



MORADIA UNIVERSITÁRIA

em Goiatuba



Andressa Sousa Guimarães



Moradia Universitária

em Goiatuba - Goiás

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado na
Escola de Artes e Arquitetura da Pontifícia Universidade Católica
de Goiás.

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Disciplina: TCC 2 - 2021/1

Aluna: Andressa Sousa Guimarães

Contato: andressa2306@hotmail.com

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Eliana Jubé Ribeiro - Lana



SUMÁRIO

01

p.02

INTRODUÇÃO

04

p.25

ESTUDO DO LUGAR

07

p.54

PROGRAMA E
FLUXOGRAMA

10

p.129

CONCLUSÃO

02

p.05

TEMA/TEMÁTICA

05

p.38

USUÁRIOS

08

p.60

PROPOSTA TEÓRICA

03

p.15

JUSTIFICATIVA

06

p.42

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

09

p.73

ANTEPROJETO

11

p.130

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

“O que é padrão de vida adequado? Qual é o padrão mínimo para que um ser humano viva com dignidade? Existem muitas necessidades a serem preenchidas para que se tenha uma vida digna. No entanto, há pelo menos condições básicas que precisam ser atendidas para que as pessoas possam sobreviver. São elas: alimentação adequada, saúde e moradia.” (Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República - SDH/PR, 2013).

É direito de toda e qualquer pessoa ter um lugar adequado para sua sobrevivência, e por essa razão esse direito foi reconhecido em 1948 pela Declaração Universal dos Direitos Humanos como integrante do direito à um padrão de vida adequada.

Sendo assim, quando se tem o direito à moradia junto ao direito à educação entende-se a importância e necessidade de apoiar as moradias destinadas aos estudantes, dando oportunidade para concluírem os cursos de graduação bem como em auxiliar no processo de formação do ser humano, em questões relacionadas à convivência e bem estar.

O projeto da Moradia Universitária é destinado para aqueles que buscam educação fora das suas áreas de origem, na cidade de Goiatuba, interior de Goiás. Esse projeto objetiva suprir a demanda que existe na cidade por uma habitação adequada e destinada aos alunos e professores da universidade UNICERRADO, promovendo integração social entre os demais e priorizando os acessos aos pedestres e ao ciclismo no campus universitário. A finalidade dessa moradia é assegurar a permanência dos alunos, oferecendo a estrutura física necessária para os estudos e descanso, considerando todas as necessidades que um ser humano precisa para viver bem.

O projeto visa colaborar com o crescimento da universidade, visto que a falta de moradias para os alunos tem sido uma barreira para alguns não realizarem as matrículas, de acordo com pesquisas realizadas. Assim, tendo a assistência de uma moradia que supre as necessidades que a vida universitária os impõe, acaba sendo um atrativo para a cidade.

01. INTRODUÇÃO

TEMÁTICA: Moradia
TEMA: Moradia estudantil

Objetivos específicos:

Visar o **crescimento da faculdade** e consequentemente da cidade de Goiatuba, visto que a cidade tem importância na vida e no crescimento da autora.

Relações pessoais de ter essa experiência em sair da cidade natal em busca de educação em outra cidade e enfrentar obstáculos no alto valor do mercado imobiliário incentivou a escolha do tema desse projeto.

Objetivos gerais:

Assegurar permanência dos estudantes na faculdade proporcionando **conforto, convivência social e acolhimento**.

Criar espaços de convívio coletivo que envolvam trocas de experiências e conhecimento, reforçando o vínculo da UNICERRADO com seu entorno.



Fig. 2 - Estudantes
Fonte: Pinterest



02. TEMÁTICA/TEMA

moradia é um direito humano

Desde meados do século XX, em 1948, o **direito à moradia** passou a ser considerado um direito fundamental pela Declaração Universal dos Direitos Humanos e propagado na Constituição Federal de 1988, ou seja, todas as pessoas possuem o direito de ter um lugar adequado para viver, é um direito humano universal, aceito e aplicável em todas as partes do mundo.

Além da declaração da ONU, o Brasil também integra o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, que foi promulgado em 1996.

O Pacto diz que os Estados que o assinaram *“reconhecem o direito de toda pessoa a nível de vida adequado para si próprio e sua família, inclusive à alimentação, vestimenta e moradia adequada, assim como a uma melhoria contínua de suas condições de vida.”* (Pacto Internacional)

É de competência dos Estados, Distrito Federal e Municípios em promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico. O direito à moradia passou a ser um direito constitucional no ano de 2000, quando a Emenda Constitucional nº26 foi incorporada, que diz o seguinte:

Art. 6º “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta constituição.”

O princípio da dignidade da pessoa humana relacionado ao direito da moradia foi uma das razões da criação dessas leis, afirmando que só se tem uma vida digna quando se tem uma moradia adequada, assim entende-se o direito à moradia como um direito social que vai além do individual, sendo relevante para toda a sociedade.

“O quão necessário é, ter direito a uma casa com requisitos básicos à sobrevivência, para que se viva com dignidade?”

Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República - SDH/PR, 2013).

Não se resume apenas à um lugar físico de teto e quatro paredes, mas ao direito de toda pessoa ter acesso a um lar e uma comunidade segura para se viver, envolvendo a dignidade e saúde física e mental. Essas moradias devem visar:



Os primeiros **edifícios estudantis** surgiram na Europa Ocidental e com o passar dos anos e com o aumento da necessidade espalharam-se por outros locais. No Brasil, existem divergências quanto à primeira moradia estudantil, segundo Napolini (apud MORAIS; MIRANDA, 2011), em São Paulo em 1827 surgiram as moradias estudantis por conta da Faculdade de Direito de São Paulo.

Nawate (2014) datou que a primeira moradia estudantil surgiu entre as décadas de 1850 e 1860, na cidade de Ouro Preto, vinculada à Escola de Minas de Ouro Preto, que hoje está associada à Universidade Federal de Ouro Preto.

Naquela época, Ouro Preto passava por um ciclo de mineração, proporcionando crescimento na região de Minas Gerais, e isso fez com que surgisse a Escola de Minas de Ouro Preto buscando maior qualificação nos serviços de extração mineral. Assim tornou-se atrativo para estudantes vindos de outras regiões, fato para qual motivou a construção da moradia estudantil.

Em 1929, criou-se a Casa do Estudante, no Rio de Janeiro, sendo a primeira cidade universitária do Brasil. A partir dessa data iniciou-se a implantação de diversas habitações universitárias federais no país e muitos incentivos.

Em 1933, com Getúlio Vargas na presidência do Brasil, houve a criação do Ministério de Educação e Saúde com o objetivo de reorganizar a sociedade brasileira e tornar o ensino adequado. Foi nessa época que ocorreu a primeira reforma voltada para a educação superior e o início da regulamentação da assistência estudantil (COSTA, 2009).

Fig. 3 - Casa do Estudante Rio de Janeiro
Fonte: iPatrimônio Org



Fig. 4 - Casa do Estudante Ceará
Fonte: Diário do Nordeste



Fig. 5 - Casa do Estudante Curitiba
Fonte: G1 Globo



Fig. 5 - Estudantes UBES
Fonte: UBES ORG

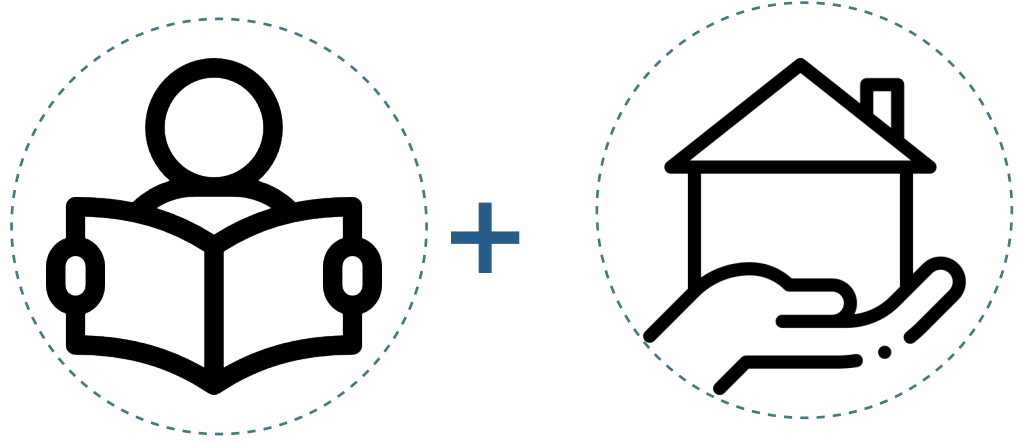


moradias estudantis

O auxílio universitário teve então sua origem com os programas de alimentação e moradia. A Casa do Estudante foi a primeira manifestação dessa assistência, que começou a funcionar no Rio de Janeiro sem fins lucrativos e recebia grandes doações do governo Vargas para manutenção. Porém, de acordo com Sanches (2013), o desenvolvimento e ampliação desses auxílios como uma política, só foi efetivado nos anos de 1970 com a criação do Departamento de Assistência Estudantil (DAE), que logo foi extinto nos governos subsequentes.

Em 2001, depois de muitas discussões, o auxílio estudantil para ensino superior se concretizou com a criação do PDE (Plano de Desenvolvimento da Educação) (COSTA, 2009).

Através de políticas e programas sociais implementados a partir de 2001, o estímulo ao crescimento das universidades particulares aumentou, facilitando o acesso ao ensino superior, principalmente pelas camadas mais populares do Brasil. Dentre estas políticas e programas, é possível citar a implementação de bolsas estudantis que tem feito o interesse pelo ensino privado aumentar 17% nos quatro primeiros anos.



habitar

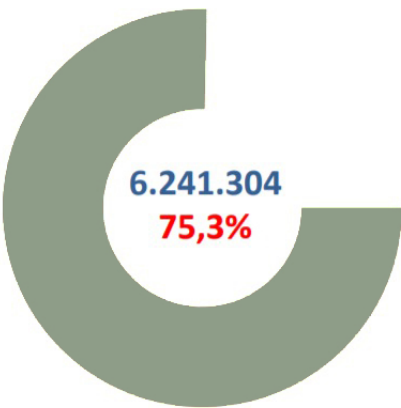
De acordo com o Ministério da Educação e o INEP (2017), 3,2 milhões de alunos ingressaram em cursos de graduação. Desse total, 2,6 milhões escolheram as instituições privadas e 21,7% foram cobertos por bolsas estudantis.

Consequentemente aumentou também o número de estudantes que se matriculam fora do seu estado de origem. Segundo Moreno e Reis (2013), uma pesquisa feita pelo Ministério da Educação, mostra que esse número é maior a cada ano.

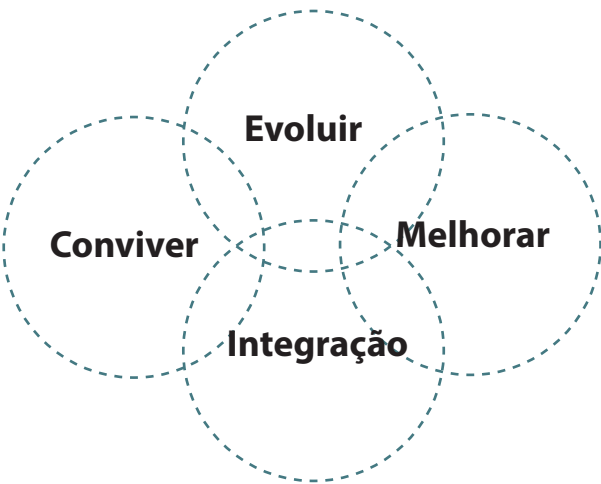
Em 2013, de 118.996 matrículas analisadas, mais de 15 mil eram de estudantes que se matricularam fora do seu estado de origem, sendo 13% a mais que nos anos anteriores (MORENO E REIS, 2013). Esses alunos buscam no curso superior, de acordo com Sousa e Sousa (2009), **melhores condições de vida através da inserção no mercado de trabalho.**

Com o passar dos anos, o surgimento de novas universidades e o **processo de sair das casas de origem e migrar-se para outros locais para estudar** tornou-se bastante comum, porém com diversas dificuldades e a principal é financeiramente. Os obstáculos presentes para esses estudantes é a **falta de residências sem alta especulação imobiliária, com fácil acesso a universidade e com condições adequadas.**

O Brasil possui um número desproporcional em relação as universidades e moradias estudantis, há pouco mais de 115 casas de estudantes que correspondem a apenas 19% das faculdades existentes por todo o território brasileiro.



Fonte: Portal MEC



De acordo com o Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), o principal objetivo das moradias estudantis é **facilitar o acesso e assegurar a permanência dos estudantes nas universidades**, promovendo integração do usuário ao ambiente acadêmico, de forma que ele consiga evoluir, melhorar e conviver em harmonia, e claro, contribuir para o desempenho acadêmico.

Com base na tabela 01 do INEP (2017), de 6.241.307 matrículas analisadas no âmbito de 24.955 cursos diferentes de 2.152 universidades privadas, apenas 947.976 alunos concluíram o ensino superior, ou seja 15%.

Deve-se considerar outros fatores externos da desistência da conclusão, como mudanças de cursos, ou até mesmo de faculdades, porém leva-se em consideração à falta de recursos financeiros na maioria.

A rede privada conta com mais de 6,2 milhões de alunos, o que garante uma participação superior a 75% do sistema educacional superior, ou seja, **a cada 4 estudantes de graduação, 3 frequentam uma instituição privada.**

Estatísticas Básicas	Categoria Administrativa					
	Total Geral	Pública				Privada
		Total	Federal	Estadual	Municipal	
Número de Instituições	2.448	296	109	124	63	2.152
Educação Superior - Graduação						
Curso ¹	35.380	10.425	6.353	3.487	585	24.955
Matrícula	8.286.663	2.045.356	1.306.351	641.865	97.140	6.241.307
Ingresso Total	3.226.249	589.586	380.536	181.665	27.385	2.636.663
Concluinte	1.199.769	251.793	151.376	83.951	16.466	947.976

Tabela 01 - Resultados do Censo da Educação Superior - INEP 2017
Fonte: Portal MEC

em busca de um futuro

De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o principal crescimento das universidades privadas são as diversas iniciativas existentes para expandir o acesso à educação superior.

Nota-se uma mudança ao conjunto de medidas adotadas no Brasil, que interferem diretamente nas alterações do perfil do estudante, possibilitando que pessoas oriundas de segmentos sociais, historicamente excluídos da educação superior, tenham acesso a esse nível de escolaridade.

Porém, ainda assim, o público predominante das instituições de ensino superior do país são de jovens das camadas de maior poder aquisitivo. As medidas adotadas ainda não suprem as reais necessidades do segmento estudantil para garantir a permanência na instituição até a conclusão do curso. (GARRIDO, 2012)

Entre algumas medidas existentes podem ser citadas o Programa Universidade para Todos (PROUNI) que garante bolsa de estudos integral e/ou parcial para o estudante de baixa renda em instituições privadas. O Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) que oferece assistência à moradia estudantil, alimentação, transporte, saúde, inclusão digital, cultura, esporte e apoio pedagógico e o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), sendo um programa destinado a financiar a graduação na educação superior nas instituições privadas conforme a Lei 10.260/2001. Podem recorrer ao financiamento, todos os estudantes matriculados em cursos superiores que tenham avaliações positivas nos processos conduzidos pelo Ministério da Educação.

A moradia estudantil é um **componente social de fundamental importância na assistência universitária**, essas habitações substituem a vida familiar mesmo que temporariamente, possuindo como objetivo além de **abrigo, finalidades sociais, humanas e de desenvolvimento do meio educacional**. Oferecendo aos seus moradores uma infraestrutura adequada a fim de viabilizar a permanência dos mesmos nas instituições. (GOMES, RAMOS, SOUZA & RAMOS, 2014)

“A partir da compreensão de que viver em uma moradia estudantil é uma situação potencialmente enriquecedora da formação dos estudantes moradores, pretendeu-se verificar quais mudanças identificadas por eles seriam atribuídas a esse tipo de experiência. Entende-se que a formação na educação superior, notadamente a formação universitária, é um processo que para além da aprendizagem dos conteúdos formais com vistas à profissionalização, deve ser entendida como um dos requisitos capazes de desenvolver o potencial humano e social dos estudantes.”

(DIAS SOBRINHO, 2007 apud 1 PALHIARIN, & GIELFE, 2019, p.2)



Fig. 6 - Estudantes
Fonte: Pinterest

...na vida e educação

“A Casa do Estudante Universitário é uma tipologia de habitação temporária para estudantes que migram de cidades, estados e até de países, diferentes do lugar onde estudam. Devem oferecer acomodações adequadas, espaços de estudo e convívio social e um local que propicie um bom relacionamento entre seus moradores e com a vizinhança, estimulando o trabalho em equipe, o senso coletivo e promovendo atividades culturais. É geralmente mantida financeiramente e administrativamente pelos próprios moradores, incentivando dessa forma um sentimento de responsabilidade e pertencimento do local.” (NAWATE, 2014)

Fig. 7 - Entrada UNICERRADO
Fonte: Autora



03. JUSTIFICATIVA

Por que em Goiatuba?

Em 1892, Manuel Vicente Rosa, Manoel Bernardo da Costa e Cândido Luiz de Castilho doaram ao padroeiro São Sebastião uma gleba de terras, na qual recebeu o nome de Bananeiras. Nesse mesmo ano, foram construindo casas e capelas até formar-se um povoado. Em 1900 denominou-se distrito e em 1931 foi nomeado município, mas apenas em 1938 passou a se chamar **Goiatuba**.

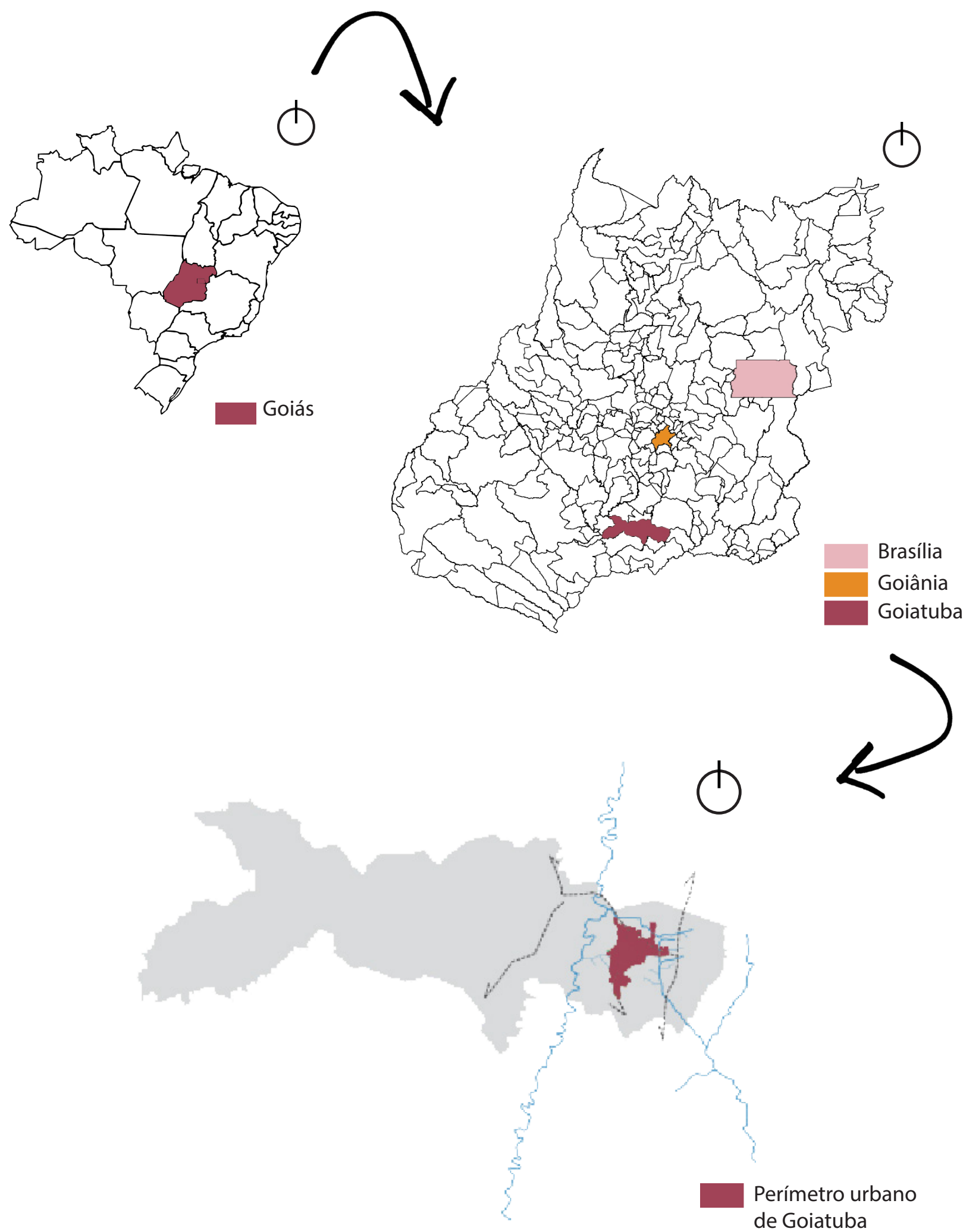
Esse nome foi sugerido pelo andarilho Manoel Espósito Espositel, que explicava dizendo: *“Goia vem dos índios, lembra Goiás, e Tuba significava instrumento musical ou grande. Então, Goia deriva-se da língua Tupi e tuba quer dizer grande. Assim, Goiatuba é igual a Goiás Grande.”*

A cidade de Goiatuba fica a 180 km da capital Goiânia, e a 377 km de Brasília. Possui uma população de 34.095 mil habitantes segundo o IBGE de 2019, e um território de 2.475,107 km²; densidade demográfica: 3,43 hab/km².

Possui uma universidade nomeada **UniCerrado (antiga Fafich)**. O Centro Universitário de Goiatuba é uma instituição de ensino superior privada mantida pela Fundação de Ensino Superior de Goiatuba (FESG). Sua fundação foi em 1989, com apenas dois cursos de graduação: pedagogia (com habilitação em supervisão escolar de 1º e 2º grau e magistério das disciplinas de 2º grau) e administração.

A partir de 2016, a faculdade teve um grande desenvolvimento e iniciou-se o curso de odontologia com 80 vagas inicialmente, atraindo ainda mais alunos para à cidade. E, em 2018, o curso de medicina foi aberto com 60 vagas iniciais, e desde esse ano os problemas recorrentes na cidade como a falta de moradia para os estudantes se elevou. Atualmente, a universidade possui **13 cursos, com um total de 2.430 alunos e 187 professores, oriundos de 24 municípios distintos do estado de Goiás.** (Dados coletados em MAIO, 2020).

Após o início do curso de medicina, observa-se problemas recorrentes na cidade como a **falta de moradia para os estudantes**, considerando que Goiatuba não foi uma cidade planejada para ser “cidade universitária”, possuindo apenas três prédios ao todo e consolidados, impossibilitando a imersão desses estudantes nesses edifícios já existentes.



justificativa

Do total de alunos da faculdade, de acordo com os dados obtidos na secretaria da UNICERRADO, 63% não residem em Goiátuba, fato que justifica a existência dos ônibus particulares que fazem rotas nas cidades vizinhas como Joviânia e Morrinhos diariamente, levando estudantes para a faculdade nos horários das aulas e depois os levando de volta para suas cidades, fazendo **movimentos pendulares**.

Porém potencializado com a abertura dos cursos de odontologia e medicina, não ingressam somente alunos de cidades próximas, mas de cidades mais distantes, na qual essa opção do movimento pendular não é possível, e leva-se em consideração que esses cursos são cursos integrais em que o aluno permanece a maior parte do dia na faculdade.

Essa situação criou uma grande demanda significativa por apartamentos ou quitinetes, próximos e/ou de fácil acesso a universidade. A questão da mobilidade também é um fator a ser considerado na cidade de Goiátuba, a faculdade Unicerrado não fica tão próxima ao Centro da cidade (2,5km do Centro) e não existem rotas de ônibus municipais e nem carros de aplicativos como Uber.

Fig. 8 - Entrada UNICERRADO
Fonte: Autora

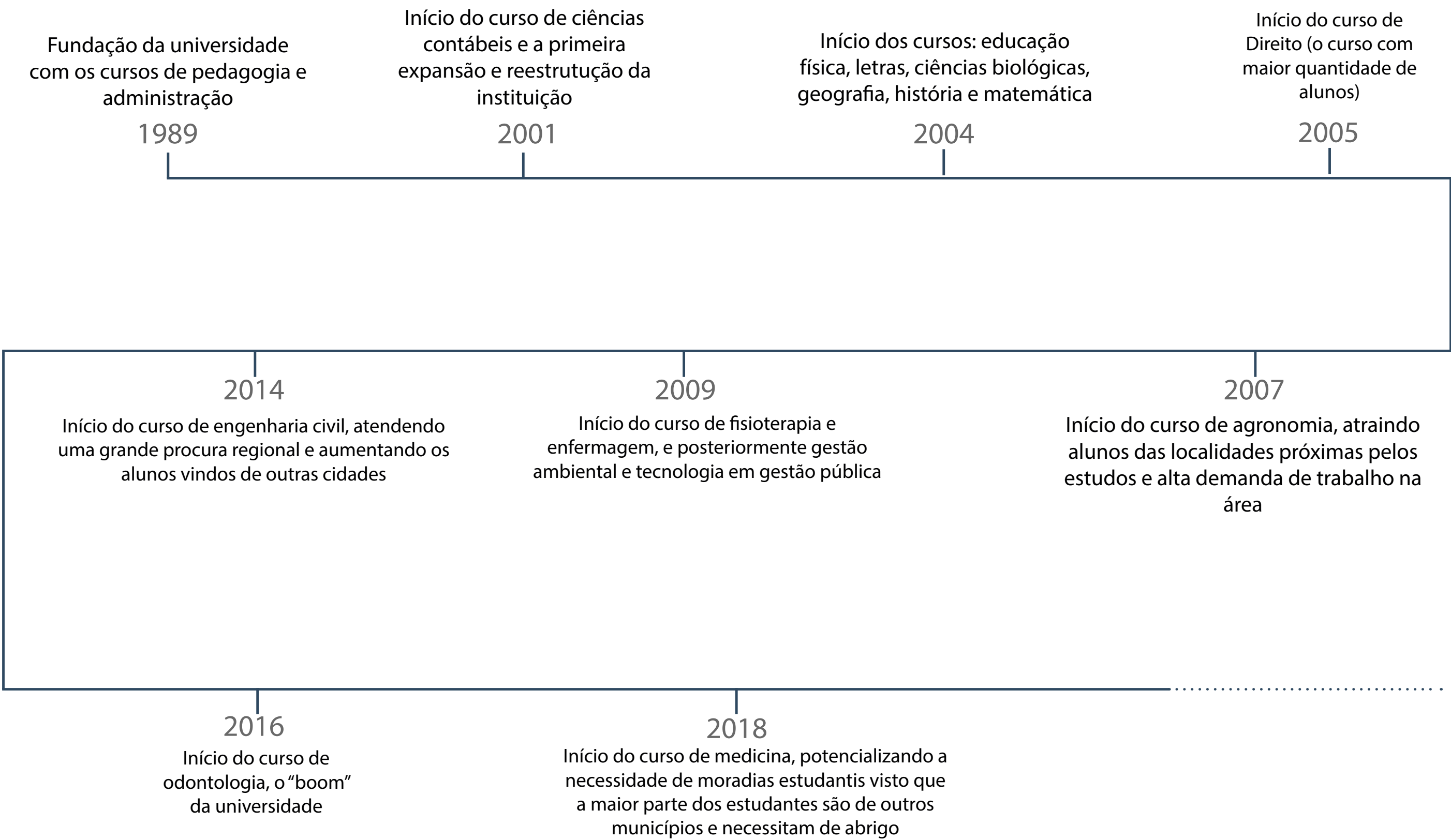


Em relação aos professores, dos 187 docentes, 112 não residem em Goiátuba. Também fazem movimentos pendulares conforme a carga horária das aulas, e na maioria das vezes precisam se hospedar em hotéis para conseguirem suprir seus horários.

Fica então evidente a carência da implantação de um edifício voltado para os estudantes de baixa renda, que não possuem condições de morarem em um local distante da faculdade. Por isso, esse projeto busca solucionar a demanda dos alunos e também dos professores, priorizando uma habitação próxima e de fácil acesso a faculdade, oferecendo infraestrutura adequada para se ter um bem-estar social.

13 CURSOS
63% alunos 
são de outras cidades

Total de alunos:	2.430
Total de alunos de outras cidades:	1.531
Total de professores:	187
Total de professores de outras cidades:	112



linha do tempo da universidade 

cursos x vagas

Curso: **Administração**
50 vagas semestrais
Turno: noturno
Período: 4 anos
Número total de alunos 2019/1: 159

Curso: **Agronomia**
60 vagas semestrais
Turno: integral predominância no noturno
Período: 5 anos
Número total de alunos 2019/1: 475

Curso: **Ciências Contábeis**
50 vagas semestrais
Turno: noturno
Período: 4 anos
Número total de alunos 2019/1: 202

Curso: **Educação Física**
60 vagas semestrais
Turno: noturno
Período: 4 anos
Número total de alunos 2019/1: 204

Curso: **Enfermagem**
50 vagas semestrais
Turno: noturno
Período: 5 anos
Número total de alunos 2019/1 : 281

Curso: **Engenharia Civil**
50 vagas semestrais
Turno: matutino ou noturno
Período: 5 anos
Número total de alunos 2019/1: 180

Curso: **Gestão Ambiental**
40 vagas por semestre
Turno: noturno
Período: 2 anos
Número total de alunos 2019/1: 60

Curso: **Letras**
25 vagas por semestre
Turno: noturno
Período: 2 anos
Número total de alunos 2019/1: 50

Curso: **Medicina**
60 vagas semestral
Turno: integral
Período: 6 anos
Número total de alunos 2019/1 : 150

Curso: **Fisioterapia**
50 vagas por ano
Turno: matutino ou noturno
Período: 5 anos
Número total de alunos 2019/1: 240

Curso: **Direito**
120 vagas semestrais
Turno: matutino ou noturno
Período: 5 anos
Número total de alunos 2019/1: 664

Curso: **Odontologia**
80 vagas semestral
Turno: integral
Período: 4 anos
Número total de alunos 2019/1: 230

Curso: **Pedagogia**
50 vagas semestral
Turno: noturno
Período: 4 anos
Número total de alunos 2019/1: 135

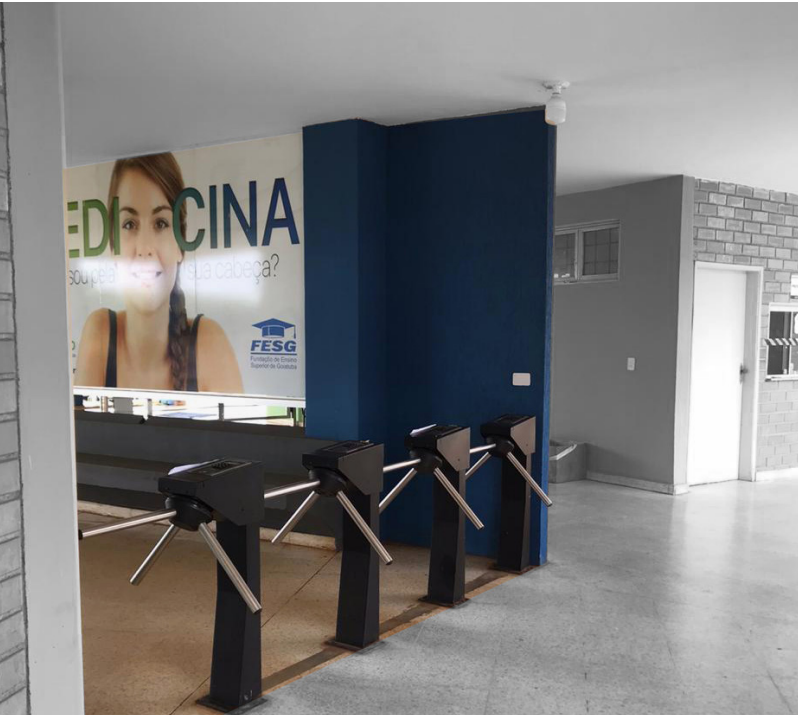
Fig. 9 - Entrada UNICERRADO
Fonte: Autora



Fig. 10 - Corredor de acesso às salas
Fonte: Autora



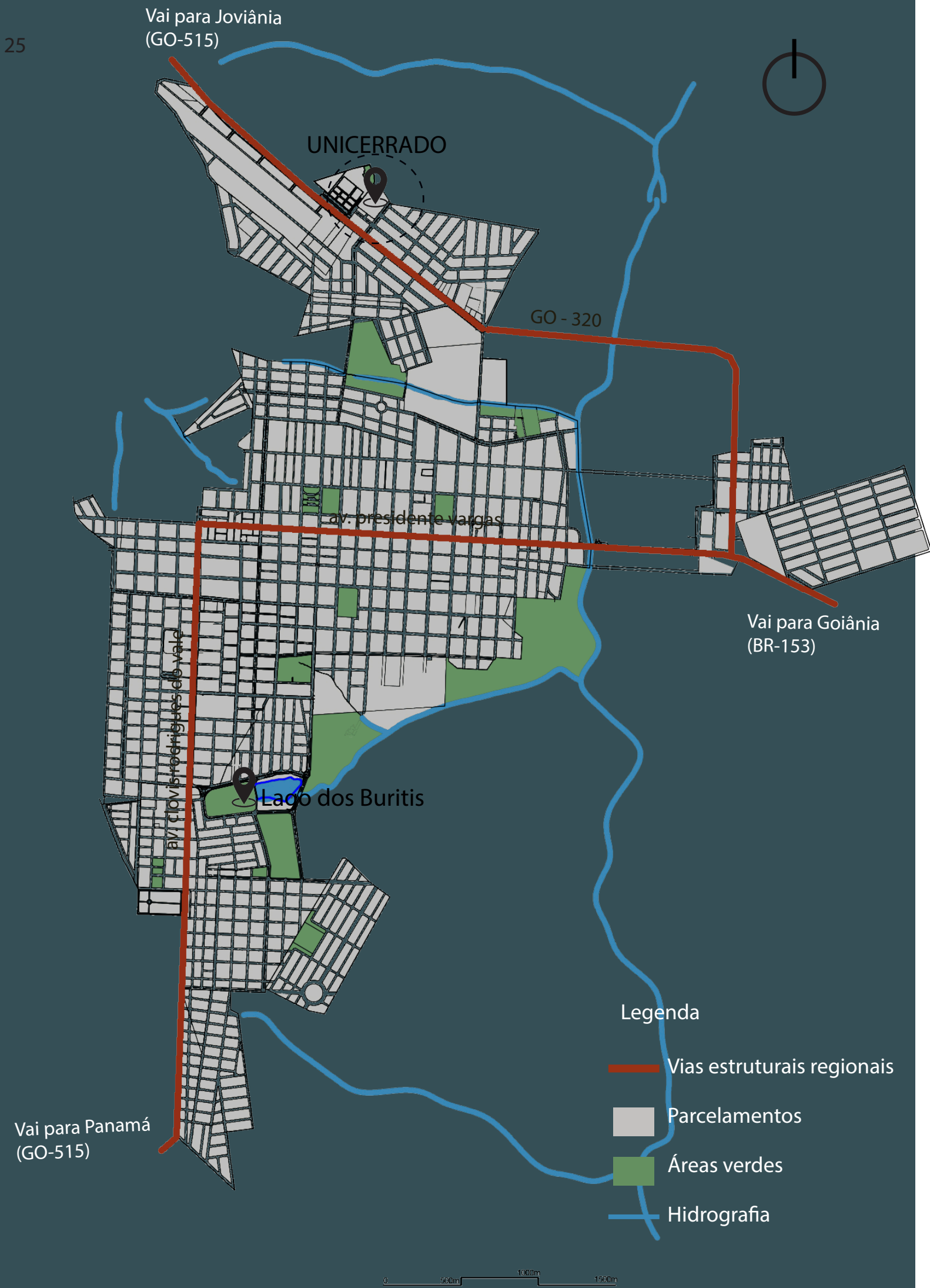
Fig. 11 - Entrada da universidade
Fonte: Autora





04. ESTUDO DO LUGAR

“A população tende a se sentir mais feliz e segura quando se apropria de um lugar, delimitando o que é público e o que é privado. Entretanto, uma das questões a se refletir é da necessidade que esses usuários das universidades têm de se envolverem com o lugar a fim de criar suas raízes, mesmo que temporárias, mas fundamentais para que se identifiquem naquele local através dessa coesão experiencial.” (NAVES, 2016)



_____ a cidade

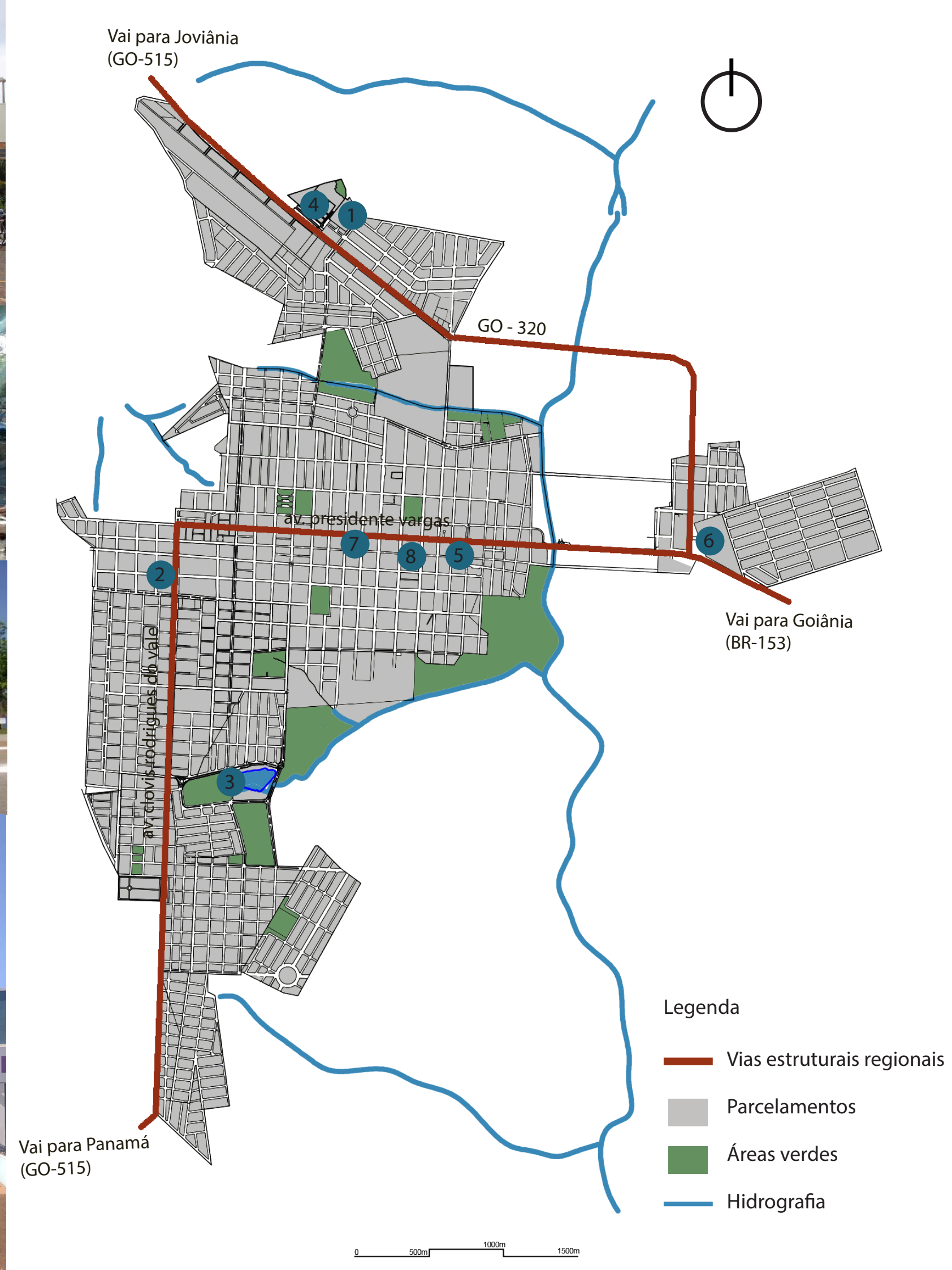
As principais vias de acesso à cidade de Goiatuba é a GO 320, avenida Presidente Vargas e avenida Clovis Rodrigues do Vale, que fazem conexão com as cidades limítrofes: Joviânia e Panamá.

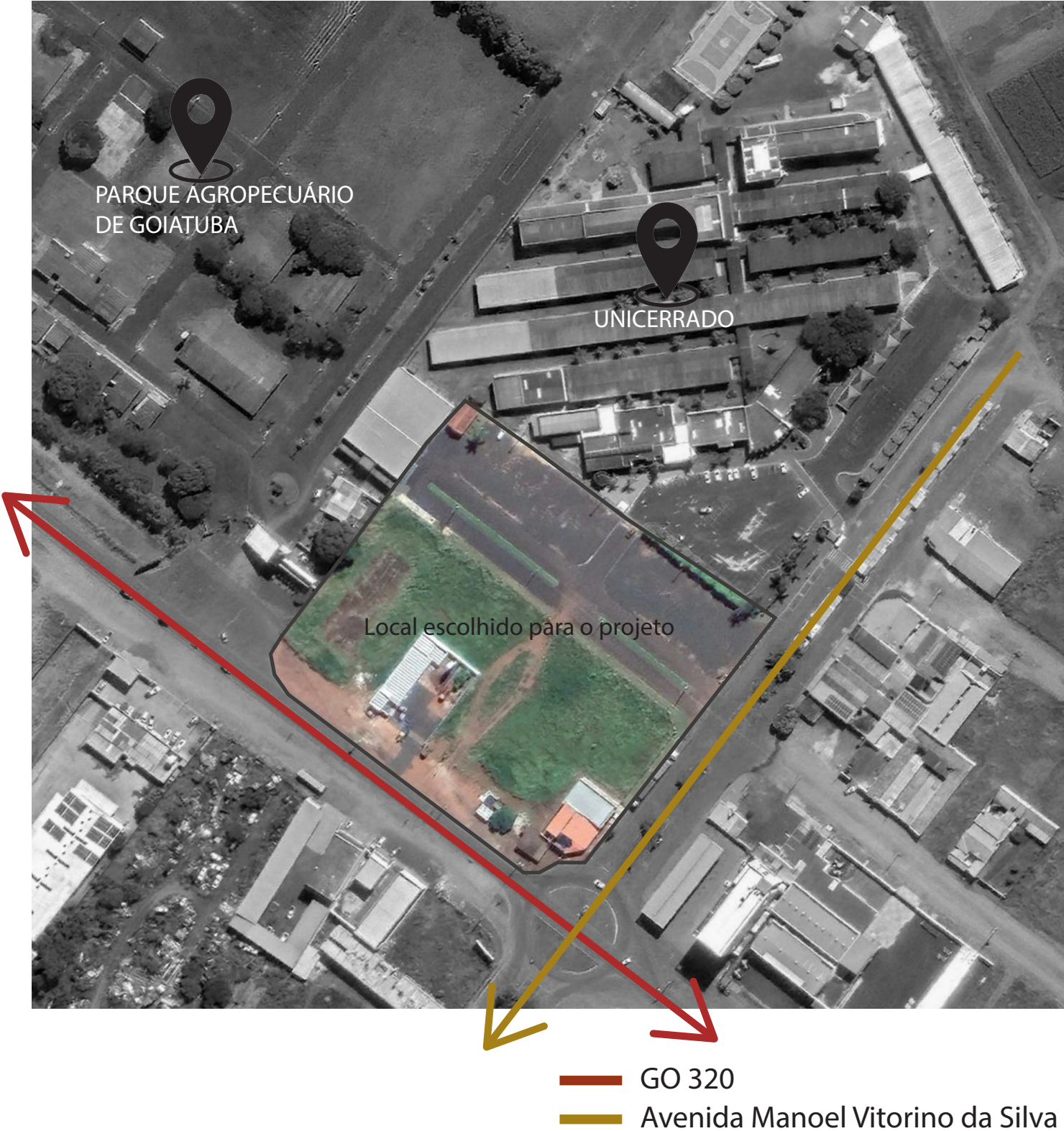
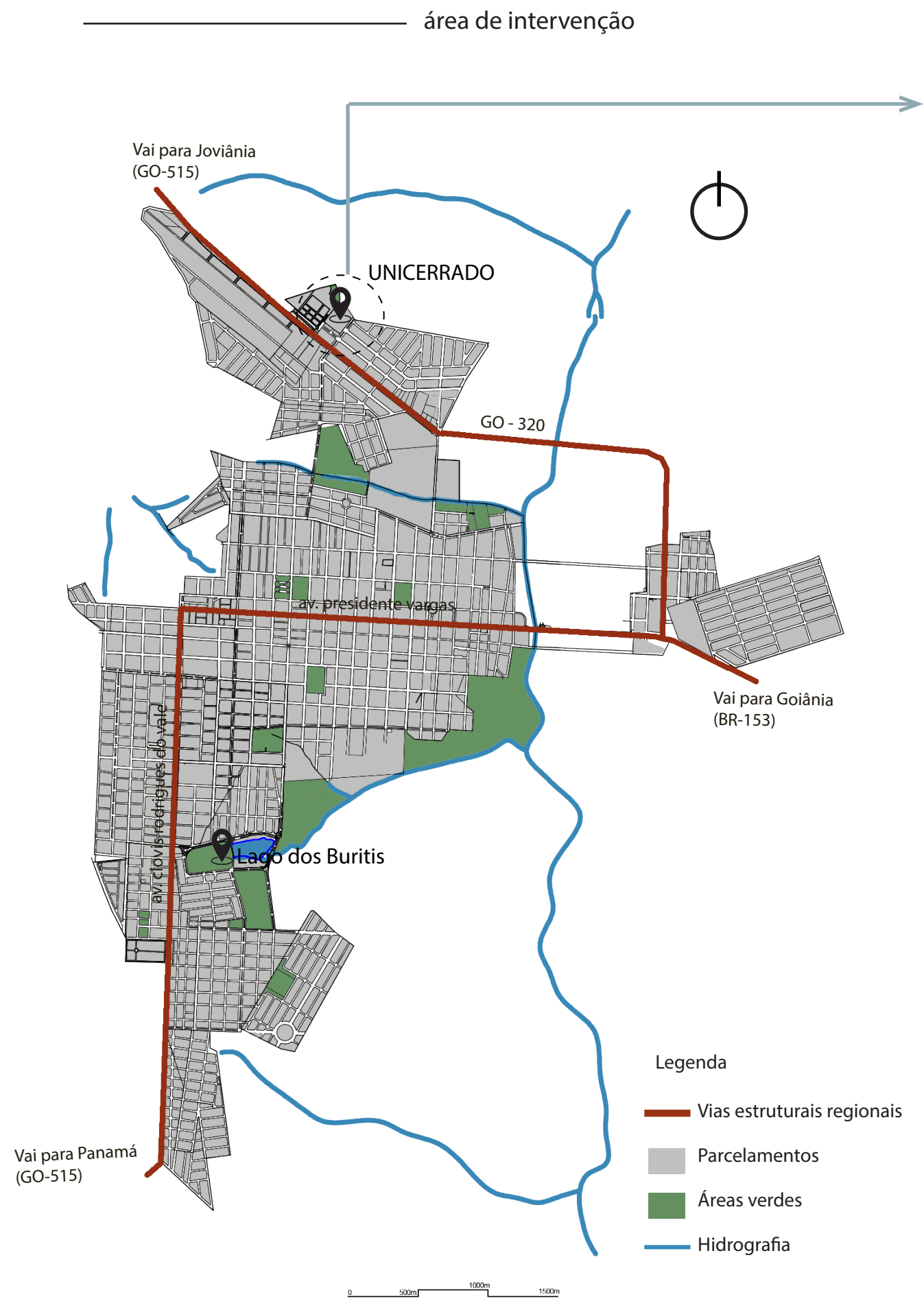
A avenida Presidente Vargas é o principal eixo de comércio do município, localizada no Centro, reúne os bancos, lojas, farmácias, supermercados de grande porte e bares da cidade. O fluxo de automóveis e pessoas nessa região é bem maior do que nas outras áreas.

Na avenida Clovis Rodrigues do Vale está localizado o Hospital Municipal de Goiatuba (SUS) e o Lago dos Buritis, o qual é a principal área de lazer pública oferecendo amplo espaço para caminhadas, academia ao ar livre, ciclovias, quadras de esportes e feiras livres.

A GO 320 conecta um parcelamento da entrada da cidade ao setor Jardim Santa Paula, passando por um extenso vazio urbano. O Jardim Santa Paula possui pouco adensamento, tendo a maior parte de suas vias sem asfalto e muitas áreas vazias.

Nessa área se localiza a UNICERRADO e o Parque Agropecuário de Goiatuba, por ter como principal via de acesso a GO 320, a maioria dos comércios lindeiros à essa via são oficinas de carros, concessionárias, postos de gasolina e empresas de grande porte.





A área de intervenção escolhida para o projeto está localizada entre a GO 320 e a Avenida Manoel Vitorino da Silva, no setor Jardim Santa Paula. Possui uma área de aproximadamente 13.629,46m², com mais de 75% da área em vazio.

área de intervenção

características

A principal diretriz para a escolha do local foi o **fácil acesso a universidade**, considerando o fato de que apenas uma pequena parcela dos estudantes possuem carro e/ou motos. Por isso a área escolhida encontra-se exatamente ao lado da UNICERRADO facilitando o acesso de todos com segurança e em menor tempo possível.

A topografia da área tem declividade de 1,55%, sendo considerada quase regular. O ponto mais alto está situado no final da GO 320 com caimento em direção sueste.



Os mapas evidenciam os vazios urbanos existentes no setor, com baixo índice de habitações e alto índice de serviços e comércios. A predominância, não só nessa área mas na cidade ao todo, é de construções térreas. Ao lado da área escolhida nota-se um edifício de 5 pavimentos, sendo o único de maior porte da região, que é um Hotel Universitário. Foi construído justamente visando suprir a demanda de uma habitação estudantil na cidade, possui 40 quartos, sem estacionamento e com diárias variando de 90 a 150 reais.

Devido a pandemia e as aulas remotas, o hotel em setembro de 2020 estava com apenas 4 quartos ocupados, mas os dados coletados do início de 2020 apontam que 34 quartos estavam sendo ocupados por alunos e professores da universidade. O Hotel é privado, então alunos de baixa renda não conseguem se hospedar, por isso o projeto desse trabalho pretende dar prioridade a esses alunos com objetivo de assegurar sua permanência na universidade.



1 Barracas de venda de frutas

33



2 Food trucks no canteiro central



3 Posto de gasolina

Os usos na região se limitam aos comércios e serviços, e nas quadras da avenida Manoel Vitorino da Silva localizada em frente a área de intervenção e a universidade a maior parte são restaurantes e lanchonetes.

Na quadra de intervenção destacada, possui uma oficina mecânica e lavajato, tendas de vendas de alimentos e frutas que são comuns em beiras de rodovias e uma construção de um restaurante inacabada e parada. De acordo com os dados coletados no local, tem três anos que possui essa construção.

usos do solo



- | | | |
|----------------------------------|---------------------|--------------|
| GO 320 | UNICERRADO | Hotel |
| Avenida Manoel Vitorino da Silva | Parque Agropecuário | Áreas verdes |
| Comércio e serviços | Posto de gasolina | Habitação |



4 Construção inacabada

34



5 Hotel universitário



6 Oficina mecânica e lavajato

35

Fig. 13 - Área escolhida para intervenção
Fonte: Google Earth



Área do projeto
 $A = 13.629,46m^2$



A Moradia Universitária é destinada para os alunos oriundos de outras cidades, sem distinção de gênero, e que possuem baixa renda. Atenderá também os professores, que lecionam na universidade e praticam o movimento pendular necessitando ficar em hotéis para cumprir suas cargas horárias de aulas.

As áreas em comum do edifício poderão ser utilizadas por outros alunos não moradores, estimulando o convívio social. De acordo com os dados da UNICERRADO, das 60 vagas de medicina 85% são ocupadas por estudantes de outras cidades e das 80 vagas de odontologia 70% também ficam ocupadas por esses. Para chegar ao número de usuários do projeto foram utilizados parâmetros dos cursos, número de alunos e número de professores.

A consideração foi feita com os cursos de medicina e odontologia, pois esses são considerados os cursos mais procurados/concorridos de acordo com o ENADE 2020, e oferecem a maior quantidade de vagas dentro da universidade, e são cursos de períodos integrais.

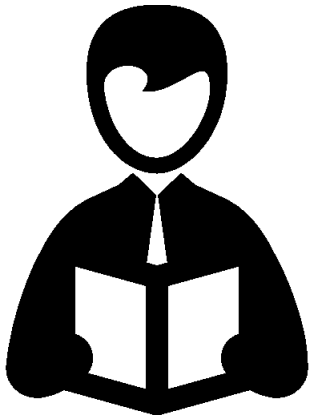
De acordo com os dados da faculdade, 112 professores do total de 187 não são da cidade de Goiatuba e praticam movimentos pendulares semanais para conseguirem cumprir a carga horária de aulas, porém quando se tem horários de aulas próximos um dos outros, alguns optam por passarem a noite em hotéis do que realizarem essa transição de ir para Goiatuba em um dia, voltar para suas devidas casas nesse mesmo dia e no outro dia retornar para Goiatuba.

Considerando esse número, o projeto visa oferecer dormitórios para esses professores, e como a grande parte são de cidades vizinhas e vão necessitar dos dormitórios eventualmente, ou seja, os dormitórios destinados aos professores não ficarão ocupados por 6 meses seguidos como pode acontecer com os dormitórios dos alunos, é uma **ocupação rotativa**. Assim considerou-se que 10% dos dormitórios serão destinados aos professores, ou seja, 12 dormitórios com 18 vagas ao todo (dividido em unidades individuais e duplas).

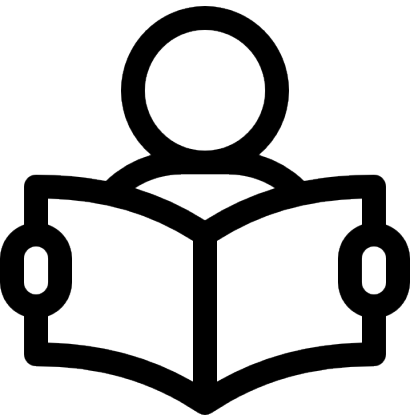
05. USUÁRIOS

Os 85% de 60 vagas de medicina equivalem a 51 alunos, mas leva-se em consideração os que possuem condições de ficarem em outros locais; que possuem carros para ficarem mais próximo do Centro; aqueles que optam por dividir moradias com colegas; ou que possuem familiares na cidade, entre outras características que devem ser apontadas. A mesma consideração vale para os 70% das 80 vagas de odontologia, equivalentes à 56 alunos. O Hotel Universitário existente continua sendo uma opção para esses estudantes que possuem condições, então leva em consideração os 40 quartos dispostos. O parâmetro para calcular a quantidade de alunos que o projeto atenderá foi a somatória dos alunos dos cursos de medicina e odontologia, subtraídos das vagas existentes no hotel, chegando ao resultado de **67 vagas para estudantes.**

Os demais cursos não possuem uma alta demanda de migração de estudantes, porém considerou-se 15%, totalizando **78 vagas para os estudantes e 18 vagas para os professores.**



18 vagas professores



78 vagas estudantes

**total: 96
USUÁRIOS**



Fig. 15 - Livros
Fonte: Pinterest



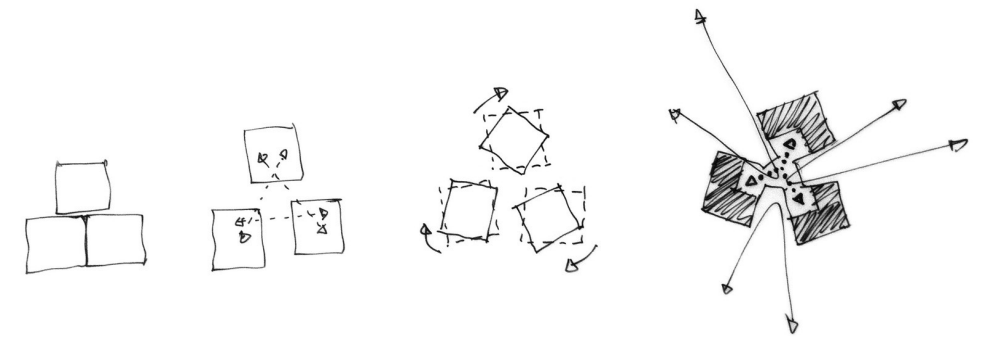
Fig. 16 - Estudantes
Fonte: Pinterest

06. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Fig. 17 - Moradia Estudantil CF MOLLER
Fonte: Archdaily



Tema: Moradia estudantil
Arquitetos: CF Moller
Ano: 2015
Local: Odense - Dinamarca
Área: 13.700m²
Engenheiro: Niras



Os arquitetos CF Moller projetaram a moradia estudantil para a Universidade Sul de Odense contendo 250 apartamentos estudantis implantados em 3 prédios interligados de 15 andares cada. Sua característica marcante é que seus blocos foram rotacionados uns em relação aos outros dando a percepção de movimento em suas fachadas.

Todo o layout das plantas foi centrado em espaços coletivos em todos os andares, dando **relevante importância ao convívio social entre os usuários.**

Os dormitórios se localizam nas faces externas das três torres, com a vista para o campo mas sem deixar de lado os quartos dos vizinhos devido ao fato das torres serem rotacionadas. Cada cômodo possui uma varanda privativa, e não só pensado na beleza dos apartamentos, mas sim na **questão ambiental**, pois essas varandas internas de sombreamento auxiliam na **gestão do ganho solar e contribui para a economia significativa de energia.**

ficha técnica

Tema: Moradia estudantil
Arquitetos: A+Architecture
Ano: 2017
Local: Marselha - França
Área: 12.000m²
Programa: Construção de 8 pavimentos em madeira

Essa obra foi um desafio para os arquitetos: um dos maiores edifícios em altura com estrutura de madeira na França. O edifício possui 8 pavimentos com 200 acomodações, sendo um **edifício funcional, confortável e aberto à cidade**. É formado por 3 pavimentos, tendo um térreo alto e sótãos nos dois últimos pavimentos. A diferença de gabarito varia de acordo com seu entorno, e deixa espaço para que a cidade respire mesmo na região adensada.

A escolha pela madeira foi por visar uma **obra menos agressiva** e um cronograma otimizado. A madeira é encontrada em todas as coberturas e **paredes acústicas dos dormitórios**, foi evitada apenas nas superfícies que evidenciariam seu envelhecimento. Todo o edifício foi projetado para ser **confortável ambientalmente e acusticamente eficiente**, mantendo as linhas consistentes e um orçamento competitivo.

Forma-se um **jardim interno** apontado para a cidade e é reservado para confraternizações, enquanto que a grande **praça que integra a entrada** da rua Saint Pierre destaca o pinheiro cuidadosamente preservado.

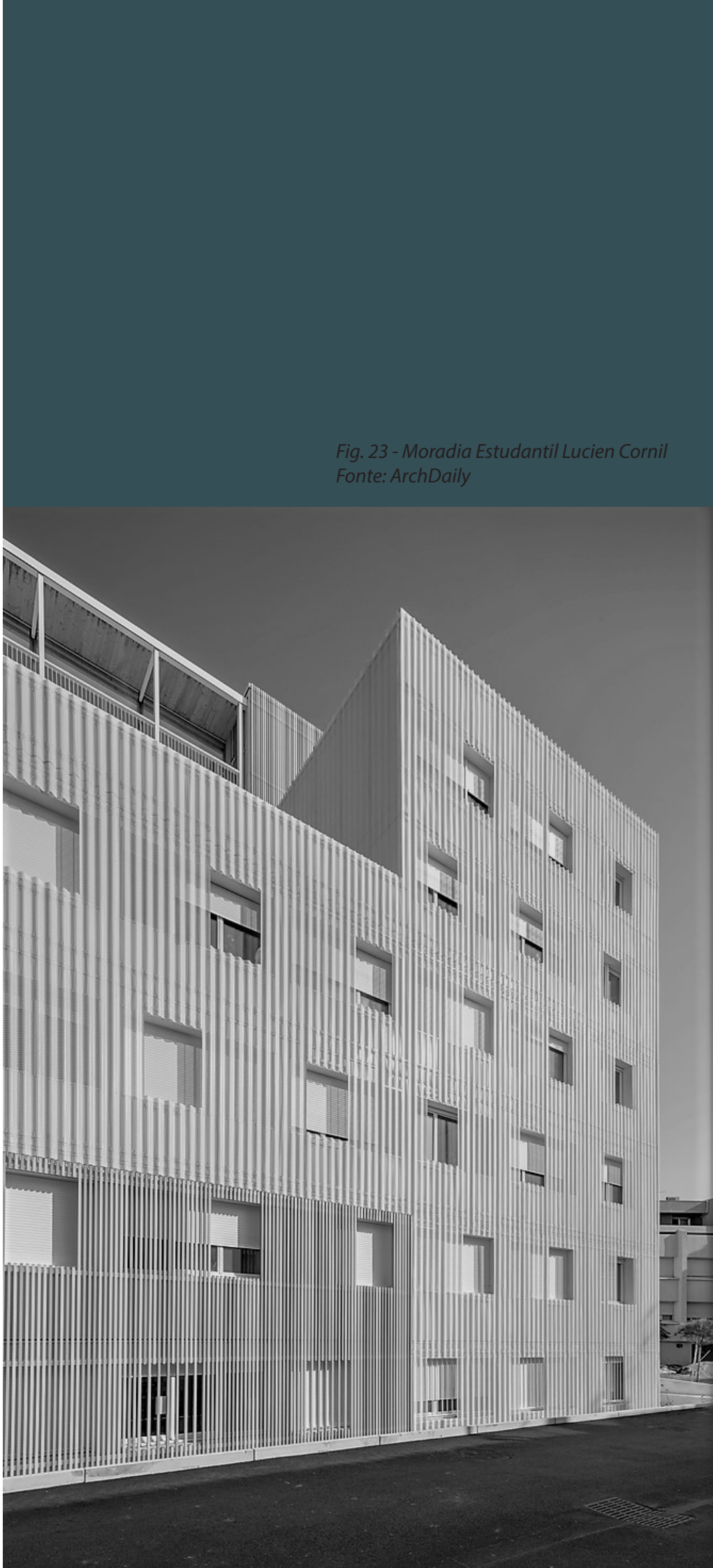


Fig. 23 - Moradia Estudantil Lucien Cornil
Fonte: ArchDaily



Fig. 24 - Moradia Estudantil Lucien Cornil
Fonte: ArchDaily



Fig. 26 - Dormitórios
Fonte: ArchDaily



Fig. 27 - Moradia Estudantil Lucien Cornil
Fonte: ArchDaily



Fig. 28 - Planta térreo
Fonte: ArchDaily

Legenda

- Espaços íntimos - Dormitórios
- Espaços social - Ambientes coletivos
- Circulação vertical
- Circulação horizontal

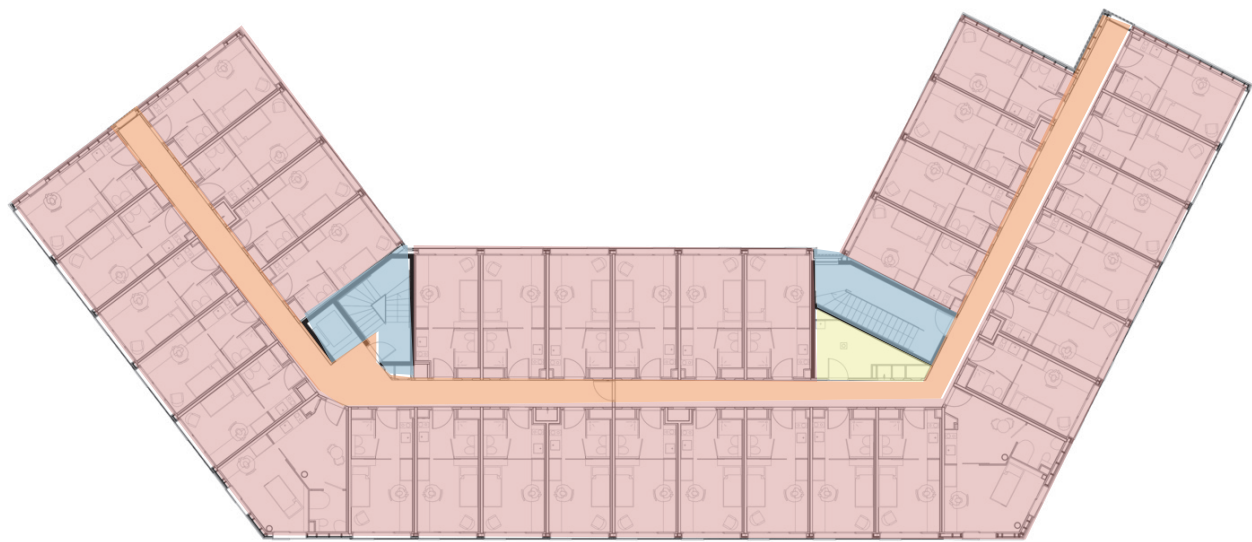


Fig. 29 - Planta 1º pavimento
Fonte: ArchDaily

Legenda

- Espaços íntimos - Dormitórios
- Espaços social - Ambientes coletivos
- Circulação vertical
- Circulação horizontal

Os seus pavimentos possuem uma longa circulação horizontal possibilitando acesso à todos os dormitórios, com 2 tipologias habitacionais: **individual e para portadores de necessidades especiais**. Os dormitórios possuem cada um sua “mini” cozinha, banheiro e espaço para estudos. Os ambientes coletivos ficam dispostos no térreo, como área de serviço, salas de reuniões e/ou estudos, “mini” auditório e sala de estar na recepção.

Na sua fachada voltada para o jardim interno foram utilizados painéis curvos perfurados e telhas de alumínio, reduzindo a escala e quebrando a regularidade dos volumes, envolvendo junto um plano de vidro translúcido, que a noite transforma o edifício em um ponto luminoso.

A iluminação natural foi a vertente mais valorizada em todo o projeto, em alguns pontos ela é filtrada pela “pele perfurada” nas partes mais altas das salas de estar, em outros, como nos dormitórios, ela é levemente ocultada por persianas que fecham toda a abertura. O jardim interno é o ponto de encontro dos moradores, nele além das confraternizações, as pessoas também tiram um tempinho para leituras e para descansar em um ambiente de ar livre e aconchegante.

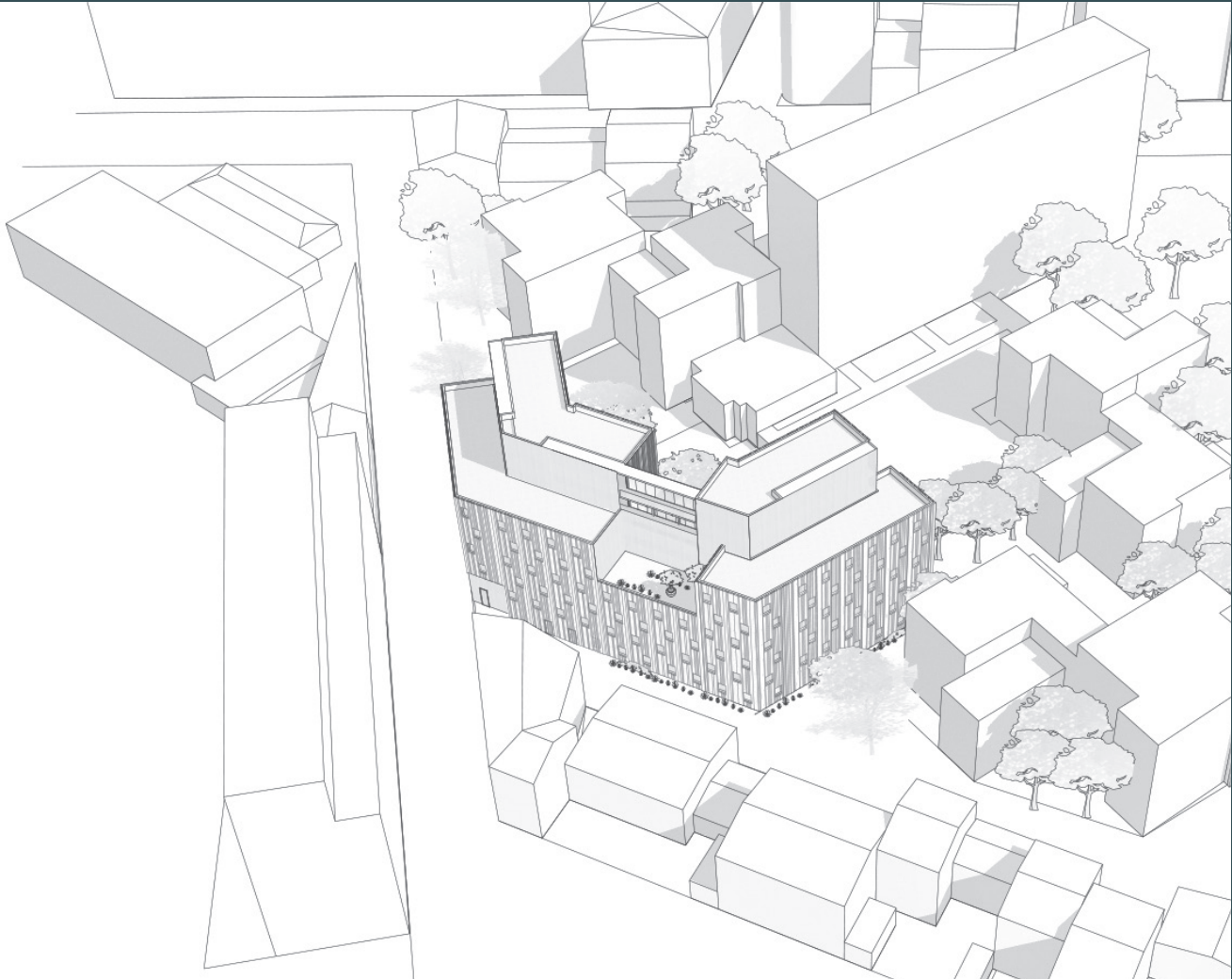


Fig. 30 - Perspectiva
Fonte: ArchDaily

Tema: Moradia estudantil
Arquitetos: Léo Bonfim Jr, Alberto Fernando
Xavier e Solon Leão
Ano: 1969 e concluída em 1972
Local: Brasília - Brasil
Área: Não encontrado

Fig. 31 - Casa do Estudante UNB
Fonte: ArchDaily



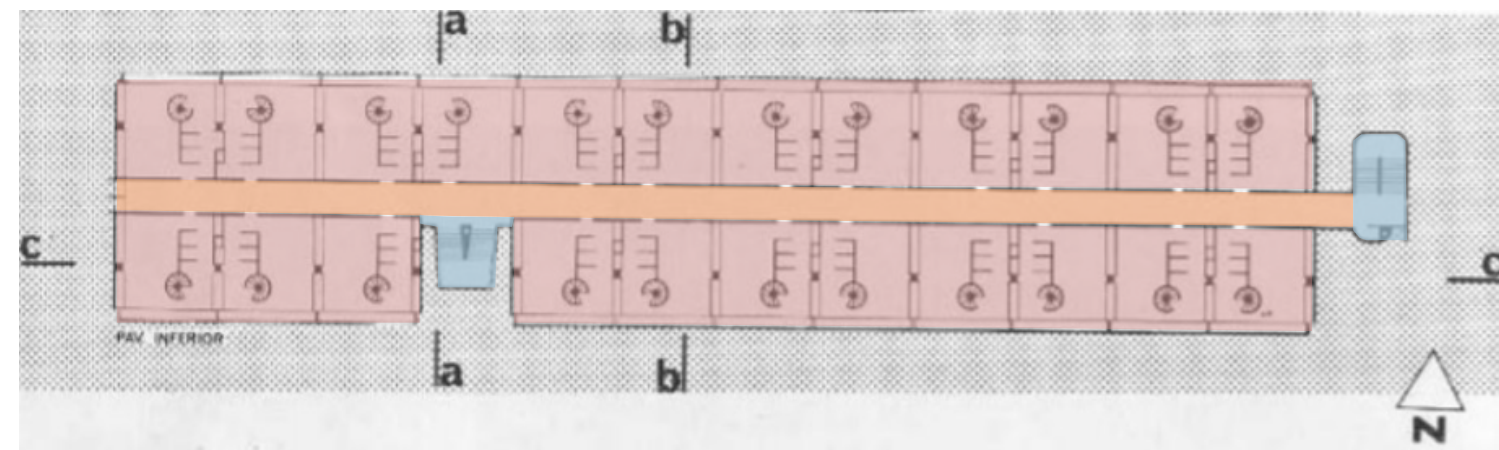
Localizada próxima ao Centro Olímpico da UNB, no campus Darcy Ribeiro, a CEU UNB é composta por dois blocos com 96 apartamentos, totalizando 368 vagas.

A primeira proposta para o edifício da Casa do Estudante foi elaborada pelos arquitetos Léo Bonfim Jr, Alberto Fernando Xavier e Solon Leão, mas a equipe de arquitetos do CEPLAN se viu pressionada a modificar rapidamente e adaptar o projeto às novas exigências da reitoria. Após as modificações, a obra teve início em 1970 e concluída em 1972.

O edifício conta com unidades de habitação tipo ‘duplex’, separando as atividades de dormir na parte superior e as de estar, estudo e cozinha no nível da entrada do apartamento. Cada apartamento abriga de três a quatro estudantes.

A volumetria é um grande prisma retangular com pilotis de concreto armado. A altura do piso do pavimento térreo à face inferior da viga de sustentação do primeiro pavimento corresponde a 2,22 metros, o que se aproxima da seção áurea estipulada por Le Corbusier de 2,26 metros.

Os pavimentos não possuem ambientes coletivos, estão focados apenas nos dormitórios duplex, em uma longa circulação horizontal, e duas escadas para os acessos verticais, todos os ambientes coletivos estão no térreo. O projeto não possui apartamentos especiais e portanto também não possui elevadores.



Legenda

- Espaços íntimos - Dormitórios
- Circulação vertical
- Circulação horizontal

Fig. 32 - Planta das unidades
Fonte: PCR Prefeitura da UNB

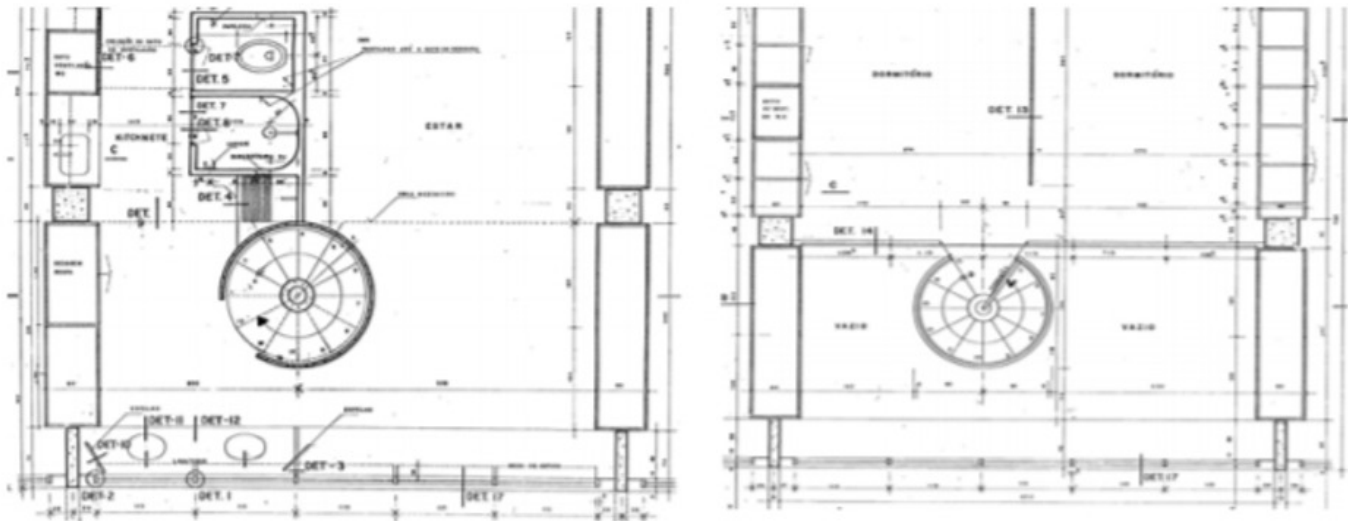


Fig. 33 - Unidade de habitação
Fonte: CEPLAN UNB

O projeto não favorece questões físico-climáticas como a ventilação cruzada. Apenas o térreo em pilotis possui áreas coletivas e de convivência, como a secretaria administrativa, academia e salas de estudos. Porém, prioriza o acesso por meio de bicicletas, o que chama bastante atenção, lembrando que é um projeto de 50 anos atrás e mesmo naquela época a prioridade de mobilidade foi a bicicleta.

Como o Campus é significativamente grande e considera-se que nem todos os alunos possuem automóveis, foram projetadas ciclofaixas em toda a área, dando acesso a Casa do Estudante, assim a transição dos alunos é feita de forma segura, com sinalizações.



Fig. 34 - CDE UNB
Fonte: CEPLAN UNB



Fig. 35 - Campus Darcy Ribeiro
Fonte: CEPLAN UNB



Fig. 36 - Unidade de habitação
Fonte: CEPLAN UNB



07. PROGRAMA E FLUXOGRAMA

ÍNTIMO

- Unidade habitacional individual
- Unidade habitacional dupla
- Unidade habitacional especial
- Unidade habitacional dos professores

SERVIÇOS

- Área de serviço coletiva
- Lavanderia coletiva
- Despensa

SOCIAL

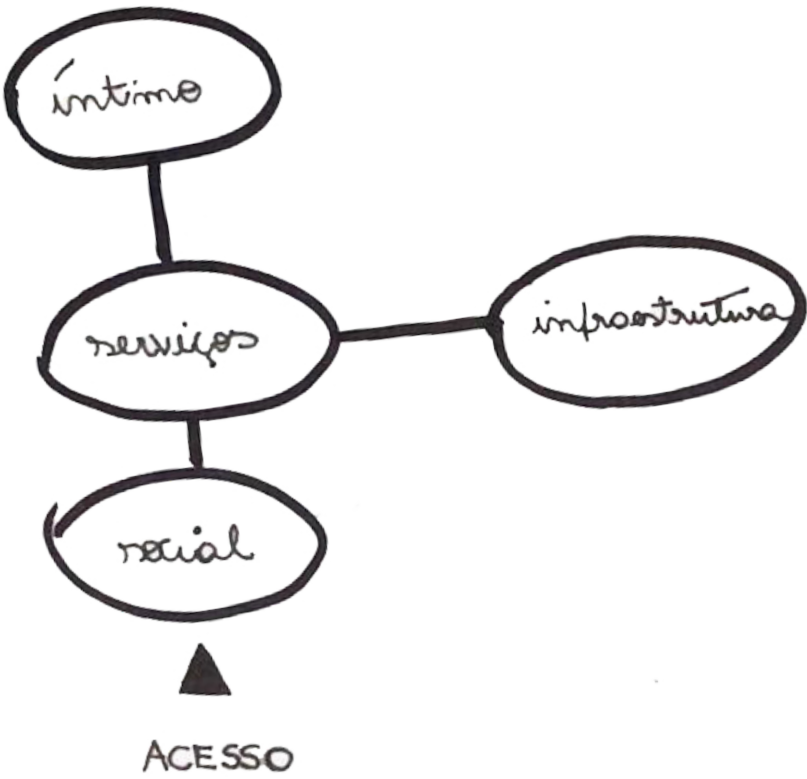
- Salas de TV/jantar coletivas
- Salas de estudos individuais e coletivas
- Academia
- Banheiros feminino e masculino
- Salas multiuso
- Área de alimentação
- Passarela do convívio
- Varandas
- Sala de jogos
- Salão de eventos
- Lanchonetes

INFRAESTRUTURA

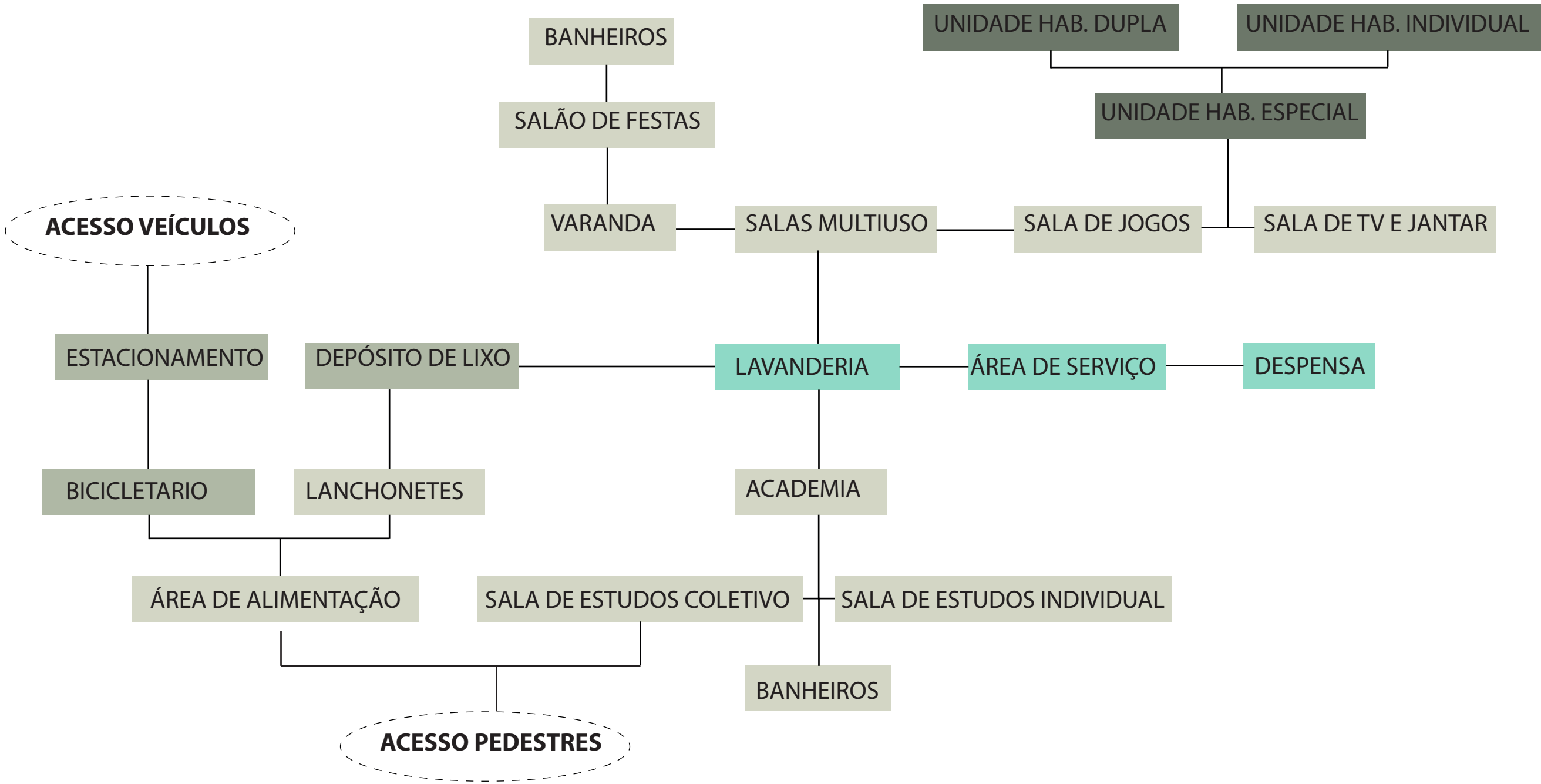
- Estacionamento
- Bicicletário
- Central de gás
- Reservatórios
- Depósito de lixo
- Casa de máquinas

SETOR	AMBIENTE	FUNÇÃO	USUÁRIOS	MOBILIÁRIOS/EQUIP.	QUANTIDADE	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL
ÍNTIMO	Unidade hab. individual	Abrigar os estudantes	Estudante da universidade	cama, mesa de estudos, frigobar, pia, vaso sanit, chuveiro, guarda roupas, fogão	36 unidades	16,67m²	600,12m²
	Unidade hab. Dupla	Abrigar os estudantes	Estudante da universidade	camas, mesa de estudos, frigobar, pia, vaso sanit, chuveiro, guarda roupas, fogão	24 unidades	23,15m²	555,60m²
	Unidade hab. especial	Abrigar os estudantes PCD	Estudante da universidade	camas, mesa de estudos, frigobar, pia, vaso sanit, chuveiro, guarda roupas, fogão	12 unidades	23,15m²	277,80m²
SERVIÇO	Área de serviço/Lavanderia	Limpeza, lavagem de roupas	Estudantes e funcionários	pias, tanques, máquinas de lavar, armários	4 unidades	35,00m²	140,00m²
	Despensa	Guardar materiais de limpeza	Estudantes e funcionários	armários e prateleiras	4 unidades	12,00m²	48,00m²
INFRAESTRUTURA	Estacionamento	Estacionar carros e ônibus	Estudantes, funcionários e pessoas usuárias da praça	placas de sinalização, postes de iluminação	34 vagas carro, 10 vagas ônibus e 4 vagas PCD	carro: 12,50m², ônibus: 38,40m², PDC: 16,65m²	875,60m²
	Bicicletários	Guardar as bicicletas	Estudantes, funcionários e pessoas usuárias da praça	cobertura, travas de bicicletas	174 vagas	1,30m²	226,20m²
	Central de gás	Armazenar o gás	Funcionários	Cadeado de segurança	4 unidades	2,00m²	8,00m²
	Casa de máquinas	Manutenção dos elevadores	Funcionários	motores	4 unidades	10,13m²	40,52m²
	Reservatórios	responsável pelo abast. de água	Funcionários	caixas d'água, boilers	4 unidades	18,34m²	73,36m²
	Depósito de lixos	Descarte dos lixos	Todos	lixeira	6 unidades	3,20m²	19,20m²
SOCIAL	Salas de TV/jantar	Reunir amigos, jantar, assistir TV	Estudantes	TV, sofás, mesas, cadeiras, aparador, poltronas	2 unidades	60,00m²	120,00m²
	Salas de estudos coletivo	Local para estudar em grupo	Estudantes e professores	mesas, cadeiras, estante de livros	4 unidades	74,00m²	296,00m²
	Salas de estudos individualizado	Local para estudar sozinho	Estudantes e professores	mesas, cadeiras, estante de livros	4 unidades	36,56m²	146,24m²
	Academia	Exercícios físicos	Estudantes e professores	esteiras, bicicletas, equipamentos de musculação e pilates	2 unidades	96,44m²	192,88m²
	Banheiros	Necessidades fisiológicas	Todos	Pias, vasos sanitários	13 unidades ao todo	16,35m²	212,55m²
	Salas multiusos	Reuniões	Estudantes e professores	Mesas, cadeiras, sofás	2 unidades	41,00m²	82,00m²
	Sala de jogos	Diversão, lazer	Estudantes e professores	mesa de pingue pongue, pebolim, sinuca	2 unidades	26,00m²	52,00m²
	Salão de eventos	Realização de festas	Todos	mesas	1 unidade	109,56m²	109,56m²
	Varandas	Área livre	Todos	Poltronas	3 unidades	25,00m²	75,00m²
	Passarela do convívio	Ligação entre os blocos	Todos	Bancos, guarda corpos	1 unidade	150,00m²	150,00m²
	Área de alimentação	Área de alimentação das lanchonetes	Todos	Mesas e cadeiras	2 unidades	60,13m²	120,26m²
	Lanchonetes	Preparo e venda de lanches	Todos	fogão, geladeiras, freezer, balcão, estufa, prateleiras, microondas, forno, pias	2 unidades	63,00m²	126,00m²

TOTAL = 5.907,057 m²



O intuito da Moradia, além de abrigo, é incentivar o convívio social dos estudantes, por isso os espaços coletivos (social) foram projetados no térreo, visando a integração além dos moradores, abrangendo todos os alunos da faculdade.





08. PROPOSTA TEÓRICA

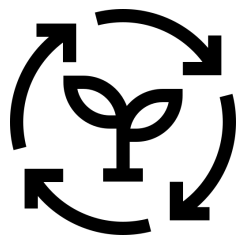
A Moradia Universitária atenderá os alunos e professores da UNICERRADO visando conforto, abrigo, segurança e inclusão. O projeto busca estabelecer um diálogo entre o individual e o coletivo, priorizando as relações sociais entre os moradores.

Infelizmente existe uma barreira a ser derrubada: a exclusão. Uma pesquisa realizada em 2004 com 114 moradores de casas estudantis em Goiânia relataram problemas de inclusão e exclusão vividos durante essa experiência. Ao mesmo tempo que o auxílio da moradia estudantil possibilita a permanência na universidade e sua inclusão no mercado de trabalho, muitas vezes esses alunos se sentem excluídos no meio acadêmico social devido ao preconceito sofrido por serem enquadrados como alunos de baixa renda.

Morar em uma casa de estudante acaba sendo um aprendizado para lidar com esses problemas sociais vividos e relatados por esses estudantes. Analisando a pesquisa, conclui-se que a problematização a ser resolvida nesse projeto é criar um espaço com a intenção de acabar com a exclusão. Esse sentimento muitas vezes se dá pela frieza das edificações existentes, espaços que não valorizam o coletivo, a interação, o cotidiano e a convivência.

Então, o projeto deste trabalho objetiva a integração social dos usuários, com sensação de acolhimento e de “se sentirem em casa”, contribuindo para o desenvolvimento pessoal, social e acadêmico dos estudantes.

“As pessoas buscam na universidade não só um enriquecimento cultural e intelectual, mas também uma mudança de vida e uma oportunidade de inserção no mercado de trabalho.” (Sousa e Sousa, 2006)



Tecnologias sustentáveis

Devido ao alto consumo de água e energia que uma moradia estudantil tem, soluções como painéis fotovoltaicos para energia solar e sistema de aproveitamento da água pluvial foram considerados fatores essenciais nesse projeto.



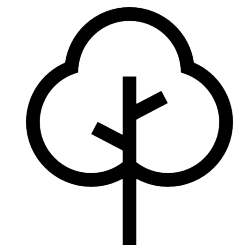
Fornecimento de uma bicicleta por residente

Assim como na referência projetual CF Moller, a Moradia Universitária oferece uma bicicleta por residente, com intuito de incentivar o uso contínuo das bicicletas pela cidade, e em oferecer um meio de locomoção sustentável para os estudantes transitarem.



Convívio social

Espaços de convivência internos e externos ao edifício, criando lugares de compartilhamento, o qual possibilita formas de conexões entre as pessoas, multiplicidade de usos, responsabilidade em cuidar do espaço e pertencimento ao local.



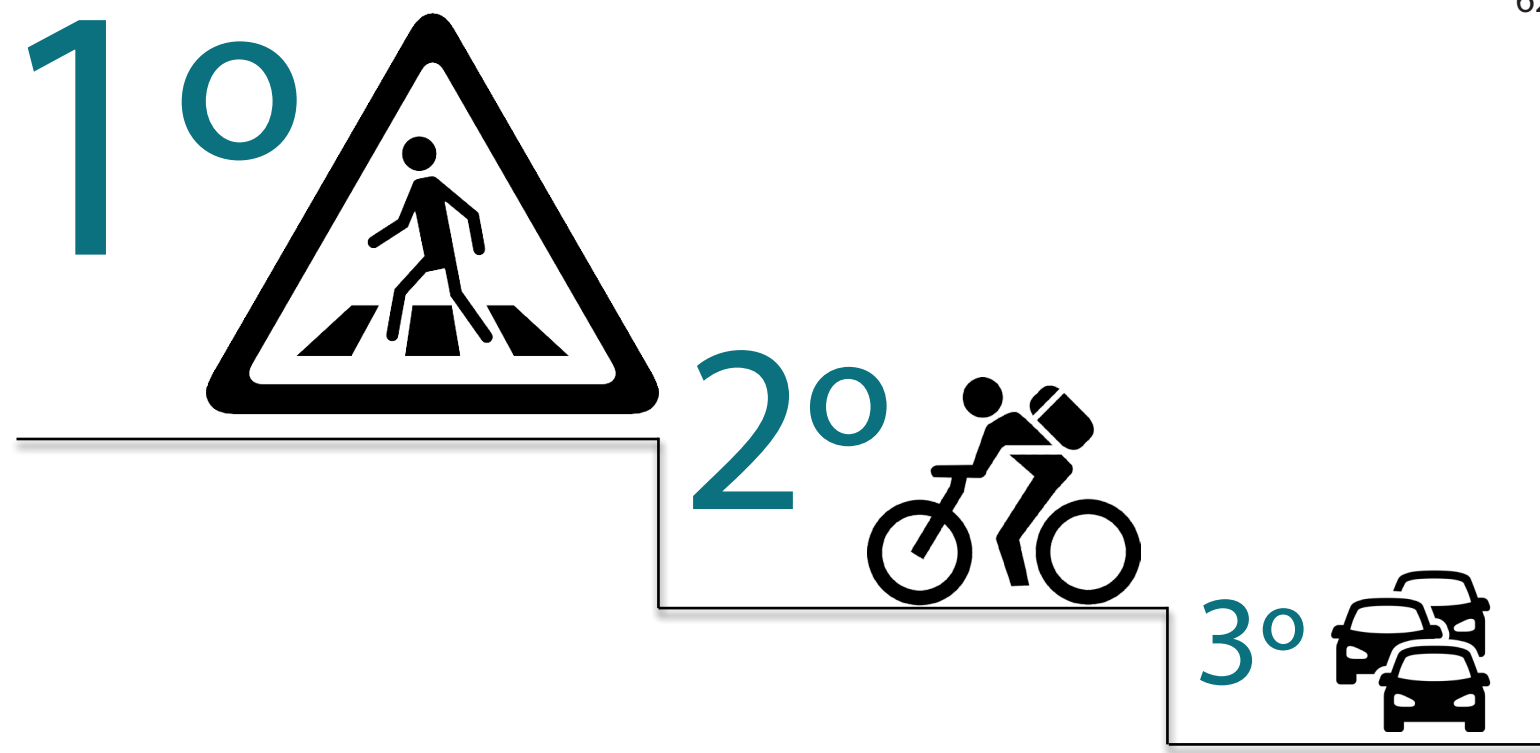
Contato com a natureza

A Biofilia é a necessidade de estar em contato com a natureza, é “amor pela vida”. A integração do edifício com a natureza e a ventilação natural nos espaços criam ambientes prazerosos. Incentivando o cuidado com o meio ambiente e também os usos, como na culinária por meio de árvores frutíferas para os alunos desfrutarem.



Prioridade do pedestre e acessibilidade

Mesmo oferecendo bicicletas para os estudantes moradores, a priorização é do pedestre. Faixas elevadas ao redor da área e sinalizações foram propostas para aumentar a segurança e o conceito de quadra aberta. A acessibilidade por meio de rampas e elevadores.



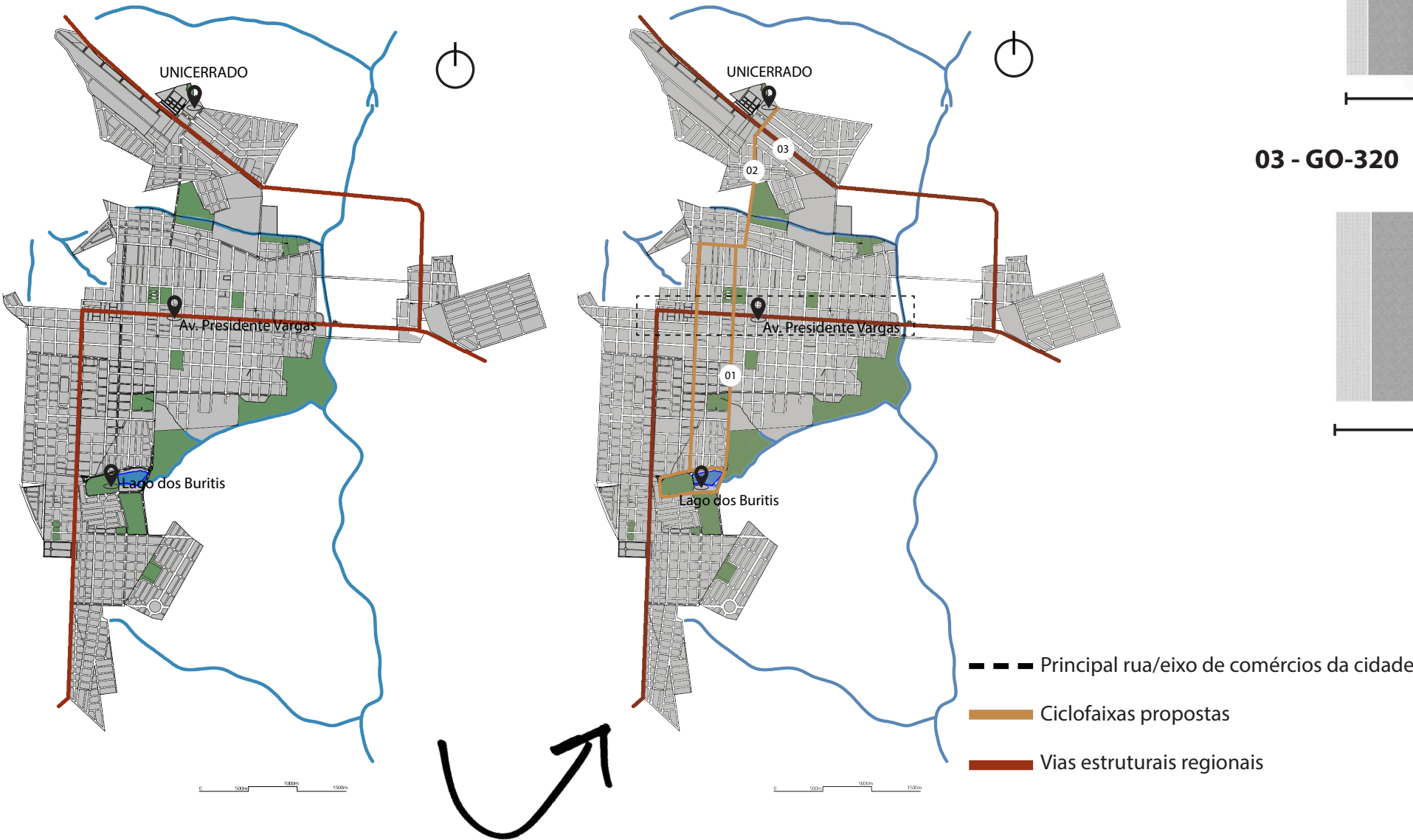
“Habitar em uma moradia estudantil tem muitos impactos positivos na formação do estudante. Além da criação de senso de comunidade, espaços de exercício do respeito, tolerância; também há um aumento no envolvimento em atividades de interação social e competência social e de envolvimento acadêmico.” (GARRIDO,2012)

CONFORTO RESPONSABILIDADE
DESCANSO TRANQUILIDADE
BEM ESTAR ACONCHEGO
CRESCIMENTO INTEGRAÇÃO
SEGURANÇA MOBILIDADE
SUSTENTABILIDADE PERMEABILIDADE
AMIZADE

Ao oferecer uma bicicleta por residente na Moradia Universitária, nota-se que é necessário a implantação de ciclofaixas para que o uso desse meio modal alternativo seja eficaz e seguro, tendo em vista que a cidade não possui ciclofaixas, apenas em volta do Lago dos Buritis.

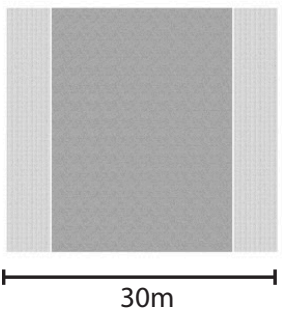
Pensando no cotidiano e necessidades dos estudantes e pela localidade da área do edifício, que é “afastada” do centro da cidade, onde se localiza a Avenida Presidente Vargas, principal eixo de comércio e serviços, criou-se uma conexão entre a área da Moradia, o eixo de comércio e o Lago dos Buritis.

Essa conexão possibilita aos estudantes o acesso aos comércios, serviços e área de lazer da cidade, e com as ciclofaixas implantadas essa mobilidade pode ser estabelecida por meio das bicicletas.

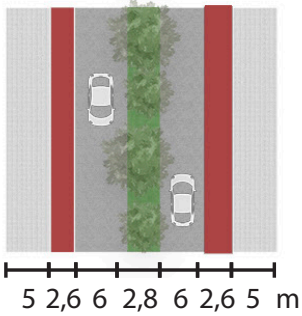


01 - Rua Rio Branco

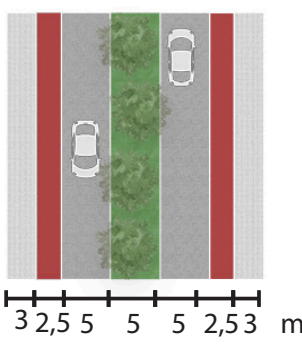
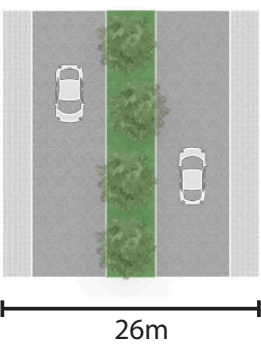
Situação atual



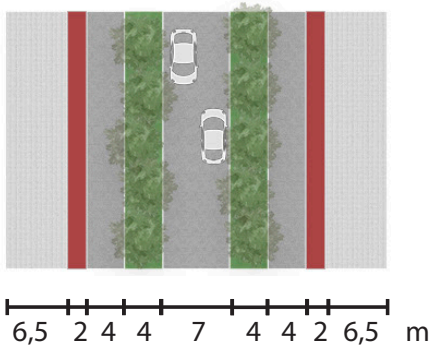
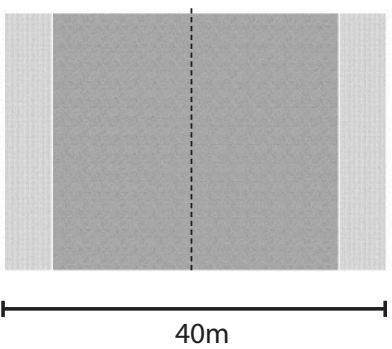
Situação proposta



02 - Av. Manoel Vitorino da Silva



03 - GO-320



A situação proposta da GO 320 é um projeto da prefeitura de Goiatuba já aprovado, foi acrescentado apenas as ciclofaixas.

Além da inclusão referente aos preconceitos dos estudantes que habitam na moradia estudantil, é necessário a inclusão dos portadores de necessidades especiais, não só no edifício mas em toda a quadra. Assim, as tipologias habitacionais adotadas para as unidades são:



Unidade individual

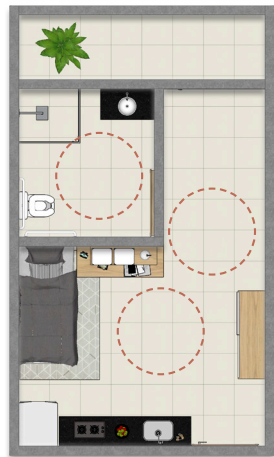
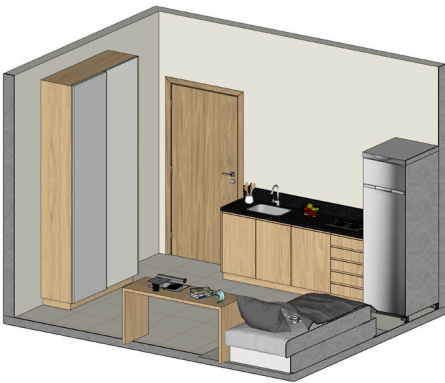
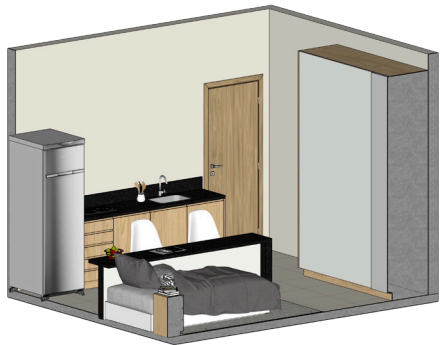
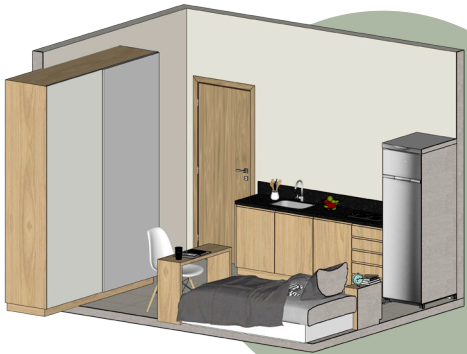


Unidade dupla

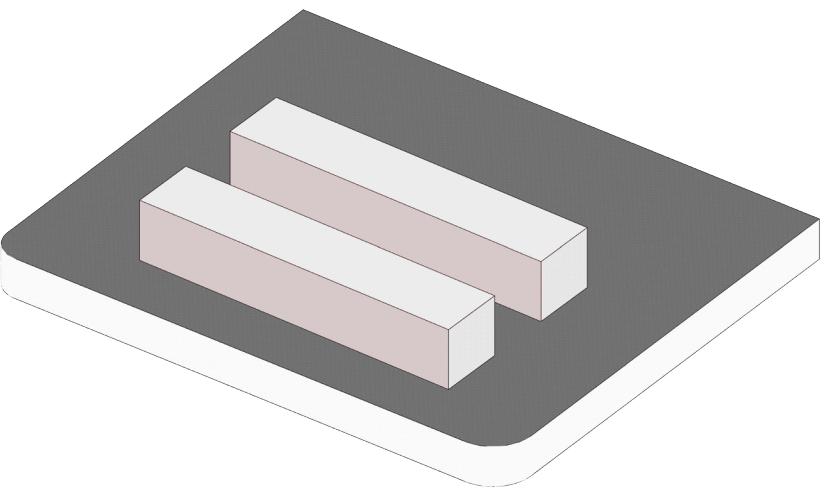
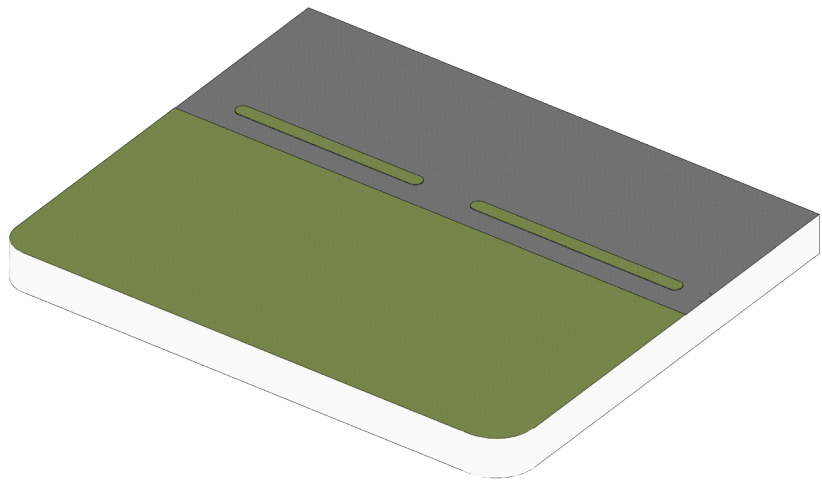
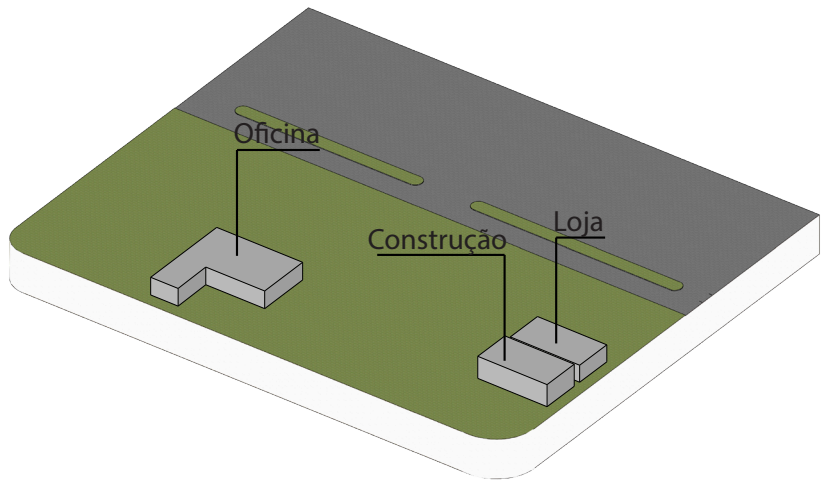


Unidade especial

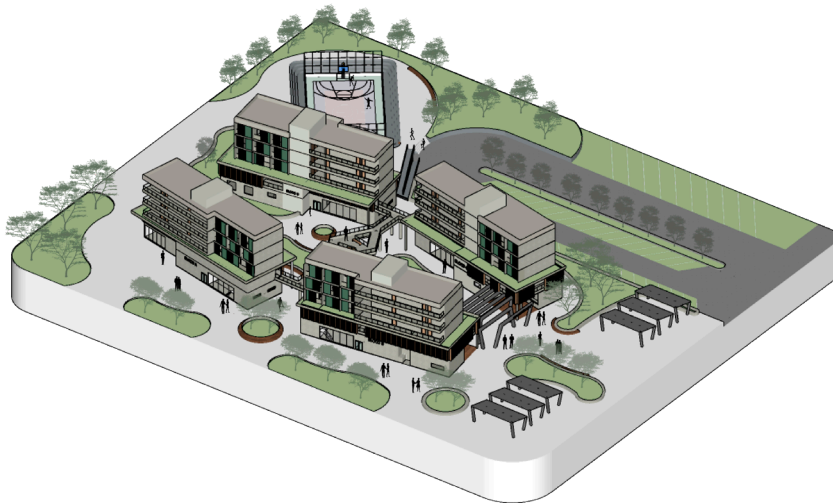
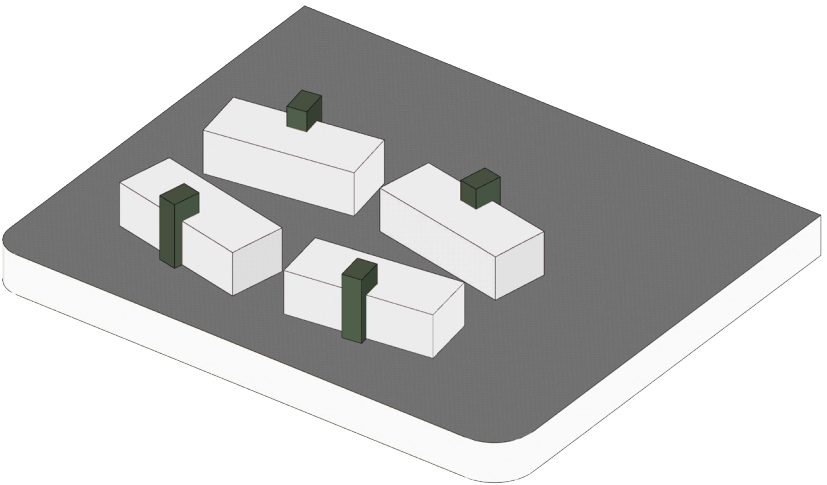
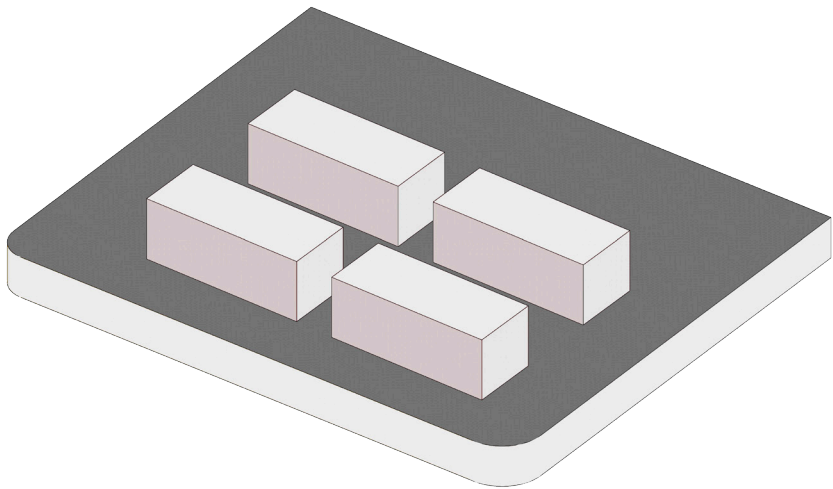
As unidades duplas serão divididas por estudantes do mesmo sexo, poderá ser aceitos casais desde que comprovem matrimônio. Todas as unidades habitacionais terão os mesmos equipamentos e mobiliários necessários para o bem estar e atividades dos moradores, como cama, mini cozinha, banheiro, mesa de estudos e uma sacada que auxilia no conforto térmico do ambiente.



processo



criativo



SITUAÇÃO ATUAL

Na quadra está localizado uma oficina lavajato de carros, uma loja de autopeças e uma construção inacabada de um restaurante.

SUBTRAÇÃO

Essas construções serão demolidas e relocadas, visto que a área da região não é adensada e é possível relocar para um lote próximo.

ESTUDO DE VOLUMES

Foram realizados estudos primários de volumetrias para aproveitamento da área com intuito de ter uma área de convivência central.

DIVISÃO DE VOLUMES

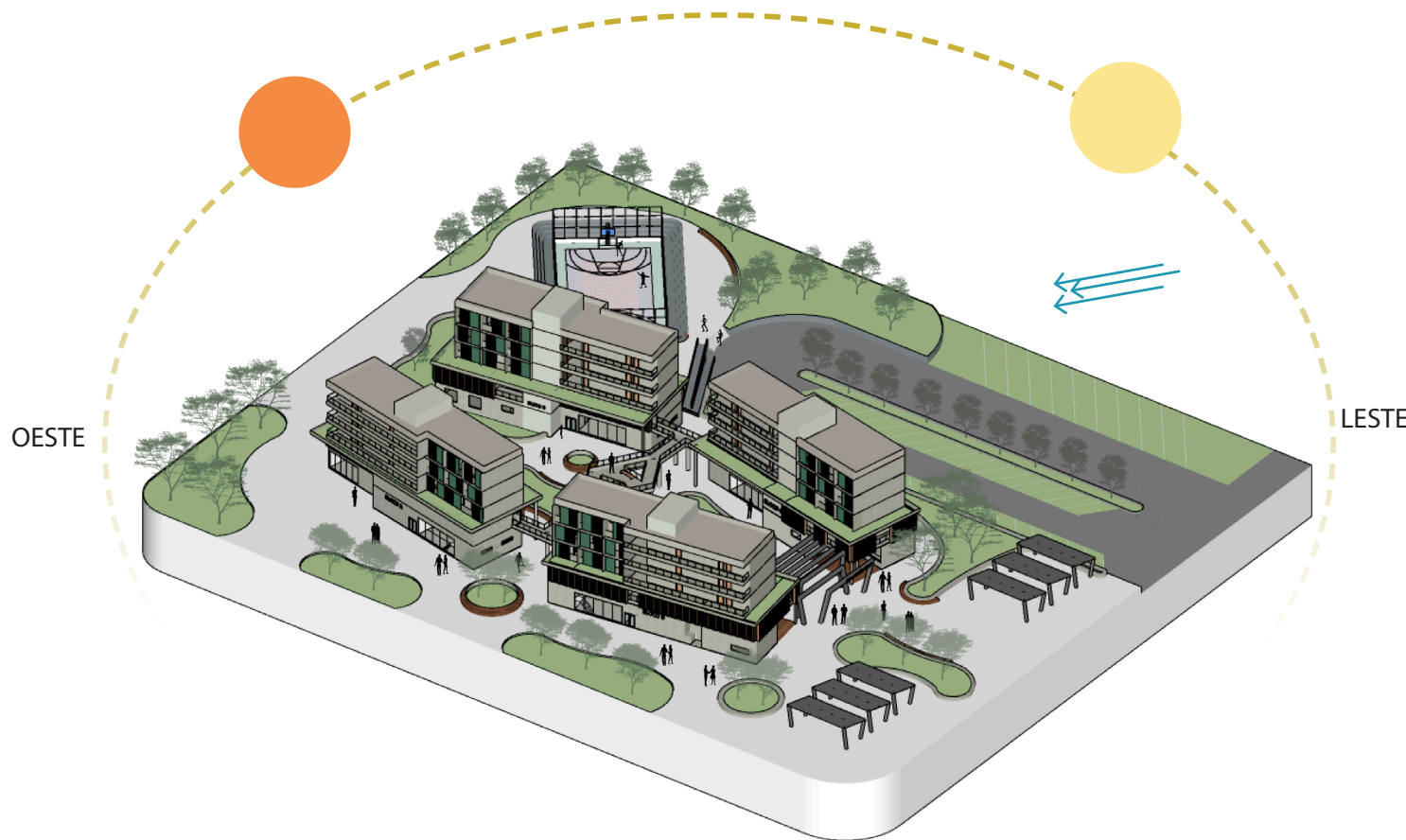
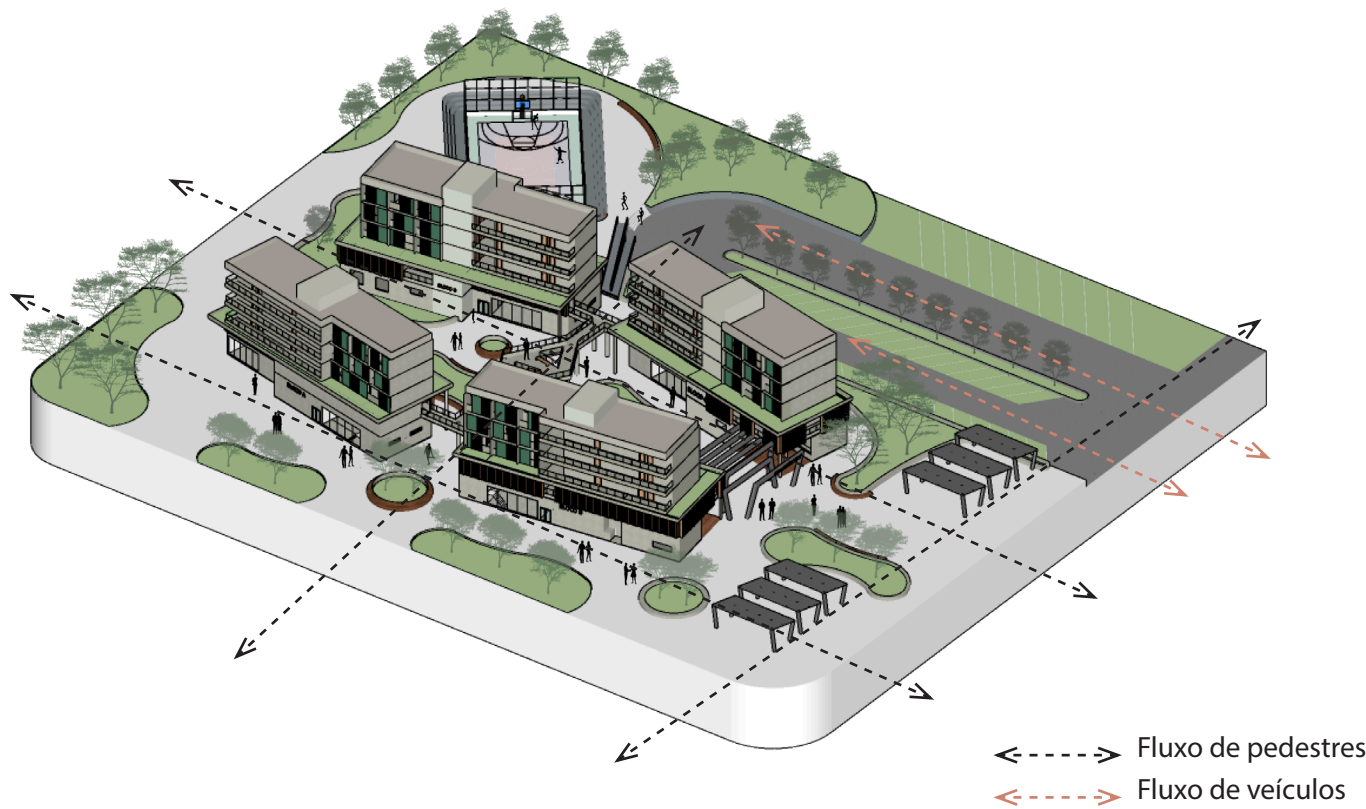
Para manter as características da cidade, que não é verticalizada, os volumes foram divididos em quatro para que a altura do edifício não fosse maior do que 5 pavimentos.

CIRCULAÇÃO VERTICAL

Definição das circulações verticais dos blocos e a inclinação desses para dar ênfase na praça de convivência central, que atenderá não só os moradores mas toda a população daquela região.

FORMA FINAL

Após a definição dos usos e circulações, a área do estacionamento de ônibus foi redesenhada e acrescentou-se vagas para carros. Como o edifício é linear, o paisagismo trabalhou formas orgânicas com os espaços de compartilhamento. Foi criada uma passarela unindo os blocos.



lazer → uso público

A **quadra aberta** foi defendida por Christian de Portzamparc como uma solução contemporânea para os grandes aglomerados urbanos. Nesse caso não se tem um aglomerado urbano, visto que a área não é muito adensada, porém os conceitos da quadra aberta foram mantidos na concepção desse projeto justamente por valorizar o pedestre e as áreas de convivência entre edifícios.

Os fluxos na quadra são livres, dando total liberdade para os pedestres atravessarem do modo que quiserem. As áreas livres articulam com as calçadas e com as áreas verdes, dando acesso aos blocos e as lanchonetes. É a contramão dos condomínios fechados, com grades e muros, é um projeto para toda a cidade usufruir dos espaços, mesmo tendo como principal usuário os estudantes. A segurança e privacidade dos blocos é por digital eletrônica em cada bloco, assim apenas os estudantes tem acesso direto ao interior do edifício, enquanto a quadra por si fica livre pra uso de todos.

A intenção de manter essa permeabilidade na quadra se baseia na falta de espaços públicos pra a população goiatubense, na carência de locais planejados para o convívio social da cidade, e principalmente por ser uma área ao lado da universidade, na qual o fluxo de pessoas é muito durante o período das aulas e não possui nenhum espaço destinado ao lazer.

Em relação aos condicionantes naturais, as fachadas voltadas para o norte/leste foram utilizados painéis foscos metálicos para proteção solar e conforto térmico dos ambientes, e as inclinações dos blocos possibilita uma maior ventilação cruzada entre os ambientes coletivos, pois o vento mais frequente vem do leste durante fevereiro à novembro, e de novembro a fevereiro vem do norte.

Fig. 43 - Entrada principal da Moradia Universitária
Fonte: Autora

09. ANTEPROJETO



IMPLANTAÇÃO
nível 1.00

Como dito anteriormente, a Moradia Universitária contém quatro blocos divididos em: Bloco A, Bloco B, Bloco C e Bloco D. A área que já era destinada ao estacionamento dos ônibus foi mantida porém redesenhada para melhor demarcação e sinalização, sendo 10 vagas para ônibus e 38 vagas para carros, contando com 4 vagas para PCD. Os bicicletários estão divididos em 6 partes, totalizando 174 vagas que abrangem não só os moradores do edifício mas também a outros alunos da universidade.

A quadra poliesportiva está dois níveis abaixo formando bancos em volta, e o seu acesso se faz por duas rampas, assim como o acesso ao estacionamento.

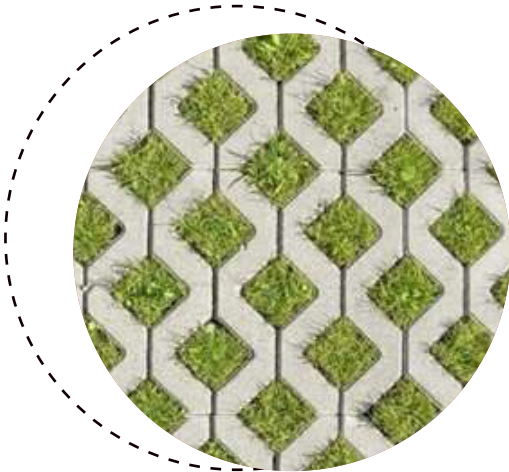
LEGENDA

- Ciclofaixas propostas
- Áreas verdes
- 01 Estacionamento de ônibus (10 vagas)
- 02 Estacionamento de carros (40 vagas)
- 03 Bicicletário (174 vagas)
- 04 Quadra poliesportiva
- A BLOCO A
- B BLOCO B
- C BLOCO C
- D BLOCO D



materiais

O material utilizado no piso da praça é o paver retangular permeável e nas vagas de estacionamento o concregrama, por serem materiais ecológicos, altamente permeáveis drenando a água da chuva e evitando alagamentos e poças d'água, o que ajuda diretamente na acessibilidade do ambiente, diminuem a temperatura do lugar e tem fácil instalação e manutenção.



Concregrama



Paver retangular permeável com paginação intertravado



PLANTA PAISAGÍSTICA

Foram propostas árvores frutíferas para que os estudantes possam fazer uso, como jabuticabeira, amoreira, goiabeira e mangostão. Essas árvores estão localizadas na praça central, cumprindo o papel de sombreamento para os mobiliários urbanos de convivência e descanso e também para uso das frutas ofertadas por elas.

Nos jardins próximo a GO 320, há maior quantidade de árvores de grande porte para criar uma “barreira” entre a rodovia e a moradia, barreira essa apenas para proteção visual e melhor sombreamento. Nas áreas verdes próximas as vagas de estacionamentos e no canteiro central da via de acesso de veículos, a vegetação também fará importante papel no sombreamento.

As pessoas possuem uma tendência genética de buscar conexões com a natureza, e não há dúvidas de como os ambientes ficam mais arejados quando o projeto faz essa conexão, por isso a quantidade de áreas verdes da quadra foi pensada com esse objetivo, de incentivar o contato com o meio ambiente visando melhor qualidade de vida.





Ipê Amarelo



Oiti



Jabuticabeira



Canudo de Pito



Mangostão



Goiabeira



Pau Ferro



Amoreira



TÉRREO
nível 1.00

A entrada principal da Moradia Universitária se dá pela Av. Manoel Vitorino da Silva, marcada por pórticos de metalon e duas lanchonetes. Porém, todos os quatro blocos tem acesso por dentro da praça central quanto por fora.

No térreo dos edifícios estão localizados os ambientes coletivos e de serviços. Alguns ambientes semelhantes entre blocos, outros diferem, mas os moradores tem acesso livre aos quatro edifícios, seus ambientes são complementares uns aos outros e todos espaços são compartilhados, independente do morador ser de outro bloco, a separação deles não faz ser individualizado.

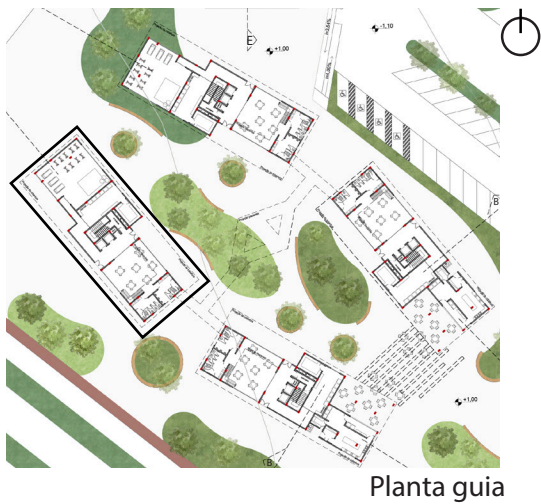
Nas próximas páginas, os pavimentos serão ampliados por blocos para melhor entendimento dos ambientes e das circulações do edifício. Vão ser ampliados dois blocos (A e B) pois o térreo dos blocos que estão espelhados são semelhantes.

LEGENDA

-  Acesso ao edifício
-  Acesso principal a quadra



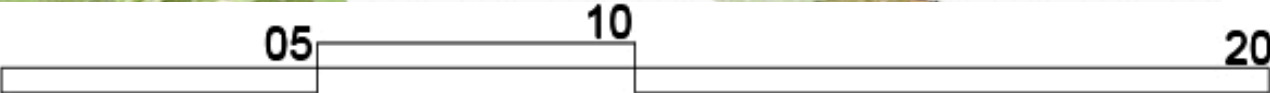
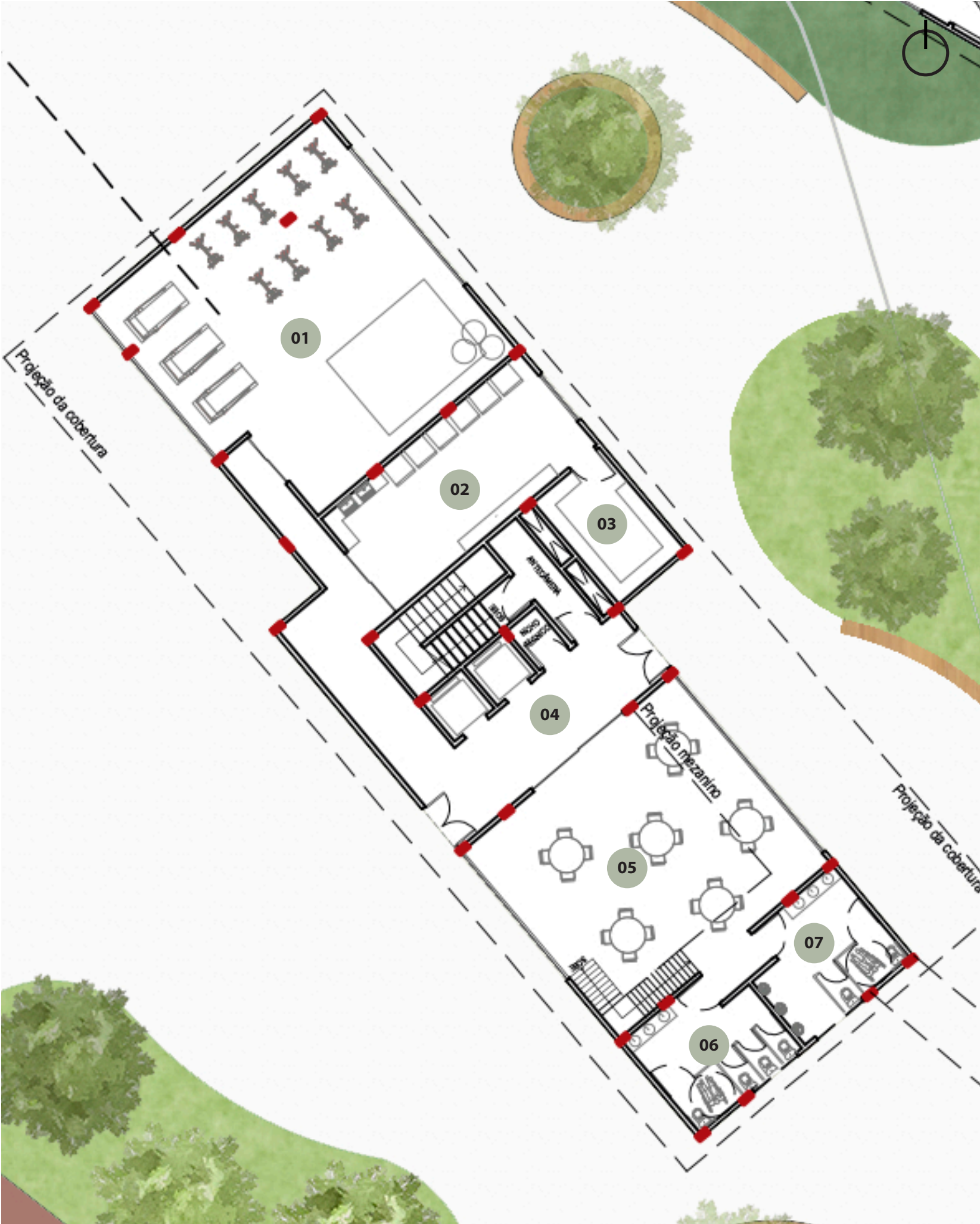
TÉRREO AMPLIADO
BLOCO A
nível 1.00



O térreo do bloco A é semelhante ao térreo do bloco D, possuindo uma academia ampla para uso dos estudantes moradores de todos os blocos. A circulação vertical dos blocos possuem dois elevadores, antecâmara e uma escada. Tanto a academia quanto a sala coletiva de estudos possuem ventilação cruzada, visto que são áreas de coletividade, essas sempre estarão com alunos as utilizando e um ambiente bem arejado é essencial.

LEGENDA

- 01 Academia
- 02 Área de serviço e lavanderia coletiva
- 03 Despensa de materiais
- 04 Circulação horizontal
- 05 Sala coletiva de estudos
- 06 Banheiro feminino com cabine PCD
- 07 Banheiro masculino com cabine PCD



TÉRREO AMPLIADO
BLOCO B
nível 1.00

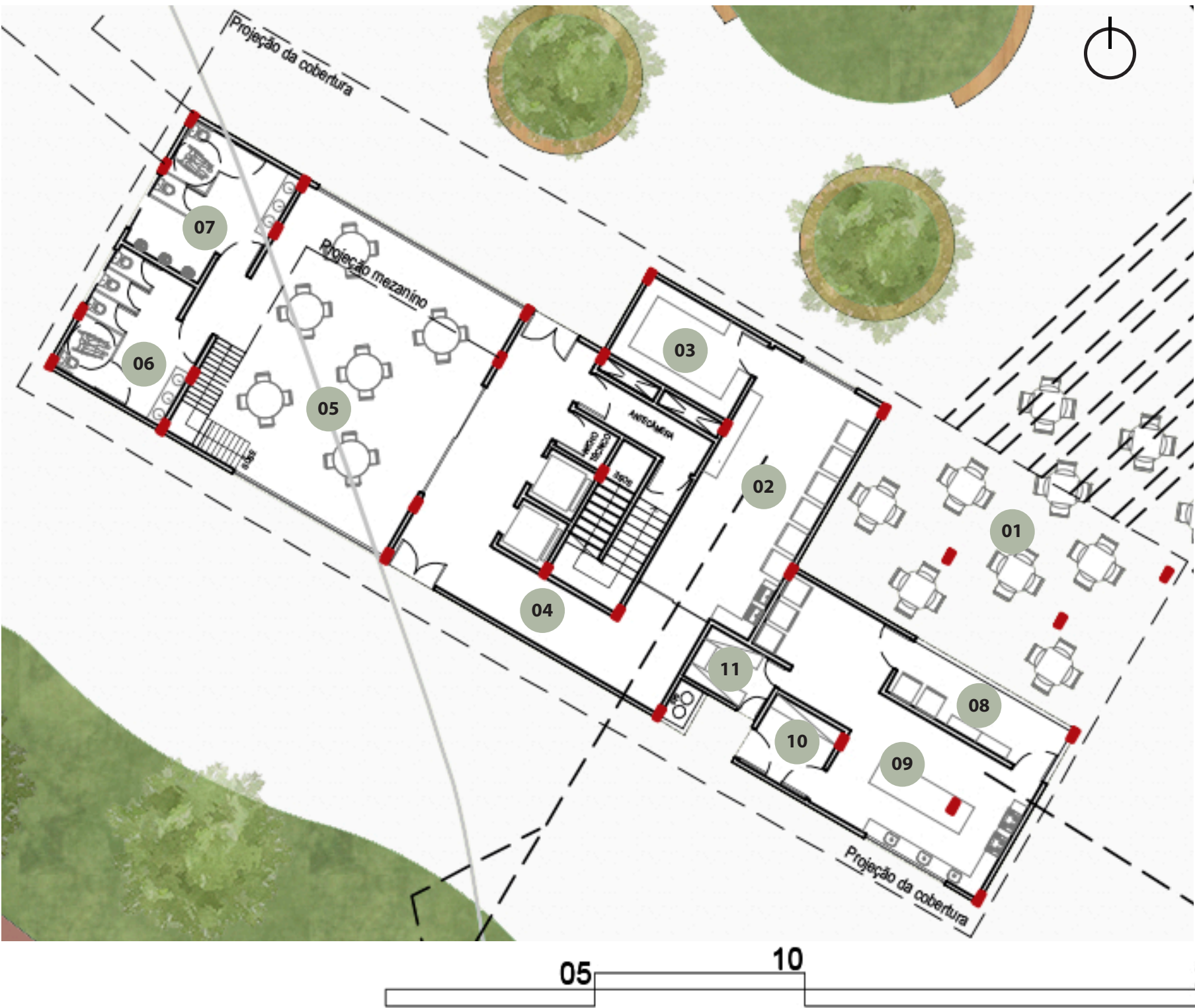


Planta guia

O térreo do bloco B é semelhante ao térreo do bloco C, a área de alimentação das lanchonetes se unem cobertas com pergolados de metalon e chapas de vidro, protegendo das chuvas. O objetivo foi criar uma área de convivência na entrada principal que atraíssem as pessoas para a praça central entre os blocos. Em comum, todos os blocos tem salas de estudos coletivos, área de serviço e lavanderia.

LEGENDA

- | | | | |
|----|------------------------------|----|-----------------------------------|
| 01 | Área de alimentação | 06 | Banheiro feminino com cabine PCD |
| 02 | Área de serviço e lavanderia | 07 | Banheiro masculino com cabine PCD |
| 03 | Despensa de materiais | 08 | Retirada e pedido dos lanches |
| 04 | Circulação horizontal | 09 | Cozinha/preparo dos lanches |
| 05 | Sala coletiva de estudos | 10 | Guarda volumes dos funcionários |
| | | 11 | Depósito da lanchonete |



1º PAVIMENTO
nível 5.00

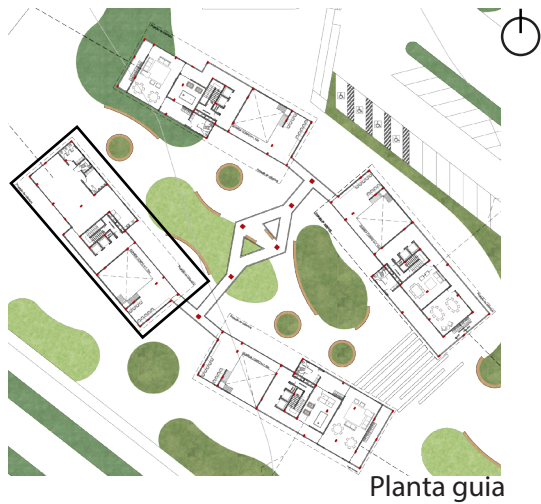
O primeiro pavimento dos blocos possuem ambientes coletivos para o lazer dos moradores, distintos uns dos outros, por isso a ampliação vai ser nos quatro blocos nas páginas seguintes.

A passarela do convívio faz a união dos blocos com a intenção de mostrar que um bloco depende do outro, sensação de compartilhamento entre os moradores.

Essa passarela serve como passagem de um bloco para o outro sem a necessidade de ir para o térreo, e também como uma área de leitura e descanso ao ar livre. Descoberta e protegida por guarda corpos de vidro, ela conecta com o entorno como um “mirante”.



1º PAVIMENTO AMPLIADO
BLOCO A
nível 5.00

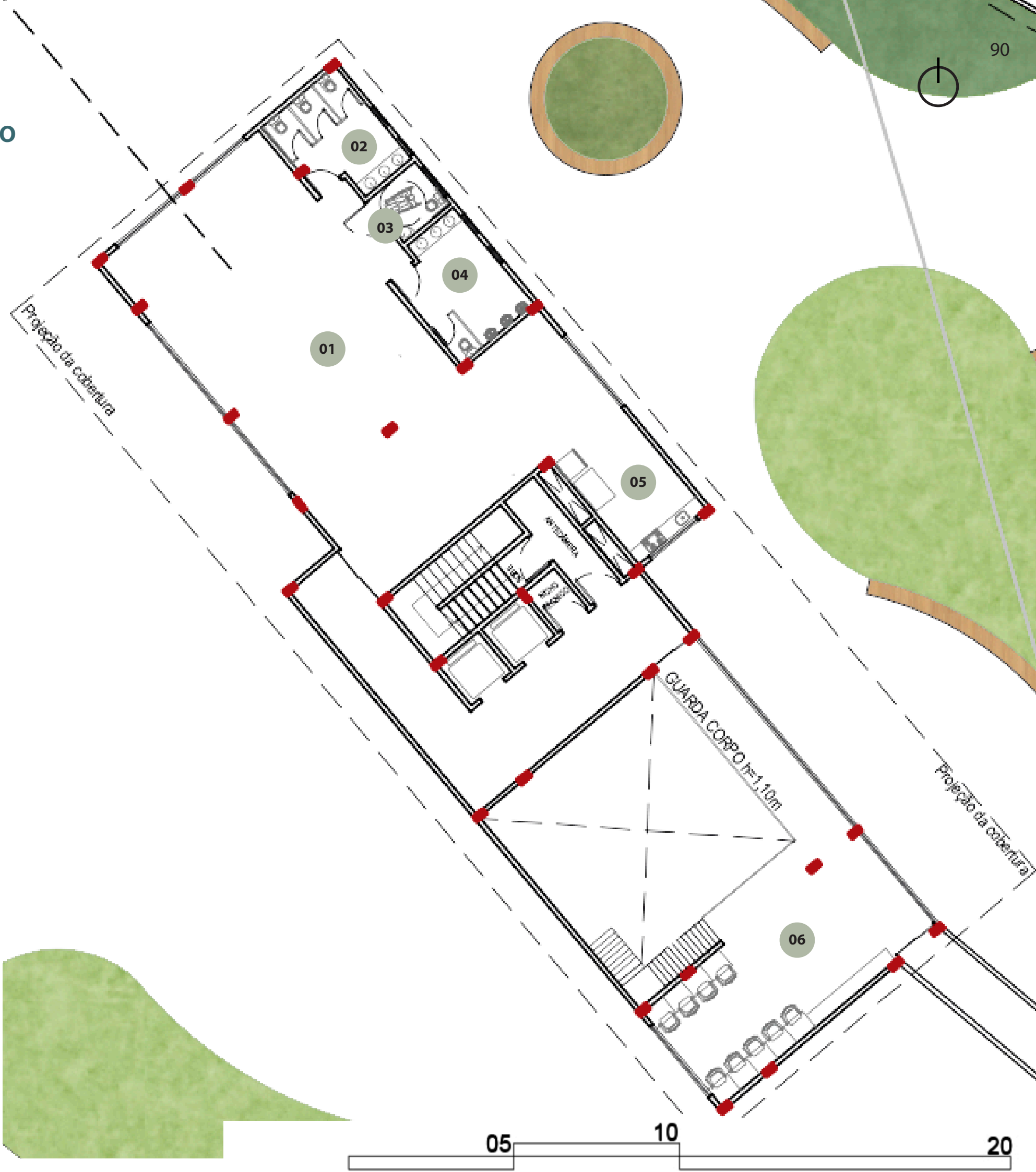


As salas de estudos possuem dois pavimentos, uma no térreo voltado para estudos coletivos como foi mostrado e uma parte no mezanino destinada aos estudos mais individualizados, com cabines de proteção.

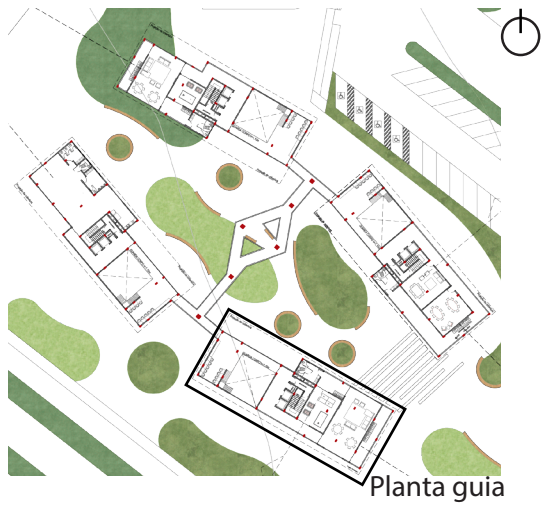
Nesse ambiente é o acesso a passarela do convívio, então as salas de estudos individuais então conectadas. O salão de festas possui uma pequena copa e banheiros, um amplo espaço para comemorações e eventos que os estudantes poderão utilizar com aberturas para o entorno.

LEGENDA

- 01 Salão de festas
- 02 Banheiro feminino
- 03 Banheiro PCD
- 04 Banheiro masculino
- 05 Copa do salão de festas
- 06 Sala de estudos individual com cabines des separação



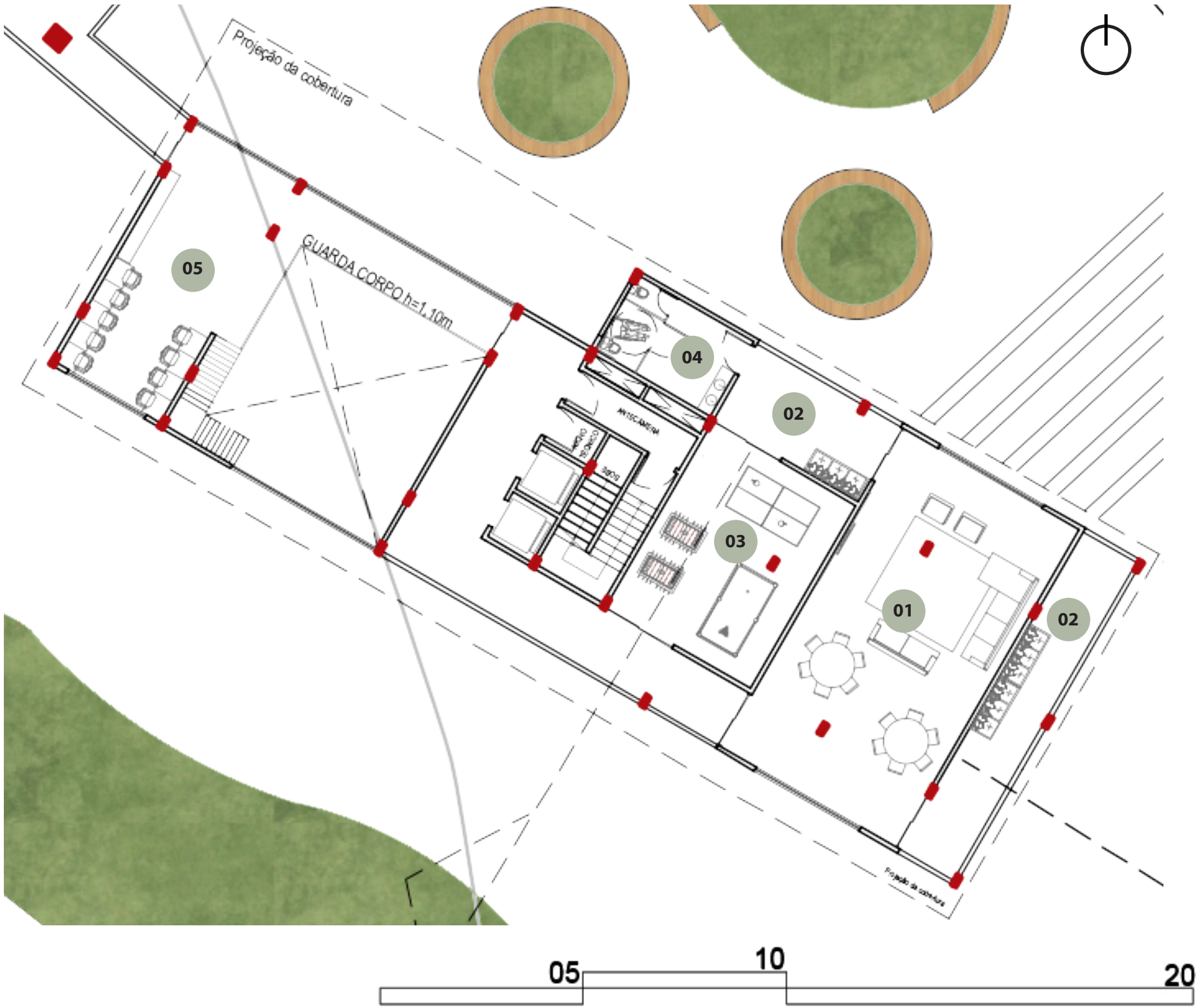
1º PAVIMENTO AMPLIADO
BLOCO B
nível 5.00



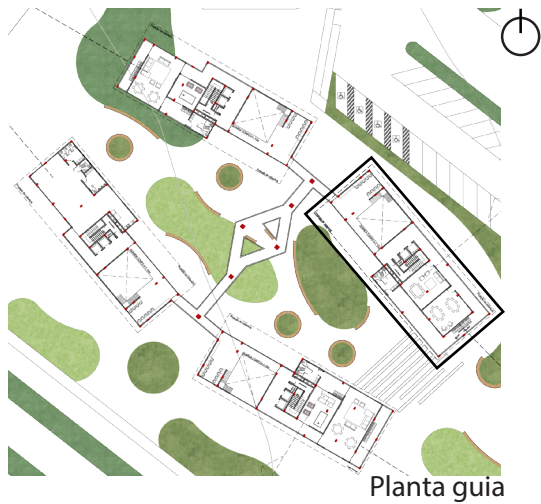
As unidades habitacionais não possuem salas de TV, então foram projetadas nos blocos B e D salas amplas de TV com mesas de jantar para que os alunos possam utilizar em conjunto. Possuem também salas de jogos para o lazer e varandas com aberturas para o externo, auxiliando na ventilação dos ambientes.

LEGENDA

- 01 Sala de TV e jantar coletiva
- 02 Varandas/sacadas
- 03 Sala de jogos
- 04 Banheiro
- 05 Sala de estudos individual com cabines des separação



1º PAVIMENTO AMPLIADO
BLOCO C
nível 5.00

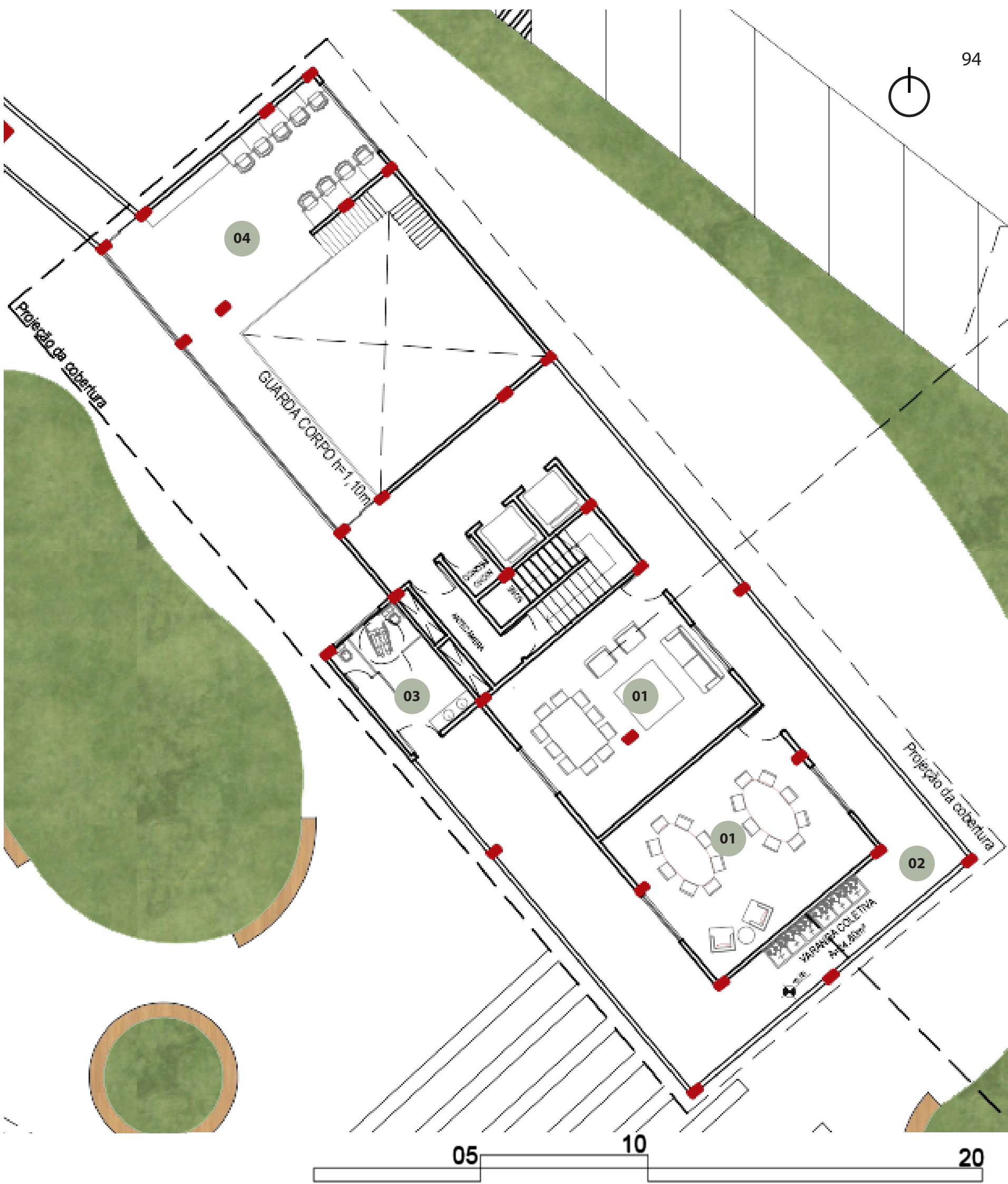


As salas multiusos projetadas no bloco C, podem ser utilizadas para reuniões dos professores ou até mesmo uma sala adaptada para os estudos desses, se não quiserem utilizar a mesma sala que os alunos.

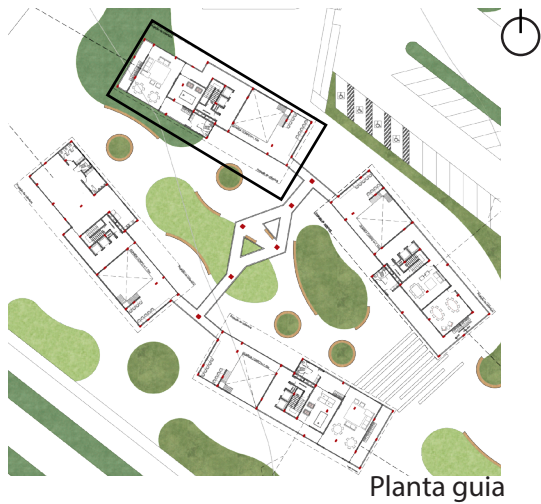
A varanda se une com a circulação permitindo ventilação cruzada nas salas multiuso.

LEGENDA

- 01 Salas multiuso
- 02 Varandas/sacadas
- 03 Banheiro
- 04 Sala de estudos individual com cabines des separação



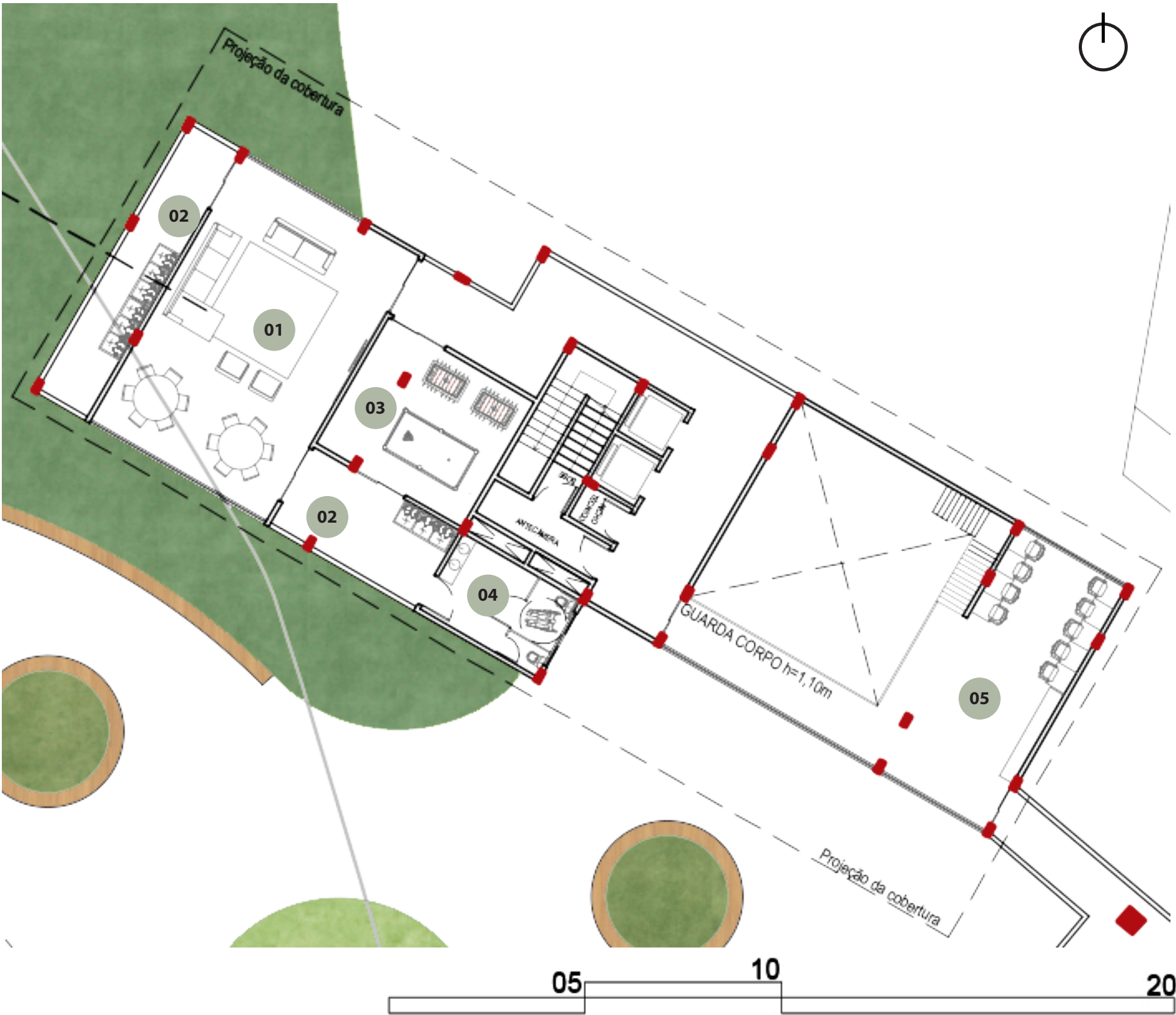
1º PAVIMENTO AMPLIADO
BLOCO D
nível 5.00



Semelhante ao bloco B, o bloco D dispõe de sala de TV e jantar para uso coletivo, salas de jogos e varandas abertas.

LEGENDA

- 01 Sala de TV e jantar coletiva
- 02 Varandas/sacadas
- 03 Sala de jogos
- 04 Banheiro
- 05 Sala de estudos individual com cabines des separação



2º PAVIMENTO
nível 8.00

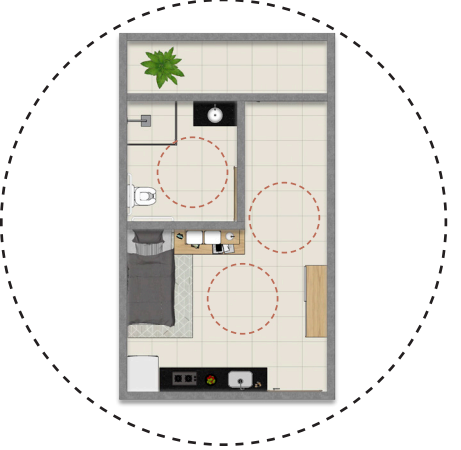
A partir do segundo pavimento começam as unidades habitacionais dos edifícios, os quatro blocos terão a mesma tipologia por isso a ampliação desses será feita apenas em um bloco para melhor visualização dos ambientes.

Nesse pavimento estão as unidades habitacionais individuais e especiais. A circulação horizontal é totalmente aberta, tendo como proteção painéis metálicos móveis, nessa circulação se tem acesso à laje da primeira cobertura, onde a vegetação é rasteira e necessita de pouca poda e água.

Esse ambiente no terraço é livre para uso dos estudantes, e as floreiras servem como uma forma de atrair e incentivar o plantio e o contato com a natureza.



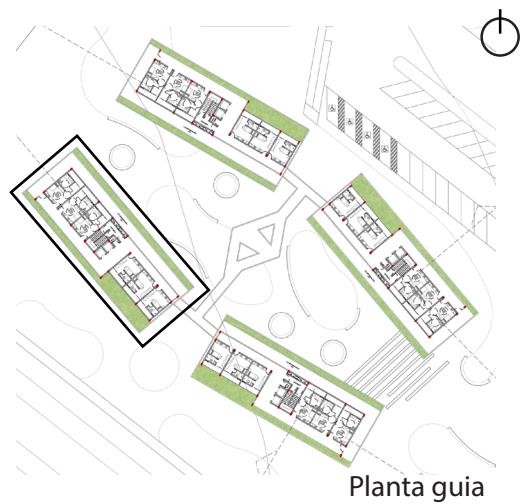
individual



especial



2º PAVIMENTO AMPLIADO
MESMA TIPOLOGIA PARA
OS QUATRO BLOCOS
nível 8.00



Cada bloco possui seis unidades habitacionais nesse pavimento: três especiais e três individuais. Então cada pavimento dessa tipologia abrigará seis estudantes, totalizando vinte e quatro estudantes nos quatro blocos.

As unidades especiais estão nesse pavimento caso os elevadores eventualmente estiverem com problemas técnicos, seria mais fácil a ajuda para esses estudantes PCD,

LEGENDA

- 01 Unidade habitacional especial
- 02 Unidade habitacional individual
- 03 Área de circulação horizontal
- 04 Laje impermeabilizada



3º e 4º PAVIMENTO
nível 11.00 e nível 14.00

O terceiro e quarto pavimento possuem a mesma tipologia: unidades habitacionais duplas e individuais. A ampliação será dada em um só bloco.



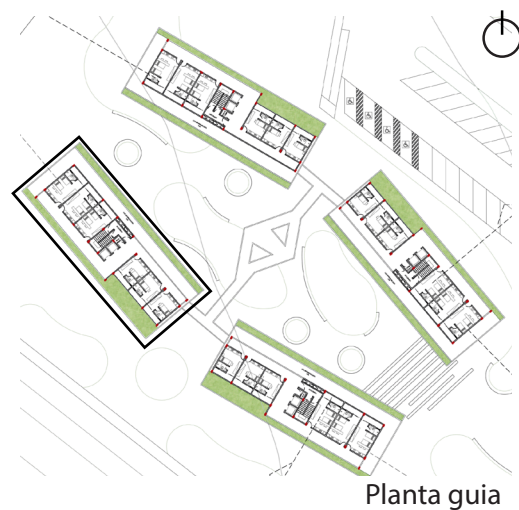
individual



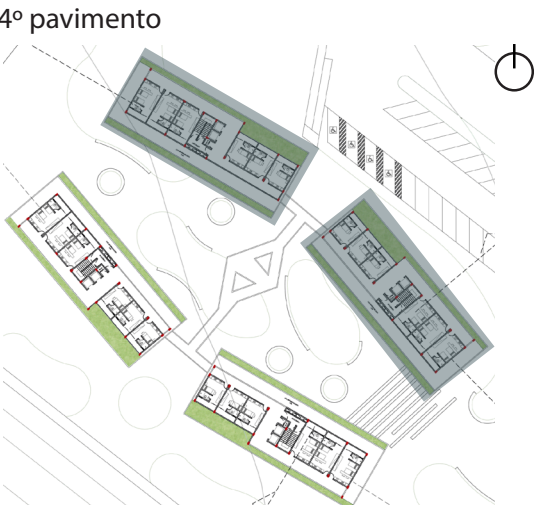
dupla



3º E 4º PAVIMENTO AMPLIADO
MESMA TIPOLOGIA PARA
OS QUATRO BLOCOS
nível 11.00 e nível 14.00



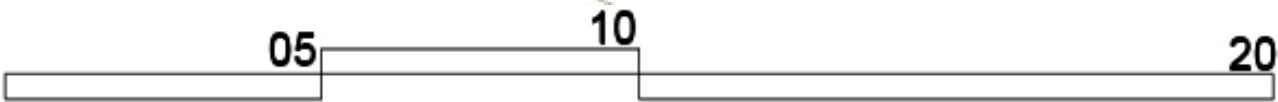
Cada bloco possui seis unidades habitacionais nesses dois pavimentos (3º e 4º): três duplas e três individuais. Os quatro blocos no 3º pavimento abrigará trinta e seis estudantes ao todo. No 4º pavimento a única mudança é que nos blocos C e D as unidades serão destinadas aos professores, então são dezoito vagas para os professores, mantendo a mesma tipologia entre duplas e individuais.



■ Pavimento para os professores

LEGENDA

- 01 Unidade habitacional dupla
- 02 Unidade habitacional individual
- 03 Área de circulação horizontal



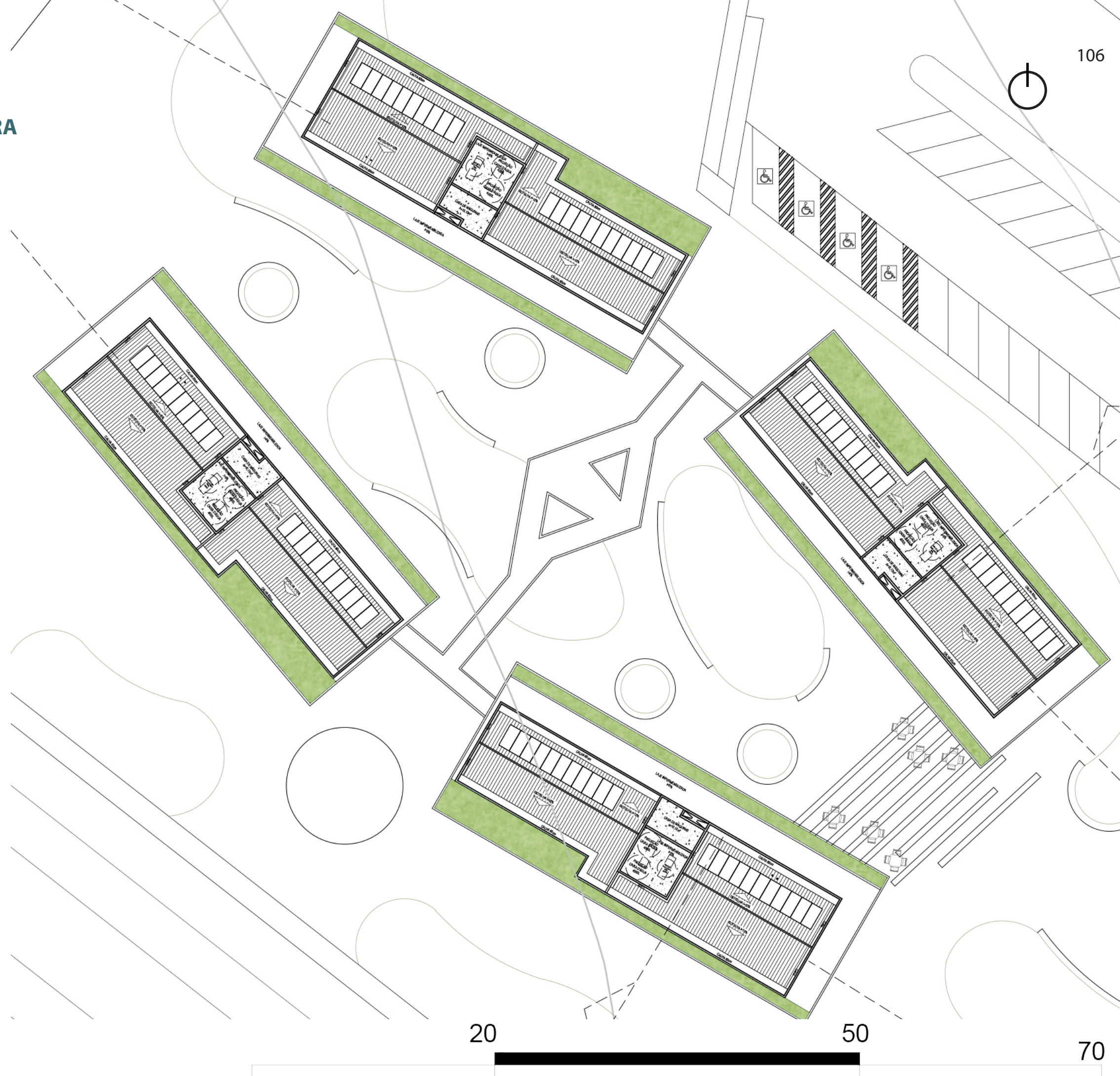
COBERTURA

nível 17.00

As coberturas dos blocos foram projetadas com telhas isotérmicas de inclinação 10% e calhas de 60cm. Em direção ao Norte/Leste estão as placas fotovoltaicas de 320 Watts e medidas equivalentes: 1,95x0,98x22kg. O espaço permite melhor manutenção do telhado e dos painéis.

Considerando 150L/pessoa, e cada bloco abriga 24 usuários, será então necessário duas caixas d'água de 4000L. Como os blocos possuem sistema de aproveitamento de águas pluviais, uma caixa d'água de 1000L para esse sistema foi calculada, e dois boilers de 600L. Todos os blocos terão reservatórios inferiores referentes à área da circulação vertical.

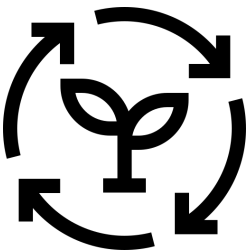
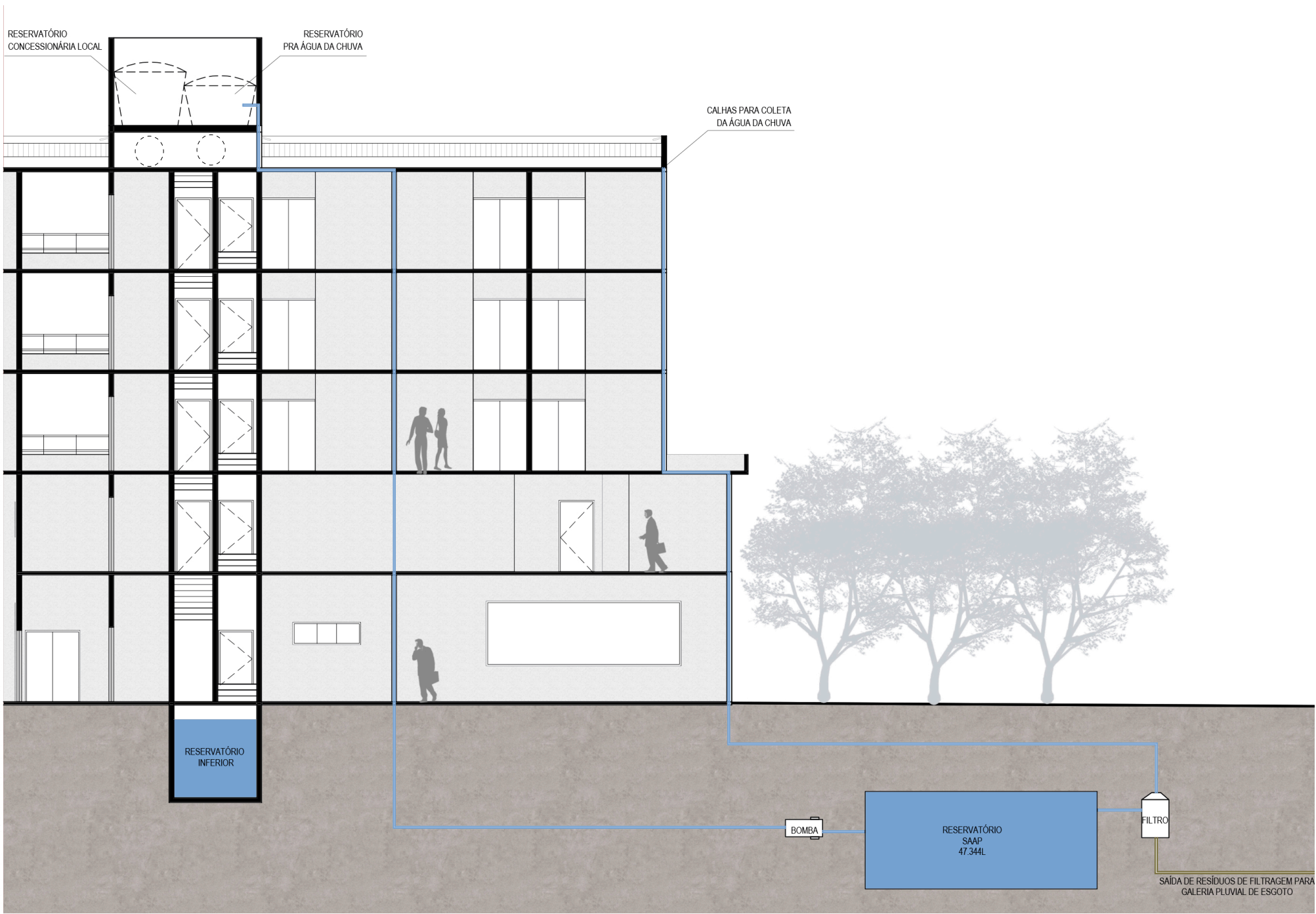
Ao lado da área do reservatório superior, está localizada a casa de máquina dos elevadores, com acesso pela escada para manutenção.



sistema de aproveitamento de águas pluviais

O esquema abaixo demonstra o sistema de aproveitamento de águas pluviais dos blocos da Moradia Universitária.

A água da chuva coletada pelas calhas das coberturas das edificações passará pelo filtro onde os resíduos serão separados e levados para a galeria pluvial de esgoto, a água ficará armazenada no reservatório e depois bombeada para usos internos.



Para estimar a demanda diária de água não potável foram considerados a quantidade gasta para as bacias sanitárias e irrigação de jardim. Como o edifício está dividido em quatro blocos, será considerado a quantidade de moradores total dos blocos, sendo 96 hab.

Vaso sanitário= 6L/uso/hab.

Rega de jardim=3L/m²/uso.

$Q_{vs} = 6L/uso/hab \times 96hab \times 4uso/dia \times 1,1$ (10% de perda)

$Q_{vs}=2.534,4$ L/dia

$Q_{jardim} = 3L/m^2/uso \times 2750m^2 \times 8uso/mês$

$Q_{jardim}= 66.000L/mês = 2.200$ L/dia

$Q_{np} = Q_{vs} + Q_{jardim}$

$Q_{np}=4.734,4$ L/dia

Totalizando uma área de cobertura equivalente a 1.007,4m² de captação da água da chuva e 0,9 como coeficiente:

$Q_{ac} = A \times P \times C$

$Q_{ac} = 1007,4m^2 \times 1500mm/ano \times 0,9$

$Q_{ac} = 4,13m^3/dia = 4.130$ L/dia

$E = Q_{ac}/Q_{np} \times 100$

$E = 4.130/4.734,3 \times 100$

$E= 87\%$

Concluiu-se então a eficiência do SAAP na Moradia Universitária é de 87%, e para o cálculo do reservatório de água pluvial:

$V_{res} = 4.734,4L/dia \times 10d$

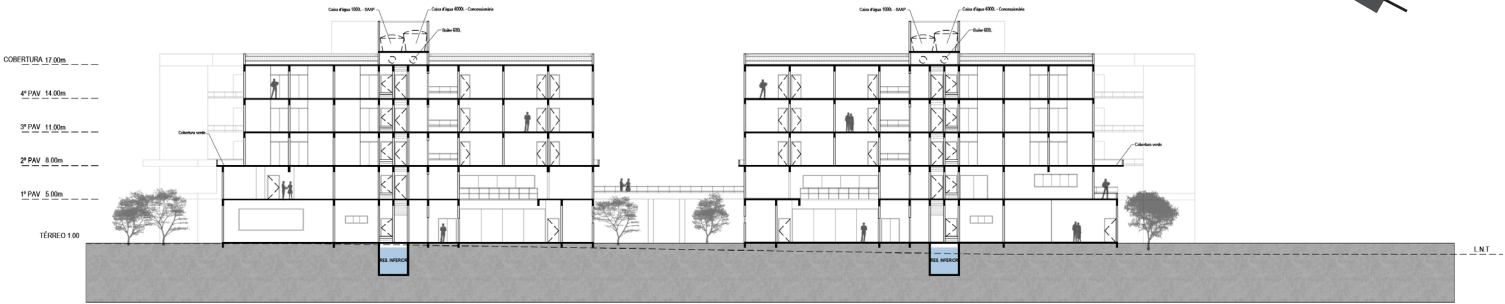
$V_{res}= 47.344$ L ou 47,3m³

Observações:

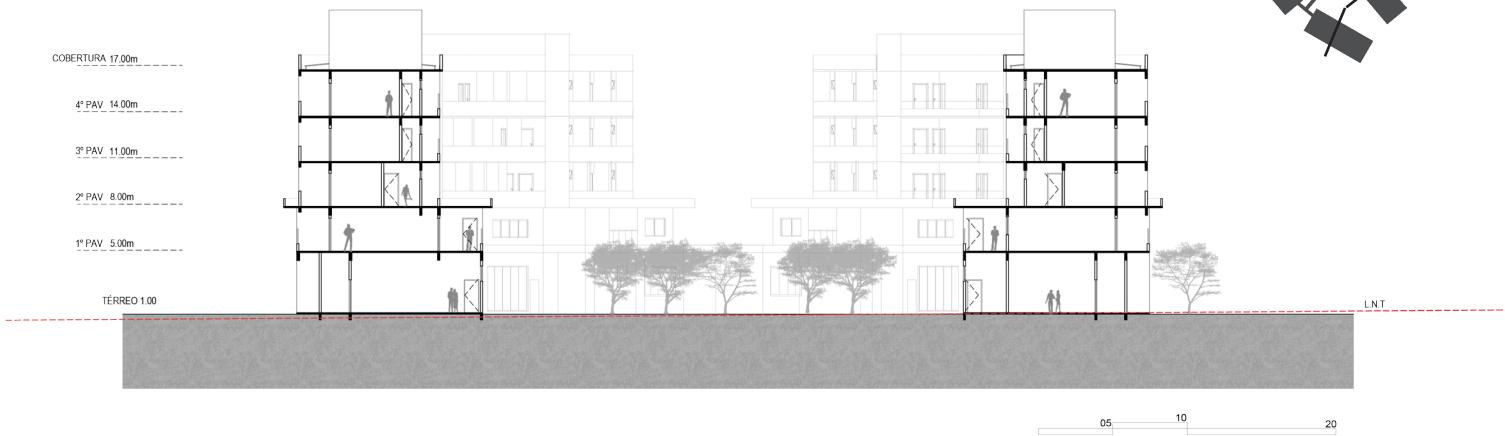
Na área de rega do jardim foi considerado apenas uma parte do jardim, visto que a área possui várias áreas verdes e não seria possível atender 100% da demanda de regas.

CORTES

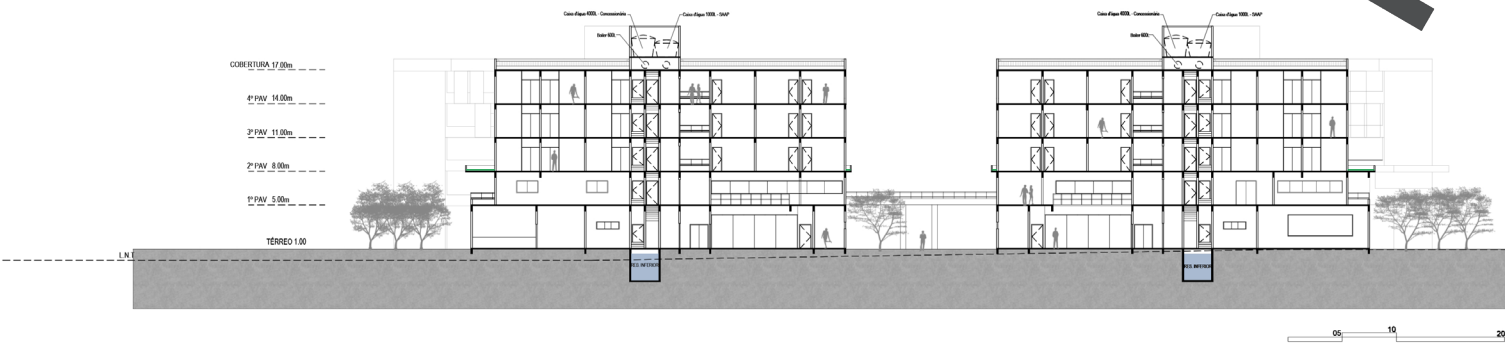
CORTE AA



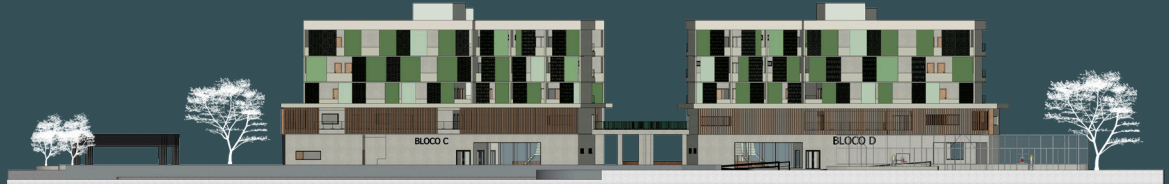
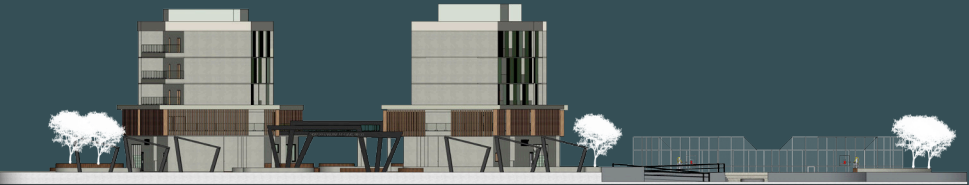
CORTE BB



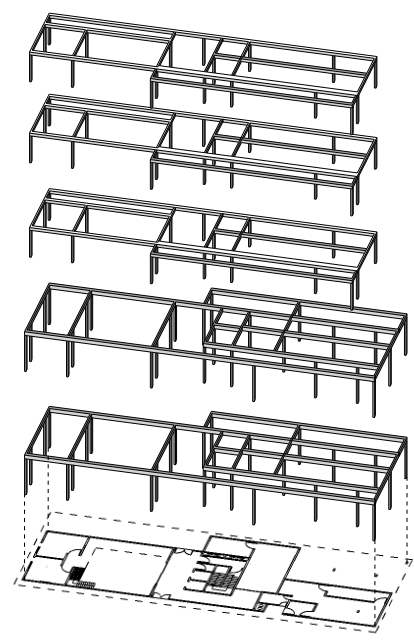
CORTE CC



FACHADAS



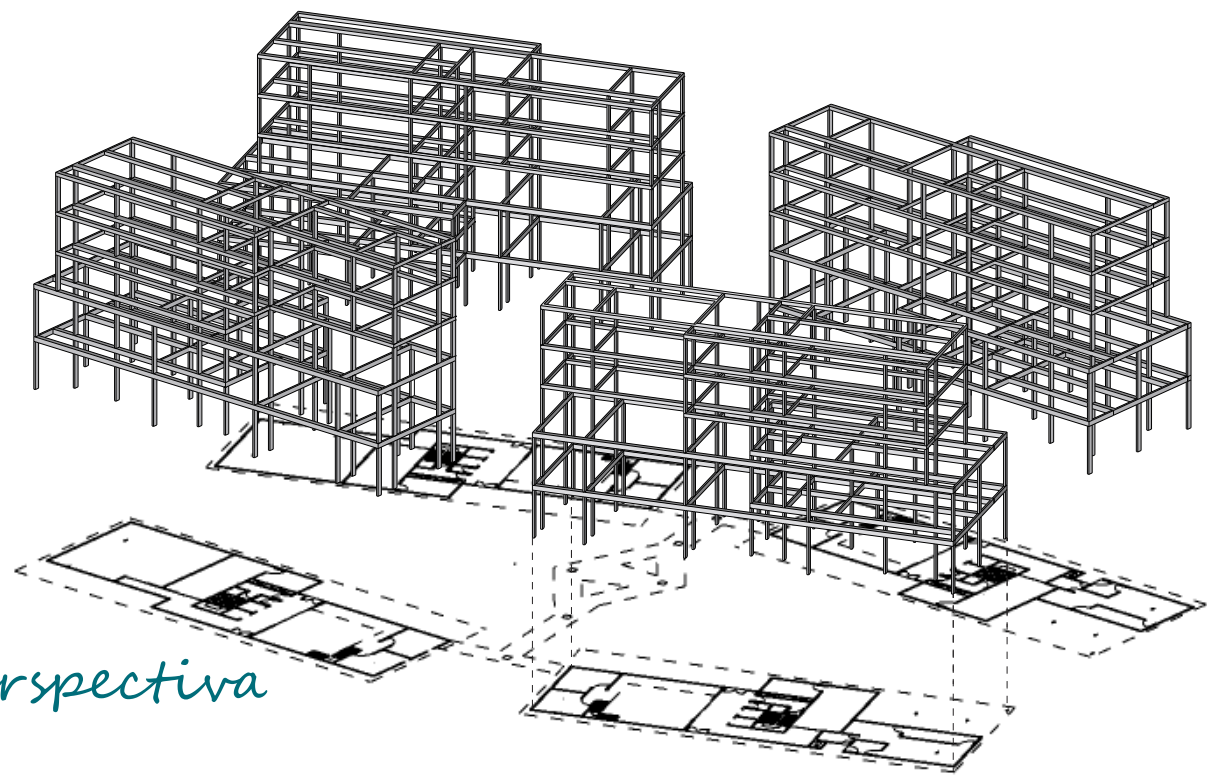
ESTRUTURA



A estrutura do edifício é de **concreto pré-moldado ou pré-fabricado**, as vantagens de se ter uma construção pré-moldada baseia-se em uma construção mais limpa, mais rápida, reduz os custos e mão de obra e pela durabilidade.

O pré-moldado é um material de construção por meio do concreto em um molde, curado em uma área controlada o que garante a qualidade e depois transportado para a área de utilização da construção. É um processo mais rápido e acessível do que o concreto comum.

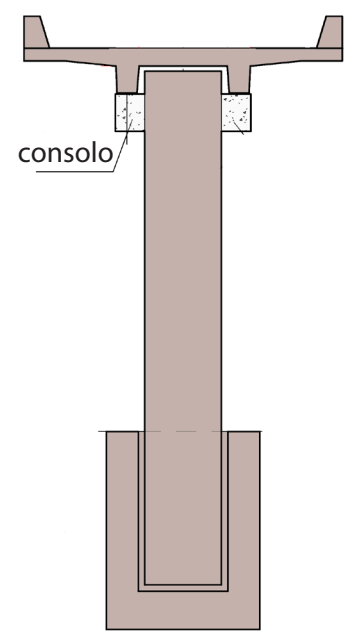
- MENOR CUSTO
- AGILIDADE
- VERSATILIDADE
- OBRA MAIS LIMPA



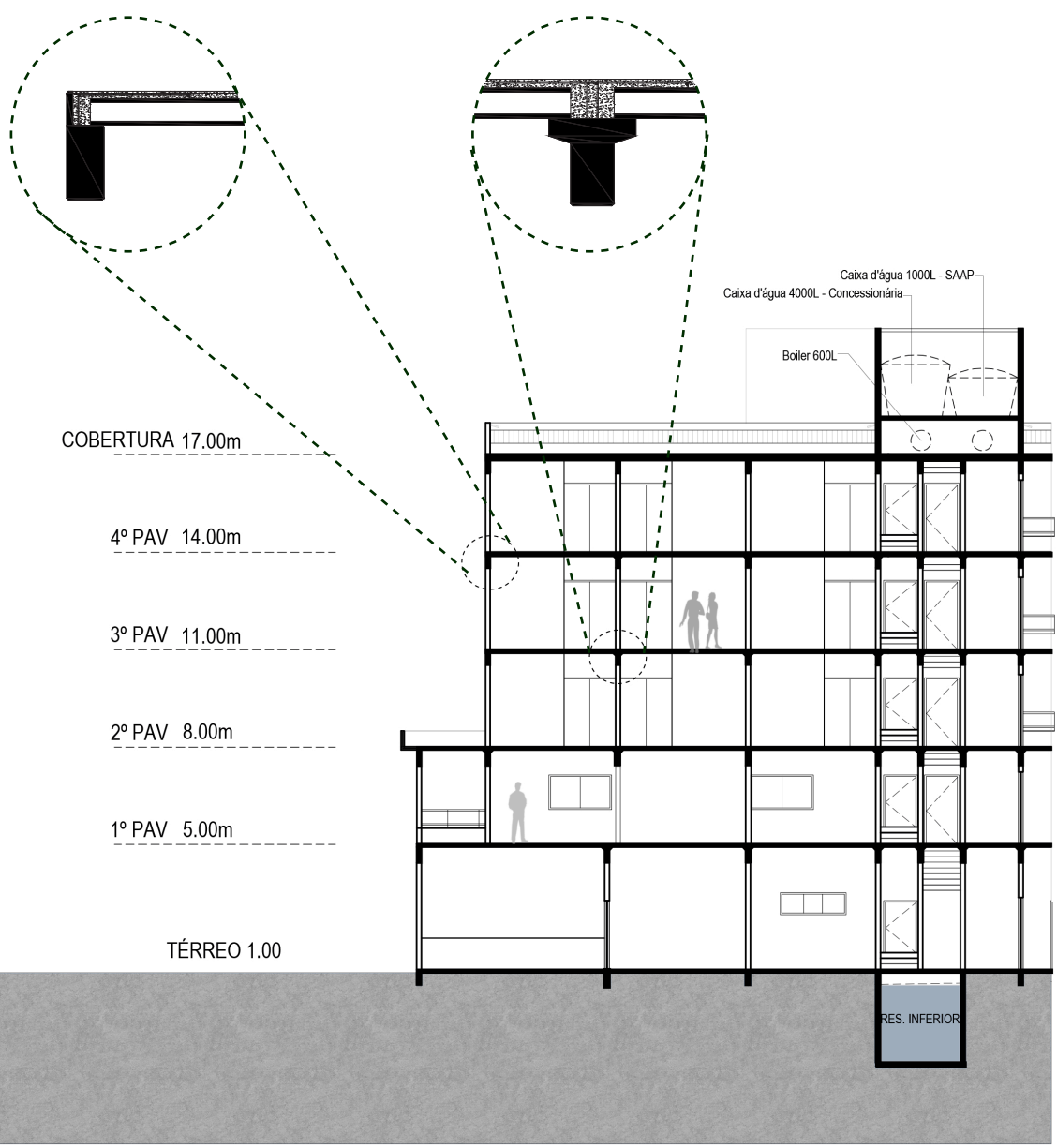
perspectiva

passarela

A passarela que faz a ligação dos edifícios também é feita de concreto pré moldado, com pilares de 60x60cm. A estrutura da passarela se dá pelos pilares, capitel sobre o pilar e por cima a chapa da passarela encaixada.



detalhes ampliados



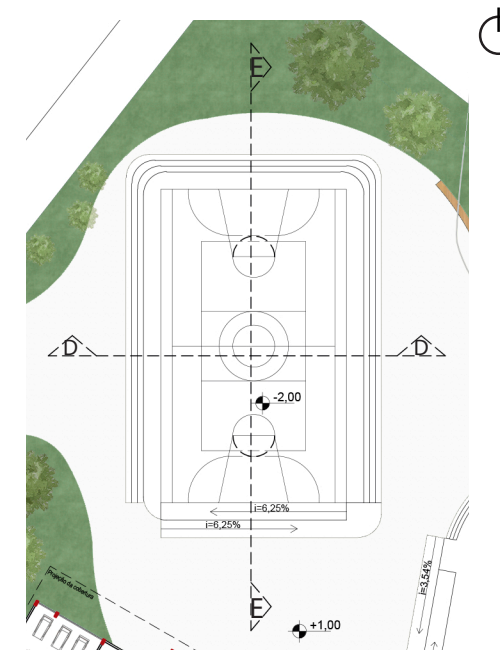
A QUADRA



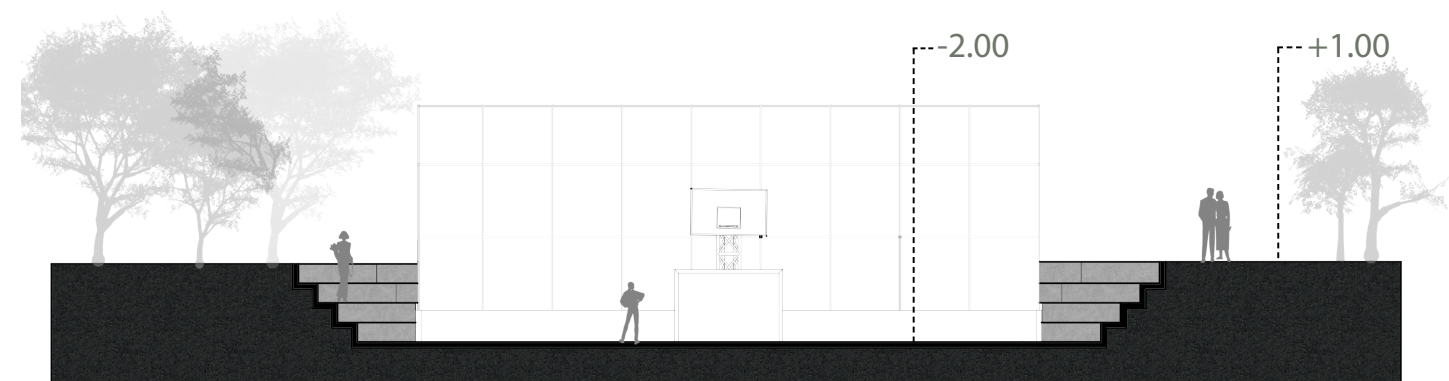
A quadra poliesportiva com seu nível mais baixo formou-se bancos de descanso, e é um atrativo para a população frequentar a área com essa opção de lazer e esporte.



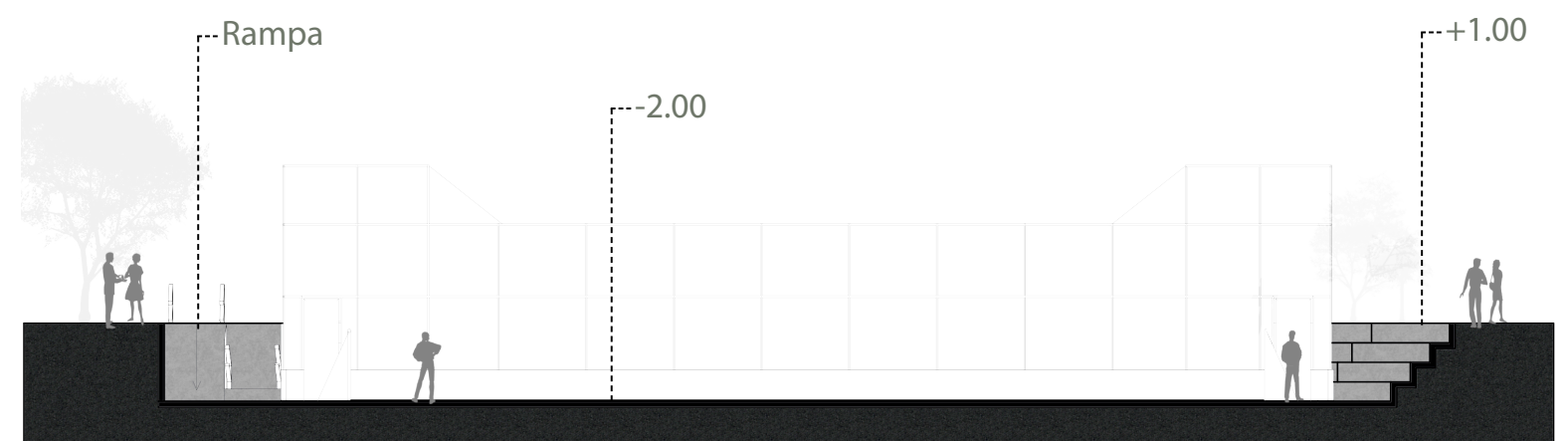
Fig. 44 - Quadra poliesportiva
Fonte: Autora



Corte DD



Corte EE



FACHADAS DINÂMICAS

movimento nas fachadas

Nas fachadas dos edifícios foram utilizados painéis metálicos foscos móveis, ou seja, os moradores terão o controle da luz que entra no ambiente conforme sua necessidade. Esses painéis estão em todas as sacadas das unidades habitacionais por questão térmica e privacidade, e nas fachadas em que a incidência solar é maior (Norte e Leste) os painéis estão dispostos na área da circulação também.

Uma fachada dinâmica consegue controlar e otimizar o fluxo de luz e reduzindo o custo de energia do edifício, assim as fachadas raramente estarão iguais todos os dias, pois serão os moradores que definirão o posicionamento dos painéis, o que torna o edifício mais conectado com os usuários.

A cor verde foi atribuída nos painéis por ser uma das cores da logo da universidade, criando uma conexão de identidade.



Fig. 45 - Fachada dinâmica
Fonte: Autora

Fig. 46 - Fachada Norte/Leste
Fonte: Autora





Fig. 47- Passarela
Fonte: Autora



Fig. 49- Bicicletário
Fonte: Autora

Fig. 48 - Fachada Oeste/Sul
Fonte: Autora





Fig. 50 - Praça central
Fonte: Autora



Fig. 51 - Praça central
Fonte: Autora



Fig.52 - Área da quadra poliesportiva
Fonte: Autora



Fig. 53 - Passarela
Fonte: Autora

10. CONCLUSÃO

A moradia estudantil tem o propósito de assistência na vida acadêmica dos estudantes que necessitam, promove a integração social entre eles, possibilitando sua permanência até o final da graduação e a inserção no mercado de trabalho. Nesse projeto entende-se a necessidade que a cidade de Goiatuba tem, principalmente com o desenvolvimento da universidade. O apoio a esses estudantes é fundamental para que consigam atingir uma melhor qualidade no ensino e de vida, ajudando desde questões pessoais, sociais e de desenvolvimento do ser humano.

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MERELES, CARLA. Direito à moradia: todos tem direito a um lar. Publicado em 30 de agosto de 2017. Disponível em <<https://www.politize.com.br/direito-a-moradia/>>. Acesso em 05 de setembro de 2020.

- SENADO FEDERAL. Atividade legislativa: Direitos e Garantias Fundamentais. Disponível em <http://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/CON1988_15.09.2015/art_6_.asp>. Acesso em 05 de setembro de 2020.

- CEPLAN. Centro de planejamento Oscar Niemeyer. Disponível em: <http://www.ceplan.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=691>. Acesso em 08 de setembro de 2020.

- PRC, PREFEITURA DA UNB. Casa do estudante universitário. Disponível em: <http://www.prc.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=921:ceu&catid=165>. Acesso em 10 de setembro de 2020.

- CEPLAN. Campus Universitário Darcy Ribeiro. Disponível em: <http://www.ceplan.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17&Itemid=693>. Acesso em 09 de setembro de 2020.

- CODIGO DE EDIFICACOES. Lei nº 1.215 de 20 de Novembro de 1992. Disponível em: <http://www.goiatuba.go.gov.br/documentos/assessoria_juridica/docs/1.215-1992%20Codigo%20de%20Edificacoes%20do%20Municipio.pdf>. Acesso em 10 de setembro de 2020.

- IBGE CIDADES. Goiatuba. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/goiatuba/panorama>>. Acesso em 26 de agosto de 2020.

Artigo:

- JÚNIOR, Adalberto José Vilela. Uma visão sobre alojamentos universitários no Brasil. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo UNB. Disponível em: <<https://docomomo.org.br/wp-content/uploads/2016/01/003R.pdf>> . Acesso em 25 de setembro de 2020.

- SDH/PR, Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, Brasília 2013. Por uma cultura de direitos humanos: DIREITO À MORADIA ADEQUADA. Disponível em: < https://urbanismo.mppr.mp.br/arquivos/File/DH_moradia_final_internet.pdf> . Acesso em 26 de setembro de 2020.
- UNICERRADO. Centro Universitário de Goiatuba. Disponível em <<https://www.unicerrado.edu.br/site/>> . Acesso em 27 de setembro de 2020.
- ARCHDAILY. Moradia Estudantil Lucien Cornil / A+Architecture. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/891349/moradia-estudantil-lucien-cornil-a-plus-architecture>>. Acesso em 19 de agosto de 2020.
- ARCHDAILY. Moradia Estudantil / CF Moller. Disponível em <<https://www.archdaily.com/785806/student-housing-cf-moller>>. Acesso em 19 de agosto de 2020.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Plano Nacional de Assistência Estudantil (Pnaes). Disponível em <[http://portal.mec.gov.br/pnaes#:~:text=O%20Plano%20Nacional%20de%20Assist%C3%A2ncia,de%20ensino%20superior%20\(Ifes\).>](http://portal.mec.gov.br/pnaes#:~:text=O%20Plano%20Nacional%20de%20Assist%C3%A2ncia,de%20ensino%20superior%20(Ifes).>)>. Acesso em 23 de agosto de 2020.
- Aplicativo GOOGLE EARTH para imagens.
- CBCA, Centro Brasileiro de Construção em Aço. Construção em aço e sustentabilidade. Disponível em < <https://www.cbca-acobrasil.org.br/site/construcao-em-aco-sustentabilidade.php>> . Acesso em 01 de outubro de 2020.
- Plano Diretor de Goiatuba

obrigada