



UNICEPLAC
CENTRO UNIVERSITÁRIO

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC
Curso de Arquitetura e Urbanismo
Trabalho de Conclusão de Curso

Café Escritório
Uma releitura do espaço de trabalho

Gama-DF
2022

Taís da Conceição Sousa

Café Escritório
Uma releitura do espaço de trabalho

Fundamentação Teórica apresentada como requisito para conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientadora: Profa. Ma. Nicole Carneiro Ferrer Santos

Gama-DF
2022

S729c

Sousa, Taís da Conceição.
Café escritório: uma releitura do espaço de trabalho. / Taís da Conceição Sousa. – 2022.

94 p. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Gama-DF, 2022.

Orientação: Profa. Me. Nicole Carneiro Ferrer Santos.

2. Espaço compartilhado. 2. Coworking. 3. Arquitetura. I. Título.

CDU: 72

Taís da Conceição Sousa

Café Escritório

Uma releitura do espaço de trabalho

Fundamentação Teórica apresentada como requisito para conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientadora: Profa. Ma. Nicole Carneiro Ferrer Santos

Gama, 25 de novembro de 2022.

Banca Examinadora

Prof.

Orientador: Profa. Ma. Nicole Carneiro Ferrer Santos

Prof.

Examinador Interno : Profa. Ma. Joyce de Araújo Mendonça

Examinador Externo: Arq. e Urb. Maíra Oliveira Guimarães

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me capacitar para chegar no fim do curso. Agradeço a minha família e em especial meu pai, que me ajudou e me apoiou, nos momentos bons, difíceis e de dúvidas, aos professores do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, aos meus amigos mais próximos, pela paciência e pelo apoio.

RESUMO

Com o aumento do home office e do trabalho remoto, os brasileiros buscam espaços compartilhados como um novo método de gestão empresarial. Esse trabalho tem como objetivo analisar a possibilidade de implantação de um espaço compartilhado na Região Administrativa de Sobradinho. Compreendendo o crescimento de profissionais autônomos, recém formados e profissionais liberais. A implantação de uma cafeteria com espaço coworking, buscando um lugar aconchegante, informal e descontraído, mas que também seja adequado para a dinâmica do trabalho, tendo como foco ajudar profissionais que não tem condições de estruturar seu próprio escritório.

Palavras-chave: Arquitetura; espaços compartilhados; coworking;

ABSTRACT

With the increase in home office and remote work, Brazilians are looking for shared spaces as a new method of business management. This work aims to analyze the possibility of implementing a shared space in the Administrative Region of Sobradinho. Understanding the growth of self-employed, newly graduated and self-employed professionals. The implementation of a cafeteria with coworking space, seeking a cozy, informal and relaxed place, but also suitable for the dynamics of work, focusing on helping professionals who are unable to structure their own office.

Keywords: Architecture; shared workspaces; coworking;

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Revolução Industrial - Maquinofatura.....	17
Figura 2 - Pilares da Indústria 4.0.....	18
Figura 3 - Escritório Taylorista	21
Figura 4 - Planta de um edifício Taylorista – Edifício Larking Building (1906) de Frank Lloyd Wright, NY.....	21
Figura 5- Planta dos Escritórios Open Plan.....	22
Figura 6 - Escritório Panorâmico.....	23
Figura 7- Planta do Escritório Panorâmico.....	23
Figura 8 - Cubículos	24
Figura 9 - Googleplex.....	25
Figura 10 - Espaços Internos da Sede Google Zurique 2007	25
Figura 11- Principais áreas atuantes em coworking	27
Figura 12 - Idade dos Usuários.....	27
Figura 13 - Usuários	28
Figura 14 - Arcoworking	30
Figura 15 - Planta Baixa	30
Figura 16 - Espaço de convivência.....	31
Figura 17 - Espaço da descompressão	31
Figura 18 - Sicur Coworking	32
Figura 19 - Planta Layout	32
Figura 20 - Cabine	33
Figura 21 - Second Home.....	34
Figura 22 - Planta Baixa - Paisagismo.....	34
Figura 23 - Jardim.....	35
Figura 24 - Macro	37
Figura 25 - Meso.....	37
Figura 26 - Micro.....	38
Figura 27 - Comparativo.....	38
Figura 28 - Taxa de Ocupação - Com lote existente	39
Figura 29 - Taxa de Ocupação.....	39
Figura 30 - Coeficiente Básico	40
Figura 31 - Gabarito Máximo	40
Figura 32 - Sistema Viário e Mobilidade	43
Figura 33 - Luos	44
Figura 34 - Copresencial.....	45
Figura 35 - Gabarito Existente.....	46
Figura 36 - Cheios e Vazios	47
Figura 37 - Vegetação.....	48
Figura 38 - Clima.....	49
Figura 39 - Curva de Nível	50
Figura 40 - Fluxograma	54
Figura 41 - Forma	55
Figura 42 - Inverno - 9:00 horas.....	56
Figura 43 - Inverno - 12:00 horas.....	56
Figura 44 - Inverno - 15:00 horas.....	56
Figura 45 - Verão - 9:00 horas.....	57

Figura 46 - Verão - 12:00 horas.....	57
Figura 47 - Verão - 15:00 horas.....	57
Figura 48 - Implantação.....	59
Figura 49 - Corte Esquemático	60
Figura 50 - Planta Baixa - Térreo	60
Figura 51 - Planta Baixa - 1º Pavimento	61
Figura 52 - Planta Baixa - 2º Pavimento	61
Figura 53 - Planta Baixa - 3º Pavimento	62
Figura 54 - Planta Baixa - Rooftop.....	62
Figura 55 – Corte	63
Figura 56 - Fachada	63
Figura 57 - Perspectiva Fachada.....	64
Figura 58 – Rooftop.....	64
Figura 59 – Área Compartilhada	65

LISTA DE TABELA

Tabela 1 – Diretrizes.....	39
Tabela 2 – Programa de Necessidade	49

SUMÁRIO

1. Introdução	13
1.1 Tema	14
1.2 Objetivos Gerais	14
1.3 Objetivos Específicos	14
1.4 Justificativa	14
1.5 Ética Profissional E Legislação Aplicadas Ao Tema	15
2. Evolução Dos Ambientes De Trabalho	16
2.1. Revolução Industrial	17
2.1.1. Primeira Fase	17
2.1.2. Segunda Fase	17
2.1.3. Terceira Fase	18
2.1.4. Quarta Fase	18
2.2.Geração Dos Escritórios	20
2.2.1. Escritório Taylorista	20
2.2.2. Escritório Open Plan E Burolandschaft	22
2.2.3. Escritório Cubículos	24
2.2.4. Escritórios Google	24
2.2.5. Coworking	26
3. Estudos De Caso	29
3.1. Arcoworking	30
3.2. Sicur Coworking	32
3.3. Coworking Second Home	33
4. Análise Urbana	36
4.1. Localização	37
4.2. Condicionantes Legais E Parâmetro Urbanístico	39
5. Aspectos Urbanos	42
6. Estudo De Projeto	51
6.1. Definição De Público	52
6.2. Diretrizes Da Proposta	52
6.3. Programa De Necessidades	52
6.4. Fluxograma	53
6.5. Conceito	54
6.6. Partido	55
6.7. Forma	55
6.7.1 Sombra	55

7. Estudo Preliminar	58
<u>7.1. Implantação</u>	59
7.2 Plantas Baixas	60
7.3 Perspectiva	63
8. Considerações Finais	66

1. INTRODUÇÃO

1.1 Tema

Este projeto visa abordar melhorias associadas ao trabalho remoto, combatendo cargas horárias excessivas de trabalho, a mistura de horários pessoais e profissionais, deficiências decorrentes do isolamento social, como o aumento de problemas psicológicos, dificuldade de trabalhar em equipe, a partir de um projeto, que consiste em uma cafeteria com coworking.

Propõe-se espaços compartilhados, que visam ampliar as possibilidades de ambiente de trabalho, reduzindo o isolamento causado pelo home office e o trabalho remoto. Este tipo de espaço é uma opção muito procurada por profissionais autônomos, recém formados e profissionais liberais, por oferecer novas oportunidades de contato, devido ao fato de ser um ambiente utilizado por uma variedade de empresas e indivíduos de diversas áreas. Em Brasília, os espaços compartilhados são focados nas áreas centrais do Plano Piloto, tendo um grande déficit nas cidades popularmente conhecidas como entorno.

1.2 Objetivos gerais

Desenvolver um projeto arquitetônico, baseado no conceito de Espaço Compartilhado em Arquitetura Comercial, com espaços de trabalho individuais, informais e reservados.

1.3 Objetivos Específicos

- Aprofundar o conhecimento em espaços compartilhados;
- Estudar projetos com temas relacionados ao estudo;
- Planejar uma edificação de espaços compartilhados;
- Planejar uma cafeteria;
- Estudar os benefícios que os espaços de cafeterias podem oferecer para o trabalho.

1.4 Justificativa

Os espaços compartilhados, são frutos de transformações recentes dos ambientes de trabalho, que estão ligados diretamente às novas ideias de empreendedorismo e inovação. Cada vez mais, a evolução tecnológica permite aparelhos como, principalmente os notebooks, serem mais acessíveis financeiramente, com capacidade de processamento melhor, além de ocupar menos espaço, tornando tendência o aumento do trabalho remoto. Os espaços compartilhados como a cafeteria e o coworking gera solução para unir espaços físicos, sociais e virtuais.

Esses espaços permitem, que todos os tipos de profissionais aprimorem seu método de trabalho, principalmente quando se trata de profissionais autônomos, que realizam home-office, destacam-se aqueles que, ainda não possuem ambientes profissionais próprios para se reunir com clientes, além disso, também funciona como extensão, para reuniões estratégicas de empresas já consolidadas, que adotaram o sistema de trabalho remoto

recentemente. Por fim, qualquer ramo empresarial pode ter acesso a esse local, o que proporciona a criação de networking.

Em 2020, o mundo começou combater uma pandemia, levando o comércio a fechar, e com isso, o coworking sofreu uma queda, de acordo com o site Coworking Brasil, (site de censo dos coworkings), em abril de 2020, 73% dos espaços coworking estavam fechados ao público, sendo apenas 23% abertos para membros fixos, sem acesso a visitantes.

Como resultado do fechamento do comércio, houve um aumento de casos de depressão e ansiedade, segundo um estudo realizado na China, no período inicial da doença, avaliou-se que, 54% dos participantes apresentavam impacto psicológico moderado ou grave, 29% relataram sintomas graves de ansiedade e 17% sintomas moderados e graves de depressão. Com o passar dos meses, os comércios reabriram vagarosamente, foi quando se destacou o comércio alimentício, visto que, as pessoas começaram a migrar para cafeterias, para fugir da rotina e voltar a se relacionar interpessoalmente.

Muitos negócios de sucesso, começaram em conversas simples entre empreendedores, a cafeteria traz um ambiente propício para conversas profissionais, com músicas ambientes, onde é trago um sentimento de mais acolhimento e tranquilidade.

1.5 Ética Profissional e Legislação aplicadas ao tema

Neste trabalho será respeitado, defendido e reconhecido as obrigações do Código de Ética e disciplina para Arquitetos e Urbanista, ressaltando a qualificação da estrutura e desempenho pleno das atividades profissionais, conforme parágrafo 1.1.2 e 1.1.3, além de estar em concordância com os parágrafos 1.1.5 e Art. 3º da Constituição Federal de 1988 em satisfazer o bem de todos sem qualquer tipo de preconceito.

A implantação do projeto estará de acordo com o Código de Ética no que diz respeito ao parágrafo 2.3.2 e 2.3.3, nas interpretações das necessidades das pessoas, da coletividade e grupos sociais, valorizando o adequado ordenamento do espaço, funcionalidade, economicidade, conforto e acessibilidade.

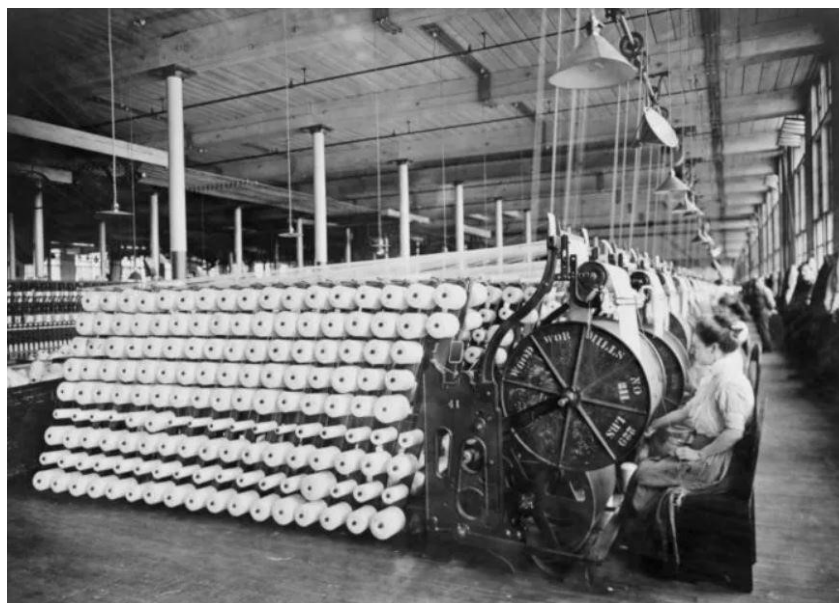
2 . EVOLUÇÃO DOS AMBIENTES DE TRABALHO

2.1. Revolução Industrial

2.1.1. Primeira Fase

Com o início da Revolução Industrial, na metade do século XVIII, algumas mudanças no modo de trabalho foram definidas, para Souza (2022), as indústrias tinham um modo de produção manufatureira (produção de forma manual que usava a forma artesanal), e foi substituída pela maquinofatura, onde não era mais necessário ter vários trabalhadores específicos. Assim, as máquinas foram ganhando espaços e o salário dos trabalhadores caiu, além de ter que lidar com as cargas de trabalho exaustivas, onde a jornada diária costumava ser de 16 horas, com apenas 30 minutos de pausa para o almoço

Figura 1- Revolução Industrial - Maquinofatura



Fonte: <https://mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/revolucao-industrial-2.htm>.
Acesso em: 13 abr. 2022.

2.1.2. Segunda Fase

Na segunda fase da Revolução Industrial, século XIX, alguns países começaram a fazer parte dessa industrialização, não limitada somente à Inglaterra, expandindo-se para Estados Unidos, Japão, Alemanha e França. De acordo com Pires (2018), com as novas mudanças, surgiram várias descobertas, como, as fontes de energia elétrica e de petróleo (usadas principalmente em pesquisas e experimentos), além de telégrafos, telefone, televisão, adubos e fertilizantes.

2.1.3. Terceira Fase

Na terceira fase da Revolução Industrial, século XX, após o fim da segunda guerra mundial e vista até os dias de hoje, trouxe inovações na área de robótica, telecomunicações, transporte e infraestrutura. Gerar lucro através da produção não era mais considerado imoral, com isso a tecnologia, a infraestrutura e o empreendedorismo foram evoluindo e consequentemente os espaços de trabalho.

2.1.4. Quarta Fase

Na quarta revolução industrial ou mais conhecida também como **Indústria 4.0**, surgiu pela primeira vez na Alemanha em 2011, na feira de Hannover, tendo como proposta novas tendências de tecnologia de ponta.

“Esta nova tendência industrial envolve avanços tecnológicos de comunicação e informação, com o intuito de aumentar a automação e digitalização de todo processo produtivo das empresas. O objetivo é fazer todo o gerenciamento deste processo para melhorar a produção, obtendo mais eficiência ao produzir produtos/serviços com uma melhor qualidade.” (DA SILVA MATA, 2018, p.18)

As novas tecnologias promovem a união de novos recursos físicos e digitais, surgindo os pilares da indústria 4.0.

Figura 2 - Pilares da Indústria 4.0



Fonte: <https://www.altus.com.br/post/212/conheca-os-nove-pilares-da-industria-4-0-e-sua-relevancia-para-a-atividade-industrial>. Acesso em: 13 abr. 2022.

- Robôs Autônomos: A robótica expandiu suas aplicações, e está se tornando mais popular a cada dia em todos os campos de fabricação, pois reduz os custos trabalhistas

e os problemas relacionados à persistência humana, em ambientes hostis ou insalubres. O uso de automação e robótica, abrange desde operações simples de transporte até robôs multi-eixos com sistemas de visão integrados, e adaptabilidade em tempo real. FORESIGHT (2013).

- Simulação: Com a assertividade dos modelos em simulações, possibilita compras pela internet mais facilitadas, diminuindo os erros, fazendo com que os aspectos se tornem mais relevantes. HENG (2014).
- Sistema Integrado: A maioria dos sistemas disponíveis no cenário comercial atual, não são totalmente integrados. Com a Indústria 4.0, empresas, departamentos e funções se tornarão muito mais coesas, permitindo que as cadeias sejam verdadeiramente automatizadas. A plataforma, AirDesign, serve como um espaço de trabalho comum para o projeto e colaboração de fabricação, e está disponível como um serviço em uma nuvem privada. RÜßMANN (2015).
- Internet das Coisas: É a rede de objetos físicos, sistemas, aplicativos e plataformas, com tecnologias que podem se comunicar e interagir com ambientes. Permitindo que haja interação umas com as outras, fazendo com que a internet das coisas seja a principal base da Indústria 4.0. HERMANN (2015).
- Segurança Cibernética: Com o aumento da conectividade e da comunicação, que foram se desenvolvendo rapidamente, houve uma necessidade de proteção ao sistema, contra ameaças de segurança cibernética. RÜßMANN (2015).
- Computação da Nuvem: Computação em nuvem permite que pequenas e médias empresas possam fazer uso, sem precisar ter em sua equipe profissionais especializados. A nuvem consiste em máquinas virtuais acopladas a serviços com softwares, capazes de entregar uma ampla gama de serviços de maneira confiável e segura, para múltiplos dispositivos, garantindo a computação móvel. FORESIGHT (2013).
- Manufatura Aditiva: Revolução da manufatura, será possibilitada pela integração de sensores em redes, conectando produtos a processos e a internet. Os fluxos de dados do produto, permitirão a criação de novos serviços, o gerenciamento autônomo de estoque

do sistema, o autodiagnóstico e a autocorreção de defeitos, antes que ocorram falhas e a minimização do consumo de energia. Um sensor é um transdutor, que mede uma grandeza física e a converte em um sinal, que pode ser lido por um observador, ou instrumento eletrônico. VOLINO (2007).

- Realidade Aumentada: Sistema de realidade aumentada, suportam uma variedade de serviços, como a seleção de peças em um armazém, e envio de instruções de reparação através de dispositivos móveis. Estes sistemas fornecem informações em tempo real, para melhorar a tomada de decisões e procedimentos de trabalho. Por exemplo, os trabalhadores podem receber um aviso, de instruções de reparo e dano. RÜßMANN (2015).
- Big Data Analytics: Big Data é a capacidade de armazenar um grande número de informações, otimizando produções, design e produtos, fazendo também ao mesmo tempo, a minimização de recursos usados. O Big Data traz uma mudança, na forma de lidar com o consumidor na manufatura. FORESIGHT (2013).

2.2. GERAÇÃO DOS ESCRITÓRIOS

2.2.1. Escritório Taylorista

Após a Revolução Industrial, no início do século XX, foram criados os primeiros escritórios voltados para os fins comerciais. Aplicando a ideia do Taylorismo, elaborada por Frederick W. Taylor, onde a ideia consistia em alcançar o máximo de produção, com o mínimo de tempo e esforço, tendo uma padronização, sendo inspirado nas fábricas e linhas de produções.

O taylorismo (1890) é a primeira teoria administrativa científica, a propor a segregação espacial como meio de reafirmar a hierarquia, além de defender a padronização do mobiliário e a rigidez de layout como forma de garantir a disciplina e a linearidade do processo de trabalho. (CALDEIRA-VASCO, 2005, p. 2)

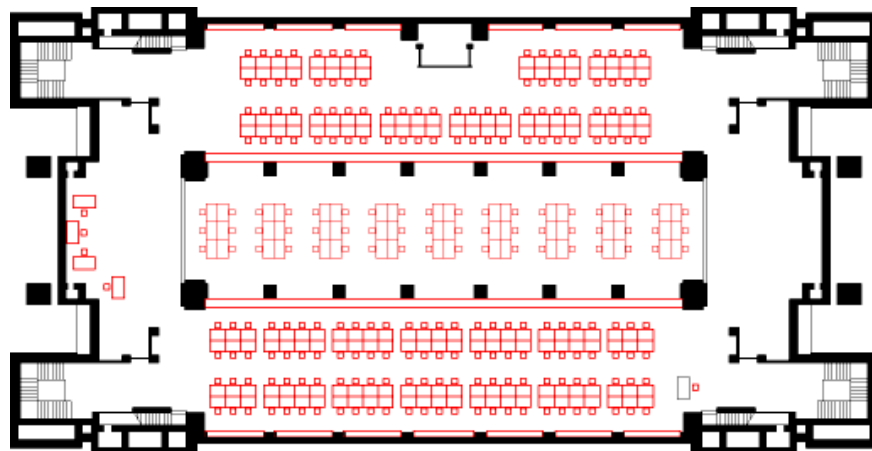
O trabalho era organizado de uma forma contínua, favorecendo o fluxo dos documentos, trazendo mais eficiência na classificação, e arquivando os documentos em armários na parede.

Figura 3 - Escritório Taylorista



Fonte: <https://arqteoria.wordpress.com/2013/11/20/aula-2-evolucao-do-desenho-dos-espacos-de-trabalho/>. Acesso em: 13 abr. 2022.

Figura 4 - Planta de um edifício Taylorista – Edifício Larking Building (1906) de Frank Lloyd Wright, NY.



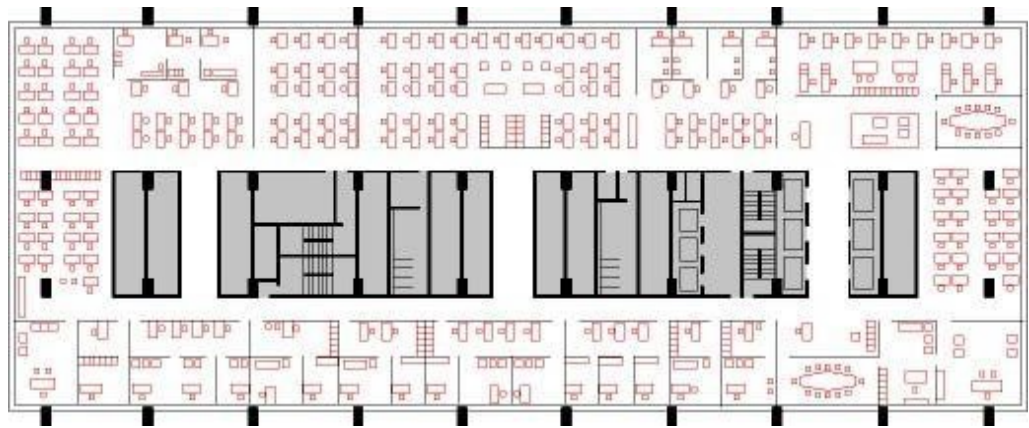
Fonte: <https://arqteoria.wordpress.com/2013/11/20/aula-2-evolucao-do-desenho-dos-espacos-de-trabalho/>. Acesso em: 13 abr. 2022.

Com esse novo layout, apesar de ser fisicamente separado da fábrica, apresentava uma organização que lembrava a planta industrial: com um grande salão destinado a funcionários, onde eram dispostos em fileiras na mesma direção, sendo observado por um supervisor. No centro do salão localizava-se os gerentes que ficavam em um espaço delimitado por paredes sendo parte dela envidraçada.

2.2.2. Escritório Open Plan e Burolandschaft

Derivado de uma resposta contra o Taylorismo, surgiu as primeiras propostas de escritórios Open Plan, ou escritório em planta livre, que foi considerado um grande avanço nos espaços de trabalho, que consistiria em substituir as fileiras (trabalho individual), por grupo de trabalho, facilitando a comunicação e reduzindo as diferenças hierárquicas.

Figura 5- Planta dos Escritórios Open Plan



Fonte: <https://arqteoria.files.wordpress.com/2013/11/34c-escritorio-aberto-onechasehattan-som.jpg>. Acesso em: 13 abr. 2022.

Simultaneamente na Alemanha, surge os escritórios Burolandschaft, ou Escritório paisagem (escritórios panorâmicos), a proposta dos escritórios era trazer um ambiente de trabalho menos monótono, e que proporcionasse comunicação rápida, tendo as estações de trabalhos de forma mais orgânica, e de forma efetiva, os chefes ocupavam o mesmo espaço que dos empregados, tirando totalmente a noção de hierarquia.

Figura 6 - Escritório Panorâmico



Fonte:https://arqteoria.files.wordpress.com/2013/11/45-history_buro-osram-int_694.jpg

Acesso em: 13 abr. 2022.

Figura 7- Planta do Escritório Panorâmico



Fonte:<https://arqteoria.files.wordpress.com/2013/11/44-escritorio-paisagem-ou-burolandschaft-osrambuilding.jpg> Acesso em: 13 abr. 2022.

2.2.3. Escritório Cubículos

No ano de 1970, devido à crise do petróleo, os espaços de trabalho sofreram influências diretas, que exigiu corte de custos, levando a máxima eficiência possível dos espaços e recursos energéticos. Então os cubículos, passaram a ser o escritório mais usado da época, com a crise a iluminação e a ventilação natural foram trocadas e ficaram inadequadas a uso, o que acarretou o surgimento da “Síndrome dos Edifícios Doentes”.

Figura 8 - Cubículos



Fonte: <https://ldmorais.wordpress.com/2020/01/16/historia-escritorio-1990/>

Acesso em: 13 abr. 2022.

Em 1980, viu-se que os cubículos eram baratos e eficazes, para que os trabalhadores tivessem foco, com o passar do tempo foram se tornando cada vez menores, à medida que a quantidade de funcionários aumentava. Com o passar do tempo, os trabalhadores começaram a falar sobre o conceito de equilíbrio, entre a vida profissional e pessoal, com isso os programas de bem-estar, tornaram-se parte essencial da vida dos integrantes do escritório.

2.2.4. Escritórios Google

Em 1998, foi fundado o complexo de edifícios do Google, mais conhecido como Googleplex, onde se encontrava a sede da empresa. Iniciando-se nessa época, um

movimento de criar uma imagem de “empresa dos sonhos”, sendo a ideia de promover a qualidade de vida e liberdade.

Figura 9 - Googleplex



Fonte:<https://ldmorais.wordpress.com/2020/01/16/historia-escritorio-1990/>
Acesso em: 13 abr. 2022.

Os escritórios passaram a apresentar ambientes de lazer, (especialmente os de tecnologia), como escorregadores, sala de soneca, salões de jogos e se integrar com choperias, cafeterias, academias e salões de beleza.

Figura 10 - Espaços Internos da Sede Google Zurique 2007



Fonte:<https://ldmorais.wordpress.com/2020/01/16/historia-escritorio-1990/>. Acesso em: 13 abr. 2022.

Esses escritórios tiveram um grande destaque na mídia, após a fundação do escritório google em Zurique (2007), tendo um grande impacto na arquitetura dos escritórios, e afetando as culturas dos escritórios, principalmente entre os jovens.

Depois de um tempo, as pessoas começaram a ver as intervenções feitas como “Algemas de Ouro”, com o espaço de lazer dentro do espaço de trabalho, acabou dissolvendo a linha

de limite entre a vida pessoal e trabalho, fazendo com que as pessoas trabalhassem por muito mais horas.

2.2.5. Coworking

Em 2005, nos Estados Unidos surgiu o Coworking, quando o engenheiro de software Brad Neuberg fundou um escritório em São Francisco, sendo aberto para profissionais que precisavam de um lugar para trabalhar, e queriam compartilhar experiências.

Com o crescimento da tecnologia, e com novas profissões surgindo, nos dias atuais as empresas estão à procura de profissionais que, contenham proatividade e criatividade, que combinados com a tecnologia, proporcionem a empresa oferecer horários flexíveis para realizar as tarefas, independentemente de existir ou não um escritório fixo.

Logo, os escritórios virtuais ganharam força, surgindo para atender as necessidades dos profissionais liberais, que não possuem um ambiente físico fixo para realizar suas atividades. Esse modelo de escritório proporciona ao profissional que tenha uma economia significativa no final do mês. Segue estimativa como exemplo:

COWORKING:

Custos mensais:

Mensalidade:	R\$ 800,00
Mobilidade:	R\$ 132,00
Custo Inicial:	R\$ 0,00
Custo de Saída:	R\$ 0,00
Total mensal:	R\$ 932,00

ESCRITÓRIO PRÓPRIO:

Custos Mensais:

Aluguel:	R\$ 1.200,00
Material de escritório:	R\$ 50,00
Luz e internet:	R\$ 700,00
Mobilidade:	R\$ 132,00
Limpeza:	R\$ 400,00
Total mensal:	R\$ 2.482,00

Custo Inicial:

Mobiliário:	R\$ 3.000,00
-------------------	--------------

Seguro Fiança R\$ 3.600,00
Custo de Saída: R\$ 2.000,00
Custo Total Inicial: R\$ 8.600,00

Fonte: <https://coworkingbrasil.org>

Com o aumento do Home office e criações de startups, se torna muito maior a procura por esses ambientes coworking, principalmente por algumas vantagens que oferecem.

A idade média do usuário é de 33 anos, as áreas que mais procuram espaços compartilhados, são os ramos de marketing, arquitetura, jornalismo, direito, nutrição e tecnológica, visto que o ambiente já possui espaços corporativos privativos. Outro atrativo é que, o profissional pode caracterizar seu espaço.

Figura 11- Principais áreas atuantes em coworking



Fonte: <http://movebla.com/1032/infografico-coworking-numeros>.
Acesso em: 13 abr. 2022.

Figura 12 - Idade dos Usuários



Fonte: <https://coworkingbrasil.org/censo/2018/coworkers/#perfil-co>.
Acesso em: 13 abr. 2022.

Figura 13 - Usuários



Fonte: <https://coworkingbrasil.org/censo/2018/coworkers/#perfil-co>.
Acesso em: 13 abr. 2022.

Os espaços compartilhados agrupam alguns benefícios como:

- Redução de Burocracia;
- Endereço Comercial;
- Menor Custo;
- Sair da rotina;

Além dos espaços compartilhados oferecerem benefícios, ainda oferecem uma variedade de serviços:

- Serviços de internet;
- Recepcionista/Secretária;
- Salas de reunião;
- Salas privadas;
- Serviços de impressão.

3. ESTUDOS DE CASO

3.1. Arcoworking

Arcoworking, projeto de Brasília, feito pelo escritório Esquadrias arquitetos. Foi desenvolvido para que trouxesse ambientes com uma transição gradual, pelo fato dele ser convidativo desde a calçada, junto com a cafeteria que é um espaço público até ao espaço privados que seria a recepção.

Figura 14 - Arcoworking



Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/952620/arcoworking-esquadra-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 13 abr. 2022.

Figura 15 - Planta Baixa



Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/952620/arcoworking-esquadra-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 13 abr. 2022.

Figura 16 - Espaço de convivência



Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/952620/arcoworking-esquadra-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 13 abr. 2022.

Figura 17 - Espaço da decompressão



Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/952620/arcoworking-esquadra-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 13 abr. 2022.

Depois de analisar o projeto, foi considerada algumas ideias a serem usadas, como trazer a ligação do espaço coworking com a cafeteria, fazendo com que a pessoa faça uma transição gradual ao espaço privado.

3.2. Sicur Coworking

Sicur Coworking, projeto de São Paulo, feito pela arquiteta Juliana Trivaleto. Foi desenvolvido para que trouxesse ambientes com espaços que tivessem conectividade e multifuncionalidade. Além de ser priorizados ambientes que tragam flexibilidade e moveis que também traga o mesmo objetivo.

Figura 18 - Sicur Coworking



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/940688/sicur-coworking-juliana-trivaleto-stefanelli-arquitetura>. Acesso em: 13 abr. 2022.

Figura 19 - Planta Layout



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/940688/sicur-coworking-juliana-trivaleto-stefanelli-arquitetura>. Acesso em: 13 abr. 2022.

Figura 20 - Cabine



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/940688/sicur-coworking-juliana-trivelato-stefanelli-arquitetura>
Acesso em: 13 abr. 2022.

Depois de analisar o projeto, foi considerada algumas ideias a serem usadas, como trazer o open space, fazendo com que os ambientes tenham conectividade entre si.

3.3. Coworking Second Home

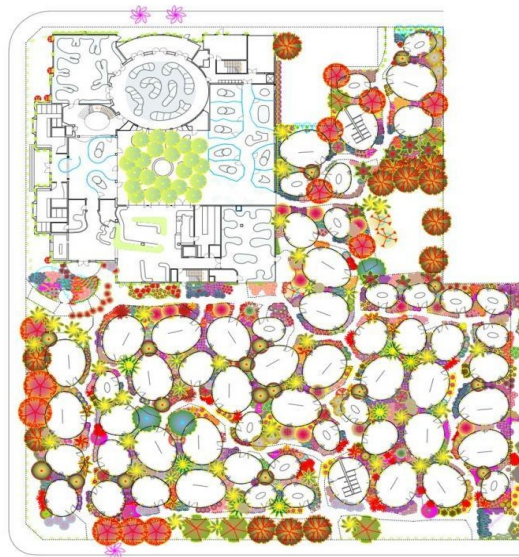
Second Home coworking, projeto de Los Angeles, feito pelo escritório Selgascano. Foi desenvolvido para que trouxesse ambientes, com ligação com a natureza, foram construídos 60 escritórios circulares, que foram colocados direto no jardim.

Figura 21 - Second Home



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/928834/escritorios-second-home-em-hollywood-selgascano>
Acesso em: 13 abr. 2022.

Figura 22 - Planta Baixa - Paisagismo



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/928834/escritorios-second-home-em-hollywood-selgascano> Acesso em:
13 abr. 2022.

Figura 23 - Jardim



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/928834/escritorios-second-home-em-hollywood-selgascano> Acesso em: 13 abr. 2022.

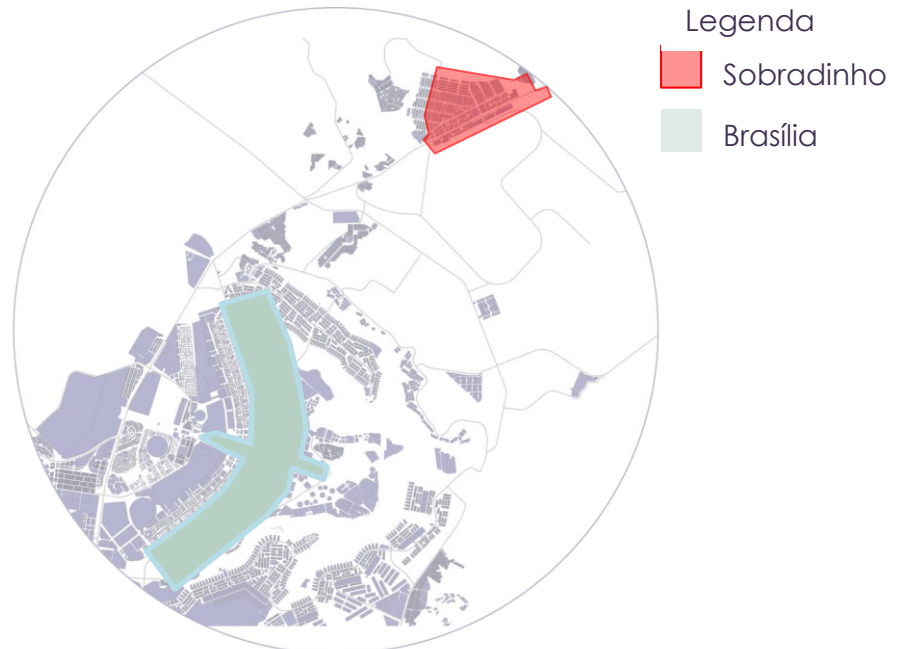
Depois de analisar o projeto, foi considerada algumas ideias a serem usadas, como trazer um ambiente que tenha um contato com a natureza, trazendo algo mais natural e descontraído, com uma ventilação natural e um ambiente calmo.

4 . ANÁLISE URBANA

4.1. Localização

O terreno está localizado a cerca de 24,2 km do centro de Brasília – DF (Rodoviária do Plano Piloto), na quadra 08, lote 19 de Sobradinho, conforme as figuras 25,26 e 27.

Figura 24 - Macro



Fonte: Autor, 2022.

Figura 25 - Meso

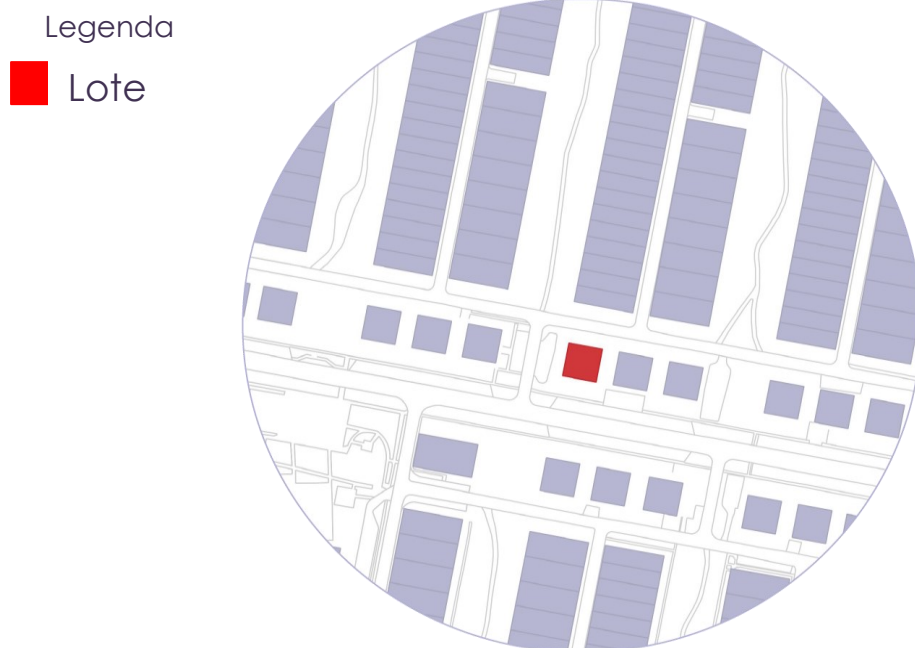
Legenda

- Lote



Fonte: Autor, 2022.

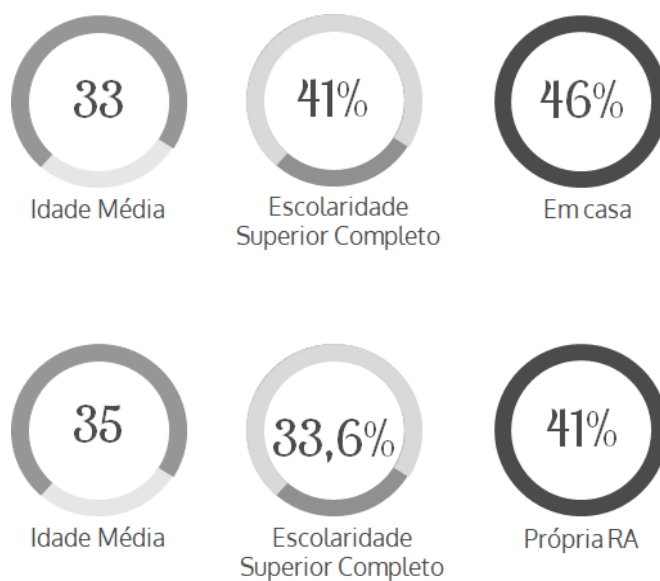
Figura 26 - Micro



Fonte: Autor, 2022.

A escolha do lote, foi baseada no perfil de usuário dado pelo coworking Brasil (site de censo dos coworking), e com base nisso, foi buscada a cidade que mais se encaixava nesse perfil de usuário, conforme a figura 28 demonstra, a escolha do lote:

Figura 27 - Comparativo



Fonte: Coworking Brasil.

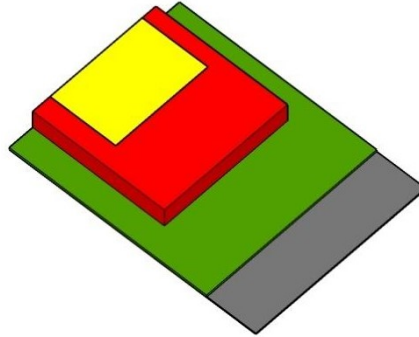
Fonte: Codeplan.

Fonte: Autor, 2022.

4.2. Condicionantes legais e parâmetro urbanístico

O lote proposto para intervenção, atualmente não se encontra vazio, sendo ocupado por uma clínica de fisioterapia, com 156,08 m².

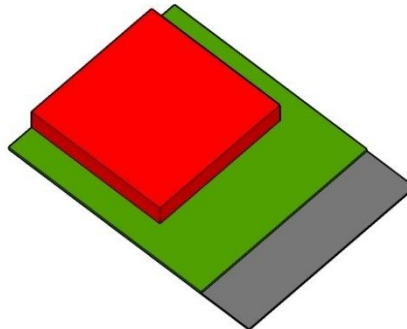
Figura 28 - Taxa de Ocupação - Com lote existente



Fonte: Autor, 2022.

O projeto consta em ampliar a área construída, já que o terreno possui 243,92 m² que dispõe livremente para a construção do coworking.

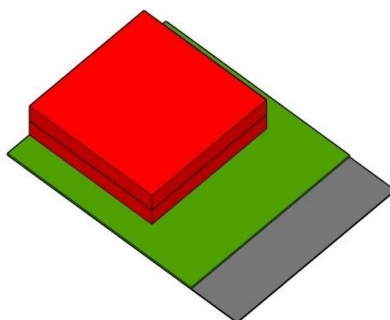
Figura 29 - Taxa de Ocupação



Fonte: Autor, 2022.

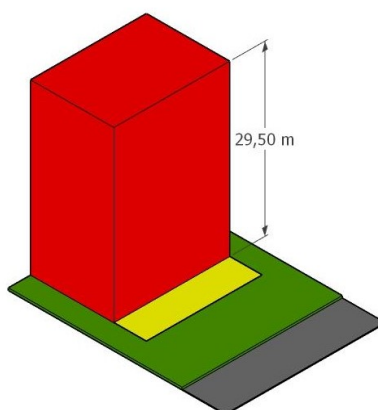
Tendo um coeficiente básico de 2 e a gabarito máxima de 29,50m, sendo possível a expansão em altura.

Figura 30 - Coeficiente Básico



Fonte: Autor, 2022.

Figura 31 - Gabarito Máximo



Fonte: Autor, 2022.

Tabela 1 – Diretrizes

Lote tipo CSIIR 2	
Taxa de Ocupação	100%
Taxa de Permeabilidade Mínima	-
Gabarito Máximo	29,50 m
Coeficiente de Aproveitamento Básico	2
Coeficiente de Aproveitamento Máximo	6

Fonte: Autor, 2022.

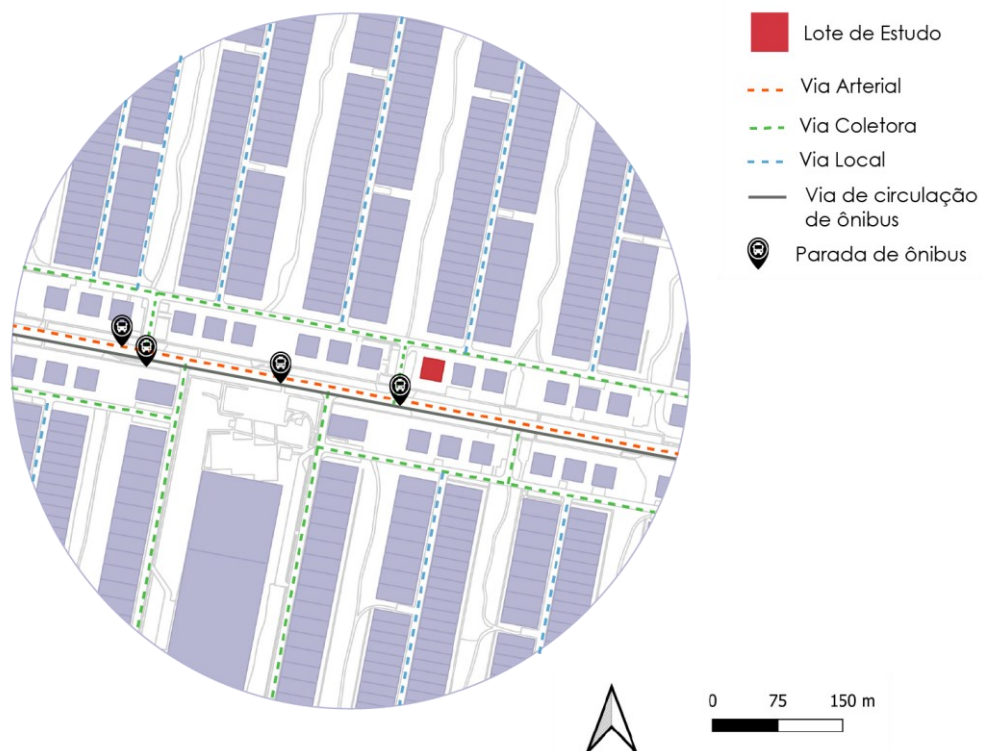
De acordo com o Geoportal, o terreno permite até 400 m² de área construída, sendo permitido 100% da taxa de ocupação, não sendo obrigatório uma área de permeabilidade, tendo

o coeficiente de aproveitamento básico 2 e o máximo 6. Com isso o lote seria melhor aproveitado, pois, hoje ele se encontra subutilizado.

5 . ASPECTOS URBANOS

A fachada do lote, está direcionada a uma avenida arterial, conforme demonstra a figura 33, onde se encontram vários tipos de comércio, aumentando a visibilidade do equipamento a ser implantado, já em sua fachada lateral, está localizada uma via coletora e um estacionamento, podendo ser usado pelo equipamento. Além de, está localizado em uma área de fácil acesso, para os moradores de sobradinho e seu entorno, possuindo acesso direto a uma via arterial, havendo paradas de transporte coletivo na frente do terreno, tendo várias linhas passando pelo entorno do edifício, de imediato não existem ciclovias, sendo difícil o acesso por ciclistas.

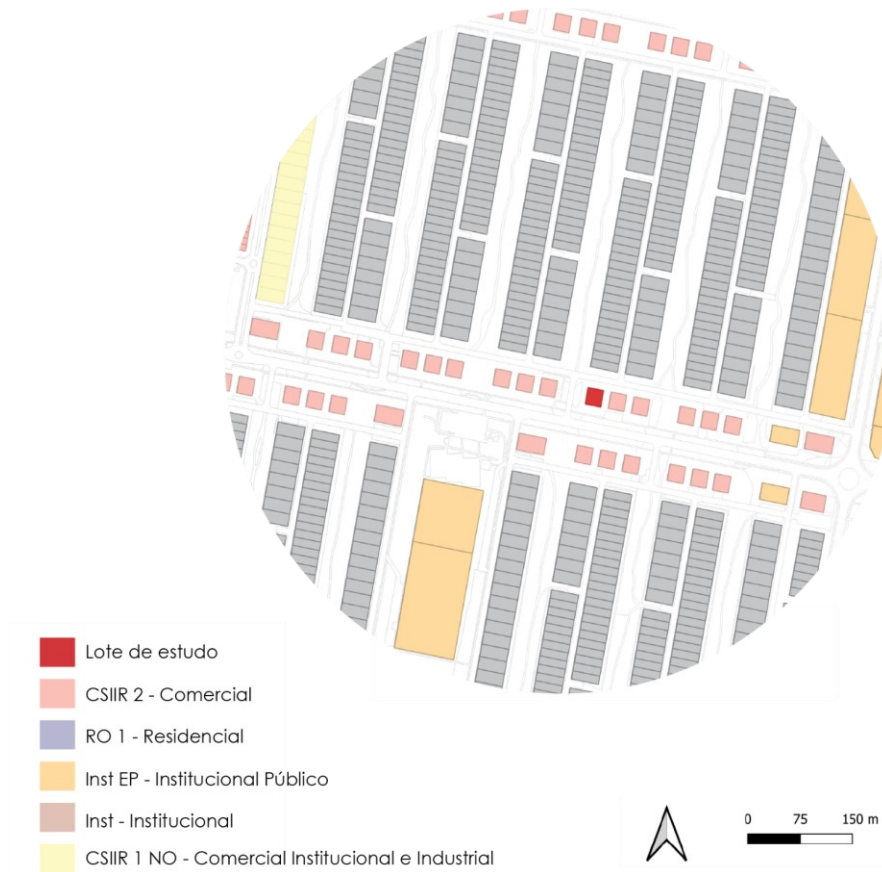
Figura 32 - Sistema Viário e Mobilidade



Fonte: Autor, 2022.

As edificações próximas ao lote de estudo, em sua maioria são de uso comercial, sendo permitido atividades com ruído, sem incomodar a região de uso residencial, por se encontrar em uma área um pouco mais afastada, é possível observar que o fluxo de pessoas é maior nos horários comerciais conforme mostra a figura 34.

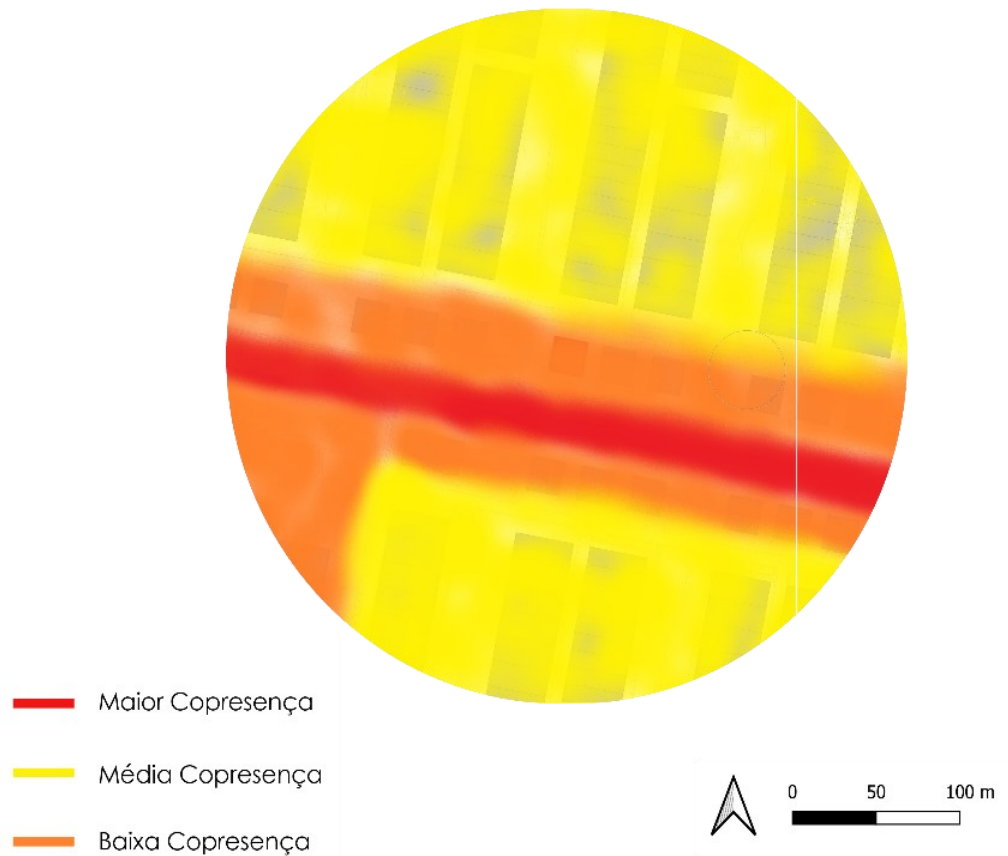
Figura 33 - Luos



Fonte: Autor, 2022.

Como o lote de estudo está implantado em uma área comercial, é possível observar que há um grande fluxo, já nas áreas adjacentes podemos observar que há médio fluxo e nas áreas mais afastada um baixo fluxo conforme a figura 35.

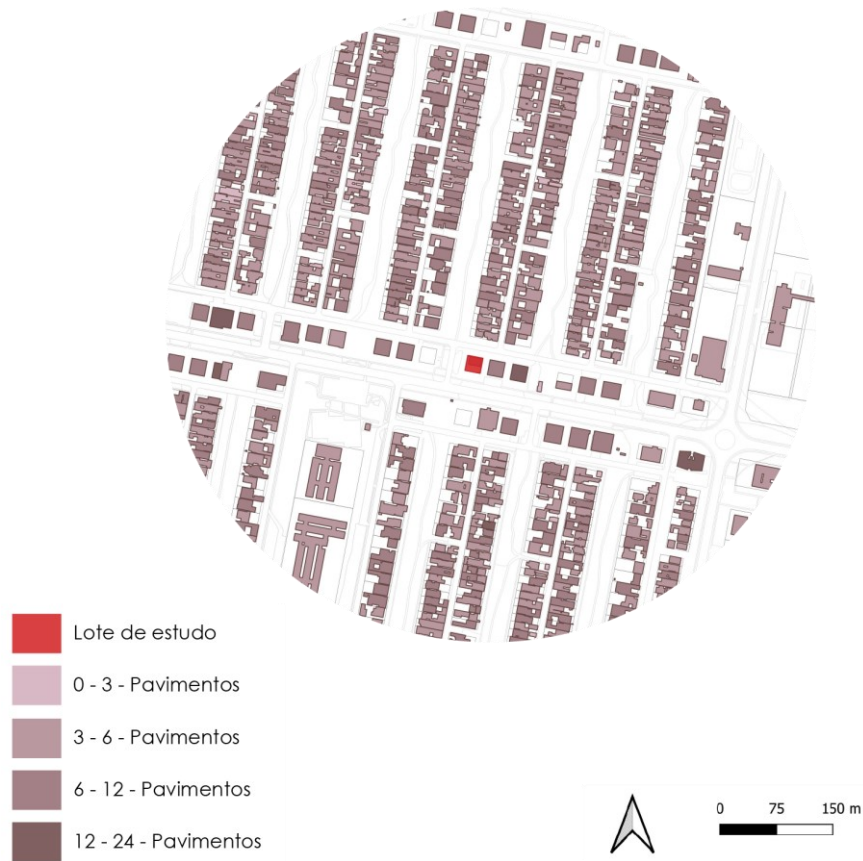
Figura 34 - Copresencial



Fonte: Autor, 2022.

No entorno do lote, é possível observar que os lotes são de 0 a 3 pavimentos, sendo possível observar um baixo adensamento horizontalmente, conforme a figura 36.

Figura 35 - Gabarito Existente



Fonte: Autor, 2022.

No entorno do lote, podemos notar que há lotes vazios, sendo possível observar que, a maioria dos lotes aproveita o máximo do seu potencial, tendo um alto adensamento, conforme a figura 37.

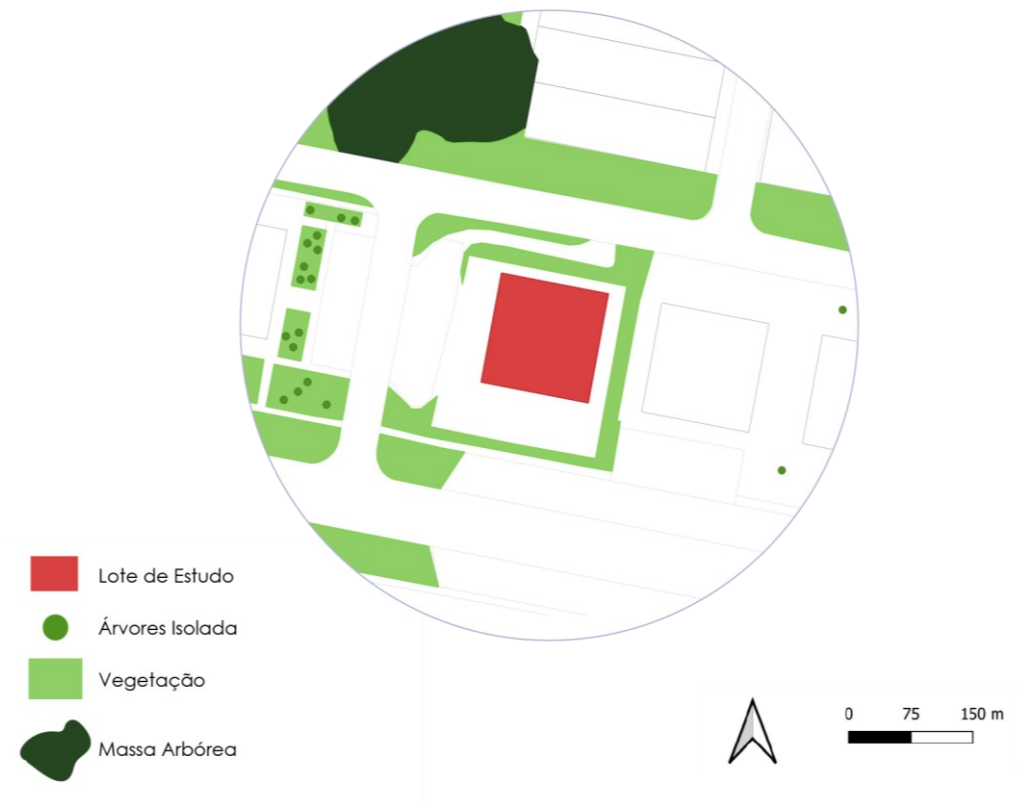
Figura 36 - Cheios e Vazios



Fonte: Autor, 2022.

No entorno do lote, podemos observar que não há árvores, não sendo necessário uma supressão vegetal, tendo uma massa arbórea próxima e havendo apenas vegetação rasteira, conforme a figura 38.

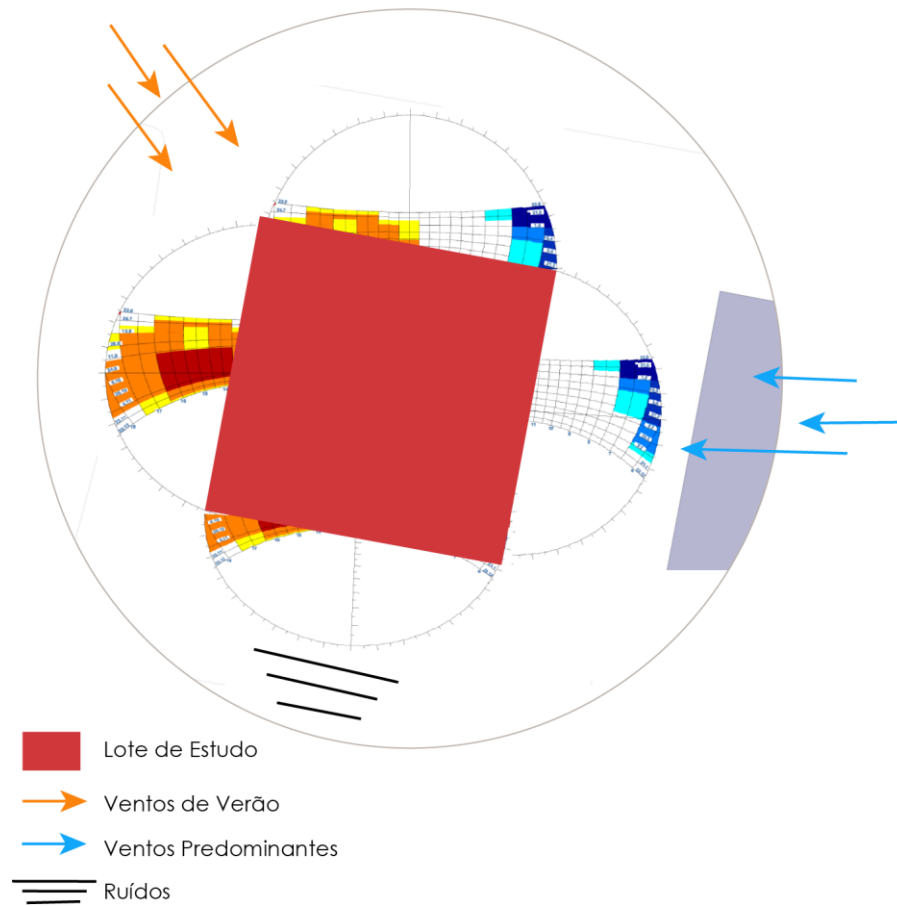
Figura 37 - Vegetação



Fonte: Autor, 2022.

No terreno, podemos observar que na fachada existe incidência maior de ruídos, visto que o lote, está localizado em uma avenida com grande fluxo, tendo sua fachada oeste com uma incidência maior de sol, contudo sua fachada leste é fria e com ventos predominantes, conforme a figura 39.

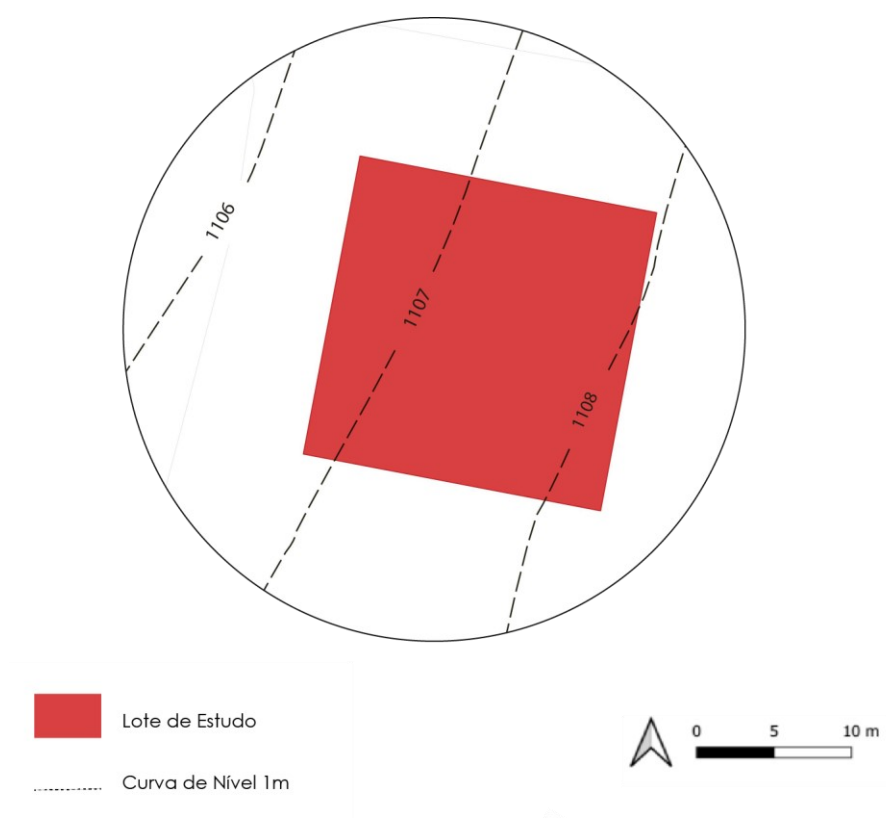
Figura 38 - Clima



Fonte: Autor, 2022.

No lote, podemos observar que existe uma topografia pouco acidentada, tendo apenas 3 curvas de nível de 1m, tendo uma inclinação final de 5,7%, conforme a figura 40.

Figura 39 - Curva de Nível



Fonte: Autor, 2022.

6. ESTUDO DE PROJETO

6.1. Definição de público

De acordo com o site Coworking Brasil, observou – se um perfil de usuário que usa os ambientes de coworking. Então a partir disso foi criado uma definição de público para o empreendimento.

Designou foco para pessoas que estão na função de home office e trabalho remoto, caracterizando em profissionais autônomos, recém formados e profissionais liberais que buscam um espaço complementar para ajudar no dia-a-dia.

6.2. Diretrizes da proposta

O objetivo final do projeto, é identificar as necessidades dos usuários e criar uma infraestrutura que dê apoio, para aquelas pessoas que estão fugindo da rotina ou que não tenha um escritório físico, portanto foram estabelecidas as diretrizes do projeto:

- Criação de uma cafeteria para interação entre os usuários, sendo possível trabalhar naquele espaço;
- Criação de espaço de convivência livre para interação entre os usuários, com espaços para trabalho;
- Criação de salas de reunião;
- Criação de um bar para interação entre os usuários, sendo possível a network.

6.3. Programa de Necessidades

A partir das diretrizes, foi montado um programa de necessidades, baseado no conceito de “Coworking” que é definido como “Partilha de espaços e dos recursos disponibilizados nestes espaços por pessoas que trabalham de maneira independente, como freelancer ou para várias empresas.” (COWORKING, 2022). Com isso, pensou-se em um espaço que tenha infraestrutura que além de trazer o básico que necessita um coworking, traga também espaços diferenciais que atendam a multifuncionalidade e a necessidade de cada profissional que use o ambiente.

Tabela 2 – Programa de Necessidade

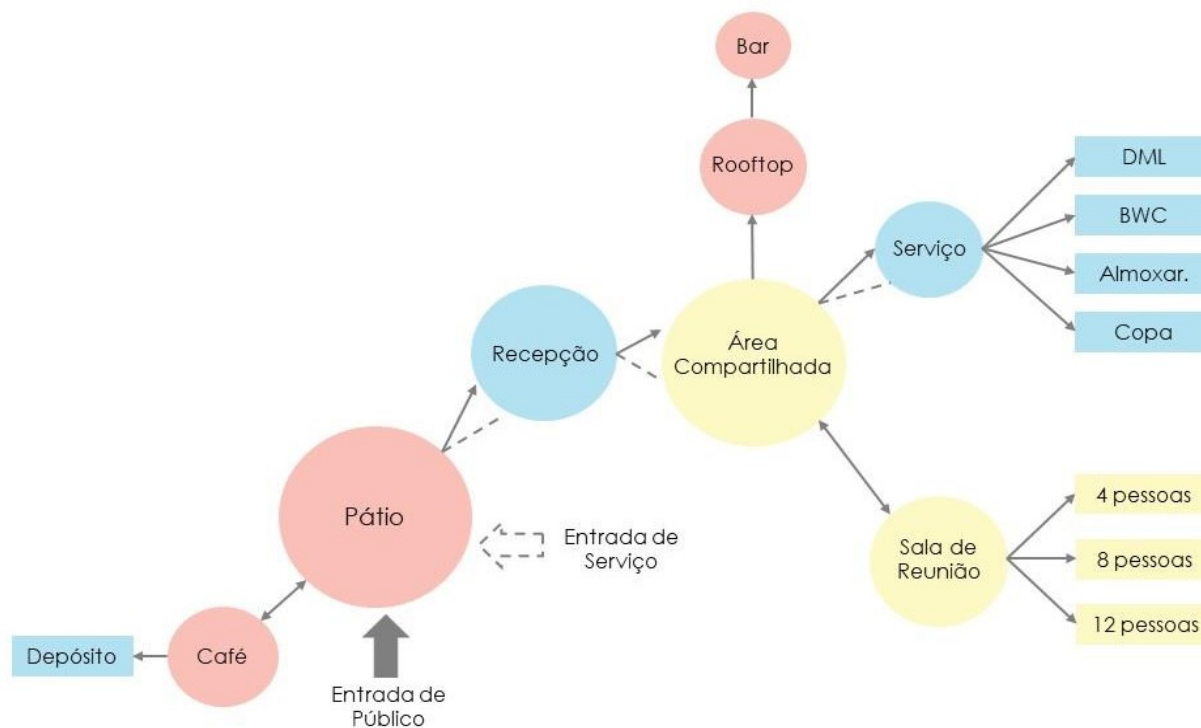
PROGRAMA DE NECESSIDADES				
AMBIENTE	ATIVIDADE	QTD.	ÁREA (m²)	TOTAL (m²)
LAZER				
Recepção	Espaço para recepção do usuário e visitante, para restringir o acesso do público.	1	9,50	9,50
Pátio Térreo	Espaço de transição entre as pessoas	1	32,15	32,15
Cafeteria	Espaço de acesso público.	1	32,50	32,50
Bar	Espaço de acesso ao usuário.	1	32,50	32,50
Rooftop	Espaço livre para cadeiras e ombrelones.			
TOTAL				106,65
ESPAÇOS DE TRABALHO				
Sala de reunião - 4 pessoas	Espaço para reunião formais, para receber clientes e equipe com 4 lugares.	6	6,84	41,04
Sala de Reunião - 8 pessoas	Espaço para no máximo 1 usuário por vez.	2	14,25	28,50
Sala de Reunião - 12 pessoas	Espaço para no máximo 1 usuário por vez.	1	16,00	16,00
Fab Lab	Espaço para impressora e equipamentos voltado pra o escritório	1	14,45	14,45
Área compartilhado	Ambientes sem barreira, que favorece a comunicação dos usuários de diferentes áreas com baias e sofás.	1	51,60	51,60
TOTAL				151,59
ESPAÇOS DE APOIO				
WC Masculino	Sanitário (2 bacias + 2 cubas)	4	5,05	20,20
WC Feminino	Sanitário (2 bacias + 2 cubas)	4	5,05	20,20
DML	Depósito de material de limpeza	4	2,20	8,80
Sala de Estar		3	8,75	26,25
Hall		3	9,5	28,5
TOTAL				103,95
SOMATÓRIO DE ÁREAS DOS SETORES				362,19
ÁREA DE CIRCULAÇÃO (+20%)				72,44
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA				434,63

Fonte: Autor, 2022.

6.4. Fluxograma

A partir do programa de necessidades, foi elaborado um fluxograma de acordo com cada ambiente e atividade, com o intuito de garantir o bom funcionamento do projeto.

Figura 40 - Fluxograma



Fonte: Autor, 2022.

6.5. Conceito

A Considerando que o ambiente de trabalho construído influencia diretamente com o comportamento e nas atividades realizadas. De acordo com a autora:

“Toda atividade humana exige um determinado ambiente físico para sua realização. Portanto se considerarmos tanto a diversidade de atividades quanto a diversidade humana – diferenças nas habilidades, por exemplo – podemos entender que as características do ambiente podem dificultar ou facilitar a realização das atividades. (...) Quando um ambiente físico responde às necessidades dos usuários tanto em termos funcionais (físicos/cognitivos) quanto formais (psicológicos), certamente terá um impacto positivo na realização das atividades.” (BINS ELY,2003)

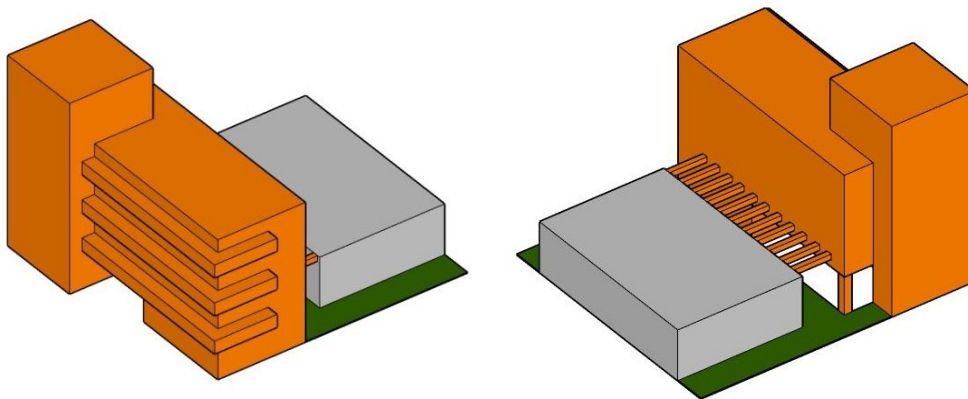
Tendo em vista que, os clientes que utilizarão o ambiente têm uma vida monótona, é necessário que eles se sintam em um ambiente que traga uma seriedade, e ao mesmo tempo algo descontraído, trazendo algo diferente da rotina monótona, trazendo algo que faça com que se sintam confortáveis para realizar suas atividades. Com base nas necessidades dos usuários de coworking, levantadas a partir da análise, podemos observar que procuram um ambiente para fugir da rotina de escritório, trabalho remoto ou home office. Sendo assim, o conceito é integrar **network, conectividade, integração e flexibilidade**, que representa um ambiente **Open Space**.

6.6. Partido

Pelo fato de os usuários estarem sempre em uma vida monótona e presa em escritórios, buscou-se desenvolver o partido arquitetônico da seguinte forma, trazendo para a forma a integração com natureza, sendo usadas jardineiras, trazendo uma network com um rooftop e cafeteria, além de trazer a conectividade com mezaninos, mas sem perder a privacidade oferecida no local de trabalho.

6.7. Forma

Figura 41 - Forma



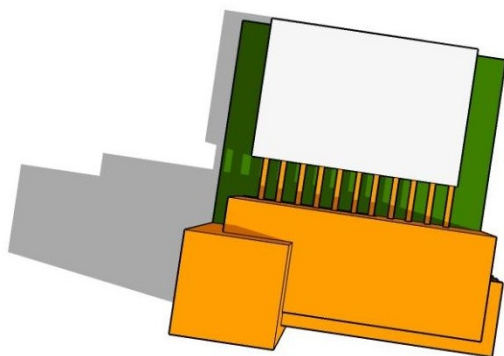
Fonte: Autor, 2022.

Depois de ser observado o conceito e partido que proposto, propõe-se que seja, em paralelogramo, com a integração da clínica de fisioterapia. Trazendo o fluxo necessário para os dois edifícios, sendo assim fazendo com que a fachada do prédio implantado seja ativa, tendo uma cafeteria no térreo e assim sendo ponto de encontro entre a clínica e o coworking.

6.7.1 Sombra

Como foi proposto jardineiras e contato com a natureza, foi necessário fazer um estudo de sombras, para ver qual a posição solar, se seria viável colocar plantas e onde seria melhor. Além de ser observado o conforto térmico, para termos a certeza de que os ambientes estão confortáveis.

Figura 42 - Inverno - 9:00 horas




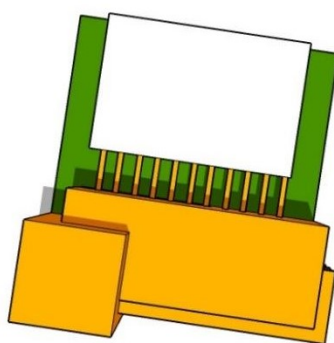
Fonte: Autor, 2022. 

Figura 43 - Inverno - 12:00 horas




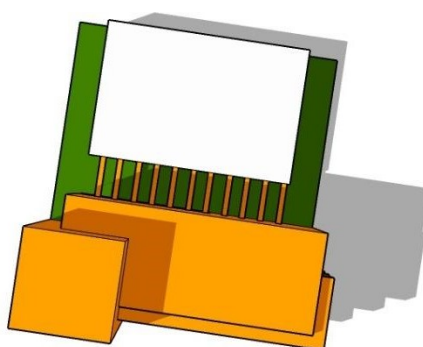
Fonte: Autor, 2022. 

Figura 44 - Inverno - 15:00 horas




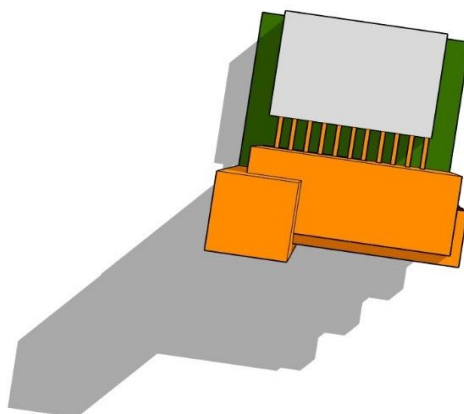
Fonte: Autor, 2022. 

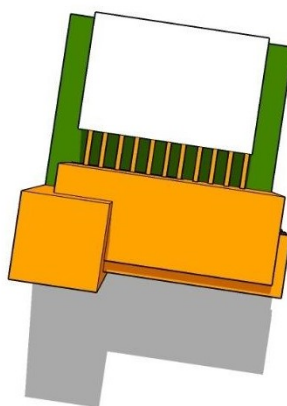
Figura 45 - Verão - 9:00 horas



Fonte: Autor, 2022.



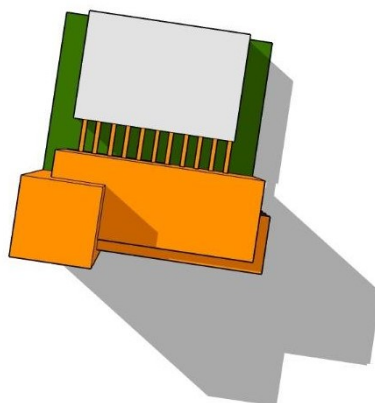
Figura 46 - Verão - 12:00 horas



Fonte: Autor, 2022.



Figura 47 - Verão - 15:00 horas



Fonte: Autor, 2022.

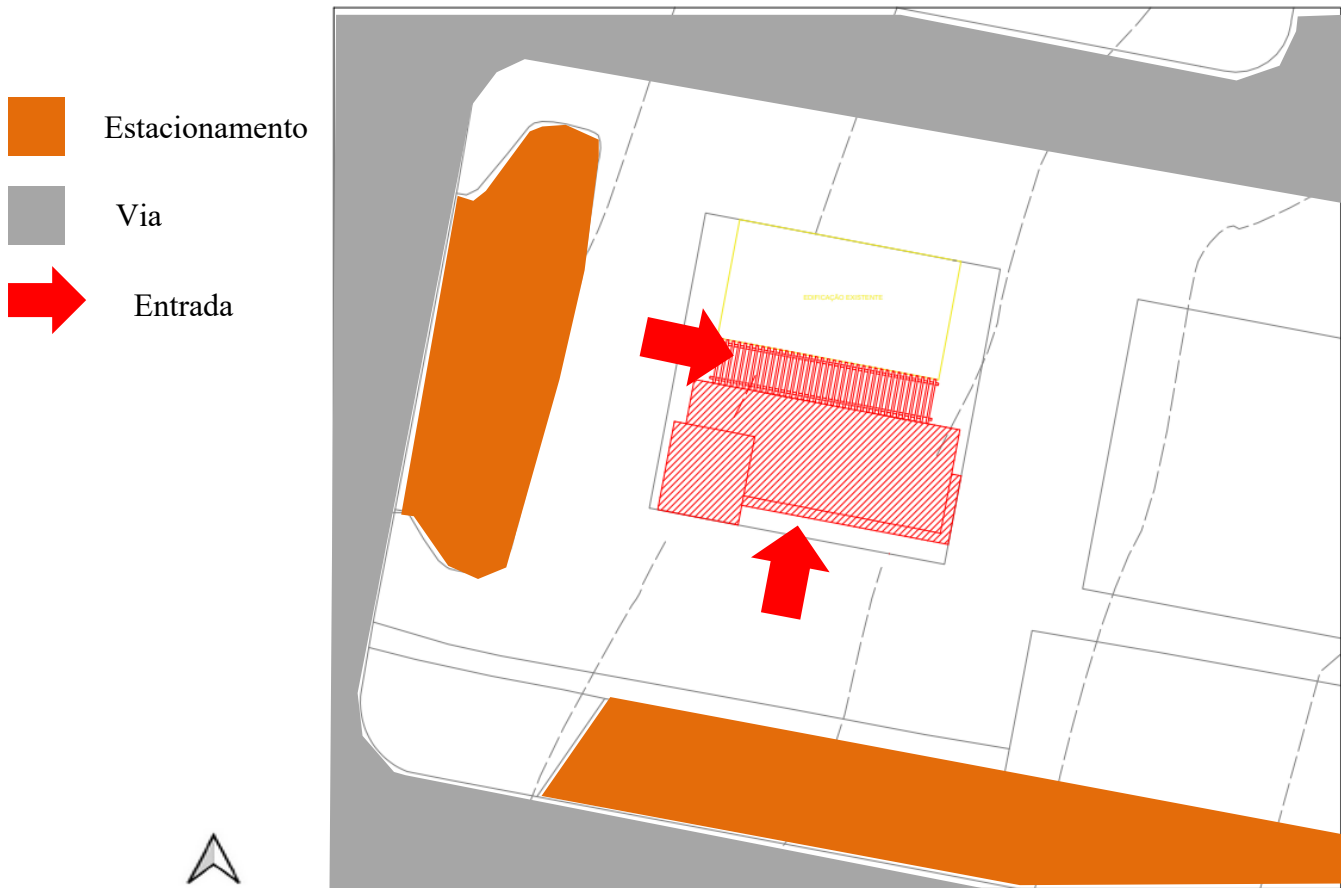


7. ESTUDO PRELIMINAR

7.1. Implantação

O projeto desenvolveu-se de acordo com a necessidade dos clientes de ter um local que atenda as demandas de cada usuário, que tem por objetivo trazer a tranquilidade, conforto e flexibilidade para dentro do ambiente, favorecendo o encontro entre os dois prédios e com as pessoas do próprio coworking. Fazendo assim com que o prédio tivesse a volumetria final com integração entre os prédios.

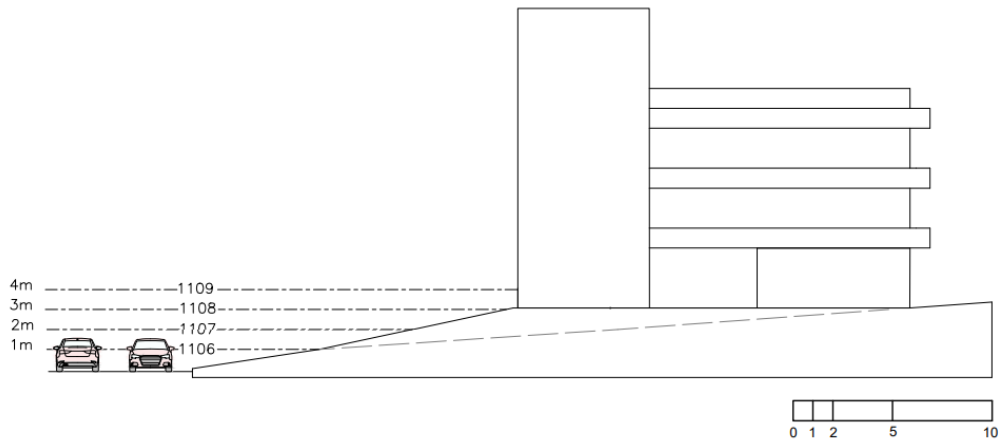
Figura 48 - Implantação



Fonte: Autor, 2022.

Como a intenção é a conectividade e o network entre as pessoas, mas ao mesmo tempo trazendo a privacidade, mas sem perder o contato entre as pessoas, dessa forma a volumetria que se formou, ajudou na criação dos espaços que proporciona esse contato. Foi notado também que houve um aterramento da curva de nível 1107, sendo necessário ter um muro de arrimo.

Figura 49 - Corte Esquemático

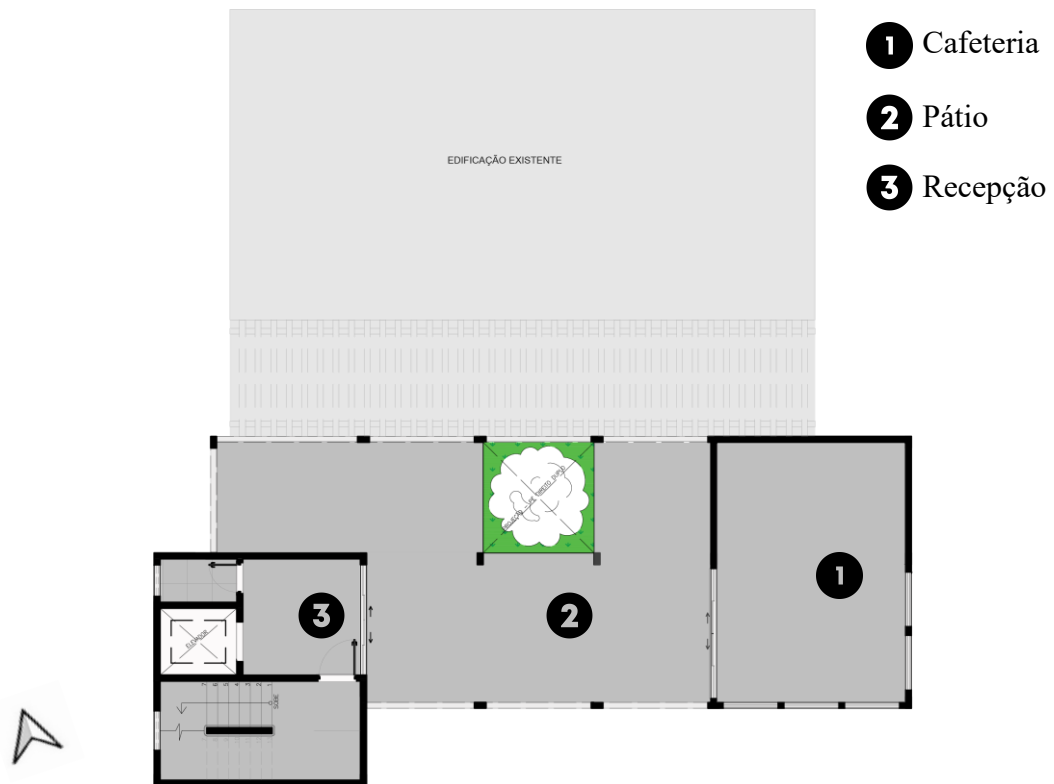


Fonte: Autor, 2022.

7.2 Plantas Baixas

No térreo é trago um pátio que traz a conectividade entre os elementos (cafeteria, clínica de fisioterapia e o coworking), pois o intuito do pátio é que o fluxo para a clínica não seja modificado, além de trazer um pergolado que dar fluxo para os dois prédios, como mostra a figura 51.

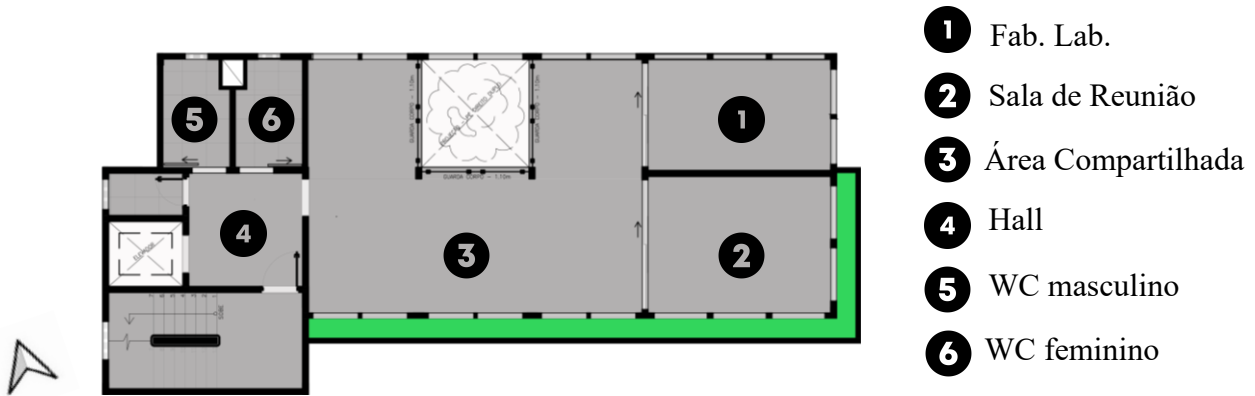
Figura 50 - Planta Baixa - Térreo



Fonte: Autor, 2022.

No primeiro pavimento, a ideia foi trazer um fab. Lab. que teria vários equipamentos que poderiam ser utilizados como impressoras 3D, cortadoras a laser, máquinas de costura e plotter de recorte. Além de ter o fab lab, haveria também uma sala de reunião e uma área compartilhado que proporcionaria a conectividade, como mostra a figura 52.

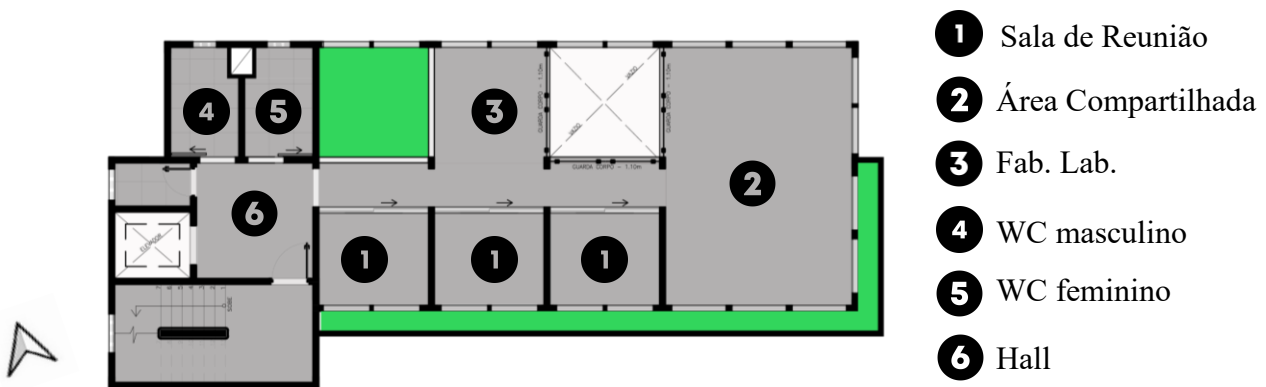
Figura 51 - Planta Baixa - 1º Pavimento



Fonte: Autor, 2022.

No segundo pavimento é trago ambientes de transição, com salas de reunião para 12 pessoas, uma área compartilhada, um jardim que traz uma interação das pessoas com a natureza e uma sala de estar que traz a interação com o andar de baixo e com o andar de cima, como mostra a figura 53.

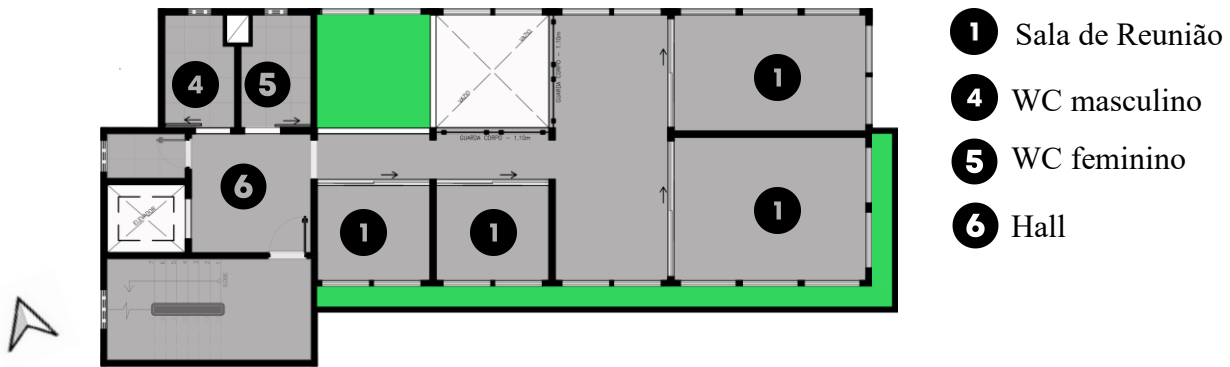
Figura 52 - Planta Baixa - 2º Pavimento



Fonte: Autor, 2022.

No terceiro pavimento ela vai ser composta por salas de reunião de vários tamanhos, para 4, 8 e 10 pessoas, além das salas de reuniões também haverá uma sala de estar que traz a conectividade com o jardim e com os outros andares, como mostra a figura 54.

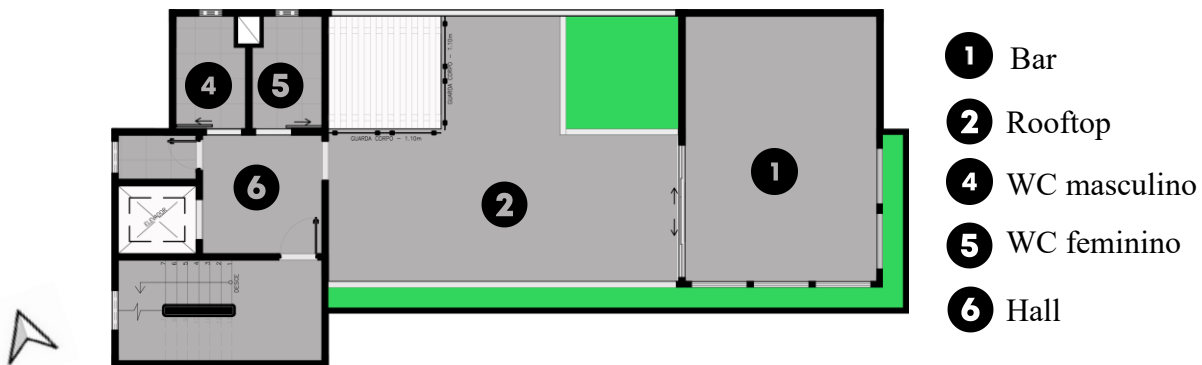
Figura 53 - Planta Baixa - 3º Pavimento



Fonte: Autor, 2022.

No último pavimento é trago um rooftop, esse ambiente proporciona o network e alianças entre as diferentes profissões que utiliza aquele ambiente, além de trazer a possibilidade de um trabalho ao ar livre, também é trago um bar, como mostra a figura 55.

Figura 54 - Planta Baixa - Rooftop



Fonte: Autor, 2022.

No corte é possível observar a conectividade que foi feita entre os andares, fazendo com que as pessoas tenham uma ligação.

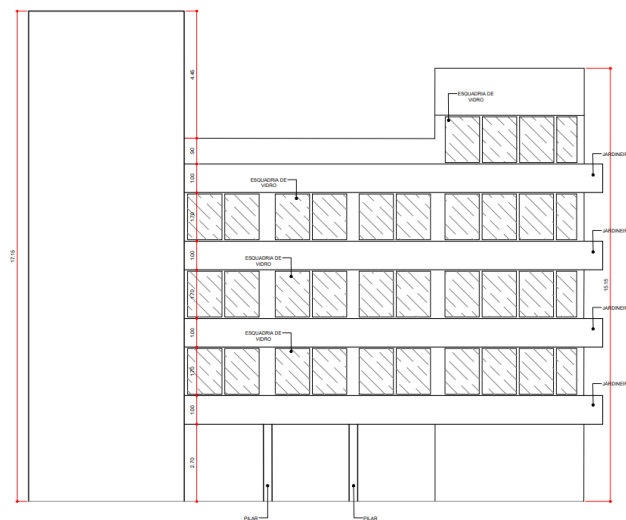
Figura 55 – Corte



Fonte: Autor, 2022.

Na fachada haverá esquadrias de vidro para trazer claridade para o interior do prédio, além das esquadrias, haverá também floreiras para fazer com que as pessoas tenham uma interação com a natureza.

Figura 56 - Fachada



Fonte: Autor, 2022.

7.3 Perspectiva

O projeto foi desenvolvido chegando as imagens finais, com isso foi observado o uso de muita madeira e a integração com a natureza fazendo com que os usuários se sintam em um ambiente mais aconchegante.

Figura 57 - Perspectiva Fachada



Fonte: Autor, 2022.

Figura 58 – Rooftop



Fonte: Autor, 2022.

Figura 59 – Área Compartilhada



Fonte: Autor, 2022.

8 . CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das informações coletadas para a implantação de um espaço compartilhado, foi concluído que as problemáticas foram solucionadas.

O projeto foi desenvolvido, com o intuito de ajudar pessoas com problema de espaços para trabalhar e ajudando a fugir um pouco da rotina, tendo um espaço totalmente equipado. Com isso o projeto foi desenvolvido em etapas, em primeiro momento buscando as informações, sendo levantada problemas, perfil de usuários, local adequado, aspectos funcionais e legais. E o segundo momento sendo implantado as soluções.

Foi proposto um edifício em altura, tendo como foco o usuário e os vários ambientes que poderiam ser usados para trabalho, fazendo com que o usuário monte sua network com vários tipos de pessoas, sendo inclusos espaços compartilhados, cafeteria, bar e rooftop, fazendo com que o usuário tenha uma experiência completa.

REFERÊNCIAS

Archadaily. Arcoworking. Disponível em:
https://www.archdaily.com.br/br/952620/arcoworking-esquadra-arquitetos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab Acesso em: 13 abr. 2022.

Archadaily. Second Home. Disponível em:
https://www.archdaily.com.br/br/928834/escritorios-second-home-em-hollywood-selgascano?ad_medium=gallery Acesso em: 13 abr. 2022.

Archadaily. Sicur Coworking Juliana Trivelato. Disponível em:
<https://www.archdaily.com.br/br/940688/sicur-coworking-juliana-trivelato-stefanelli-arquitetura> Acesso em: 13 abr. 2022.

AVALIAÇÃO ERGONÔMICA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO: Estudo de caso em uma biblioteca universitária. . Revista Ação Ergonômica, v. 4, n. 1, 9 jul. 2020.

Brasil Escola. Revolução Industrial. Disponível em:
<https://brasilescola.uol.com.br/historiag/revolucao-industrial.htm> Acesso em: 13 abr. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 abr. 2021.

Cau. Código de Ética e Disciplina para Arquiteto e Urbanista. Disponível em:
<https://www.caubr.org.br/>. Acesso em: 15 abr. 2021.

Condeco. The History of the Office: Office Trends through the Centuries. Disponível em:
<https://hubblehq.com/blog/the-history-of-the-office> Acesso em: 14 abr. 2022.

Condeco. The History of the Workplace. Disponível em:
<https://www.condecsoftware.com/modern-workplace/history-of-the-workplace/#1970>
Acesso em: 12 abr. 2022.

COWORKING. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2022. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/coworking/>>. Acesso em: 24/06/2022.

DA SILVA MATA, Vanessa et al. Indústria 4.0: a Revolução 4.0 e o Impacto na Mão de Obra. Revista de Ciências Exatas e Tecnologia, v. 13, n. 13, p. 17-22, 2018.

Evolução dos espaços de trabalho ao longo dos anos. Disponível em:
<http://www.cic.fio.edu.br/anaisCIC/anais2019/pdf/03.24.pdf> Acesso em: 10 abr. 2022.

FORESIGHT, U. K. The future of manufacturing: a new era of opportunity and challenge for the UK. Summary Report, The Government Office for Science, London, v. 20, 2013.

HENG, S. Industry 4.0: Upgrading of Germany's Industrial Capabilities on the Horizon. Deutsche Bank Research Report. 2014.

HERMANN, Mario et al. Design principles for Industrie 4.0 scenarios: a literature review. Technische Universität Dortmund, Dortmund, v. 45, 2015.

História e Teoria da Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo. AULA 2- EVOLUÇÃO DO DESENHO DOS ESPAÇOS DE TRABALHO. Disponível em: <https://ldmorais.wordpress.com/2020/01/09/historia-escritorio-1950/> Acesso em: 14 abr. 2022.

Léo Morais. História dos escritórios 1900-1950. Disponível em: <https://ldmorais.wordpress.com/2020/01/02/historia-escritorio-1900/> Acesso em: 13 abr. 2022.

Léo Morais. História dos escritórios 1950-1990. Disponível em: <https://ldmorais.wordpress.com/2020/01/09/historia-escritorio-1950/> Acesso em: 14 abr. 2022.

Léo Morais. História dos escritórios 1990-2010. Disponível em: <https://ldmorais.wordpress.com/2020/01/16/historia-escritorio-1990/> Acesso em: 06 mai. 2022.

Mundo Educação. Revolução Industrial. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/revolucao-industrial-2.htm> Acesso em: 13 abr. 2022.

Mundo Educação. Segunda Revolução Industrial. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/segunda-revolucao-industrial.htm> Acesso em: 13 abr. 2022.

PIRES, Marcos Cordeiro. O Brasil, o Mundo e a Quarta Revolução Industrial: reflexões sobre os impactos econômicos e sociais. Revista de Economia Política e História Econômica, v. 40, p. 5-36, 2018.

RÜßMANN, Michael et al. Industry 4.0: The future of productivity and growth in manufacturing industries. Boston consulting group, v. 9, n. 1, p. 54-89, 2015.

SOUZA, Erylson. A importância da Segurança do Trabalho para a Indústria. Revista Processos Químicos, v. 16, n. 30, p. 111-115, 2022.

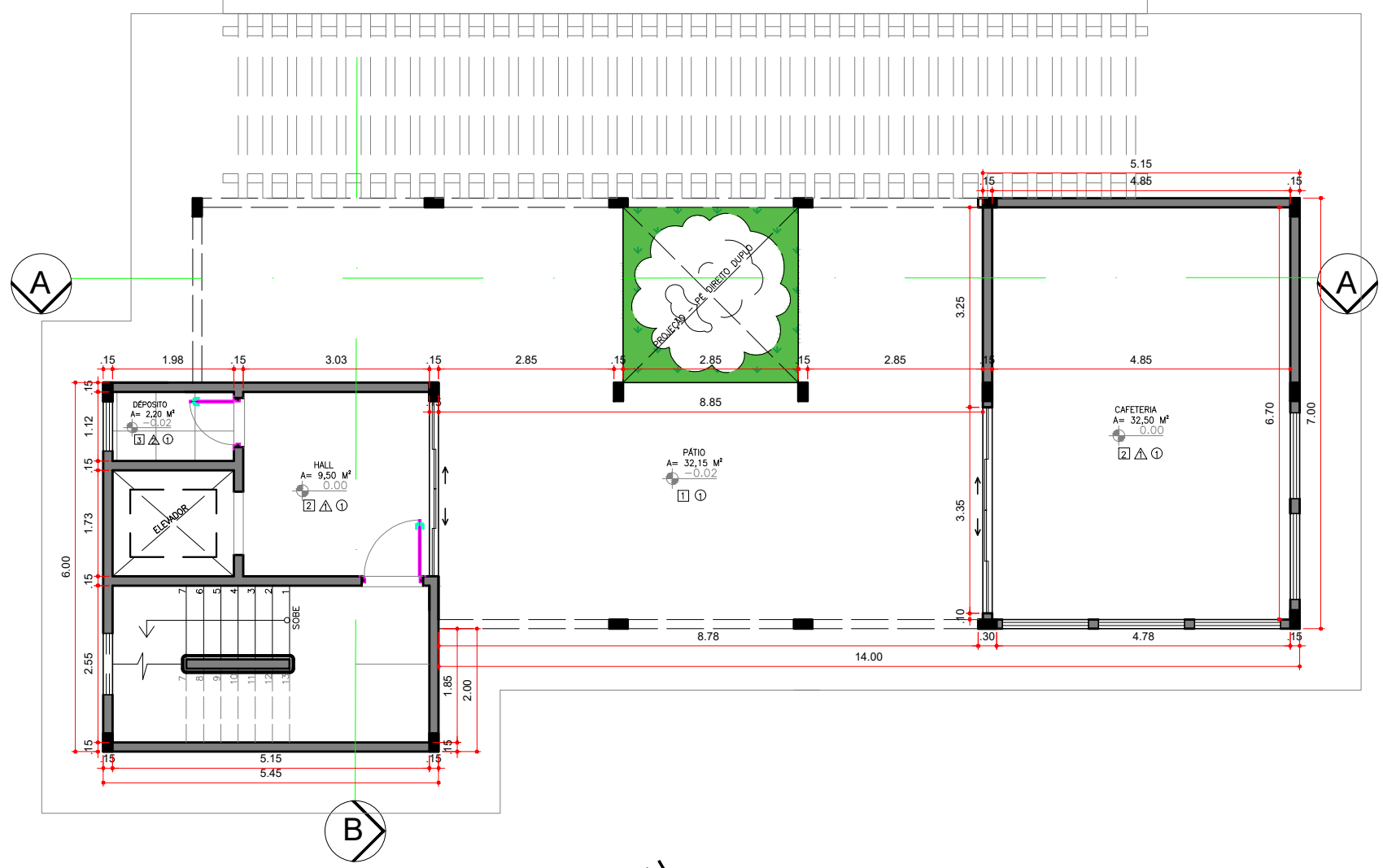
Super Canastra. A Cultura da bebida café e o surgimento das cafeterias. Disponível em: <https://www.cafesupercanastra.com.br/post/2017/07/16/a-cultura-da-bebida-cafe-e-o-surgimento-das-cafeterias> Acesso em: 15 abr. 2022.

VASCONCELO, Yuri. A breve história do escritório. Disponível em: <https://funcional.com.br/breve-historia-do-escritorio/> Acesso em: 12 abr. 2022.

VOLINO, Pascal et al. From measured physical parameters to the haptic feeling of fabric. The Visual Computer, v. 23, n. 2, p. 133-142, 2007.

B

EDIFICAÇÃO EXISTENTE

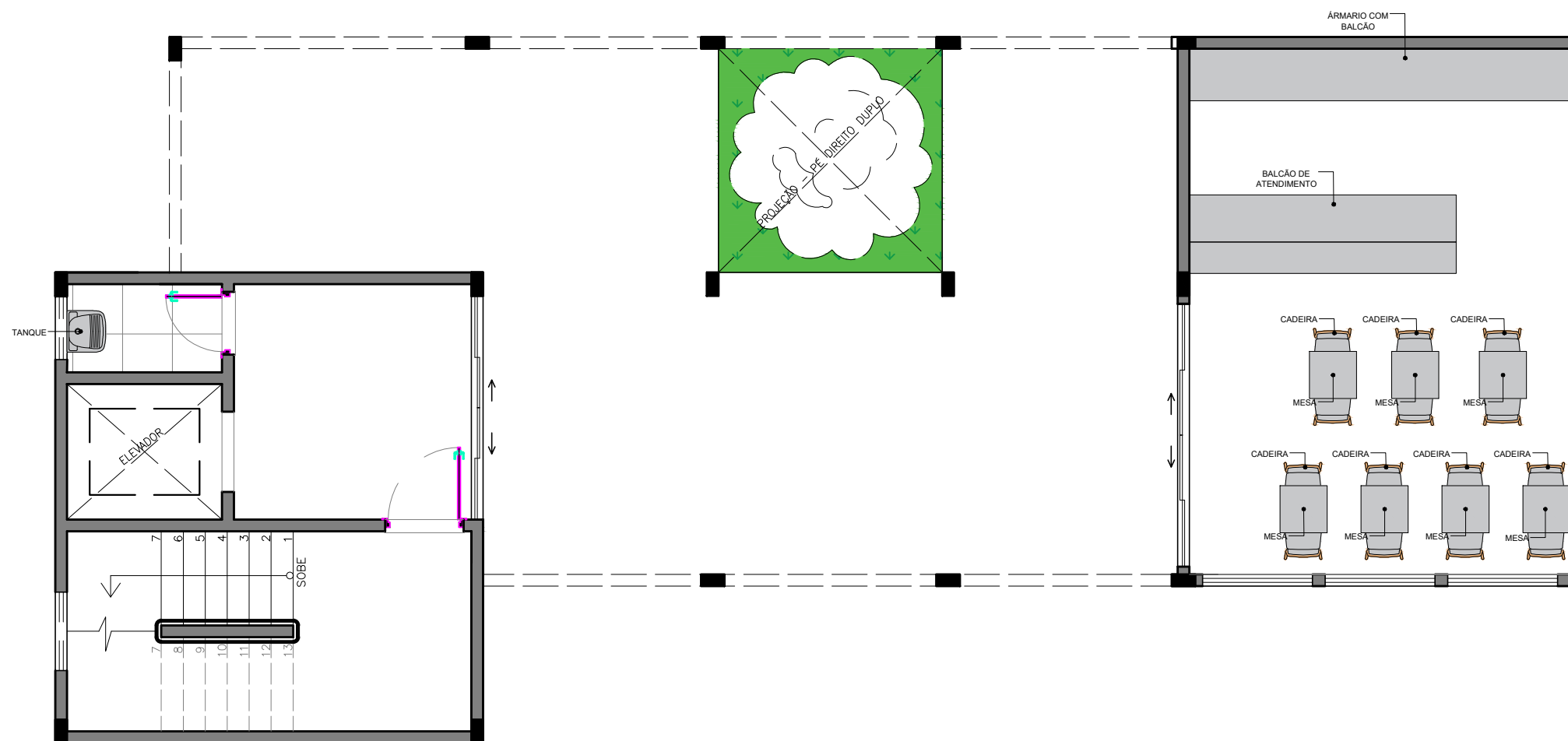


1 PLANTA BAIXA - TÉRREO
 ESCALA: 1:75



- 1 PORCELANATO EXTERNO ACETINADO 90X90CM MUNARI CIMENTO – ELIANE
- 2 PISO VINÍLICO COLA CITY CHICAGO m² DURAFLOOR
- 3 PORCELANATO INTERNO CIMENTO ACETINADO 61,1X61,1cm – ARTENS
- △ CIMENTO QUEIMADO – CULTURA GREGA – CORAL
- △ REVESTIMENTO PARA PAREDE INTERNA BRILHANTE PARIS BLANCHE 10x20cm PORTOBELLO
- ① TINTA ACRÍLICA – BRANCO NEVE – CORAL

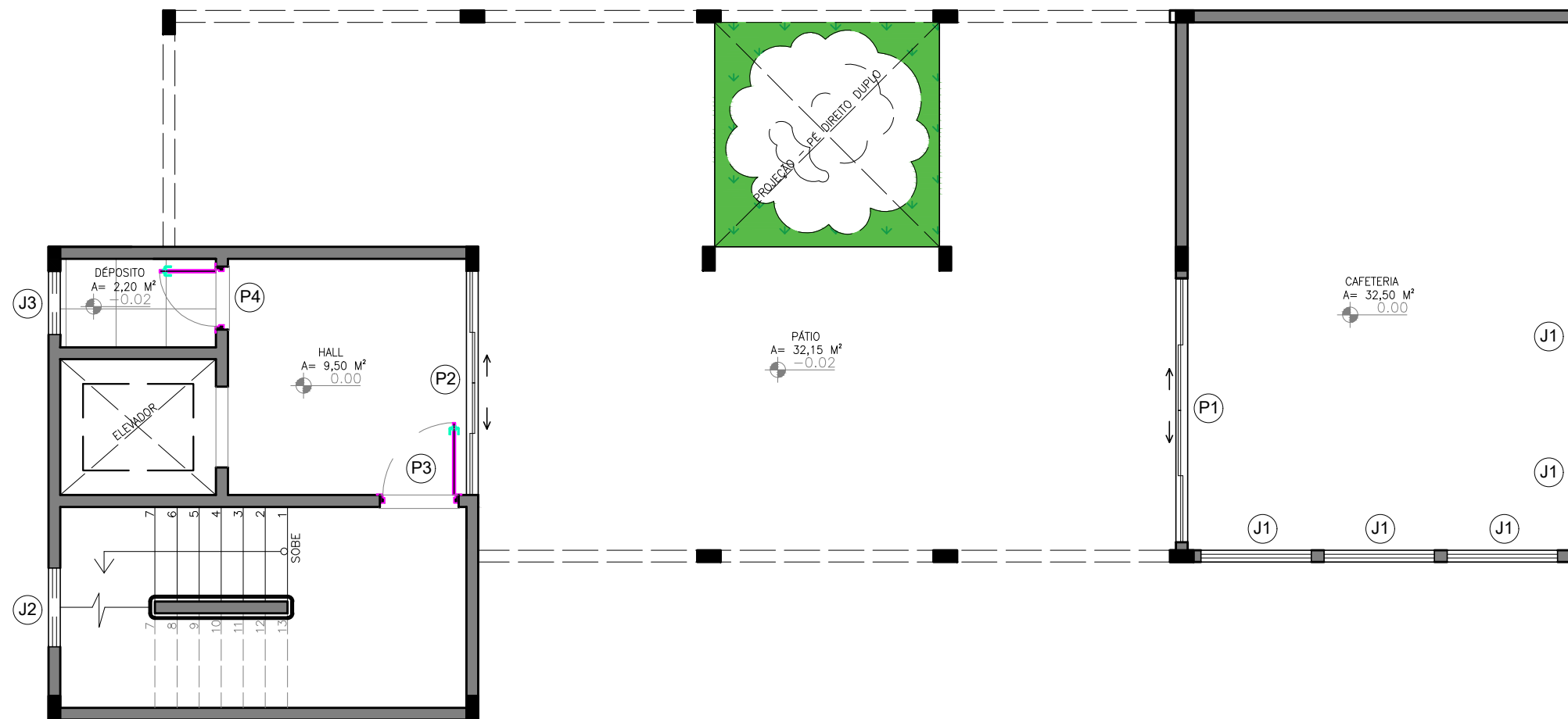
CURSO:	DISCIPLINA:	ESCALA:
ARQUITETURA E URBANISMO	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	1/100
DOCENTE:	DISCENTES:	PRANCHA:
PROF. ME. NICOLE FERRER	TAÍS DA CONCEIÇÃO SOUSA	02/25



2 PLANTA BAIXA - LAYOUT
 ESCALA: 1:75



CURSO:	DISCIPLINA:	ESCALA:
ARQUITETURA E URBANISMO	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	1/75
DOCENTE:	DISCENTES:	PRANCHA:
PROF. ME. NICOLE FERRER	TAÍS DA CONCEIÇÃO SOUSA	03/25

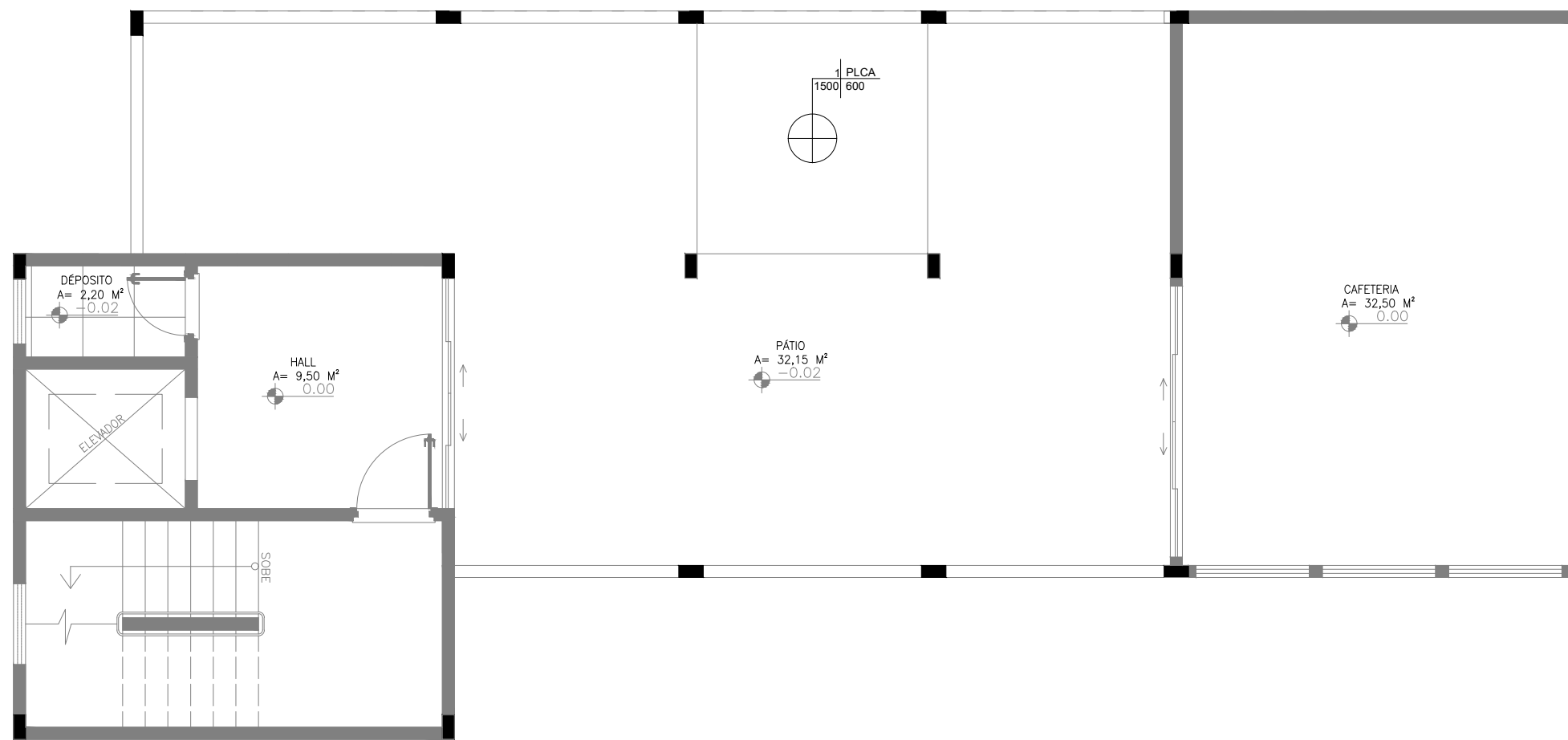


3 PLANTA BAIXA - ESQUADRIAS
 ESCALA: 1:75




QUADRO DE PORTAS			
NOME	TIPO	LARGURA	ALTURA
P1	PORTA DE CORRER DE VIDRO	3,40m	2,10m
P2	PORTA DE CORRER DE VIDRO	2,85m	2,10m
P3	PORTA CORTA FOGO	1,00m	2,10m
P4	PORTA DE MADEIRA ABRIR	0,80m	2,10m

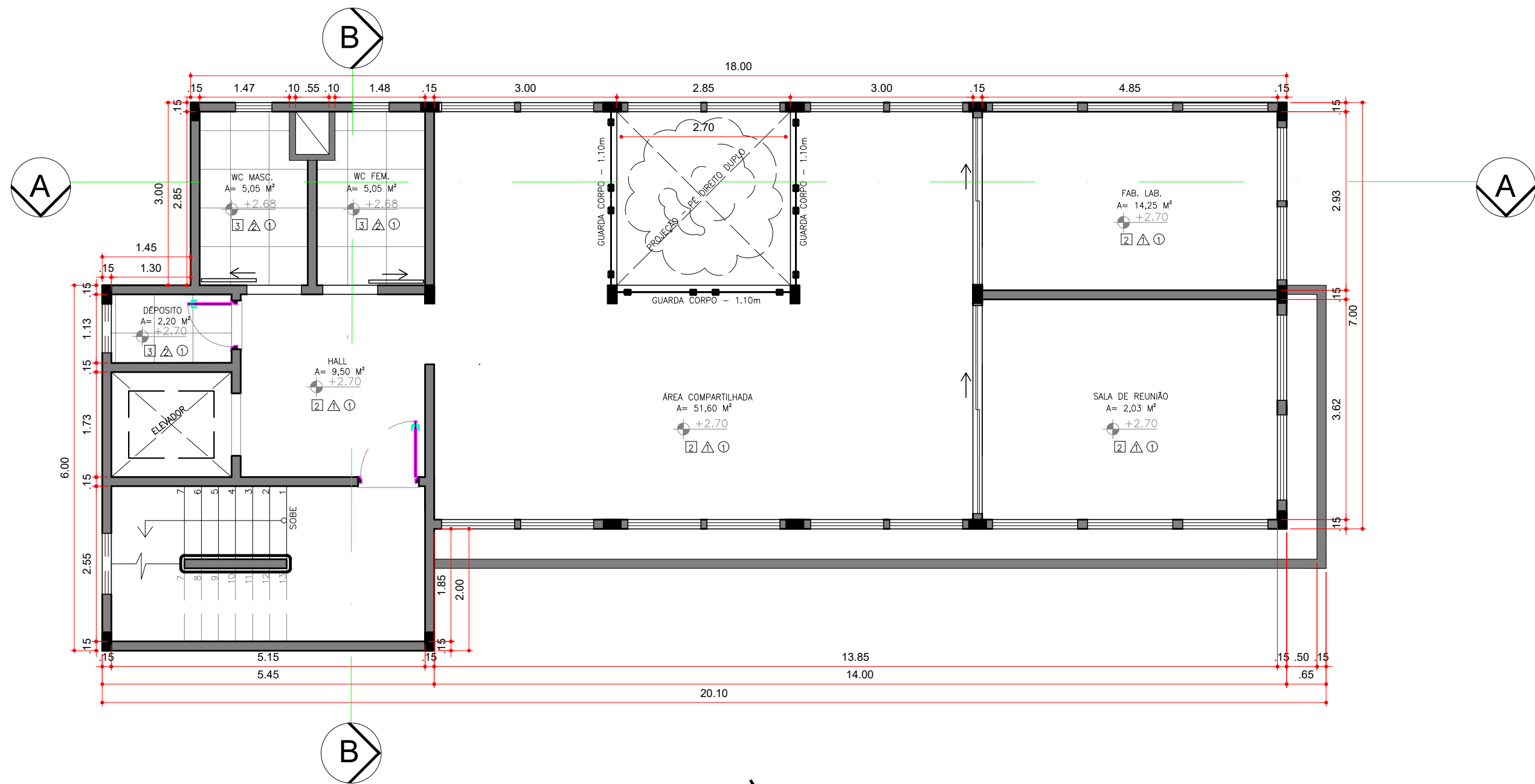
QUADRO DE JANELAS/ABERTURAS				
NOME	TIPO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL
J1	JANELA BASCULANTE	1,40m	1,10m	1,00m
J2	JANELA VENEZIANA	1,00m	0,50m	1,60m
J3	JANELA BASCULANTE	0,80m	0,50m	1,60m



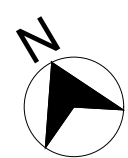
4 PLANTA BAIXA - PLANTIO
 ESCALA: 1:75



MEMORIAL DE BOTÂNICA						
COD.	FOTO	NOME CIENTIFICO	NOME POPULAR	ALTURA MUDA	ESPAÇ.	QNTD.
PLCA		Pinia Cauliflora	Jabuticabeira	15 m	6 m	1

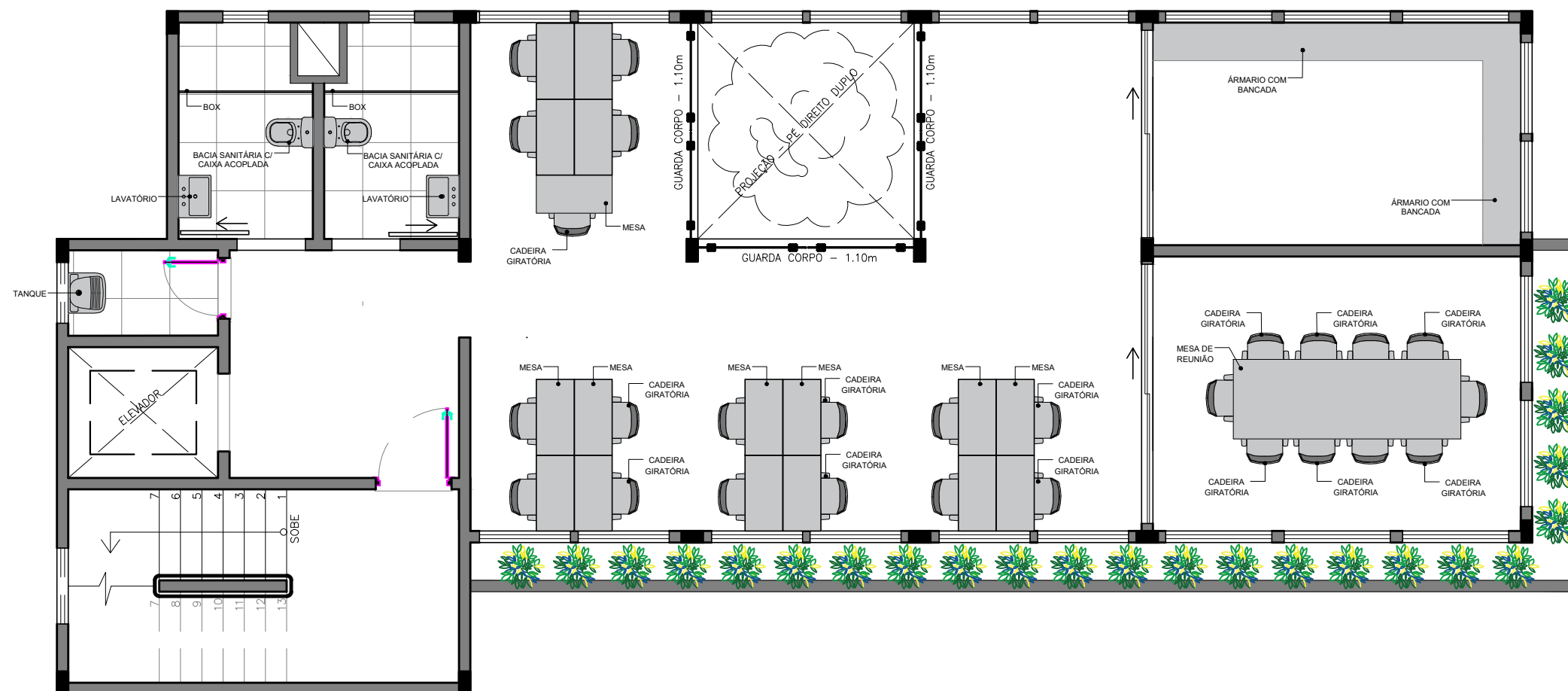


5 PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO
ESCALA: 1:75



- 1 PORCELANATO EXTERNO ACETINADO 90X90CM MUNARI CIMENTO – ELIANE
- 2 PISO VINÍLICO COLA CITY CHICAGO m² DURAFLOOR
- 3 PORCELANATO INTERNO CIMENTO ACETINADO 61,1X61,1cm – ARTENS
- ▲ CIMENTO QUEIMADO – CULTURA GREGA – CORAL
- ▲ REVESTIMENTO PARA PAREDE INTERNA BRILHANTE PARIS BLANCHE 10x20cm PORTOBELLO
- ① TINTA ACRÍLICA – BRANCO NEVE – CORAL

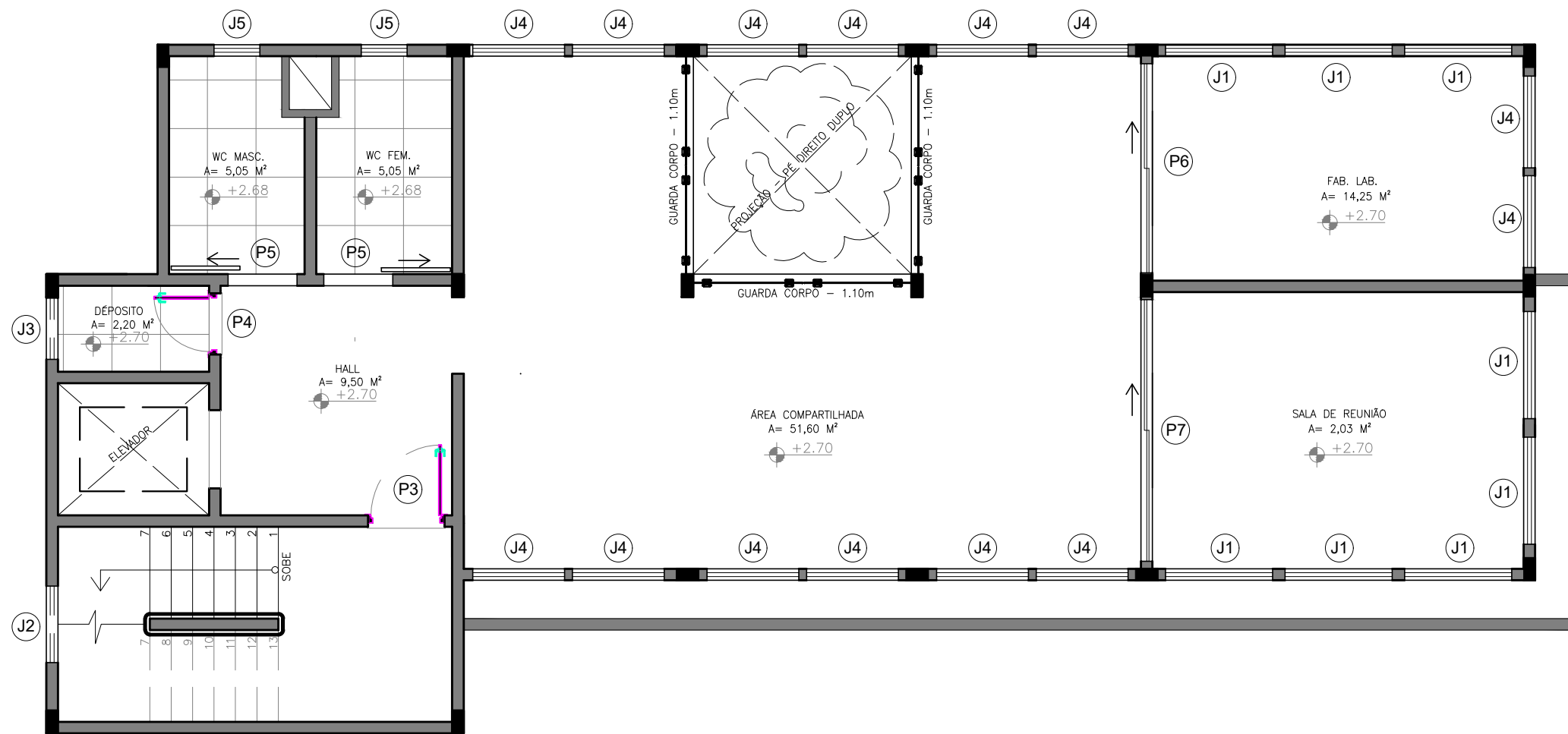
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	ESCALA: 1/75
DOCENTE: PROF. ME. NICOLE FERRER	DISCENTES: TAÍS DA CONCEIÇÃO SOUSA	PRANCHA: 06/25



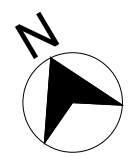
6 1º PAVIMENTO - LAYOUT
 ESCALA: 1:75



CURSO:	DISCIPLINA:	ESCALA:
ARQUITETURA E URBANISMO	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	1/75
DOCENTE:	DISCENTES:	PRANCHA:
PROF. ME. NICOLE FERRER	TAÍS DA CONCEIÇÃO SOUSA	07/25

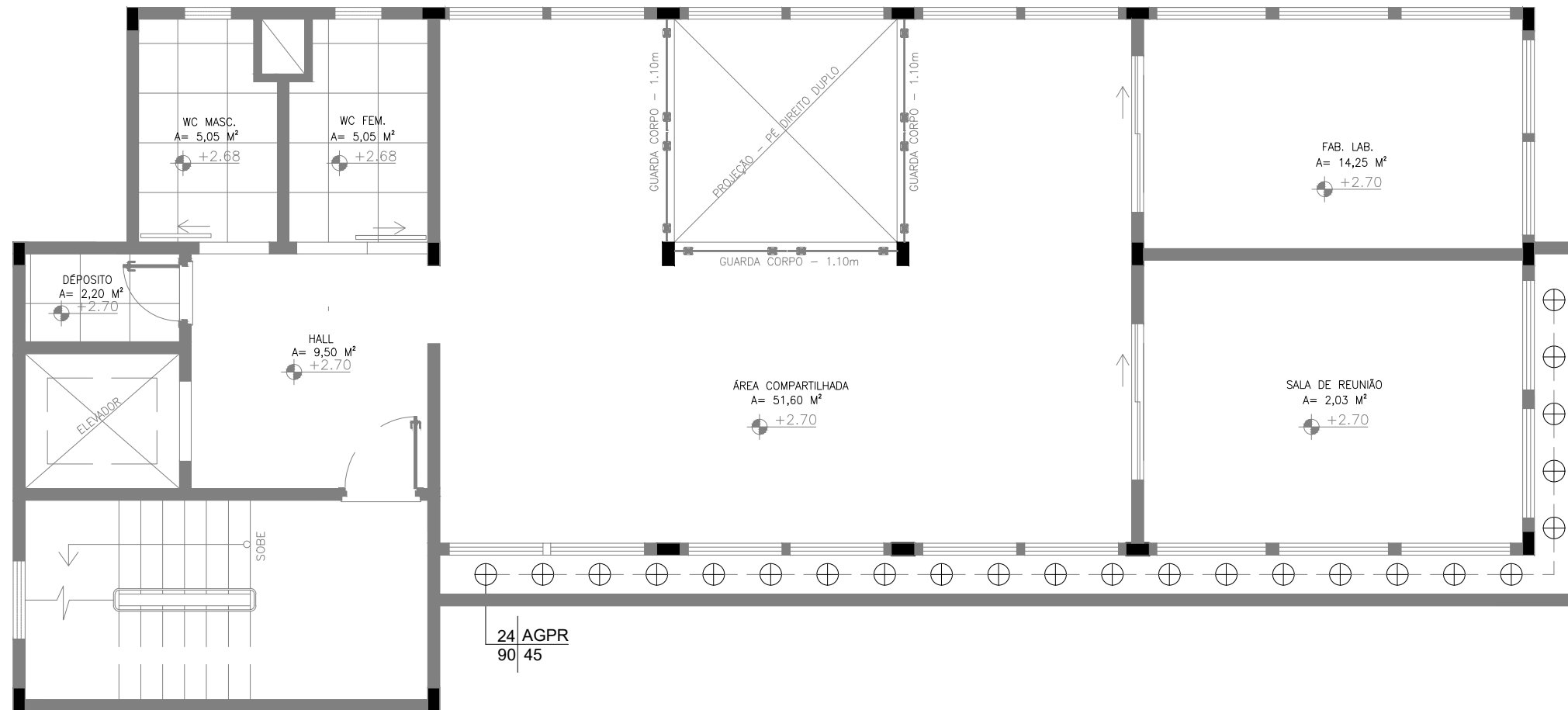


7 1º PAVIMENTO - ESQUADRIA
 ESCALA: 1:75

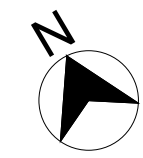



QUADRO DE JANELAS/ABERTURAS				
NOME	TIPO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL
J1	JANELA BASCULANTE	1,40m	1,10m	1,00m
J2	JANELA VENEZIANA	1,00m	0,50m	1,60m
J3	JANELA BASCULANTE	0,80m	0,50m	1,60m
J4	JANELA BASCULANTE	1,20m	1,10m	1,00m
J5	JANELA BASCULANTE	0,60m	0,50m	1,60m

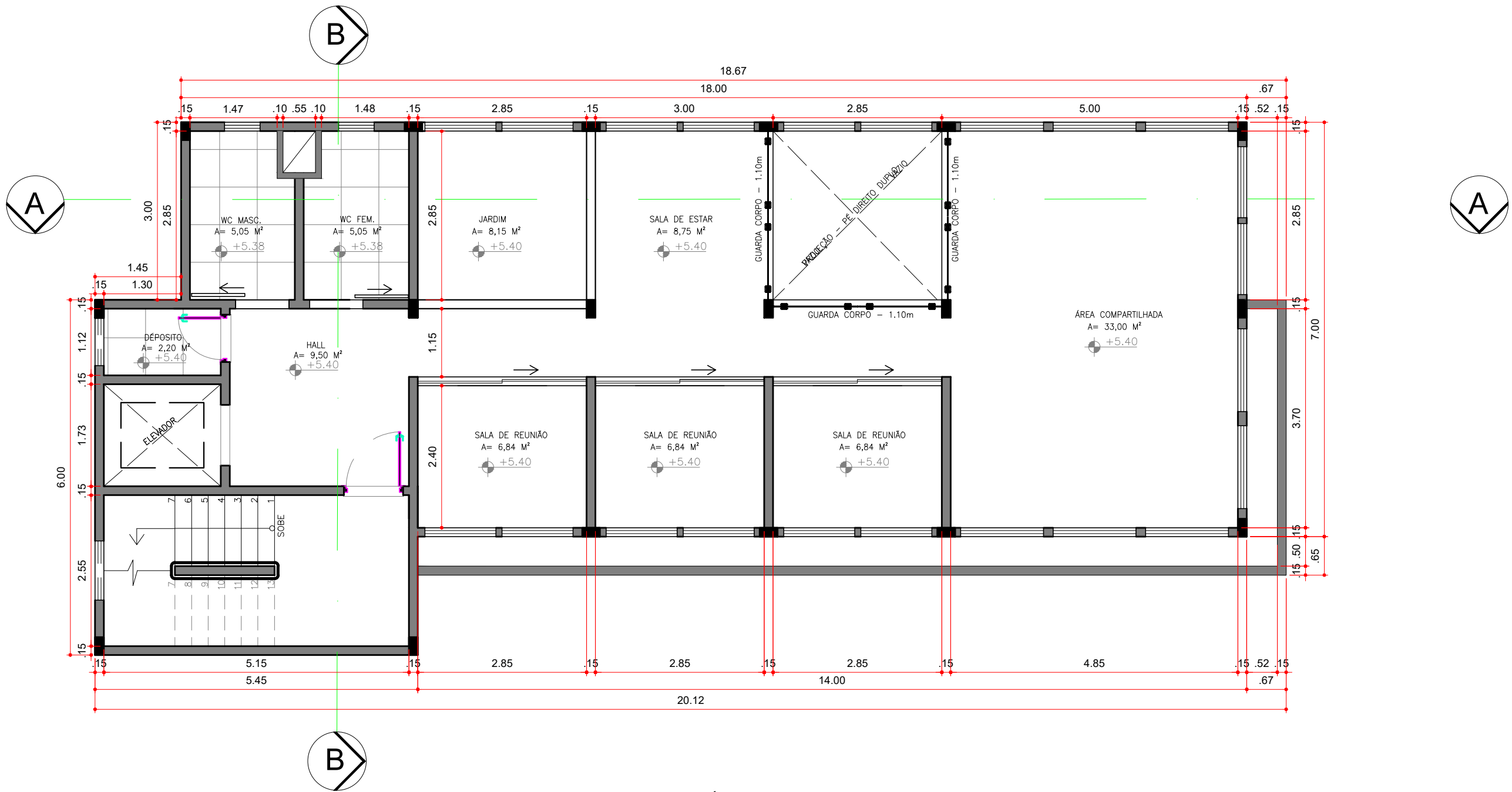
QUADRO DE PORTAS			
NOME	TIPO	LARGURA	ALTURA
P3	PORTA CORTA FOGO	1,00m	2,10m
P4	PORTA DE MADEIRA ABRIR	0,80m	2,10m
P5	PORTA DE MADEIRA ABRIR	0,90m	2,10m
P6	PORTA DE CORRER DE VIDRO	2,75m	2,10m
P7	PORTA DE CORRER DE VIDRO	3,40m	2,10m



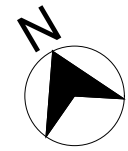
8 1º PAVIMENTO - PLANTIO
 ESCALA: 1:75



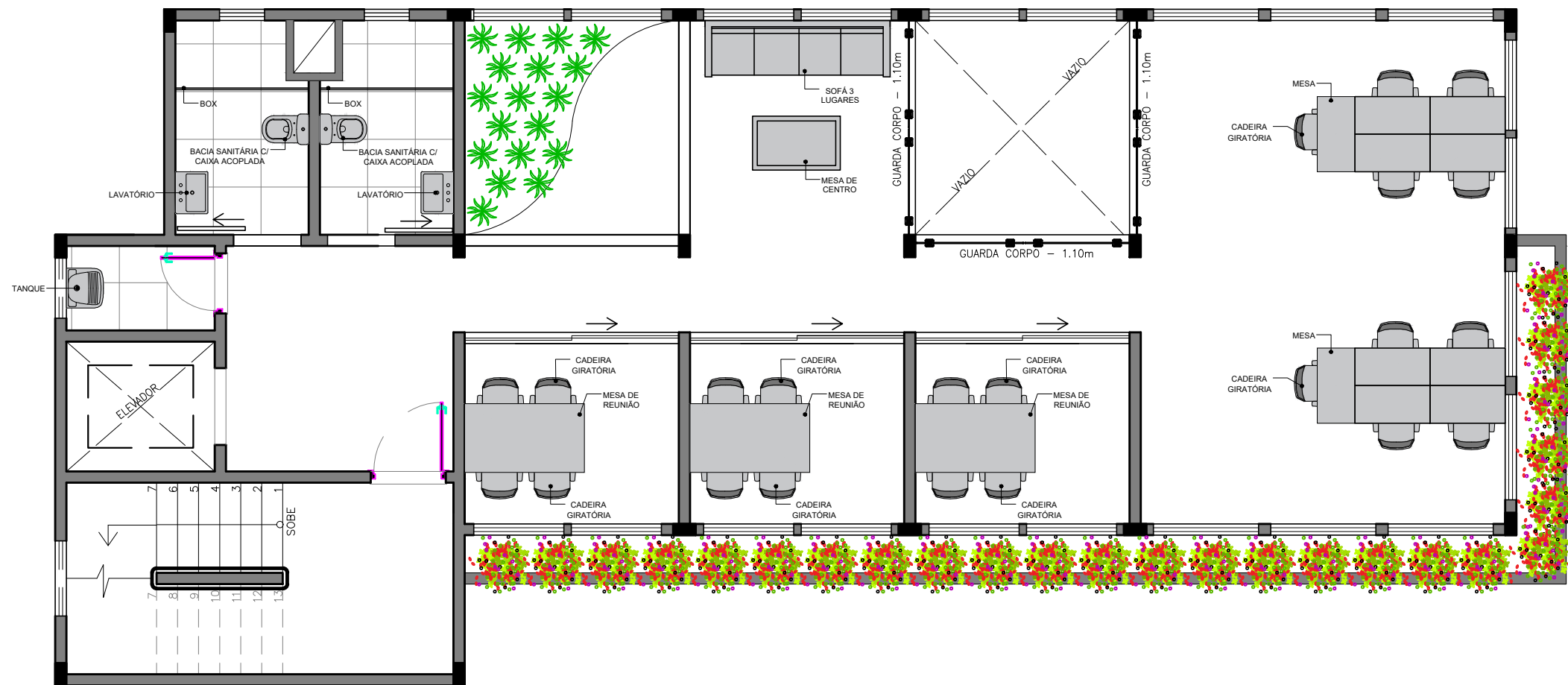
MEMORIAL DE BOTÂNICA						
COD.	FOTO	NOME CIENTIFICO	NOME POPULAR	ALTURA MUDA	ESPAÇ.	QNTD.
AGPR		Agapanthus praecox	Agapanto branco	80 à 90 cm	30 a 45 cm	24



9 PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO
 ESCALA: 1:75



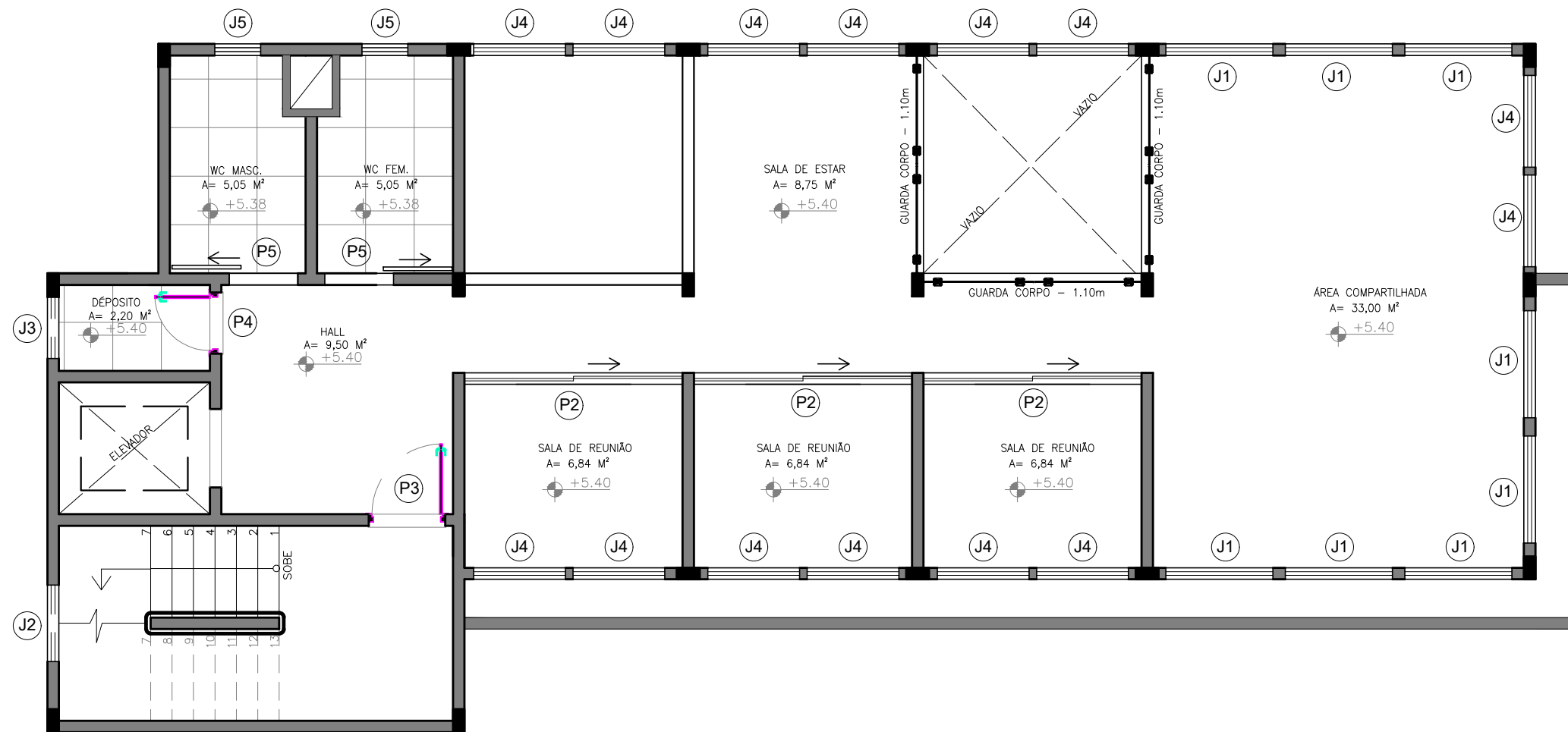
CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	ESCALA: 1/75
DOCENTE: PROF. ME. NICOLE FERRER	DISCENTES: TAÍS DA CONCEIÇÃO SOUSA	PRANCHA: 10/25



10 2º PAVIMENTO - LAYOUT
 ESCALA: 1:75



CURSO:	DISCIPLINA:	ESCALA:
ARQUITETURA E URBANISMO	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	1/75
DOCENTE:	DISCENTES:	PRANCHA:
PROF. ME. NICOLE FERRER	TAÍS DA CONCEIÇÃO SOUSA	11/25

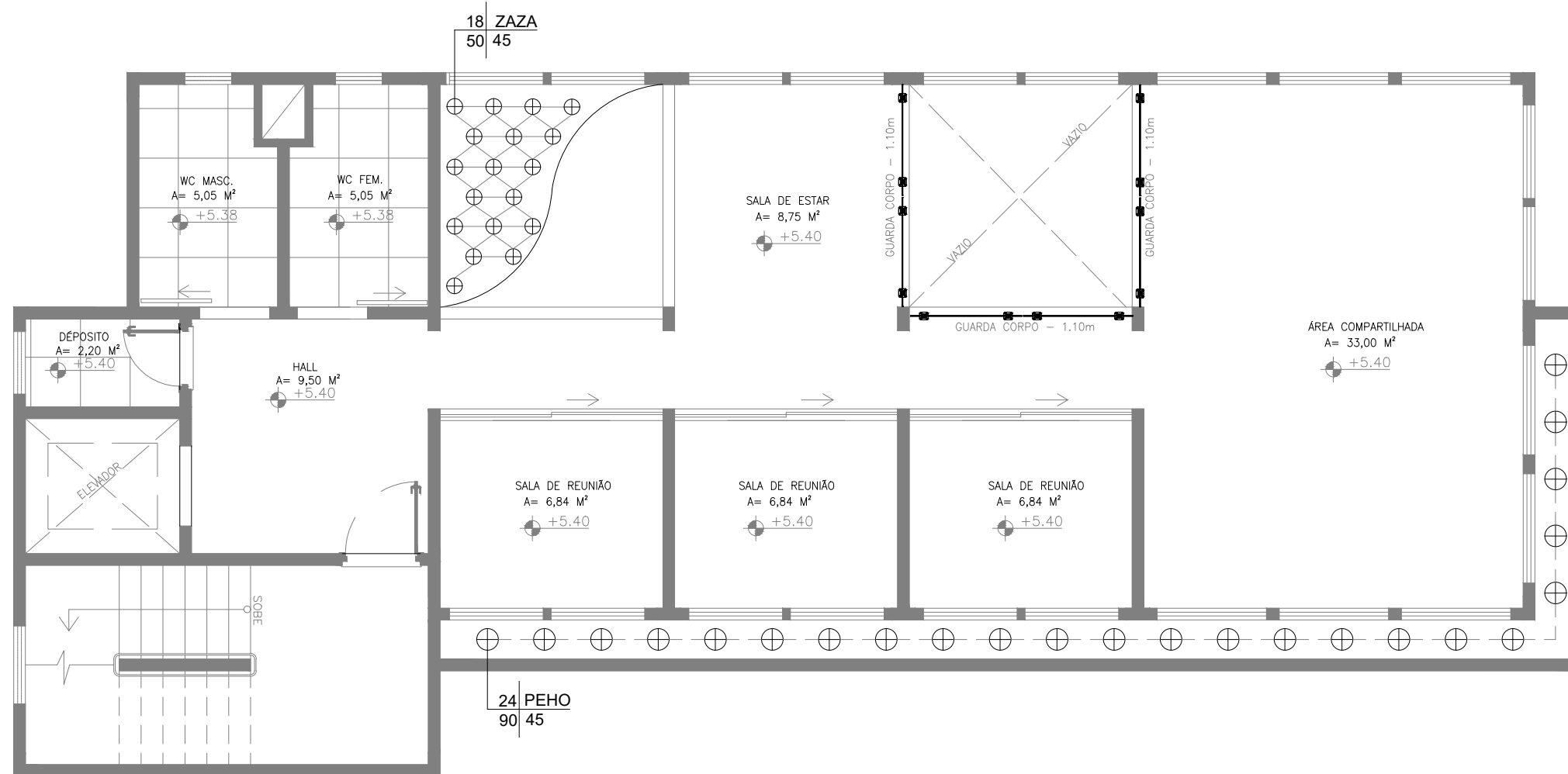


11 2º PAVIMENTO - ESQUADRIA
 ESCALA: 1:75





QUADRO DE JANELAS/ABERTURAS				
NOME	TIPO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL
J1	JANELA BASCULANTE	1,40m	1,10m	1,00m
J2	JANELA VENEZIANA	1,00m	0,50m	1,60m
J3	JANELA BASCULANTE	0,80m	0,50m	1,60m
J4	JANELA BASCULANTE	1,20m	1,10m	1,00m
J5	JANELA BASCULANTE	0,60m	0,50m	1,60m

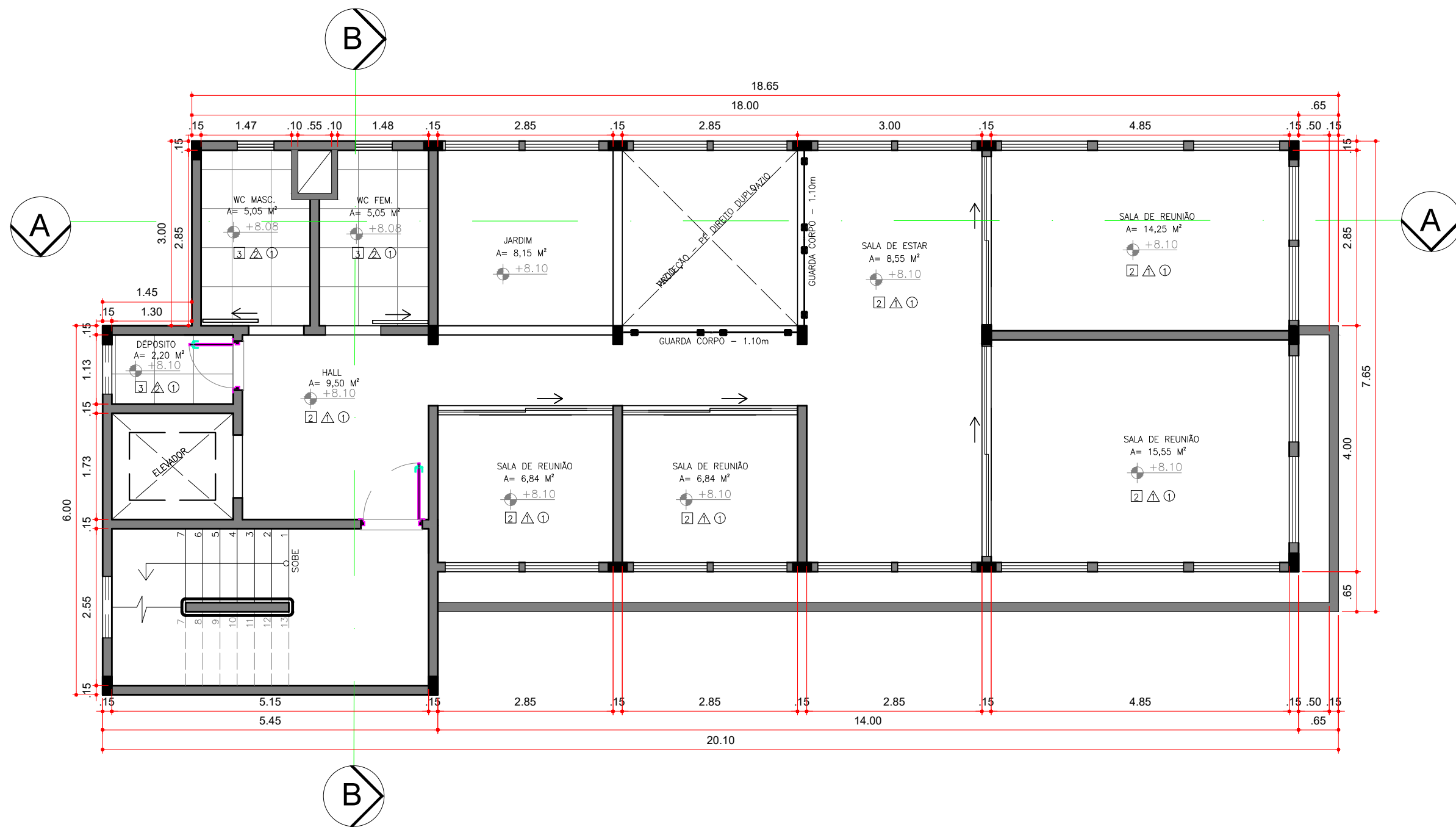
QUADRO DE PORTAS			
NOME	TIPO	LARGURA	ALTURA
P2	PORTA DE CORRER DE VIDRO	2,85m	2,10m
P3	PORTA CORTA FOGO	1,00m	2,10m
P4	PORTA DE MADEIRA ABRIR	0,80m	2,10m
P5	PORTA DE MADEIRA ABRIR	0,90m	2,10m



12 2º PAVIMENTO - PLANTIO
 ESCALA: 1:75



MEMORIAL DE BOTÂNICA						
COD.	FOTO	NOME CIENTIFICO	NOME POPULAR	ALTURA MUDA	ESPAÇ.	QNTD.
ZAZA		Zamio culcas zamifolia	Zamio culca	30 à 50 cm	30 a 45 cm	18
PEHO		Pelargonium hortorum	Gerânio-ferradura	60 a 90 cm	30 a 45 cm	24



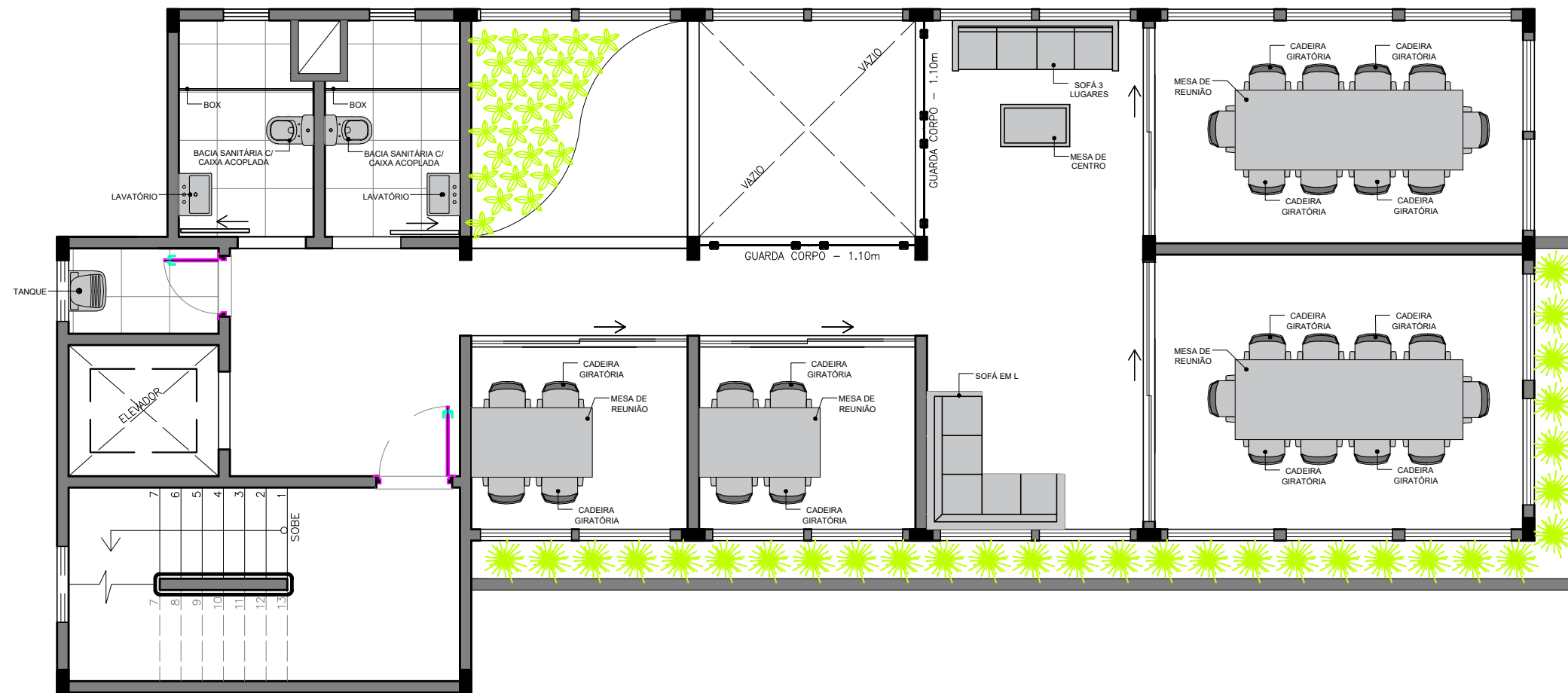
13 PLANTA BAIXA - 3º PAVIMENTO

ESCALA: 1:75



- 1 PORCELANATO EXTERNO ACETINADO 90X90CM MUNARI CIMENTO - ELIANE
- 2 PISO VINÍLICO COLA CITY CHICAGO m² DURAFLOOR
- 3 PORCELANATO INTERNO CIMENTO ACETINADO 61,1X61,1cm - ARTENS
- ▲ CIMENTO QUEIMADO - CULTURA GREGA - CORAL
- △ REVESTIMENTO PARA PAREDE INTERNA BRILHANTE PARIS BLANCHE 10x20cm PORTOBELLO
- ① TINTA ACRÍLICA - BRANCO NEVE - CORAL

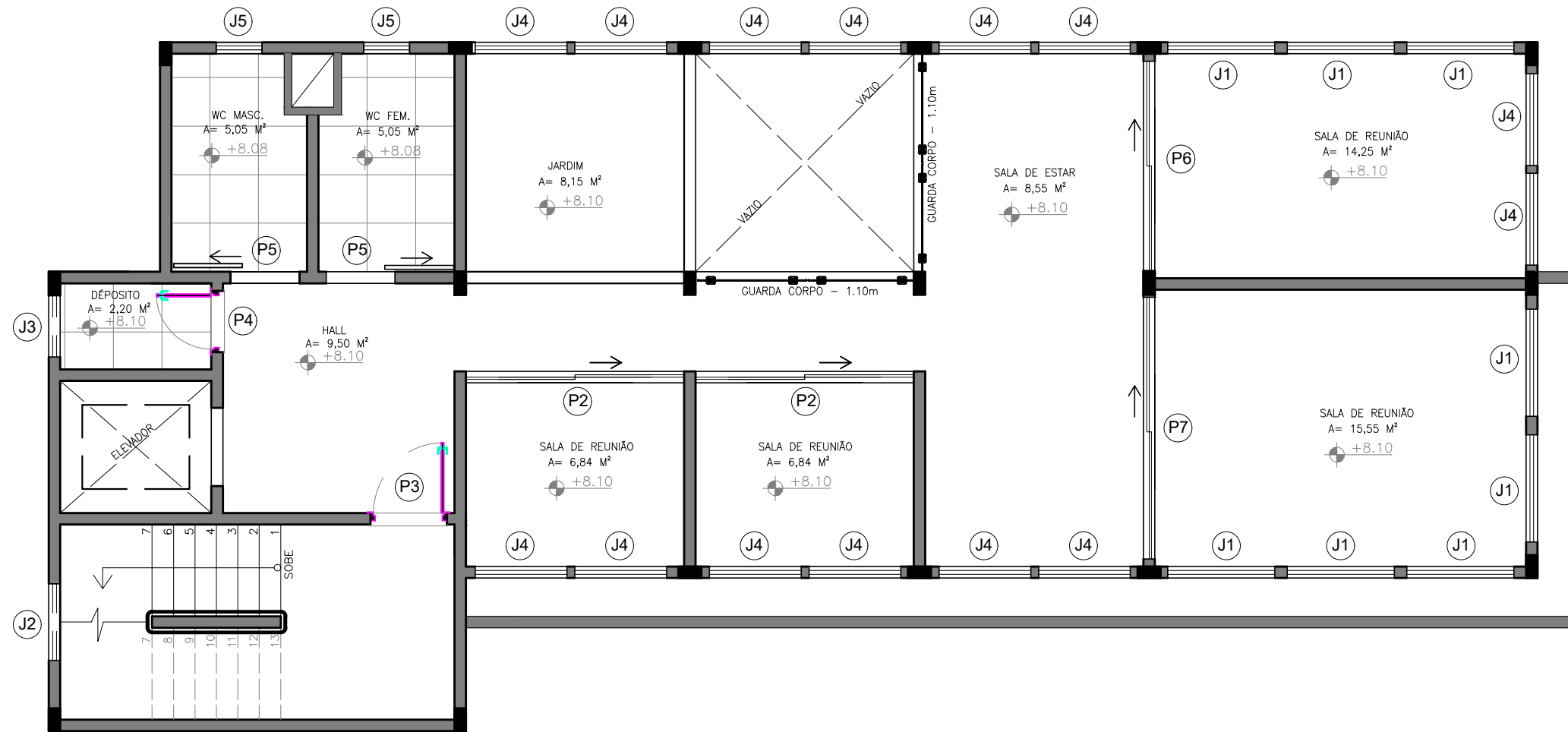
CURSO:	DISCIPLINA:	ESCALA:
ARQUITETURA E URBANISMO	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	1/75
DOCENTE:	DISCENTES:	PRANCHA:
PROF. ME. NICOLE FERRER	TAÍS DA CONCEIÇÃO SOUSA	14/25



14 3º PAVIMENTO - LAYOUT
 ESCALA: 1:75



CURSO:	DISCIPLINA:	ESCALA:
ARQUITETURA E URBANISMO	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	1/75
DOCENTE:	DISCENTES:	PRANCHA:
PROF. ME. NICOLE FERRER	TAÍS DA CONCEIÇÃO SOUSA	15/25

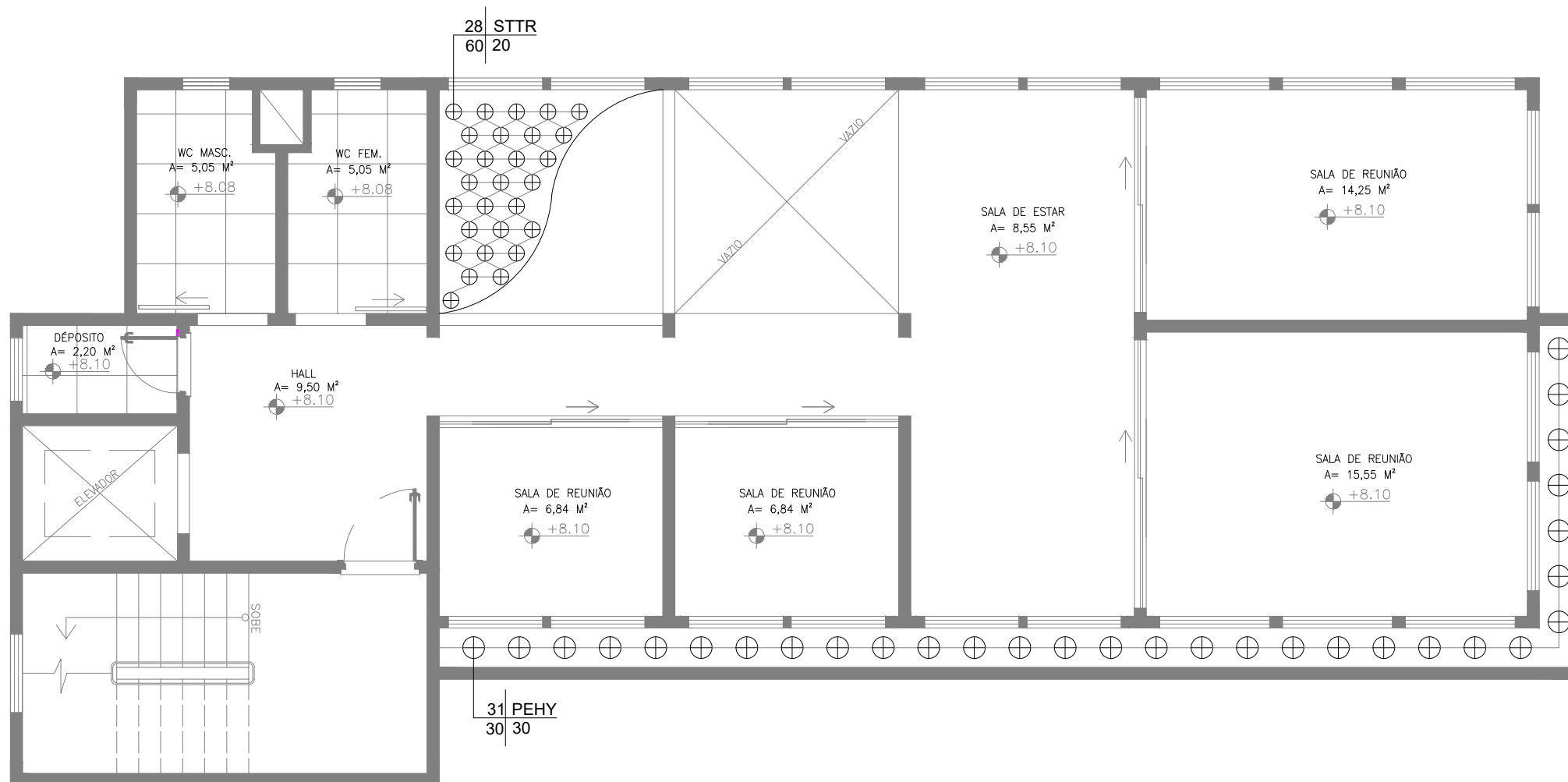


15 3º PAVIMENTO - ESQUADRIA
 ESCALA: 1:75





QUADRO DE PORTAS			
NOME	TIPO	LARGURA	ALTURA
P2	PORTA DE CORRER DE VIDRO	2,85m	2,10m
P3	PORTA CORTA FOGO	1,00m	2,10m
P4	PORTA DE MADEIRA ABRIR	0,80m	2,10m
P5	PORTA DE MADEIRA ABRIR	0,90m	2,10m
P6	PORTA DE CORRER DE VIDRO	2,75m	2,10m
P7	PORTA DE CORRER DE VIDRO	3,40m	2,10m

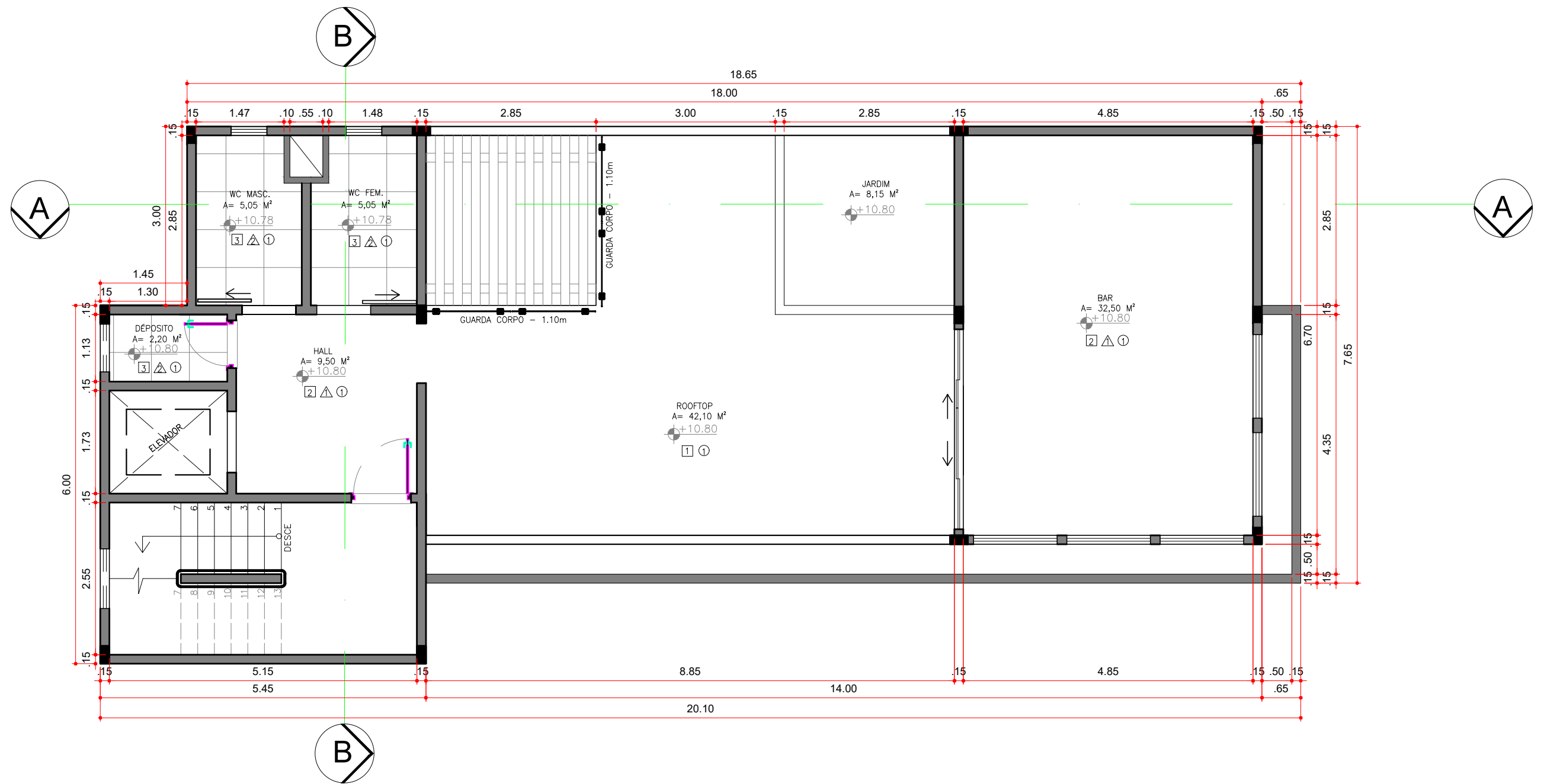
QUADRO DE JANELAS/ABERTURAS				
NOME	TIPO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL
J1	JANELA BASCULANTE	1,40m	1,10m	1,00m
J2	JANELA VENEZIANA	1,00m	0,50m	1,60m
J3	JANELA BASCULANTE	0,80m	0,50m	1,60m
J4	JANELA BASCULANTE	1,20m	1,10m	1,00m
J5	JANELA BASCULANTE	0,60m	0,50m	1,60m



16 3º PAVIMENTO - PLANTIO
ESCALA: 1:75

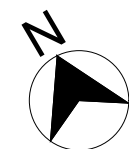


MEMORIAL DE BOTÂNICA						
COD.	FOTO	NOME CIENTIFICO	NOME POPULAR	ALTURA MUDA	ESPAÇ.	QNTD.
STTR		Stromanthe thalia Triostar	Calathea Triostar	60 cm	15 a 20cm	28
PEHY		Petunia x hybrida	Petunia - Comum	30 cm	30cm	31



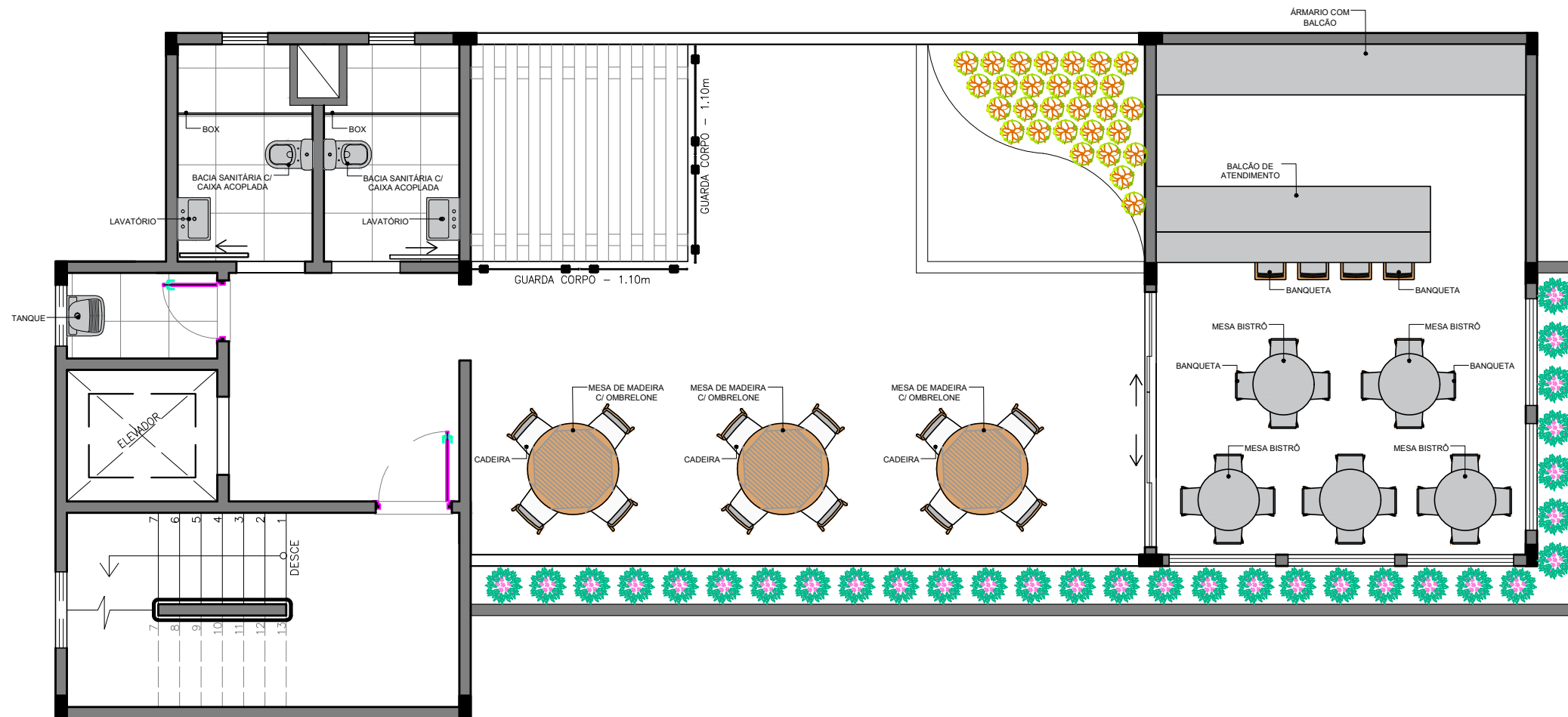
17 PLANTA BAIXA - 4º PAVIMENTO

ESCALA: 1:75

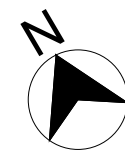


- 1 PORCELANATO EXTERNO ACETINADO 90X90CM MUNARI CIMENTO – ELIANE
- 2 PISO VINÍLICO COLA CITY CHICAGO m² DURAFLOOR
- 3 PORCELANATO INTERNO CIMENTO ACETINADO 61,1X61,1cm – ARTENS
- △ CIMENTO QUEIMADO – CULTURA GREGA – CORAL
- △ REVESTIMENTO PARA PAREDE INTERNA BRILHANTE PARIS BLANCHE 10x20cm PORTOBELLO
- ① TINTA ACRÍLICA – BRANCO NEVE – CORAL

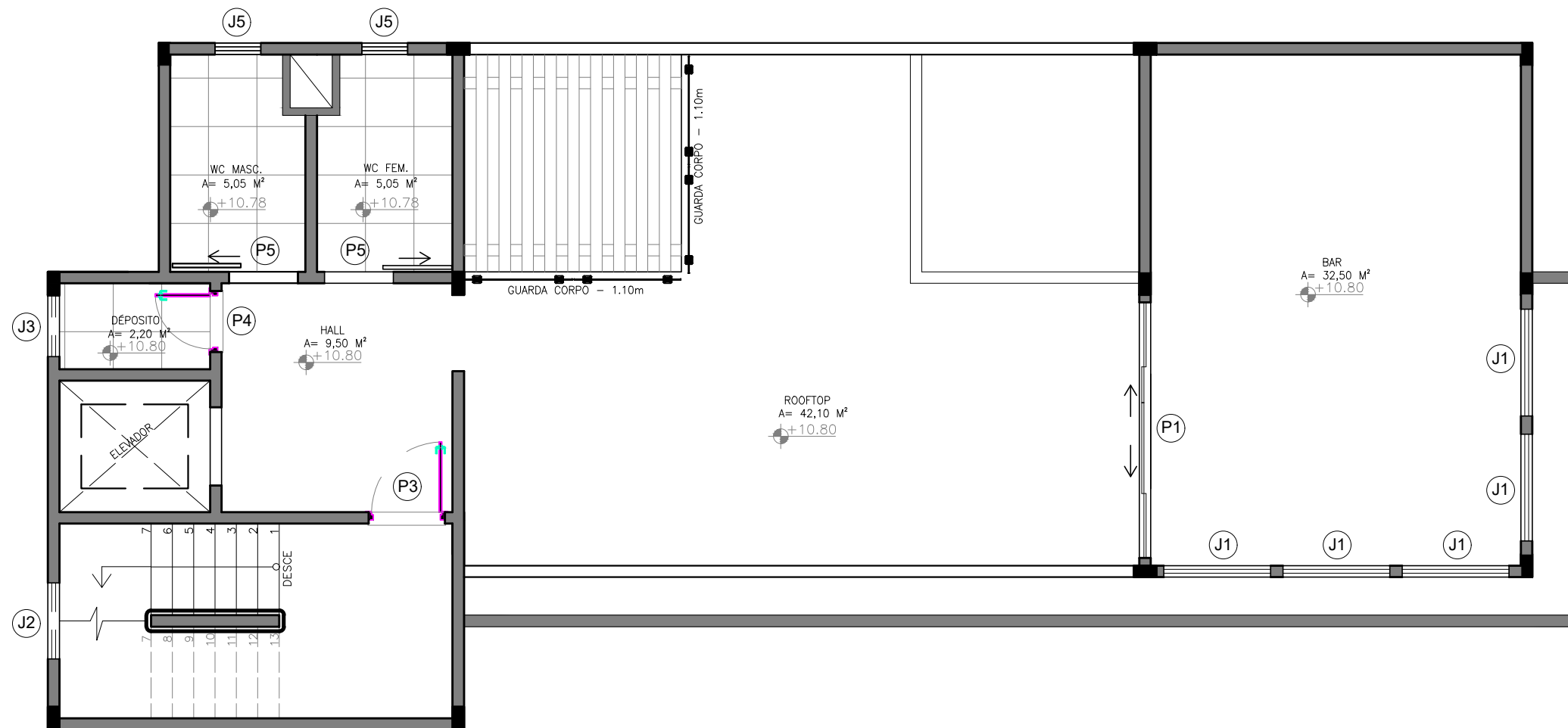
CURSO:	DISCIPLINA:	ESCALA:
ARQUITETURA E URBANISMO	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	1/75
DOCENTE:	DISCENTES:	PRANCHA:
PROF. ME. NICOLE FERRER	TAÍS DA CONCEIÇÃO SOUSA	18/25



18 4° PAVIMENTO - LAYOUT
 ESCALA: 1:75



CURSO:	DISCIPLINA:	ESCALA:
ARQUITETURA E URBANISMO	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	1/75
DOCENTE:	DISCENTES:	PRANCHA:
PROF. ME. NICOLE FERRER	TAÍS DA CONCEIÇÃO SOUSA	19/25

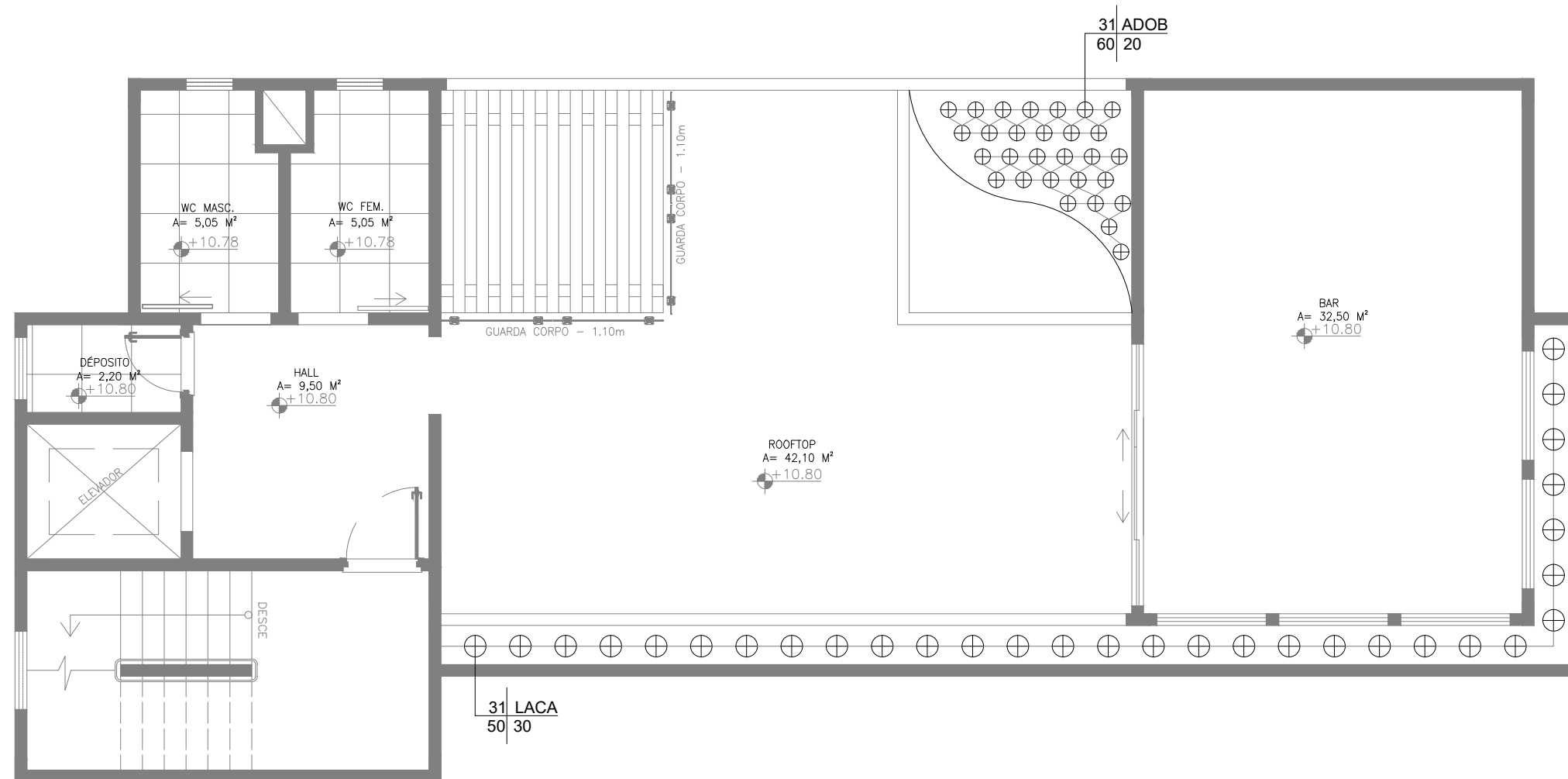


19 4º PAVIMENTO - ESQUADRIA
 ESCALA: 1:75





QUADRO DE JANELAS/ABERTURAS				
NOME	TIPO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL
J1	JANELA BASCULANTE	1,40m	1,10m	1,00m
J2	JANELA VENEZIANA	1,00m	0,50m	1,60m
J3	JANELA BASCULANTE	0,80m	0,50m	1,60m

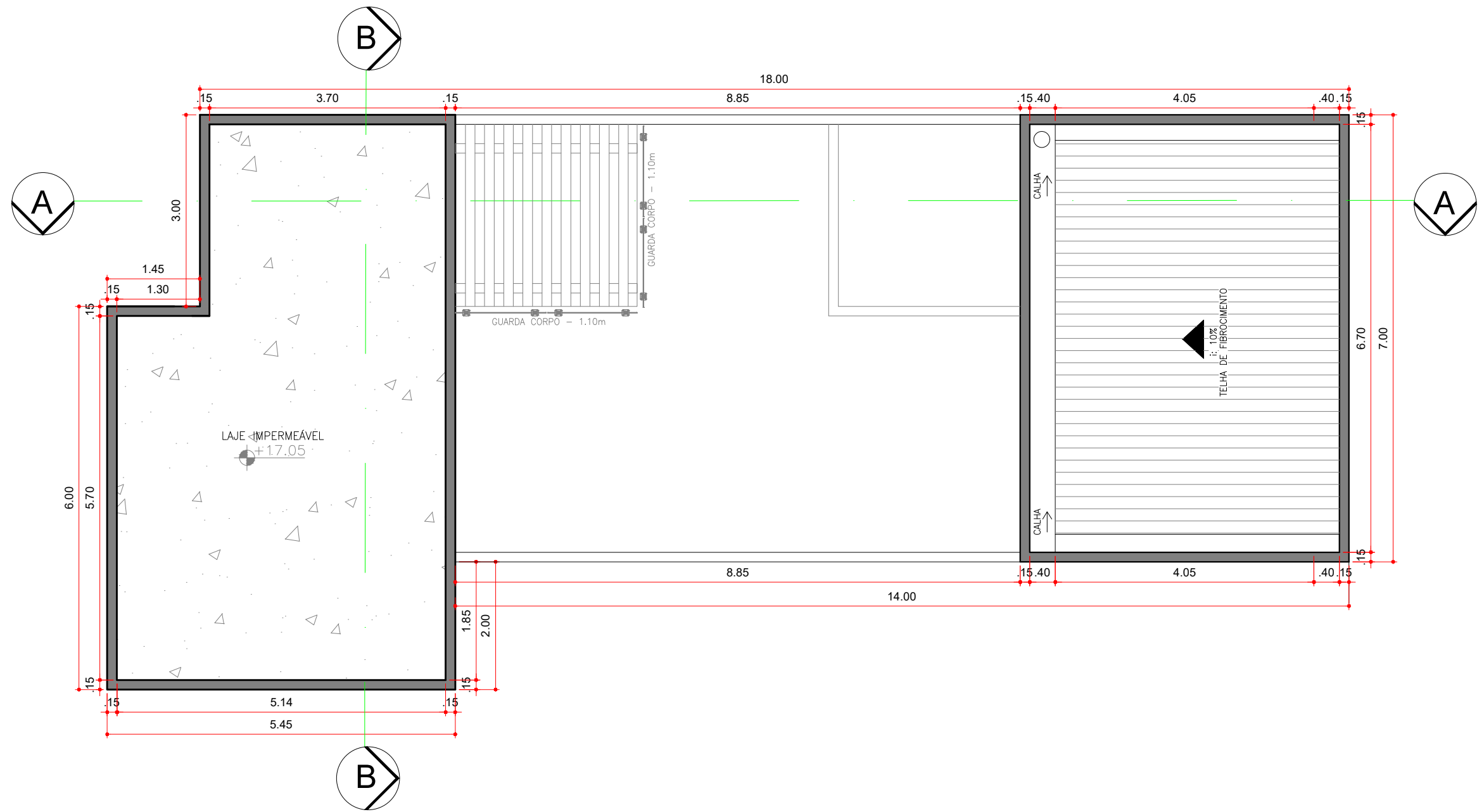
QUADRO DE PORTAS			
NOME	TIPO	LARGURA	ALTURA
P1	PORTA DE CORRER DE VIDRO	3,35m	2,10m
P3	PORTA CORTA FOGO	1,00m	2,10m
P4	PORTA DE MADEIRA ABRIR	0,80m	2,10m
P5	PORTA DE MADEIRA CORRER	0,90m	2,10m



20 4º PAVIMENTO - PLANTIO
 ESCALA: 1:75

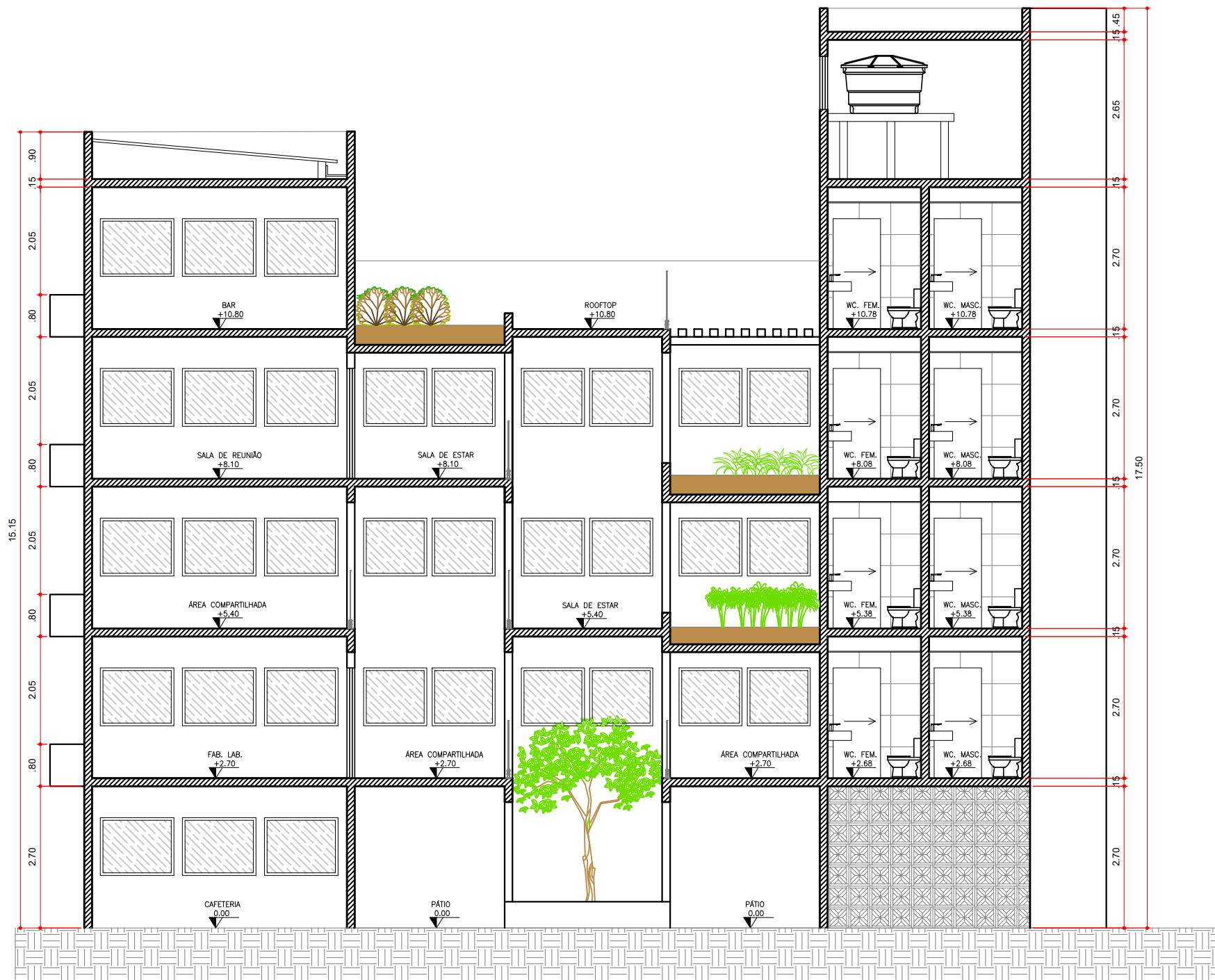


MEMORIAL DE BOTÂNICA						
COD.	FOTO	NOME CIENTIFICO	NOME POPULAR	ALTURA MUDA	ESPAÇ.	QNTD.
A DOB		Adenium obesum	Rosa do Deserto	15 a 90 cm	15cm	31
LACA		Lantana camara	Lantana	15 a 90cm	30cm	31



21 PLANTA DE COBERTURA
 ESCALA: 1:75

CURSO:	DISCIPLINA:	ESCALA:
ARQUITETURA E URBANISMO	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	1/75
DOCENTE:	DISCENTES:	PRANCHA:
PROF. ME. NICOLE FERRER	TAÍS DA CONCEIÇÃO SOUSA	22/25



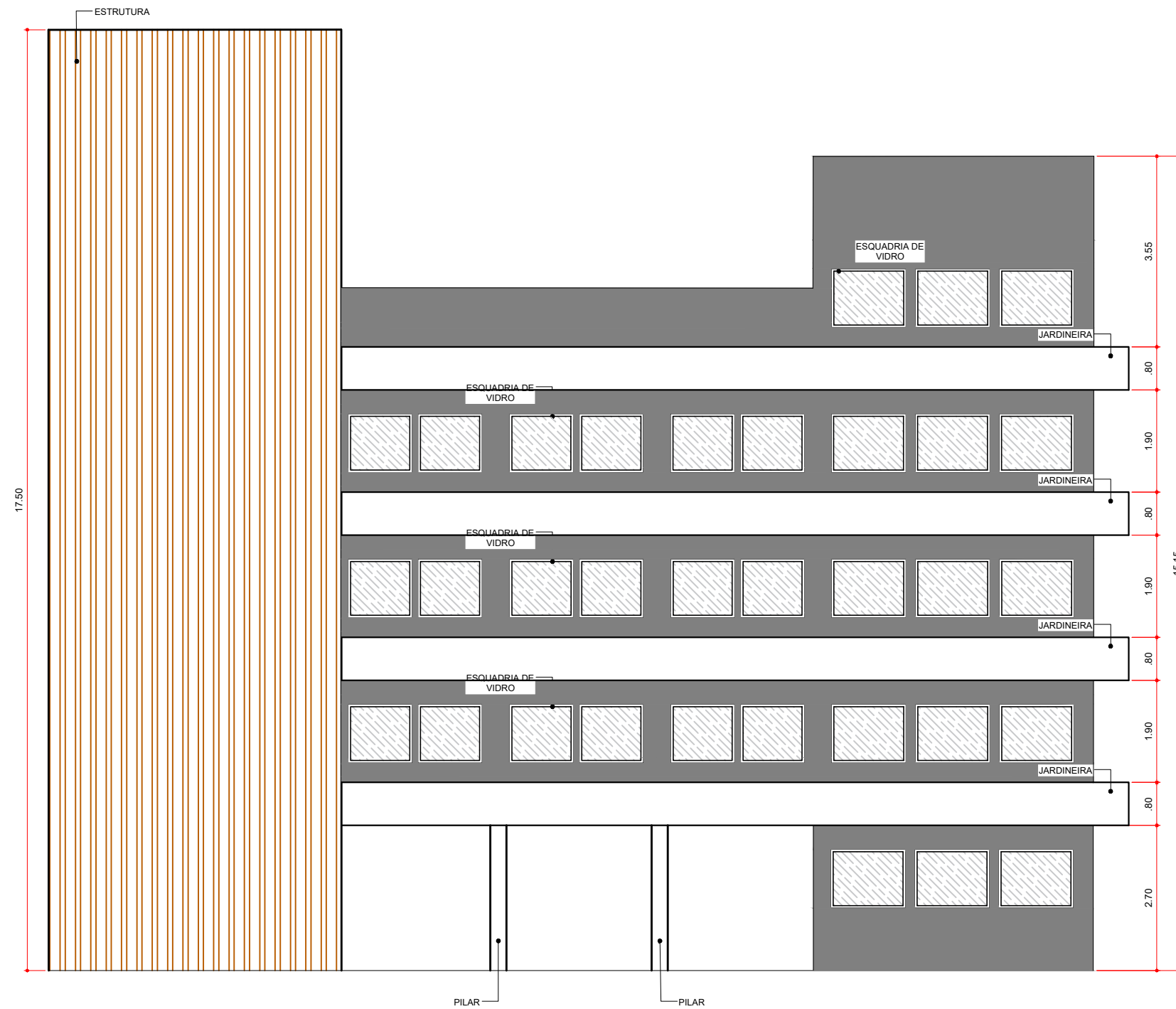
22 CORTE - AA
 ESCALA: 1:75

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO	DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	ESCALA: 1/75
DOCENTE: PROF. ME. NICOLE FERRER	DISCENTES: TAÍS DA CONCEIÇÃO SOUSA	PRANCHA: 23/25



23 CORTE - BB
 ESCALA: 1:75

CURSO:	DISCIPLINA:	ESCALA:
ARQUITETURA E URBANISMO	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	1/75
DOCENTE:	DISCENTES:	PRANCHA:
PROF. ME. NICOLE FERRER	TAÍS DA CONCEIÇÃO SOUSA	24/25



24 FACHADA
ESCALA: 1:75

CURSO:	DISCIPLINA:	ESCALA:
ARQUITETURA E URBANISMO	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	1/75
DOCENTE:	DISCENTES:	PRANCHA:
PROF. ME. NICOLE FERRER	TAÍS DA CONCEIÇÃO SOUSA	25/25