



CAMPUS UNIVERSITÁRIO DA REGIÃO DOS VINHEDOS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I - ARQ0351XC

Katia Marina Franceschina

EDIFÍCIO DE USO MISTO

Bento Gonçalves (RS), 2021

Katia Marina Franceschina

EDIFÍCIO DE USO MISTO

Relatório técnico apresentado como requisito parcial para obtenção de aprovação na disciplina de Conclusão de Curso I do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Caxias do Sul.

Orientadora: Prof. Arq. Me. Kátia Fernanda Marchetto

Bento Gonçalves (RS), 2021

RESUMO

O presente relatório mostra a construção do partido arquitetônico para elaboração de um edifício de uso misto em um terreno subutilizado na área central de Bento Gonçalves. Para iniciar será contextualizado o tema com base nos dados levantados, justificando a inserção do projeto no local. Foram feitas análises sobre o local de inserção, construção de um programa de necessidades, levando a construção do partido geral.

Palavras – chave: Edifício de uso misto, arquitetura biofílica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
1.1	APRESENTAÇÃO DO TEMA	6
1.2	OBJETIVOS.....	6
1.2.1	OBJETIVOS GERAIS	6
1.2.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
2	ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA	8
2.1	PROBLEMA	8
2.2	METODOLOGIA	9
2.3	DESIGN BIOFILICO.....	9
2.3.1	CONCEITO DO DESIGN BIOFÍLICO	9
2.3.2	DESIGN BIOFILICO EM ESTÁTISITICAS.....	12
2.3.3	BENEFÍCIOS.....	13
3	O LUGAR.....	22
3.1	DIAGNÓSTICO DO LUGAR.....	22
3.2	TERRENO.....	23
3.3	CONDICIONANTES FÍSICOS	24
3.3.1	CHEIOS E VAZIOS	24
3.3.2	USOS PREDOMINANTES	25
3.3.3	ALTURAS	25
3.3.4	TOPOGRAFIA	26
3.3.5	CONDICIONANTES LEGAIS	26
4	PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	28
4.1	PRÉ DIMENSIONAMENTO.....	28
4.2	PROJETOS REFERENCIAIS.....	28
5	PARTIDO	33
5.1	ASPECTOS FORMAIS.....	33
5.2	ASPECTOS FUNCIONAIS.....	34
5.2.1	PLANTAS BAIXAS.....	34
5.2.2	CORTES.....	40
5.2.3	FACHADAS.....	42
5.2.4	PERSPECTIVAS.....	43

5.3 MATERIALIDADE.....	46
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

O presente trabalho apresenta a solução para a subutilização de uma área central da cidade de Bento Gonçalves, com a elaboração de um partido arquitetônico de um edifício de uso misto.

Edifício tem o intuito de atender os mais variados públicos, contemplando salas comerciais, serviços, habitação e áreas de convivência. Através de uma arquitetura biofílica e sustentável, integrada com a cidade, incluindo de espaços públicos dedicados a promover encontros informais e o convívio entre os usuários. Valorização da história da cidade por meio da intervenção da edificação inventariada, integrando a mesma ao edifício proposto.

A implementação de design biofílico em ambientes residenciais, comerciais e corporativos pode influenciar positivamente a sensação de bem-estar das pessoas no ambiente construído. Tendo em vista as preocupações crescentes em relação a degradação ambiental e o bem-estar físico e psíquico dos seres humanos, a arquitetura pode contribuir de uma forma significativamente benéfica na melhora destes dois problemas.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver partido geral com o objetivo de solucionar a subutilização de um ponto importante da cidade de Bento Gonçalves, que conta com uma ótima localização e infraestrutura. Gerando a cidade um empreendimento que ao mesmo tempo que é espaço de moradia, trabalho e comércio, é um local de lazer e vivacidade, é uma experiência para os sentidos humanos, um espaço de convivência e contemplação. Através da incorporação de elementos naturais na arquitetura, áreas verdes, iluminação e ventilação natural abundantes.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Os objetivos específicos para concepção do estudo são descritos a seguir:

RESTAURAR: Patrimônio inventariado com necessidade de restaurado e um novo uso que o qualifique e o proteja, permitindo que ele permaneça na vida cotidiana da cidade;

VIVACIDADE: Remodelar uma área central da cidade que sofre subutilização do seu uso servindo com estacionamento rotativo;

RENOVAR: reinterpreta o conceito do tradicional edifício de escritórios, combinando espaços voltados ao bem-estar dos usuários em uma estrutura sustentável e inovadora. Salas para comércio e serviços, com infraestrutura e comodidade, gerando novas oportunidades de negócios ao local;

HABITAR: Plantas inteligentes com uma distribuição dos espaços que consiga atender diversos perfis de usuários, planejado para proporcionar flexibilização, conforto e bem-estar;

CONVIVÊNCIA: Espaço aberto para estabelecer áreas de encontro informais e a promover o convívio entre os usuários, valorizando a vida em comunidade.

2 ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

2.1 PROBLEMA

O terreno escolhido está localizado no centro da cidade de Bento Gonçalves. A área sofre uma subutilização do seu potencial de construção por meio da implantação de um estacionamento rotativo, que acaba gerando também a deterioração da paisagem. A melhor infraestrutura urbana se faz presente no centro da cidade, ruas pavimentadas, energia elétrica, rede de água e esgoto, transporte público, comércios e serviços variados, capazes de atender grande demanda. A utilização da propriedade é livre (art. 5º, da Constituição Federal), mas é importante que o uso seja capaz de atender a sua função social. O estacionamento na área estudada não utiliza nem 10% do potencial construtivo do lote. A subutilização de áreas de alto potencial construtivo, plenamente atendida pela infraestrutura urbana disponível, não se constitui apenas num fenômeno de resposta ao crescimento da frota de veículos e da carência por vagas de estacionamento, ela contribui, mesmo que indiretamente, para outros males urbanos. Os terrenos podem causar impactos positivos ou negativos na paisagem das cidades, dependendo disso de fatores como o seu uso. A área utilizada hoje como estacionamento, cercada por muros provoca a diminuição do trânsito de pedestres na rua onde está, assim como a redução do uso desta área pela população. A diminuição do trânsito de pedestres e do uso pela população deste ponto da rua, reduz assim a complexidade e a diversidade de usos que dão vitalidade ao centro da cidade. Uma paisagem agradável pode trazer não só a facilidade de percursos para pedestres, como servir de estímulo para novas explorações. Fato este positivo para os comerciantes, que teriam mais pessoas circulando pelas ruas, além do turismo, uma opção de fonte de renda e geração de empregos para a cidade, mas que necessita de espaços com qualidade.

O terreno escolhido também possui uma edificação inventariada, construída em 1920. A Casa Dreher era uma cantina de Carlos Dreher Filho, ao longo dos anos foi sede de diversos usos, e hoje é em sua parte térrea conta com uma agropecuária e na parte superior um prostíbulo. A edificação não é mantida com os devidos cuidados que se deve ter com uma construção inventariada. Considerando o seu valor histórico e sua importância para a história da cidade, o projeto visa a integração desta edificação ao edifício proposto. A Casa Dreher precisa de uma intervenção e um novo uso que permita que as pessoas possam visitar, contemplar e vivenciar a história que ela carrega.

Por meio do edifício de uso misto, o projeto traz para a cidade espaços de trabalho e moradias diferenciadas e melhores através da arquitetura biofílica, que visa construir um equilíbrio entre espaço construído e o natural. Bento Gonçalves vem se tornando uma cidade cada vez mais urbanizada. Atualmente a maior parte da população de se encontra na área urbana. Essa condição se aplica pelo grande aumento no número de indústrias e ofertas de empregos presentes na área urbana. Desta forma se faz necessário o uso de uma arquitetura mais viva e que seja capaz de transmitir isso aos usuários. A vida urbana biofílica é uma estratégia para trazer a natureza e a vida de volta a cidade.

2. 2 METODOLOGIA

A elaboração do partido arquitetônico necessita de análises prévias que contribuam para a concepção visando sua qualidade. São descritas etapas de planejamento desse projeto, aos quais os procedimentos adotados durante a concepção do projeto constam pesquisas, levantamento de dados, estudo de projetos referenciais, análise do terreno e seu entorno, análise de normas e legislações, pré-dimensionamento dos ambientes, análise de fluxos e áreas, estudos volumétricos, análise de sistemas e materiais construtivos.

2. 3 DESIGN BIOFILICO

2.3.1 CONCEITO DO DESIGN BIOFÍLICO

Biofilia foi um conceito desenvolvido por Edward O. Wilson em 1984, para nomear a relação inerente entre o homem e a natureza. O conceito do design biofílico desenvolvido por Wilson está ligado a ideia que praticamente todo o desenvolvimento biológico do ser humano é uma resposta direta das forças da natureza. A etimologia do termo biofilia remete ao ‘amor às coisas vivas’, do grego ‘bio’ significa ‘vida’ e ‘philia’ amor.

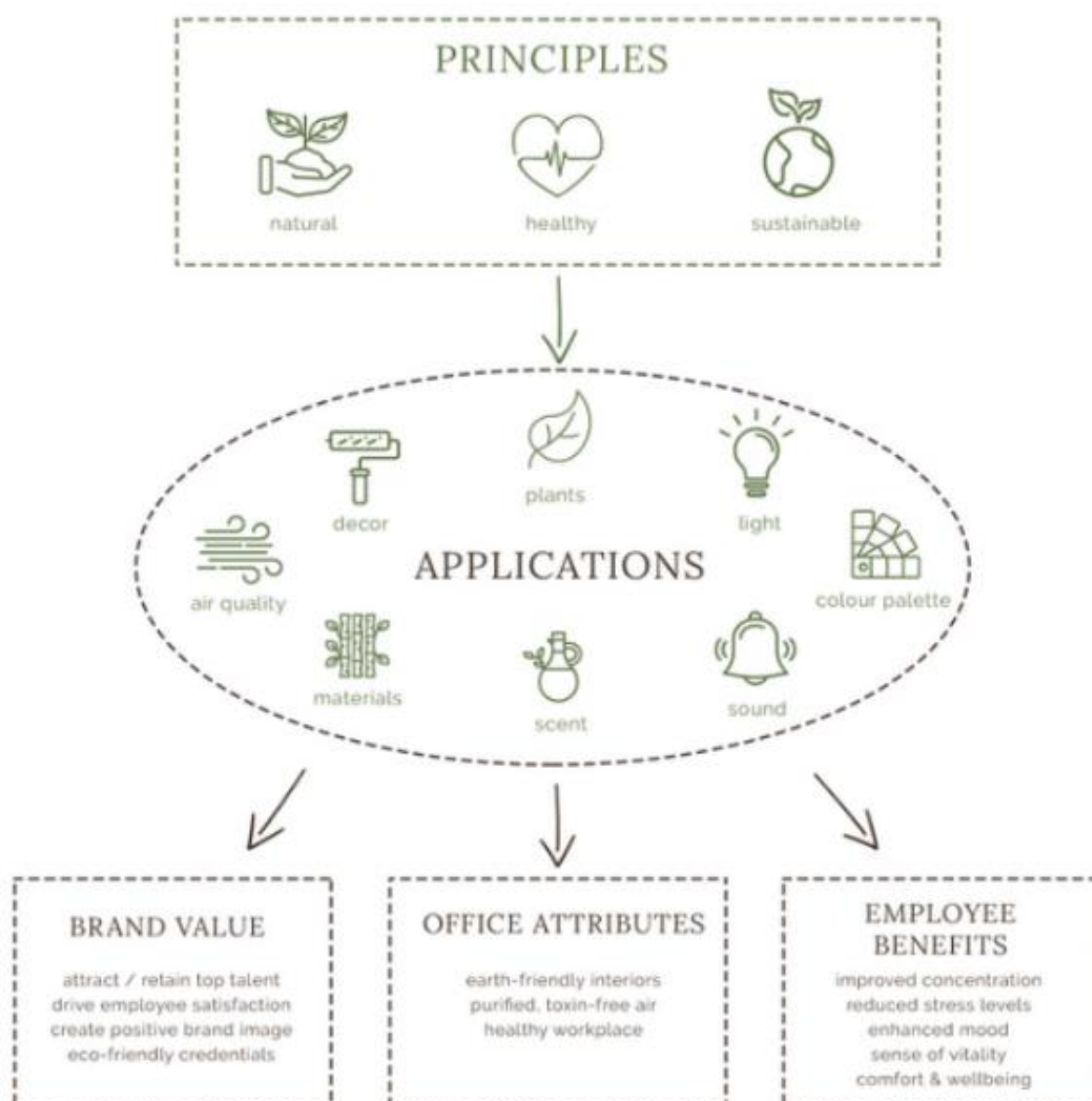
“Wilson definiu biofilia como uma tendência inata de se concentrar na vida e nos processos semelhantes à vida, sugerindo que desde a infância os humanos são atraídos por coisas vivas "como mariposas à luz de uma varanda". Além disso, animais parecem ter desempenhado um papel fundamental na evolução humana; interações com animais parecem ter moldado nossas capacidades cognitivas. Acompanhado pelo ecologista social Stephen Kellert, Wilson provocou uma eflorescência de pesquisa para saber se pode haver uma base genética para as atitudes humanas ligadas a natureza. Eles e outros

argumentaram desde então que os humanos evoluíram dentro da "natureza" (aqui significando ambientes bióticos), e uma vez que a mente humana é uma construção evolutiva, os humanos podem ser geneticamente orientados a valorizar ou buscar (alguns) ambientes naturais.” (BYRNE, 2010)

O design biofílico é uma técnica que utiliza de propriedades da natureza para composição dos ambientes construídos, em benefício a saúde física e mental das pessoas. Sendo assim, é um método excelente para ser implantado em ambientes construídos.

A biofilia combina três princípios: saudável, natural e sustentável. Estes três pilares são implementados através de: plantas, iluminação, cores, som, odor, materiais, qualidade do ar e decoração.

Figura 1 – Princípios do design biofílico



Fonte: Benefits of biophilic design in offices & coworking spaces, p. 02.

Ambientes sem a presença de luz natural ou vista para a natureza, com ausência de plantas, mau odor e decoração sem graça, são garantias de impactos negativos sobre as pessoas, prejudicando o bem estar, a produtividade e a criatividade, entre outras coisas.

Nos últimos séculos vivenciamos um grande processo de urbanização do território, através do êxodo rural e conseqüentemente o crescimento do meio urbano. Isso tornou as cidades populosas e densas, com predominância de edificações e conseqüentemente se tem acesso limitado a áreas verdes, espaços abertos e vida selvagem. Isso representa desconexão do processo evolutivo humano. Nesse sentido o design biofílico surgiu sendo uma resposta moderna a esta ruptura, historicamente nova, dos níveis anteriores de conexão com a natureza. A técnica busca reunir interior e exterior através do uso sensível de materiais naturais, ou que lembrem a natureza, formas, cores, cheiros e sons.

Pesquisas realizadas pela Human Spaces (2015)¹, comprovam que a maioria das pessoas prefere o ambiente natural ao invés do construído. Além disso uma vista natural é considerada muito mais agradável e aumenta significativamente o valor dos imóveis.

De acordo com o relatório desenvolvido pelo Browning e Cooper (2015), pesquisas em psicologia ambiental dizem que estar conectado com o meio ambiente é uma função humana adaptativa, que permite e ajuda na recuperação psicológica. Isso mostra que utilizar de elementos que possibilitem a conexão direta com a natureza ou conexões indiretas em um ambiente urbano permite uma recuperação mental e alívio das atividades diárias, fazendo com que as pessoas tenham mais bem-estar em seu dia-a-dia.

Enquanto as conexões diretas com a natureza se dão através de parques e praças verdes, as indiretas se dão mediante o uso de uma arquitetura de interiores que utilize cores e padrões que lembrem o ambiente natural. O direcionamento de visuais para áreas verdes também é um exemplo de conexão indireta.

“O design biofílico é uma maneira de projetar os lugares em que vivemos e trabalhamos de forma a satisfazer nossa necessidade, profunda e fundamental, de estarmos conectados à natureza. Os efeitos oferecidos por esta conexão com a natureza vão muito além do simples aumento da satisfação do trabalhador.” (BROWNING; COOPER, 2015, p. 7)

¹ A Human Spaces é propriedade da empresa Interface, Inc. que é uma companhia global de pisos comerciais localizada em Atlanta, Georgia. A instituição desenvolve várias pesquisas ligadas a qualidade e sustentabilidade para ambientes construídos.

Cidades com um elevado número de população urbana, como é o caso de Bento Gonçalves, acabam por possuir muitos espaços edificados, diminuindo os espaços verdes. Fatos como este tornam a biofilia um elemento importantíssimo na qualificação dos projetos arquitetônicos, a fim de alcançar o bem-estar físico e psíquico dos seres humanos. De acordo com os dados do IBGE (2010), é crescente o nível de urbanização das cidades brasileiras, em virtude disso se tem o desafio de manter o homem conectado com a natureza, e a alternativa para isso é o design biofílico.

2.3.2 DESIGN BIOFÍLICO EM ESTATÍSTICAS

A incorporação do design biofílico nos ambientes proporciona um impacto significativo na forma como as pessoas vivenciam o lugar, os indivíduos se sentem felizes, produtivos e criativos, tanto trabalhando quanto vivendo no ambiente.

“Em uma revisão de avaliação de mais de 50 estudos, 9 empíricos, concluiu-se que um ambiente isento de natureza pode criar discórdia, o que significa que tais ambientes podem ter um efeito negativo sobre a saúde e o bem-estar. Note-se que esta situação ocorre em grande parte devido à falta de vegetação e, em particular, uma ausência visual de plantas (...)” (BROWNING; COOPER, 2015, p. 12)

Estes problemas podem ser amenizados com a utilização de conexões diretas e indiretas com a natureza. Atualmente o design biofílico em ambientes construídos possui muito pouco destaque na concepção dos projetos. Isso se justifica porque os arquitetos não possuem domínio desta técnica e os usuários (contratantes) não tem ideia dos benefícios da biofilia para seus colaboradores e/ou seus clientes e para si mesmos.

A seguir é apresentada uma pesquisa realizada em vários países por Browning e Cooper (2015), mostrando os dados de constatações globais de trabalhadores em relação aos seus ambientes de trabalho.

“ Principais Constatações Globais

- Um terço (33%) dos trabalhadores de escritório diz que o design de um escritório afetaria sua decisão de trabalhar em uma empresa...
- Pouco mais de 10% dos funcionários de escritório relatam que eles não têm vista para a janela na sua mesa.

- Apenas 42% afirmam ter plantas vivas no escritório e alarmantes 47% reportaram não ter nenhuma luz natural em seu escritório.
- Quase um quinto (19%) dos entrevistados disse que não há elementos naturais presentes em seu escritório.
- Pouco menos da metade (47%) de todos os entrevistados concordaram que eles se sentiram estressados em seu local de trabalho nos últimos três meses. Esta estatística enfatiza a importância de identificar e aplicar práticas, tais como o design biofílico que podem melhorar o bem-estar no trabalho.
- Dois terços (67%) dos entrevistados relatam sentir felicidade ao andar em ambientes do escritório iluminados acentuados com as cores verde, amarelo ou azul
- 24% dos entrevistados dizem que seu local de trabalho não fornece uma sensação de iluminação e espaço
- 39% dos trabalhadores se sentiram mais produtivos em sua própria mesa em um escritório privado. Outros disseram que se sentiram mais produtivos em sua própria mesa em um escritório de plano aberto (36%)
- 28% dos entrevistados disseram que eles não têm um espaço tranquilo para trabalhar em seu escritório.” (BROWNING; COOPER, 2015 , p. 12)

Analisando o resultado dos estudos realizados por Browning e Cooper (2015), fica claro que a produtividade dos trabalhadores é influenciada pelo ambiente onde estão inseridos e seu entorno. Nota-se também que um grande número de usuários prefere ter sua própria mesa em um escritório privado. Atualmente existe uma tendência de produzir espaços de trabalho abertos, como em coworkings. Mas esses dados mostram que cada indivíduo tem suas preferências com relação ao layout do seu espaço de trabalho. Desta forma, essas considerações são relevantes para os projetos, assim como as preferências culturais características de cada localidade. É necessário também propor espaços tranquilos os quais possam ser um refúgio para momentos ou tarefas que exijam mais concentração.

2.3.3 BENEFÍCIOS

Quando um indivíduo concentra sua atenção em uma atividade complexa, se houver perturbação em seu ambiente, ele poderá ficar com fadiga mental, pois necessitará se esforçar muito mais para manter o foco. Lugares com natureza incorporada, proporcionam tranquilidade, contribuindo para estimular a concentração mais facilmente, havendo menos chance de fadiga mental.

O design biofílico envolve diversas aplicações e estratégias de arquitetura e design, a escolha vai depender das circunstâncias e restrições que se aplicam ao projeto, incluindo a área disponível, assim como o custo financeiro, logística, fatores regulamentares, condições culturais e ecológicas. A prática eficaz do design biofílico necessita da adesão dos princípios saudável, natural e sustentável. Isto é, as escolhas de aplicação precisam ser naturais e saudáveis para o ser humano e os materiais aplicados precisam ser ecologicamente corretos. O design biofílico não deve acontecer de forma fragmentada ou desconexa, mas de maneira que as suas aplicações se reforcem de forma mútua e complementem-se, tendo como resultado a integração do todo.

O design biofílico possibilita três tipos de experiências, que são classificadas como categorias básicas de sua estrutura:

- experiência direta com a natureza;
- experiência indireta com a natureza;
- experiência de espaço e lugar.

A experiência direta se apresenta por meio do contato direto com elementos naturais no ambiente construído, incluindo luz natural, ar puro, plantas, animais, água, paisagens, clima, fogo e etc. A experiência indireta se dá por meio do uso de elementos que lembram a natureza dentro dos ambientes construídos, esses elementos podem ser fotos, obras de arte, materiais naturais, móveis de madeira, tecidos de lã, cores naturais, ornamentação inspirada em formas da natureza, biomimética, entre outros.

A experiência de espaço e lugar se refere às características espaciais do ambiente natural que proporcionam saúde e bem-estar, como exemplo disso, espaços de refúgio para poder trabalhar com mais concentração, organização dos espaços de trabalho, integração dos ambientes, espaços de transição, mobilidade e localização de caminhos, aspectos culturais e de pertencimento ao lugar.

Essas características do design biofílico são experimentadas pelos sentidos humanos, visão, som, olfato, paladar e movimento.

“O sentido visual é de longe a forma dominante com que as pessoas percebem e respondem ao mundo natural. Quando vemos plantas, animais, água, paisagens e outras características naturais, uma variedade de aspectos físicos, emocionais e as respostas cognitivas são acionadas. Pessoas também reagem ao contato visual indireto com a natureza, especialmente a visão de fotos marcantes, naturais materiais e formas orgânicas e outros. A natureza esteticamente atraente desperta particularmente nosso interesse, curiosidade, imaginação e criatividade. (...) Apesar de nossa tendência humana em favorecer o

sentido visual, outras respostas sensoriais à natureza são de grande importância para nós, especialmente o toque, som, cheiro, sabor, tempo e movimento.” (BY BIOFILICO, 2019, p. 11)

Os encontros multissensoriais com a natureza nos ambientes construídos podem contribuir para o conforto, satisfação, prazer e desempenho cognitivo e devem ser utilizados sempre que possível nos projetos arquitetônicos.

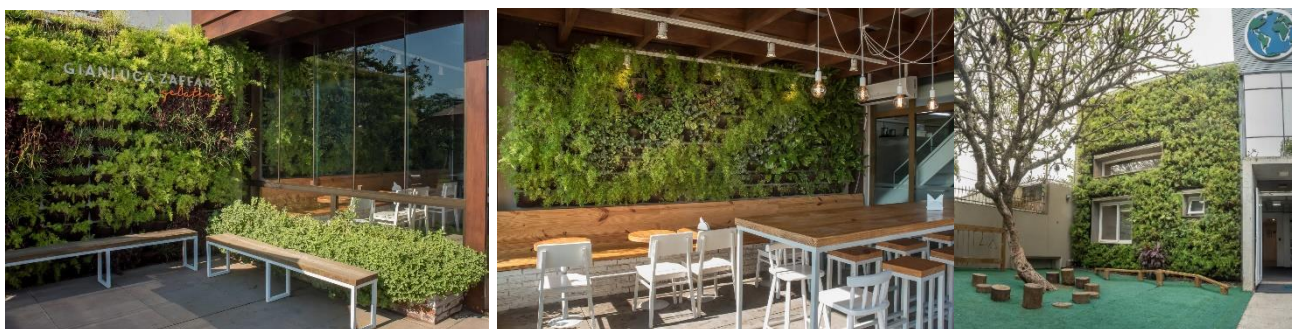
Na sequência será apresentado como se pode aplicar o design biofílico nos mais diversos ambientes.

A introdução de plantas nos ambientes possibilita a redução do estresse, contribuindo para a saúde física e mental, melhorando o conforto e a produtividade.

“A aplicação de plantas únicas ou isoladas raramente exerce efeito benéfico. Vegetação em edifícios e paisagens construídas devem ser abundantes, ecologicamente conectadas e tendendo a focar no local não incluindo espécies exóticas e invasoras.” (KELLERT; CALABRESE, 2015 , p. 12)

Os jardins verticais ou paredes verdes são uma composição de forma estruturada, de plantas que pode ser incorporado em fachadas externas e paredes internas. Podem ser aplicados de várias maneiras que varia conforme a disposição dos espaços, tipos de plantas, além do tipo de contexto, se será interno ou externo. De acordo com informações técnicas da empresa Ecotelhado² essa alternativa é redutora de poluição, pois retém materiais particulados e o CO₂, além de reduzir a poluição do ar e melhorar a sua qualidade e umidade. Auxiliando também na pontuação de certificações como o LEED (Leadership in Energy and Environmental Design³). Outro benefício é a o isolamento acústico e térmico proporcionado por esses jardins verticais e partes verdes. Quando são externos contribuem para a maior durabilidade dos prédios, pois diminuem a amplitude térmica.

Figura 10 – Jardins verticais e paredes verdes



² Ecotelhado – empresa especializada em soluções de infraestrutura verde.

³ LEED – Certificado de Liderança em Energia e Design Ambiental.

Fonte : (ECOTELHADO, 2021)

As plantas a serem utilizadas devem ser mudas jovens, pois elas sofrem menos com o transplante. O jardim vertical é normalmente perene, sendo importante a adaptação das plantas com as condições a que for aplicada.

“Devemos utilizar plantas compatíveis com a luminosidade do local. Plantas de sombra vão exigir uma luminosidade em torno de no mínimo 800 lux enquanto plantas de sol necessitam de 5.000 a 10.000 lux (lúmen por metro quadrado). Recomendamos a utilização de um luxímetro para determinar. Quanto mais cuidado, melhor será o desempenho de seu jardim na parede. Muitas vezes a luminosidade é diminuída por películas venezianas ou cortinas. Manter luz tipo growled artificial é uma boa medida para compensar.” (ECOTELHADO, 2021)

Em ambientes internos é importante analisar a quantidade de luz que a planta precisa para realizar a fotossíntese.

Cada floreira dos jardins verticais e paredes verdes precisam ter sistemas de reserva de água.

“Paredes verdes pequenas podem ser irrigadas manualmente uma vez por semana (dependendo da incidência de sol e vento), ou mais. Para tamanhos maiores é fundamental usar o sistema de irrigação automático que é um timer ligado a solenoide, programável de acordo. O sistema pode ainda ser integrado a aquaponia gerando não só água como nutrientes para as plantas de forma natural e pode servir como filtro de piscina ou lago biológico.

Os Jardins Verticais dispensam impermeabilização de parede, pois os módulos são feitos de plástico reciclado que impermeabilizam automaticamente a parede. A água flui do contêiner superior para o de baixo, protegido pelo plástico das floreiras. Eles são muito práticos e de fácil manutenção.

A irrigação em excesso pode induzir a podridão das raízes algumas plantas. Isto é muito comum em plantas de interior que exigem menos luminosidade. Estas plantas são, geralmente, muito sensíveis ao excesso de água. A necessidade de água vai variar de acordo com a época do ano demandando mais água no verão e menos no inverno. A sensibilidade do jardineiro é fundamental para determinar a frequência de rega. O jardim vertical tem em suas floreiras uma pequena reserva que é passada para as plantas.” (ECOTELHADO, 2021)

Outra alternativa verde com muitos benefícios, é os telhados verdes, eles promovem conforto térmico, reservatório de amortecimento pluvial, retenção de partículas do ar e purificação do ar com produção de oxigênio. Pode ser instalado sobre laje plana ou inclinada.

Abaixo são descritos pela empresa Ecotelhado (2021), todos os benefícios do armazenamento da água da chuva por meio dos telhados verdes.

- Reciclagem de águas cinzas ou negras do próprio prédio (sistema semi-hidropônico).
- Formação de cisterna de captação de água da chuva acoplada na própria laje do telhado verde.
- Água fica retida no piso elevado, abaixo da vegetação e pode ser reutilizada em outros fins não potáveis.
- Usa hidroponia com irrigação subsuperficial da planta.
- É o produto ideal para criar processos biofílicos de tratamento de águas pluviais e resíduos orgânicos

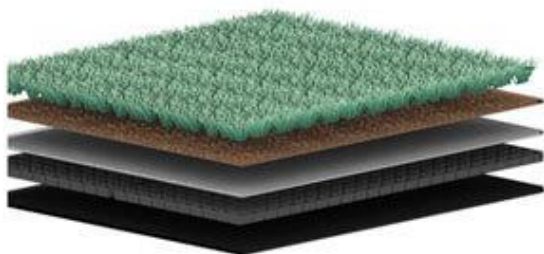
A cobertura vegetal dos telhados verdes consome energia solar por meio evapotranspiração e pela fotossíntese, reduzindo assim a amplitude térmica do interior da edificação. Torna-se uma solução para a redução das ilhas de calor nos centros urbanos, diminuindo o consumo do ar condicionado e auxiliando no conforto térmico do micro e macro ambiente externo. O telhado verde, ao contrário de telhas ou lajes de concreto, não irradia os raios solares, diminuindo o calor em seu entorno.

Figura 11 – Sistema azul e verde: Possui a dupla finalidade de armazenar água para o telhado verde além de um reservatório de amortecimento do pluvial



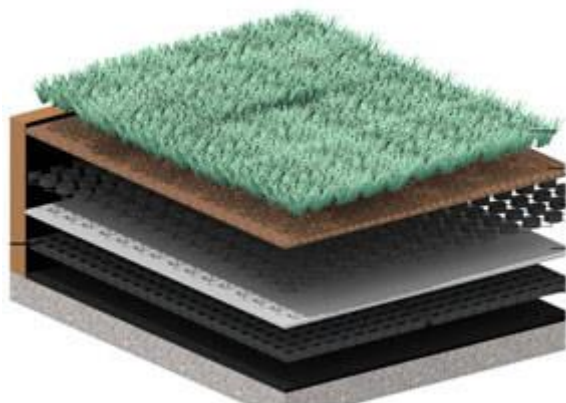
Fonte : (ECOTELHADO, 2021)

Figura 12 – Sistema alveolar leve: Utilizado em lajes planas. Possui grande resistência e ótimo reservatório de água para a vegetação com baixo peso por m².



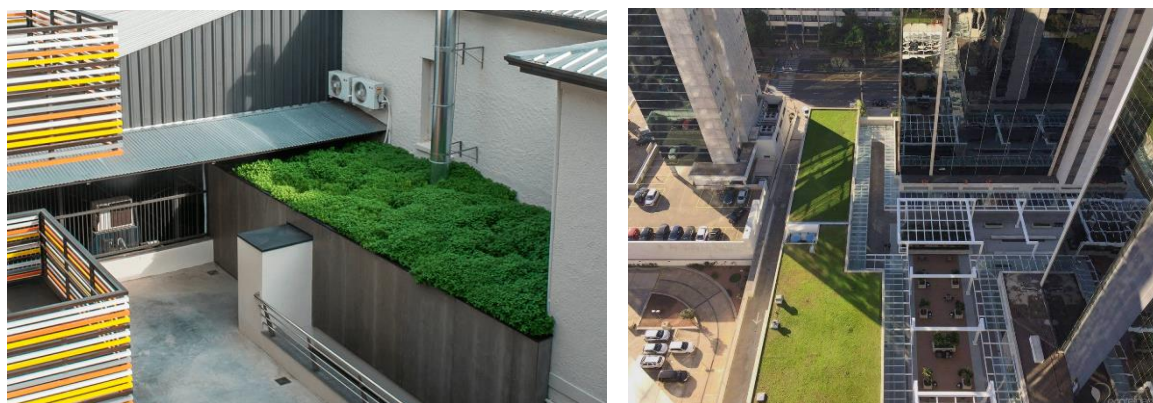
Fonte : (ECOTELHADO, 2021)

Figura 13 – Sistema alveolar grelhado: sistema adequado para coberturas inclinadas de até 20° ou 30%. Possui uma eficiente reserva de água e baixa carga.



Fonte : (ECOTELHADO, 2021)

Figura 14 – Telhados Verdes



Fonte : (ECOTELHADO, 2021)

O telhado verde também auxilia na pontuação para os certificados LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) e Aqua (Alta Qualidade Ambiental) certificada pela Fundação Vanzolini.

A iluminação natural é um dos principais princípios do design biofílico e pode ser classificada como grande influenciadora da produtividade e bem estar.

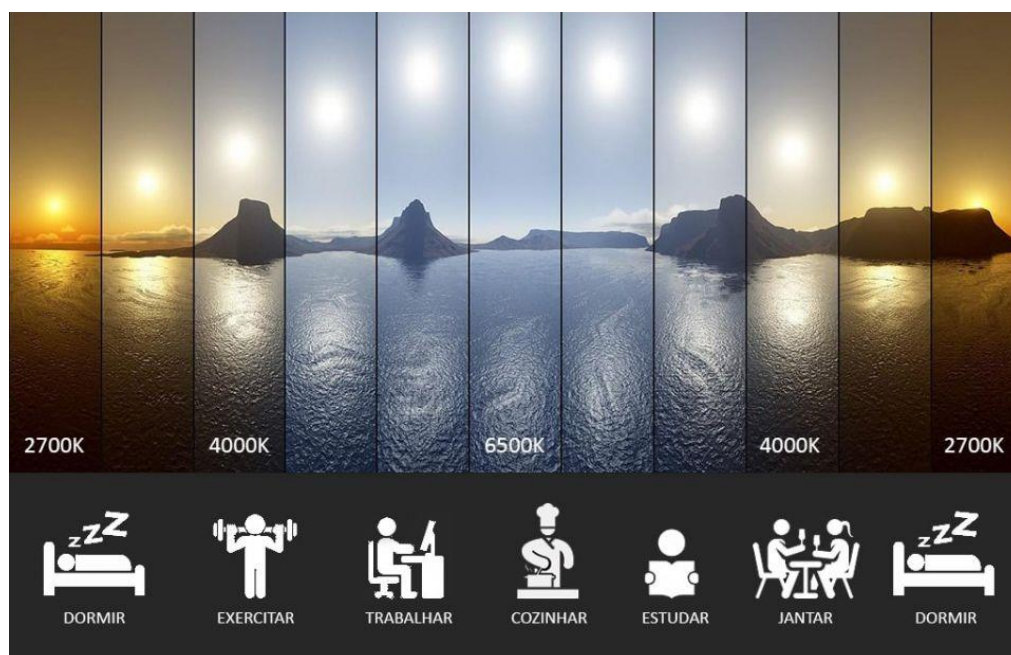
“(…) as pessoas têm tanto prazer em ter uma vista diferenciada constatamos que essas cenas da natureza podem estimular uma estrutura de recompensa no cérebro que busca informações através dos sentidos. Além disso, foi registrado que essas cenas com a maior quantidade de variedades e aleatoriedades devem produzir a maior quantidade de atividade no cérebro e, por isso, dar mais prazer ao espectador.” (BROWNING; COOPER, 2015 , p. 24)

As janelas são maneiras simples de propor estímulo, mas quando isso realmente não for possível, podem ser utilizadas texturas e cores que remetam à natureza nos ambientes, conforme figura 24, a primeira figura possui a parede lisa e o teto com ripado espaçado, ambos verdes, a mesa é verde e a cadeira e o piso branco, trazendo mais leveza. Na segunda imagem, o corredor é em curvas com divisórias verdes para as salas. Ambas as situações são prazerosas para os seus usuários.

Implementar um sistema de iluminação circadiana, que segue o ritmo natural do corpo, pode ajudar a melhorar a produtividade diária e a qualidade do sono durante a noite. É fundamental prover um escritório de luz natural sempre que possível, principalmente nas primeiras horas da manhã. Quando os raios de sol não forem possíveis, pode ser implantado um sistema de iluminação que oferece tons de azul e branco no meio dia, acompanhado de tons quentes e âmbar ao nascer e pôr do sol.

“O Ciclo Circadiano é o período de aproximadamente 24 horas sobre o qual se baseia o ciclo biológico de quase todos os seres vivos. Ele regula o funcionamento do corpo humano e é influenciado principalmente pela variação de luz e temperatura. Ele é nosso relógio biológico, que desperta um conjunto de reações no nosso organismo no decorrer destas 24 horas. Influência na nossa digestão, sono, renovação das células, entre outros fatores.” (ADAMS & ADAMS, 2020)

Figura 25 – Ciclo Circadiano



Fonte: (ADAMS & ADAMS, 2020)

As luzes artificiais tendem a reproduzir um determinado período do ciclo circadiano. O ciclo é balanceado pela luz natural, desde o surgimento das lâmpadas o ser humano é exposto a um novo ciclo circadiano, que está relacionado a rotina de cada indivíduo. As pessoas permanecem no maior tempo do dia em ambientes fechados, expostas a luz artificial, que não muda de intensidade e cor podendo desenvolver uma deficiência na produção de hormônios ligados a sensação de prazer e estresse.

“As soluções vêm quando estamos atentos a intensidade da luz e na sua temperatura. Um exemplo prático para um melhor entendimento é que, as luzes mais fortes são melhores para o decorrer do dia, bem como as temperaturas de cor que nos deixam mais despertos (4000K a 6500K), enquanto ao amanhecer e entardecer é interessante estar exposto a luzes mais fracas e mais aconchegantes (3000K, 2700K). O contrário disso pode causar um ritmo circadiano confuso, mexer com seus horários de sono ou dificultar a busca de energia ao longo do dia. Desta forma o seu humor e rendimento podem sofrer influências e serem afetados pela intensidade e cor da luz que você é exposto, pois a luz e a escuridão controlam a produção hormonal do nosso corpo.” (ADAMS & ADAMS, 2020)

A luz natural é fundamental para a saúde e ao bem-estar do ser humano, possibilitando orientação para o dia e para a noite. A consciência da luz natural pode facilitar movimento e orientação, contribuindo para o conforto e satisfação. Além da simples exposição, a iluminação

pode somar formas esteticamente atraentes por meio da interação criativa de luz e sombra, difusa e variável luz e a integração da luz com as propriedades espaciais.

A luz natural pode ser trazida profundamente para os espaços internos por paredes de vidro e armários, o uso de cores e materiais refletivos e outras estratégias de design. A experiência de luz em movimento pode ser alcançada através do contraste de áreas mais claras e mais escuras e mudanças de luz ao longo do dia.

O esquema de cores de um ambiente é um dos maiores influenciadores do humor e é certamente aquele com o qual a maioria das pessoas se conectará quando entrar em um cômodo.

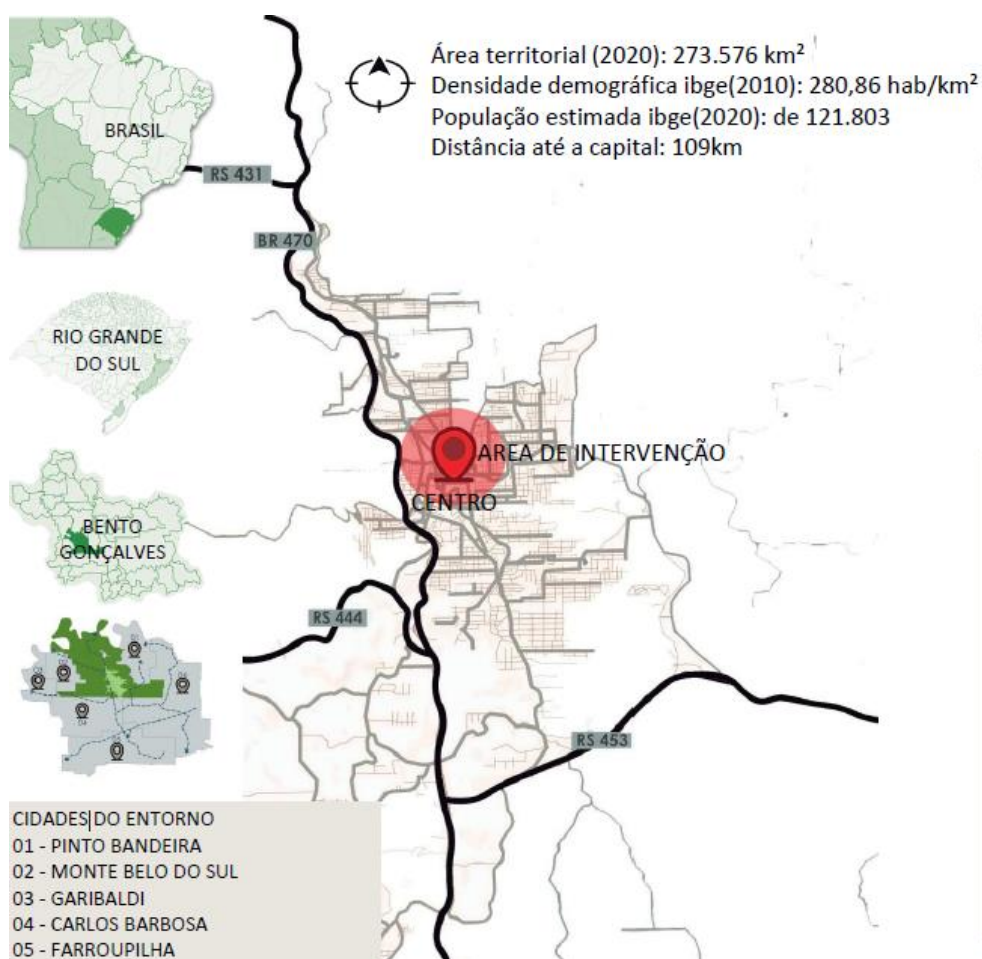
Enquanto tons brilhantes podem sugerir energia, neutros ajudam os escritórios a se sentirem ligados à natureza. Supondo que a maioria dos espaços comece com algo próximo a uma tela em branco, adicione uma camada extra de detalhes em cima disso usando materiais naturais que vêm "pré-carregados" com sua própria paleta de marrons, beges e verdes. Ainda está procurando um toque de cor? Experimente um toque de sol amarelo ou um céu azul brilhante como uma forma de misturar as coisas. (BY BIOFILICO, p. 12)

Ambientes que possuem uma paleta de cores que transmitem uma sensação de conexão com a natureza, são espaços saudáveis, onde as pessoas podem sentir calma e estímulo. De acordo com o relatório de Browning e Cooper (2015), a psicologia evolutiva afirma que os humanos gostam das cores que remetem às savanas, em especial cores da vegetação saudável. A vegetação saudável está associada a vegetação rica em nutrientes, frutas, flores e água limpa. Cores que encontradas na vegetação seca ou morta são menos benéficas a saúde e bem-estar. Cada cor proporciona um resultado específico.

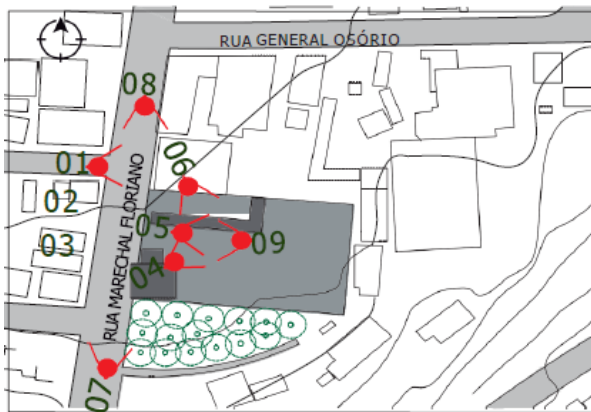
3 O LUGAR

3.1 DIAGNÓSTICO DO LUGAR

O município de Bento Gonçalves, onde será implantado o edifício de uso misto, apresenta uma população de 107.278 habitantes de acordo com o censo do IBGE 2010, sendo que a estimativa de população no ano de 2020 era de 121.803 habitantes. A cidade possui uma área territorial de 273.576 km² (IBGE 2020). Do número total de habitantes, 92,35% habitantes reside na área urbana, o município apresenta IDHM de 0,778 e densidade demográfica de 280,86 hab/km².



O entorno é bem consolidado, apresentando um ótimo potencial de ocupação, visto que é uma área que possui uma grande diversidade de usos. Próximo de praças, escolas públicas e privadas, hospitais e clínicas, restaurantes, bancos e lojas. Possui também circulação do transporte público para as demais áreas da cidade.



3.2 TERRENO

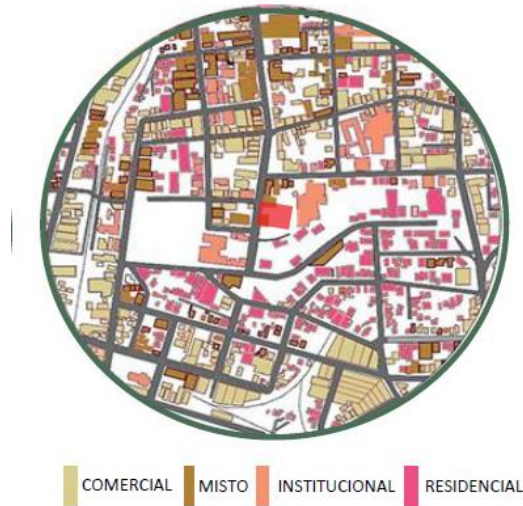
O terreno escolhido se encontra na Zona Central Principal (ZC1). Esta zona é possui uma rica Importância cultural, histórica e econômica para a cidade. O local tem como predominância edificações comerciais e de uso misto, sendo a maioria de quatro pavimentos ou mais.

A área escolhida engloba dois lotes localizados na Rua Marechal Floriano, no Centro da cidade de Bento Gonçalves. Os lotes totalizam uma área de 3.875,20 m², um deles apresenta uma edificação inventariada construída em 1920.



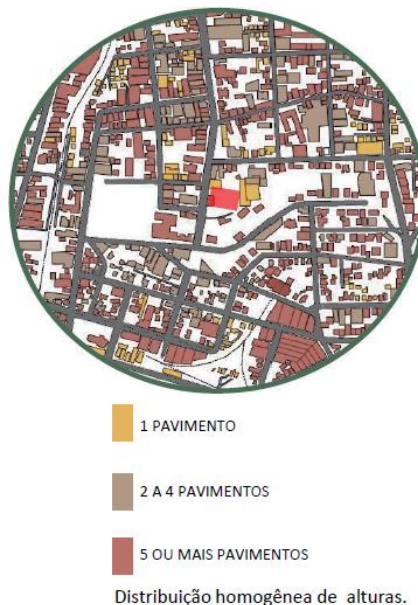
3.3.2 USOS PREDOMINANTES

A área possui uma rica diversidade de usos, predominando usos comerciais ao longo da rua Marechal Floriano. Essa característica é ocasionada por essa rua ser um eixo estruturante do centro. Existe também um grande número de equipamentos institucionais em todo o entorno uso misto.



3.3.3 ALTURAS

Há predominam edificações de dois a quatro pavimentos, seguido por cinco ou mais pavimentos, indicando que a implantação de uma edificação com altura não irá impactar o entorno. A distribuição das alturas ocorre de forma homogênea.



3.3.4 TOPOGRAFIA

O terreno possui topografia quase plana em sua maior parte, havendo um acentuado desnível na parte leste, fundos do terreno que proporciona maior amplitude.

3.3.5 CONDICIONANTES LEGAIS

Os condicionantes legais referem-se as questões legislativas do município de Bento Gonçalves, com as referidas diretrizes legais de implantação, as quais foram baseadas no Plano Diretor vigente (2018). Todos os dados referem-se a ZC1 (Zona Central Principal), zona a qual pertence o terreno que será trabalhado.

Uso ADEQUADO	Misto: habitação individual e coletiva, comércio, serviços, equipamentos.	
Aproveitamento	Básico	Conforme ANEXO 6-PE
	Complementar	Diferença entre o índice básico e o total
	Total	4,5
Bonificações	Pav. Subterrâneos de garagem	100%
	Térreo e Segundo Pav. De Garagem	ver artigo 140 parágrafo 6º
	Térreo Comercial	100%
	Área condominial	100%
	Sacadas abertas	50%
	Sacadas fechadas	50%
Recuo de frente	Até 2 pavimentos	-

	Até 7 pavimentos	3 metros
	Acima de 7 pavimentos	3 metros + 0,4 m por pavimento acima do 7º, desde o 3º pavimento
Recuo de fundos	Primeiros 2 pavimentos ou 7 metros *	-
	Até 7 pavimentos	4 metros
	Acima de 7 pavimentos	4 metros + 0,4 m por pavimento acima do 7º, desde o 3º pavimento
Afastamentos laterais (para cada lado)	Primeiros 2 pavimentos ou 7 metros *	-
	Até 7 pavimentos	2,5 metros
	Acima de 7 pavimentos	2,5 + 0,3 m por pavimento acima do 7º pavimento, desde o 3º pavimento

Sendo assim, os índices permitidos no local são os seguintes:

-IA = 4,5 = 3.4875,20m² (área do terreno) x 4,5 = 17.438,4m²

-H: 16 pavimentos de altura.

-TO: Parâmetro de 80% com fator de ajuste de 25%

-TI: Parâmetro de 80% com fator de ajuste de 25%

4 PROGRAMA DE NECESSIDADES

4.1 PRÉ DIMENSIONAMENTO

	SETOR	ESPAÇO	QUANTIDADE	USO	USUÁRIO		ÁREA (m ²)
					PERMANENTE	EVENTUAL	
1	COMERCIAL	Loja Ancora	1	Vendas	Público em geral		1090
		Lojas	5	Vendas	Público em geral		870
		Café	1	Alimentação / Lazer	Público em geral		234
		Garagem	1	Estacionar	Trabalhadores		5792
2	CULTURAL	Galeria de arte	1	Exposição de arte	Colaborador/ público em geral		120
		Escritórios privativos	14	trabalhar	colaboradores	público em geral	880
3	COPORRATIVO	Salas de reunião compartilhada	10	reuniões	locatários		330
		Sala de gravação compartilhada	1	Gravações de vídeos e afins	locatários		110
		Coworking Hall	1	trabalhar	locatários		115
		Hall	1	Acesso e Recepção	Moradores	Visitas	120
4	PRIVADO	Garagem	1	Estacionar	Moradores		2896
		Apartamentos	50	Morar	Moradores	Visitas	6300
		Living	1	Lazer	Moradores	Visitas	630

4.2 PROJETOS REFERENCIAIS

A seguir serão apresentados os referenciais programáticos utilizados como referencia no partido arquitetônico.

4.1.1 MERCADO BRASCO – RS

O mercado Brasco foi projetado pelo escritório Mola Arquitetura. Ele atua como um pequeno armazém de bairro em Porto Alegre, oferecendo variados produtos. A loja faz uso de elementos que remetem a antigos mercadinhos de bairro consolidados em caráter contemporâneo, com uma comunicação direta com a rua.



Fonte: (MOLA ARQUITETURA, 2021)

4.1.2 OPEM FEIRA DE DESIGN – RS

A OPEN Feira de Design nasceu em 2015 em Porto Alegre – RS. Se destaca pela curadoria afinada de marcas expositoras com foco no designer independente e no incentivo aos pequenos empresários. O conceito dessa feira está na da produção local, empreendedorismo criativo, design autoral e responsabilidade social e ecológica. A feira movimenta de 30 a 140 empreendedores locais por edição e proporciona um ambiente de convívio e lazer aos seus visitantes, sempre oferecendo conteúdos relevantes em oficinas, palestras, conferências e atividades para adultos e crianças. A proposta da feira é ser uma alternativa aos shoppings e lojas tradicionais, proporcionando contato com produtos de alta qualidade, produzidos no Brasil por pequenos empreendedores, buscando estimular e incentivar o consumo consciente e com contato direto com os designers e criadores.



Fonte: (OPEN FEIRA DE DESIGN, 2021)

4.1.3 VIVERONE MOINHOS HOTEL -RS

O projeto é de autoria do escritório VZA | Vera Zaffari Arquitetura, nele foi realizado uma revitalização de um casarão do início do século XX, inventariado pelo Patrimônio Histórico e Cultural de Porto Alegre, alinhado ao modelo cosmopolita da arquitetura hoteleira. A casa, que abriga toda a área de recepção, lobby, winebar e restaurante, a memória do passado é conservada pelos vitrais, molduras, pisos e revestimentos os quais pertencem à construção original. Uma passarela de vidro que une a residência ao corpo do hotel, mostrando claramente onde está a interferência do novo.



Fonte: (VZA | VERA ZAFFARI ARQUITETURA, 2021)

4.1.4 ED. BORGES 3647 - RJ

O projeto é de autoria do escritório Cité Arquitetura, está localizado na Lagoa Rodrigo de Freitas, tem como premissa a valorização e integração com esta paisagem marcante da cidade do Rio de Janeiro. O total envidraçamento das fachadas e o ritmo ao mesmo discreto e destoante dos elementos evidenciam tratar-se de uma localização especial: com vistas para a Lagoa e para o Cristo Redentor.



Fonte: (CITÉ ARQUITETURA, 2016)

4.1.5 ED. EDIFÍCIO ARTSY - RS

É um complexo multiuso projetado pelo escritório Smart Arquitetura em Porto Alegre. O empreendimento reúne moradia, trabalho, serviços e integração com a cidade.



Fonte: (SMART ARQUITETURA, 2018)

4.1.6 BIOMA ITAIM BIBI - SP

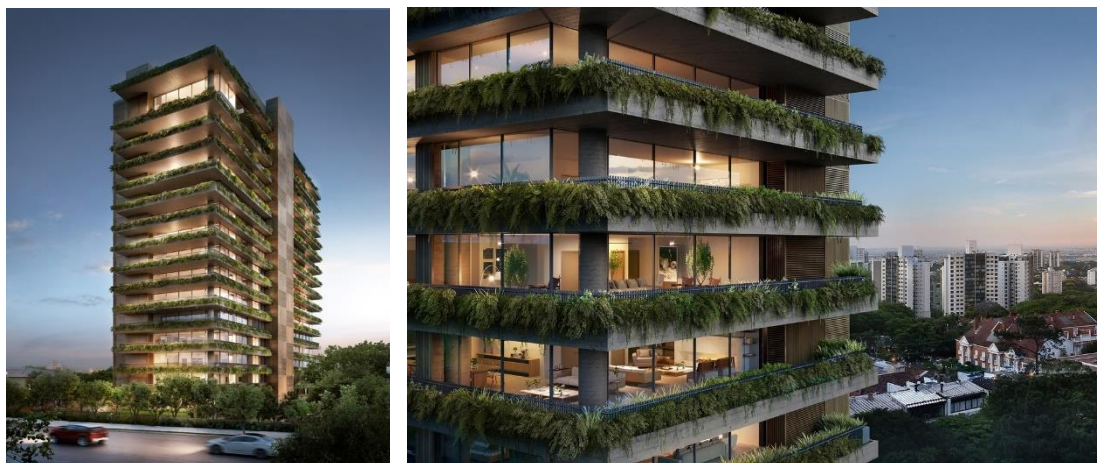
Projetado pelo Studio Arthur Casas, com a ideia de trazer a natureza para os ambientes e integrando o edifício com a cidade, no bairro Itaim Bibi, um dos melhores bairros de São Paulo.



Fonte: (STUDIO ARTHUR CASAS, 2021)

4.1.7 ED. TEENÁ TRÊS FIQUEIRAS – RS

Projetado pelo Studio Arthur Casas, em um dos bairros mais nobres de Porto Alegre. É um edifício de alto padrão, com bastante infraestrutura para seus moradores. A vegetação natural do terreno foi preservada e foi aplicado um paisagismo robusto que acaba por formar um bosque privativo.



Fonte: (STUDIO ARTHUR CASAS, 2021)

4.1.8 ED. MN 15 – SP

Localizado próximo ao Parque do Ibirapuera, maior parque urbano da capital paulista, projeto da Königsberger Vannucchi Arquitetura, um edifício residencial que se integra ao movimento de viver bem em uma cidade que não para, como São Paulo. Em 2016, em fase de projeto, o MN15 foi o vencedor do prêmio A'Design Award & Competition, sediado na Itália, por incorporar conceitos de green design e endless view.

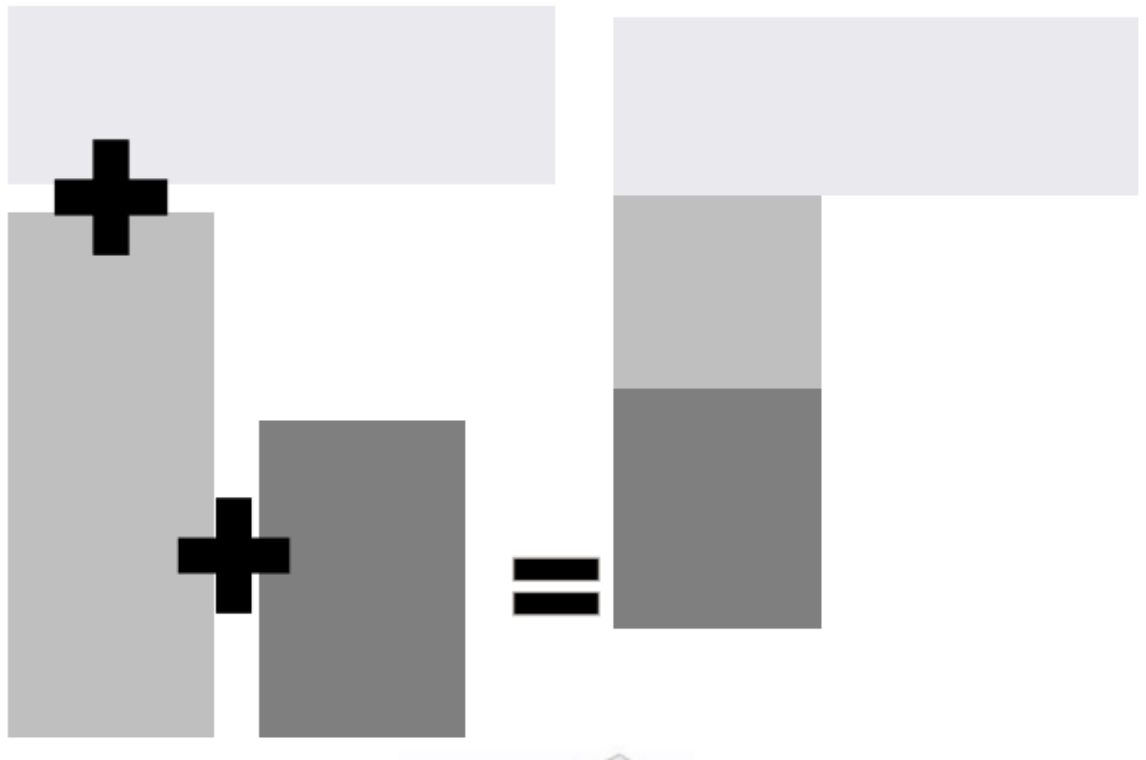


Fonte: (ARCH DAILY, 2020)

5 PARTIDO

5.1 ASPECTOS FORMAIS

A forma da edificação se originou a partir da soma de retângulos, que acabaram por originar um L. Buscou-se deixar o bloco residencial mais recuado no terreno, para garantir maior privacidade para os moradores, sendo que a os escritórios e lojas ficaram próximos a rua para garantir vitalidade e dar um uso ativo ao empreendimento. A forma como a edificação foi implantada foi pensada para que se desfrute dos melhores condicionantes físicos disponíveis no terreno.



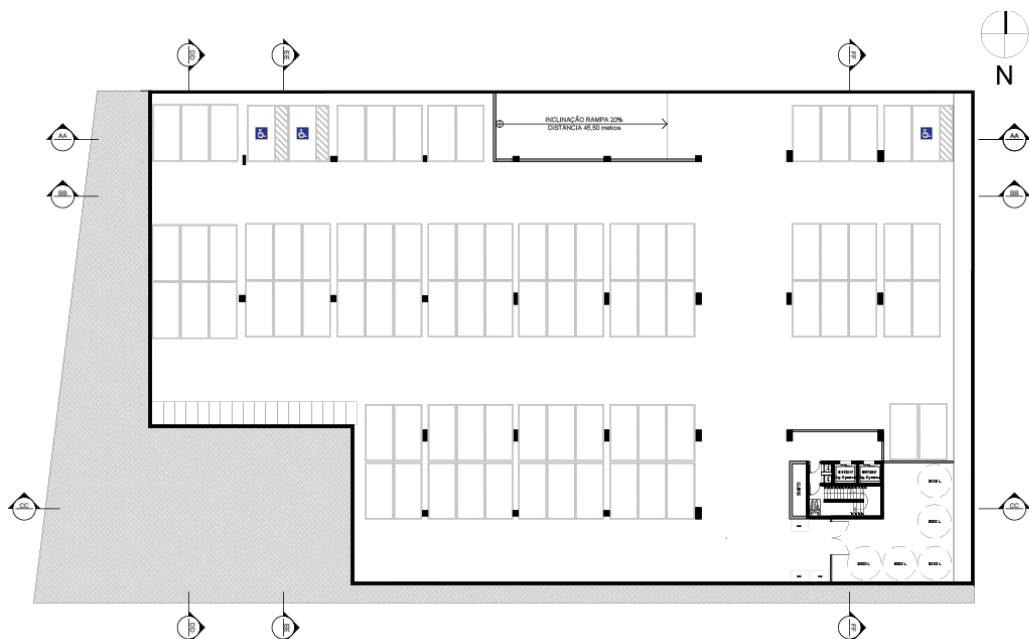
5.2 ASPECTOS FUNCIONAIS

5.2.1 PLANTAS BAIXAS

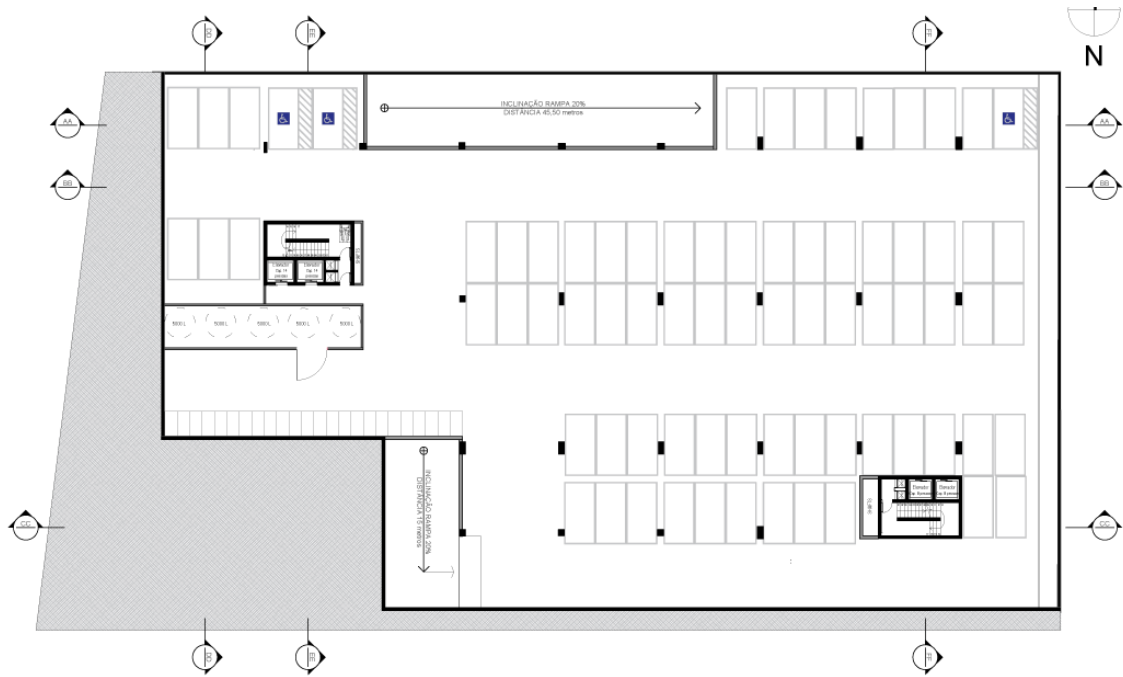
Implantação



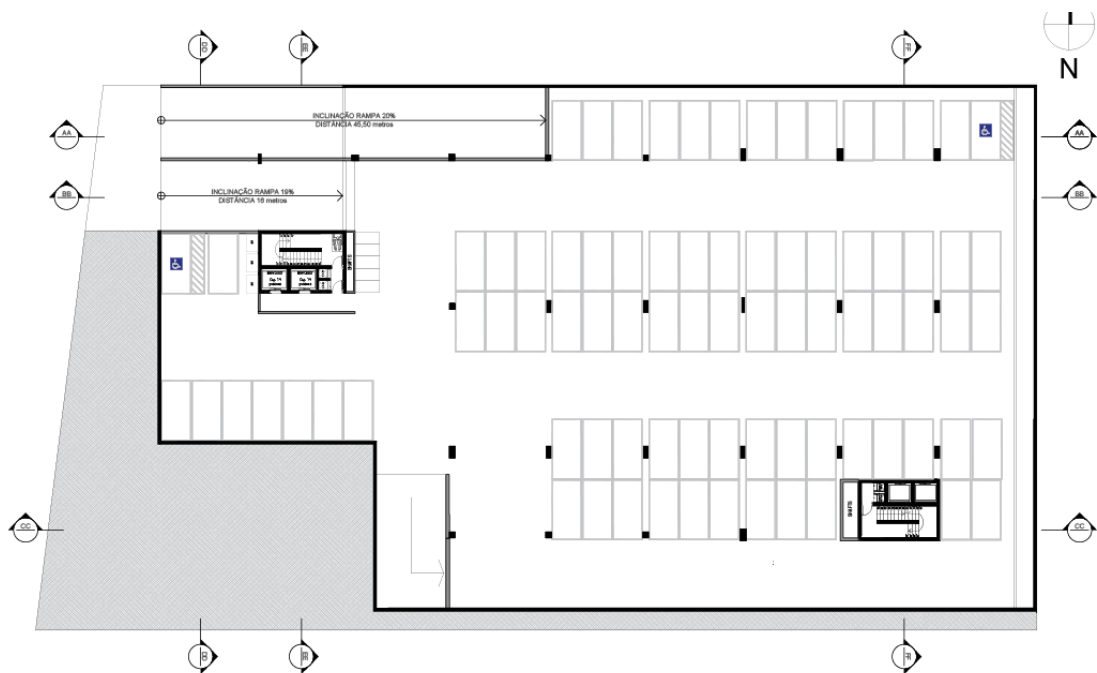
Subsolo 03 – Garagem residencial com vagas para 85 carros e 18 motos.



Subsolo 02 – Garagem comercial com vagas para 76 carros e 24 motos.



Subsolo 01 – Garagem comercial com vagas para 73 carros e 5 motos.



Térreo



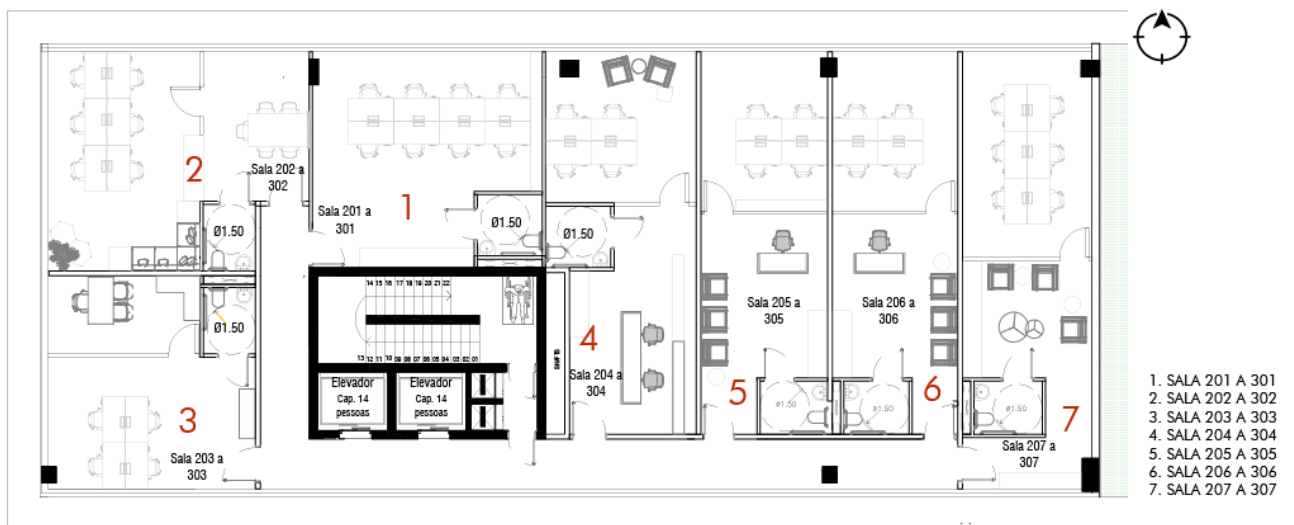
Segundo pavimento



Terceiro e quarto pavimento



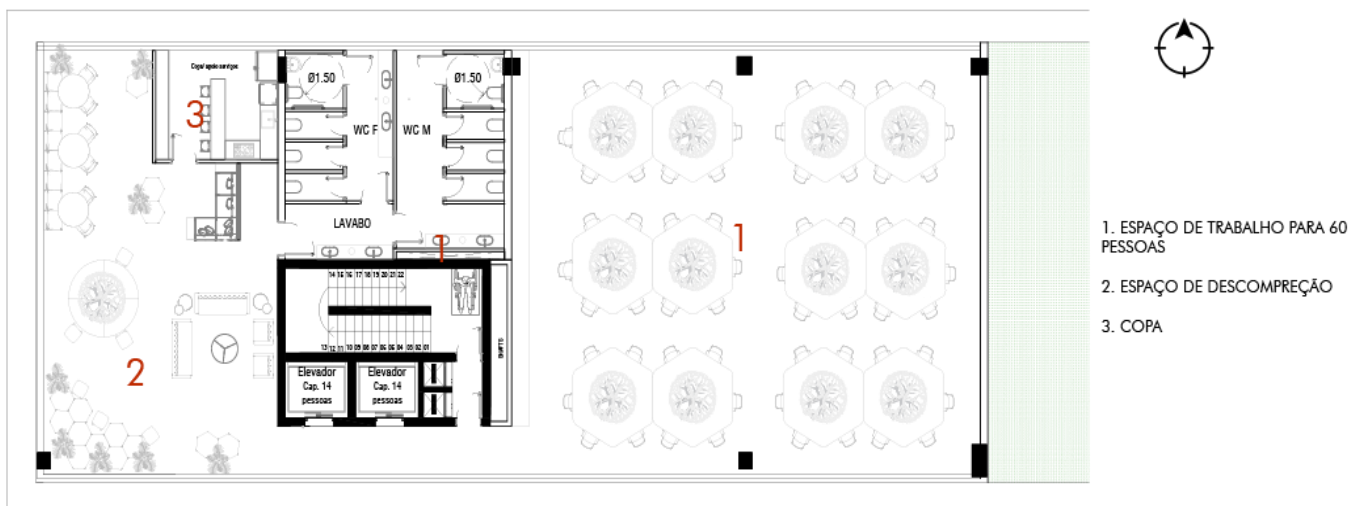
Terceiro e quarto pavimento – escritórios privados



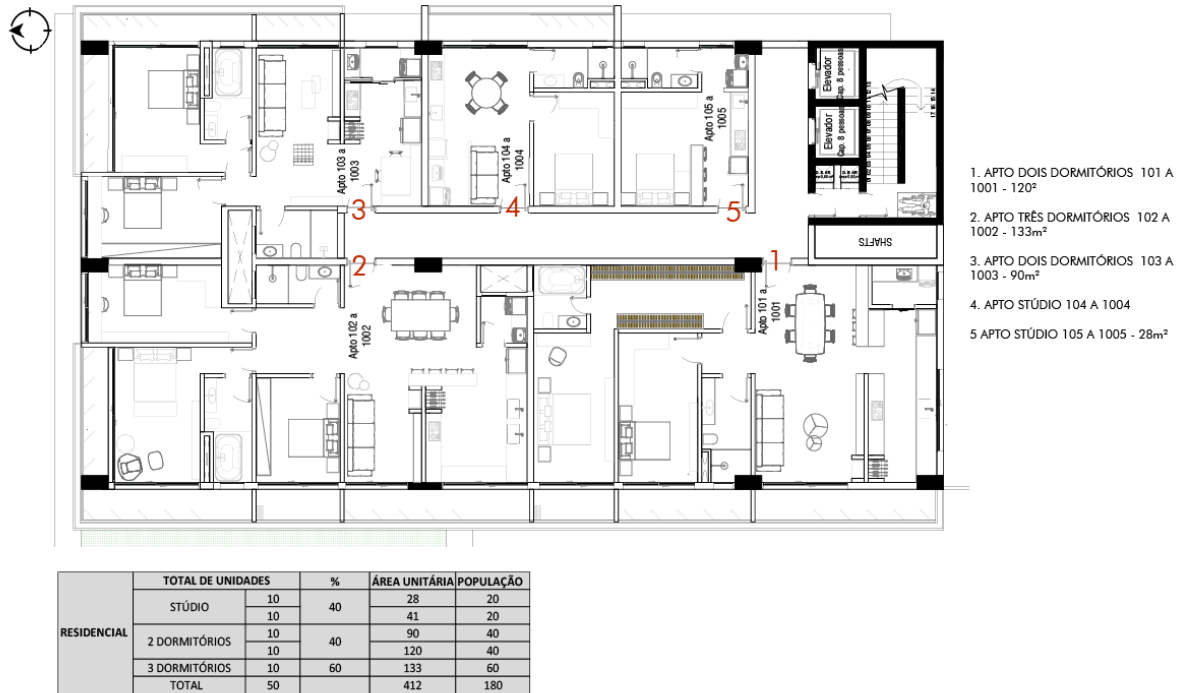
Quinto pavimento



Sexto pavimento – Coworking



Pavimento tipo



O edifício possui 10 andares de apartamentos, contendo 5 por andar, podendo servir de residência para 180 pessoas.

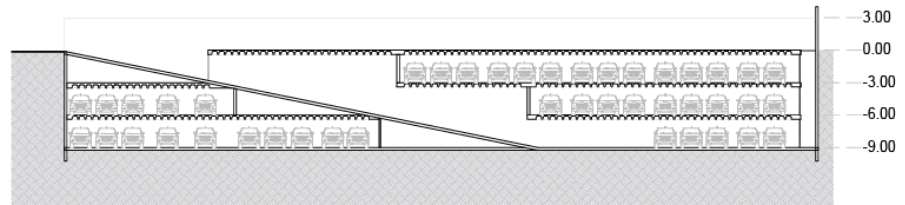
O edifício vai possuir 2 elevadores, cada um possui capacidade para 8 pessoas.

Cobertura

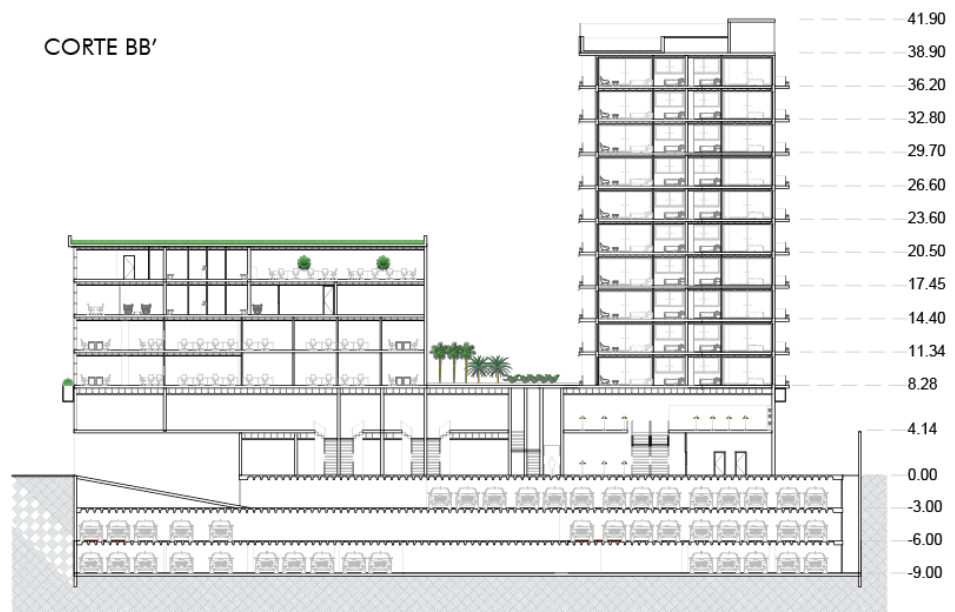


5.2.2 CORTES

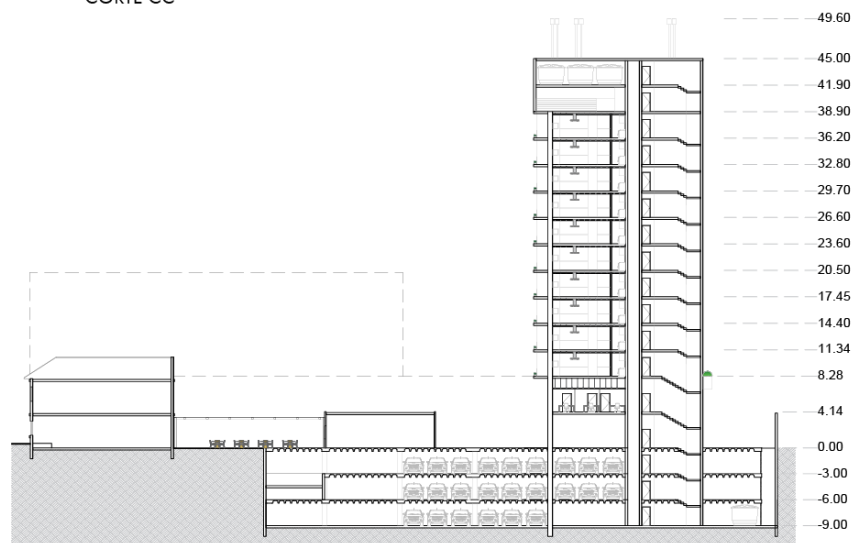
CORTE AA'



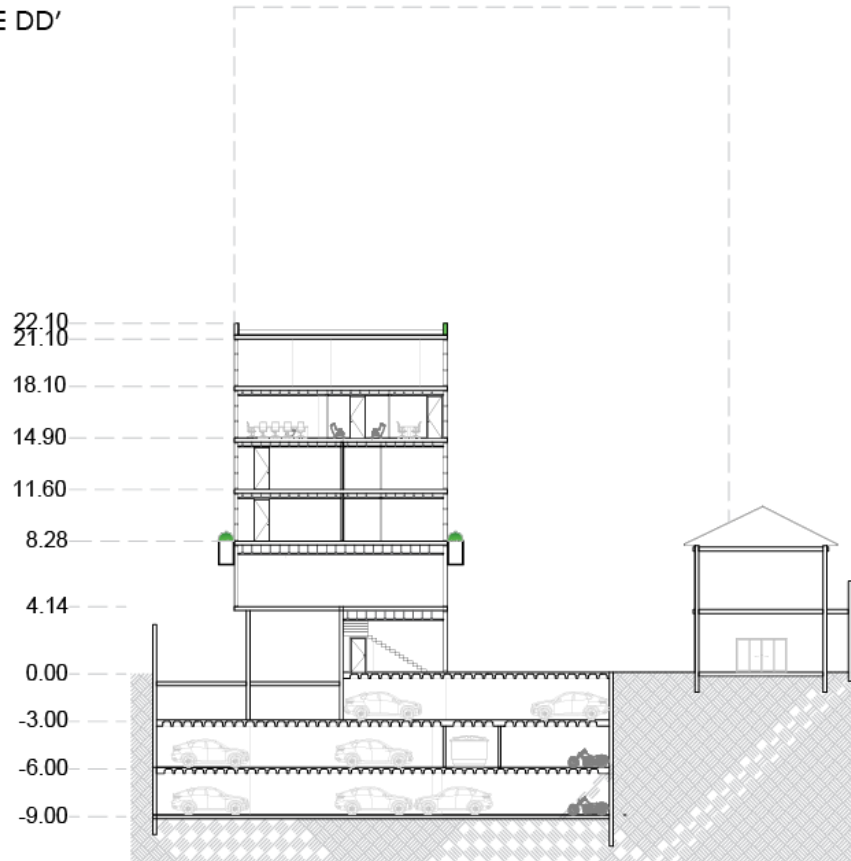
CORTE BB'



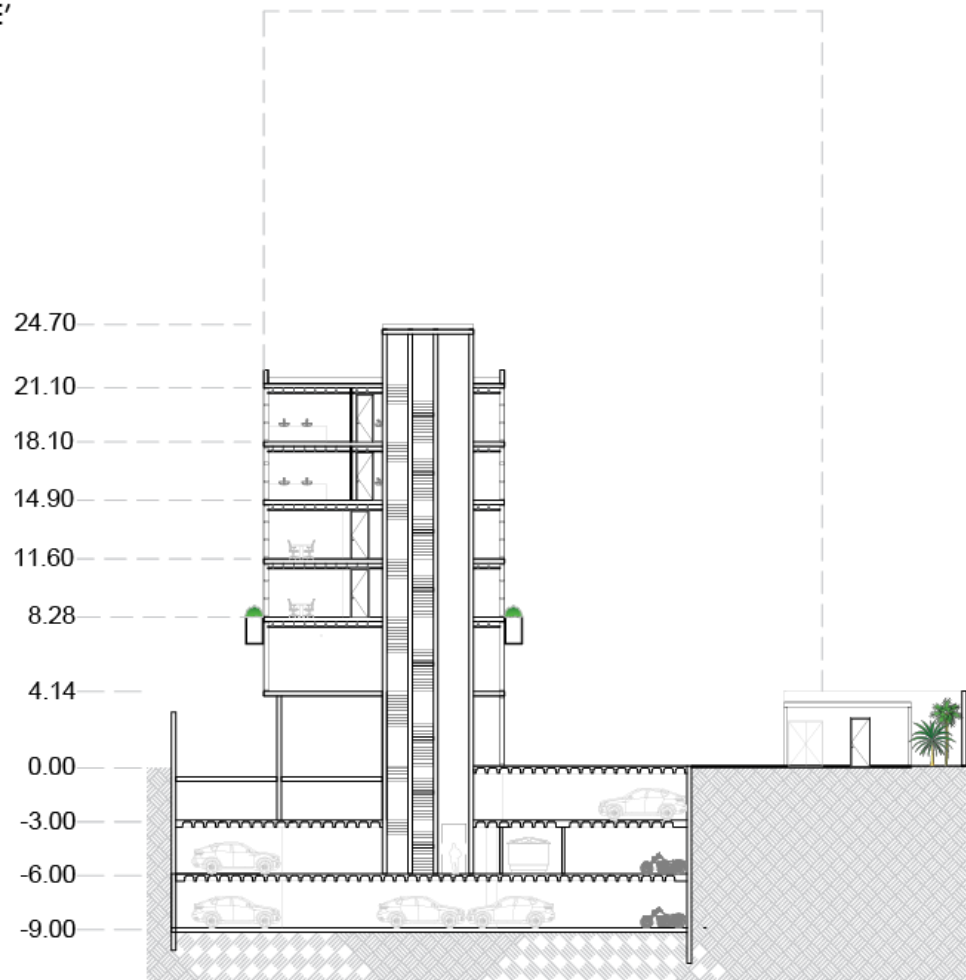
CORTE CC'



CORTE DD'



CORTE EE'

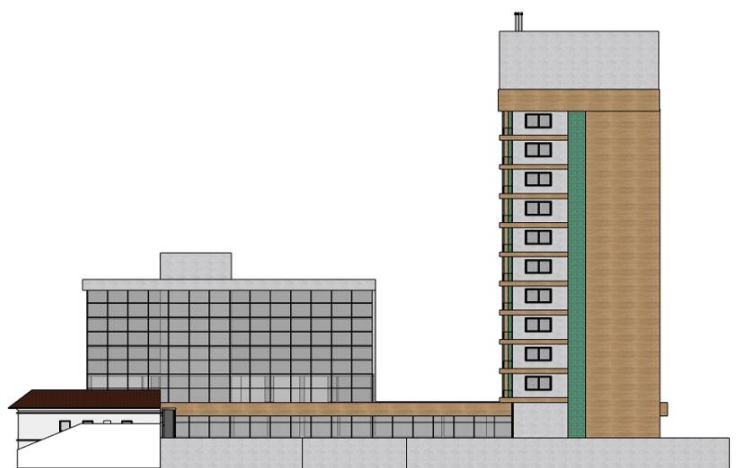
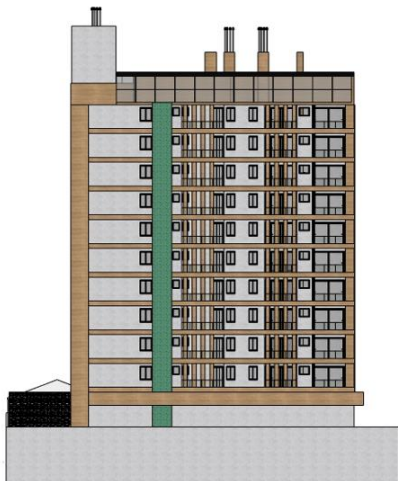
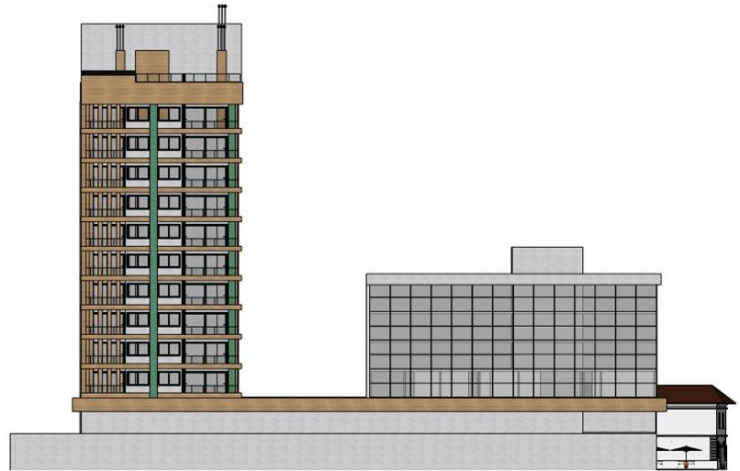


5.2.3 FACHADAS

FACHADA OESTE



FACHADA NORTE



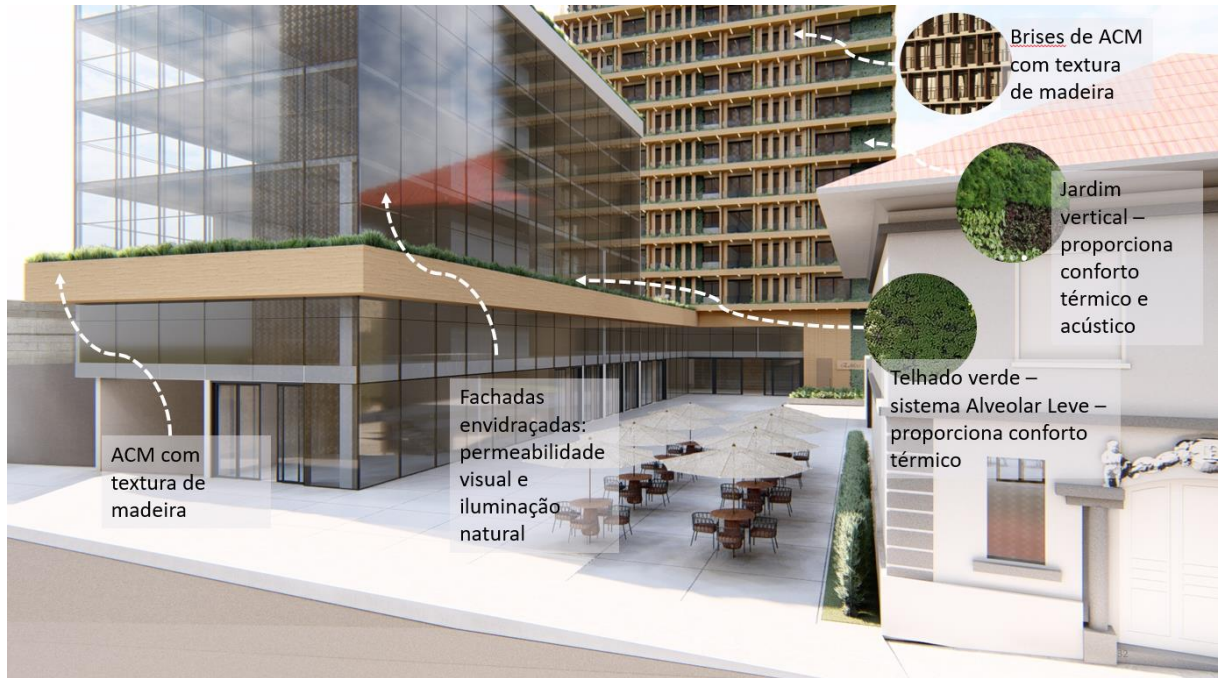
5.2.4 PERSPECTIVAS







5.3 MATERIALIDADE



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O partido arquitetônico apresentado, soluciona o problema levantado no início da pesquisa, subutilização de um terreno no centro da cidade de Bento Gonçalves. A forma como o projeto foi pensado possibilita usos que agregam ao local, assim como a cidade e a vida das pessoas. Trazer vitalidade foi uma grande intenção projetual que se alcança através da implementação de vários comércios e serviços que se comunicam com rua e convidam aos indivíduos para vivenciar o local. O uso dos elementos do design biofílicos foi norteador para elaboração da forma e na concepção dos espaços, essas técnicas acabam por contribuir com as questões de bem-estar, conforto e sustentabilidade. Ao longo de todo o projeto, foi pensado o como os espaços internos e externos podem transmitir e possibilitar as melhores sensações de vivência para as pessoas. O edifício Marechal tem a intenção de ser diferente, de se destacar por suas técnicas e ser um lugar em que as pessoas se sintam acolhidas para visitar, motivadas para trabalhar e imensamente felizes para viver uma vida cheia de possibilidades.

7 REFERÊNCIAS

ADAMS, Adams &. **ILUMINAÇÃO E O CICLO CIRCADIANO**. 2020. Disponível em: <https://adamseadams.com.br/post/iluminacao-e-o-ciclo-circadiano>. Acesso em: 29 jun. 2021.

AIRTECNICS (org.). **Filtros HEPA, o que são e como funcionam?** 2021. Disponível em: <https://www.airtecnics.com/es/noticias/filtros-hepa-que-son-y-como-funcionan>. Acesso em: 28 jun. 2021.

BERNECK (org.). **Aposte na biofilia e potencialize o bem-estar**. 2020. Disponível em: <https://www.berneck.com.br/pt/aposte-na-biofilia-e-potencialize-o-bem-estar/>. Acesso em: 29 jun. 2021.

BROWNING, Bill; COOPER, Cary (org.). **The Global Impact of Biophilic Design in the Workplace**. 2015. Disponível em: https://interfaceinc.scene7.com/is/content/InterfaceInc/Interface/Americas/WebsiteContentAssets/Documents/Reports/Human%20Spaces/Global_Human_Spaces_Report_pt_BR.pdf. Acesso em: 25 abr. 2021.

BY BIOFILICO (org.). **BENEFITS OF BIOPHILIC DESIGN IN OFFICES & COWORKING SPACES**. 2019. Disponível em: <https://biofilico.com/news/2019/10/14/free-e-book-benefits-of-biophilic-design-in-offices-amp-coworking-spaces>. Acesso em: 09 maio 2021.

BYRNE, Jason Antony. **Biophilia**. 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/229090791_Biophilia. Acesso em: 11 mar. 2021.

DOMINGOS, Natércia Munari. **Desenhando a vida pública : vitalidade urbana : interface entre edificações e espaços públicos : caminhos para a constituição das interfaces em Porto Alegre**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul Faculdade de Arquitetura, 2015

ECOTELHADO (org.). **Jardim Vertical**. 2021. Disponível em: <https://ecotelhado.com/sistema/jardim-vertical/>. Acesso em: 29 jun. 2021.

ECOTELHADO (org.). **Telhado Verde Ecológico / Teto Verde**. 2021. Disponível em: <https://ecotelhado.com/sistema/telhado-verde/>. Acesso em: 29 jun. 2021.

EDUARDO GONÇALVES (São Paulo) (org.). **Em Casa Com Plantas. Natureza: Jardinagem & Paisagismo**, São Paulo, v. 388, n. 34, p. 1-81, maio 2020. Disponível em: <https://wp.goread.com.br/pdf-viewer/>. Acesso em: 09 jun. 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2010. Bento Gonçalves: IBGE, 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2010. Brasil: IBGE, 2021.

MOLA ARQUITETURA (Porto Alegre) (org.). **Mercado Brasco**. 2013. Disponível em: <http://www.molaarquitectura.com/portfolio/mercado-braco>. Acesso em: 01 out. 2021.

O BRASIL é o país com maior população ansiosa do mundo. 2020. Disponível em: <https://sparkgestao.com.br/o-brasil-e-o-pais-com-maior-populacao-ansiosa-do-mundo/>. Acesso em: 27 jun. 2021.

OPEN FEIRA DE DESIGN (Porto Alegre) (org.). **Open feira de design**. 2021. Disponível em: <https://www.openfeiradesign.com/>. Acesso em: 01 out. 2021.

PAULA, ROSA M. S. B. DE; ALVES, SAMARA N. ; TELES, CAMILA C. ; AGUIAR, JOÃO R. C. DE. Neuroarquitetura e design biofílico aplicados ao espaço de contact center. 1.ed. Faculdade Serra da Mesa Revista Eletrônica de Ciências Humanas, Saúde e Tecnologia Coordenação de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação, Uruguaçu – GO , 2019.

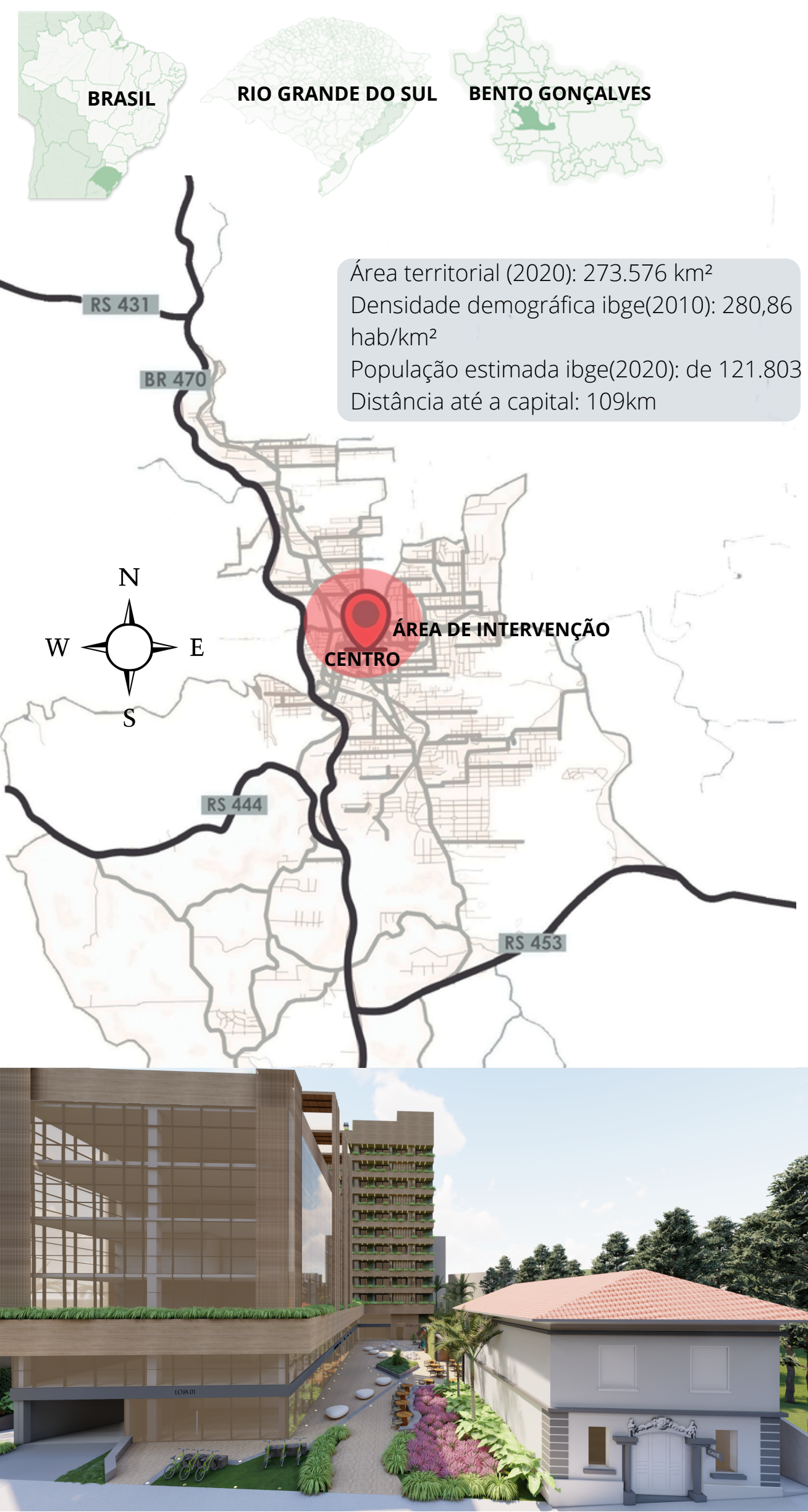
PAULA PINTOS (Brasil) (org.). **Esferas da Amazon / NBBJ**. 2019. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/920632/esferas-da-amazon-nbbj>. Acesso em: 27 jun. 2021.

PEDROTTI, Gabriel. **12 Plantas para cultivar em ambientes internos**. 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/878119/12-plantas-para-cultivar-em-ambientes-internos>. Acesso em: 02 jun. 2021.

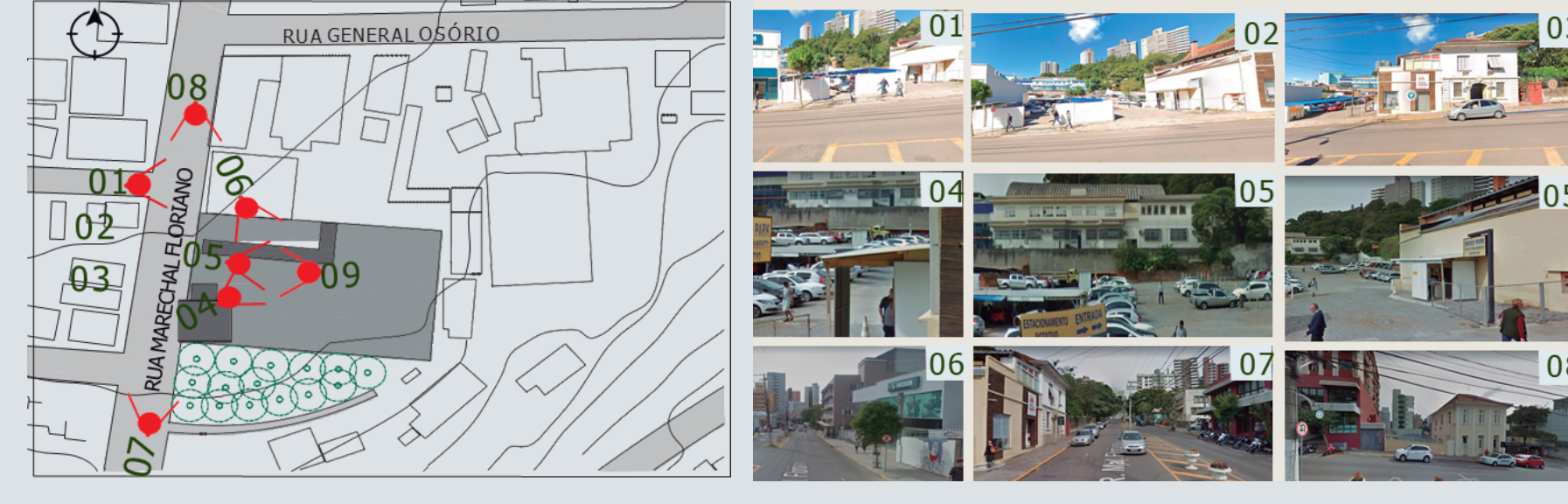
SANTOS, Nayara. **Sonorização de ambientes: Como fazer da maneira correta.** 2020. Disponível em: <https://listenx.com.br/blog/sonorizacao-de-ambientes/>. Acesso em: 29 jun. 2021.

STEPHEN KELLERT ; ELIZABETH F. CALABRESE. **The Practice of Biophilic Design.** 2015. Disponível em: <https://www.biophilic-design.com/>. Acesso em: 09 mar. 2021.

ASPECTOS RELATIVOS AO LUGAR



LOCALIZAÇÃO



A área escolhida engloba dois lotes localizados na Rua Marechal Floriano, no Centro da cidade de Bento Gonçalves. Os lotes totalizam uma área de 3.875,20 m², um deles apresenta uma edificação inventariada construída em 1920. O entorno é bem consolidado, apresentando um ótimo potencial de ocupação, visto que é uma área que possui uma grande diversidade de usos. Próximo de praças, escolas públicas e privadas, hospitais e clínicas, restaurantes, bancos e lojas. Possui também circulação de transporte público para as demais áreas da cidade.

TEMA - ARQUITETURA DE USO MÍSTO O PROJETO

O Edifício Marechal atende os mais variados públicos, contemplando salas comerciais, serviços, habitação e áreas de convivência. Através de uma arquitetura biofílica, acolhedora e sustentável, integrada com a cidade, incluindo de espaços públicos dedicados a promover encontros informais e o convívio entre os usuários. Valorização da história da cidade por meio da intervenção da edificação inventariada, integrando a mesma ao edifício proposto.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver o anteprojeto que dá sequência e aprimoramento ao partido geral apresentado na etapa de TCC I, mantendo o objetivo de solucionar a subutilização de um ponto importante da cidade de Bento Gonçalves, que conta com uma ótima localização e infraestrutura. Gerando a cidade um empreendimento que ao mesmo tempo que é espaço de moradia, trabalho e comércio, é um local de lazer e vivacidade, é uma experiência para os sentidos humanos, um espaço de convivência e contemplação. Através da incorporação de elementos naturais na arquitetura, áreas verdes, iluminação e ventilação natural abundantes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

RESTAURAR: Patrimônio inventariado com necessidade de restaurado e um novo uso que o qualifique e o proteja, permitindo que ele permaneça na vida cotidiana da cidade;

VIVACIDADE: Remodelar uma área central da cidade que sofre subutilização do seu uso servindo com estacionamento rotatório;

RENOVAR: reinterpretar o conceito do tradicional edifício de escritórios, combinando espaços voltados ao bem-estar dos usuários em uma estrutura sustentável e inovadora. Salas para comércio e serviços, com infraestrutura e comodidade, gerando novas oportunidades de negócios ao local;

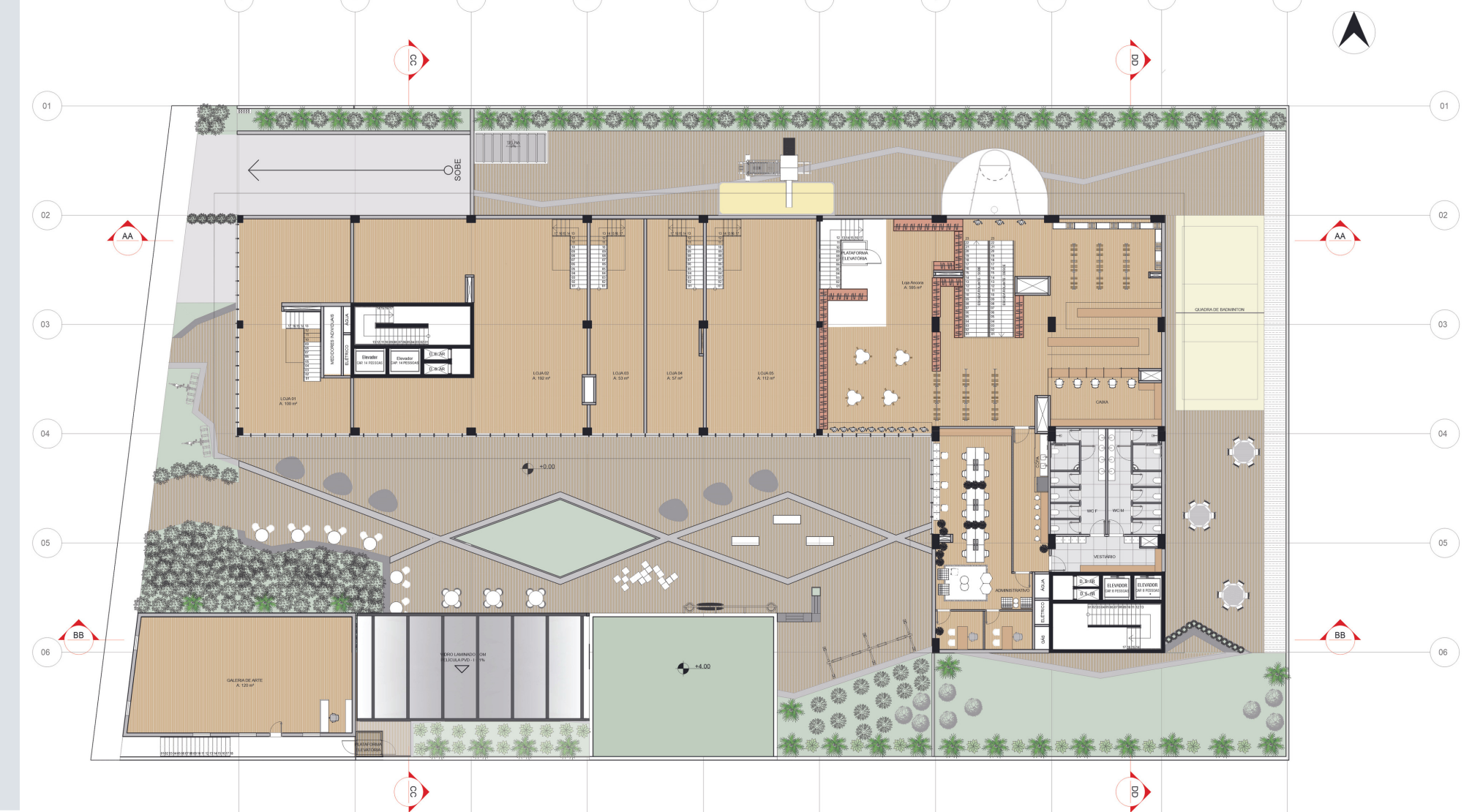
HABITAR: Plantas inteligentes com uma distribuição dos espaços que consiga atender diversos perfis de usuários, planejado para proporcionar flexibilidade, conforto e bem-estar;

CONVIVÊNCIA: Espaço aberto para estabelecer áreas de encontro informais e a promover o convívio entre os usuários, valorizando a vida em comunidade;

PLANTA BAIXA TÉRREO



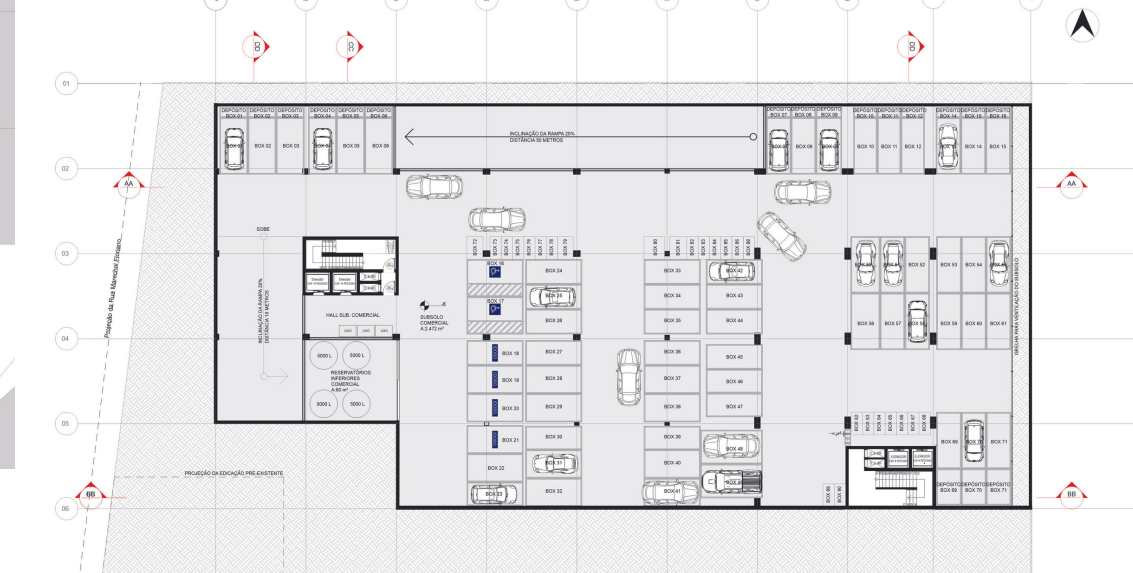
PAVIMENTO 02



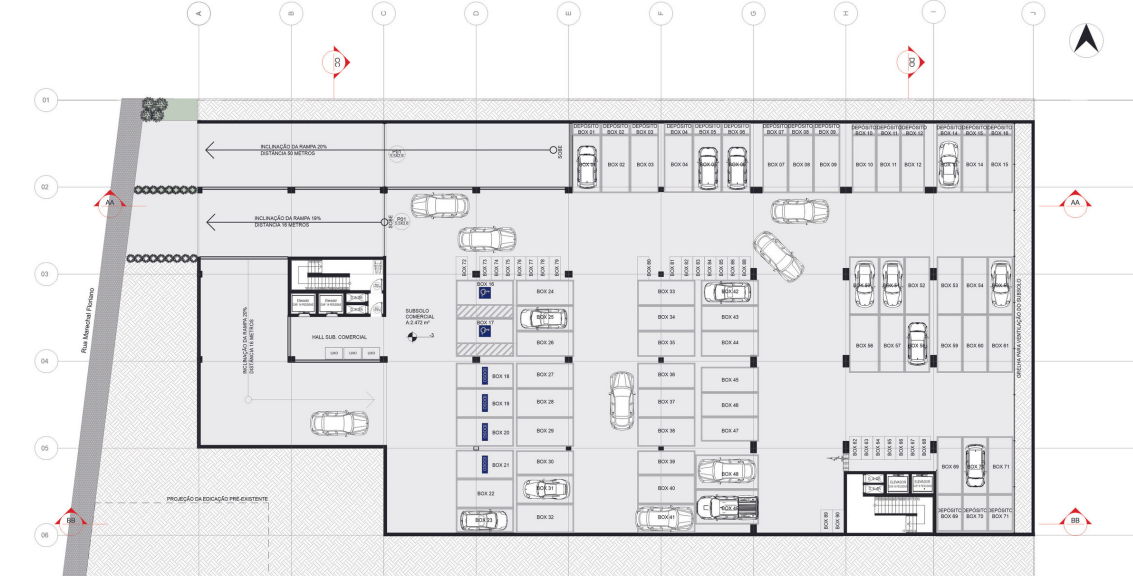
SUBSOLO 03



SUBSOLO 02



SUBSOLO 01



FACHADA OESTE



FACHADA LESTE



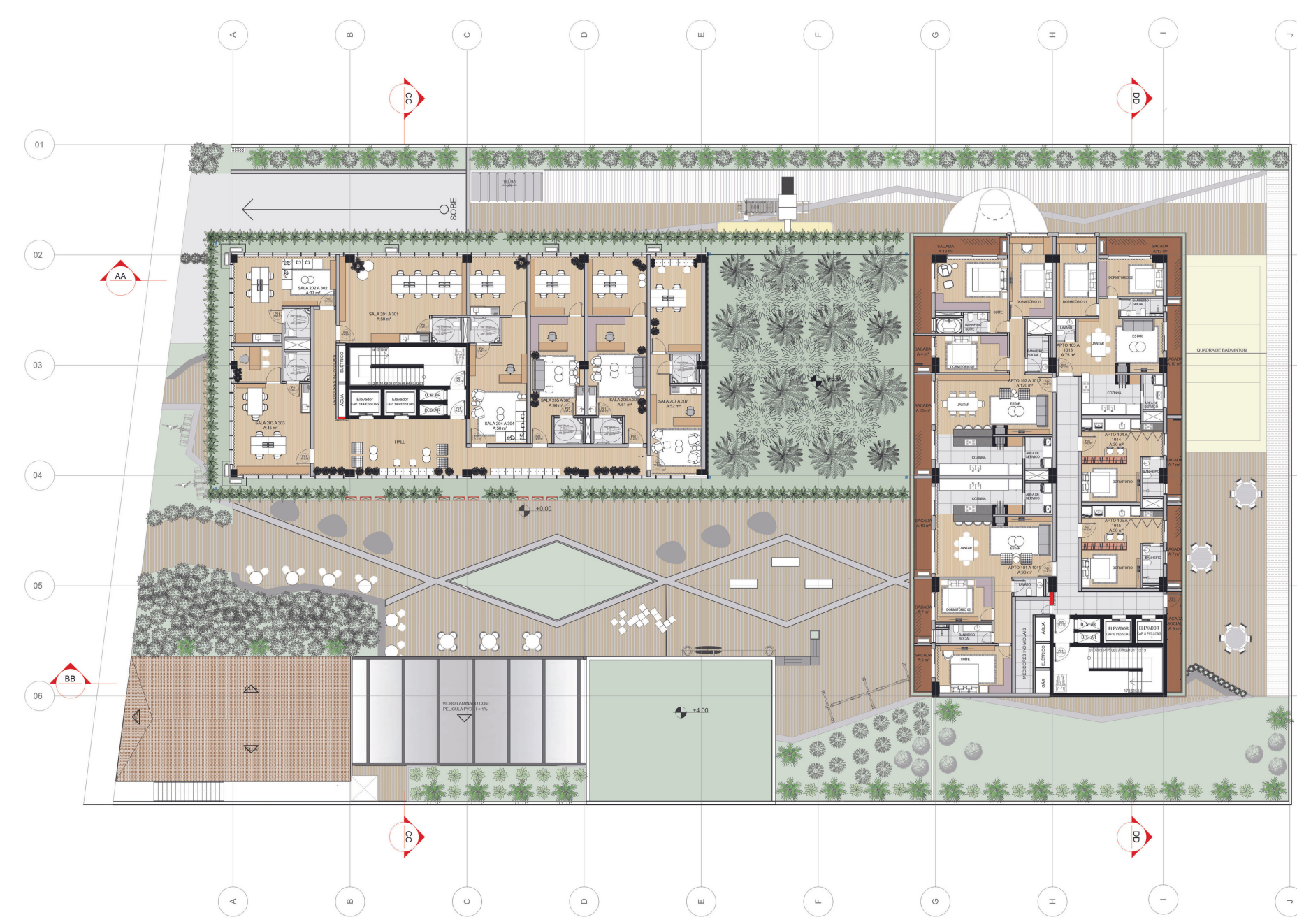
FACHADA NORTE



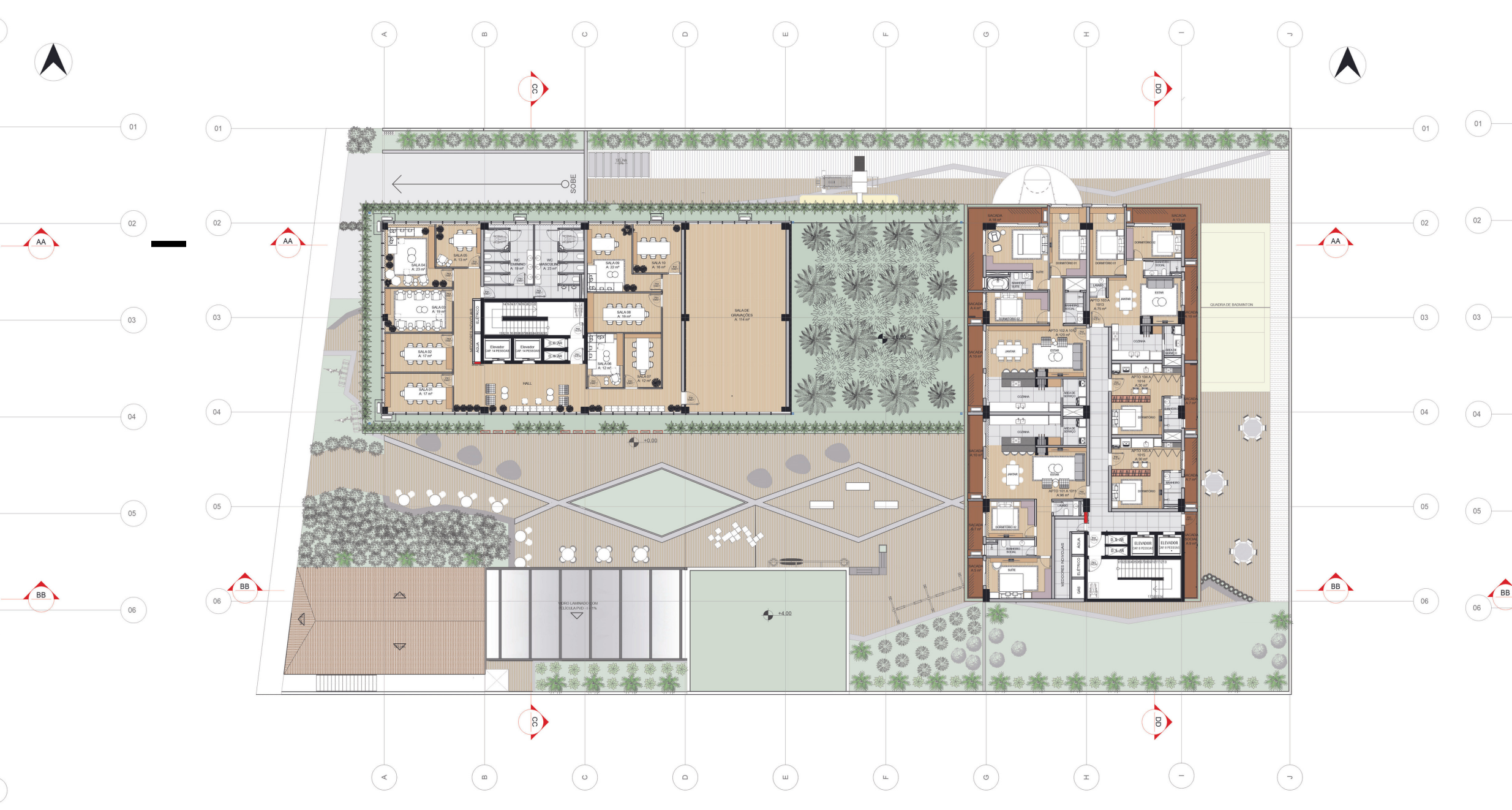
FACHADA SUL



PAVIMENTO 03



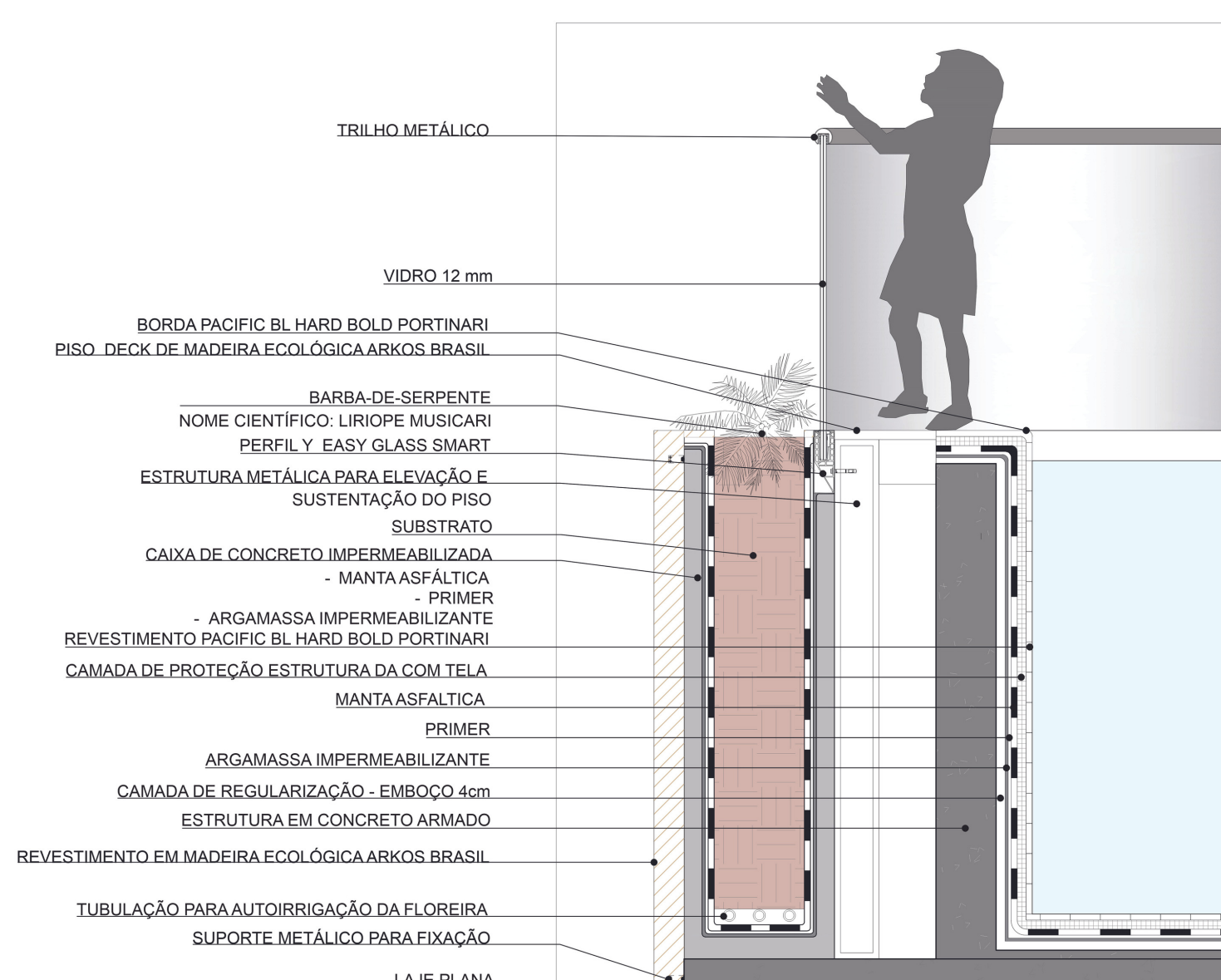
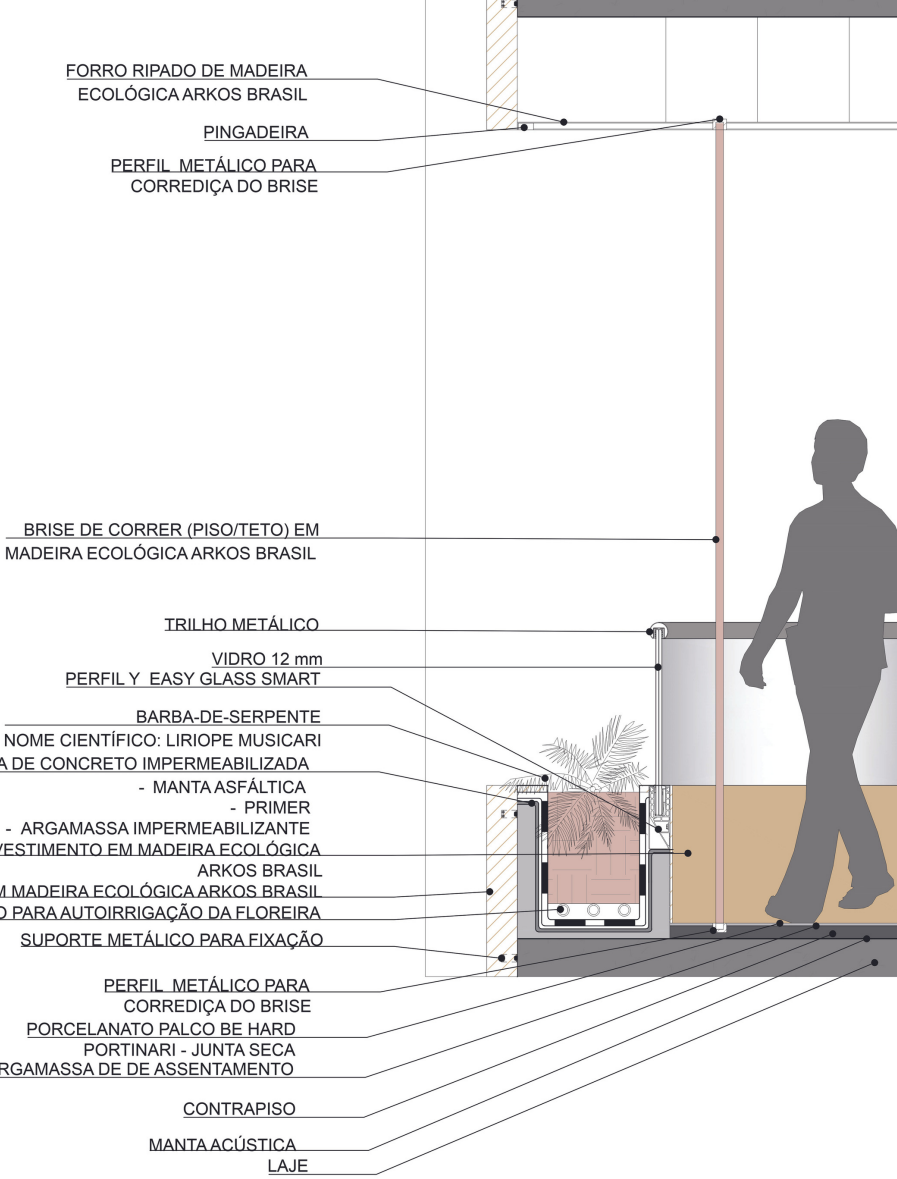
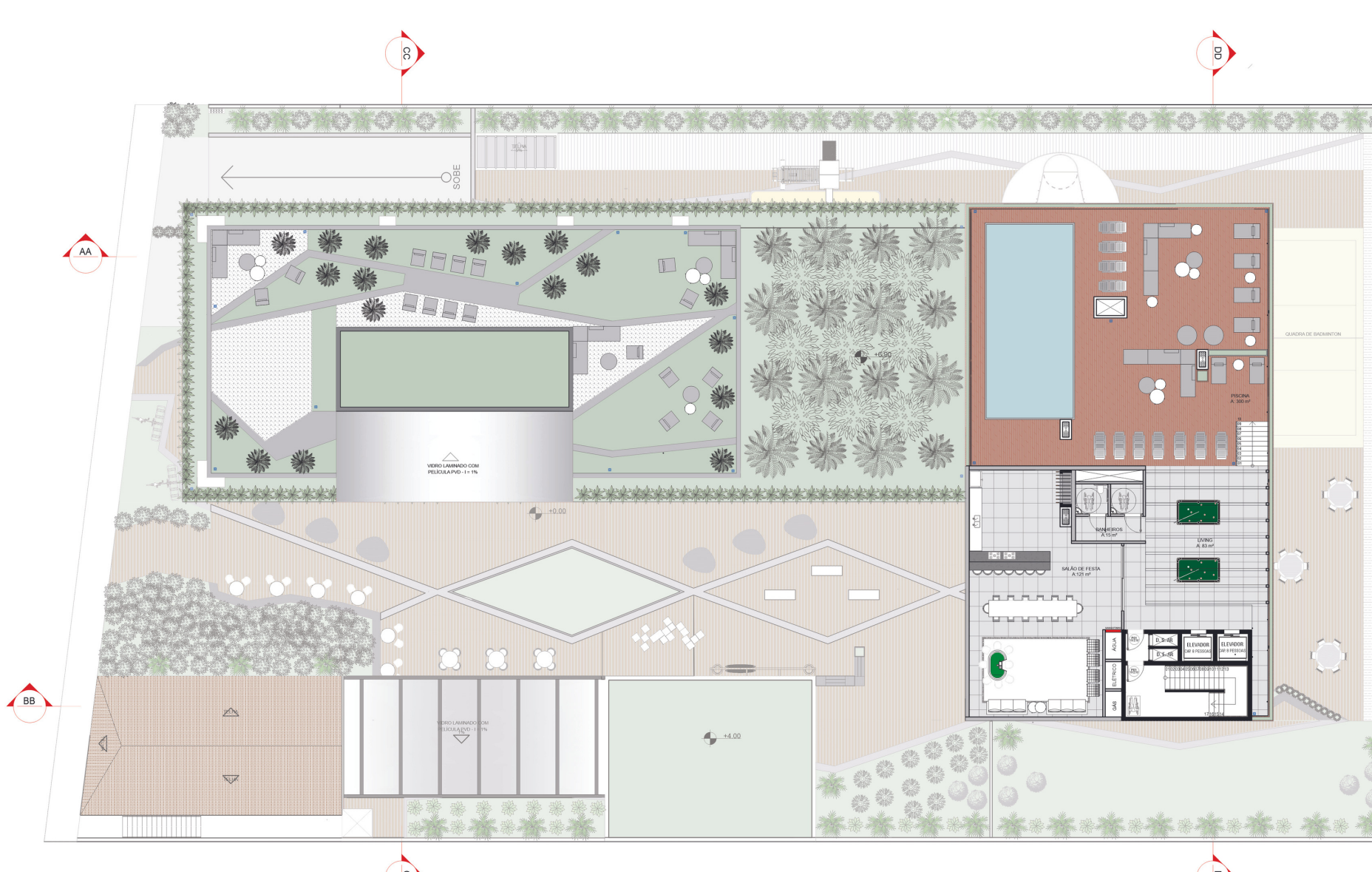
PAVIMENTO 04



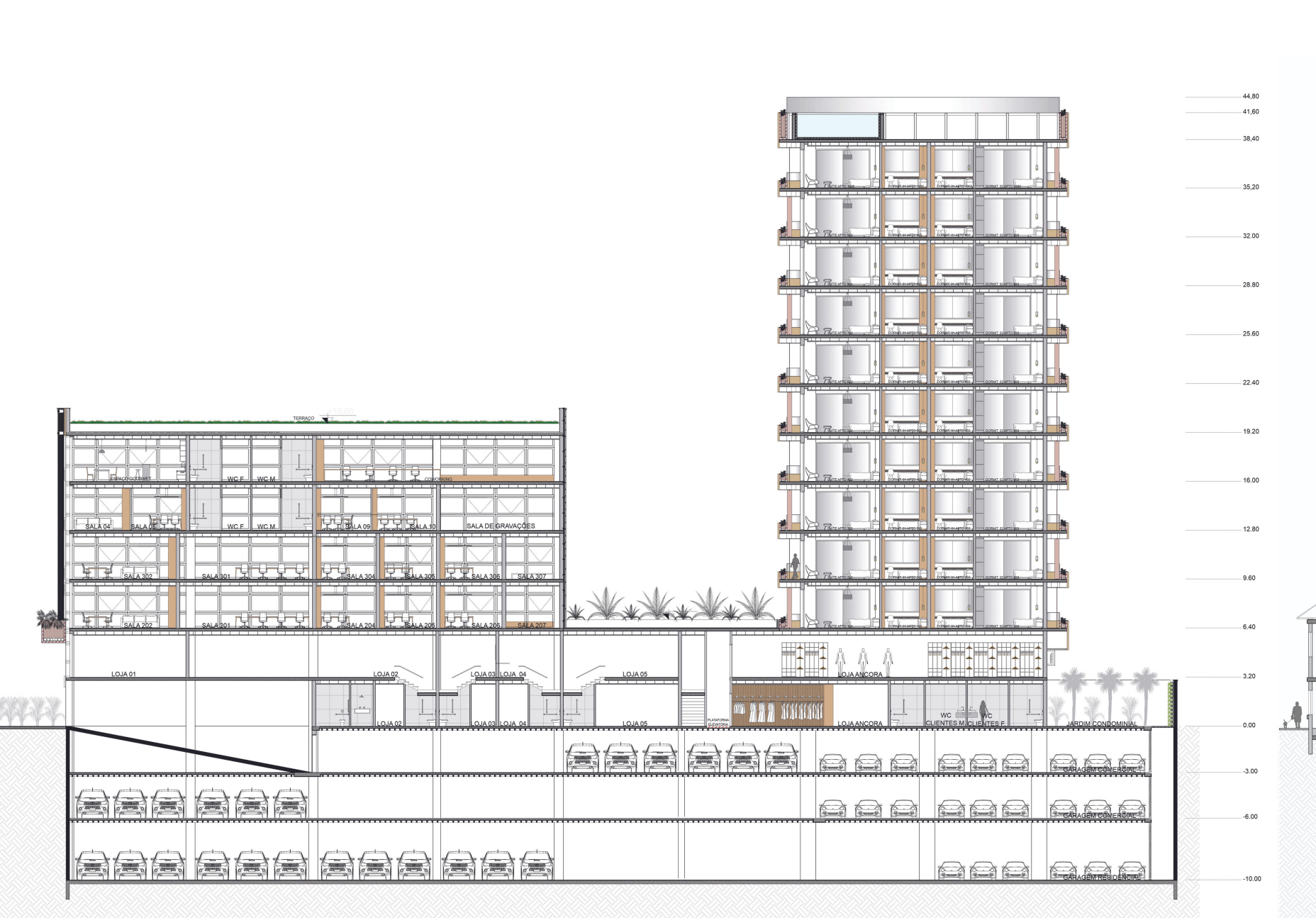
PAVIMENTO 05



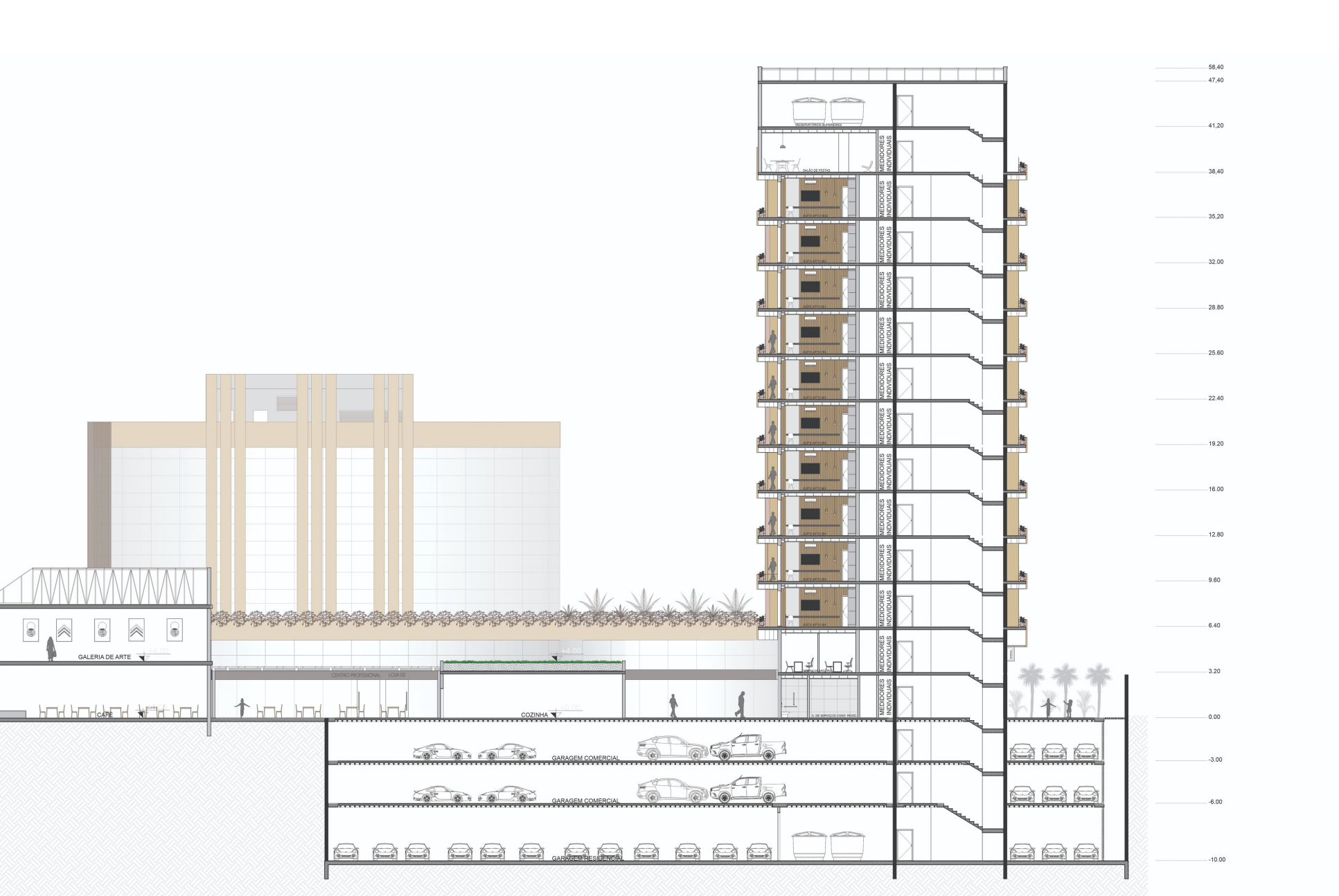
COBERTURA



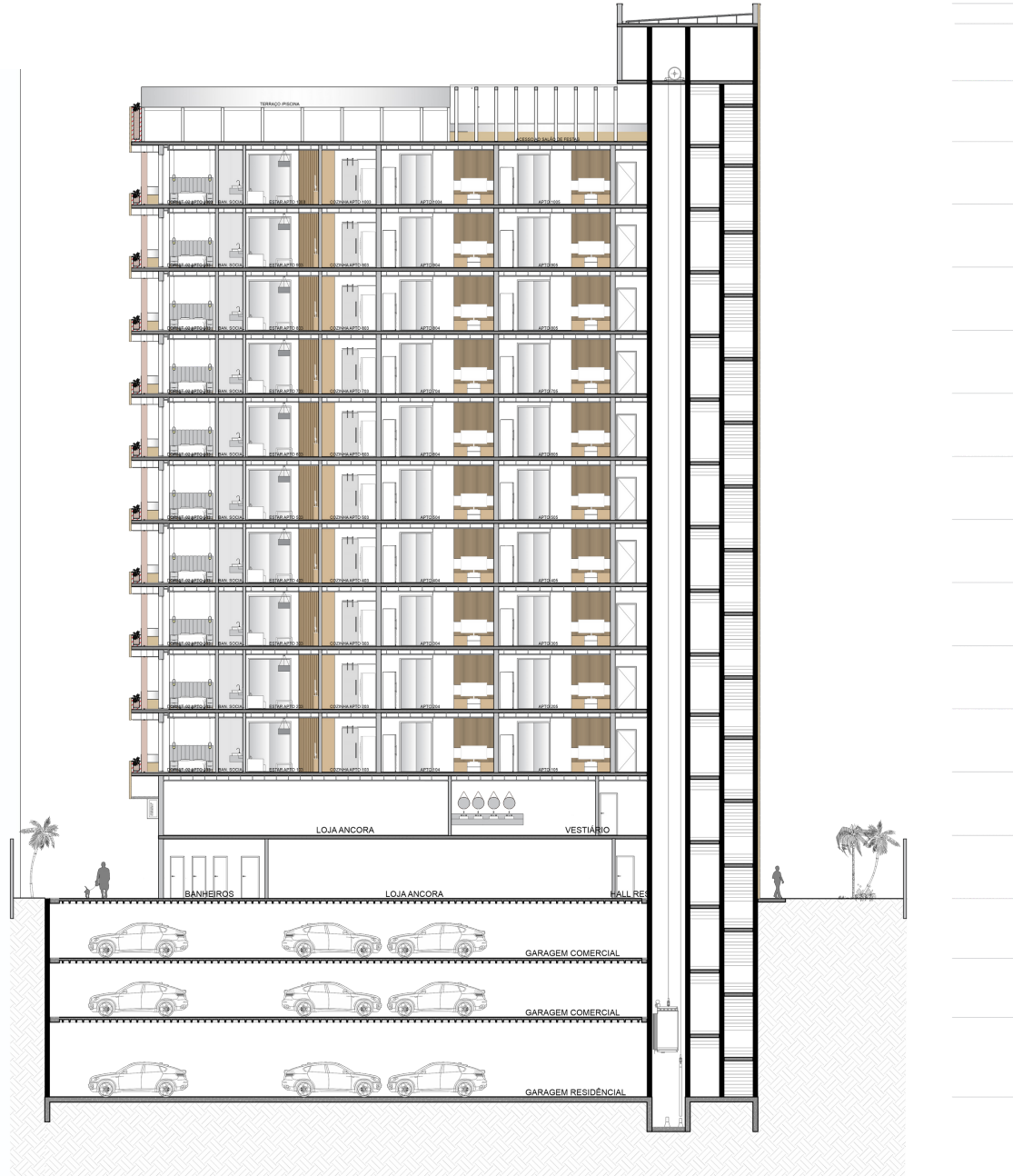
CORTE AA



CORTE BB



CORTE CC



CORTE DD

