

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

DEZEMBRO, 2020

**CASA DE ESTUDANTES
UNIVERSITÁRIOS DA UFG**

KAREM RUANI

Casa de Estudantes Universitários da UFG

Pontifícia Universidade Católica De Goiás – PUC GO

Escola de Artes e Arquitetura

Curso de Arquitetura e Urbanismo

Trabalho de Conclusão de Curso 2 – TCC 2

Orientadora: Isabel Barêa Pastore

Orientanda: Karem Ruani

Dezembro, 2020

RESUMO

Este memorial apresenta através de desenhos elaborados em computação gráfica, contendo plantas, cortes, elevações, maquete eletrônica e textos explicativos, o desenvolvimento do projeto de uma Casa de Estudantes Universitários (CEU) para a Universidade Federal de Goiás (UFG), a ser apresentado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II da Escola de Arquitetura da Pontifícia Universidade Católica de Goiás sob orientação da professora Isabel Bârea Pastore.

O projeto com volumetria retilínea foi elaborado a partir da topografia do terreno, com desnível de 10% e apresenta oito pavimentos, sendo dois deles semienterrados (subsolo e subterrâneo), totalizando área de 11.655,36 m² e possuindo duas edificações de moradia de caráter transitório, uma destinada aos estudantes e outra aos professores, palestrantes e/ou convidados da universidade. Além dos dormitórios divididos em apartamentos, o conjunto localizado em um terreno de 3.569,66 m² no Setor Leste Universitário em Goiânia, é composto por uma praça interna que foi locada em cinco diferentes níveis, devido a topografia, e possui vegetação de médio e pequeno porte, além de biblioteca, áreas de lazer, lavanderia, uma lanchonete destinada não apenas para os moradores da edificação, mas também para o público externo, entre outros.

A UFG possui seis casas destinadas a estudantes universitários de baixa renda, no entanto, a infraestrutura e a quantidade de vagas é longe de suficiente para proporcionar o apoio necessário (previsto em lei federal) aos universitários inscritos no programa, muitas vezes, impossibilitando que estudantes iniciem ou completem uma graduação na universidade.

Sendo assim, o projeto que proporciona dormitórios para 150 pessoas, busca não somente resolver a carência de moradias destinadas a estudantes universitários de baixa renda provenientes de outros municípios e que cursem graduação na UFG, no município de Goiânia, prezando pela necessária democratização do ensino superior no Brasil e pela inclusão social através da educação, como também proporcionar através de infraestrutura adequada melhor qualidade de vida aos moradores, contribuindo para melhora no aprendizado e se qualificando como apoio aos estudantes que realmente necessitam de educação superior pública, em contraste com o grande número de universitários de classe alta que usufruem do benefício.

Palavras chave: Casa de Estudantes Universitários, UFG, Goiânia, Setor Leste Universitário.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	01
2.	TEMÁTICA	02
	Assistência Estudantil	02
	Moradia Estudantil	02
	Cenário Nacional	02
3.	TEMA	03
	Parâmetros Legais	03
	Cenário Municipal	03
	Objetivo	04
4.	JUSTIFICATIVA DO TEMA	05
	Estatísticas Gerais	05
	Estatísticas UFG	05
	Conclusão	05
5.	ESTUDO DO LUGAR	06
	5.1. Goiânia – Setor Leste Universitário	07
	5.2. Entorno e Topografia	08
	5.3. Incidência Solar	09
	5.4. Ventos Dominantes	10
	5.5. Imagens do Terreno	11
	5.6. Área de intervenção - Campus Samambaia	12
	5.7. Sistema Viário e Transporte Público	13
	5.8. Uso do Solo Atual	14
	5.9. Pontos de Interesse	15
	5.10. Gabarito	16
	5.11. Cheios e Vazios	17
6.	JUSTIFICATIVA DO LUGAR	18
7.	USUÁRIO E DEMANDA	19
8.	ESTUDOS DE CASO	20
	8.1. Alojamento Estudantil Ciudad Del Saber	20
	8.2. Moradia Estudantil em Luzern	23
	8.3. Habitação Estudantil Hubr Don Ramón	26
9.	PROPOSTA TEÓRICA	28
	9.1. Diretrizes Projetuais	28

9.2. Programa de Necessidades	30
9.3. Fluxograma	32
9.4. Setorização	33
9.5. Partido	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

10. O PROJETO _____ ANEXO

INTRODUÇÃO

O grande índice histórico de desigualdade social presente no Brasil, gera consequências em todos os aspectos da sociedade, poucos são os privilegiados capazes de aproveitar todas as oportunidades sem dificuldade. Dentre estes aspectos sociais grandemente impactados pelo privilégio de poucos, está o acesso à educação, principalmente a educação superior.

Somado a esse fator, as instituições de ensino superior normalmente estão aglomeradas apenas em cidades mais desenvolvidas, especialmente as instituições públicas, logo, para ter acesso ao ensino superior o estudante necessita migrar de sua cidade de origem, porém grande parte destes estudantes não possuem condições financeiras para arcar com o custo de moradia em outro município.

Em busca da democratização do ensino superior nas instituições federais, foi criado em 2008 o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), este programa garante o acesso a educação superior por meio de vários benefícios instituídos aos estudantes de baixa renda, sendo um deles a moradia estudantil.

A moradia estudantil, é essencial para possibilitar o acesso ao ensino superior e mesmo com decreto federal que garante o atendimento para estes estudantes, a realidade é longe do ideal, a Universidade Federal de Goiás (UFG), por exemplo, não é capaz de atender a demanda de estudantes inscritos para o benefício além de muitas vezes disponibilizar infraestrutura inadequada.

Com base nestes parâmetros, é proposto uma nova Casa de Estudantes Universitários para os discentes matriculados na UFG, localizada no Setor Leste Universitário em Goiânia, próximo ao Campus Colemar Natal e Silva, com o intuito de atender o máximo possível de estudantes de baixa renda que necessitem de moradia na cidade de Goiânia ao cursar prioritariamente a primeira graduação.

Sendo assim, este memorial possui o objetivo de retratar o desenvolvimento do projeto da nova moradia estudantil que oferecerá qualidade de vida e infraestrutura adequada a seus habitantes, possibilitando minimização das desigualdades sociais relacionadas a dificuldade do acesso ao ensino superior.

TEMÁTICA

PARÂMETROS LEGAIS

CENÁRIO MUNICIPAL

OBJETIVO



2. TEMÁTICA

MORADIA ESTUDANTIL

assistência estudantil

O Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), executado pelo Ministério da Educação, foi criado em 2008 com a finalidade, de acordo com o Decreto Federal nº 7.234 de 19 de julho de 2010, Art. 1º, de ampliar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal, sendo seus objetivos, de acordo com o Art. 2º:

- I- democratizar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal;
- II- minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão da educação superior;
- III- reduzir as taxas de retenção e evasão; e
- IV- contribuir para a promoção da inclusão social pela educação.

Já o Art.3º, §1º discorre sobre as áreas de desenvolvimento do PNAES, sendo o primeiro inciso “moradia estudantil”, outras áreas necessárias de assistência estudantil também citadas nos incisos seguintes são: alimentação, transporte, saúde, inclusão digital, cultura, esporte, creche, apoio pedagógico e acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação.

De acordo com o Art. 5º os estudantes prioritários para o recebimento das assistências estudantis, devem ser oriundos da rede pública de educação básica ou possuidores de renda familiar per capita de até um salário mínimo e meio.

moradia estudantil

Conforme a 18ª edição do livro Arte de Projetar em Arquitetura de Ernst Neufert de 2013, as moradias estudantis são construídas e administradas pelos centros acadêmicos, com o intuito de hospedar

discentes de baixa renda durante a formação acadêmica, possuindo como uma de suas principais características dimensões e equipamentos limitados e localização nas proximidades das universidades, contribuindo como uma tentativa de minimização das desigualdades sociais e buscando maior democratização quanto a permanência de jovens na educação superior pública federal, entre outros.

cenário nacional

No Brasil, segundo (ALMEIDA, 2015, p.98), a primeira Casa de Estudantes Universitários (CEU), que se tem registro é a Casa de Estudantes do Brasil que foi fundada em 1929 no Rio de Janeiro, antes de sua fundação os estudantes residiam nas chamadas “repúblicas”, primeiras moradias estudantis, sendo a mais conhecida a república de Ouro Preto, fundada ainda no século XIX. Nos anos seguintes, outras CEUs foram fundadas, como por exemplo a Casa de Estudantes de Pernambuco, em 1931 e a Casa de Estudantes do Ceará, em 1934.



Minimização das desigualdades sociais e das taxas de retenção e evasão de estudantes;



Protegido e regulado por Decreto Federal;



1º CEU do Brasil foi criado em 1929 no Rio de Janeiro.

TEMA

ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

CASA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS UFG

CENÁRIO NACIONAL



3. TEMA

CASA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS UFG

parâmetros legais

Segundo o Art. 3º do Decreto Federal nº 7.234 de 19 de julho de 2010, o Programa Nacional de Assistência Estudantil visa o atendimento de estudantes de graduação presencial devidamente matriculados em instituições federais de ensino superior.

Ainda em relação ao Art. 3º, o § 2º dispõe que os critérios e a metodologia de seleção de alunos beneficiados pelas diversas assistências estudantis são de responsabilidade da instituição federal de ensino superior, apesar da priorização de alunos provenientes de educação básica na rede pública ou com renda familiar per capita de até um salário mínimo e meio, como discorre o Art.5º, que também deixa claro que estes requisitos não gerarão prejuízos aos demais requisitos determinados pelas instituições.

O parágrafo único do Art. 4º afirma que as instituições federais de ensino superior devem utilizar os programas de auxílio estudantil de maneira a prevenir situações de retenção e evasão de discentes devido a insuficiência financeira, além de contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico.

cenário municipal

De acordo com (ALMEIDA, 2015, p.93,99) na cidade de Goiânia, em 1940 as primeiras tentativas por parte dos estudantes goianos de construção de uma casa de estudantes universitários foram iniciadas, logo após doação por parte do Governo do Estado de uma área próxima as faculdades existentes durante o período, na Quinta Avenida, esquina com a Praça Universitária, no Setor Leste Universitário, e as plantas das casas masculina e feminina, além do espaço de lazer (quadra de esporte e piscina), somente em 1961, foram construídos o

pavilhão masculino, edificado em dois pavimentos e a área de lazer (quadra de esporte), pela União Estadual dos Estudantes (UEE), com recursos públicos federal.

Ainda de acordo com (ALMEIDA, 2015, p.93), em 1964, a Universidade federal de Goiás (UFG) se apropriou da área da União Estadual de Estudantes, por decreto presidencial, (apropriação de patrimônios de entidades estudantis pelo governo militar), em seguida construiu no local um prédio que abriga a Reitoria e o Restaurante Universitário. Atualmente a Casa de Estudantes Universitários localizada no mesmo local é conhecida como o CEU I da UFG, possuindo hoje característica de casa mista (homens e mulheres) e abriga 105 estudantes.



Figura 1: CEU I – UFG
Fotografia: Fábio Costa/Jornal Opção, 2020.

Já a CEU II foi criada em 1978, e de acordo com (ALMEIDA, 2015, p.111) abrigava alunos da Universidade Católica de Goiás (UCG), hoje Pontifícia Universidade Católica de Goiás, UFG e outras faculdades existentes na época, apesar de suas características bastante precárias, também localizada no Setor Leste Universitário, hoje a casa, de característica mista pertence a PUC – Goiás.

CASA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS UFG



Figura 2: CEU II – PUC Goiás
Fonte: PUC Goiás, 2017.

Em 5 de agosto de 1993 foi inaugurada a CEU III, localizada na mesma quadra da já existente Casa de Estudantes Universitários I (CEU I), esta foi a primeira moradia estudantil construída diretamente para a UFG e de acordo com (ALMEIDA, 2015, p. 115) foi definida como moradia de característica mista em 1999 devido à grande demanda de estudantes, homens e mulheres.



Figura 3: CEU III – UFG (48 moradores)
Fonte: Google Earth, 2020.

Já a CEU IV, foi criada em 1995, pelos estudantes da UFG que por falta de vagas nas casas existentes, ocuparam uma casa localizada no Setor Sul que estava abandonada há mais de dois anos e era propriedade do governo, após ter sido sede da União Estadual dos Estudantes (UEE).



Figura 4: CEU IV – UFG (8 moradores).
Fonte: Google Earth, 2020.

Enfim, a CEU V, localizada no Campus II (Samambaia) da UFG, foi construída de acordo com (ALMEIDA, 2015, p.125), entre 2009 e início de 2010 e possui capacidade para 150 moradores.



Figura 5: CEU V – UFG
Fonte: PRAE UFG, 2020.

Além das casas já mencionadas, a UFG também possui mais duas CEUs, a CEU VI, localizada na 11ª Avenida no Setor Leste Universitário com capacidade para 13 moradores e a CEU VII localizada na Rua R-21 na Vila Itatiaia, próximo ao Campus Samambaia, com capacidade para 24 moradores, mas que sofrerá redução para acomodar apenas 16 estudantes.

objetivo

De acordo com a universidade, as Casas de Estudantes Universitários (CEUs) da Universidade Federal de Goiás, são destinadas para discentes de baixa renda, cujos familiares não residam, no caso deste trabalho, na cidade de Goiânia, que sejam incapazes de arcar com custos de moradia e que cursem graduação ou pós-graduação (prioridade para graduandos), especificamente na UFG, logo, além de buscar proporcionar uma melhor formação educacional e profissional para o discente, o auxílio estudantil também busca solucionar problemas relacionados a qualidade de vida, segurança e inclusão social, causados pela limitação do acesso de estudantes a educação superior, devido ao desequilíbrio social, financeiro e educacional muito perceptível no Brasil.

JUSTIFICATIVA

ESTATÍSTICAS GERAIS

ESTATÍSTICAS UFG

CONCLUSÃO



4. JUSTIFICATIVA DO TEMA

estatísticas gerais

De acordo com o Senso de Educação Superior de 2018, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP) e pelo Ministério da Educação, 33,67% das instituições de ensino superior (IES) do estado de Goiás, estavam concentradas na capital, Goiânia, sendo que dentre as instituições públicas, 37,50% do total estadual, também estavam localizados na capital do estado, desta maneira, ocorre um movimento migratório muito grande de jovens para a capital goiana em busca de instituições de ensino superior.

estatísticas UFG

De acordo com a coordenadora do serviço social da UFG, Beatriz Cristina Almeida, a universidade atualmente, possui 6 Casas de Estudantes Universitários:

CEU I – 105 vagas

CEU III – 48 vagas

CEU IV – 8 vagas

CEU V – 150 vagas

CEU VI – 13 vagas

CEU VII – 24 vagas

Dentre o total de 348 vagas, 15 são destinadas a alunos de intercâmbio, logo são 333 vagas destinadas para estudantes de baixa renda, no entanto, o CEU VII que possui 24 vagas, deve sofrer redução para 16, sendo assim a universidade possui 325 vagas destinadas ao PNAES.

De acordo com a PRAE e com o trabalho de conclusão de curso de graduação em arquitetura e urbanismo de Nathália de Araújo e Rocha da PUC – Goiás de 2019, em fevereiro de 2019, foram ofertadas 77 vagas para novos moradores dos CEUs, no entanto 96 alunos ficaram sem o benefício por insuficiência de vagas.

conclusão

Devido à grande demanda de estudantes de baixa renda provenientes de cidades do interior de Goiás ou de outros estados, o número de vagas ofertadas é insuficiente para suprir as necessidades dos estudantes, além de que boa parte dos CEUs existentes não possibilitam uma boa qualidade de vida, devido ao estado atual das estruturas físicas, que além de serem muito antigas, não possuem manutenção adequada e muitos estudantes são obrigados a dividirem um quarto pequeno com mais 2 moradores, conseqüentemente se faz de extrema importância o desenvolvimento de maior quantidade de moradias estudantis, para que sejam atendidos o maior número possível de estudantes, possibilitando assim o exercício do direito a educação superior e conseqüentemente incentivando a inclusão social.



Vagas insuficientes, 96 alunos não atendidos em fevereiro de 2019;



Migração acentuada de estudantes de outros estados e municípios em busca de IES em Goiânia;



Infraestrutura inadequada, o que proporcional difícil vivência aos moradores dos CEUs;



Até 3 estudantes dividindo um único quarto pequeno.

O LUGAR

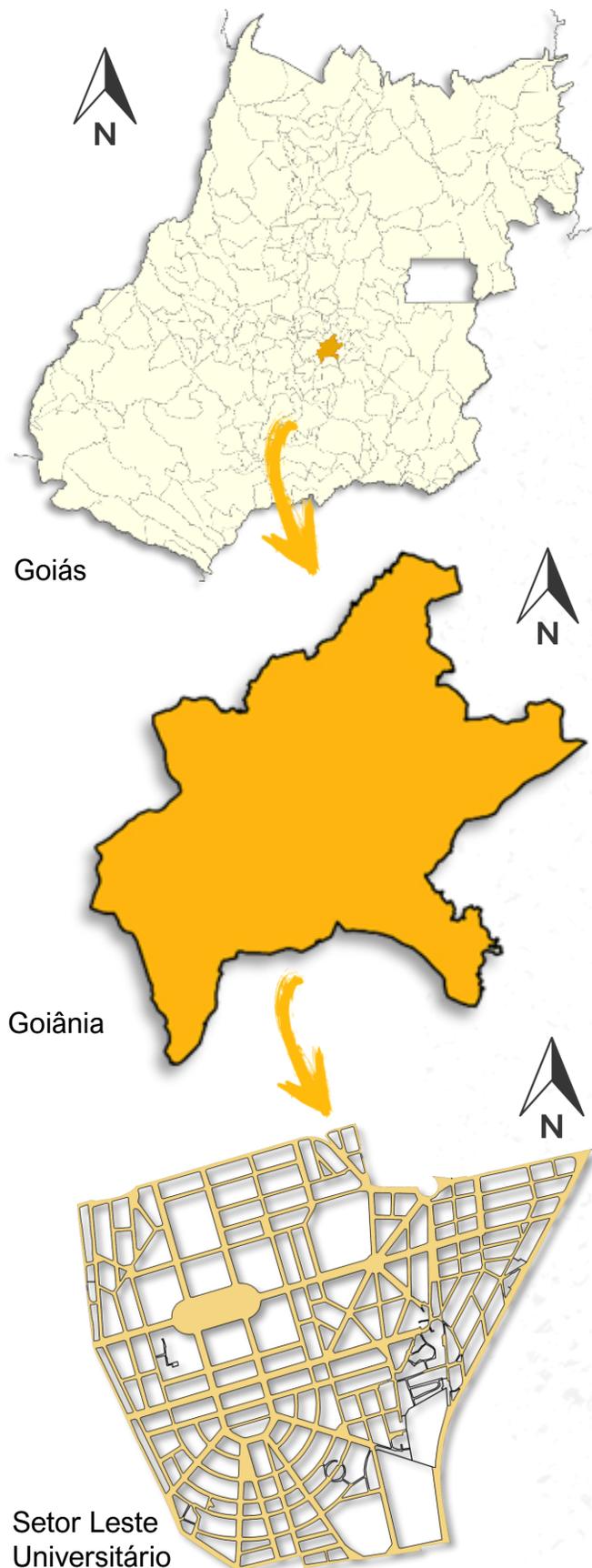
GOIÁS - GOIÂNIA - SETOR LESTE UNIVERSITÁRIO

ESTUDO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



5. ESTUDO DO LUGAR

GOIÁS - GOIÂNIA - SETOR LESTE UNIVERSITÁRIO



Goiânia

De acordo com a Prefeitura de Goiânia, a cidade de Goiânia foi fundada em 24 de outubro de 1933 por Pedro Ludovico Teixeira, no então município de Campinas (atual bairro de Campinas), as margens do córrego Botafogo, nas fazendas Crimeia, Vaca Brava e Botafogo, sendo que o engenheiro-arquiteto e urbanista Attilio Corrêa Lima, foi responsável pelo projeto urbanístico da nova capital do estado de Goiás, que se caracteriza por fortes influências europeias.

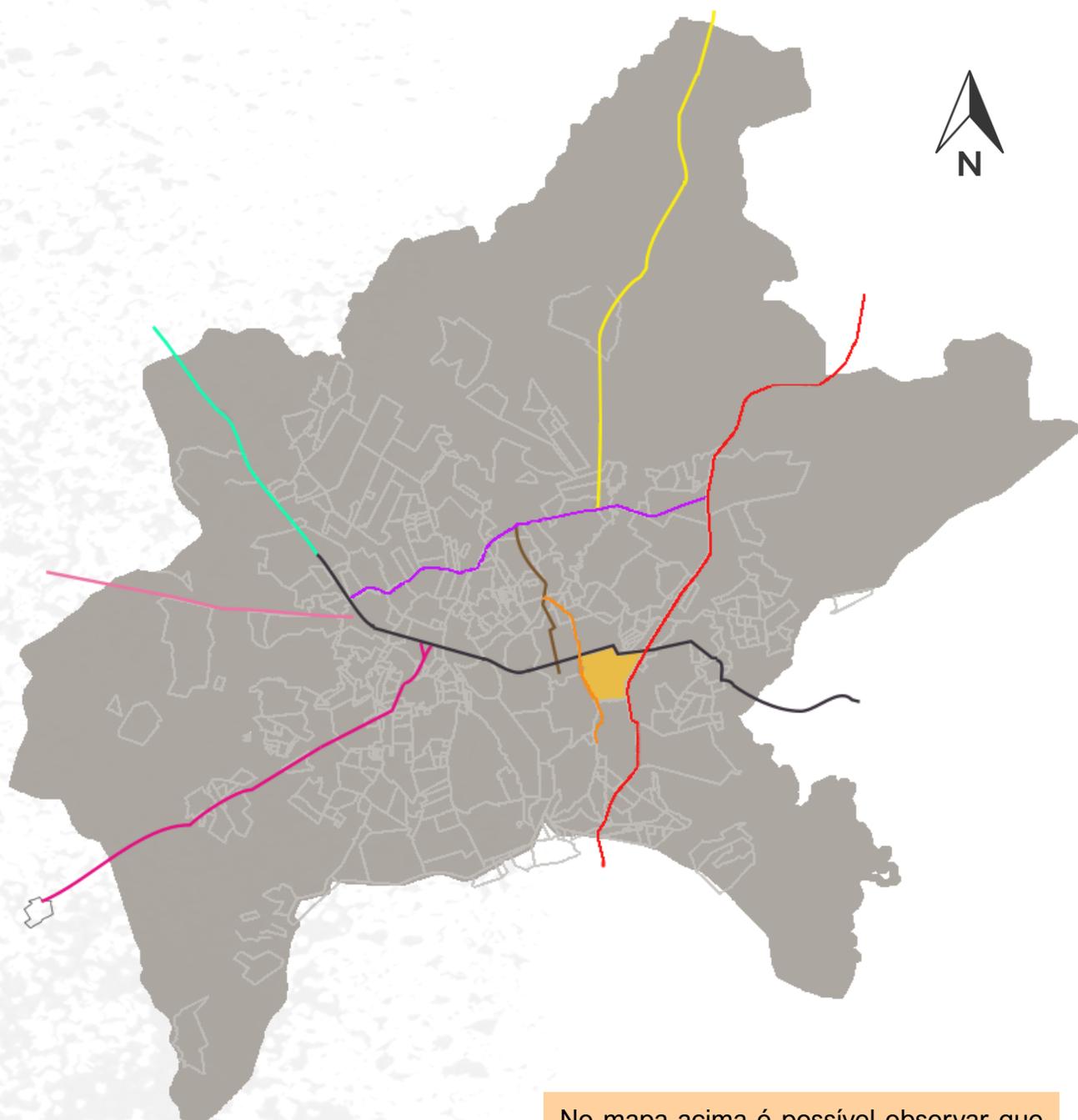
De acordo com o IBGE, em 2019, a cidade de Goiânia possuía uma população estimada de 1.516.113 habitantes, e era a segunda maior cidade da região centro-oeste, sendo superada apenas por Brasília. O município também é considerado referência regional e nacional em questões de saúde e educação, no entanto em alguns bairros podem ocorrer o acúmulo desses equipamentos, como por exemplo no bairro escolhido para a realização do projeto, o Setor Leste Universitário.

Setor Leste Universitário

O Setor Leste Universitário está localizado na região central do município de Goiânia, sendo considerado um dos bairros mais antigos da cidade, além de que, de acordo com o senso de 2010 da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano da Prefeitura de Goiânia, era o sétimo bairro mais populoso da capital, com 21.175 habitantes.

Por estar localizado na centralidade do município, o bairro possui importantes vias que possibilitam o acesso fácil a outras regiões da cidade.

5.1. GOIÂNIA - SETOR LESTE UNIVERSITÁRIO



■ Goiânia	— Av. Anhanguera
■ Setor Leste Universitário	— Av. Perimetral Norte
— BR - 153	— GO - 080
— Mar. Botafogo	— GO - 070
— Av. Goiás	— GO - 060
	— BR - 060

No mapa acima é possível observar que o Setor Leste universitário é delimitado por várias vias importantes para o município, a Marginal Botafogo, a BR 153 e a Avenida Anhanguera, o que possibilita também facilidade de acesso as demais vias de grande importância municipal, em consequência, o bairro possui uma rede de transporte público muito completa, que possibilita acesso a qualquer região do município, sem muitos esforços, melhorando a qualidade de vida dos moradores do bairro.



Região central com várias vias importantes para o município.

5.2. ENTORNO E TOPOGRAFIA



O terreno escolhido para a implantação deste projeto, localiza-se no Setor Leste Universitário, em 9 lotes da quadra 52A (sendo 7 deles, lotes vagos, e sendo necessário a demolição das edificações presentes nos 2 lotes restantes) entre as ruas 232, 233 e 263, a área total possui aproximadamente 3.569,66 m² e está localizada a 700 metros da Praça Universitária, (aproximadamente 10 minutos de caminhada), conseqüentemente, próximo a vários edifícios da UFG e do Restaurante Universitário, localizado na esquina da Praça Universitária com a Quinta Avenida, na mesma quadra onde estão localizados os CEUs I e III e o Centro Cultural da UFG.

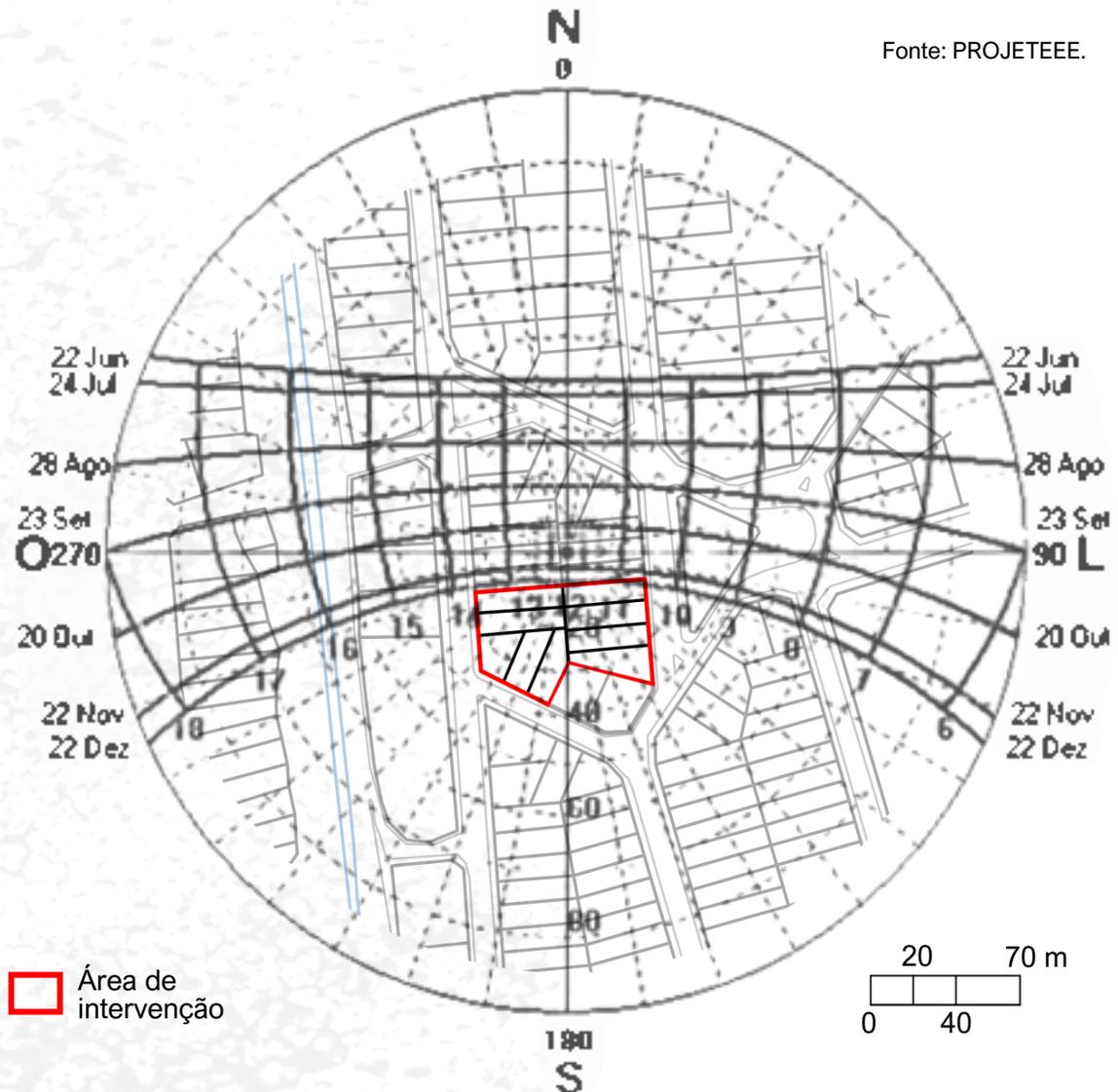
A região de implantação é bastante arborizada, devido a presença de duas

praças no entorno do terreno, uma em cada lateral da quadra 52A, na Rua 232 e na Rua 233 e possui acesso direto a Marginal Botafogo, conseqüentemente, devido a grande proximidade ao Córrego Botafogo, o terreno possui uma topografia acentuada com um declive de aproximadamente 8 metros em 80 metros de largura, em direção ao córrego.

A área escolhida, de acordo com o Plano Diretor de Goiânia de 2008 faz parte da unidade territorial Áreas Adensáveis, logo pode haver verticalização de todas as edificações da área, no entanto seguindo os parâmetros exigidos pelo Código de Obras e Edificações do Município de Goiânia (Lei Complementar nº 177, de 09 de janeiro de 2008), pelo Plano Diretor (Lei Complementar nº 171, de 29 de maio de 2007) e outros.

5.3. INCIDÊNCIA SOLAR

Fonte: PROJETEEE.



De acordo com carta solar, observa-se que a maior intensidade e tempo (maior parte do ano) de incidência solar é dada na orientação norte da área de intervenção, sendo assim, as aberturas voltadas para a fachada norte da edificação foram protegidas com brises horizontais e elementos vazados.

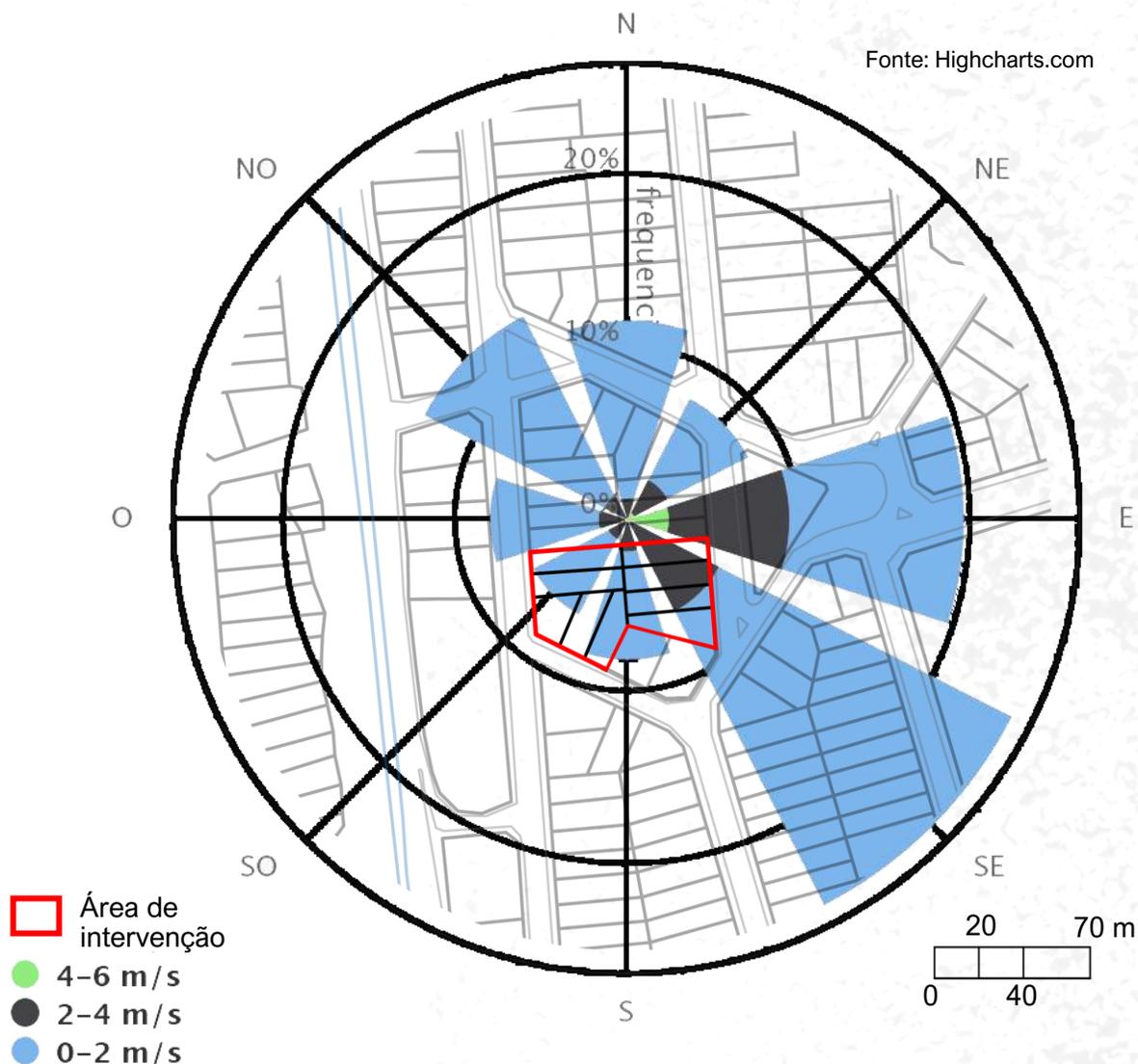
Ainda de acordo com o mapa acima, é possível observar que a orientação sul da área de intervenção, é a menos afetada pela radiação solar, tanto em intensidade quanto em relação ao tempo de incidência no decorrer do ano, principalmente no início e no final do ano, logo, nesta direção,

foi implantado áreas comuns de céu aberto como a praça interna e áreas de convivência, além das sacadas das edificações o que possibilita maior conforto em relação a incidência solar.

Já na orientação leste da área de intervenção, observa-se que a incidência solar ocorre na parte da manhã e na orientação oeste, ocorre, a partir das 13:30 horas na maior parte do ano.

Sendo assim para a realização do projeto, foi necessário analisar todas as fachadas da edificação e de acordo com a incidência solar sobre elas, buscou-se o melhor resultado ao utilizar técnicas de proteção solar de acordo com as necessidades e estética do projeto.

5.4. VENTOS DOMINANTES



Devido a variação anual da predominância da direção dos ventos, Goiânia possui uma estação seca no meio do ano e uma estação chuvosa, no início e fim do ano.

Na estação seca, como pode ser observado no mapa, a maior intensidade dos ventos é proveniente das direções leste e sudeste, no entanto na estação chuvosa, a direção dos ventos altera, sendo proveniente da direção norte/nordeste.

Para economia de energia a edificação pode se beneficiar do aproveitamento da ventilação natural, especialmente nos períodos com maiores temperaturas.

Logo, foi necessário o emprego de grandes aberturas em locais estratégicos da edificação, e a utilização de elementos vazados para melhorar o conforto térmico no edifício, entre outros.

5.5. IMAGENS DO TERRENO



Figura 6

Vista do terreno na Rua 232, três lotes vagos.

Fotografia: Bianca Carrijo Rodrigues, 2019.

Vista do terreno na Rua 232, edificação a ser demolida.

Fonte: Google Earth, 2020.



Figura 7

Vista do terreno na Rua 263, edificações a serem demolidas.

Fonte: Google Earth, 2020.



Figura 8

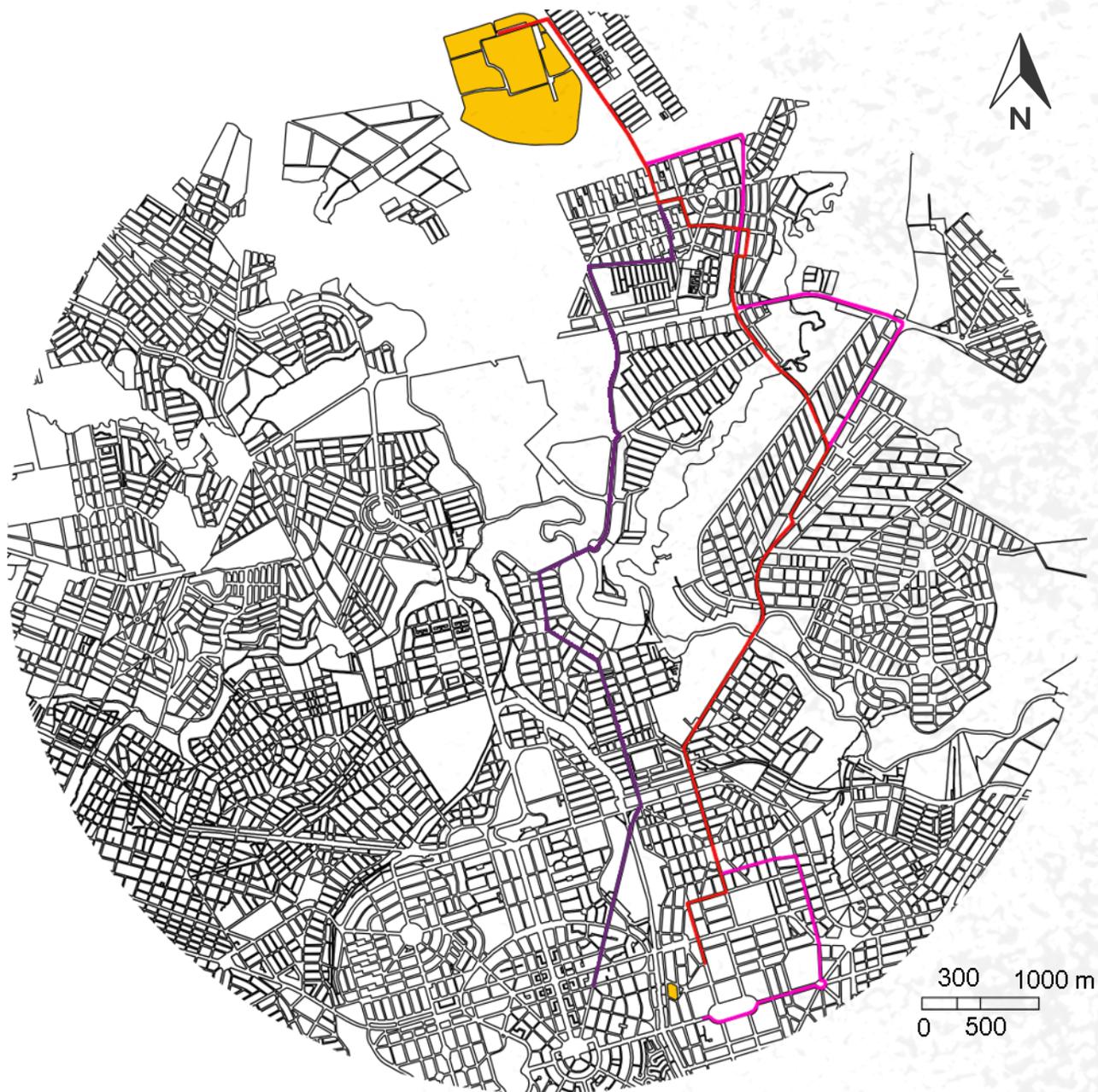
Vista do terreno na esquina das ruas 263 e 233, quatro lotes vagos.

Fonte: Bianca Carrijo Rodrigues, 2019.



Figura 9

5.6. ÁREA DE INTERVENÇÃO – CAMPUS SAMAMBAIA



Devido a existência de aulas de muitos cursos no Campus Samambaia da UFG, localizado próximo a Vila Itatiaia, muitos dos moradores do novo CEU necessitarão se locomover rapidamente entre as duas localizações.

O mapa acima apresenta as três rotas de ônibus mais rápidas (que variam de acordo com o horário) e com pontos de ônibus mais próximos da área de intervenção, que levam até o Campus Samambaia da UFG, sendo que o tempo do trajeto pode variar

entre 35 minutos e 1 hora, dependendo do horário.

Para chegar ao ponto de ônibus correto é necessário entre 6 e 12 minutos de caminhada dependendo do ponto escolhido e se faz necessário troca de ônibus em todas as rotas.

Além das 3 rotas representadas, o acesso até o Campus Samambaia também pode ser realizado por outros trajetos mais demorados e que também variam de acordo com o horário.

5.7. SISTEMA VIÁRIO E TRANSPORTE PÚBLICO



Na área estudada, existe uma predominância de vias coletoras, inclusive a Rua 233 (pista única) que possibilita acesso ao terreno escolhido e faz a conexão da Av. Anhanguera com a Av. Universitária, além de possibilitar o acesso do terreno a Marginal Botafogo, as outras vias de acesso ao terreno, são vias locais, sendo a Rua 232 de pista única e a Rua 263 de pista dupla.

Na área, também existe uma grande quantidade de vias arteriais de 2ª categoria e a Marginal Botafogo, via expressa de 2ª categoria, além de vários pontos de ônibus,

com 25 linhas de ônibus em até 1,1 km de distância, o que possibilita fácil acesso a outras regiões da cidade.

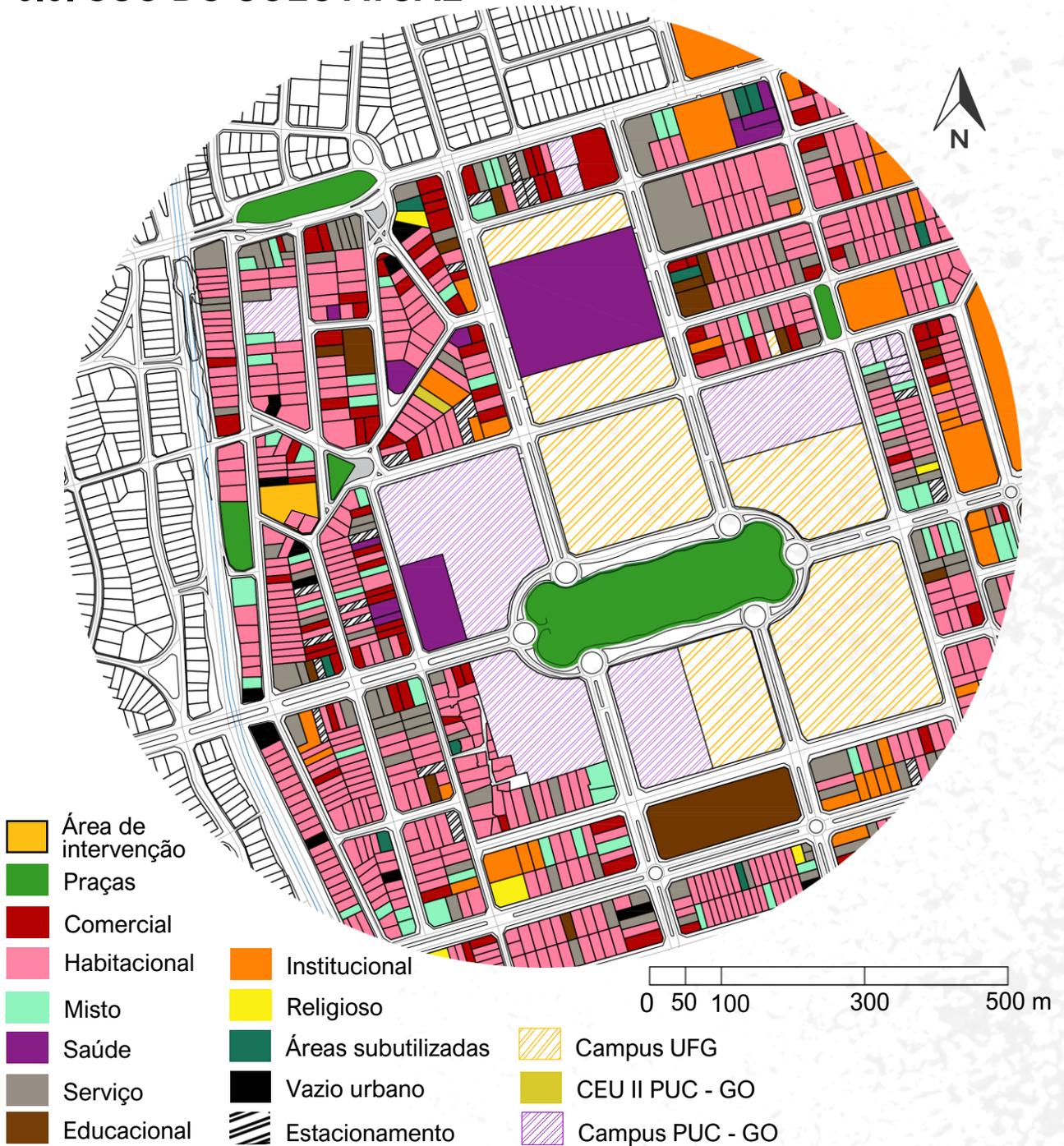
linhas de ônibus



001	027	180	400	907
019	028	257	401	908
020	164	275	606	909
021	167	300	905	914
024	175	302	906	931

Fonte: RMTc Goiânia, 2020.

5.8. USO DO SOLO ATUAL

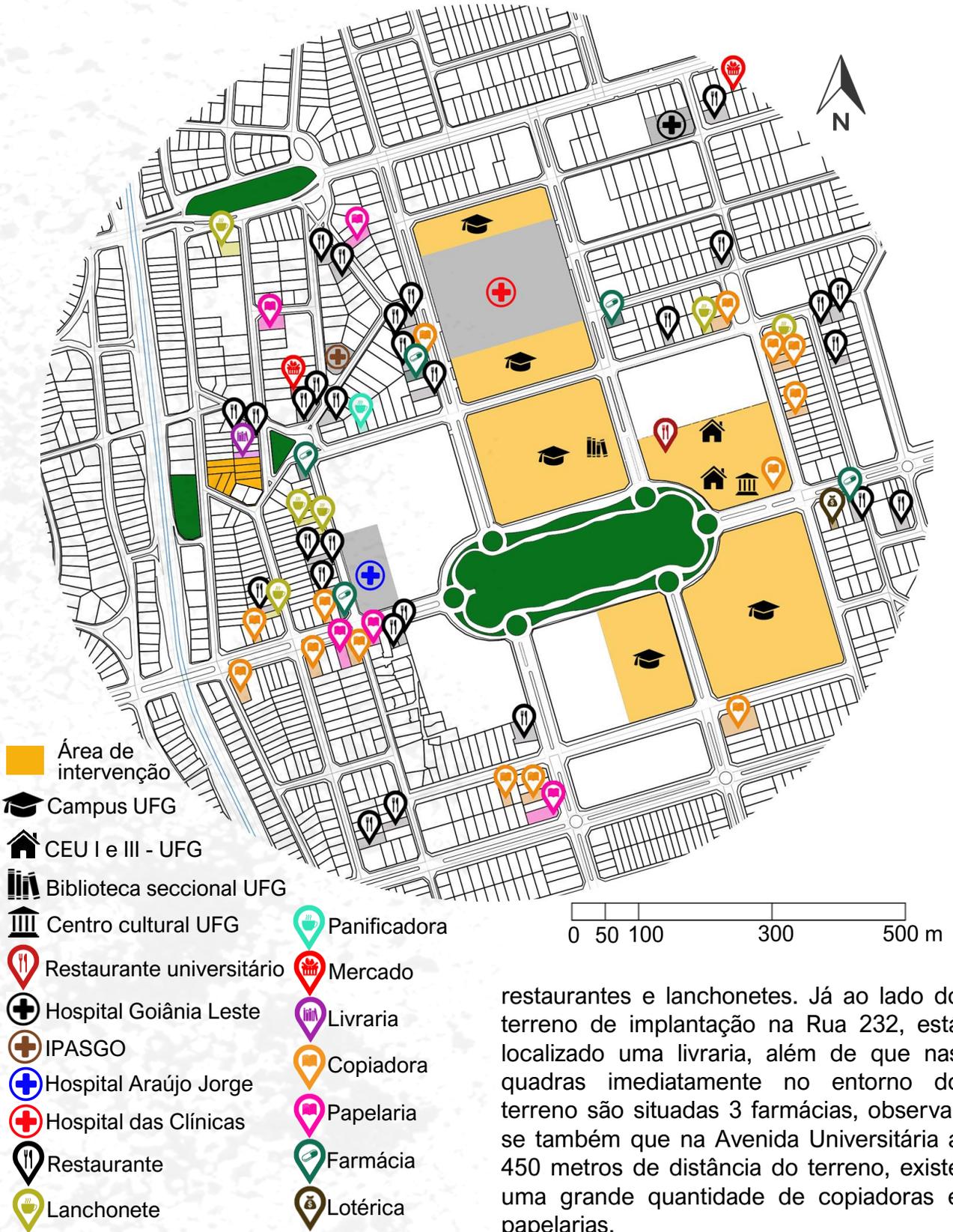


O terreno escolhido está localizado em uma área de uso predominantemente habitacional, sendo a maior parte dessas habitações quitinetes, apartamentos e flats, voltados para estudantes, conseqüentemente em seu entorno existe uma quantidade considerável de edifícios comerciais e de prestação de serviços localizados esporadicamente em todas as quadras por toda a área de estudo. A quadra 52A, onde está localizado o terreno

escolhido, também apresenta predominância de residências, com algumas edificações comerciais e de uso misto.

Nos 2 lotes onde será necessário demolição, estão localizados 1 residência e 1 edifício institucional, sendo este uma casa de apoio. No entorno do terreno também estão presentes uma ótima quantidade de áreas verdes, o que contribui para a qualidade de vida na região.

5.9. PONTOS DE INTERESSE

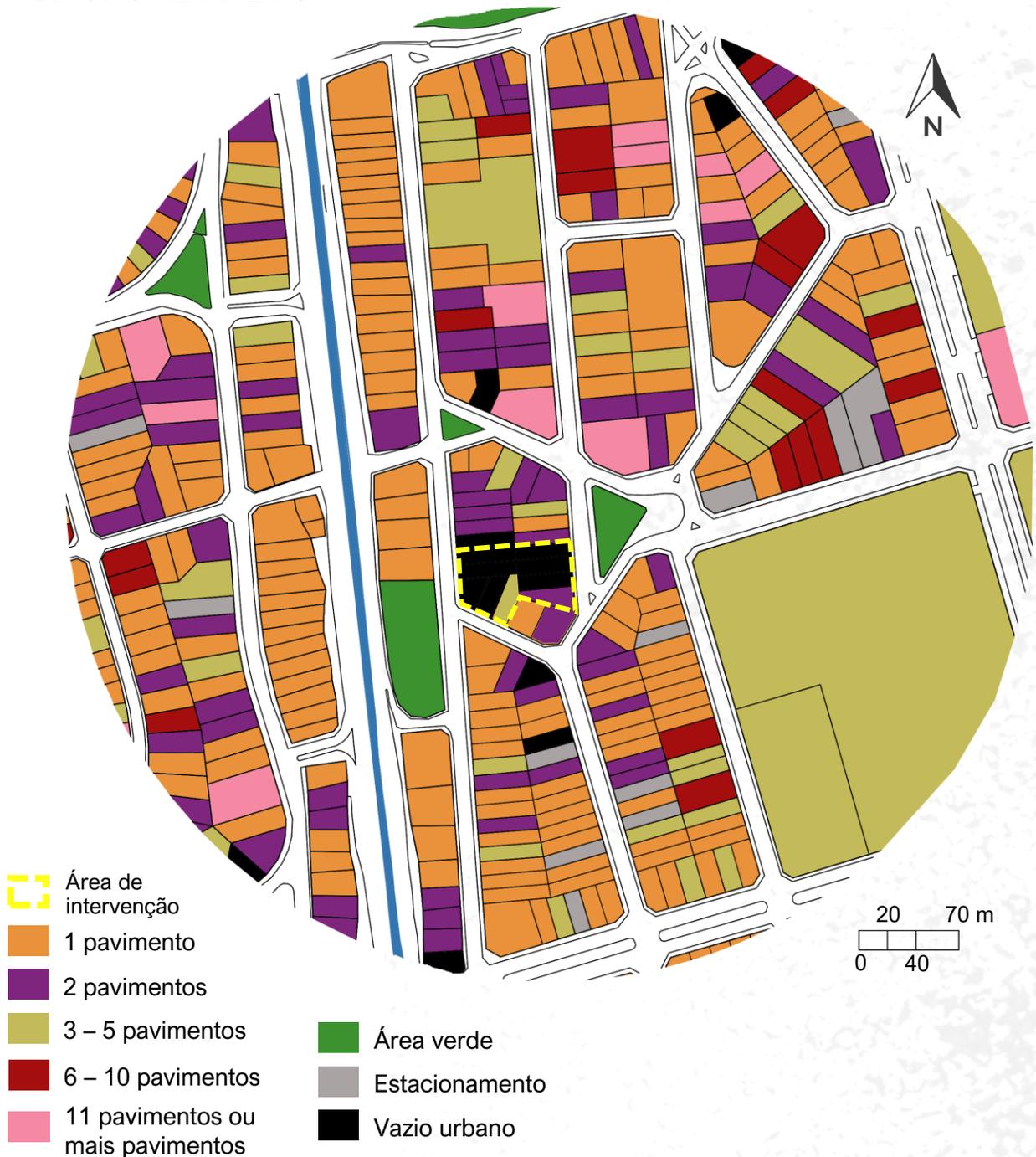


A região de estudo devido à presença majoritária de estudantes universitários, universidades e dois hospitais importantes, o Hospital Araújo Jorge e o Hospital das Clínicas, possui uma grande quantidade de

restaurantes e lanchonetes. Já ao lado do terreno de implantação na Rua 232, está localizado uma livraria, além de que nas quadras imediatamente no entorno do terreno são situadas 3 farmácias, observa-se também que na Avenida Universitária a 450 metros de distância do terreno, existe uma grande quantidade de copiadoras e papelarias.

Já o Restaurante Universitário da UFG que oferece três refeições de baixo custo por dia de segunda a sexta-feira e duas aos sábados, e os CEUs I e III, estão localizados a apenas 850 metros de distância.

5.10. GABARITO



De acordo com a análise realizada no mapa acima, é possível concluir que a região de estudo é predominantemente composta por edificações térreas, porém possui uma quantidade considerável de edifícios de 2 pavimentos, principalmente devido a topografia acentuada nas proximidades do Córrego Botafogo.

Em relação a quadra de implantação, as edificações são predominantemente de 2 pavimentos, sendo que uma das

edificações a serem demolidas também possuem essa característica, e a outra possui 3 pavimentos, porém é possível observar também que a quadra possui outras duas edificações entre 3 e 5 pavimentos e a Rua 234 que dá acesso a quadra, possui duas edificações com mais de 11 pavimentos, no entanto as edificações das quadras mais próximas ao terreno escolhido, são em sua maioria térreas.

5.11. CHEIOS E VAZIOS



Observando o mapa de cheios e vazios é possível perceber que a região é bastante ocupada e as edificações são bem próximas umas das outras, com exceção das grandes quadras de edificações educacionais e de saúde que possuem um grande espaço livre de circulação entre cada edifício.

Na quadra 52A, no entorno do terreno escolhido para a implantação do projeto, percebe-se que a maioria dos lotes são bastante ocupados, porém as edificações que serão demolidas não ocupam predominantemente os terrenos onde estão implantadas.



Figura 10: Vista superior da quadra 52A.
Fonte: Google Earth, 2020.

JUSTIFICATIVA

JUSTIFICATIVA DO LUGAR



6. JUSTIFICATIVA DO LUGAR

Devido ao bairro ter sido criado para abrigar principalmente equipamentos educacionais, ocorre um grande acúmulo de universidades nas proximidades da Praça Universitária, com vários campus da PUC e da UFG.

O campus da UFG, Colemar Natal e Silva, localizado no entorno da Praça Universitária, disponibiliza 13 cursos de graduação.

cursos de graduação

- Direito
- Farmácia;
- Medicina;
- Nutrição;
- Odontologia;
- Pedagogia;
- Psicologia;
- Enfermagem;
- Engenharias:
 - Ambiental e Sanitária;
 - Civil;
 - Computação;
 - Elétrica
 - Mecânica

Muitos destes cursos oferecidos no campus, estão entre os mais procurados do país, conseqüentemente atraindo uma grande quantidade de estudantes todos os semestres para a região, logo foi necessário encontrar um local próximo ao campus que possuísse equipamentos suficientes para proporcionar uma boa qualidade de vida aos estudantes, sem que fosse realizado a demolição dos CEUs existentes, pois apesar de não possuírem a melhor infraestrutura para seus moradores, ainda assim, se fazem essenciais devido a quantidade de alunos que necessitam desta assistência.

Sendo assim, o terreno de implantação foi escolhido não apenas devido à proximidade com a UFG, mas também pela presença de uma grande quantidade de restaurantes, lanchonetes, copiadoras e papelarias e um supermercado, que possibilitam o apoio necessário para que os estudantes que residam na moradia estudantil não necessitem irem em áreas distantes da

habitação em busca de recursos básicos.

A região, devido à grande quantidade de linhas de ônibus, também possibilita maior comodidade aos estudantes, gerando fácil acesso as outras regiões da cidade, o que permite uma melhor qualidade de vida aos moradores do novo CEU.



Campus próximo com 13 cursos de graduação bastante procurados no país;



700 metros de distância da Praça Universitária;



Vários pontos de interesse no entorno e 850 metros de distância do Restaurante Universitário;



Região arborizada, com duas praças no entorno do terreno;



Possibilidade de manter CEUs existentes para maior quantidade de vagas;



Vários pontos de ônibus com 25 linhas em até 1,1 km de distância do terreno.

O USUÁRIO

PANORAMA ATUAL

QUANTIDADE DE USUÁRIOS



7. USUÁRIO E DEMANDA

A nova casa de estudantes universitários da UFG, assim como as existentes, é destinada à estudantes universitários que migraram de suas cidades de origem para cursar graduação ou pós-graduação na UFG, e não possuam condições financeiras para arcar com moradia no município de Goiânia, nem familiares residentes da cidade.

O novo CEU, também irá proporcionar alojamento temporário para professores, palestrantes e convidados da universidade, além de uma lanchonete que irá atender não somente ao estudante e aos professores, mas também a pessoas externas à moradia com acesso limitado apenas a lanchonete.

panorama atual

Com base nos dados da Pró Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE) da UFG e de acordo com Nathália de Araújo e Rocha, em fevereiro de 2019, houve uma demanda de 2,25 alunos por vaga disponibilizada nos CEUs da UFG, sendo assim, 96 alunos não foram aceitos para o benefício devido a inexistência de vagas nas moradias estudantis.

Além disso, cada quarto dos CEUs I e III, são destinados a 3 habitantes, no caso do CEU I, apesar da falta de privacidade, os quartos possuem aproximadamente 41 m², o que permite essa composição, no entanto, os quartos do CEU III, de acordo com a entrevista de um dos seus moradores, a estudante de Arquitetura e Urbanismo, Monalisa Correia Lima, possuem apenas 16 m² e são compostos por 3 camas de solteiro, 3 guarda roupas e 1 armário fixo destinado a mantimentos e utensílios de cozinha, conseqüentemente proporcionando uma baixa qualidade de vida aos moradores.

Sendo assim e levando em consideração que em 2019 os moradores solicitaram a

UFG diminuição da quantidade de habitantes por quarto no CEU III, pedido esse que não foi atendido, a nova casa de estudantes será destinada também para diminuir a quantidade de moradores por quarto na CEU III para 2 estudantes, melhorando a qualidade de vida dos moradores.

quantidade de usuários



96 alunos não atendidos pelo benefício em fevereiro de 2019;



CEU III com 16 quartos e 3 estudantes por quarto (48 moradores). Nova demanda para o CEU III será de 2 moradores por quarto (32 moradores);



16 moradores relocados do CEU III para o novo CEU;



Margem de segurança de 15%, aproximadamente **17 moradores**;

129 ESTUDANTES +



10 vagas para alojamento temporário de professores, palestrantes e convidados.

total de 139 habitantes

ESTUDOS DE CASO

ALOJAMIENTO ESTUDANTIL CIUDAD DEL SABER

MORADIA ESTUDANTIL EM LUZERN

HABITAÇÃO ESTUDANTIL HUBR DON RAMÓN

8. ESTUDOS DE CASO

8.1. ALOJAMENTO ESTUDANTIL CIUDAD DEL SABER



Figura 11: Alojamento estudantil Ciudad del Saber. Fotografia: Ana Mello / Archdaily.

Arquitetos: [sic] arquitetura

Localização: Cidade do Panamá - Panamá

Área: 11300 m²

Ano: 2008

Projeto vencedor do Concurso Internacional de Arquitetura “Propuestas de Diseño para edificios em La Ciudad Del Saber” na categoria “dormitório para professores e estudantes”.

O fato de a construção da edificação ter sido solicitada para ser realizada em etapas e da implantação ter sido pensada de maneira a respeitar e enaltecer o máximo possível os aspectos geográficos, climáticos, vegetais e espaciais do sítio, resultou-se em um partido arquitetônico e em uma implantação simples e compreensível, no qual os 8 blocos dos alojamentos, cada um com térreo e 2 pavimentos elevados por pilotis, foram locados transversalmente ao terreno e paralelos entre si (NE/NO), espaçados de maneira a formarem pequenos pátios e

com distância que possibilitasse a preservação de grande parte da vegetação existente (atualmente somente a primeira etapa da edificação foi construída, 4 blocos), já a estrutura linear que conecta os blocos, responsável pela circulação de uso comum e pela unificação do projeto, foi implantada paralela a via de acesso e longitudinal aos blocos dos alojamentos (NO/SE), também elevada por pilotis.

Quando a implantação dos edifícios cruza com o eixo de circulação de pedestres, já existente, o espaço entre os blocos aumenta e se transforma em uma praça.

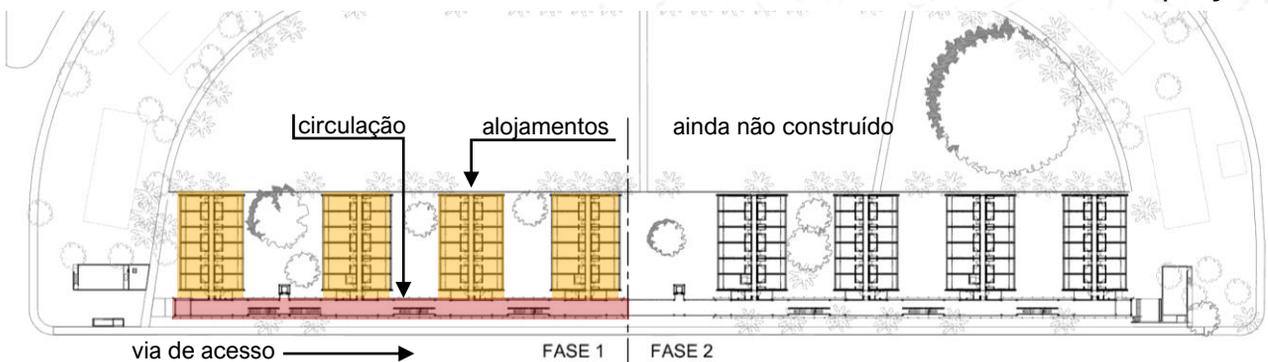


Figura 12: Planta de implantação - Alojamento estudantil Ciudad del Saber. Fonte: Archdaily, 2014.

ALOJAMENTO ESTUDANTIL CIUDAD DEL SABER

Devido novamente as características do sítio de implantação (um grande gramado e árvores altas) o projeto foi desenvolvido para não apresentar uma existência explícita de uma frente ou fundo, sendo que as distâncias entre os blocos de alojamento, a preservação de boa parte da vegetação, os materiais e cores escolhidas e o desenvolvimento de um térreo transparente com pilotis, resultou em um edifício extremamente integrado com o entorno e com a natureza, sem causar grandes impactos visuais ou físicos ao sítio de implantação.



Figura 13: Térreo transparente com pilotis.
Fotografia: Ana Mello / Archdaily.



Figura 14: Integração com a natureza.
Fotografia: Ana Mello / Archdaily.

Segundo Juliana Garcia, uma das arquitetas, o projeto foi criado para apresentar escala humana, o que é extremamente importante, não apenas devido ao fato de ser algo que facilmente é perdido em obras grandes, mas também pela escala do entorno, composto por pequenas casas espalhadas por toda a área

do campus e alguns prédios maiores, sendo assim, o projeto é implantado de maneira extremamente coerente e respeitosa.

programa

A edificação possui 200 quartos no total das duas fases construídas, 25 quartos por bloco, localizados no primeiro e segundo pavimento de cada bloco, ainda conforme a equipe de projeto, a edificação é dividida nos seguintes usos:

- **Térreo:** lavanderia, estar, sala de leitura, café, pequeno auditório e outros programas de uso comum e apoio aos alojamentos.
- **Pavimentos 1 e 2:** alojamentos, copa, depósito e um espaço multiuso utilizado como suporte para pequenas reuniões e estar.

iluminação e ventilação

Em consequência do clima quente com alto índice pluviométrico característico do Panamá, foi necessário o desenvolvimento de medidas que amenizassem os problemas causados por essas condicionantes. O fato da edificação ter sido pensada a partir de blocos individuais conectados por uma circulação comum, já proporcionou grandes vantagens em relação a iluminação e ventilação natural, o que somado ao fato de cada um dos pequenos blocos possuírem grandes aberturas laterais, protegidas do sol e da chuva, e sistema de grelhas, proporcionou também ventilação transversal e por sucção.

Segundo a equipe de projeto, a edificação faz uso de três técnicas diferentes para compensar a alta temperatura local e a umidade extrema, sendo elas a ventilação natural cruzada, ventilação cruzada induzida, pois a ventilação se faz de extrema importância em clima quente úmido, e por último o ar condicionado.

ALOJAMENTO ESTUDANTIL CIUDAD DEL SABER



Figura 15: Aberturas laterais protegidas.
Fotografia: Ana Mello / Archdaily.

O fato de ter sido empregado na edificação através da própria arquitetura várias técnicas de amenização climática e aproveitamento de iluminação natural, tanto nos blocos de alojamentos quanto no bloco linear de circulação, somado a utilização de painéis de energia solar em cada um dos 8 blocos de alojamentos para aquecimento de água em boilers, foi possível reduzir consideravelmente o consumo de energia do edifício.



Figura 16: Aproveitamento de iluminação natural – circulação.
Fotografia: Ana Mello / Archdaily.



Figura 17: fachada voltada a via com brises horizontais.
Fotografia: Ana Mello / Archdaily.

As aberturas laterais nas fachadas de cada um dos blocos de alojamentos são compostas por painéis corredeiros perfurados, sistema que além de otimizar a ventilação e iluminação natural, também proporciona vista para o pátio de vegetação preservada formado pela distância entre cada bloco, eliminando qualquer sensação de enclausuramento que poderia ser associada a alojamentos estudantis, integrando a paisagem externa com o interior da edificação, principalmente dos quartos, possibilitando uma melhor qualidade de vida para os moradores.

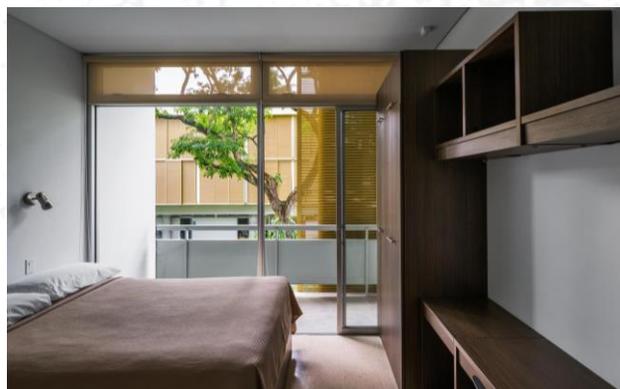


Figura 18: Painéis corredeiros abertos em um dormitório.
Fotografia: Ana Mello / Archdaily.



Figura 19: vista para pátio interno.
Fotografia: Ana Mello / Archdaily.



Figura 20: painéis fechados.
Fotografia: Ana Mello / Archdaily.

O bloco de circulação paralelo a via, visto como fachada principal também é composto por brises horizontais que além de gerarem um forte impacto estético, possibilitam integração com a natureza e funciona como técnica de conforto bioclimático.

8. ESTUDOS DE CASO

8.2. MORADIA ESTUDANTIL EM LUZERN



Figura 21: Moradia estudantil em Luzern, Fotografia: Walter Mair / Archdaily.

Arquitetos: Durisch + Nolli Architetti

Localização: Luzern - Suíça

Área: 2430 m²

Ano: 2013

Projeto arquitetônico, design e implantação modernas que mantém equilíbrio com a arquitetura tradicional suíça presente no entorno.

Devido ao fato do terreno de implantação do projeto, estar localizado em uma região residencial e comercial caracterizada por edificações pequenas e uniformes dispostas em grandes terrenos, foi necessário serem tomadas várias medidas arquitetônicas para que o projeto composto por 280 dormitórios não gerasse um grande impacto no entorno.

O projeto é determinado por módulos habitacionais com aproximadamente 12x12 metros, implantados no terreno como peças de dominó, sendo que a integração da

edificação com o parque em que está implantado foi complementada com cobertura vegetal.



Figura 22: Edificações residenciais características do município ao fundo da moradia estudantil. Fotografia: Walter Mair / Archdaily.

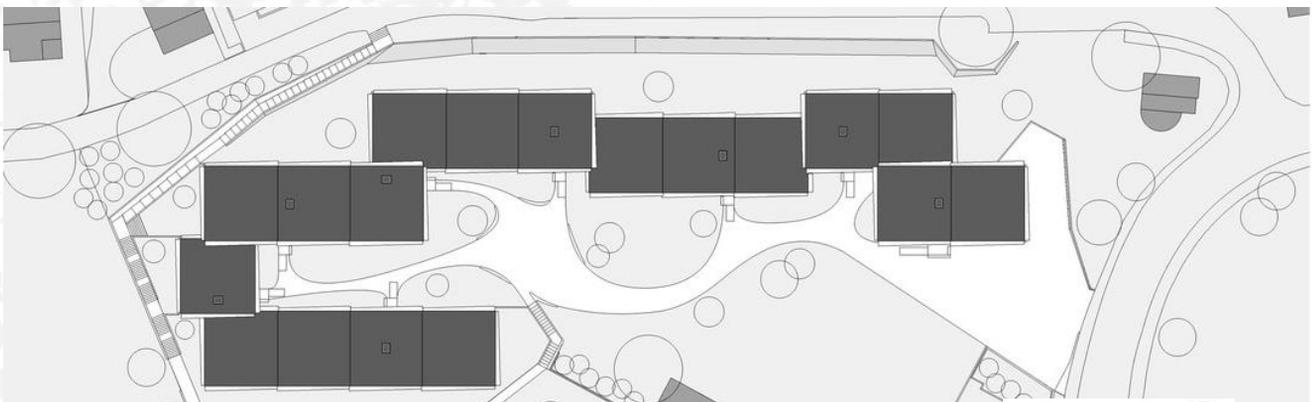


Figura 23: Planta de Situação - Moradia estudantil em Luzern. Fonte: Archdaily, 2014.

MORADIA ESTUDANTIL EM LUZERN

programa

Os 280 dormitórios (com aproximadamente 13 m² cada) são divididos em duas tipologias de apartamentos, porém com várias organizações espaciais:

- **Apartamento conjunto:** 5 quartos, 2 banheiros e 1 copa/cozinha ;
- **Apartamento individual:** similar a uma quitinete, com 1 banheiro e 1 copa conjunta ao quarto.

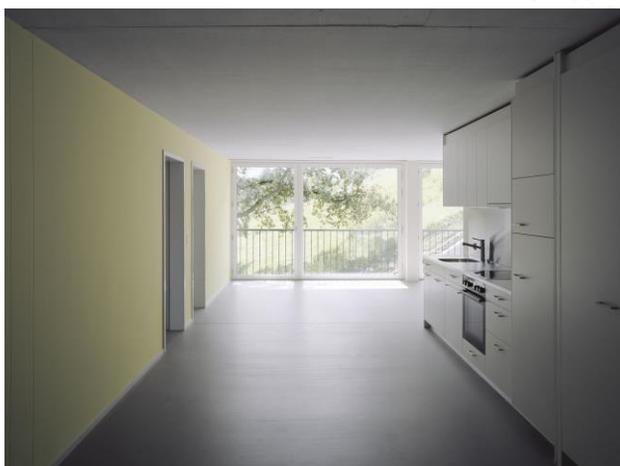


Figura 24: Interior apartamento conjunto.
Fotografia: Tonatiuh Ambrosetti / Archdaily.



Figura 25: Interior apartamento conjunto.
Fotografia: Walter Mair / Archdaily.

partido arquitetônico

Segundo a equipe de projeto, apesar de buscar compatibilidade com a arquitetura tradicional presente em toda a cidade, a edificação foi projetada de maneira a incorporar os padrões modernos de alojamento para estudantes.



Figura 26: Detalhe da fachada.
Fotografia: Tonatiuh Ambrosetti / Archdaily.

Na planta da edificação é possível perceber que os apartamentos foram desenvolvidos de maneira moderna e inovadora, e que todos os blocos modulares da edificação são interligados em suas extremidades, formando um único grande edifício.

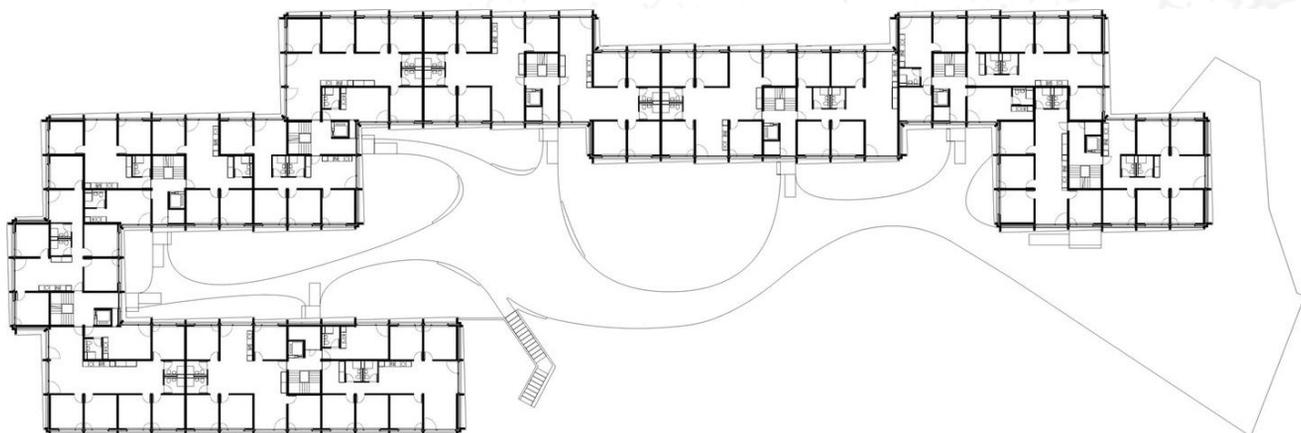


Figura 27: Planta Baixa – Moradia estudantil em Luzern - Fonte: Archdaily, 2014.



MORADIA ESTUDANTIL EM LUZERN

O uso da cor também foi bastante empregado no interior da edificação, com tons claro de verde, azul e outros, compondo todos os corredores comuns e escadarias, já no interior dos apartamentos são utilizadas cores mais claras, como o branco e bege, o que lembra das edificações residenciais presentes no entorno que possuem várias cores em tonalidades mais claras.

A edificação foi construída baseada em uma forma modular complexa, onde sua verticalidade e horizontalidade permite a adaptação a topografia bastante irregular e distribui de maneira menos volumosa o programa na arquitetura, possibilitando adequação da altura da edificação em relação ao entorno residencial.



Figuras 28: Volumetria bem distribuída na topografia irregular.
Fotografia: Walter Mair / Archdaily.



Figuras 29: Uso da cor em áreas comuns.
Fotografia: Tonatiuh Ambrosetti / Archdaily.



Figuras 30: Uso da cor em áreas comuns.
Fotografia: Tonatiuh Ambrosetti / Archdaily.

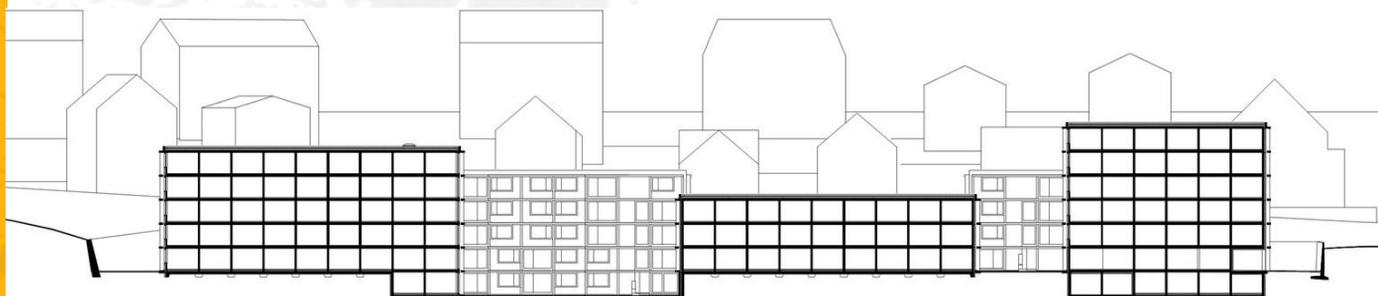


Figura 31: Corte longitudinal – Moradia estudantil em Luzern - Fonte: Archdaily, 2014.

8. ESTUDOS DE CASO

8.3. HABITAÇÃO ESTUDANTIL HUBR DON RAMÓN



Figura 32: Fachada moradia estudantil Hubr.
Fotografia: Mariela Apollonio / Archdaily

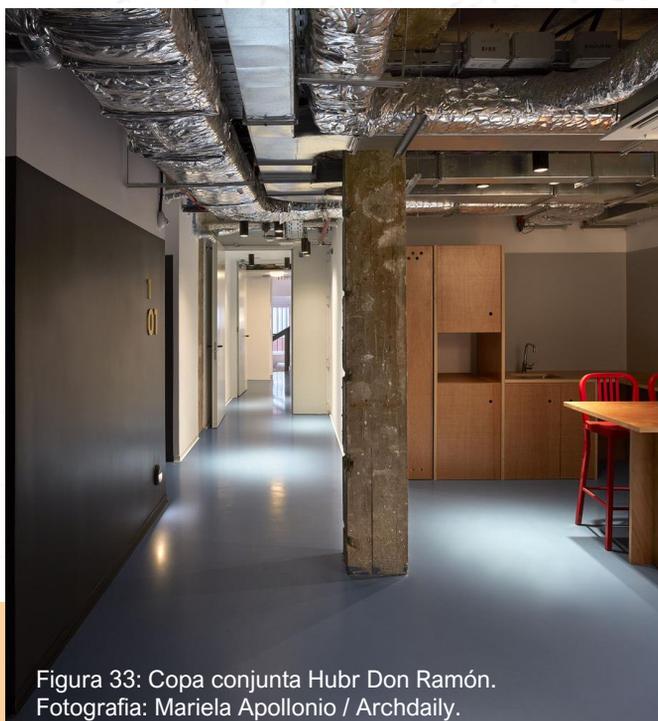


Figura 33: Copa conjunta Hubr Don Ramón.
Fotografia: Mariela Apollonio / Archdaily.

Arquitetos: Padilla Nicás Arquitectos

Localização: Madri - Espanha

Área: 5556 m²

Ano: 2018

Projeto de renovação e mudança de uso de edificação localizada em bairro histórico na Espanha.

O primeiro edifício estudantil da empresa Hubr na Espanha, busca levar o estilo contemporâneo para os jovens estudantes o qual a edificação é voltada, realizando uma intervenção alegre e otimista o que gera um extremo contraste entre interior e o exterior do edifício clássico dos anos 50 com fachada protegida pelo Patrimônio e com o bairro de Salamanca em que está localizado.

O interior da edificação foi totalmente renovado, os pavimentos passaram a ser contínuos e foram utilizados sinalização e paredes coloridas e instalações aparente em espaços conjuntos, apenas os quartos possuem materiais mais conservadores, como pisos de madeira e revestimento em cerâmica, além de forro em gesso acartonado para aumentar o conforto dos moradores.



Figura 34: Utilização de estilo contemporâneo internamente.
Fotografia: Mariela Apollonio / Archdaily.

programa

Os dormitórios apresentam duas tipologias, com a variante de possuir ou não varanda:

HABITAÇÃO ESTUDANTIL HUBR DON RAMÓN

- **Dormitório individual:** quarto com 1 cama e 1 banheiro;
- **Dormitório duplo:** quarto com 2 camas e 1 banheiro.



Figura 35: Planta dormitório individual, com e sem varanda.
Fonte: Hubr Espanha, 2020.

Os dormitórios são distribuídos no entorno de uma área comum com copa. A edificação também possui recepção, sala de jogos, sala de conferência, academia, restaurante, área de estudo, terraço, sala multiuso e lavanderia



Figura 36: Planta dormitório duplo, com e sem varanda.
Fonte: Hubr Espanha, 2020.



Figura 37: Copa na área comum.
Fonte: Hubr Espanha, 2020.



Figura 40: Projeção axonométrica do conjunto.
Fonte: Hubr Espanha, 2020.



Figura 38: Dormitório individual.
Fonte: Hubr Espanha, 2020.



Figura 39: Dormitório duplo.
Fonte: Hubr Espanha, 2020.

PROPOSTA TEÓRICA

DIRETRIZES PROJETAIS



9. PROPOSTA TEÓRICA

9.1. DIRETRIZES PROJETUAIS

A nova casa de estudantes universitários da UFG, busca proporcionar maior privacidade e conforto a seus moradores, através do desenvolvimento de apartamentos de 4 quartos com no máximo 1 habitante por quarto.

O projeto também busca maior integração com a paisagem e com a quadra de implantação, logo busca manter a escala humana e se utilizar de pilotis, localizando as atividades coletivas no pavimento térreo e em consequência priorizando a coletividade dos moradores.

Além disso, se fará uso do paisagismo funcional, com presença de vegetação sensorial, frutífera e plantas que possibilitem atração de pássaros e borboletas, além de contribuírem para melhor conforto térmico.

Será necessário ainda, adaptação aos condicionantes bioclimáticos, com a utilização de proteção térmica e solar, como brises, vegetação e outros, de maneira que sejam utilizados também como componentes estéticos das fachadas.

Para redução de gastos com energia e água, o edifício fará uso de tecnologias de aproveitamento de água pluvial para limpeza, descarga de bacias sanitárias e regas de jardins, além de painéis solares para geração de energia e economia de gastos.

A acessibilidade também é um ponto importante na edificação, logo, o acesso ao jardim de convivência se fará não apenas por escadas mas também por rampas, além de que para o acesso aos demais pavimentos, também estarão disponíveis elevadores.



Integração da edificação com a paisagem;



Uso de pilotis para maior integração da edificação com a quadra;



Manter escala humana;



Paisagismo funcional com mistura de vegetação frutífera, sensorial e ecológica;



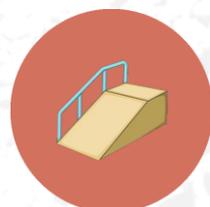
Adaptação da arquitetura aos condicionantes bioclimáticos;



Sistema de aproveitamento de água pluvial;



Utilização de painéis de energia solar para geração de energia e economia de gastos;



Acessibilidade.



Privacidade e conforto aos moradores;

DIRETRIZES PROJETUAIS

A edificação será composta por dois blocos, sendo um deles em L, destinado aos apartamentos dos estudantes com 4 quartos cada e áreas coletivas e o outro um pequeno bloco retangular paralelo a Rua 263, destinado aos apartamentos provisórios individuais dos professores, convidados e palestrantes ao bicicletário e à uma área de convivência nos pilotis.

Estes blocos serão suspensos por pilotis, onde o térreo será direcionado para as atividades coletivas, de funcionários e de serviço, buscando um resultado que agregue os espaços abertos e fechados, se utilizando de transparência e do paisagismo, formando uma grande praça interna que serve de acesso a toda a edificação.

• Térreo e Subtérreo:

- Área de funcionários e de serviço;
- Área de convivência aberta;
- Hall de entrada;
- Lanchonete;
- Lavanderia;
- Salas multiuso;
- Salas de televisão;
- Sala de jogos;

• Bloco em L:

- Biblioteca e sala de estudos;
- Hall;

Apartamento para estudantes:

- 4 quartos;
- Copa/cozinha;
- Banheiro;

Apartamento provisório para professores, convidados e palestrantes:

- 1 Quarto;
- Copa/cozinha;
- Área de serviço;
- Banheiro;
- Sala de estar/tv.

A edificação também possuirá 1 vaga de estacionamento para motocicletas a aproximadamente cada 7 quartos e 1 vaga de estacionamento para carros a aproximadamente cada 11 quartos, destinadas aos estudantes.

Possuirá também 1 vaga de estacionamento por apartamento provisório para professores, convidados e palestrantes, 2 vagas para PCD e 1 vaga para carga e descarga, além de uma vaga no bicicletário a cada 2,5 moradores.



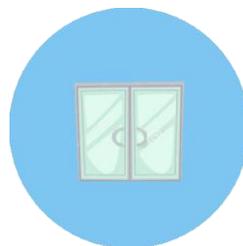
Grandes aberturas para aproveitamento da iluminação natural;



Estacionamento;



Bicicletário;



Vidro em ambientes do térreo para maior integração com as áreas externas.

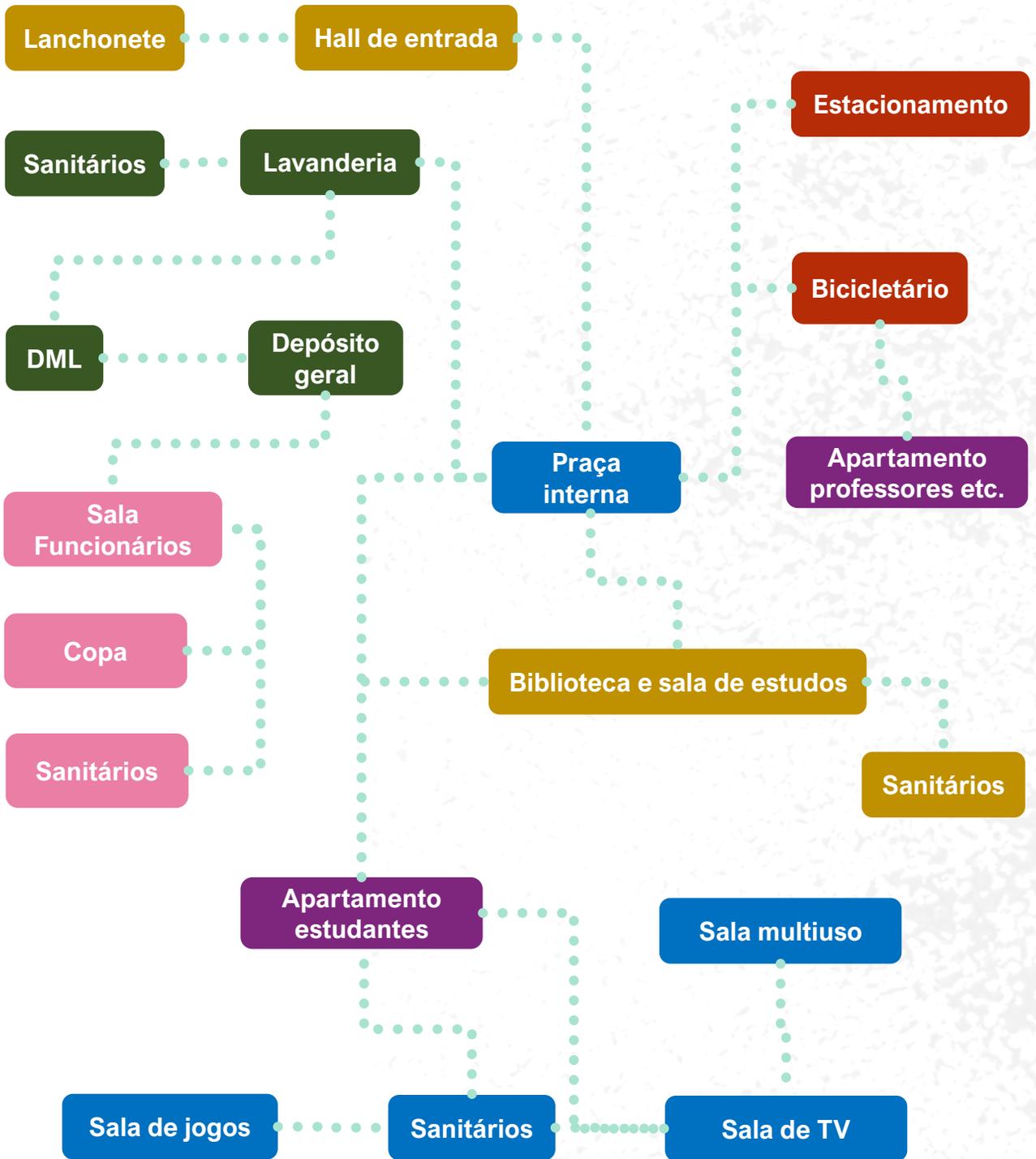
9.2. PROGRAMA DE NECESSIDADES

Qt.	Ambiente	Mobiliário	Área	Área total
SOCIAL				
1	Hall de entrada	Caixas de correio, guarita, sofá, poltronas	79,25 m ²	79,25
1	Sala de estudos e Biblioteca	Mesas, cadeiras, poltronas, estantes	326,18 m ²	326,18
2	Sala multiuso	Armários, mesas, cadeiras, projetor	36,53 m ²	62,70
1	Lanchonete	Mesas, cadeiras, equipamentos de cozinha	179,05 m ²	179,05
SUBTOTAL SETOR				647,18 m ²
LAZER				
2	Sala de TV	Poltronas, sofás, TV	29,47 m ²	58,76
1	Sala de jogos	Mesas, cadeiras, pebolim, ping-pong.	104,22 m ²	104,22
1	Jardim de convivência e área de convivência	Bancos, floreiras, mesas	2317,19 m ²	2317,19
SUBTOTAL SETOR				2480,17 m ²
ÍNTIMO				
Apartamento estudantes				
4	Quarto	Cama, mesa, cadeira, armário	-	-
1	Copa/cozinha	Mesa, cadeira, armário, bancada, geladeira etc.	-	-
1	Área de serviço	Tanque, bancada	-	-
1	Banheiro	Bacia sanitária, lavatório, chuveiro	-	-
1	Sala de estar	Sofá, poltronas	-	-
4	Varanda individual	Cadeiras, mesa	-	-
SUBTOTAL APARTAMENTO				86,84 m ²
29	TOTAL x QUANTIDADE			2518,36 m ²
Apartamento estudantes tipo 2				
SUBTOTAL APARTAMENTO				95,49 m ²
4	TOTAL x QUANTIDADE			381,96 m ²
Apartamentos estudantes PCD				
3	Quarto	Cama, mesa, cadeira, armário	-	-
1	Quarto PCD	Cama, mesa, cadeira, armário	-	-
1	Copa/cozinha	Mesa, cadeira, armário, bancada, geladeira etc.	-	-
1	Área de serviço	Tanque, bancada	-	-
1	Banheiro	Bacia sanitária, lavatório, chuveiro	-	-
1	Sala de estar	Sofá, poltronas	-	-
3	Varanda individual	Cadeiras, mesa	-	-
SUBTOTAL APARTAMENTO				95,53 m ²
6	TOTAL x QUANTIDADE			573,18 m ²

PROGRAMA DE NECESSIDADES

Apartamento professores/ convidados etc.				
1	Quarto	Cama, mesa, cadeira, armário	-	-
1	Copa/cozinha	Mesa, cadeira, armário, bancada, geladeira etc.	-	-
1	Área de serviço	Tanque, bancada, máquina de lavar roupas	-	-
1	Banheiro	Bacia sanitária, lavatório, chuveiro	-	-
1	Sala de tv/ estar	Sofá, TV, mesa de centro	-	-
1	Varanda	Cadeiras, mesa	-	-
SUBTOTAL APARTAMENTO				37,49 m ²
10	TOTAL x QUANTIDADE			374,90 m ²
SUBTOTAL SETOR				3848,40 m ²
SERVIÇO				
1	Lavanderia	Máquinas de lava roupas, armários	87,55 m ²	87,55
1	DML	Armários	6,90 m ²	6,90
1	Depósito geral	Armários	12 m ²	12
1	Depósito de lixo	Lixeiras	15,79 m ²	15,79
1	Subestação de energia	-	23,34 m ²	23,34
1	Subestação de gás	-	26,88 m ²	26,88
SUBTOTAL SETOR				172,46 m ²
FUNCIONÁRIOS				
1	Sala funcionários	Sofá, poltronas, mesa, cadeira	33,43 m ²	33,43
2	Sanitário funcionários	Bacia sanitária, lavatório	5,29 m ²	10,58
SUBTOTAL SETOR				44,01 m ²
1	Estacionamento	23 vagas de carro + 19 vagas de motocicleta + 2 vagas PCD + 1 vaga carga e descarga	920,26 m ²	920,26
1	Bicicletário	Suporte para 60 bicicletas com cadeado	101,07m ²	101,07
SUBTOTAL				1021,33 m ²
SUBTOTAL GERAL				8213,55 m ²
TOTAL + 20% DE CIRCULAÇÃO				9856,26 m ²

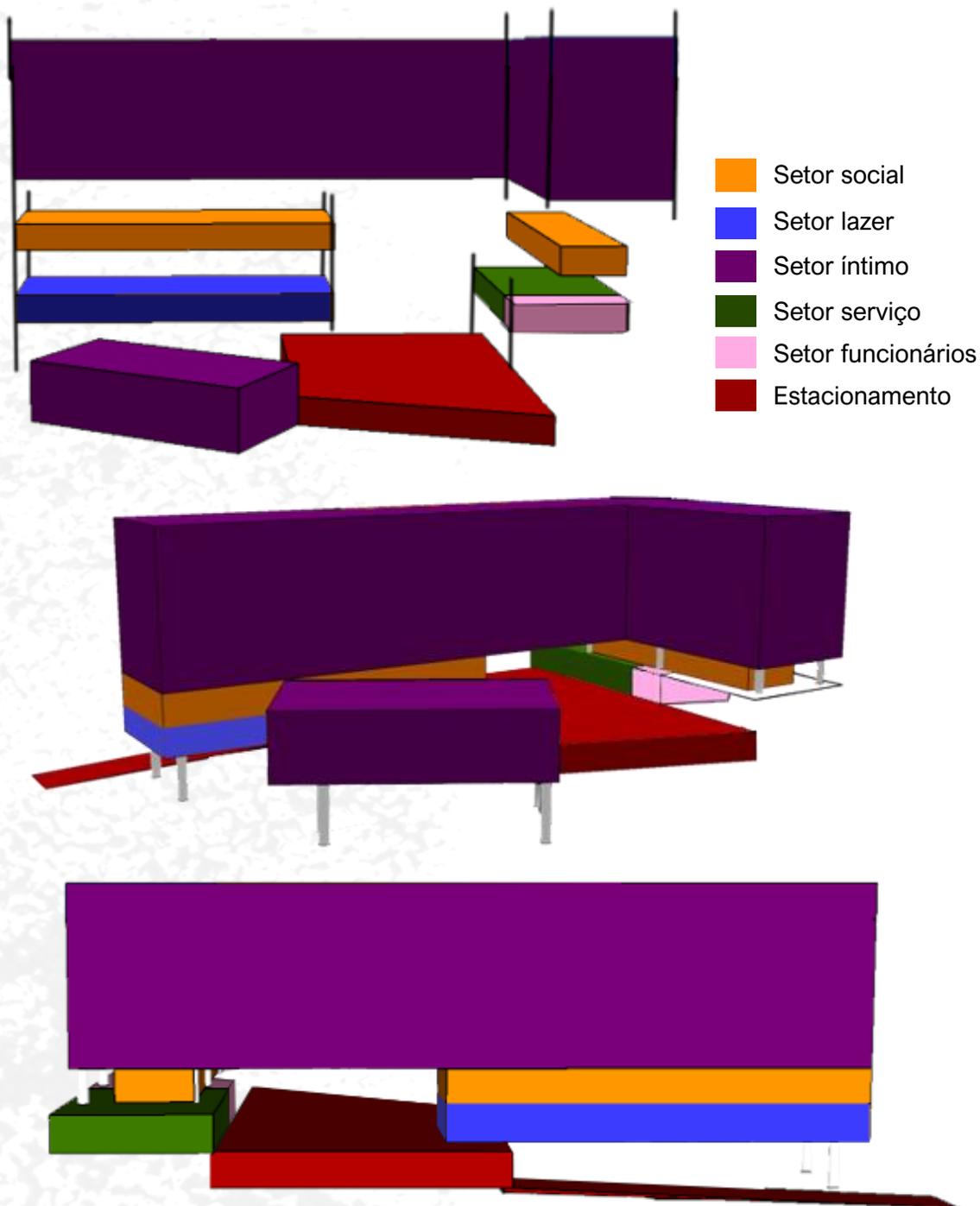
9.3. FLUXOGRAMA



- Setor social
- Setor lazer
- Setor íntimo
- Setor serviço
- Setor funcionários
- Estacionamento

Ao observar o fluxograma, percebe-se que a praça interna será responsável pelos acessos a quase todas as áreas da edificação e estará localizada no centro do edifício.

9.4. SETORIZAÇÃO



A setorização da edificação foi organizada em vários pavimentos, sendo que o estacionamento para carros e motocicletas foi posicionado abaixo da edificação, fazendo proveito da topografia.

O bloco em L onde estão localizados os apartamentos dos estudantes, também abriga as funções de serviço, áreas de funcionários, setor social e de lazer.

Já o bloco dos professores abriga apenas os apartamentos, o bicicletário e uma área de convivência destinada exclusivamente aos moradores desta edificação.

Além disso, o edifício possui térreo livre e uma praça interna que faz a ligação entre as duas vias de acesso em níveis diferentes.

9.5. PARTIDO



O partido foi desenvolvido a partir da criação de 2 blocos de apartamentos, o bloco maior em formato de L, destinado aos alunos de graduação e um pequeno bloco retangular, paralelo a Rua 263, destinado aos apartamentos provisórios de professores, convidados e palestrantes.

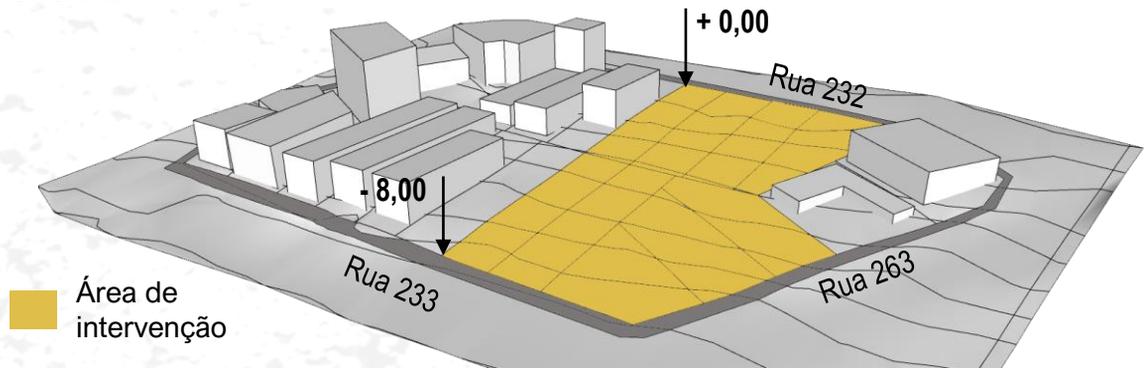
O acesso principal a edificação é feito através do hall de entrada na Rua 232, já o acesso secundário e o acesso ao estacionamento são feitos através da

Rua 233.

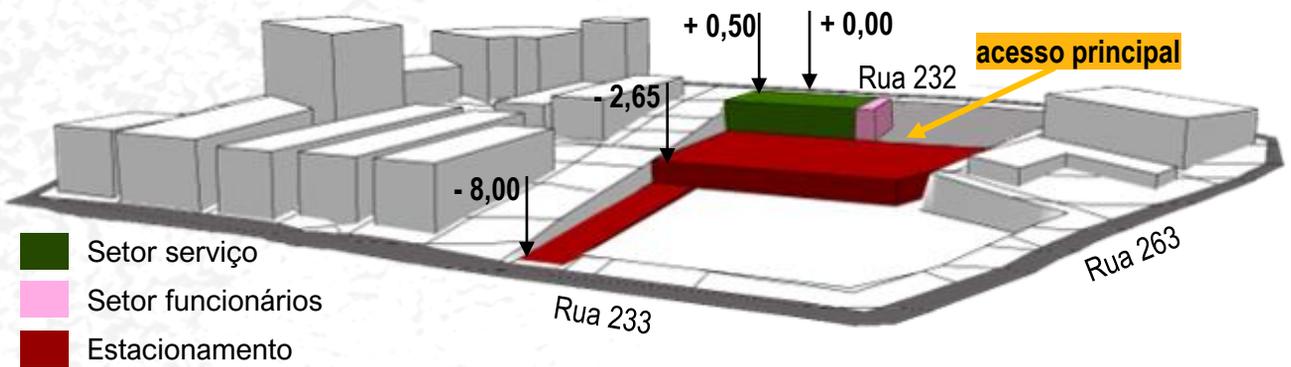
Na fachada principal está localizada a lanchonete que atenderá não apenas os moradores da edificação, mas também pessoas externas, mas que não possuirá acesso direto ao resto da edificação devido a questões de segurança.

Já a praça interna será responsável pela maioria dos acessos entre ambientes e entre as duas vias de acesso localizadas em níveis diferentes.

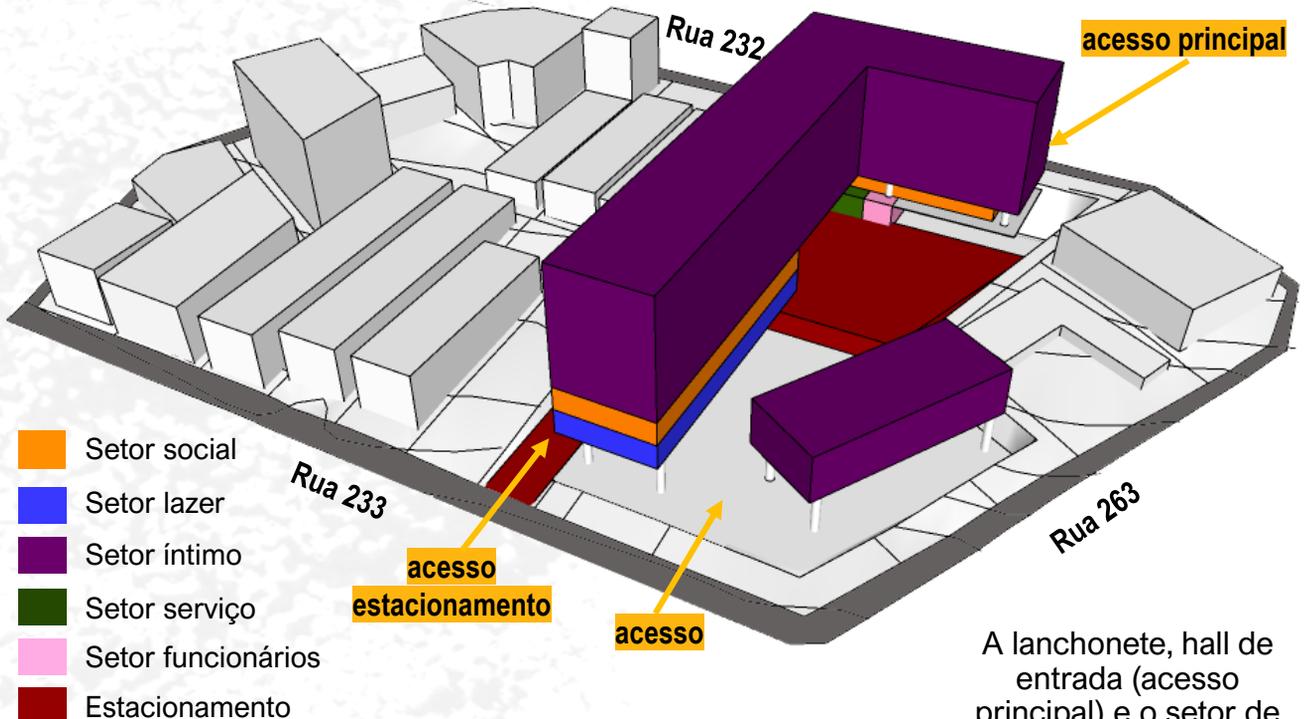
PARTIDO



A topografia do terreno possui 8 metros de desnível entre as Ruas 232 e 233



O estacionamento foi posicionado a -5,45 metros, e o setor de serviço e setor dos funcionários foi locado a -2,65 metros em relação a Rua 232

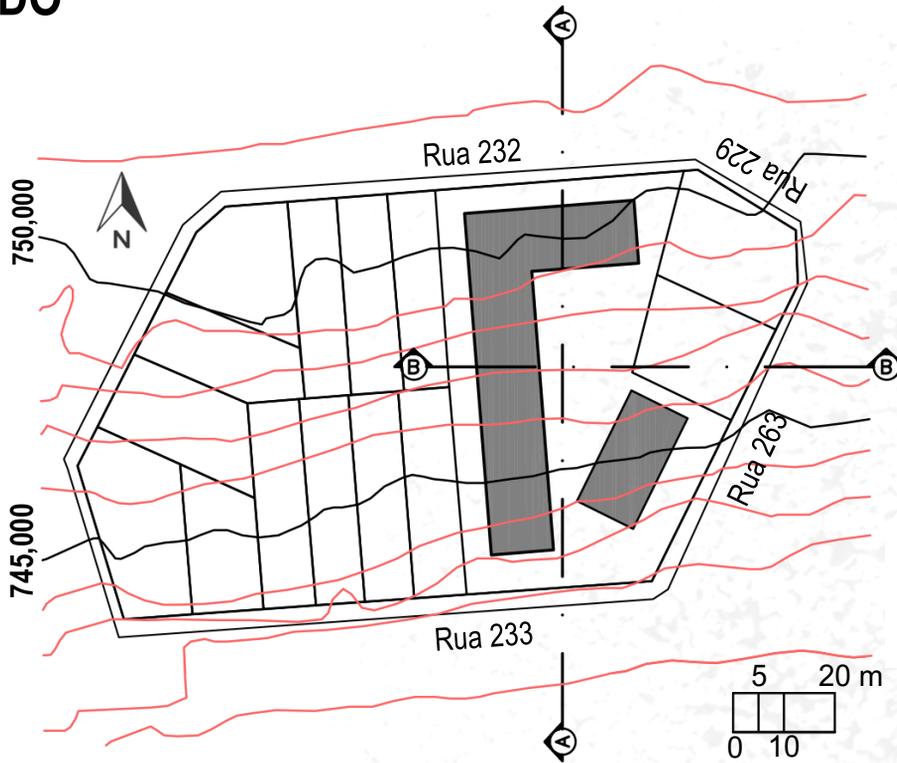


A lanchonete, hall de entrada (acesso principal) e o setor de lazer foram locados no nível +0,50.

O bloco dos estudantes possui 5 pavimentos de apartamentos, 1 pavimento social onde será a biblioteca, um térreo e um subterrâneo.

Já o bloco dos professores, convidados e palestrantes, possui 2 pavimentos de apartamentos e um térreo onde será localizado o bicicletário e uma área de convivência.

PARTIDO

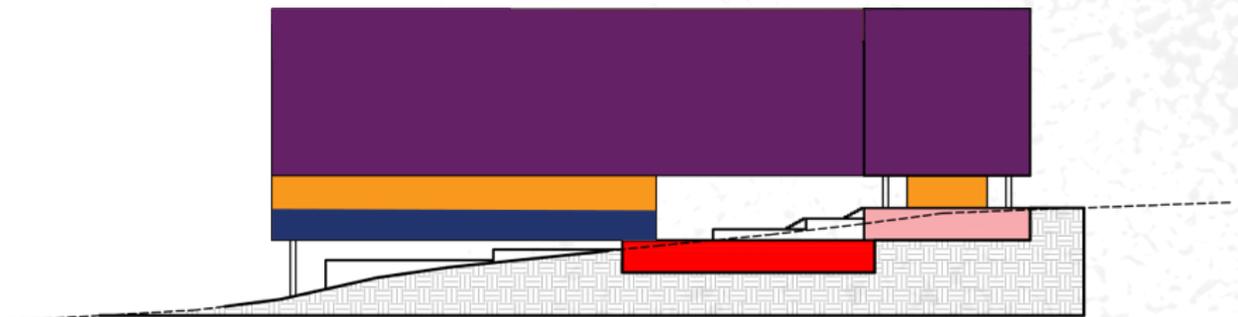


Inclinação: 10%

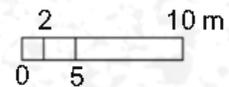


Curva mais alta: 751 m
Curva mais baixa: 741 m

Corte AA – topografia natural do terreno



- Setor social
- Setor lazer
- Habitação
- Setor serviço
- Setor funcionários
- Estacionamento



Corte AA – topografia modificada com setorização

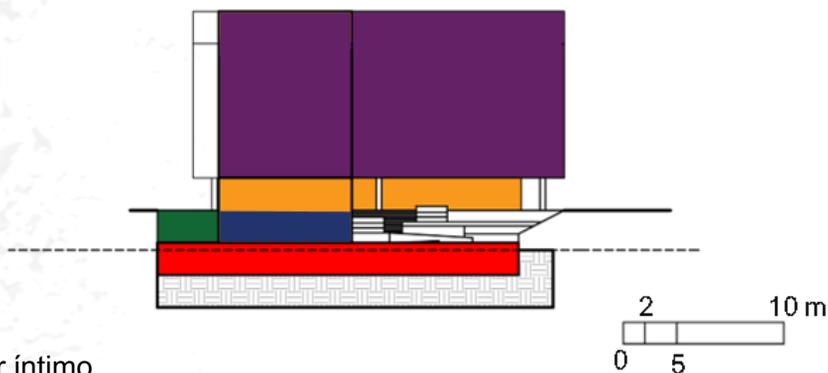
PARTIDO

Corte BB – topografia natural do terreno:

Inclinação: 0%

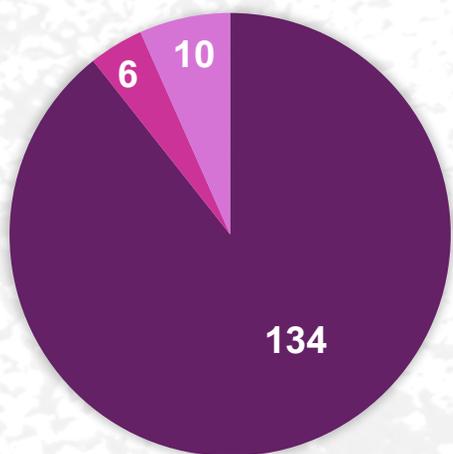


Corte BB – topografia modificada com setorização:



- Setor social
- Setor íntimo
- Setor lazer
- Setor serviço
- Estacionamento

Quantidade de Moradores



- Estudantes
- Estudantes PCD
- Professores

Total: 150 habitantes



Área total: 11.655,36 m²

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Beatriz Cristina. *O Trabalho de Assistentes Sociais na Moradia Estudantil Universitária da Universidade Federal de Goiás*. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-graduação da Escola de Serviço Social da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2015. Disponível em: <<http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/handle/tede/4114>> Acesso em 09 de março de 2020.

ARCHDAILY. *Alojamento Estudantil na Ciudad del Saber / [sic] arquitetura*. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/759500/alojamento-estudantil-na-ciudad-del-saber-sic-arquitetura>>. Acesso em 25 de fevereiro de 2020.

ARCHDAILY. *Moradia Estudantil em Luzern / Durisch + Nolli Architetti*. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/625394/moradia-estudantil-em-luzern-durisch-mais-nolli-architetti?ad_medium=widget&ad_name=recommendation>. Acesso em 16 de fevereiro de 2020.

BRASIL. Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010. *Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES*, Brasília, DF, julho de 2010. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm> Acesso em 08 março de 2020.

GOIÂNIA. Lei complementar nº 171, de 29 de maio de 2007. *Plano Diretor e o processo de planejamento urbano do Município de Goiânia*, Goiânia, maio de 2007. Disponível em: <https://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2007/lc_20070529_00000171.html>. Acesso em 28 de março de 2020.

GOIÂNIA. Lei complementar nº 177, de 09 de janeiro de 2008. *Código de Obras e Edificações do Município de Goiânia*, Goiânia, janeiro de 2008. Disponível em: <https://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2008/lc_20080109_00000177.html>. Acesso em 28 de março de 2020.

HUBR ESPANHA. Disponível em: <<https://hubr.es/en/madrid-residence/>>. Acesso em 26 de março de 2020.

IBGE CIDADES. *Goiânia*. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/goiania/panorama>>. Acesso em 17 de março de 2020.

INEP. *Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação*. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>>. Acesso em 14 de fevereiro de 2020.

NEUFERT, Ernst. *Arte de Projetar em Arquitetura*. 18ª ed. São Paulo. Gustavo Gilli, 2013.

OTT, Clara. *Habitación estudantil em Don Ramón de la Cruz / Padilla Nicás Arquitectos*. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/927682/habitacao-estudantil-em-don-ramon-de-la-cruz-padilla-nicas-arquitectos?ad_source=search&ad_medium=search_result_all>. Acesso em 16 de fevereiro de 2020.

PAULO, Ton. *Longe Do Aconchego Familiar, Universitários Narram Vivência em Moradias Estudantis*. *Jornal Opção*, Goiânia, janeiro de 2020. Disponível em: <<https://www.jornalopcao.com.br/reportagens/longe-do-aconchego-familiar-universitarios-narram-vivencia-em-moradias-estudantis-231688/>> Acesso em 09 de março de 2020.

PRAE UFG. /*Serviço Social*. Disponível em: <<https://prae.ufg.br/p1054-servico-social>>. Acesso em 14 de fevereiro de 2020.

PREFEITURA DE GOIÂNIA. História de Goiânia. Disponível em: <<https://www12.goiania.go.gov.br/sobre-goiania/historia-de-goiania/>>. Acesso em 17 de março de 2020.

ROCHA, Nathália de Araújo e. Moradia Estudantil da UFG. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação da Escola de Artes e Arquitetura da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2019.

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO. *Estimativa - Redistribuição da população residente em Goiânia, por bairro e gênero*. Disponível em: <[2010DPEShttp://www.goiania.go.gov.br/shtml/seplam/anuario2012/arquivos%20anuario/3%20DEMOGRAFIA/3.5%20Popula%C3%A7%C3%A3o%20por%20Bairros/3.5.1%20%20Estimativa%20%20Redistribui%C3%A7%C3%A3o%20da%20popula%C3%A7%C3%A3o%20residente%20em%20Goi%C3%A2nia,%20por%20bairro%20e%20g%C3%AAnero%20-%202010.pdf](http://www.goiania.go.gov.br/shtml/seplam/anuario2012/arquivos%20anuario/3%20DEMOGRAFIA/3.5%20Popula%C3%A7%C3%A3o%20por%20Bairros/3.5.1%20%20Estimativa%20%20Redistribui%C3%A7%C3%A3o%20da%20popula%C3%A7%C3%A3o%20residente%20em%20Goi%C3%A2nia,%20por%20bairro%20e%20g%C3%AAnero%20-%202010.pdf)> Acesso em 28 de março de 2020.

VICTORIANO. Gabrielle. *Alojamento Estudantil na Ciudad del Saber*. Disponível em: <https://www.galeriadaarquitectura.com.br/projeto/eduardo-crafig_fabio-kassai_juliana-garcias_marcio-henrique-guarnieri_/alojamento-estudantil-na-ciudad-del-saber/1734>. Acesso dia 25 de março de 2020.

10

O PROJETO

IMPLANTAÇÃO



A implantação foi desenvolvida a partir da locação das duas edificações de modo a possibilitar uma ótima configuração em relação aos aspectos bioclimáticos e de proporcionar o maior espaço possível no centro da área de intervenção para o desenvolvimento de uma grande praça de convivência que proporciona a ligação entre as ruas 232 e 233 com 10 metros de desnível, (10% de inclinação).

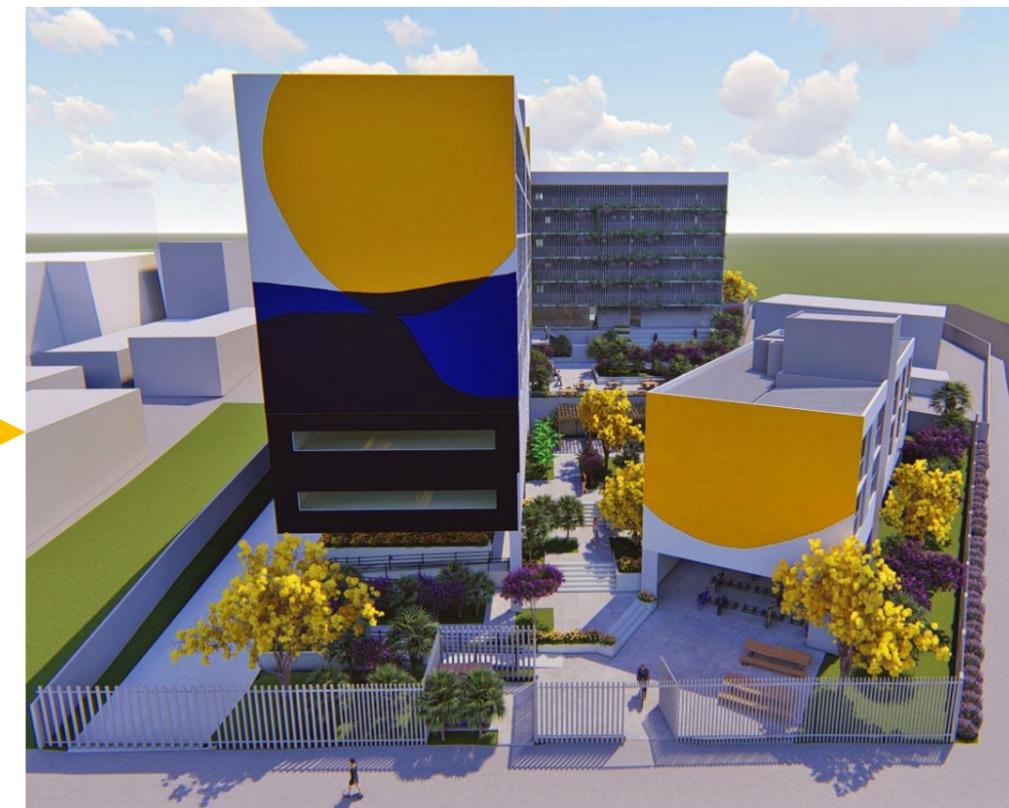


Figura 1: Vista da implantação pela Rua 233



Figura 2: Implantação da edificação

O acesso principal à edificação é realizado através do edifício em L (edifício dos estudantes) pela Rua 232, já o acesso ao estacionamento é feito pela Rua 233, que ademais possui uma entrada secundária com circulação direta ao bicicletário e ao edifício dos professores.

IMPLANTAÇÃO PRAÇA INTERNA



A praça de convivência devido sua localização entre as duas edificações, é responsável por fazer não apenas a ligação entre o edifício em L e o edifício dos professores, mas também realiza a conexão entre os dois acessos do conjunto que estão localizados em níveis diferentes nas ruas 232 e 233, além de ser uma das principais circulações do projeto devido sua posição central.

Além da vegetação composta por árvores e flores, a praça também possui mobiliário como mesas, mesas de piquenique, bancos, sofás e outros.

Para facilitar a circulação e manter a acessibilidade, os diferentes níveis da praça são acessados em partes por escadas e elevadores e em áreas que os elevadores não possuem acesso, foram locadas rampas com inclinações dentro das normas de acessibilidade.

No pilotis da menor edificação, a praça faz conexão com o bicicletário que possui 60 vagas, com o elevador de acesso aos apartamentos dos professores, convidados e palestrantes e com uma área de convivência exclusiva para os habitantes desta edificação.

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| ■ Área impermeável | 1 - Lanchonete |
| ■ Área permeável | 2 - Hall de entrada |
| ■ Vegetação | 3 - Biblioteca |
| ➔ Acesso principal | 4 - Bicicletário |
| ➔ Acesso estacionamento | 5 - Praça interna |
| ➔ Acesso secundário | 6 - Área de convivência |

ÁREA DE CONVIVÊNCIA COM MOBILIÁRIO, REDÁRIO, ÁREA DE MESAS, ESCADÃO



Figura 3: Área de convivência e redário

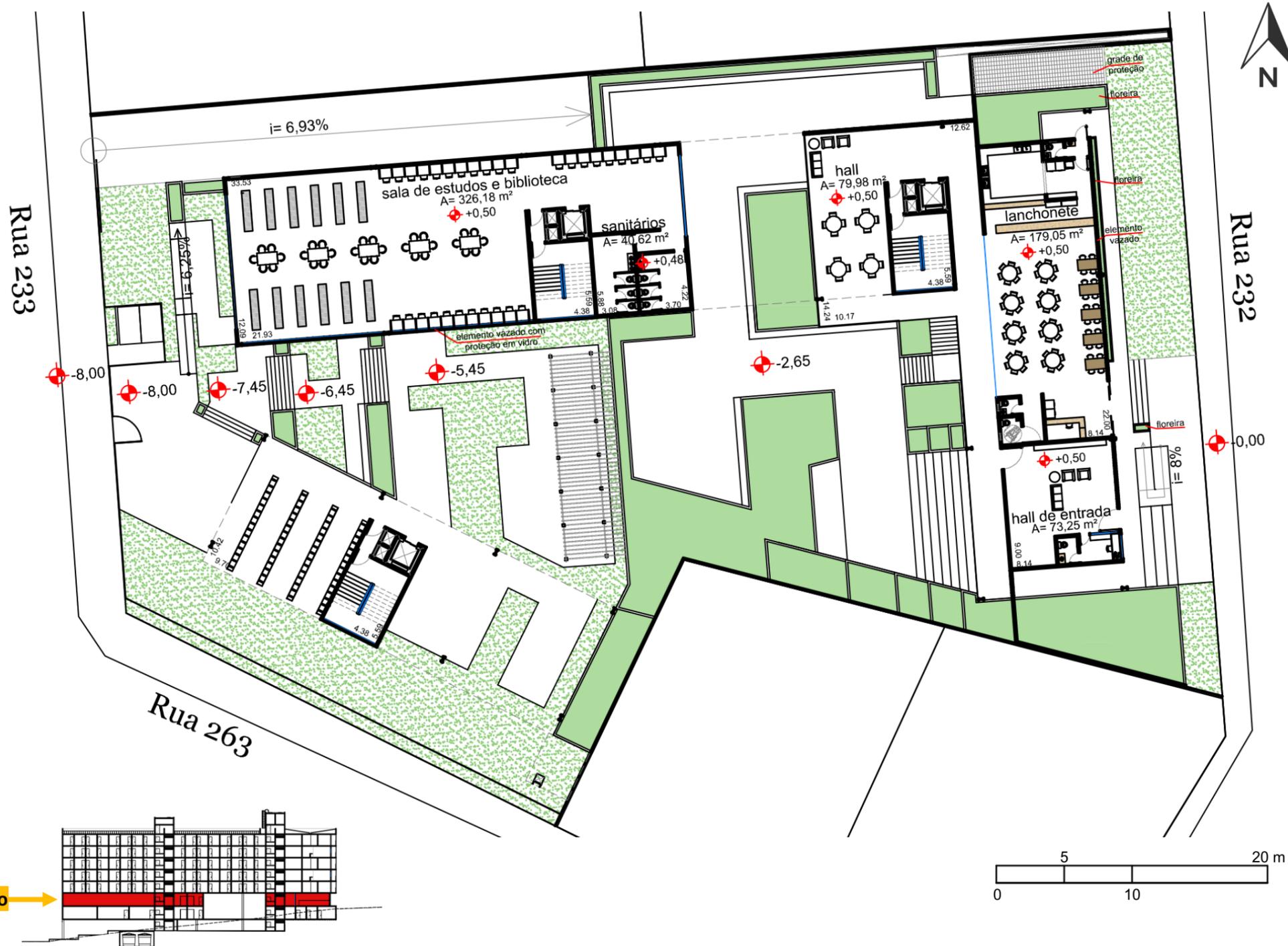


Figura 4: Área de mesas e escadão



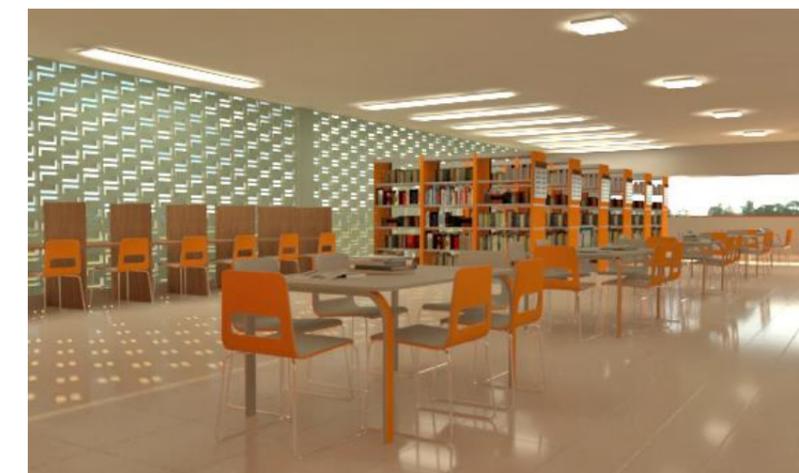
Figura 5: Praça interna

PLANTA TÉRREO



O térreo foi implantado a +0,50 metros do nível da Rua 232, devido a necessidade de ventilação e iluminação através de janelas altas no subtérreo localizado abaixo da lanchonete.

Neste nível é possível realizar o acesso principal à edificação através do hall de entrada e o acesso a lanchonete, ambos voltados a Rua 232. A sala de estudos com biblioteca e um hall, de convivência também foram desenvolvidos no mesmo nível.



Sala de estudos e biblioteca



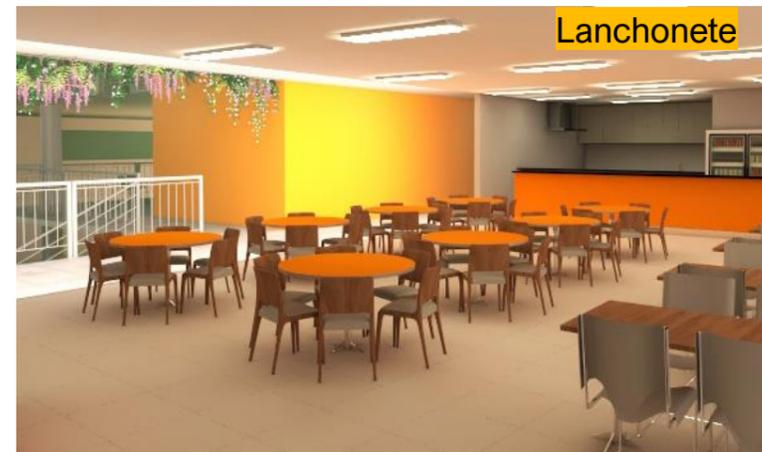
Sala de estudos e biblioteca



Hall



Hall

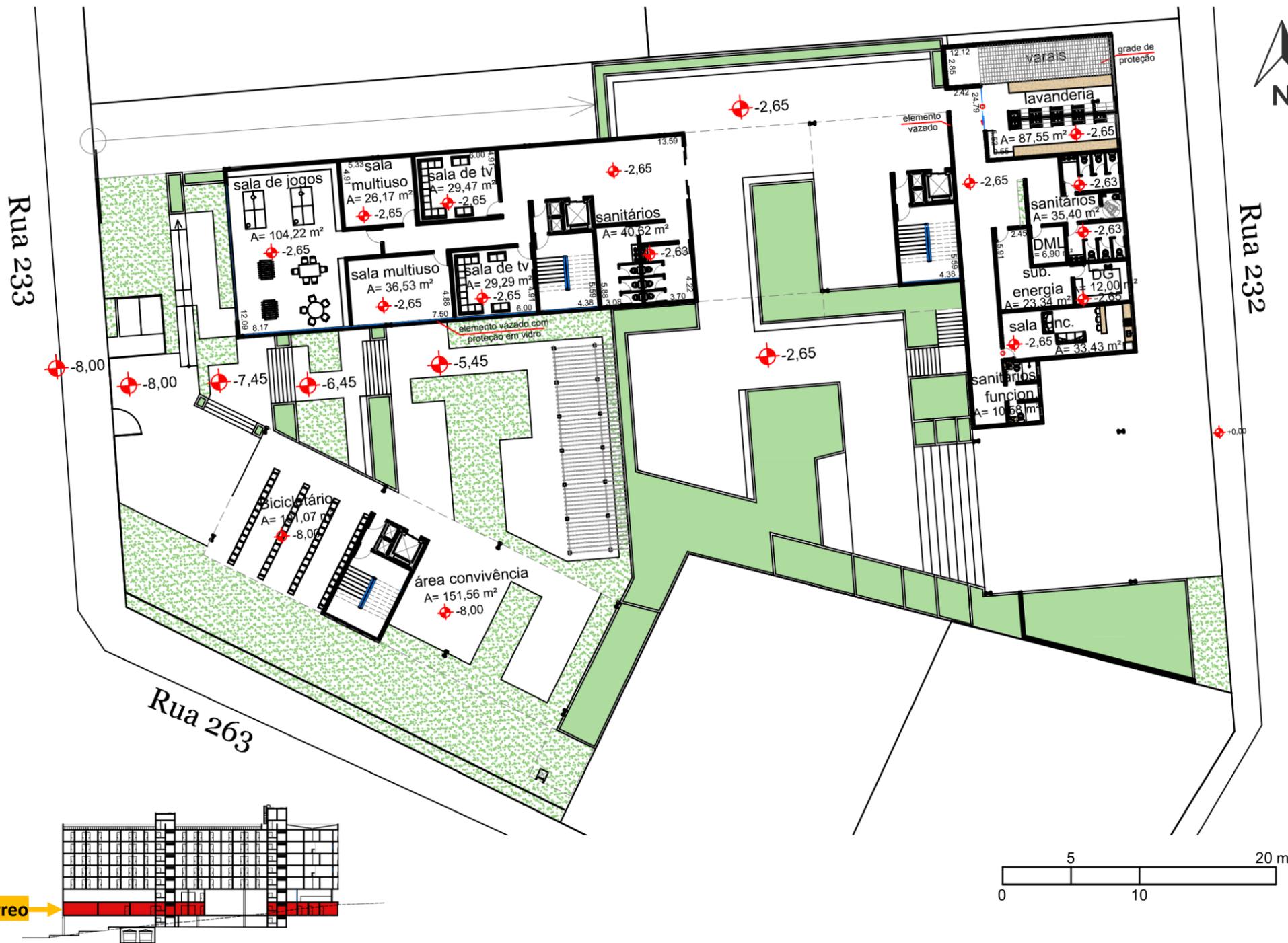


Lanchonete

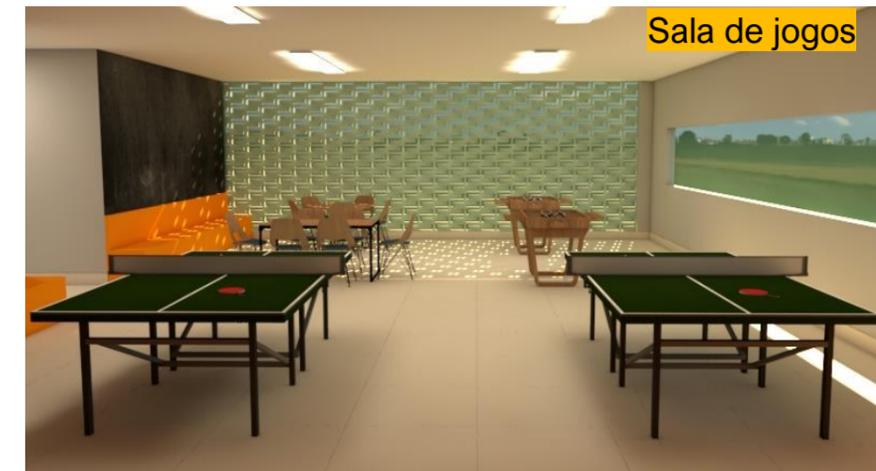


Lanchonete

PLANTA SUBTÉRREO



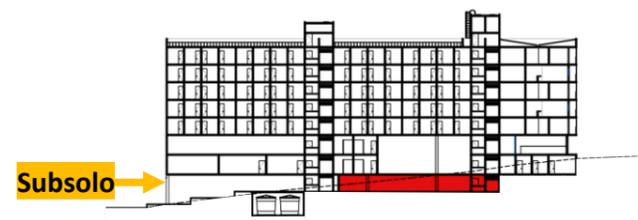
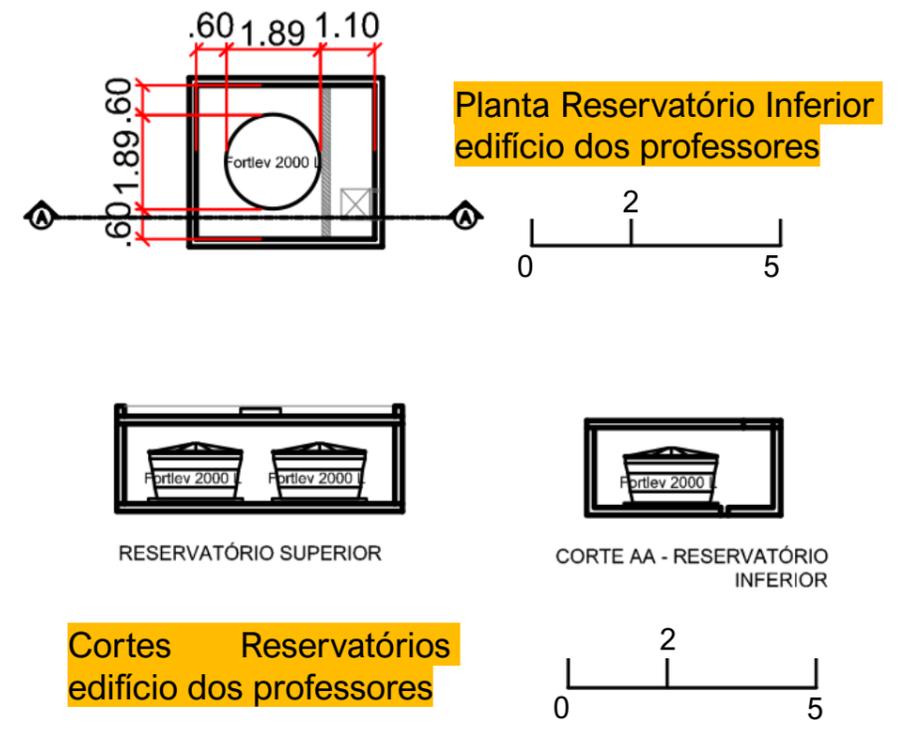
O subterrâneo foi locado no nível -2,65 e é onde está localizado alguns dos equipamentos essenciais, como a lavanderia, as áreas exclusivas dos funcionários, e o setor de lazer com a sala de jogos, duas salas de TV e duas salas multiuso, desenvolvidas de maneira a proporcionar conforto aos moradores ao mesmo tempo em que possibilita menores gastos na construção da edificação.



PLANTA SUBSOLO

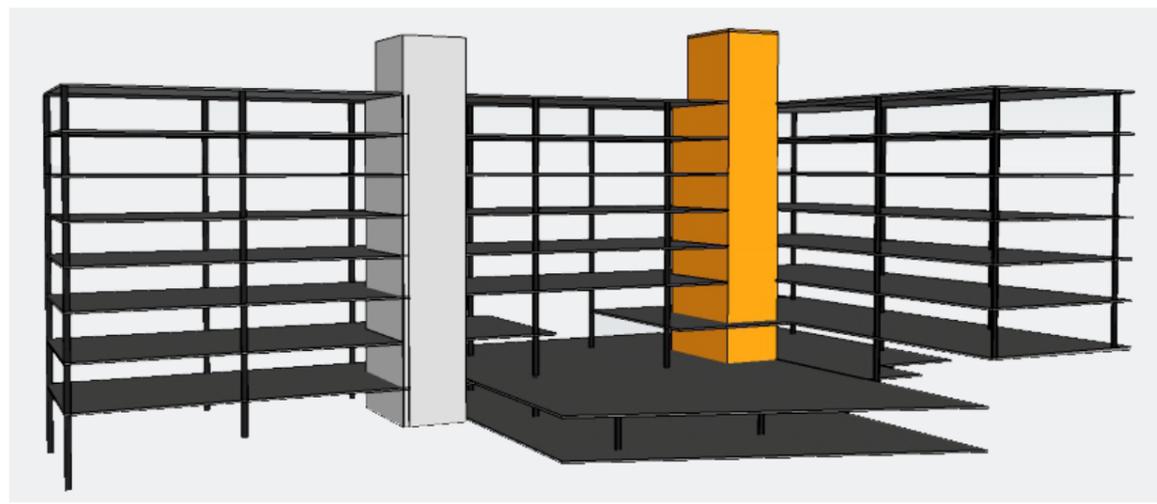


O estacionamento foi desenvolvido em um subsolo criado a partir do aproveitamento do desnível de -8,00 metros entre as ruas 232 e 233, o que possibilitou a implementação de ventilação e iluminação natural através de janelas altas, sendo seu acesso realizado através da Rua 233, possuindo 19 vagas para motocicletas, 23 carros, 2 vagas PCD e 1 vaga destinada para carga e descarga.



A estrutura da edificação foi desenvolvida a partir de pilares e vigas metálicas, com o intuito de proporcionar espaços mais livres e integrados.

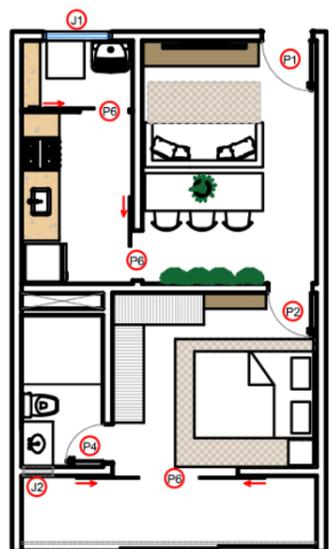
Figura 6: Estrutura



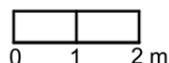
ESTRUTURA

PLANTAS APARTAMENTOS

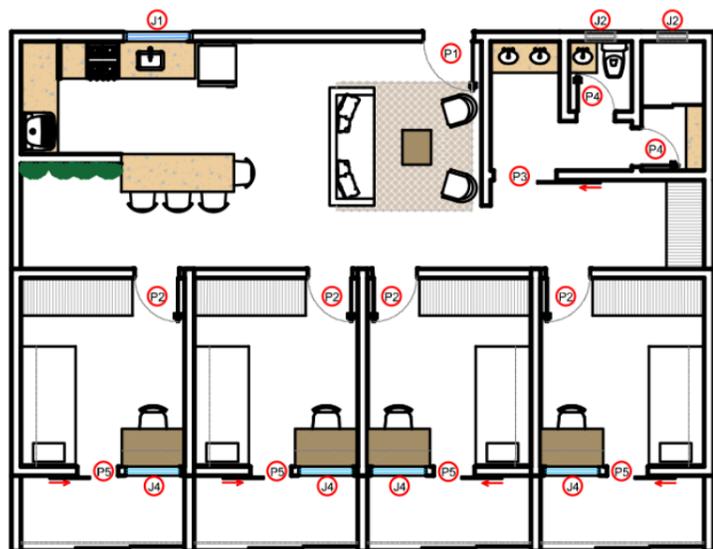
Apartamento Individual



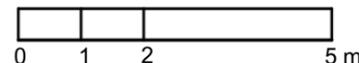
10 unidades
Área: 37,49 m²



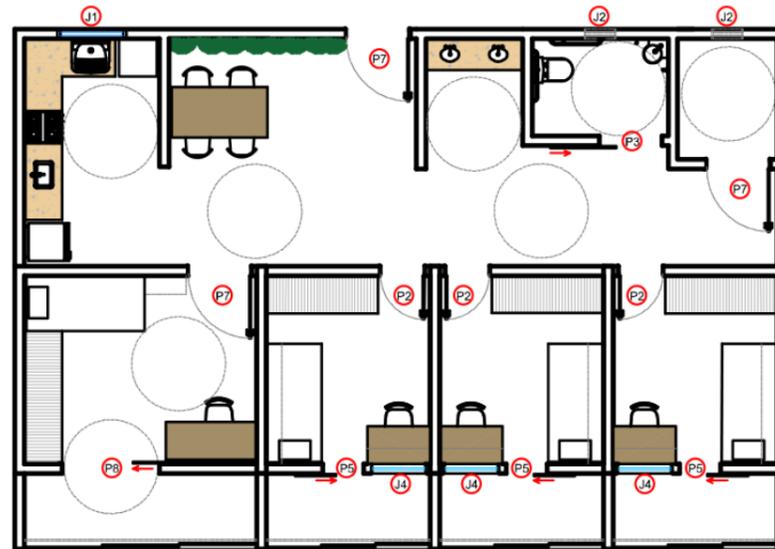
Apartamento Tipo 1



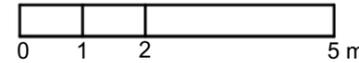
25 unidades
Área: 86,84 m²



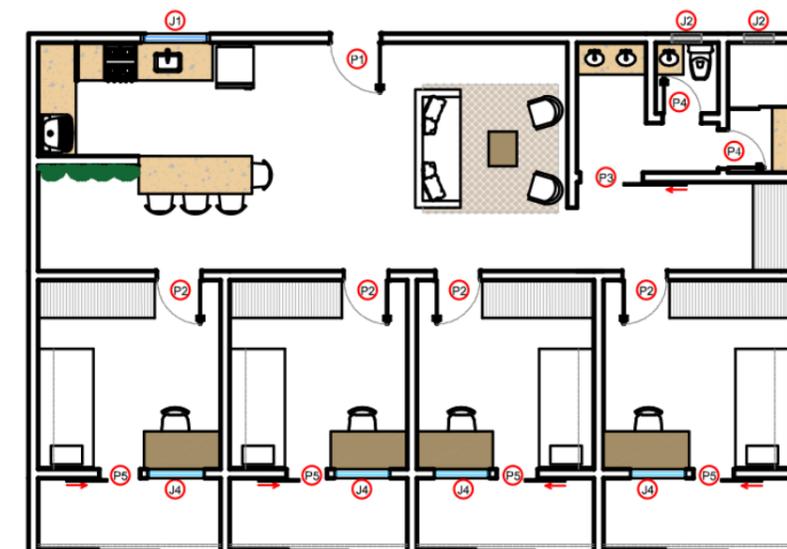
Apartamento Tipo 2



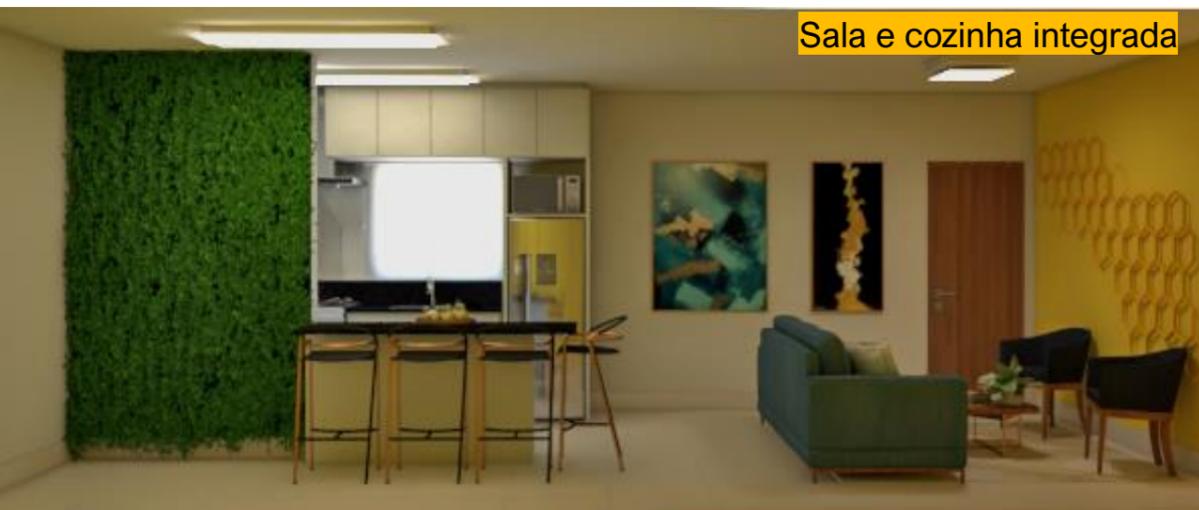
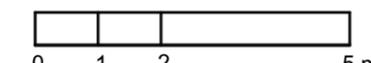
6 unidades
Área: 95,53 m²



Apartamento Tipo 3



4 unidades
Área: 95,49 m²



Sala e cozinha integrada



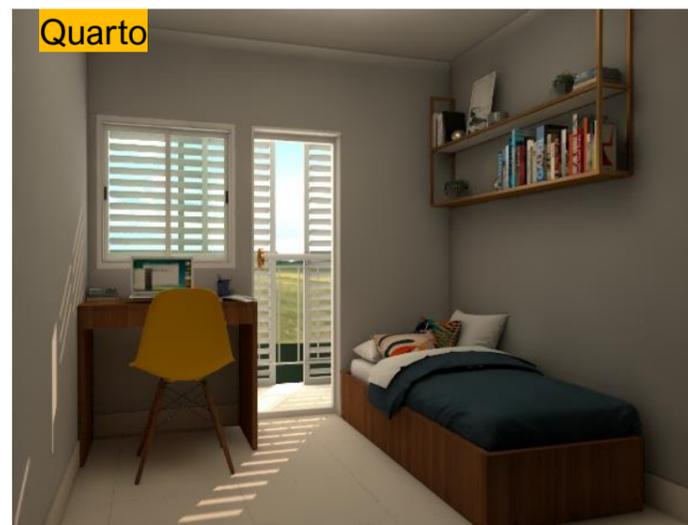
Sala de estar

As 3 tipologias de apartamentos voltados aos estudantes, foram desenvolvidas com 4 quartos para preservar a privacidade, individualidade e conforto de cada morador, sendo que por não possuírem sala de TV, a edificação oferece 2 salas de TV no subtérreo da edificação em L, para uso exclusivo de seus moradores.

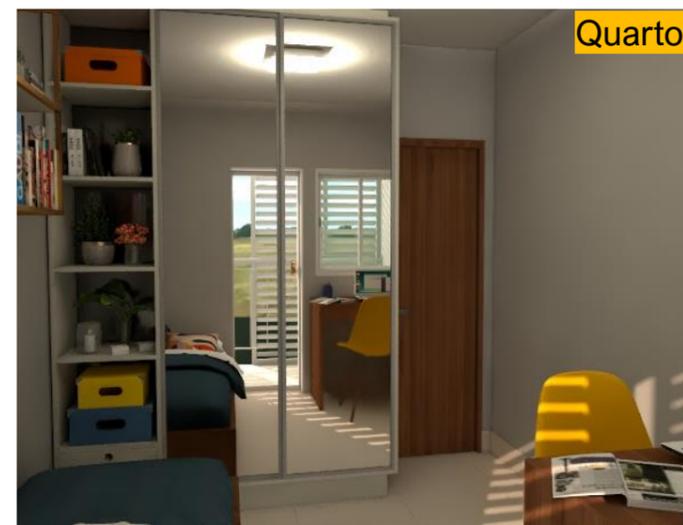
Já os apartamentos temporários individuais estão localizados na menor edificação e são voltados aos professores, palestrantes e convidados da UFG e possuem infraestrutura para atender todas as necessidades dos moradores.



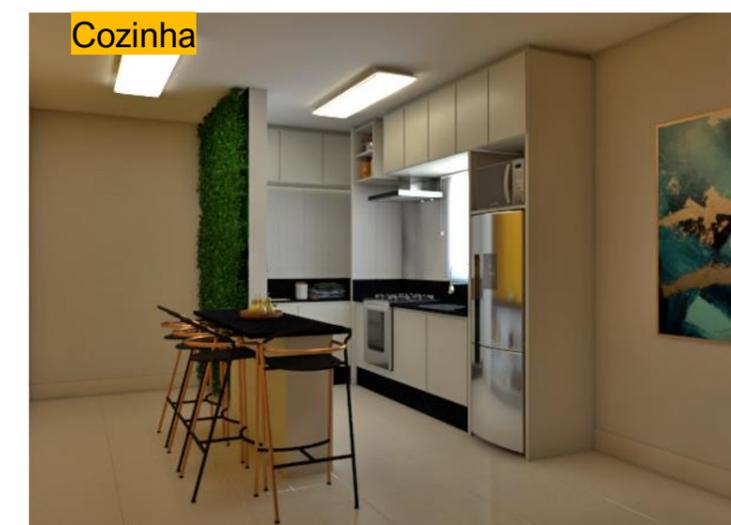
Quarto



Quarto

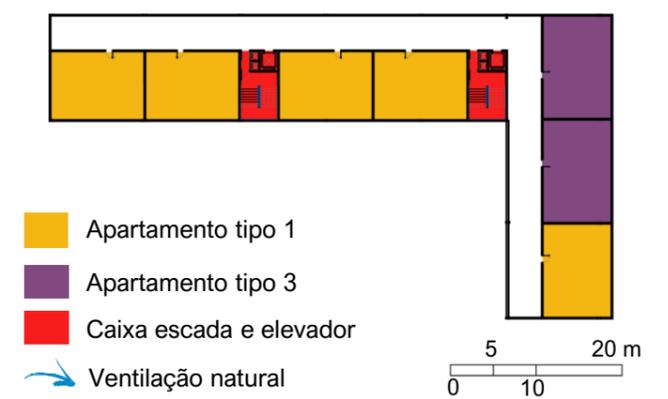
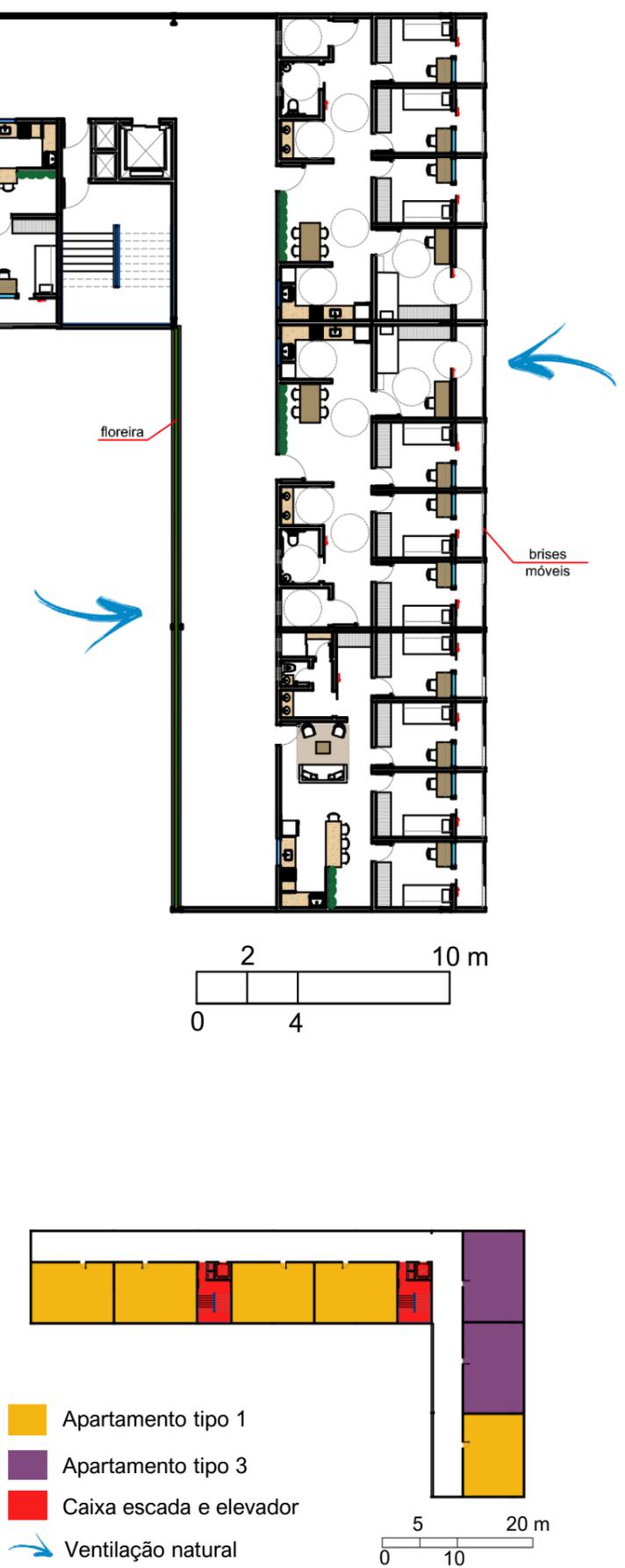
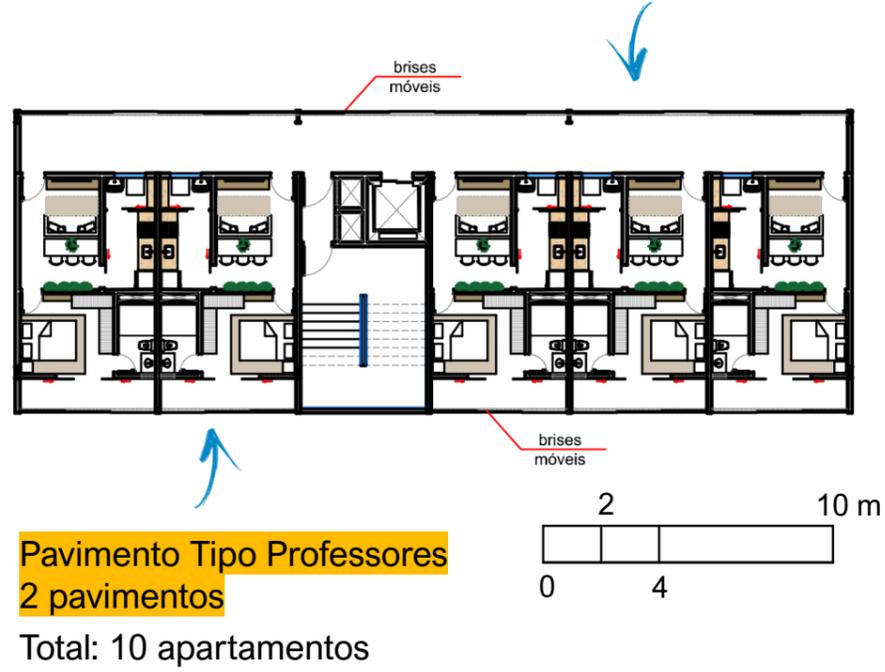
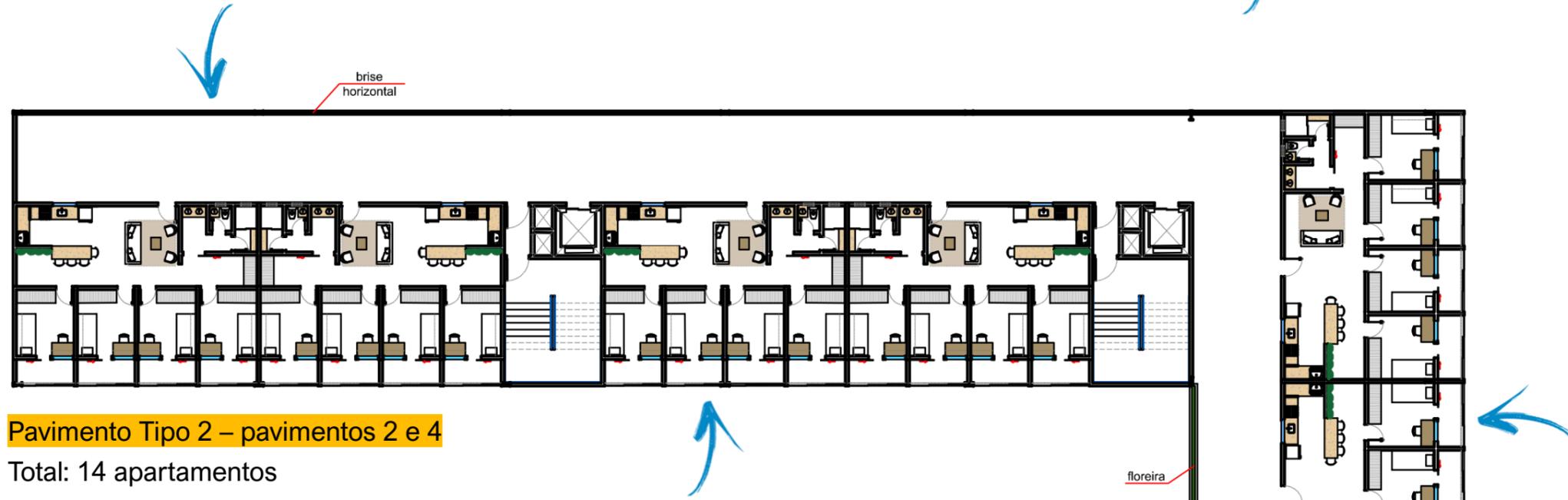
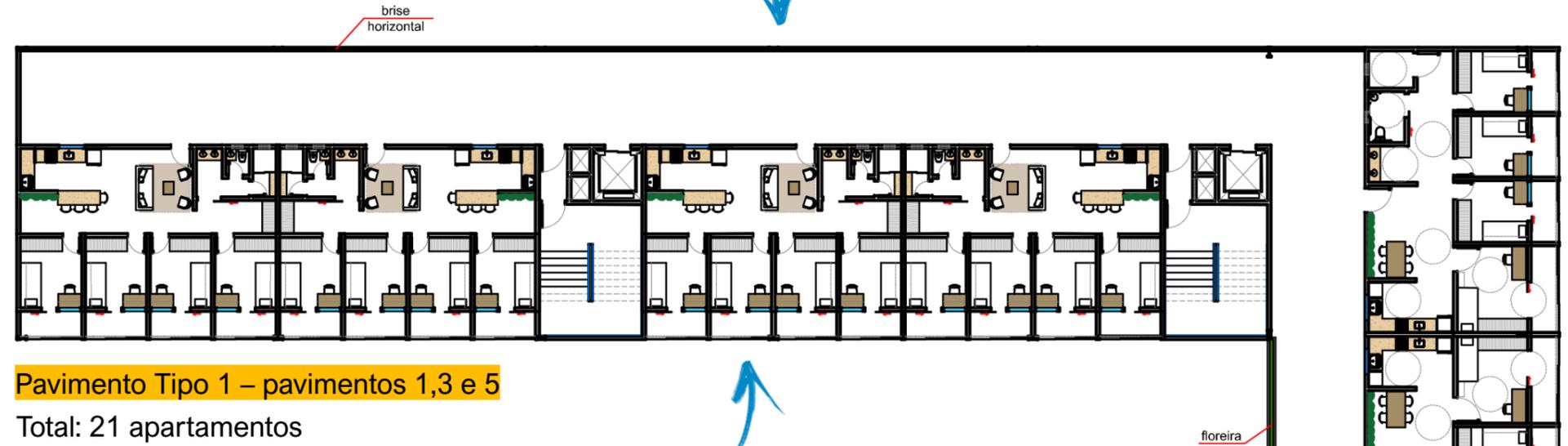
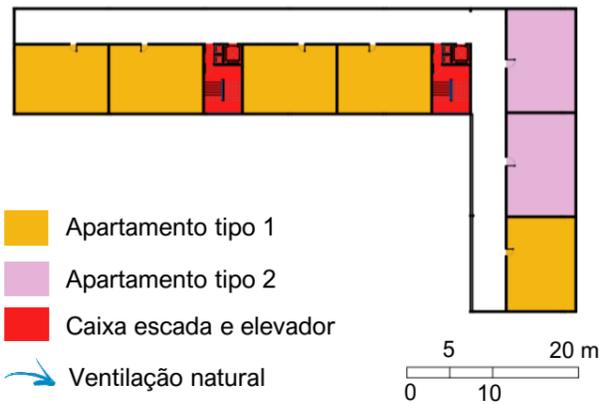


Quarto

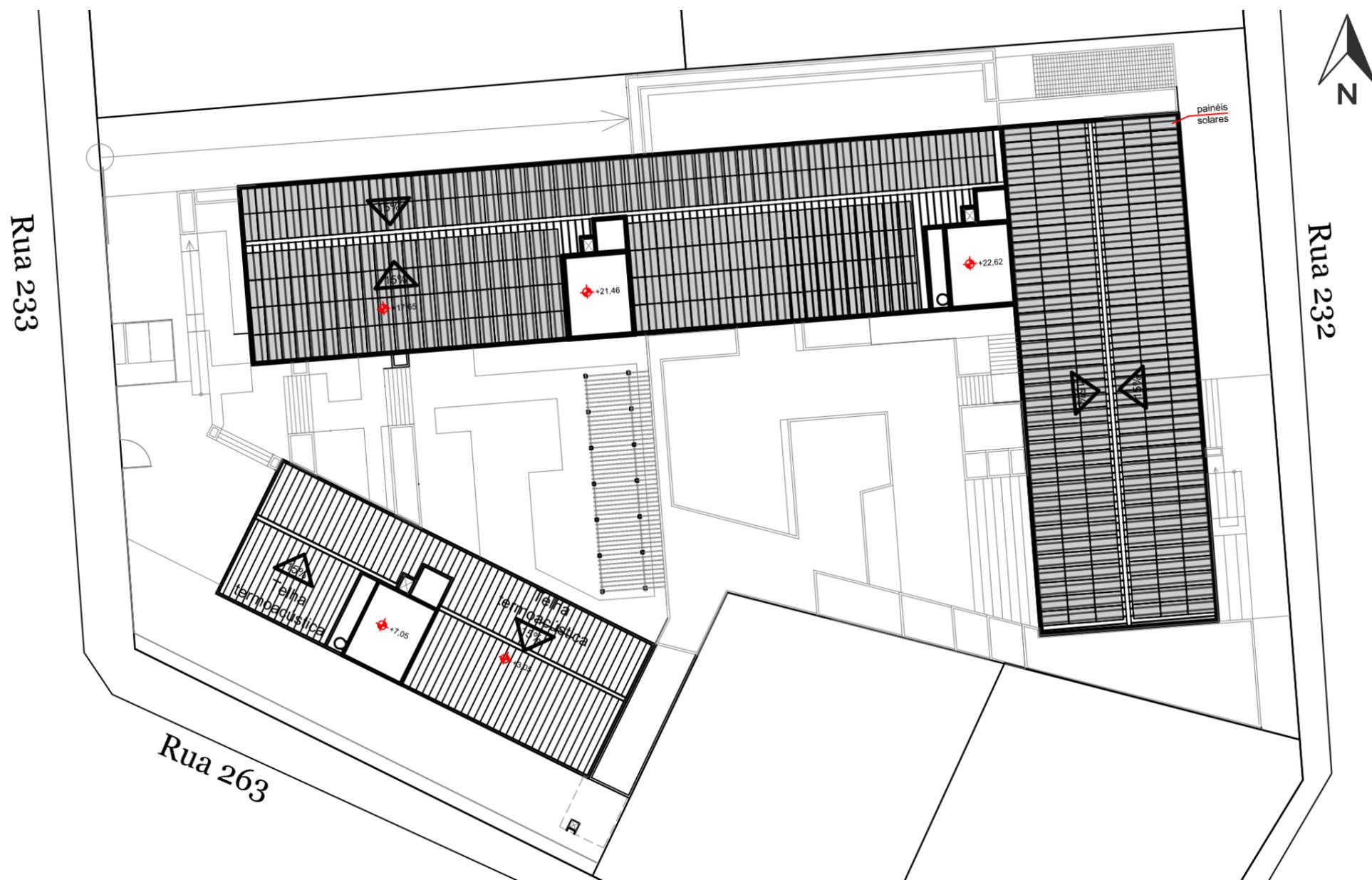


Cozinha

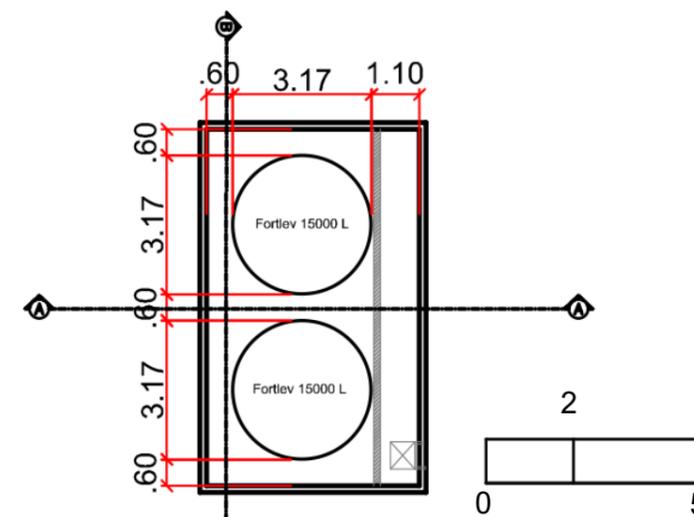
PAVIMENTOS TIPO



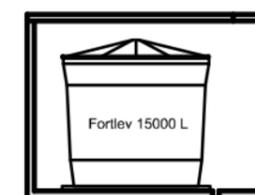
PLANTA DE COBERTURA



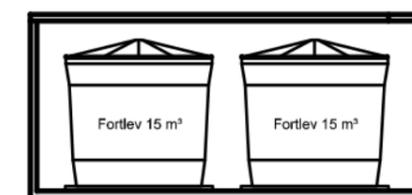
Na planta de cobertura é possível observar onde foram implantados os painéis solares para geração de energia e economia de gastos.



Planta Reservatório Inferior edifício estudantes

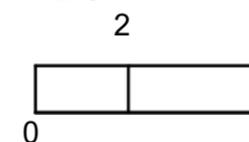


CORTE AA - RESERVATÓRIO INFERIOR



CORTE BB - RESERVATÓRIO INFERIOR

Corte Reservatório Inferior edifício dos estudantes

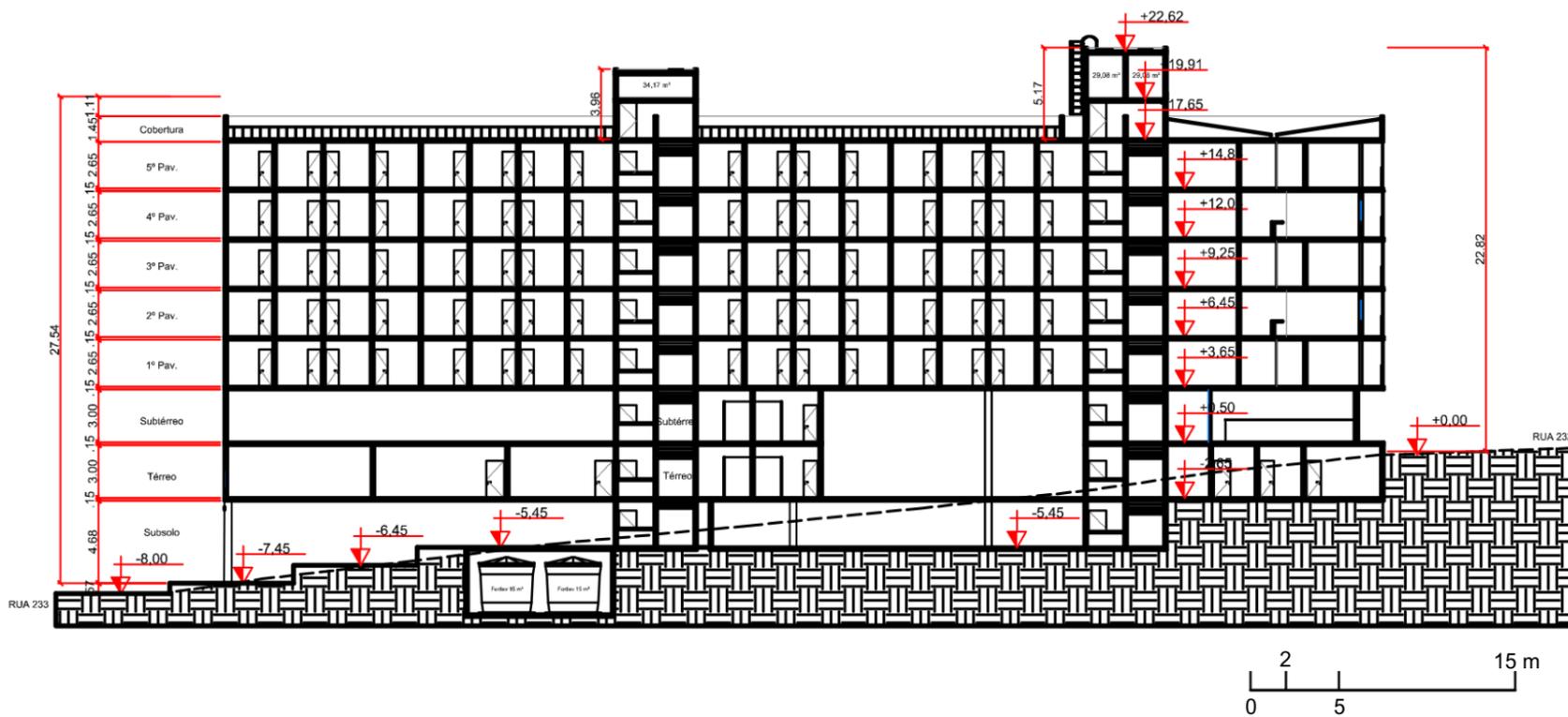


PERSPECTIVAS

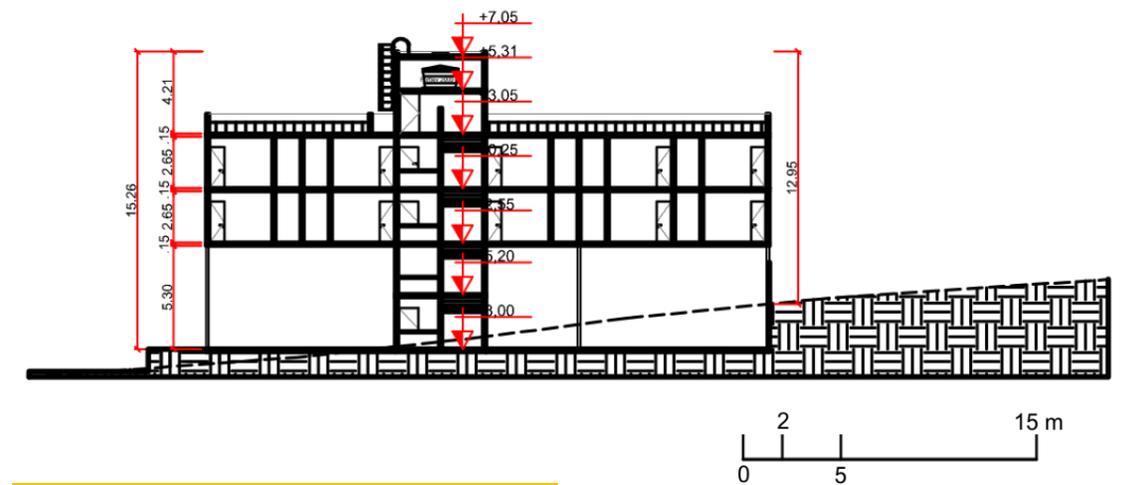
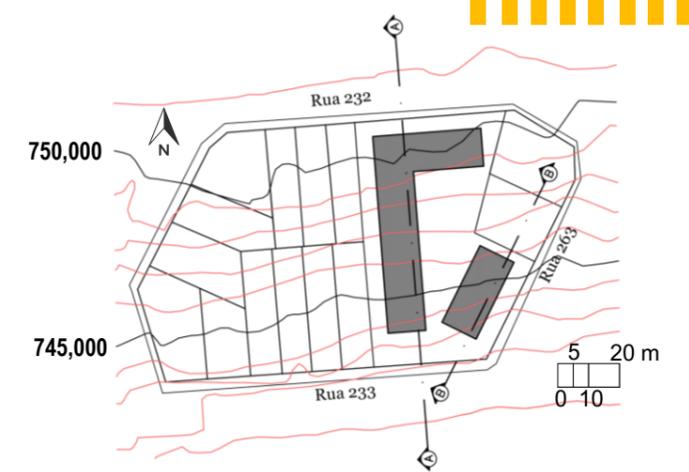


Planta Barrilete e Casa de Máquinas com e sem acesso ao reservatório superior

CORTES E FACHADAS



Corte AA – Edifício dos estudantes



Corte BB – Edifício dos professores



Fachada Rua 263



Fachada Rua 233

FACHADAS E DETALHES



Fachada com maior incidência solar



Fachada Rua 232

A fachada norte da edificação em L, para onde está voltado a circulação da edificação dos estudantes, devido estar voltada para a maior incidência solar do terreno, foi protegida com brises horizontais que possibilitam sombreamento e aproveitamento de luz natural.

Já as sacadas de todos os apartamentos foram protegidas com brises móveis que não apenas possibilitam proteção solar e aproveitamento de luz natural, como também funcionam como uma estratégia de ampliação da privacidade dos moradores.

Os brises verticais nos corredores voltados para o interior da praça interna, foram desenvolvidos devido a necessidade de proteção da circulação contra chuvas e ventos fortes que podem causar algum prejuízo aos habitantes da edificação.



Detalhe brises móveis sacadas



Detalhe brise vertical com floreiras, corredor apartamentos estudantes