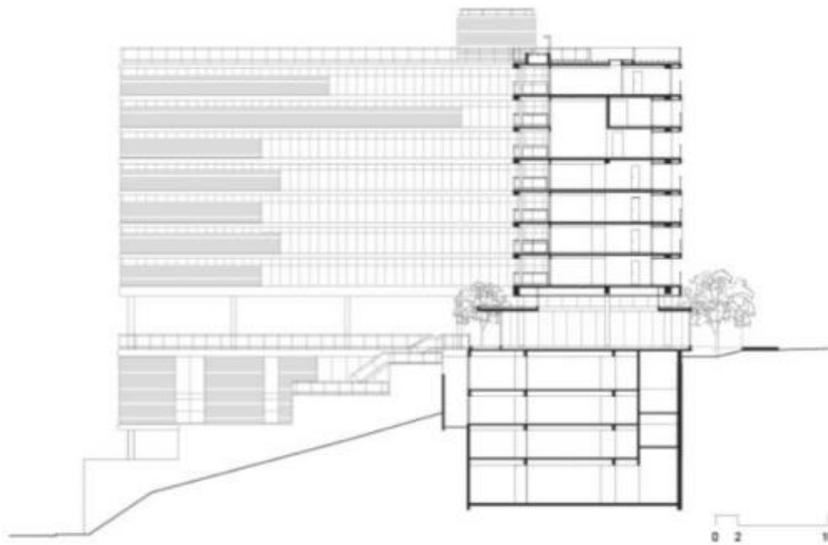


Figura 54. Corte transversal

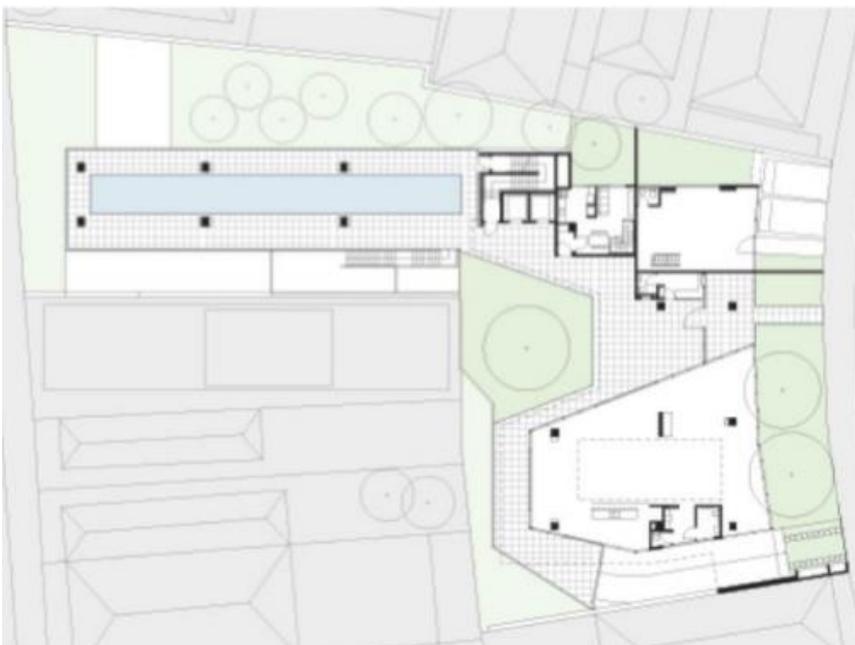
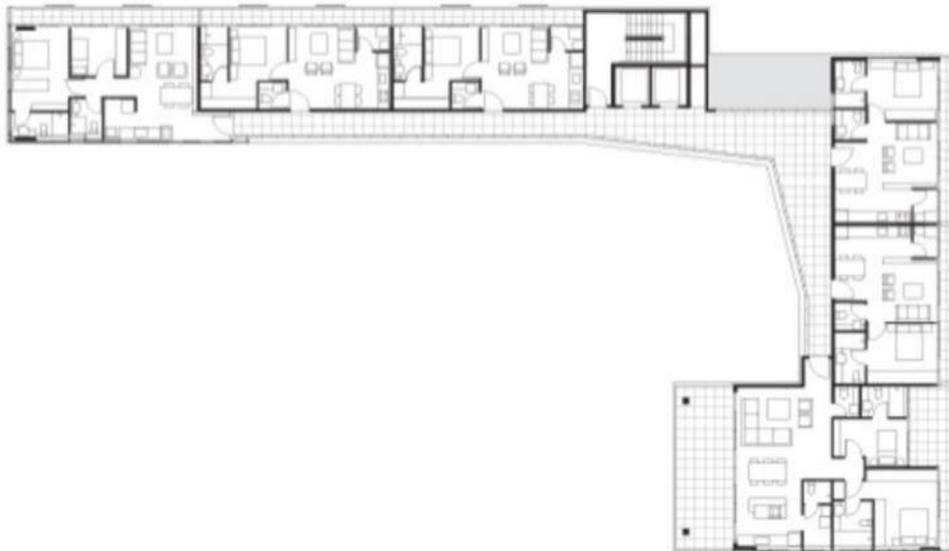


Figura 55. Planta baixa área de lazer



*Figura 56. Planta baixa pavimento tipo*

### **Análise projetual**

Temos como pontos relevantes a serem considerados do projeto sua relação com o entorno, criando espaços de contemplação; o aproveitamento do terreno, onde foram inseridos espaços de lazer e comércio em seu desnível; o tipo de fechamento empregado; a criação de varandas comuns a todos os moradores do pavimento; e, por fim, deu suporte no desenvolvimento do programa de necessidades.

## 5. CAPÍTULO 4. ESTUDO PRELIMINAR E ANTE PROJETO

### 5.1. DIRETRIZES

As diretrizes têm o objetivo de organizar os conceitos norteadores para a efetuação do anteprojeto arquitetônico. São elas:

- 5.1.1. Acessibilidade** – Desenvolver todo o projeto pensando na acessibilidade para que todos possam vivenciar o espaço.
- 5.1.2. Integração** – Proporcionar a interrelação da edificação com seu entorno, criando espaços públicos e semi-públicos convidativos, fazendo com que o pedestre seja visto como elemento prioritário.
- 5.1.3. Conforto** – Aplicar estratégias de construção e projeto que aproveitem ao máximo a ventilação e insolação natural.
- 5.1.4. Diversidade de Usos** – Satisfazer a multiplicidade de funções, abrigando, em uma única estrutura, diferentes usos, independentes entre si, cujo objetivo é criar intensidade e vitalidade para dentro das cidades, atrair pessoas e favorecer a heterogeneidade.
- 5.1.5. Sustentabilidade** – Promover conceitos de sustentabilidade, utilizando de madeiras de reflorestamento, reutilização de água pluvial, uso de piso intertravado, terraços jardins, placas fotovoltaicas, deixando grandes áreas permeáveis, entre outros.

### 5.2. INSERÇÃO

O ponto de partida para as análises que envolvem o projeto, foi fazer o levantamento da estrutura já existente no terreno, o entendimento da utilização que o espaço tem para a população local e assim, entender a melhor maneira de aproveitar o espaço.

Assim, foi se construindo o pensamento focado em formas básicas e premissas que seriam adotadas na edificação. Em um primeiro momento, imaginou-se formas de utilizar o terreno de uma forma eficiente dentro dos limites da legislação, mas não de uma forma engessada. Aproveitando a área verde descoberta para criar um confortável espaço de lazer e esporte.

A estrutura existente dará palco para um centro de serviços e comércio focado nas principais necessidades da população que mora no bairro.

Considerando que a aprovação do projeto junto à Prefeitura de Belo Horizonte se deu no ano de 2009 e a obra foi suspensa no início da pandemia, foi decidido não sobrecarregar a edificação existente com a torre residencial acima, por não termos garantia que a estrutura suportaria.

Desta forma, será criado, na porção oeste do terreno, um edifício independente que comportará a o uso residencial.

O Edifício Residencial será constituído por 14 andares com três variações de pavimentos tipo. Comportando apartamentos de 3 quartos, 2 quartos e 1 quarto, para jovens em início de vida, recém-casados e até mesmo adultos e idosos.

O acesso de pedestre ao edifício residencial se dará pela praça existente que será mantida, revitalizada, pavimentada e iluminada.

A ideia do projeto é criar um edifício residencial estimulando a arquitetura multifuncional, dentro da praça descoberta que o conecta diretamente ao centro comercial.

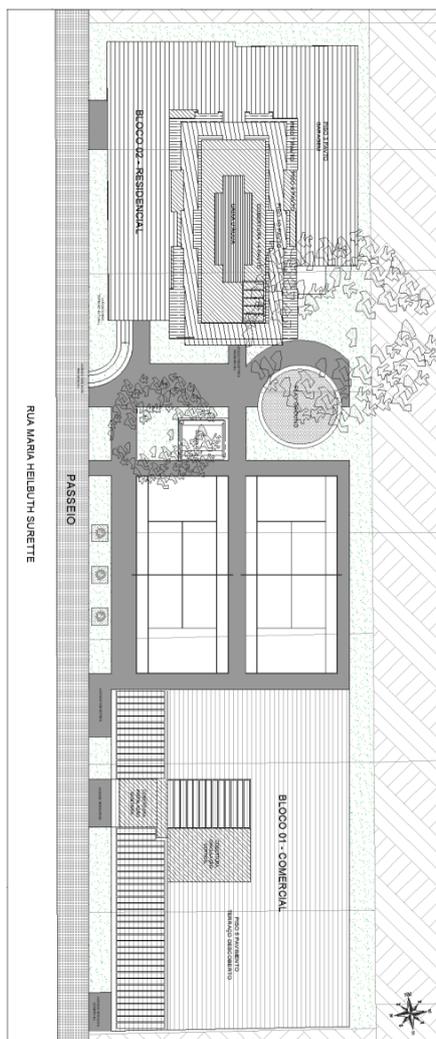


Figura 57. Implantação final do projeto.

As quadras de vôlei e peteca indicadas, são existentes no local e muito utilizadas pela população. Entretanto, optamos por inverter seu sentido, voltado agora para Norte-Sul, visando maior conforto na sua utilização, mas também trazendo um fluxo de circulação mais orgânico, conectando os blocos residencial e comercial, estimulando o trânsito de pedestres pela praça.

### 5.3. ESPACIALIZAÇÃO E MATERIALIDADE

O programa de necessidades e pré-dimensionamento foi desenvolvido durante a evolução da proposta, onde foram considerados os correlatos dos moradores do bairro, as necessidades locais e a Lei de Uso e Ocupação do Solo.

A setorização do edifício foi pensada de forma a dividi-lo em 3 áreas principais sendo, uma pública – a praça, quadras de peteca e vôlei, comércios e serviços. A segunda semipública – lazer, esporte e serviços dentro de uma edificação comercial e a terceira, privativa - para os moradores da edificação residencial.

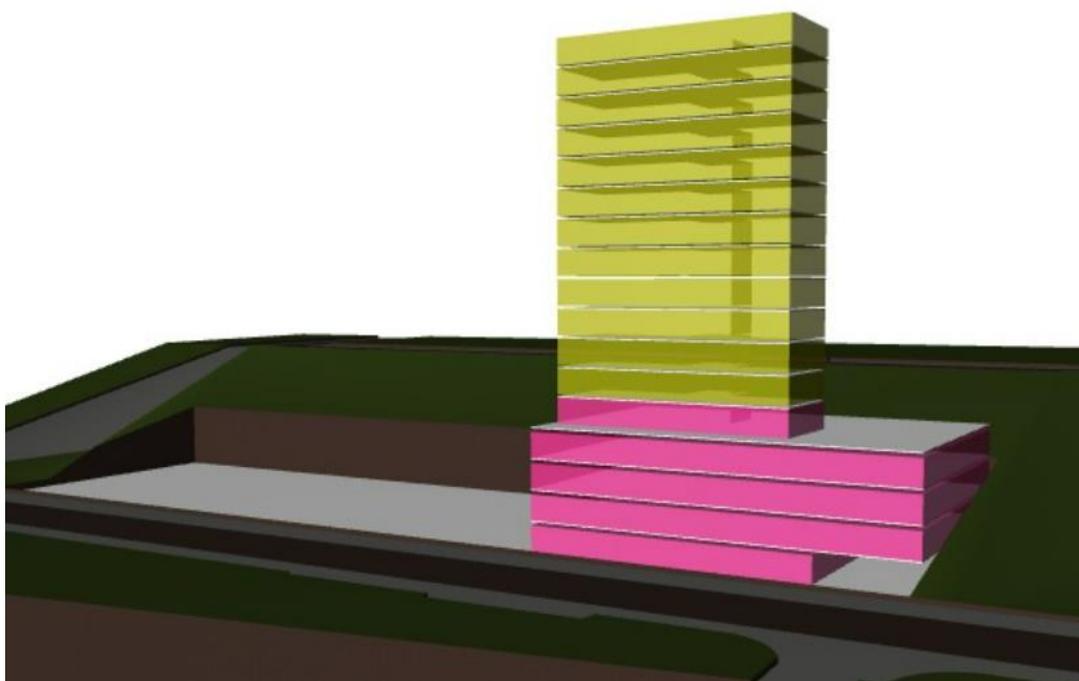


Figura 58. *Projeção de como seria o projeto inicial da edificação existente no terreno.*

Em rosa, na Figura 58, está indicada a área da edificação construída no terreno, totalizando aproximadamente 3.000m<sup>2</sup> de área existente. E em amarelo, está indicada a projeção de como seria a torre residencial no projeto **original da Construtora Habitare**.

Após a análise da edificação existente, foi decidido não sobrecarregar a estrutura existente com a edificação residencial acima.

Desta forma, será elaborada a proposta de uma edificação de uso misto, com um bloco comercial e um bloco residencial conectados por uma ampla praça descoberta com área bruta sem fator multiplicador de 7.880,90m<sup>2</sup>.

Utilizando de todos os recursos legais com utilização de fachada ativa, áreas comuns e jardins no afastamento foi possibilitado manter a área líquida construída de 4.016m<sup>2</sup>, uma vez que o coeficiente de aproveitamento do terreno é 1 e sua área 4,016,00m<sup>2</sup>.



*Figura 59. Escada e fosso de elevadores na edificação existente*



*Figura 60. Vista para a praça pelo interior da edificação*

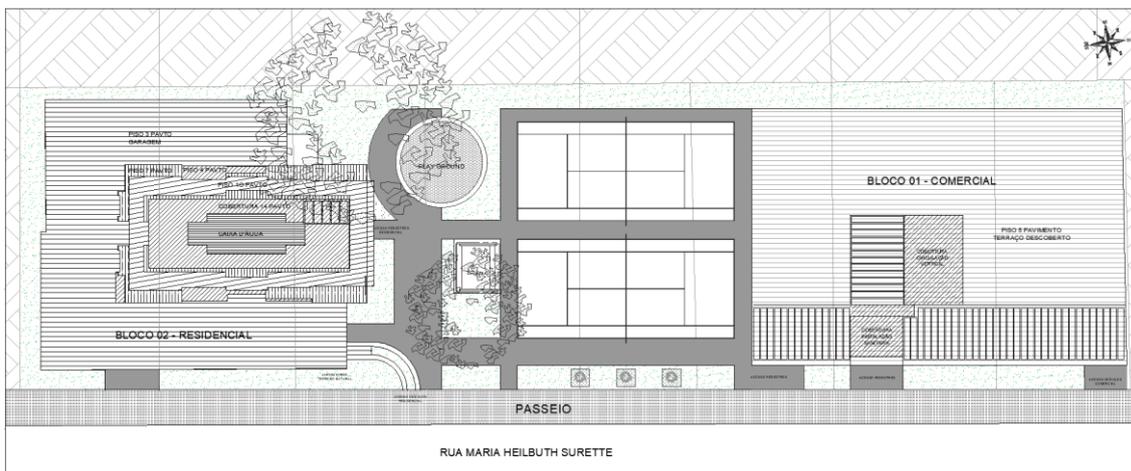


Figura 61. Implantação final do projeto.

Na porção direita do terreno, está indicada a edificação comercial fruto da revitalização da estrutura já existente no local.

Nesta edificação foram propostos no pavimento térreo de acesso e de fachada ativa, uma área gourmet de convivência, para incentivo do contínuo uso já existente dos moradores da rua que utilizam o local para confraternização. Neste pavimento existe também uma mini cervejaria, para também incentivar a confraternização e captação de novos usuários para o local.

O segundo pavimento da edificação comercial será um estacionamento de veículos com o total de 18 vagas, acessado pela rampa de veículos já existente na edificação.

No terceiro pavimento podemos encontrar padarias, restaurantes, barbearia, bares, café, espaços de lazer e uma grande varanda com vista para a praça.

No quarto pavimento da edificação comercial estão distribuídas lojas, escritórios, coworking, espaços de confraternização e também uma grande varanda com vista para a praça.

No quinto pavimento, onde é o terraço descoberto, foi proposto um grande pergolado para criação de uma sombra agradável, criando um espaço confortável para piqueniques e descanso. Neste pavimento também foi proposta uma pista de cooper para incentivo ao esporte. Foi elaborado um jardim alegre e orgânico para a criação de um espaço de conforto, lazer e desconpressão.

Na porção central, que conecta as duas edificações, foram mantidas as quadras já existentes e muito utilizadas pela população, considerando apenas a mudança na orientação, considerando melhor implantação em relação a incidência solar e também para incentivar a conexão orgânica entre as edificações.

E por fim, na porção esquerda do terreno, será construída a edificação residencial. Esta edificação é composta por seu pavimento térreo, onde serão projetadas duas grandes lojas, utilizando o parâmetro de fachada ativa para a edificação. Neste pavimento se dá, também, o acesso privado à edificação residencial.

O acesso residencial se dá pela praça central, incentivando a permanência de pessoas no local durante o dia.

No segundo e terceiro pavimentos da edificação residencial se dão as garagens, com um total de 102 vagas (livres, presas e PMR), sendo 54 vagas no 2º pavimento e 48 vagas no 3º pavimento.

O bloco residencial é constituído por três variações de pavimentos tipo sendo o Tipo 1, apartamentos de três quartos, o Tipo 2, apartamentos de dois quartos e o Tipo 3 por apartamento de apenas um quarto.

Do 4º ao 6º pavimentos existem, por andar, quatro apartamentos da variação Tipo 1, totalizando 12 unidades residenciais.

Do 7º ao 9º pavimentos existem, por andar, quatro apartamentos da variação Tipo 2, totalizando mais 12 unidades residenciais.

Do 10º ao 13º pavimentos existem, por andar, quatro apartamentos da variação Tipo 3, totalizando 16 unidades residenciais.

Considerando todos os pavimentos de apartamentos, totalizam-se 40 unidades residenciais na edificação.

No 14º pavimento da edificação, foi proposto um roof top com piscina, academia e espaço de descanso. Escolhemos locar este tipo de ocupação no topo da edificação para melhor aproveitamento da incidência solar e por ser um local com uma vista mais privilegiada do bairro.

## 5.4. SOLUÇÃO PLÁSTICA

Visando a revitalização e o uso completo do potencial construtivo da edificação, será criado um edifício de uso misto contemplando serviços, comércio, lazer, esporte e habitação no bairro Bunitis.

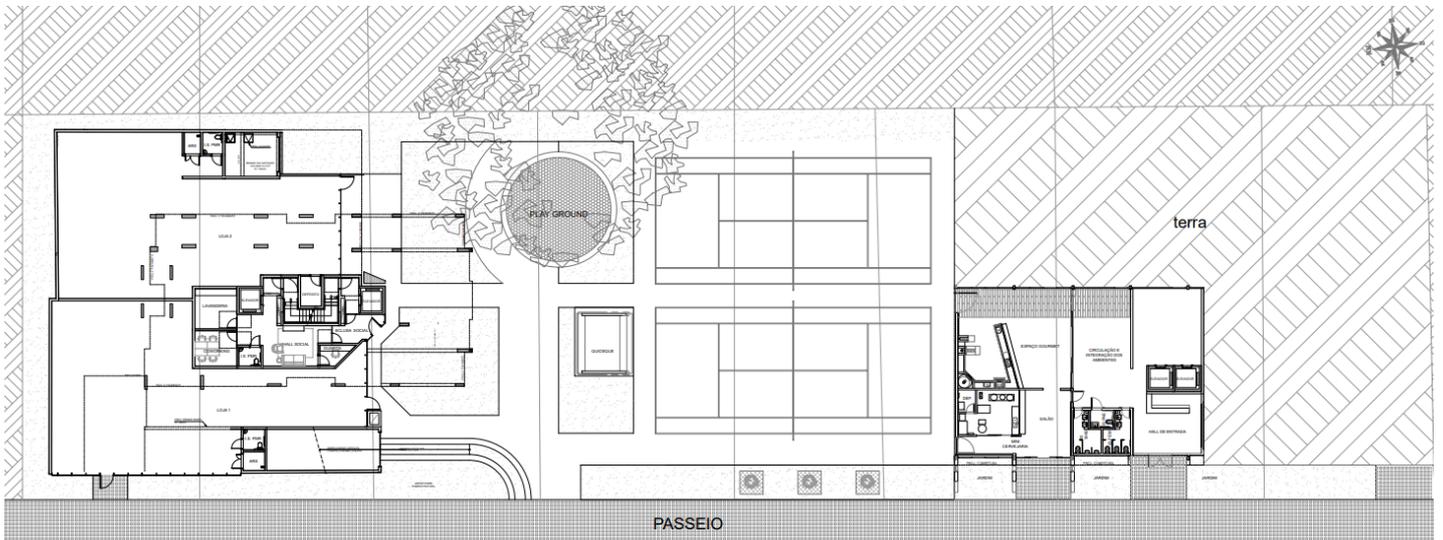


Figura 63. Praça de acesso e pavimentos térreos.

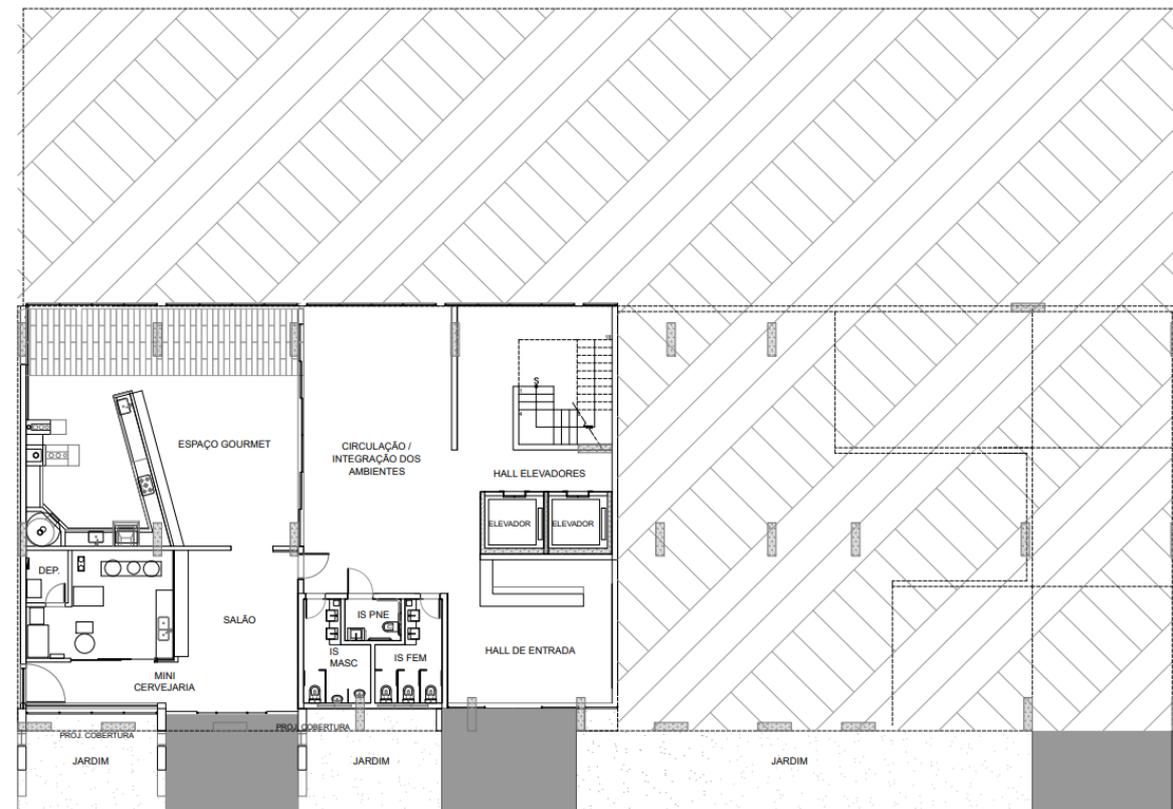


Figura 62. BLOCO COMERCIAL - 1º Pavimento

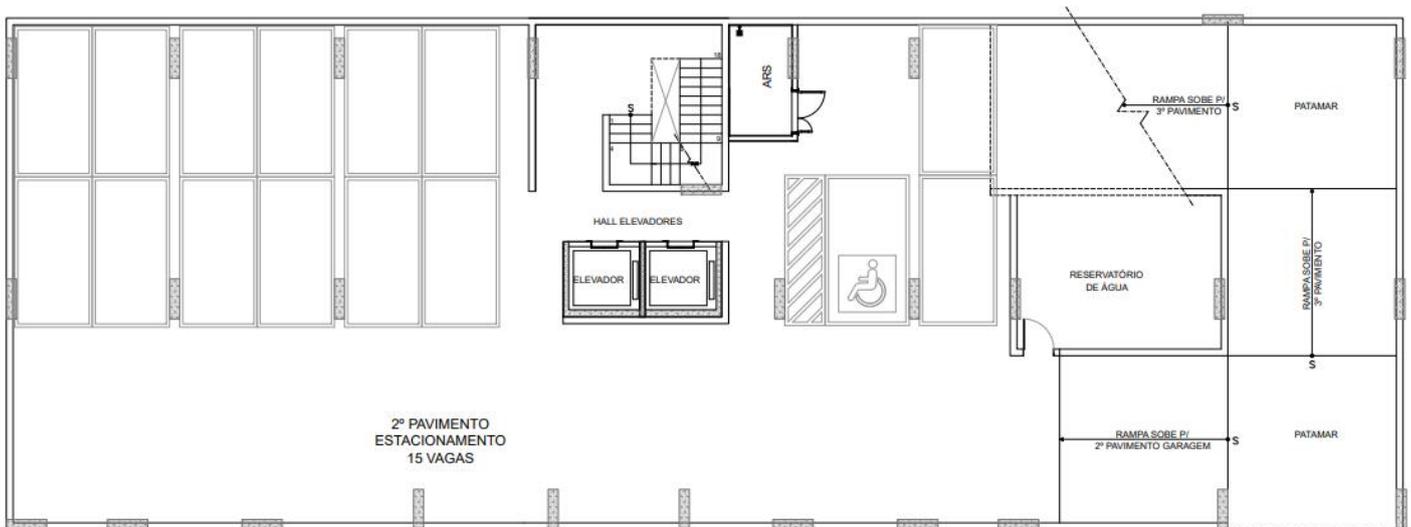


Figura 64. BLOCO COMERCIAL - 2º Pavimento

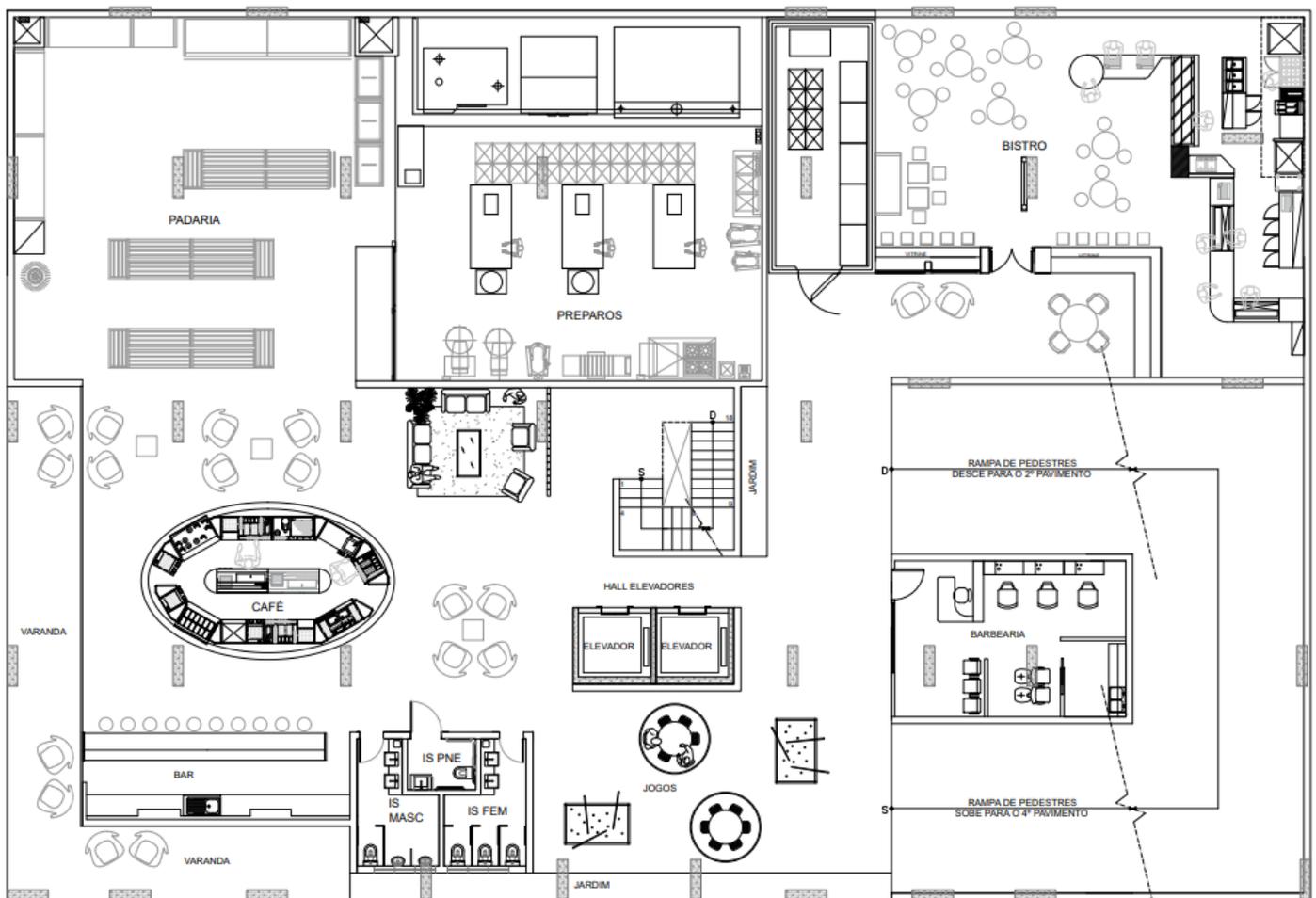


Figura 65. BLOCO COMERCIAL - 3º Pavimento

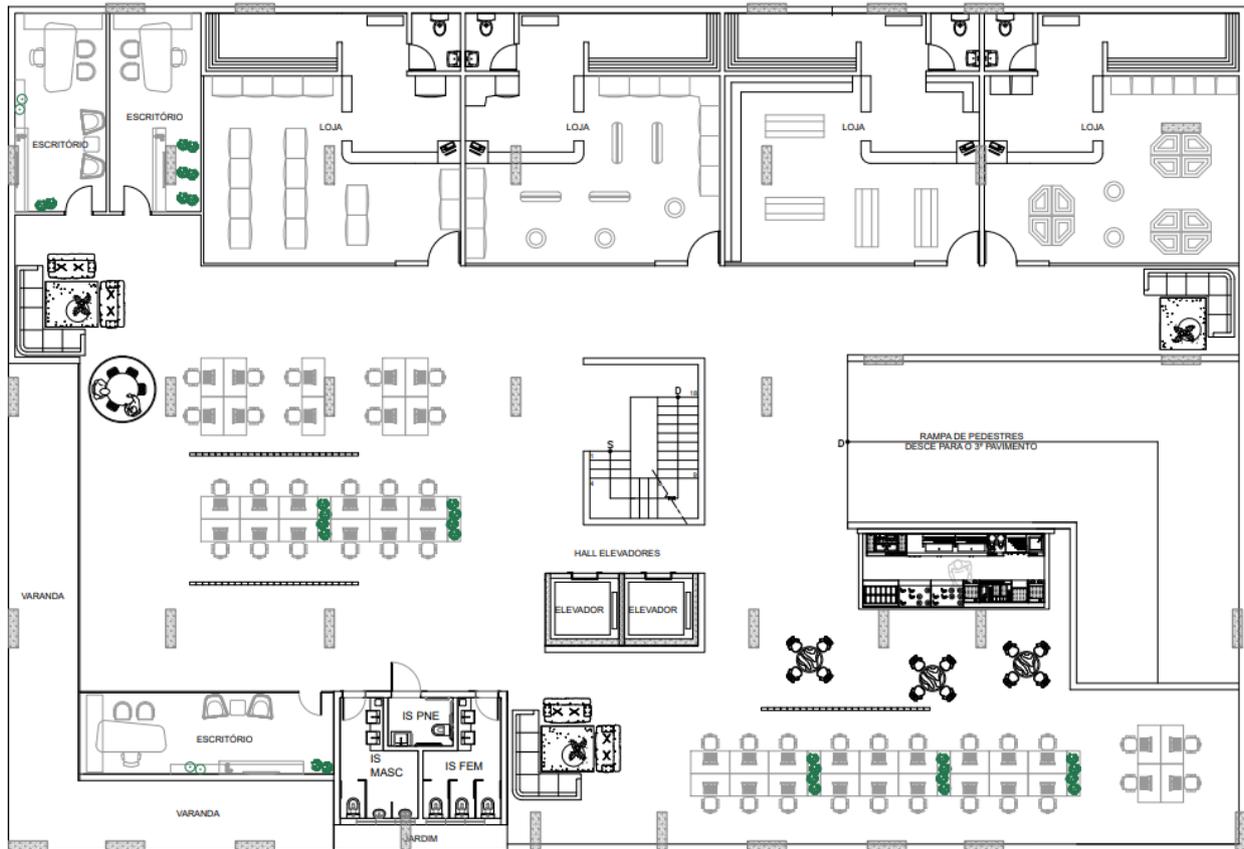


Figura 67. BLOCO COMERCIAL - 4º Pavimento

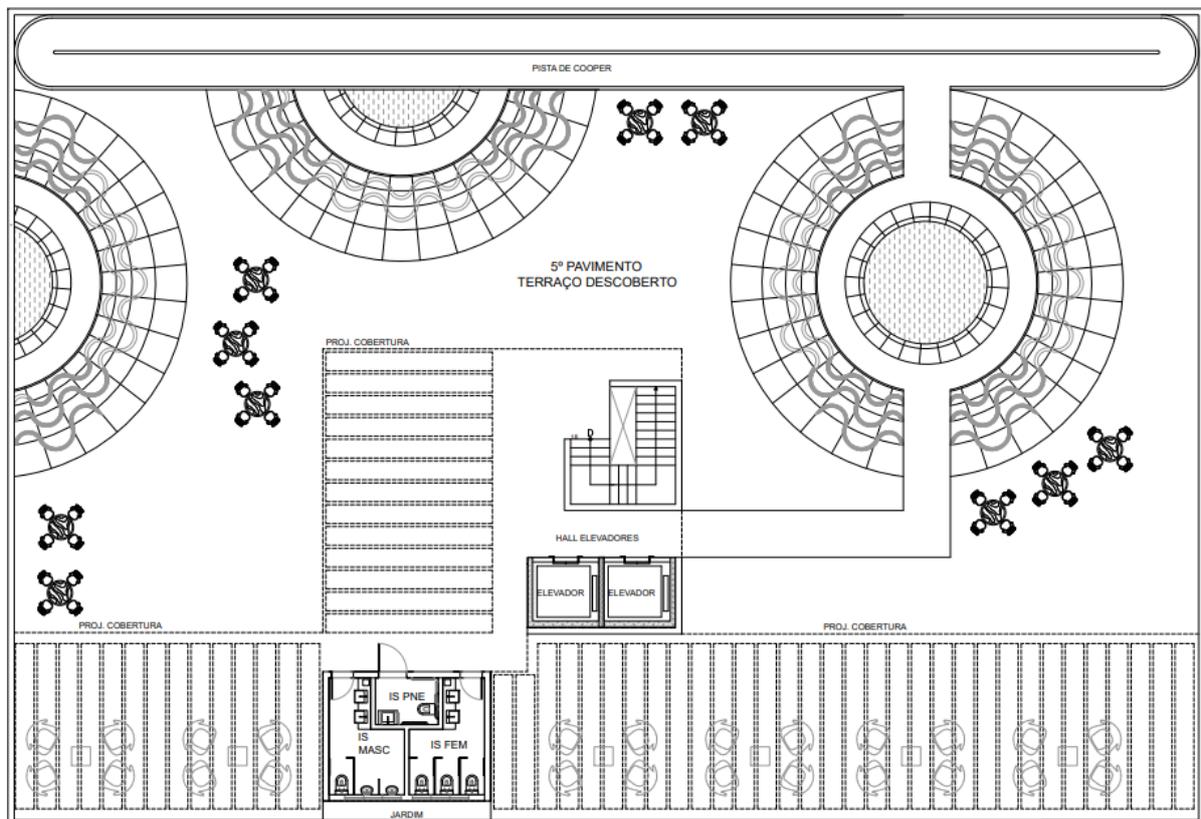
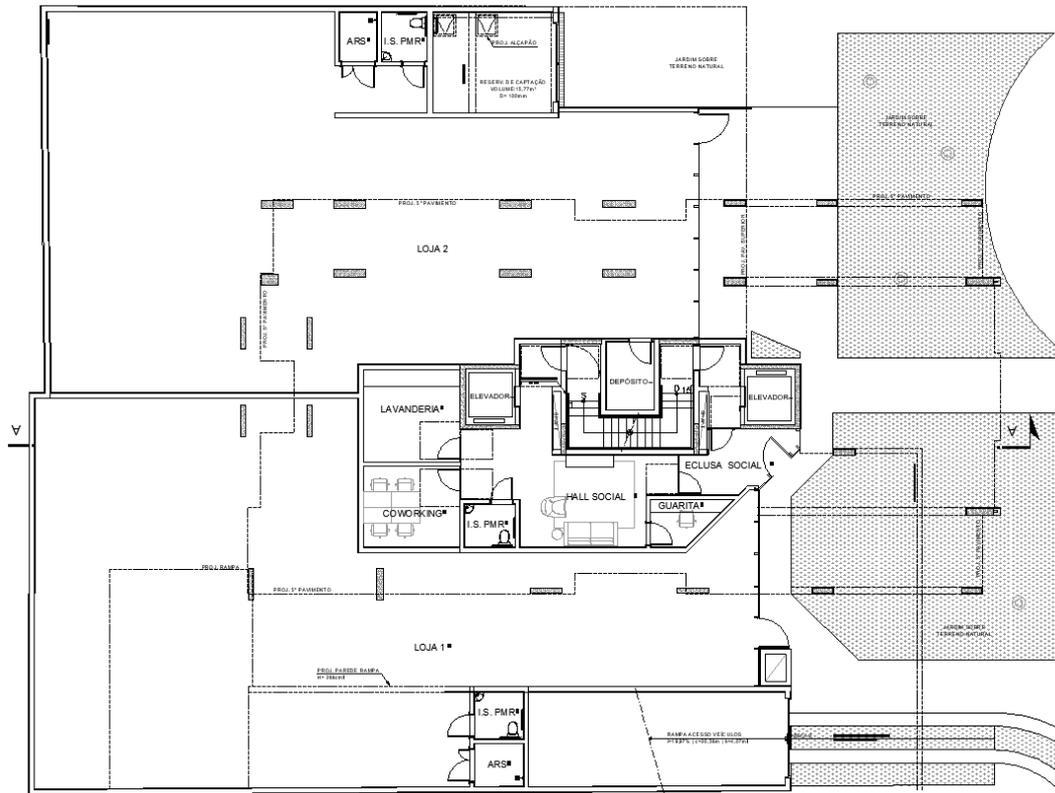
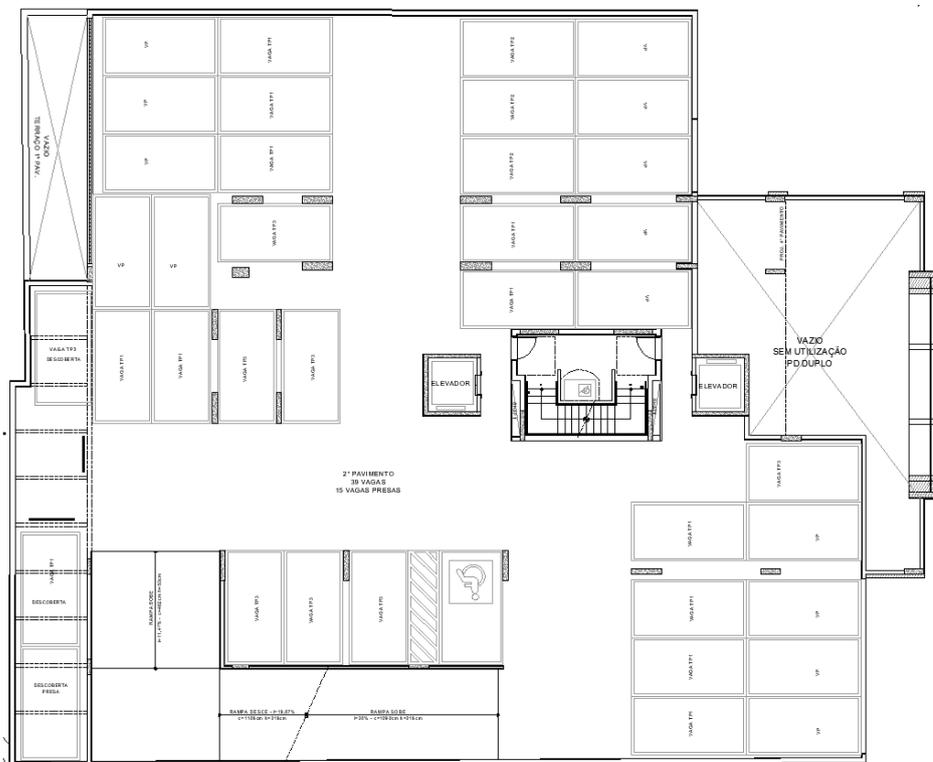


Figura 66. BLOCO COMERCIAL - 5º Pavimento



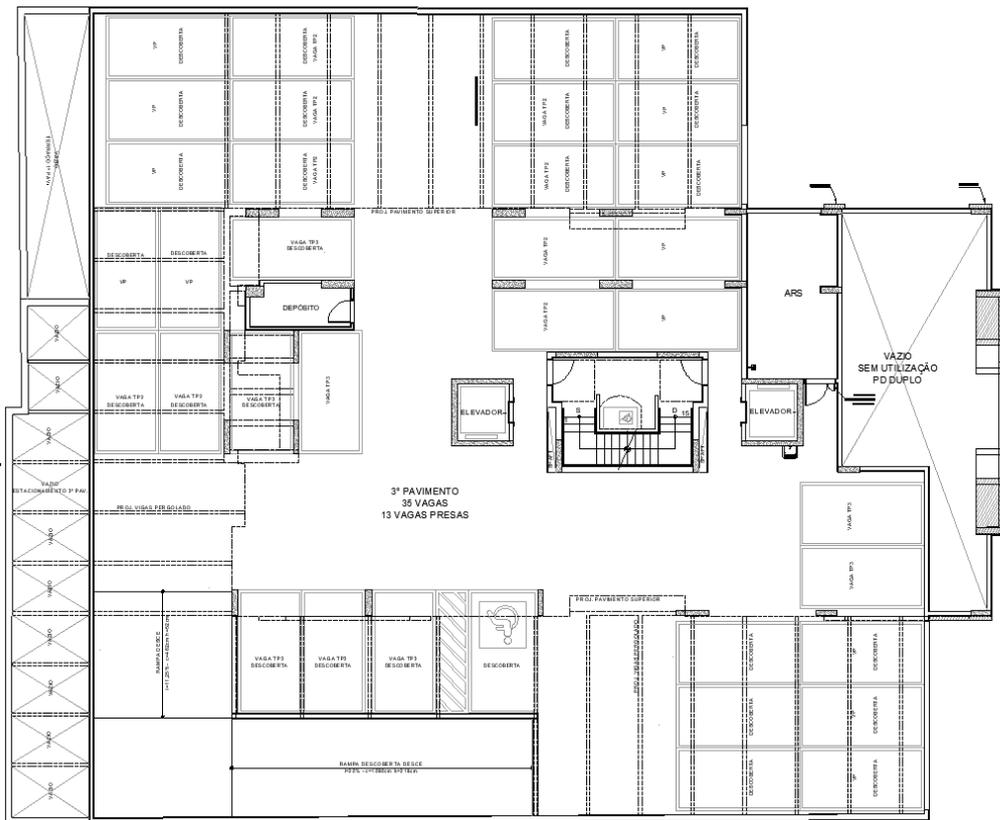
BLOCO 02 - RESIDENCIAL  
 1º PAVIMENTO - LOJAS E ACESSO - EL. +0,00  
 ESCALA 1:100  
 ÁREA CONSTRUÍDA: 952,74m²

Figura 68. BLOCO RESIDENCIAL - 1º Pavimento (Térreo)



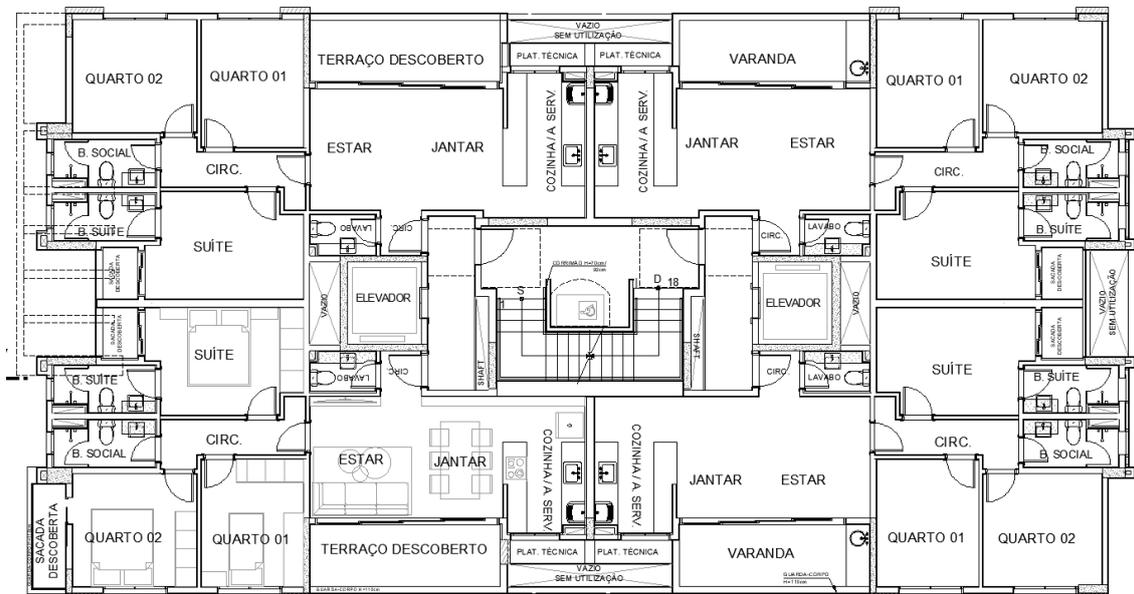
BLOCO 02 - RESIDENCIAL  
 2º PAVIMENTO - GARAGEM - EL. +2,70  
 ESCALA 1:100  
 ÁREA CONSTRUÍDA: 859,15m²

Figura 69. BLOCO RESIDENCIAL - 2º Pavimento - Garagem



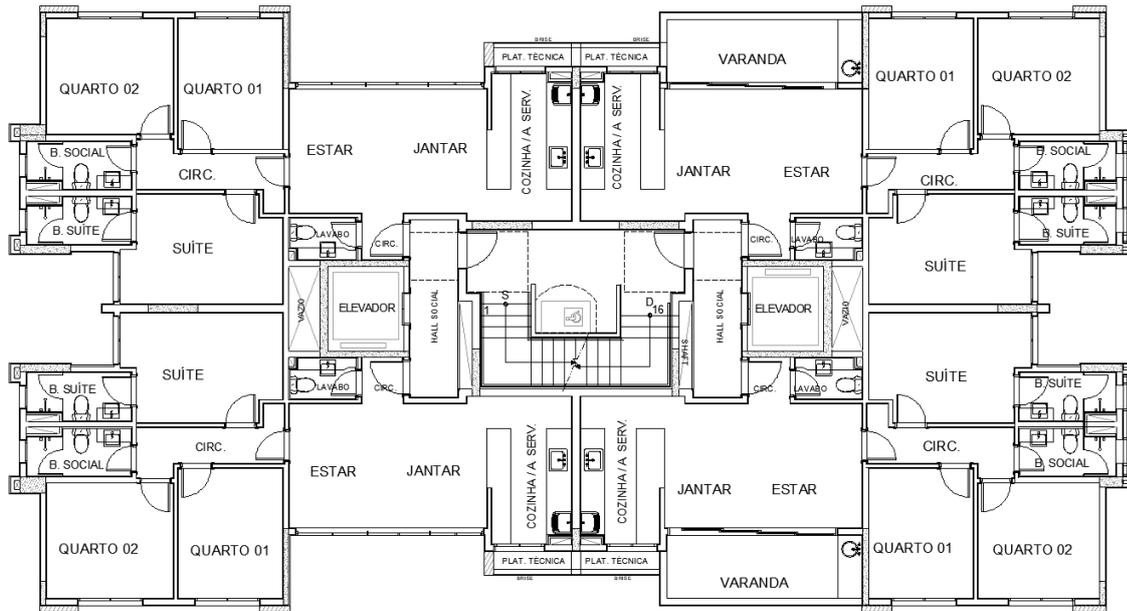
BLOCO 02 - RESIDENCIAL  
 3º PAVIMENTO - GARAGEM - EL. +5,40  
 ESCALA 1:100  
 ÁREA CONSTRUÍDA: 325,43m²

Figura 70. BLOCO RESIDENCIAL - 3º Pavimento - Garagem



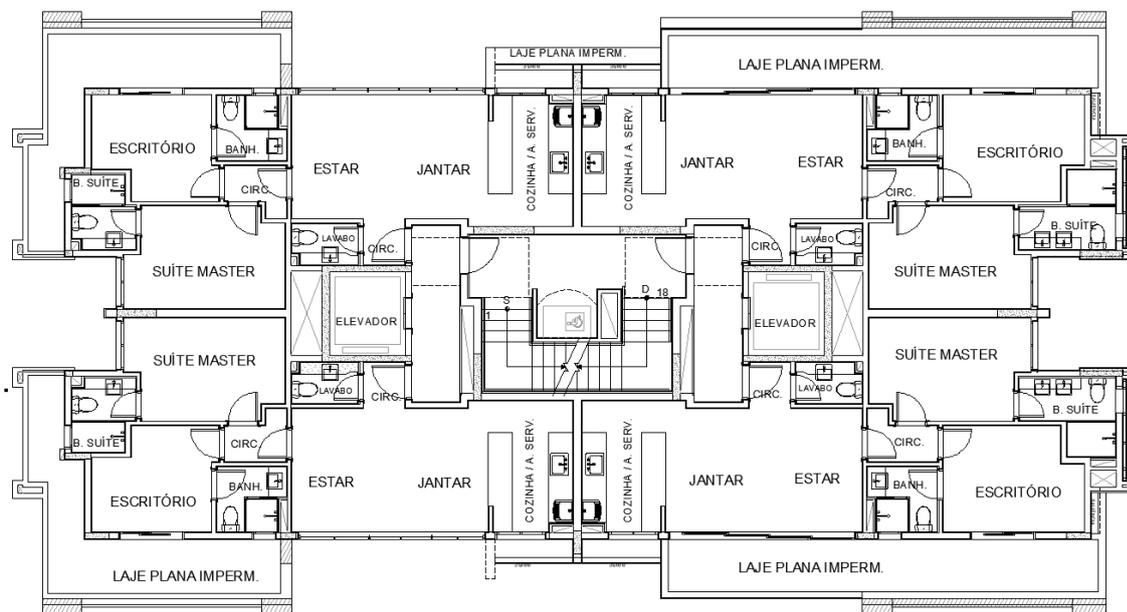
BLOCO 02 - RESIDENCIAL  
 4º PAVIMENTO - ÁREA PRIVATIVA - EL. +8,10  
 ESCALA 1:100  
 ÁREA CONSTRUÍDA: 359,91m²

Figura 71. BLOCO RESIDENCIAL - 4º Pavimento Tipo 1 Área Privativa



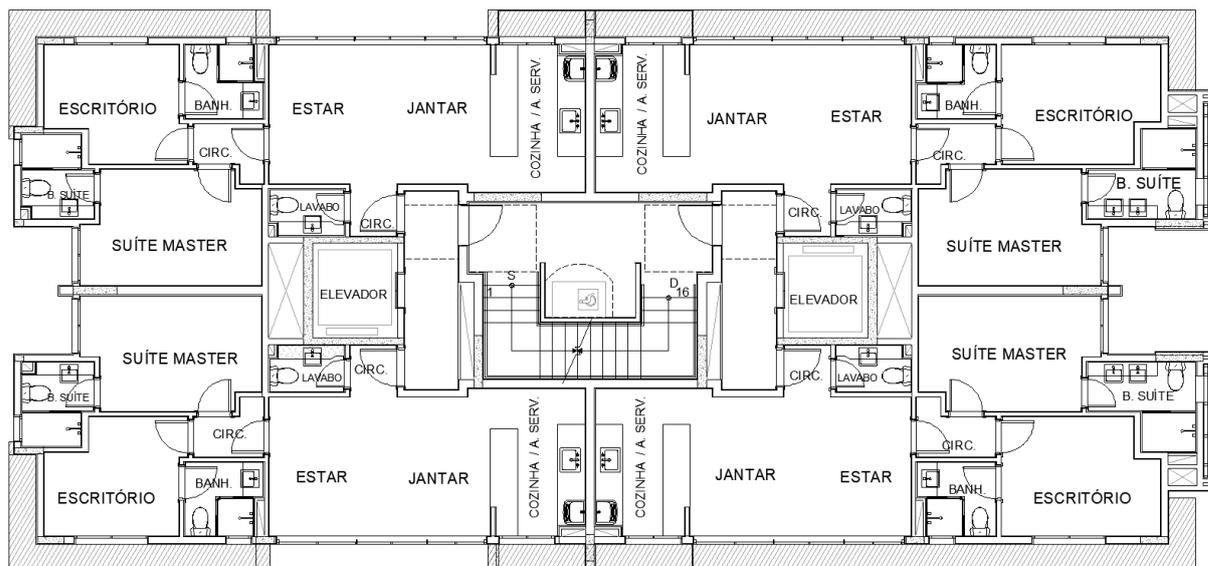
**BLOCO 02 - RESIDENCIAL**  
 5° e 6° PAVIMENTOS - TIPO 1 - EL.+11,34 e EL. 14,58  
 ESCALA 1:100  
 ÁREA CONSTRUÍDA: 359,90m<sup>2</sup>

*Figura 72. BLOCO RESIDENCIAL - 5° e 6° Pavimentos Tipo 1*



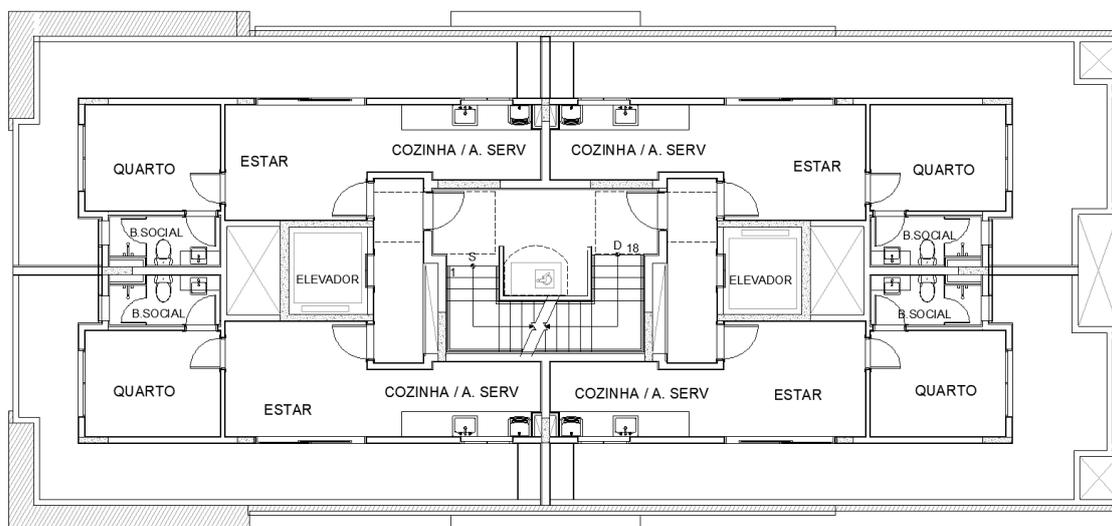
**BLOCO 02 - RESIDENCIAL**  
 7° PAVIMENTO - TIPO 2 - ÁREA PRIVATIVA - EL.+17,46  
 ESCALA 1:100  
 ÁREA CONSTRUÍDA: 283,96m<sup>2</sup>

*Figura 73. BLOCO RESIDENCIAL - 7° Pavimento Tipo 2 Área Privativa*



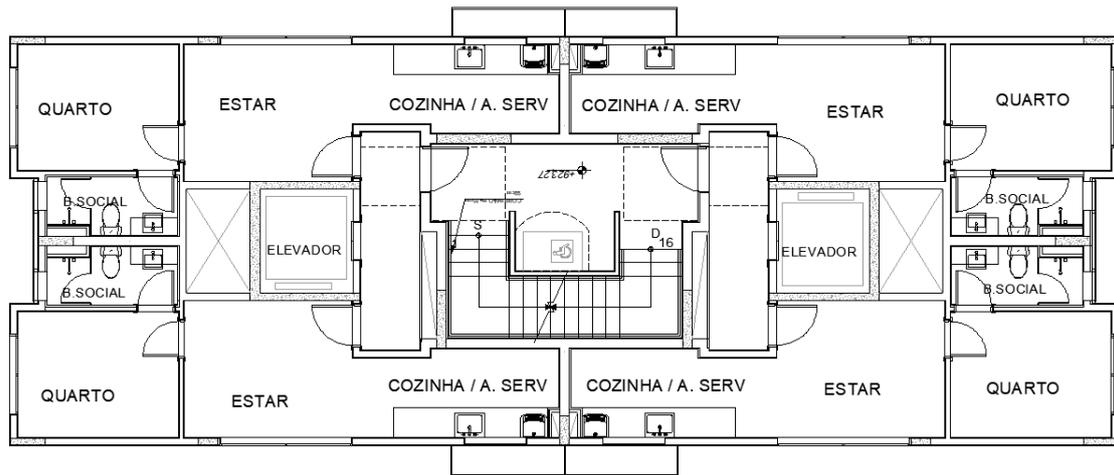
BLOCO 02 - RESIDENCIAL  
 8º E 9º PAVIMENTOS - TIPO 2 - EL. +20,70 e EL. +23,58  
 ESCALA 1:100  
 ÁREA CONSTRUÍDA: 283,96m<sup>2</sup>

Figura 74. BLOCO RESIDENCIAL - 8º e 9º Pavimentos Tipo 2



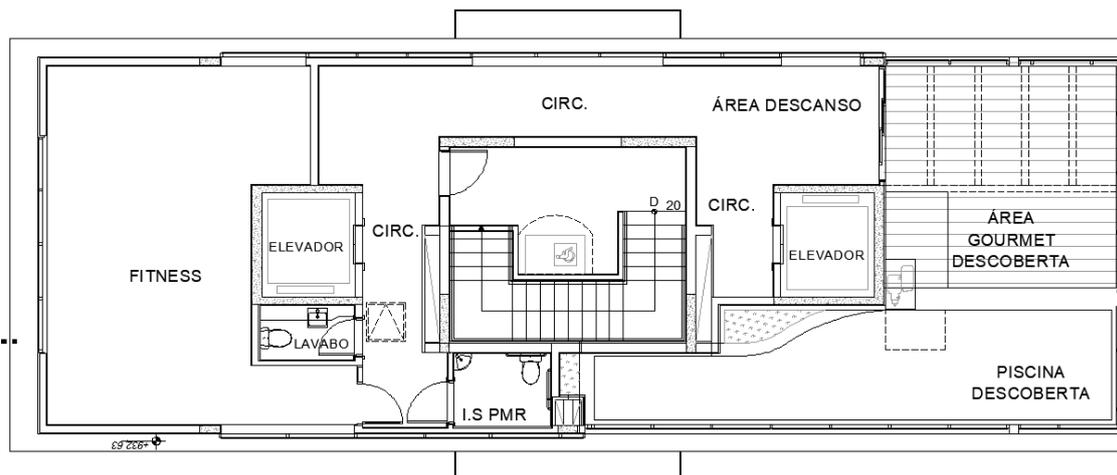
BLOCO 02 - RESIDENCIAL  
 10º PAVIMENTO - TIPO 3 - ÁREA PRIVATIVA - EL. +26,82  
 ESCALA 1:100  
 ÁREA CONSTRUÍDA: 180,49m<sup>2</sup>

Figura 75. BLOCO RESIDENCIAL - 10º Pavimento Tipo 3 - Área Privativa



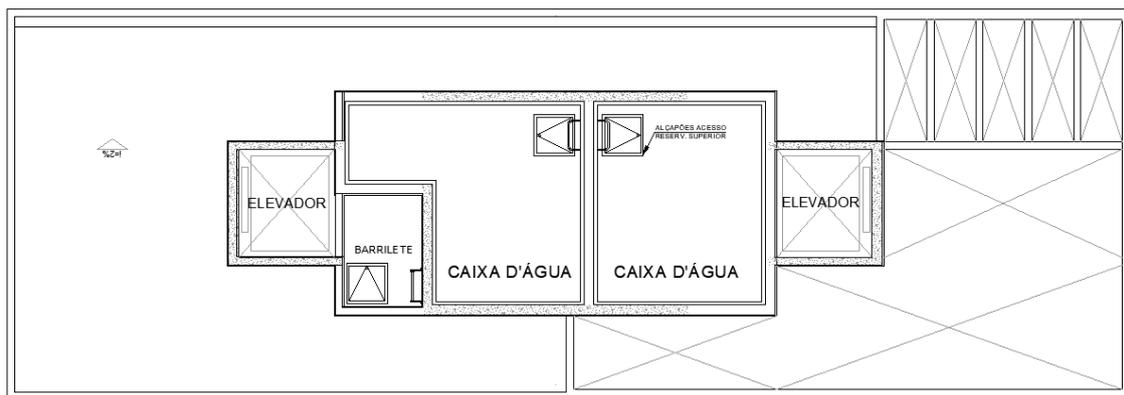
**BLOCO 02 - RESIDENCIAL**  
 11º, 12º E 13º PAVIMENTOS - TIPO 3 - EL.+29,70, EL.+32,58 e EL.+35,46  
 ESCALA 1:100  
 ÁREA CONSTRUÍDA: 108,04m<sup>2</sup>

*Figura 76. BLOCO RESIDENCIAL - 11º, 12º e 13º Pavimentos - Tipo 3*



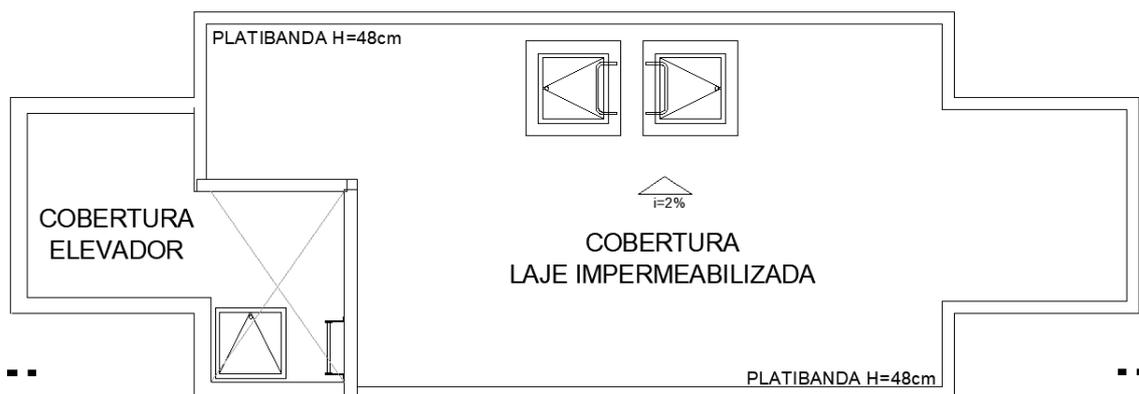
**BLOCO 02 - RESIDENCIAL**  
 14º PAVIMENTO - ROOFTOP - EL.+39,60  
 ESCALA 1:100  
 ÁREA CONSTRUÍDA: 180,04m<sup>2</sup>

*Figura 77. BLOCO RESIDENCIAL - 14º Pavimentos - Rooftop*



**BLOCO 02 - RESIDENCIAL**  
**15º PAVIMENTO - CAIXA D'ÁGUA**  
 ESCALA 1:100  
 ÁREA CONSTRUÍDA: 34,18m<sup>2</sup>

*Figura 78. BLOCO RESIDENCIAL - Caixa D'água*



**BLOCO 02 - RESIDENCIAL**  
**16º PAVIMENTO - COBERTURA**  
 ESCALA 1:100

*Figura 79. BLOCO RESIDENCIAL - Cobertura*

## 5.5. SOLUÇÕES TÉCNICAS

Visando a revitalização e o uso completo do potencial construtivo da edificação, será criado um edifício de uso misto contemplando serviços, comércio, lazer, esporte e habitação no bairro Buritis.

Para maior potencial construtivo no prédio residencial, será necessária a demolição de parte do quinto pavimento já existente na edificação comercial. O entulho gerado será utilizado para pavimentação da praça, que atualmente é terra.

Utilizando a Planilha de Cálculo de Projeto de Licenciamento ou Regularização de Edificações, disponibilizada no site da Prefeitura de Belo Horizonte, foram consideradas as áreas de cada pavimento, sendo:

Identificação		Área Residencial		Área Não Residencial		Áreas não computadas para o cálculo de área líquida (m²) (Conforme a tabela 7.1 do Anexo XII da lei 11.181/2019)					Área total edificada (m²)
						Residencial	Não residencial / misto	Todos os usos	Todos os usos	Regularização (todos os usos)	
Bloco	Nível	Área privativa (m²)	Área de uso comum e garagem (m²)	Área construída (Área bruta) (m²)	Área adicional resultante do fator multiplicador de pé direito (m²)	Nível térreo destinado a áreas de uso comum em edificação que adote medidas de resiliência e sustentabilidade (Tabela 7.1 - Item E)	Nível térreo com fachada ativa (Tabela 7.1 - Item F)	Nível térreo em áreas de risco de inundação (Tabela 7.1 - Item D)	Estacionamento adicional exigido em licenciamento de impacto (Tabela 7.1 - Item B)	Área exigida exclusivamente para atender as regras de acessibilidade, prevenção e controle a incêndio (Tabela 7.1 - Item C)	
1 - COMERCIAL	1º PAV. LOJAS E ACESSO						328,44				328,44
1 - COMERCIAL	2º PAV. ESTACIONAMENTO			625,90							625,90
1 - COMERCIAL	3º PAV. LOJAS			916,57							916,57
1 - COMERCIAL	4º PAV. LOJAS			916,57							916,57
1 - COMERCIAL	5º PAV. TERRAÇO DESC. / RESERV.			58,14						22,20	80,34
2 - RESIDENCIAL	1º PAV. LOJAS E ACESSO		85,51				867,23				952,74
2 - RESIDENCIAL	2º PAV. GARAGEM		859,09								859,09
2 - RESIDENCIAL	3º PAV. GARAGEM		325,48								325,48
2 - RESIDENCIAL	4º PAV. TIPO 1 - Área privativa	310,56	49,35								359,91
2 - RESIDENCIAL	5º PAV. TIPO 1	313,49	46,41								359,90
2 - RESIDENCIAL	6º PAV. TIPO 1	313,49	46,41								359,90
2 - RESIDENCIAL	7º PAV. TIPO 2 - A. PRIV.	237,55	46,41								283,96
2 - RESIDENCIAL	8º PAV. TIPO 2	237,55	46,41								283,96
2 - RESIDENCIAL	9º PAV. TIPO 2	237,55	46,41								283,96
2 - RESIDENCIAL	10º PAV. TIPO 3 - A. PRIV.	134,04	46,45								180,49
2 - RESIDENCIAL	11º PAV. TIPO 3	134,04	46,45								180,49
2 - RESIDENCIAL	12º PAV. TIPO 3	134,04	46,45								180,49
2 - RESIDENCIAL	13º PAV. TIPO 3	134,04	46,45								180,49
2 - RESIDENCIAL	14º PAV. ROOFTOP		108,04								108,04
2 - RESIDENCIAL	CAIXA D'ÁGUA		34,18								34,18
<b>TOTAIS</b>		2186,35	1879,5	2517,18	0	0	1195,67	0	0	22,2	7800,9
Cálculo auxiliar para ARS e Vagas										Área bruta sem fator multiplicador	7.800,90
										Área líquida sem fator multiplicador	4.016,10

Figura 80. Planilha de áreas do projeto.

Totalizando 7.880,90m<sup>2</sup> de área bruta construída, mantendo os 4.016m<sup>2</sup> de área líquida permitidos, uma vez que o coeficiente de aproveitamento do terreno é 1.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta arquitetônica de um edifício de uso misto para o centro de uma rua residencial no Bairro Buritis – Belo Horizonte trará diversos benefícios para a região, aliando usos de comércio, serviços, lazer e habitação. Com isso haverá um aumento da fruição do espaço público, aumentando a vitalidade urbana, conseqüentemente sua segurança, seu conforto e a qualidade de vida de seus usuários. Além disso aumenta o aproveitamento do espaço, estimulando o uso de transportes alternativos e de baixo impacto ambiental, estimulando as atividades econômicas locais.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

DZIURA, Giselle Luiza. Arquitetura Multifuncional como instrumento de intervenção urbana no século XXI. Dissertação. Programa de Pesquisa e Pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2003.

FERREIRA, Thayana Roth. Edifícios multifuncionais (híbridos), 21 maio 2014. Disponível em . Acesso em: 26 de Abril de 2018.

GEHL, Jan - La Humanización Del Espacio Urbano: la vida social entre los edificios, Estudios Universitários de Arquitetura 9, Editor a Reverté, 2009.

HYBRID ARCHITECTURE BLOG. Book Review: Pamphlet Architecture – Hybrid Buildings – No 11 – 1985 – Joseph Fenton - 720.1 PAM, 2011, 25 out. 2011. Disponível em: . Acesso em: Acesso em: 26 de Abril de 2018.

HYBRID ARCHITECTURE BLOG. Book Review: Pamphlet Architecture –Hybrid Buildings –No 11 –1985 –Joseph Fenton - 720.1 PAM, 2011, 25 out. 2011. Disponível em: . Acesso em: 08 de agosto de 2015.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.

IPHAN – HISTÓRIA DE BELO HORIZONTE

<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1832/#:~:text=O%20Distrito%20foi%20criado%20com,se%20Belo%20Horizonte%2C%20em%201901.>

ROJKIND ARCHITECTS– HIGH PARK.

<https://rojkindarquitectos.com/work/high-park/>

ANDRADE MORETTIN ARQUITETOS – Edifício POP Madalena. São Paulo, SP. 2011 – 2015.

<https://www.andrademorettin.com.br/projetos/pop-madalena/>