

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO, ETAPA 1
Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES

ORIENTADORA: Fernanda R. Voigt
ACADÊMICA: Francine Henz

Pesquisa realizada no segundo semestre de 2018 para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso - Etapa 01, em referência a formação em Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade do Vale do Taquari-UNIVATES.

Orientadora: Prof. Me. Fernanda R. Voigt

Lajeado, dezembro de 2018

RESUMO

O trabalho irá abordar um estudo para o desenvolvimento do projeto acadêmico de uma Moradia Estudantil para a Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES. A proposta apresenta-se como uma opção aos estudantes que, ao ingressarem na faculdade, deparam-se com o desafio de sair de casa temporariamente para residirem nas proximidades da instituição de ensino, devido a distância entre sua cidade de origem e o ambiente acadêmico. A área escolhida e delimitada para a implantação do projeto localiza-se em território pertencente ao campus da Universidade, na cidade de Lajeado, Rio Grande do Sul. Para o desenvolvimento do trabalho, inclui-se o estudo sobre o assunto no contexto histórico e atual, formação do programa de necessidade bem como características do público alvo, análise do local, padrões estabelecidos por normas mediante o tema juntamente com análises de referências projetuais. Com esta pesquisa, busca-se referência e fundamentação para a proposta arquitetônica do projeto, que será desenvolvida durante a próxima etapa do trabalho.

Palavras-chave: moradia universitária; estudantes; coletividade

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Universidade de Bolonha. Fonte: < https://www.unibo.it >	13
Figura 2: Universidade de Harvard. Fonte: < https://www.harvard.edu/ >	13
Figura 4: República da Pureza, 1939.....	14
Figura 4: Residência Est. Unicamp, 1992.....	14
Figura 5: Vista aérea CRUSP, 1963-1964.....	14
Figura 6: Números de Matrículas na Educação Superior 2007-2017.....	15
Figura 7: Número de ingressantes na espera pública e privada.....	15
Figura 8: Quadro descritivo das moradias estudantis no Rio Grande do Sul. Fonte: Autora, adaptado de (BARRETO, 2014, p. 141-144)	17
Figura 9: Campus Univates. Fonte: https://www.univates.br/	18
Figura 10: Linha cronológica Univates. Fonte: da autora, adaptado de < https://www.univates.br >	19
Figura 11: Linha cronológica Univates. Fonte: da autora, adaptado de < https://www.univates.br >	20
Figura 12: Linha cronológica Univates. Fonte: da autora, adaptado de < https://www.univates.br >	21
Figura 13: Linha cronológica Univates. Fonte: da autora, adaptado de < https://www.univates.br >	22
Figura 14: Mapa do Campus. Fonte: Univates (protocolo número 26075/18).....	24
Figura 15: Mapa do Campus. Fonte: Univates (protocolo número 26075/18).....	25
Figura 16: Infográfico público alvo. Fonte: Autora (2018).....	26
Figura 17: Tabela de áreas. Fonte: Autora (2018).....	32
Figura 18: Tabela de áreas. Fonte: Autora (2018).....	33
Figura 19: Fluxograma. Fonte: Autora (2018).....	34
Figura 20: Área de inserção do projeto no contexto da cidade.....	35
Figura 21: Mapa sistema viário. Fonte: Autora (2018).....	36
Figura 22: Mapa de usos do solo do entorno. Fonte: Autora (2018).....	37
Figura 23: Mapa de alturas do entorno. Fonte: Autora (2018).....	38
Figura 24: Intensidade de ruído no entorno. Fonte: Autora (2018)	38
Figura 25: Localização da área delimitada no setor, quadra e lote.....	39
Figura 26: Planta de situação. Fonte: Autora (2018)	40
Figura 27: Imagens do terreno. Fonte: Autora (2018)	41

Figura 28: Inventário Florestal Univates.....	42
Figura 29: Tempo de percursos estimados. Fonte: Autora (2018).....	43
Figura 30: Mapa de zoneamento urbano.	44
Figura 31: Condicionantes legais Plano Diretor.....	45
Figura 32: Tabelas do Plano Diretor. Fonte: Prefeitura Municipal de Lajeado	47
Figura 33: Tabelas NBR 9077. Fonte: NBR 9077 (2001).....	48
Figura 34: Deslocamento mínimo para 90°. Fonte: NBR9050 (2015)	49
Figura 35: Largura para deslocamento em linha reta. Fonte: NBR9050 (2015).....	49
Figura 36: Área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento.....	49
Figura 37: Área reservada para cadeira de rodas em área de resgate. Fonte: NBR9050 (2015)	50
Figura 38: Espaços para cadeira de rodas em áreas confinadas.	50
Figura 39: Dimensionamento de rampas. Fonte: NBR9050 (2015).....	50
Figura 40: Dimensionamento de rampas. Fonte: NBR9050 (2015)	51
Figura 41: Vão livre da porta em deslocamento frontal.	51
Figura 42: Número mínimo de sanitários acessíveis. Fonte: NBR9050 (2015)	51
Figura 43: Medidas mínimas de sanitário acessível. Fonte: NBR9050 (2015).....	52
Figura 44: Exemplo de dormitório acessível. Fonte: NBR9050 (2015).....	52
Figura 45: Área de aproximação e medidas para uso em cozinhas.....	53
Figura 46: Alojamento Estudantil, Ciudad del Saber, diagrama e perspectivas.....	55
Figura 47: Alojamento Estudantil, Ciudad del Saber, térreo em pilotis.....	56
Figura 48: Alojamento Estudantil, Ciudad del Saber, planta baixa térreo.	56
Figura 49: Planta baixa 1 e 2 pavimento.....	57
Figura 50: Fachadas externas. Fonte: < www.archdaily.com.br >	58
Figura 51: Fachada externa. Fonte: < www.archdaily.com.br >	58
Figura 52: Implantação Casa Dell Accademia.....	59
Figura 53: Casa Dell Accademia, fachada/corte e perspectiva.....	59
Figura 54: Casa Dell Accademia, perspectiva.	60
Figura 55: Casa Dell Accademia, perspectiva.....	60
Figura 56. Casa Dell Accademia, perspectivas. Fonte: < https://www.swiss-architects.com/de >	61

Figura 57: Residência Estudantil de Poljane, planta baixa térreo, perspectivas.....	62
Figura 58:Residência Estudantil de Poljane, croqui, planta pavimento tipo.....	63
Figura 59: Residência Estudantil de Poljane, perspectivas. Fonte: < http://rnovapfc.blogspot.com/ >	64
Figura 60: Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès, perspectiva.....	65
Figura 61: Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès, perspectiva.....	65
Figura 62: Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès, diagrama.....	65
Figura 63: Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès, corte e planta baixa térreo/ 1º pav.....	66
Figura 64. Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès, pavimento tipo.....	67
Figura 65: Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès, diagramas.....	67
Figura 66: Moradia Estudantil da Unifesp Osasco, corte/implantação/perspectiva.....	68
Figura 67: Moradia Estudantil da Unifesp Osasco, perspectiva.....	69
Figura 68: Moradia Estudantil da Unifesp Osasco, diagrama e tipologias habitacionais.....	69
Figura 69: Moradia Estudantil da Unifesp Osasco, perspectiva e planta pav. tipo. Fonte: < https://www.archdaily.com.br/br >	70

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	10
	APRESENTAÇÃO AO TEMA.....	11
1.1.	Escolha do tema	11
1.2.	Justificativa	12
1.3.	A história da Moradia Estudantil	13
1.3.1.	Cenário internacional.....	13
1.3.2.	Cenário Brasileiro.....	14
1.4.	Moradia estudantil no contexto nacional atual.....	15
1.5.	Moradia estudantil no Rio Grande do Sul.....	17
2.	UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES.....	18
2.1.	História	18
2.1.1.	Linha cronológica.....	19
2.2.	Univates em números.....	23
2.3.	O campus.....	24
3.	PÚBLICO ALVO E PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	26
3.1.	Público alvo.....	26
3.2.	Questionário aplicado/perfil público usuário.....	27
3.2.1.	Perfil socioeconômico	27
3.2.2.	Características físicas da moradia	28

3.3.	Programa de necessidades	30
3.4.	Tabela de áreas.....	32
3.5.	Fluxograma.....	34
4.	ASPECTOS RELATIVOS AO LUGAR	35
4.1.	Apresentação e localização do terreno na cidade	35
4.2.	Análise do entorno	36
4.2.1.	Sistema viário	36
4.2.2.	Usos do Solo	37
4.2.3.	Alturas.....	38
4.2.4.	Ruídos.....	38
4.3.	Análise do terreno	39
4.3.1.	A área delimitada.....	39
4.3.2.	Planta de situação, levantamento planialtimétrico e Insolação	40
4.3.3.	Levantamento fotográfico.....	41
4.3.4.	Vegetação e Cód. Florestal Brasileiro	42
4.3.5.	Justificativa da área escolhida.....	43
5.	CONDICIONANTES LEGAIS.....	44
5.1.	Plano Diretor de Lajeado	44
5.2.	Código de Edificações Lajeado	45
5.3.	Saídas de emergência em edifícios - NBR 9077	47
5.4.	Acessibilidade - NBR 9050	49

6.	REFERÊNCIAS ARQUITETÔNICAS.....	54
6.1.	Alojamento Estudantil, Ciudad del Saber.....	55
6.2.	Casa dell'Accademia.....	59
6.3.	Residência Estudantil de Poljane.....	62
6.4.	Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès (Concurso Reinventer Paris).....	65
6.5.	Proposta finalista do concurso para a Moradia Estudantil da Unifesp Osasco.....	68
7.	BIBLIOGRAFIA.....	71
8.	APÊNDICE.....	74
9.	ANEXO.....	78

1. INTRODUÇÃO

Parte do interesse ao assunto da habitação estudantil universitária surge através da experiência obtida em intercâmbio realizado em Portugal no ano de 2016, onde a autora pode vivenciar o papel social e as características físicas da moradia estudantil oferecida pela Universidade.

No contexto Brasileiro atual, verifica-se o aumento do número de ingressantes ao ensino superior, tanto em universidades públicas, como também nas privadas - reflexo da implantação de programas de incentivo e financiamentos, como SISU, PROUNI, FIES, etc. Junto a isso, também se verifica o processo de migração desse público, que muitas vezes necessitam deslocar-se de suas cidades de origem a fim de terem acesso ao ensino superior.

No entanto, nota-se certa falta de atenção à crescente população de estudantes e às questões relacionadas às circunstâncias habitacionais. No Brasil, a oferta da moradia estudantil está vinculada principalmente às instituições públicas, sendo raramente oferecidas

pelas universidades privadas, embora estas representem a maior parte da estrutura educacional (Censo de Educação Superior, 2017).

Como metodologia aplicada para o desenvolvimento do trabalho, além de pesquisa e revisão bibliográfica sobre o tema da moradia estudantil a partir de outros autores, será aplicado um questionário virtual – através da plataforma Google Forms - com intuito de realizar o levantamento da demanda por parte dos alunos da universidade em questão e captar a preferência dos futuros usuários quanto às características físicas e funcionais dessa moradia.

Além disso, será apresentada a área de implantação do projeto, suas características e respectiva análise normativa pertinentes ao tema e ao local de inserção da proposta. Por fim, será feita a apresentação das referências projetais, selecionadas por afinidade com o tema e que deverão contribuir para o entendimento do programa de necessidades e desenvolvimento do projeto acadêmico.

APRESENTAÇÃO AO TEMA

1.1. Escolha do tema

O tema escolhido para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso trata-se de uma proposta de uma Moradia Estudantil para a Universidade do Vale do Taquari, UNIVATES - localizada em Lajeado, Rio Grande do Sul.

O projeto objetiva criar uma moradia que forneça além de dormitórios, um conjunto de ambientes coletivos que possam contribuir para o desempenho da atividade acadêmica e formação social dos estudantes moradores, estimulando também as habilidades humanas, competência esta, que muito vem sendo requerida no mercado de trabalho.

A Universidade UNIVATES registrou no segundo semestre de 2018, 11.732 matrículas (Setor de Planejamento, 2018B), atendendo 36 municípios do Vale do Taquari e outras cidades. O desenvolvimento que a instituição vem demonstrando nos últimos anos tem impulsionado uma série de movimentos socioeconômicos que afetam diretamente os setores da construção civil, alimentação e comércio. Este quadro, alia-se ao fato de muitos estudantes serem

oriundos de outras cidades (aproximadamente 71% dos alunos), muitas delas distantes, fazendo com que busquem moradias próximas a universidade a fim de aliar economia de tempo e dinheiro gerado pelo deslocamento diário.

No entanto, a inexistência de acomodações oferecidas pela própria instituição, induz a esta procura no mercado imobiliário local que, por sua vez, geralmente oferece serviços de alto custo e que não incorporam programas necessários a este público específico.

Neste contexto, reconhecendo a demanda e os interesses dos estudantes, a Univates vem demonstrando interesse em criar uma moradia estudantil. Com intuito de associar o projeto acadêmico ao interesse da instituição, a área escolhida e delimitada para implantação da moradia localiza-se em terreno pertencente a mesma. Assim, as acomodações e o empreendimento podem ser vinculados e financiados por ela, criando ou ainda terceirizando - se for do interesse - um departamento específico responsável pelos serviços habitacionais.

1.2. Justificativa

Atualmente, o diploma de ensino superior é requisito para o desenvolvimento da vida profissional. Muitos jovens brasileiros têm investido nos estudos. Tal fator, aliado ao constante aumento do número de programas de incentivo e bolsas de estudos oferecidas por universidades de todo o Brasil, favoreceu a expansão das instituições de ensino superior privadas e gerou um crescimento da demanda habitacional de estudantes que, para estudar, precisam morar temporariamente longe da família.

Na cidade onde será desenvolvido o projeto, essa demanda alia-se também a maiores oportunidades de emprego oferecidas em Lajeado. É comum que estudantes aliem a formação superior com o trabalho/estágio na mesma, e optem por morar longe de casa a fim de reduzir o tempo de deslocamento diário até a universidade, e conseqüentemente, diminuir custos.

Mesmo com uma demanda crescente que justificaria empreendimentos destinados ao público estudantil, as moradias universitárias privadas muito comuns nos EUA e Europa, ainda não são uma realidade brasileira.

Entendendo esta situação e relacionando a importância da moradia como uma ação de assistência estudantil universitária que busca fornecer estabilização e garantir a permanência dos estudantes oriundos de cidades distantes na universidade, justifica-se a implantação de moradias que atendam este público específico.

1.3. A história da Moradia Estudantil

1.3.1. Cenário internacional

O modelo de universidade tal qual o conhecemos hoje passou por diversas etapas de transformação na sua estrutura físico-funcional desde o seu surgimento na virada do século XIII e sua posterior consolidação a partir do período renascentista.

Foi na Europa do século XII que as instituições de ensino superior passam a formar polos de concentração e difusão de saberes, diferente das escolas monacais, que eram muito ligadas a igreja e tinham pouco contato com o mundo exterior. Com o surgimento das universidades, os estudantes passam a se deslocar de suas cidades de origem para estudar e habitar espaços como as moradias. (OLIVEIRA, 2007)

Algumas cidades por possibilitarem o desenvolvimento de universidades de grande porte no fim da Idade Média, em especial em Paris e Bolonha, ainda no século XIV, tornaram-se focos intelectuais do Ocidente. A Universidade de Bolonha, fundada entre os sec. XI e XII é considerada como a mais antiga da Europa e também a primeira a organizar um sistema de moradia e bolsa para estudantes. Oxford, na Inglaterra, é a mais antiga de língua inglesa.

De qualquer forma, na Renascença italiana a formação acadêmica era considerada um privilégio, onde poucas pessoas tinham condições de pagar pelos estudos além das próprias faculdades terem interesse em elitizar o sistema. (GRENDLER, 2002)

A partir do século XIX, e mais intensamente com a Primeira Guerra Mundial, as universidades adquirem caráter de cunho mais tecnológico aliado aos antigos saberes. O crescimento populacional e econômico

ocorrido nos Estados Unidos neste período, colaborou para a criação da Universidade de Harvard, a primeira do país.



Figura 1: Universidade de Bolonha. Fonte: <<https://www.unibo.it>>



Figura 2: Universidade de Harvard. Fonte: <<https://www.harvard.edu/>>

1.3.2. Cenário Brasileiro

No Brasil, a história das moradias estudantis surgiu entre os anos de 1820-1860. De acordo com Perrone e Regino (2009) o surgimento das primeiras residências universitárias eram do tipo "repúblicas". A pioneira surgiu em Ouro Preto (MG) por conta do ciclo da mineração. A necessidade de habitantes nos serviços de extração e minério fez com que surgisse a Escola de Minas de Ouro Preto, que mais tarde receberia o nome de Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Devido às constantes reivindicações dos estudantes que exigiam alojamento a universidade passou a oferecer moradias para abrigar os alunos forasteiros.

No entanto, foi a partir do governo do ex-presidente Getúlio Vargas (1930-1945) que a questão de moradia estudantil começou a ser difundida no Brasil. Na época, foram criadas as chamadas "cidades universitárias", com alojamentos próprios para a fixação de docentes e discentes que ingressavam nas recém-nascidas universidades brasileiras.

As residências universitárias foram de grande importância no processo de resistência do movimento estudantil no período da ditadura, visto que nesses locais ocorriam reuniões e articulações políticas contra o comando militar instalado no Brasil (Ampliação da Moradia Estudantil da FCT/UNESP). Somente a partir da década de 60 que as classes econômicas menos favorecidas e oriundas de cidade do interior passam a ter acesso às universidades.

Atualmente, existem no Brasil 115 casas de estudantes chamadas oficialmente de moradias universitárias (VILELA, 2003), as quais se apresentam das mais diversas formas, desde pequenas casas coloniais como as repúblicas estudantis de Ouro Preto em Minas Gerais, até

modernos conjuntos residenciais. Neste sentido, alguns alojamentos estudantis brasileiros mostram-se de grande importância e significado, como por exemplo o CRUSP, na Cidade Universitária de São Paulo, A casa do estudante Universitário da Universidade de Brasília e a Residência estudantil da Unicamp. Vale ressaltar que a grande maioria recebeu influência da arquitetura moderna europeia, de modo que esta trouxe elementos e características aplicadas na elaboração dos projetos.



Figura 4: República da Pureza, 1939.
Fonte: <www.republicapureza.com>

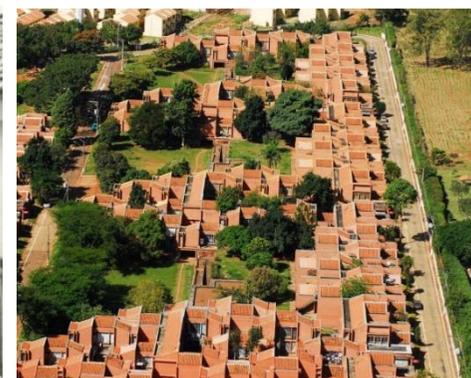


Figura 4: Residência Est. Unicamp, 1992.
Fonte: <<http://www.vitruvius.com.br>>



Figura 5: Vista aérea CRUSP, 1963-1964.
Fonte: <<http://www.sef.usp.br>>

1.4. Moradia estudantil no contexto nacional atual

Devido a questões históricas, políticas e econômicas, a moradia estudantil no Brasil é marcada por uma grande diversidade de formas e aspectos na maneira de habitar. Segundo a Secretaria Nacional de Casa do Estudante (SENCE), existem 3 tipologias básicas para habitações universitárias, sendo elas:

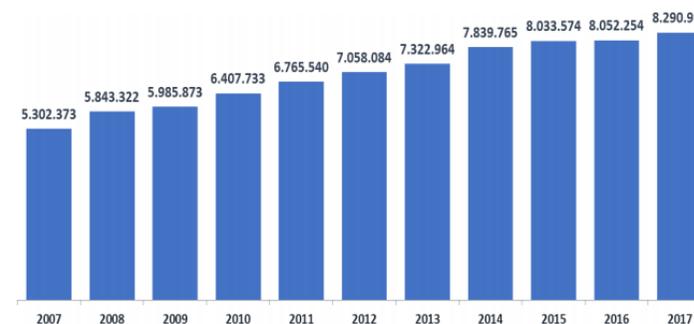
Residência Estudantil: é a moradia de propriedade das Instituições de Ensino Superior e/ou das Instituições de Ensino Secundaristas Públicas;

Casas Autônomas de Estudantes: é a moradia estudantil administrada de forma autônoma, segundo estatutos de associação civil com personalidade jurídica própria, sem vínculo com a administração de Instituição de Ensino Superior ou Secundarista;

República Estudantil: é o imóvel locado coletivamente para fins de moradia estudantil.

Segundo o Ministério da Educação, todas as 55 instituições do tipo federais presentes no Brasil oferecem habitação estudantil e ajuda de custo para alunos de baixa renda, mas nem todas possuem moradias próprias. Já nas instituições particulares, os casos que possuem subsídios para a moradia estudantil são extremamente raros mesmo que as mesmas costumem oferecer bolsas de estudos para estudantes de baixa renda.

Conforme dados do Censo de Educação Superior, em 2017 confirma-se o crescimento do número de matrículas efetuadas e o consequente aumento da população estudantil, apresentando média de crescimento anual em 4,6%. Fazendo-se a comparação entre os anos de 2007 e 2017 o número de matrículas registou um aumento de 56,4%.



Número de Matrículas na Educação Superior (Graduação e Sequencial) – 2007-2017

Em 2017, o número de matrículas na educação superior (graduação e sequencial) continua crescendo atingindo 8,3 milhões.

- Entre 2007 e 2017, a matrícula na educação superior aumentou 56,4%.
- A média de crescimento anual é de 4,6%;
- Em relação a 2016, a variação positiva é de 3,0%.

Figura 6: Números de Matrículas na Educação Superior 2007-2017.

Fonte: Censo da educação Superior

Ainda conforme dados do Censo de Educação Superior, em 2017, 81,7% dos quase 3,2 milhões de alunos ingressantes em cursos de educação superior de graduação foram absorvidos pela espera privada.

Em 2017, 3,2 milhões de alunos ingressaram em cursos de educação superior de graduação. Desse total, 81,7% em instituições privadas.

- Em 2017, o número de ingressantes teve um crescimento de 8,1% em relação a 2016.
- Entre os anos de 2016 e 2017, houve um aumento no número de ingressantes na rede pública (11,3%), visto a queda registrada no período 2015/2016 (0,9%).
- A rede privada continua com a expansão do número de ingressantes. Em 2016/2017 há uma variação positiva de 7,3%. Em 2016 quando comparado com 2015 a alta registrada foi de 2,9%.
- No período compreendido entre 2007 e 2017, a rede privada cresce 53,1%. A rede pública aumentou 41,7% no mesmo período.

Figura 7: Número de ingressantes na espera pública e privada.

Fonte: Censo da educação Superior

No Brasil, as Instituições de Ensino Superior privadas possuem participação de 75,3% (6.241.307) no total de matrículas na graduação, enquanto que a rede pública participa com 24,7% (2.045.356). Embora a participação do número de matrículas seja ofertado em maior quantidade na esfera privada, no contexto nacional, verifica-se que a existência de moradias estudantis está fortemente relacionada a uma oferta institucional por parte das universidades públicas, que refletem uma política de assistência promovida para democratizar o acesso à educação superior gratuita e promover condições de permeância e conclusão de curso (OSSE, 2008). Todavia, grande parte dos edifícios dessas moradias estudantis ligadas as universidades públicas carecem de manutenção e apresentam um déficit em relação a disponibilidade de vagas, uma vez que, por serem gratuitas, limitam-se em acolher uma parcela muito pequena de estudantes, no geral, sendo considerados aqueles com dificuldades financeiras. Na presente situação, não existem opções de moradia vinculadas as universidades por parte dos estudantes com outras necessidades de assistência.

No Brasil, quando ocorre, a oferta institucional de moradias estudantis visa, especialmente, a acolher estudantes em condições socioeconômicas desfavoráveis, oriundos de cidades distintas das IES em que estudam. Na maioria das vezes são gratuitas, mas, em alguns casos, como no da Universidade Federal de Minas Gerais, são cobradas taxas, considerando-se o critério de classificação socioeconômica do estudante estabelecido pela instituição. (GARRIDO, 2015, p. 728)

No cenário internacional, o conceito de moradia estudantil é amplamente difundido, estando presente em diversos países da América do norte, Europa e Oceania, onde existe um grande mercado de propriedades nas mais diversas formas de administração, tanto públicas como privadas, sendo ofertadas moradias à todos e não a

uma parcela específica. Além do mais, é possível perceber que as universidades destinam um investimento maior para este tipo específico de residência, uma vez que a maioria dispõe um número de vagas adequado, com qualidade arquitetônica e infraestrutura.

Nos Estados Unidos, medidas com vistas a enriquecer a experiência estudantil são utilizadas com frequência nas moradias estudantis: adequação na arquitetura e organização de mobiliário com o propósito de criar condições favoráveis à interação social e dedicação aos estudos, oferta de programas de aprendizagem, melhorias no ambiente físico, estratégia utilizada para atrair os estudantes e retê-los. (GARRIDO, 2015, p. 728)

Mediante situação apresentada, nota-se no Brasil uma falta de atenção dada a crescente população de estudantes e as questões relacionadas às suas circunstâncias habitacionais. Neste caso, as circunstâncias visam entender as características desta moradia em termos de localização, custo, qualidades, entre outros. A sua não incorporação aos agentes provedores de habitação faz com que a oferta nem sempre seja atrativa em termos de qualidade, preço e localização. É neste sentido que a universidade passar ter um papel importante no mercado habitacional local, no que se refere a oferta ou ao incentivo de moradias que ofereçam um “produto” específico que possa de fato suprir as necessidades desse público.

1.5. Moradia estudantil no Rio Grande do Sul

No contexto estadual confirma-se o que foi mencionado anteriormente, sendo verificadas algumas moradias estudantis - todas vinculadas a universidades públicas, conforme Figura 8.

ITENS DE ANÁLISE	QUADRO DESCRITIVO DAS MORADIAS ESTUDANTIS DO SUL DO BRASIL INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR			
	FURG FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE	UFPeI UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS	UFRGS UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	UFSM UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
ESTRUTURA E DESCRIÇÃO DAS MORADIAS	Casas alugadas pela FURG perto do campus, no centro da cidade do Rio Grande, e prédio próprio no campus da FURG 1 prédio em Santo Antônio da Patrulha 1 prédio em construção em Santa Vitória do Palmar	Um prédio localizado no centro com capacidade para 140, e outro localizado na rua 3 de maio, com capacidade para 300 estudantes	CEU (Casa do Estudante Universitário) CEFAV (Casa do Estudante das Faculdades de Agronomia e Veterinária) CEUFRGS (Casa do Estudante da UFRGS)	CEI I – centro da cidade CEU II - campus CEU III – alunos da pós-graduação
PUBLICO ALVO/ALUNOS	Graduação Pós-graduação (5%)	Graduação	Graduação	Graduação, pós-graduação e estudantes dos cursos técnicos do Colégio Politécnico e Colégio Técnico Industrial
NÚMERO DE VAGAS	260	440	542	1826 (graduação) 76 (pós-graduação)
NECESSIDADES ESPECIAIS	10 vagas	Não possui	Não possui	Possui vagas vinculadas a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação
INTERCAMBISTAS	7 vagas	10 vagas	20 vagas	A UFSM aluga apartamentos no centro da cidade de Santa Maria para alunos intercambistas
MANUTENÇÃO DA MORADIA	Mantidas pela FURG	Mantidas pela UFPeI	Mantidas pela UFRGS	Mantidas pela UFSM
NÚMERO TOTAL DE ALUNOS DAS INSTITUIÇÕES	10.346 alunos	19.064 alunos	27.855 alunos	25.999 alunos

Figura 8: Quadro descritivo das moradias estudantis no Rio Grande do Sul. Fonte: Autora, adaptado de (BARRETO, 2014, p. 141-144)

2. UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES

2.1. História

A Univates, que vem construindo a sua trajetória desde a década de 1960, é mantida pela Fundação Vale do Taquari de Educação e Desenvolvimento Social (Fuvates), e classifica-se como Instituição Comunitária de Educação Superior (Ices), através da Portaria 667 da Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior do MEC. Localiza-se no município de Lajeado, Vale do Taquari, distante cerca de 100 km da capital do Estado do Rio Grande do Sul. Nos seus cerca de 50 anos de existência, sua trajetória é marcada por diversas etapas, empenhando-se em integrar ensino, pesquisa, extensão, pós-graduação e prestação de serviços, que muito tem contribuído às organizações e comunidades envolvidas.

“Gerar, mediar e difundir o conhecimento técnico-científico e humanístico, considerando as especificidades e as necessidades da realidade regional, inseridas no contexto universal, com vistas à expansão contínua e equilibrada da qualidade de vida.” (UNIVATES, 2018)



Figura 9: Campus Univates. Fonte: <https://www.univates.br/>

2.1.1. Linha cronológica

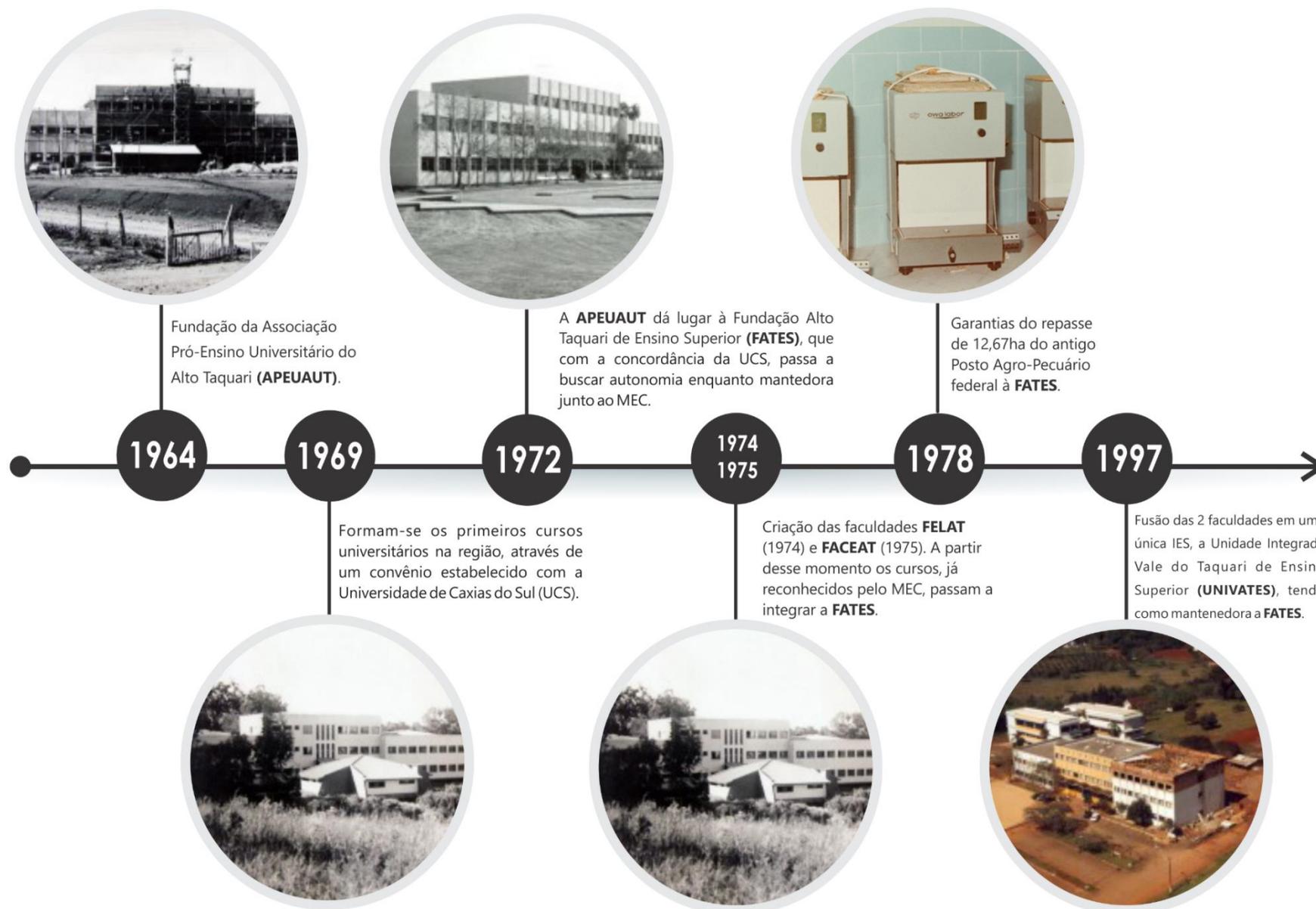


Figura 10: Linha cronológica Univates. Fonte: da autora, adaptado de < <https://www.univates.br>>

3.1.1 Linha cronológica

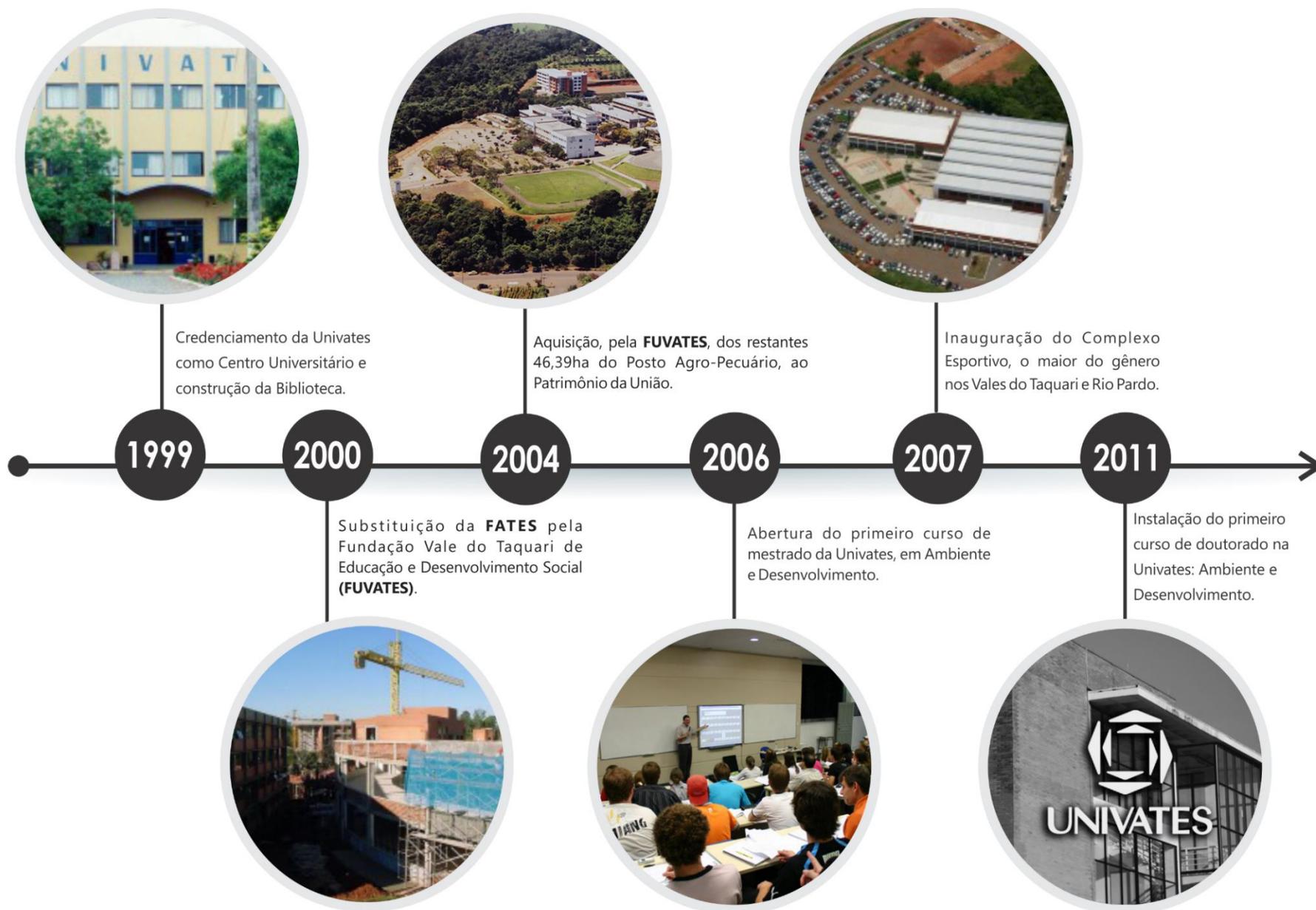


Figura 11: Linha cronológica Univates. Fonte: da autora, adaptado de < <https://www.univates.br>>

3.1.1 Linha cronológica

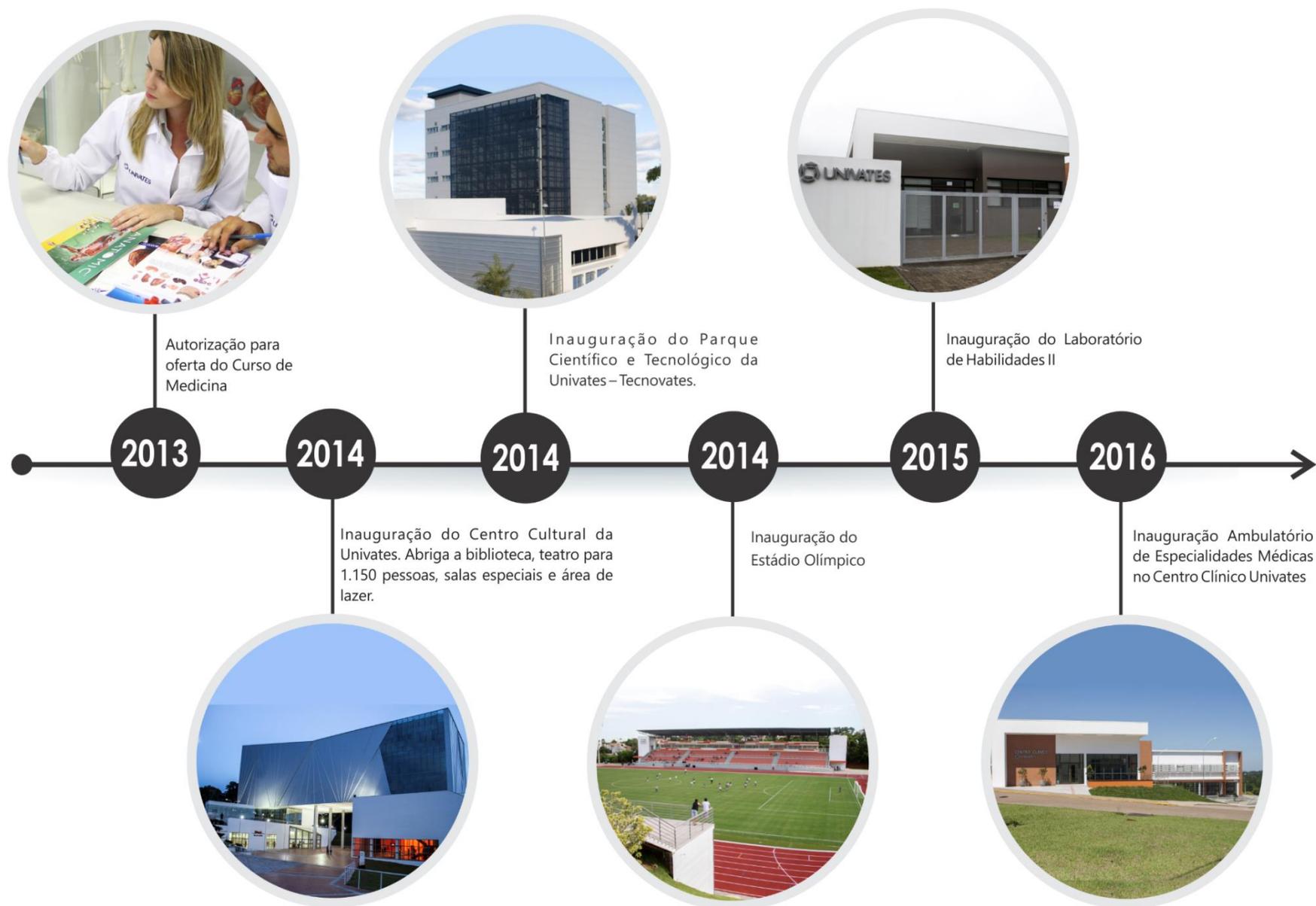


Figura 12: Linha cronológica Univates. Fonte: da autora, adaptado de < <https://www.univates.br>>

3.1.1 Linha cronológica



Figura 13: Linha cronológica Univates. Fonte: da autora, adaptado de < <https://www.univates.br>>

2.2. Univates em números

Os dados apresentados abaixo foram fornecidos pelo Setor de Planejamento e Avaliação Institucional e fazem referência ao primeiro semestre de 2018.

Área construída: 83.804,44 m²

Acervo total da biblioteca: 65.695 obras e 163.076 volumes

Número de E-books disponibilizados: 13.329

Laboratórios, museus e salas especiais: 211

Número total de alunos: 12.447

Número de alunos da Graduação e Sequencial presencial: 7.615

Graduação - Bacharelado: 6.411

Graduação - Licenciatura: 452

Graduação - Superior de Tecnologia: 700

Sequencial: 52

Número de alunos da Graduação EAD: 715

Graduação - Bacharelado: 225

Graduação - Licenciatura: 193

Graduação - Superior de Tecnologia: 297

Número de alunos de Pós-Graduação: 606

Lato Sensu (Especialização): 348

Stricto Sensu (Mestrado): 157

Stricto Sensu (Doutorado): 101

Número de alunos dos cursos Técnicos: 1.770

Número de alunos da Educação Continuada: 1.741

Número de alunos intercambistas: 25

Número de pessoas ocupadas: 852

Funcionários Técnicos-administrativos: 632

Estagiários: 65

Bolsistas: 155

Número total de Professores Contratados: 516

Número de professores da Graduação e Sequencial: 367

Número de cursos da Graduação e Sequencial presenciais: 46

Graduação - Bacharelado: 31

Graduação - Licenciatura: 5

Graduação - Superior de Tecnologia: 9

Sequencial: 1

Número de cursos da Graduação EAD: 13

Graduação - Bacharelado: 2

Graduação - Licenciatura: 4

Graduação - Superior de Tecnologia: 7

Número de cursos de Pós-Graduação: 37

Lato Sensu (Especialização): 29

Stricto Sensu (Mestrado): 5

Stricto Sensu (Doutorado): 3

Número de cursos Técnicos: 17

Número de cursos de Educação Continuada: 131

Programas/Projetos de Extensão: 11

Projetos de Pesquisas: 36

Alunos com financiamento (Grad., Sequencial e Técnicos): 1.974*

***Contempla Fies, CrediVates e Bolsa Licenciatura.**

2.3. O campus

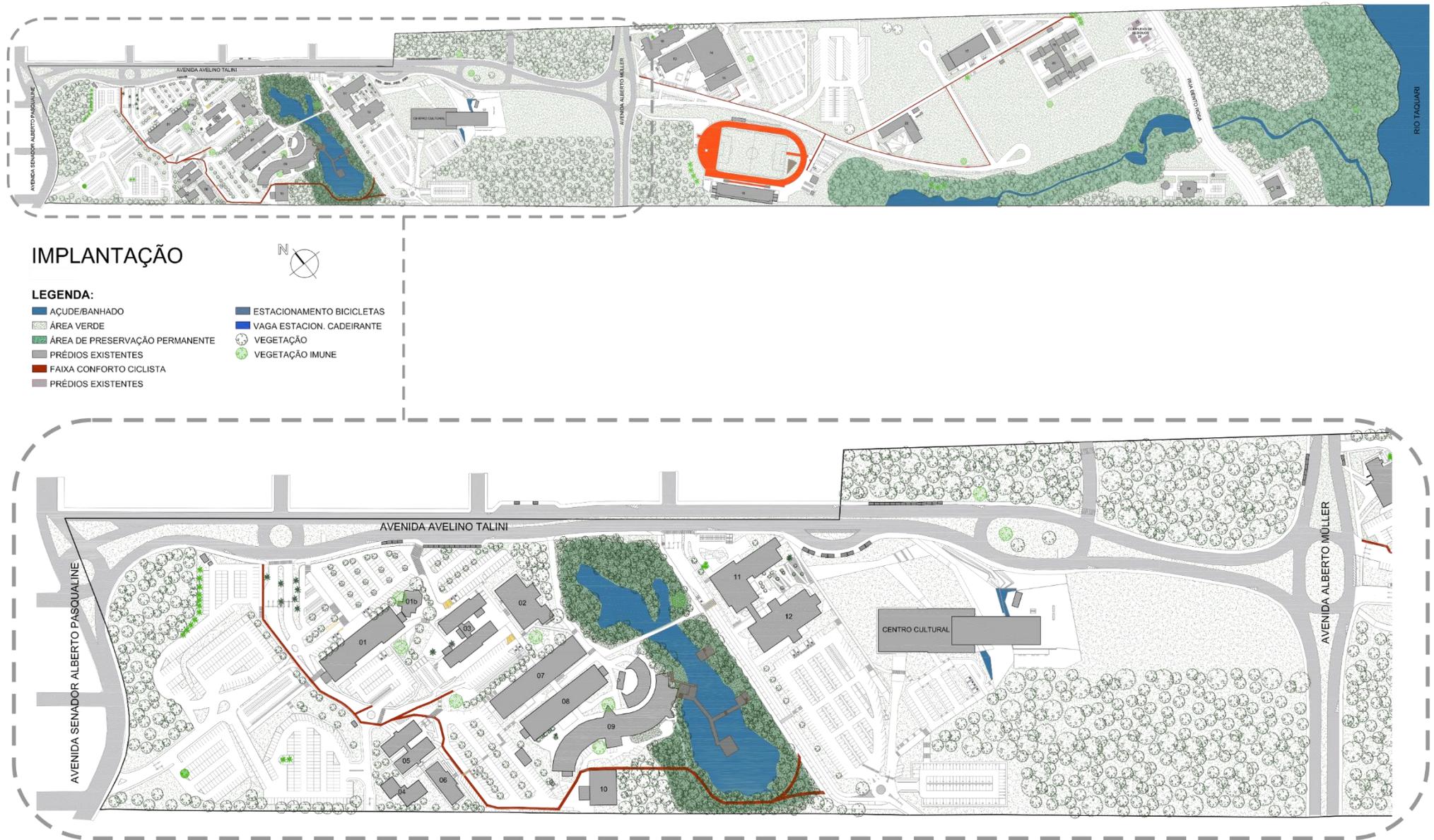


Figura 14: Mapa do Campus. Fonte: Univates (protocolo número 26075/18)

2.3 O campus

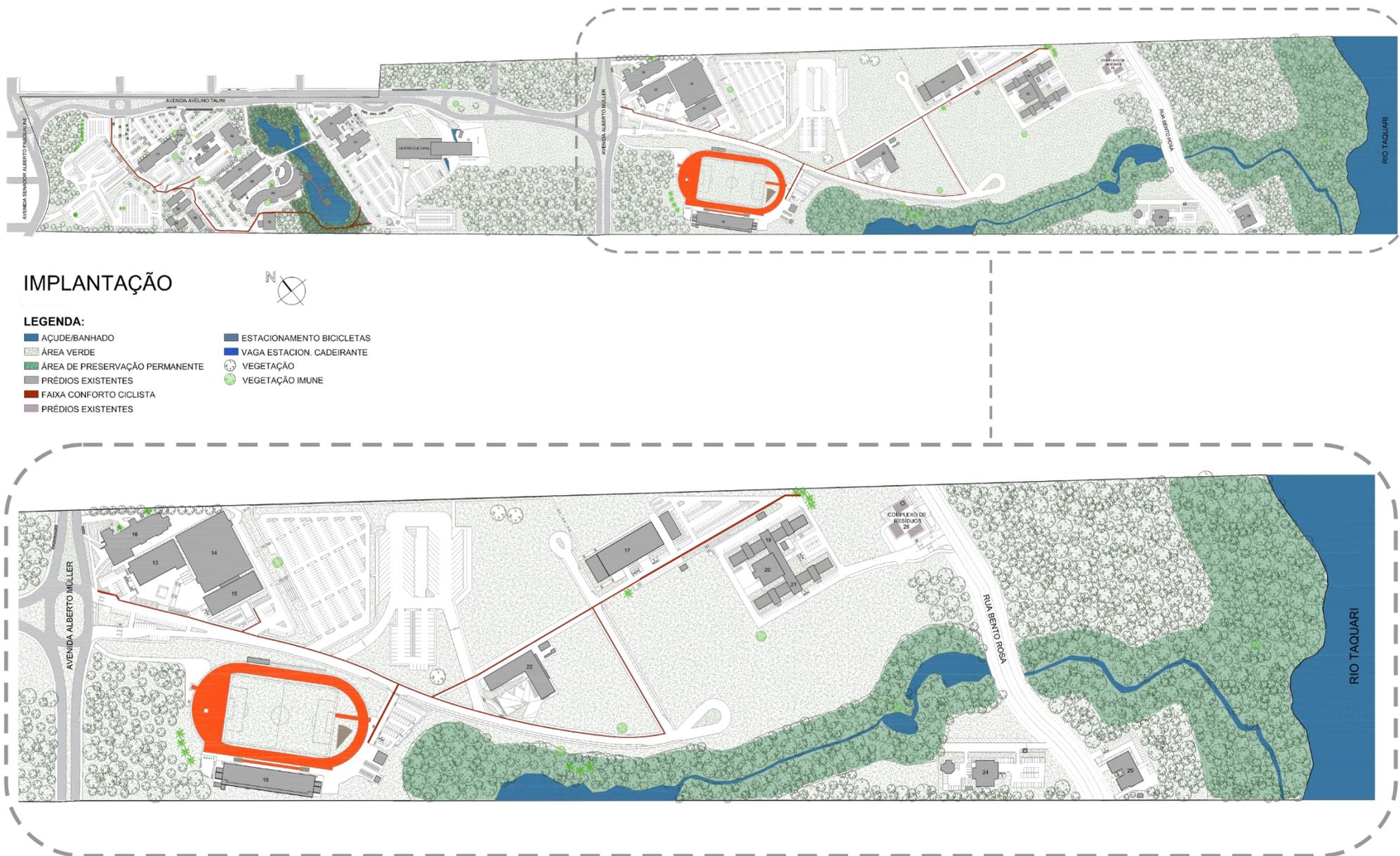


Figura 15: Mapa do Campus. Fonte: Univates (protocolo número 26075/18)

3. PÚBLICO ALVO E PROGRAMA DE NECESSIDADES

3.1. Público alvo

Segundo o Setor de Planejamento da Instituição, a Univates registou no segundo semestre de 2018, 11.732 matrículas. Deste número, aproximadamente 29% dos alunos são naturais da cidade de Lajeado, enquanto que 71% são oriundos de outras cidades e até mesmo de outros estados, neste caso, aliado principalmente a oferta do curso de medicina da Universidade que teve suas atividades iniciadas no primeiro semestre de 2014.

Os estudantes que poderão se candidatar a uma vaga da Moradia Estudantil serão todos aqueles oriundos de fora de Lajeado. Terão preferência aqueles que possuem algum financiamento estudantil que estabeleça a conclusão do curso dentro de determinado prazo e aqueles que, além de se deslocarem para estudar também possuem algum vínculo empregatício ou realizarem estágio na cidade.

A moradia também será utilizada por estudantes de intercâmbio e temporariamente por professores (provenientes de outras cidades) convidados pela Univates para realizar palestras, conferências, ou alguma atividade especial.

Por se tratar de uma Moradia estabelecida por uma IES Privada, as vagas não serão ofertadas gratuitamente, exceto nos casos de alunos intercambistas e vagas temporárias a professores e visitantes convidados.

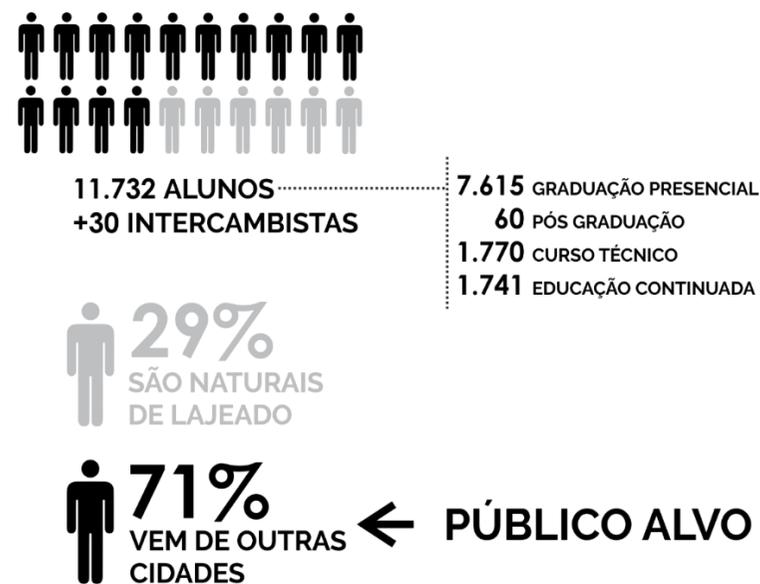


Figura 16: Infográfico público alvo. Fonte: Autora (2018)

3.2. Questionário aplicado/perfil público usuário

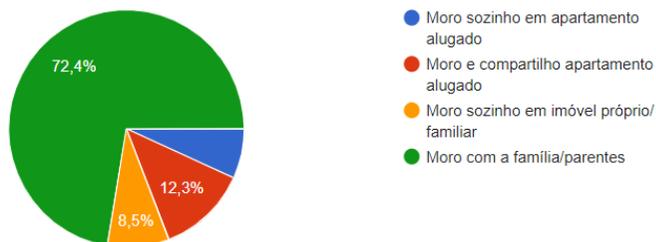
Com intuito de realizar o levantamento da demanda por parte dos alunos da Universidade em questão, captar a preferência dos futuros usuários quanto às características físicas e funcionais dessa moradia e com isso, traçar o perfil do público usuário, foi realizado um questionário virtual - a partir do Google Formulário. O envio deste foi aprovado por protocolo (número 26514/18) pela Cordenação do Curso e reitoria e encaminhado para todos os alunos regularmente matriculados na Univates. Só puderam responder o questionário alunos com e-mail da instituição.

Todas as perguntas elaboradas e respostas obtidas podem ser acompanhadas no apêndice deste trabalho. No total, foram coletadas 1267 respostas, de modo que, a quantidade de perguntas sucedia com base na cidade de origem onde o estudante residia/reside (público alvo) e conforme o interesse do respondente em relação ao assunto. Neste capítulo são destacados alguns dados alcançados com a pesquisa que terão influência sobre a elaboração do programa de necessidades e características projetuais adotadas a moradia.

3.2.1. Perfil socioeconômico

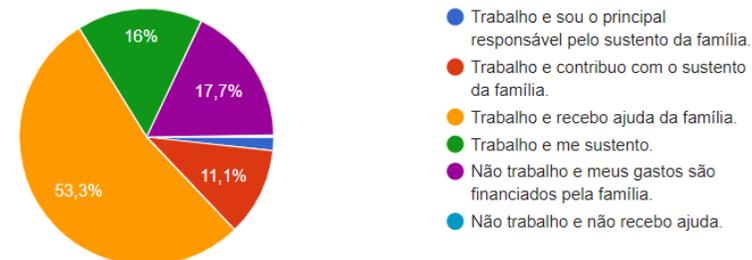
Qual a sua situação de moradia atual?

413 respostas



Qual circunstância abaixo melhor descreve seu caso?

413 respostas



No que tange o perfil socioeconômico, percebe-se que a grande maioria dos estudantes da Univates exerce alguma atividade remunerada no turno inverso aos estudos (82,3%), sendo que destes, 53,3% além de trabalharem recebem ajuda da família com os gastos mensais. Embora os estudantes gastem em média 900 reais mensais com aluguel, água, luz, internet, etc, consideram ideal o valor da moradia em torno de 400 reais.

Atualmente, quanto você gasta em média por mês com aluguel, condomínio, água, luz, internet, etc?

123 respostas



Qual valor mensal (aproximadamente) você estaria disposto a pagar pela modalidade selecionada na questão anterior?

234 respostas



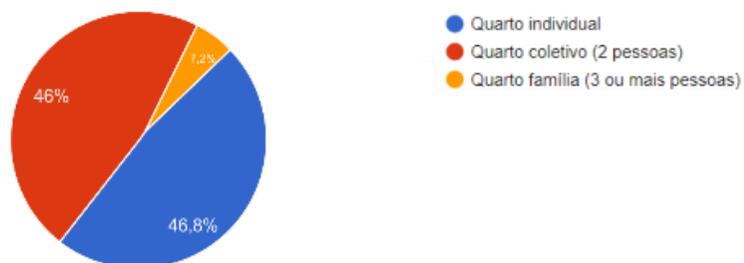
Neste momento não será estabelecido o valor dos aluguéis cobrados por cada tipologia de dormitório, no entanto, mediante as respostas obtidas, idealiza-se alcançar um valor justo e provavelmente inferior ao cobrado pelos imóveis - tipologia de apartamento - próximos a Universidade. Para isso, a moradia surge com o intuito de agrupar alguns ambientes, que além de colaborar na situação de custo/economia devido a consequente divisão de despesas, também irá estimular o exercício da coletividade entre os residentes.

3.2.2. Características físicas da moradia

O número de vagas atribuídas para quartos individuais, coletivos e familiares foi estimado conforme proporção atingida no questionário. Quanto aos espaços de estudo, tv/estar e cozinha, verifica-se a preferência por unidades menores e em maior quantidade. Assim, estes cômodos serão previstos para atenderem até determinado número de residentes, podendo haver a sua repetição no pavimento conforme disposição em planta baixa.

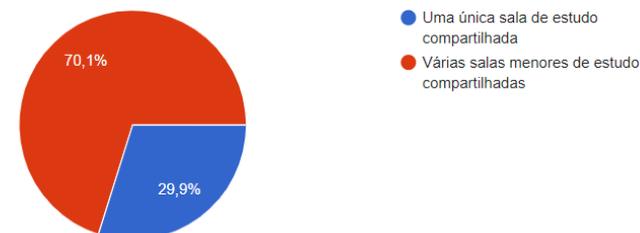
Como você gostaria de compartilhar os espaços da moradia estudantil em relação a quantidade de pessoas por dormitório?

345 respostas



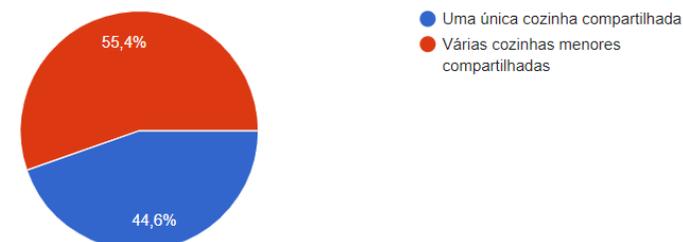
Considerando que todos os quartos contariam com espaços de estudo (mesa) individual, responda: como você gostaria de compartilhar os espaços de estudo coletivos da moradia estudantil?

345 respostas



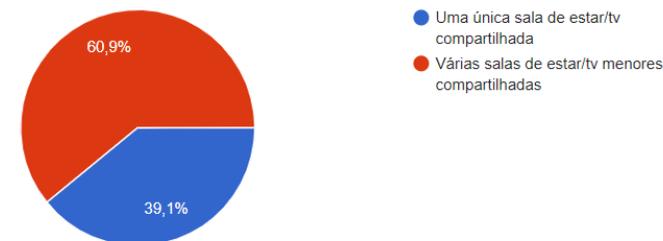
Como você gostaria de compartilhar a cozinha e espaço para refeições?

345 respostas



Como você gostaria de compartilhar os espaços de estar/tv?

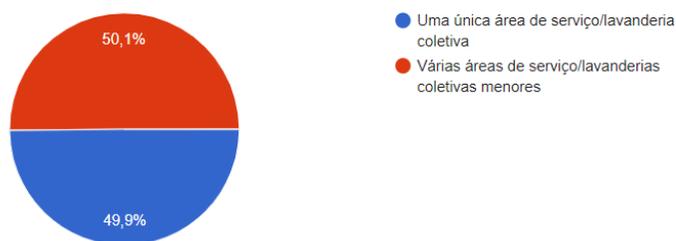
345 respostas



Devido ao barulho e infraestrutura que o número elevado de máquinas de lavar roupas pode causar e exigir, será dimensionada uma única lavanderia coletiva de autosserviço automatizada para atender a todos os moradores.

Como você gostaria de compartilhar os espaços de área de serviço/lavanderia?

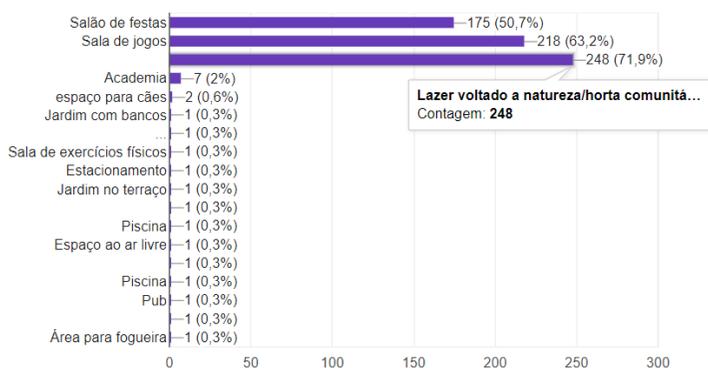
345 respostas



Quanto as áreas de convivência e lazer, verificou-se que a grande maioria dos estudantes gostaria que existisse espaços de lazer voltado a natureza/horta comunitária, sala de jogos e salão de festas. Devido a existência do Completo Esportivo no entorno imediato ao terreno, se dispensa a existência de academia junto a Moradia Estudantil.

Considerando os espaços públicos de convivência, selecione as opções que você gostaria que estivessem presentes na moradia

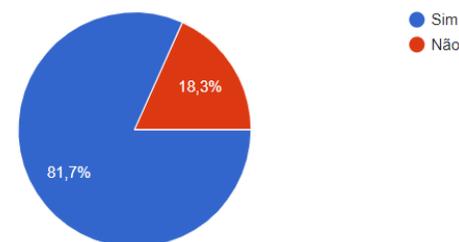
345 respostas



Dando procedência as informações obtidas, verificou-se também que 81,7% dos estudantes que participaram do questionário consideram relevante a criação de um restaurante e pequeno comércio no complexo da moradia para atender as necessidades diárias dos futuros usuários e comunidade vizinha, incentivando a ocupação do entorno com uso misto.

Você acha que seria importante ter um restaurante e lojas de pequeno porte com serviços de uso cotidiano (farmácia, minimercado, xerox...)?

345 respostas



3.3. Programa de necessidades

O projeto para a Moradia Estudantil Univates terá aproximadamente 6.740,43m² distribuídos em 6 setores: comercial, espaço aberto, administrativo, uso coletivo geral, habitacional e infraestrutura.

Setor comercial: com intuito de suprir as necessidades básicas diárias dos moradores – uma vez que, um equipamento deste porte gera demandas de consumo - e estimular a movimentação no local em diferentes horas do dia, o programa irá englobar comércio diversificado e um restaurante universitário parcialmente subsidiado pela Univates, que objetiva oferecer alimentação aos estudantes a um custo mais acessível. As unidades comerciais irão atender a comunidade acadêmica como também demais residentes do bairro/cidade, fortalecendo a ligação do equipamento com o entorno e o beneficiando pela infraestrutura implantada. Quanto ao uso das salas comerciais, estas devem seguir inicialmente os estipulados no programa: minimercado, livraria, farmácia e xerox, podendo sofrer alterações no futuro, mediante necessidades dos estudantes e comunidade vizinha.

Espaço aberto: terá a função de realizar a transição e ligação entre o setor comercial - que possuirá acesso livre ao público - e demais ambientes que terão acesso controlado pela portaria. Através da utilização de mobiliário (bancos, iluminação, lixeiras...) e criação de percursos que farão a conexão das diversas atividades e proporcionarão locais de descanso e contemplação a natureza, se busca promover o contato entre os moradores e visitantes/vizinhos que utilizarão algum serviço comercial oferecido no complexo.

Setor administrativo: irá englobar todas os ambientes necessários para se fazer possível a administração e prestação de serviço a moradia. Inclui-se portaria, sala de segurança, sala de assistência ao morador e escritórios.

Uso coletivo comum: compreende as áreas que serão compartilhadas por todos os moradores, tais como, estacionamento, bicicletário e lavanderia de autosserviço. Neste setor, também haverá uma sala de jogos e salão de festas que irão proporcionar momentos de lazer e convívio entre os residentes e seus convidados.

Infraestrutura: comporta os espaços destinados ao funcionamento das instalações elétricas (gerador/transformador/casa de máquinas), hidráulicas (reservatórios/cisterna/hidrantes), climatização do edifício, depósitos de lixo e móveis.

Setor habitacional, subdivide-se em:

Espaço de uso privativo: Com a premissa de captar a demanda dos diferentes perfis de estudantes (graduação, intercambistas, visitantes, pós-graduandos, professores e palestrantes) o programa estabelece diferentes tipologias de dormitórios. Os quartos irão fornecer o espaço privativo/individual aos moradores, e serão ofertadas 252 vagas para moradia. No total, haverá 197 dormitórios, distribuídos em: 111 quartos individuais, 54 quartos duplos, 6 quartos familiares e 15 suítes para visitantes temporários. Dos 197 quartos, serão adaptados 3,2% para pessoas portadoras de deficiência, distribuídos igualmente em cada modalidade.

Espaço de uso coletivo imediato: compreende a área de cozinha, banheiro e lavatório, distribuídos para atenderem um determinado número de quartos. O agrupamento destes ambientes ajudará a diminuir o custo que seria causado pela infraestrutura individual, sem desconsiderar o conforto dos usuários.

Espaço de uso coletivo intermediário: enquanto as unidades de moradias fornecem o espaço individual/privado para o usuário, as salas de estudo, estar e tv distribuídas ao longo de cada andar, irão fornecer o ambiente de convívio, incentivando a socialização de todos os residentes.

No setor habitacional, para manter a segurança da moradia, será permitida o eventual acesso de visitantes convidados pelos residentes através da identificação, autorização e controle de entrada e saída na portaria.

3.4. Tabela de áreas

SETOR	ATIVIDADE	MOBILIÁRIO	USUÁRIO	ÁREA UNIT. (m ²)	QUANT.	ÁREA TOTAL (m ²)
COMERCIAL	RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO	cozinha industrial/salão de refeições/sanitários	público	600	1	600
	FARMÁCIA	caixa de atendimento/pateleiras	público	50	1	50
	LIVRARIA	caixa de atendimento/pateleiras	público	50	1	50
	MINI MERCADO	caixa de atendimento/pateleiras	público	75	1	75
	XEROX	3 impressoras de auto atendimento	público	20	1	20
SUBTOTAL						795
ESPAÇO ABERTO	EMBARQUE E DESEMBARQUE	-	público	-	-	-
	JARDIM/PRAÇA	Bancos/lixeiros	público	-	-	-
ADMINISTRATIVO	PORTARIA E SEGURANÇA (COM SANITÁRIO + MINI COPA)	mesa/cadeiras/computadores/armário correspondências	público	15	1	15
	RECEPÇÃO	poltronas/mesa de centro	público	50	1	50
	SANIÁRIO PÚBLICO (MASC/FEM)	laboratório/cuba sanitária	público	3	2	6
	ENFERMARIA	mesa/cadeira/armário/maca	moradores	20	1	20
	SALA DE ASSISTENCIA AO MORADOR	mesa/cadeira/armário	moradores	20	1	20
	ESCRITÓRIO ADMINISTRAÇÃO	mesa/cadeira/armário	funcionários	20	1	20
	ESCRITÓRIO SECRETÁRIA	mesa/cadeira/armário	funcionários	20	1	20
	VESTIÁRIO	armários/banco	funcionários	5	1	5
	SANITÁRIO	bacias sanitárias/lavatórios	funcionários	8	1	8
COPA	mesa de refeições/balcão/pia/geladeira	funcionários	10	1	10	
SUBTOTAL						174
USO COLETIVO GERAL	ESTACIONAMENTO (área computável aprox.: 3929m ²)	-	moradores	11,04	56 VAGAS	618,24
	BICICLETÁRIO	-	moradores	1	50 VAGAS	50
	LAVANDERIA - AUTO SERVIÇO	máquinas de lavar roupas	moradores	50	1	50
	SALA DE JOGOS	mesa de sinuca/ping pong/mesas/cadeiras	moradores + convidados morad.	80	1	80
	SALÃO DE FESTAS	cozinha/sanitários/churrasqueira/mesas/cadeiras	moradores + convidados morad.	120	1	120
SUBTOTAL						918,24

Figura 17: Tabela de áreas. Fonte: Autora (2018)

3.4 Tabela de áreas

SETOR	ATIVIDADE	MOBILIÁRIO	USUÁRIO	ÁREA UNIT. (m ²)	QUANT.	ÁREA TOTAL (m ²)
HABITACIONAL	ESPAÇO DE USO PRIVATIVO					
	QUARTO INDIVIDUAL (1 pessoa)	1 cama/1 mesa de estudo/ 1 armário	moradores	9	111	999
	QUARTO COMPARTILHADO (2 pessoas)	2 cama/2 mesas de estudo/2 armários	moradores	18	54	972
	QUARTO FAMÍLIA (3 pessoas)	3 camas/3 mesas de estudo/3 armários	moradores	25	6	150
	SUÍTE VISITANTES TEMPORÁRIOS (1 pessoa)	1 cama/1 mesa de estudo/1 frigobar/banheiro	palestrantes / professores	20	15	300
	ESPAÇO DE USO COLETIVO IMEDIATO					
	AUTO SERVIÇO QUARTO INDIVIDUAL (a cada 3 dorm.)	1 cozinha/1 banheiro/1 lavatório/1 armário	moradores	20	37	740
	AUTO SERVIÇO QUARTO COMPARTILHADO (a cada 2 dorm.)	1 cozinha/1 banheiro/1 lavatório/1 armário	moradores	20	27	540
	AUTO SERVIÇO QUARTO FAMÍLIA (a cada 1dorm.)	1 cozinha/1 banheiro/1 lavatório/1 armário	moradores	20	6	120
	ESPAÇO DE USO COLETIVO INTERMEDIÁRIO					
	SALA DE ESTUDO	mesa/cadeiras	moradores + convidados morad.	12	4	48
	SALA DE ESTAR/TV	tv/sofa/poltronas	moradores + convidados morad.	15	4	60
						SUBTOTAL
INFRAESTRUTURA	DEPÓSITO DE MÓVEIS (ALMOXARIFADO)	-	funcionários	10	3	30
	DEPÓSITO DE LIXO	-	funcionários	5	3	15
	GERADOR	-	-	-	-	-
	TRANSFORMADOR	-	-	-	-	-
	CISTERNA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA	-	-	-	-	-
	RESERVATÓRIOS	-	-	-	-	-
	CENTRAL CLIMATIZAÇÃO	-	-	-	-	-
	CASA DE MÁQUINAS	-	-	-	-	-
					SUBTOTAL	45
					ÁREA TOTAL:	5861,24
					Acréscimo de 15% na área obtida (circulações + parede)	6740,426

Figura 18: Tabela de áreas. Fonte: Autora (2018)

3.5. Fluxograma

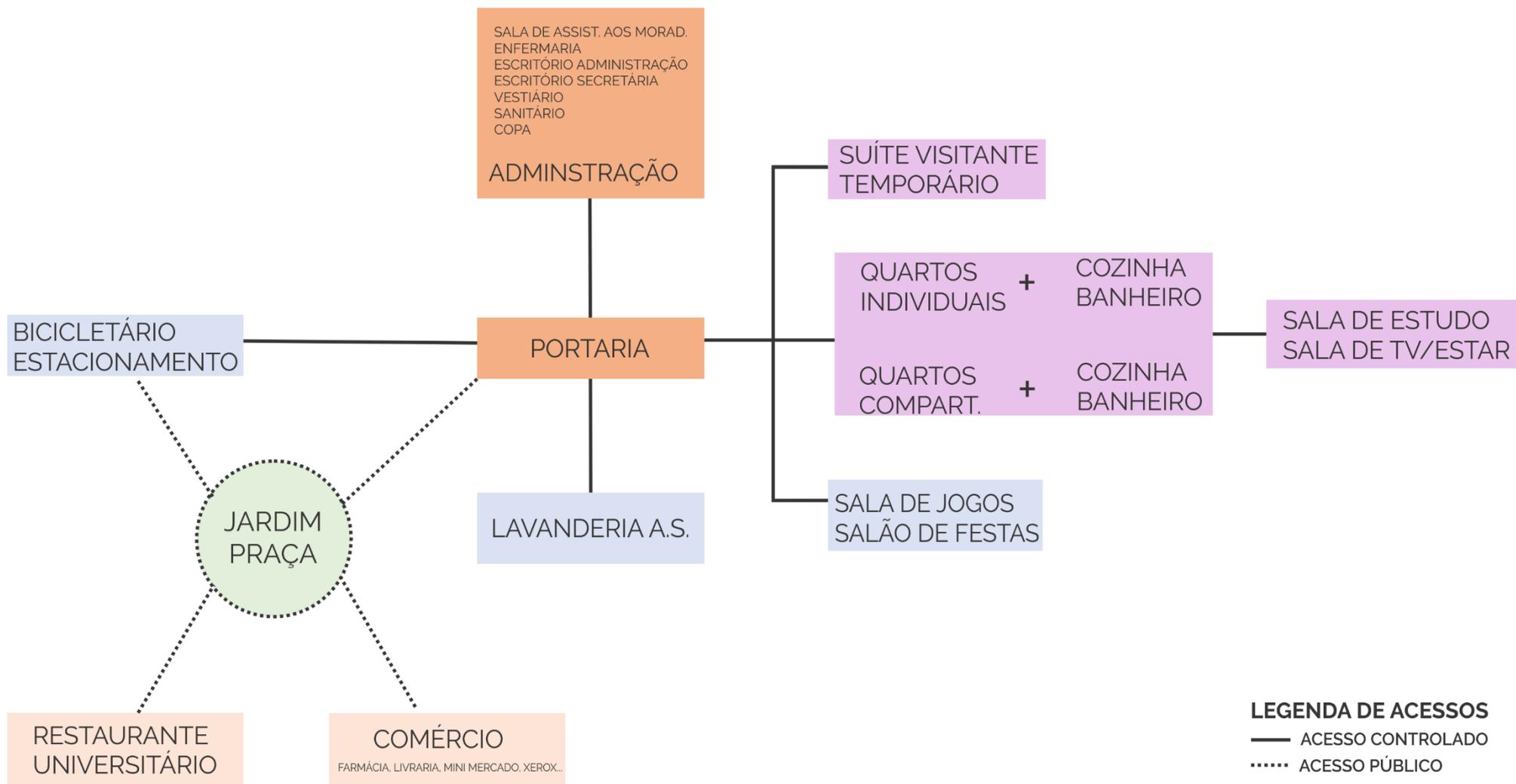


Figura 19: Fluxograma. Fonte: Autora (2018)

4.ASPECTOS RELATIVOS AO LUGAR

4.1. Apresentação e localização do terreno na cidade

Área delimitada para a inserção da Moradia Estudantil localiza-se no estado do Rio Grande do Sul, na cidade de Lajeado, Bairro Universitário, sendo território pertencente a Universidade do Vale do Taquari, no campus sede da universidade (Figura 20).

Lajeado, cidade pertencente ao Vale do Taquari, apresenta população estimada de 82.951 habitantes distribuídos em apenas 91,16km² (IBGE,2018), estando entre as 10 cidades com maior densidade populacional do estado. Distancia-se 113Km de Porto Alegre, capital gaúcha.

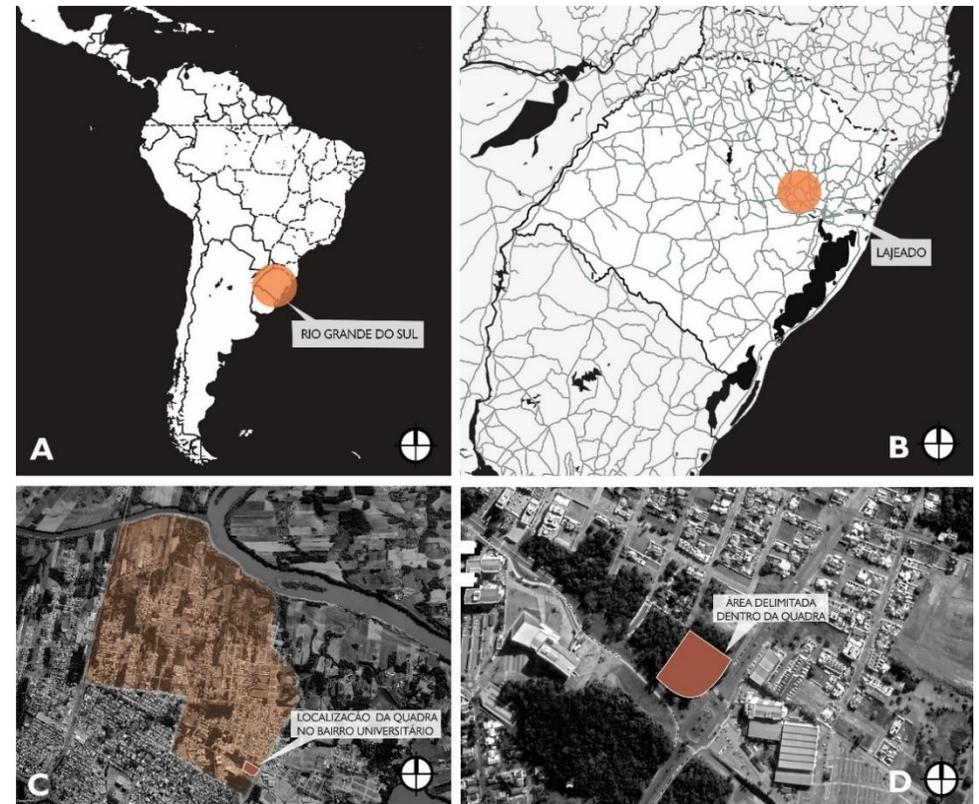


Figura 20: Área de inserção do projeto no contexto da cidade.

Fonte: da autora, adaptado de google maps / Snazzy maps

4.2. Análise do entorno

4.2.1. Sistema viário

À área escolhida para o projeto encontra-se em uma esquina delimitada por importantes vias que ajudam a estruturar o fluxo veicular na cidade de Lajeado. A Av. Alberto Muller está diretamente conectada com a BR 386, um importante acesso a Universidade para cidades localizadas no sentido Porto Alegre.

A Av. Avelino Talini é considerada uma via coletora, fazendo conexão com vias que orientam o tráfego para o sentido central ou para saída da cidade. Possui paradas de ônibus na sua extensão e contém fluxo veicular/peatonal médio e intenso em determinadas

horas do dia, principalmente em função da universidade. Embora o fluxo de veículos não seja tão intenso durante o dia tanto na Av. Alberto Muller como na Av. Avelino Talini, ambas possuem faixa para estacionamento que estão frequentemente ocupadas, visto que os oferecidos pela universidade são pagos.

As demais vias, chamadas de locais, são utilizadas quase que exclusivamente por moradores que nelas residem ou trabalham, possuindo baixo tráfego.



Figura 21: Mapa sistema viário. Fonte: Autora (2018)

4.2.2. Usos do Solo

Conforme análise apresentada (Figura 22), é possível verificar que o entorno imediato da área delimitada para a inserção do projeto encontra-se em processo de ocupação e densificação, apresentando no quadro atual baixa densidade e uma grande quantidade de lotes sem uso. No entanto, o fato da Univates se configurar como um elemento de polarização da cidade e por estar apresentando um grande desenvolvimento nos últimos anos, sugere a contínua evolução dessa área.

Quanto ao uso do solo, norteado pelo Plano de Zoneamento do Plano Diretor de Lajeado, verifica-se a predominância do uso residencial no entorno, com a presença de serviços e comércio pontuais acontecendo nas Av. Avelino Talini e Alberto Muller.



LEGENDA

- | | | | | |
|----------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|
| Amarelo | Uso residencial | Complexo esportivo Univates | Ícone de duas pessoas | Creche |
| Vermelho | Uso comercial | Ícone de pessoa jogando futebol | Ícone de pessoa jogando futebol | Quadra esportiva Univates |
| Azul | Uso institucional | Ícone de garçom | Ícone de pessoa jogando futebol | Área delimitada para inserção do projeto |
| Roxo | Serviços | Ícone de pessoa com livro | Ícone de pessoa jogando futebol | Manchas de vegetação |

Figura 22: Mapa de usos do solo do entorno. Fonte: Autora (2018)

4.2.3. Alturas

Segundo estudo realizado (Figura 23), verifica-se que, em decorrência do entorno com uso predominantemente residencial, esta área da cidade caracteriza-se por edificações baixas de 1 ou 2 pavimentos. Contudo, em detrimento do surgimento de novos empreendimentos no entorno, nota-se uma tendência da verticalização nos lotes junto às Av. Avelino Talini e Alberto Muller.



LEGENDA

- 1 Pavimento
- 2 Pavimentos
- 3 Pavimentos
- 5 pavimentos
- Área delimitada para inserção do projeto
- Manchas de vegetação

Figura 23: Mapa de alturas do entorno. Fonte: Autora (2018)

4.2.4. Ruídos

Conforme Figura 24, observa-se um aumento de ruído no sentido da Av. Avelino Talini. Tal fator, ocorre devido a maior quantidade de edificações da Univates presentes na extensão da Avenida, criando um acúmulo de pessoas e consequente aumento de ruído em determinadas horas do dia, intensificando-se principalmente no turno da noite. Localizam-se nesta Avenida os principais pontos de embarque e desembarque de alunos, além de portões de entrada e saída de veículos para acesso ao campus.



LEGENDA

Intensidade de ruído



Figura 24: Intensidade de ruído no entorno. Fonte: Autora (2018)

4.3. Análise do terreno

4.3.1. A área delimitada

A área delimitada para a inserção da proposta possui 5.901,14m² e está inserida na quadra 67, lote 296 - que dispõe 11.878,14m² na sua totalidade. Atualmente, a área selecionada apresenta-se como uma esquina, formando-se por meio de duas frentes, a Av. Avelino Talini e Av. Alberto Muller.

Propõe-se:

- A continuidade da Rua dos Canários até a Av. Avelino Talini

O tamanho do quarteirão, definido pelos lotes e traçados viários, fornece de acordo com a sua dimensão a movimentação de pessoas na quadra e a vitalidade nas ruas. Segundo Jacobs (2000), as quadras curtas são um dos elementos geradores de diversidade urbana, pois criam alternativas de percursos e possibilita que fluxos se distribuam por ruas que, de outra maneira, estariam desertas. Por esse motivo, analisando o traçado delimitador que o campus da universidade impõe na cidade, repensando os problemas que isso ocasiona e buscando interligar a habitação estudantil com a comunidade próxima, se propõe a continuidade da Rua dos Canários até a Av. Avelino Talini. Com isso, além de garantir maior segurança ao local, o espaço torna-se mais convidativo a população local residente, que poderá usufruir dos serviços abertos ao público (farmácia, praça, minimercado, etc.)

- A relocação das paradas de ônibus

Na frente voltada para a Av. Alberto Muller estão localizadas paradas de ônibus. Se considera a possibilidade de reposicioná-las e substituí-las por um design mais atualizado.

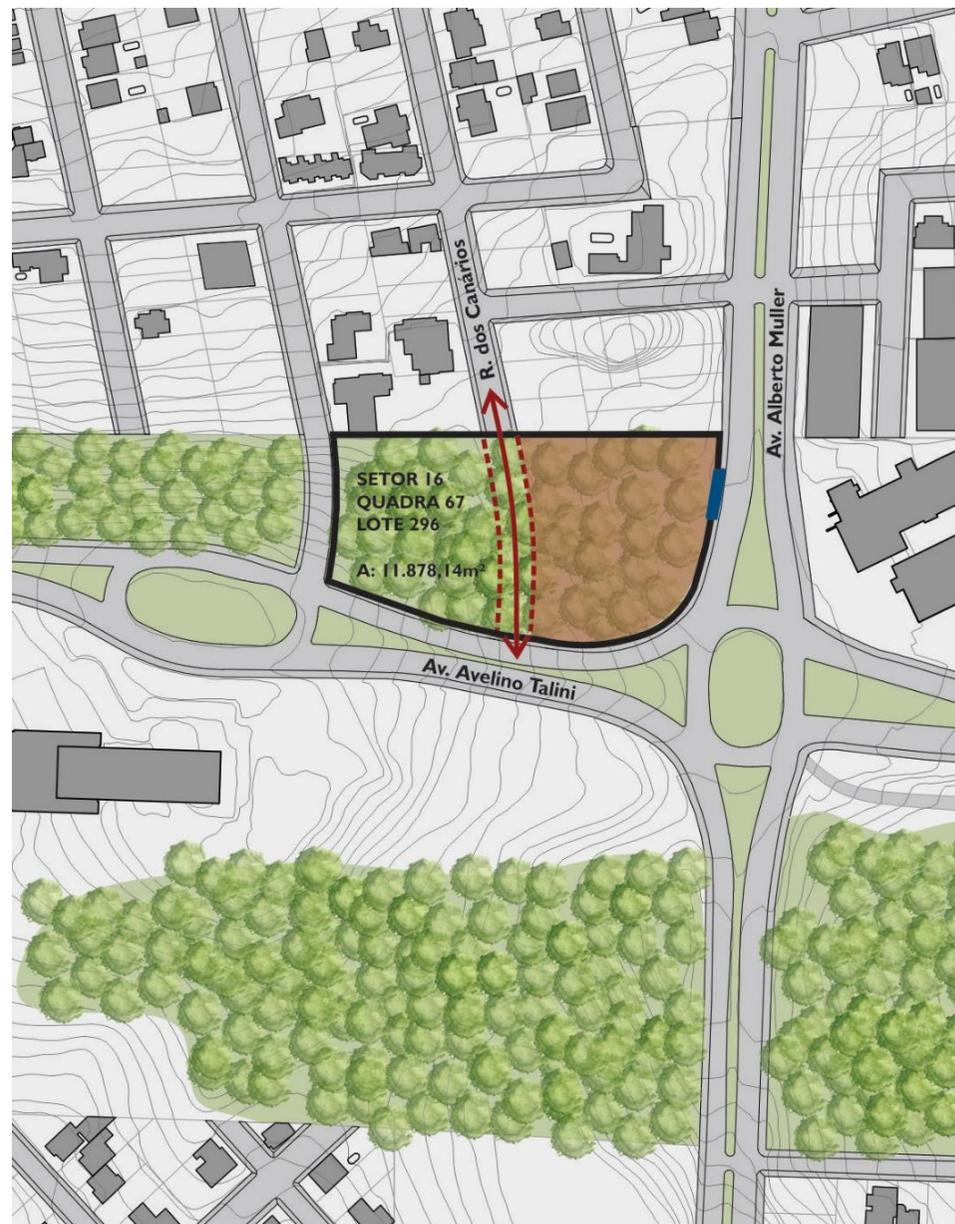


Figura 25: Localização da área delimitada no setor, quadra e lote.
Fonte: Autora (2018)

4.3.2. Planta de situação, levantamento planialtimétrico e Insolação

Analisando o levantamento planialtimétrico da área delimitada e do seu entorno, verifica-se que há uma variação de níveis bem significativa no local.

O maior desnível acontece na esquina voltada para a Av. Alberto Talini, que está 7m acima da cota mais baixa do terreno. As demais vias, tanto a Avenida Alberto Muller, como a Rua dos Canários apresentam um desnível suave na sua extensão.

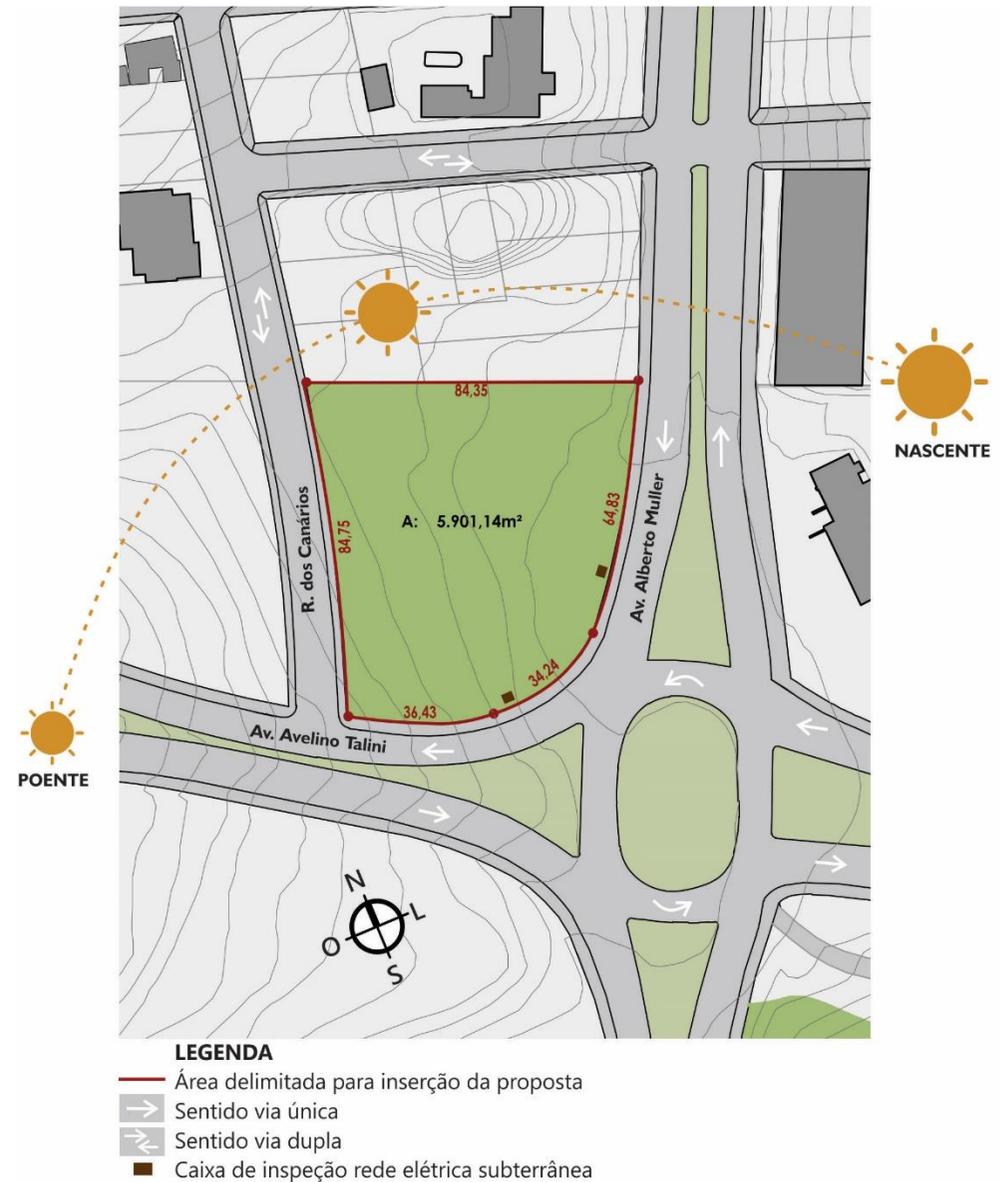


Figura 26: Planta de situação. Fonte: Autora (2018)

4.3.3. Levantamento fotográfico

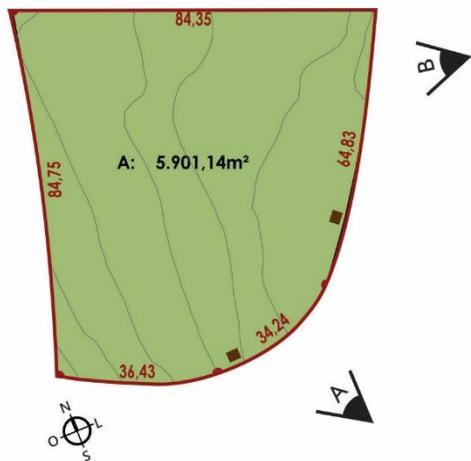


Figura 27: Imagens do terreno. Fonte: Autora (2018)

4.3.4. Vegetação e Cód. Florestal Brasileiro

O Campus sede em Lajeado apresenta características de uma vegetação densa e abundante em praticamente toda a sua extensão, destacando-se mesmo em algumas áreas construídas. Essa característica torna o campus um local bastante agradável, tanto por questões visuais como pelo conformo térmico.

O código florestal Brasileiro, através da RESOLUÇÃO CONAMA nº 33 de 7 de dezembro de 1994, define os estágios sucessionais - inicial, médio, avançado e área de preservação permanente - das formações vegetais nativas que ocorrem no Estado do Rio Grande do Sul, visando viabilizar critérios, normas e procedimentos para o manejo, utilização racional e conservação da vegetação natural.

A vegetação existente na área delimitada para a inserção do projeto é proveniente de um antigo plantio de Eucalipto (*Eucalyptus sp*) que foi abandonado e permitiu o crescimento da vegetação nativa. De acordo com Inventário Florestal (Figura 28), a área delimitada para a inserção do projeto classifica-se como vegetação de estágio inicial.

Devido a sua classificação, é permitido o corte da vegetação existente desde que seja realizada a Reposição Florestal, medida legal para mitigação, compensação ou reparação de corte de árvores nativas. Segundo Art. 8º (Lei Estadual n. 9.519, de 21 de jan. de 1992), esta reposição deverá acontecer na proporção de 15 mudas plantadas para cada árvore cortada, com replantio obrigatório dentro de 1 ano, com no máximo 10 % de falhas. A presente lei também estabelece que, dependendo do diâmetro das árvores, a reposição pode ser realizada em proporção do volume cortado (m³).

Ainda, seguindo os critérios normativos, por ser classificada em estágio inicial, não é preciso prever determinada porcentagem da área imune ao corte, sendo permitida a sua alteração em toda a extensão. No entanto, devido à grande importância da vegetação para o campus, o projeto buscará alternativas para interferir da menor forma possível na flora, fazendo a sua adequação e recriando espaços de lazer/descanso e contemplação a natureza, assim como outros já existentes no campus.



Figura 28: Inventário Florestal Univates.

Fonte: Secretaria do Meio Ambiente Lajeado (2018)

4.3.5. Justificativa da área escolhida

Com intuito de facilitar o acesso às acomodações pelos estudantes e professores e criar maior vínculo com a universidade, a área delimitada e escolhida para a implantação do projeto se localiza em terreno pertencente a Universidade do Vale do Taquari. Dessa forma também, inibe-se o custo extra para aquisição do terreno, já que este já pertence ao patrimônio da UNIVATES.

Para a escolha do local dentro do campus sede em Lajeado, foi realizada uma análise de ocupação e fluxos dos estudantes. Buscou-se selecionar uma área que se localizasse entre os dois extremos do campus, com isso, além de criar percursos quase que igualitários de deslocamento nos dois sentidos, também se tem na proximidade o Complexo Esportivo (que dentre as várias atividades oferece academia, arena multiesportiva, ginásio para ginástica artística, piscina semiolímpica, etc.) e a Biblioteca e Centro de Eventos da Instituição que além dos acervos, possui um teatro que frequentemente propõe atrações.

Facilitando a mobilidade através dos curtos deslocamentos dos estudantes até os locais de estudo (Figura 29), pretende-se incentivar a locomoção a pé e uso de bicicleta, excluindo-se o custo diário adicional com transporte.

Em relação ao tamanho do terreno, a metragem acomoda o programa de necessidades e possibilita aproveitar espaços do térreo com praça e áreas de lazer voltadas a natureza, visando preservá-la o máximo possível, já que esta se faz presente com grande intensidade na área.

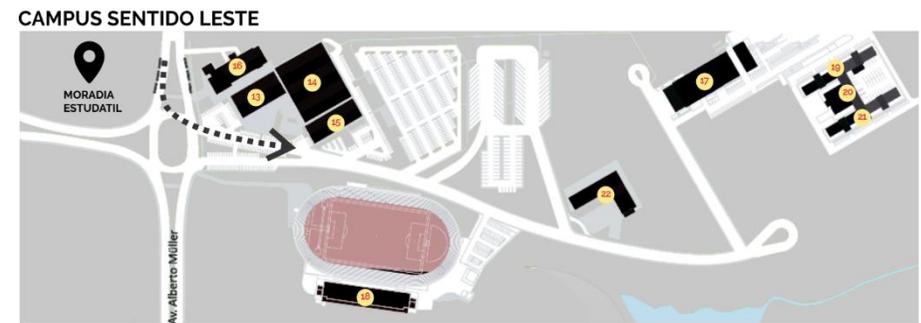
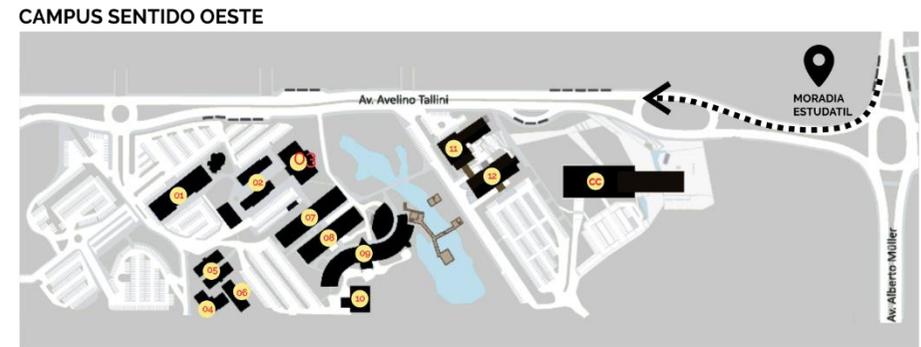


Figura 29: Tempo de percursos estimados. Fonte: Autora (2018)

5.CONDICONANTES LEGAIS

5.1. Plano Diretor de Lajeado

Conforme zoneamento de Usos do Solo do Plano Diretor de Lajeado, a área escolhida para o projeto está inserida na UTP 3, sendo caracterizada em Unidade Territorial especial (UTE), (Figura 30).

As Áreas Especiais dividem-se em:

- *Áreas de Interesse Público;
- *Áreas de Interesse Urbanístico;
- *Áreas de Interesse Ambiental.

Mediante características do local, o campus da Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES enquadra-se no tópico que descreve as Áreas Especiais de Interesse Público. Tal categoria compreende centros administrativos, estádios, auditórios, parques, clubes, áreas particulares de recreação de grande porte, etc.

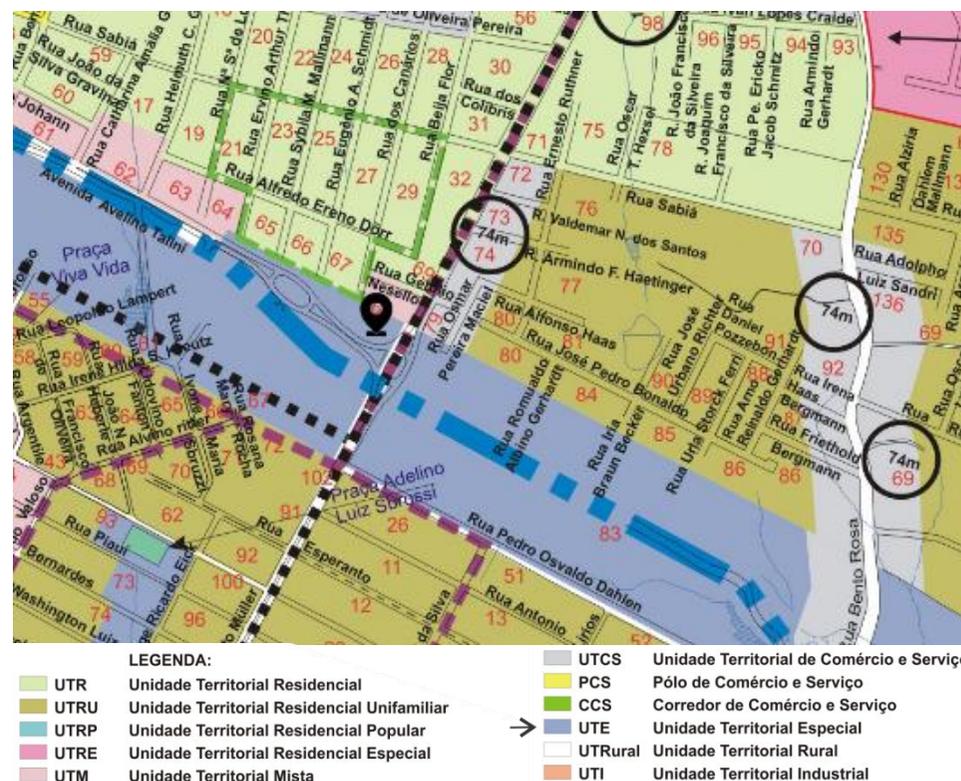


Figura 30: Mapa de zoneamento urbano.
Fonte: Prefeitura Municipal de Lajeado

Por localizar-se em uma Unidade Territorial Especial o Plano Diretor de Lajeado (2018) não estabelece índices fixos para estas áreas, conforme apresentado na Figura 31. Tais índices são definidos mediante estudo do sistema de planejamento e devem compatibilizados obrigatoriamente com o das áreas vizinhas.

		AT	IA	TO	H	RC
UTP 3	UTR	01	01	01	03 [□]	02
	UTRU	02	01	01	01	02
	UTRE	04	05	05	05	06
	UTM	05	02	02	02	02
	UTCS	06	02	02	02	02
	PCS	07	03	03	06	05 ³
	CCS	08	03	03	06	05
	UTE	09	10	06	07	01

□ Nas quadras 21, 23, 25, 27, 29, 65, 66 e 67 da UTP 3, exclusivamente, será utilizado o código 01 para a altura. (Texto alterado pela Lei nº 9.769/15)

LEGENDA:
 AT – Atividades
 IA – Índice de Aproveitamento
 TO – Taxa de Ocupação
 H – Altura
 RC – Recuos

ÍNDICE DE APROVEITAMENTO			
CÓDIGO	REGIME		
01	IR = 2,00	ICS = 1,00	II = 1,00
02	IR = 3,00	ICS = 3,00	II = 1,00
03	IR = 4,00	ICS = 6,00	II = 2,00
04	IR = 0,50	ICS = 1,00	II = 2,50
05	IR = 4,00	ICS = 2,00	II = 1,00
06	IR = 3,00	ICS = 3,00	II = 1,00
07	IR = 3,00	ICS = 6,00	II = 2,00
08	IR = 0,75 ⁴	ICS = 0,50	II = 1,00
09	IR = 4,00	ICS = 6,00	II = 1,00
10	ÍNDICE DEFINIDO MEDIANTE ESTUDO DO SISTEMA DE PLANEJAMENTO		

IR = índice residencial
 ICS = índice comércio e serviço
 II = índice industrial

□ A obtenção dos índices em usos mistos será proporcional às áreas utilizadas pelos mesmos.

□ As áreas inundáveis terão os seus respectivos índices reduzidos para 2/3 do seu valor.

□ No código 3, 7 e 9, quando misto, com 50% (cinquenta por cento) do terreno para uso comercial e os outros 50% (cinquenta por cento) para completar as vagas de estacionamento o índice de aproveitamento diminuirá de 6 para 5.

TAXA DE OCUPAÇÃO			
CÓDIGO	REGIME		
01	TO = 2/3		
02	TO RESID. E MISTA = 3/4	TO COM. E SERV. = 2/3	TO INDL. = 2/3
03	TO RESID. = 2/4 TO COM. E SERV. MISTA E INDUSTRIAL S/RECUO = 2/5 TO COM. E SERV. MISTA E INDUSTRIAL S/RECUO DE FRENTE, MAS COM RECUO LATERAL DESDE O TERREO DE 1,5M = 3/4 TO COM. E SERV. MISTA E INDUSTRIAL C/RECUO MÍNIMO DE 2,00 M = 3/4 TO COM. E SERV. MISTA E INDUSTRIAL C/RECUO MÍNIMO DE 2,00 M DE FRENTE E COM RECUO LATERAL DESDE O TERREO DE 1,5M = 3/4 (Texto alterado pela Lei 7.865/07) TO COM. E SERV. MISTA E INDUSTRIAL C/RECUO MÍNIMO DE 4,00 M = 2/5 AS QUADRAS AO LONGO DAS RUAS: JULIO, BENJAMIN BENTO E PASQUALINI, PODERÃO OCUPAR 100% DO LOTE PARA SUBSOLO COM USO DE ESTACIONAMENTO		
04	TO RESID. E COM. E SERV. = 1/2 TO INDUSTRIAL = 2/3		
05	TO = 2/3 TO RESID. = 1/2 SOMENTE PARA UTRURAL (Texto alterado pela Lei 8.308/10)		
06	TAXA DEFINIDAS MEDIANTE ESTUDO DO SISTEMA DE PLANEJAMENTO, RESPEITANDO UM MÁXIMO DE 1/2.		

CÓDIGOS	ALTURA DAS EDIFICAÇÕES
07	ALTURAS DEFINIDAS MEDIANTE ESTUDO DO SISTEMA DE PLANEJAMENTO. * PARA CONSTRUÇÕES NO RECUO DE FUNDOS, A ALTURA MÁXIMA SERÁ DE 5,00m (CINCO METROS), INCLUSIVE O TELHADO.

PADRÕES DE RECUOS PARA AJARDINAMENTO			
CÓDIGO	REGIME		
01	J = RECUOS DEFINIDOS MEDIANTE ESTUDO DO SISTEMA DE PLANEJAMENTO E NUNCA INFERIORES A 4,00m.		
02	J = 4,00m		
03	JR = 2,00m (terrenos < ou = a 300m ²)	JCS = 4,00m	
	JR = 4,00m (terrenos > 300m ²)	JI = 4,00m	
04	J = 6,00m		
05	JCS = ISENTADO DE AJARDINAMENTO	JR = 4,00m	
06	J = 4,00m		
07	J = 8,00m		

Nos terrenos fronteiros às linhas demarcatórias dos Pólos de Comércio e Serviço, Corredores de Comércio e Serviço e Unidades Territoriais de Comércio e Serviço, também poderão ser construídos prédios comerciais e mistos no alinhamento, observados os demais dispositivos de controle das edificações da respectiva Unidade Territorial de Planejamento.

O recuo de Fundos será de 1/10 da profundidade do lote e nunca inferior a 3 (três) metros.

Terrenos de esquina terão de prever além dos recuos acima, mais um recuo de ajardinamento de 1,5m.

A respeito das vagas de estacionamento no projeto, o Plano Diretor estabelece a quantidade conforme área computável atingida, nas seguintes proporções e dimensões:

Prédios até 1.500,00 m² de área computável = 1 vaga para cada 100m²

Prédios entre 1.500,01 e 2.500,00 m² de área computável = 1 vaga para cada 85,00m²

Prédios acima de 2.500m² de área computável = 1 vaga para cada 70m²

Dimensão da vaga: 2,40m X 4,60

Corredores de circulação: 30°- 3,00m de largura | 45°- 3,50m de largura | 90°- 5,00m de largura

5.2. Código de Edificações Lajeado

O código de edificações estabelece as regras gerais e específicas que devem ser obedecidas no projeto, construção, uso e manutenção de edificações. Segundo caracterização quando ao tipo de uso, o projeto da Moradia estudantil enquadra-se na categoria de Habitação coletiva (grupos sociais equivalentes à família).

Mediante estudo, destacam-se alguns artigos do Código de Edificações de Lajeado importantes para o desenvolvimento do projeto:

- **Habitações Coletivas**

Art. 105: Os prédios destinados à habitação coletiva além das disposições do presente Código que lhes forem aplicáveis, deverão ter instalações sanitárias, quando coletivas, separadas por sexo na proporção de um conjunto de vaso e lavatório (e

Figura 31: Condicionantes legais Plano Diretor.
 Fonte: Prefeitura Municipal de Lajeado

mictório, quando masculino) para cada 05 pessoas, e um local para chuveiro para cada 10 pessoas, calculados à razão de uma pessoa para cada 4,00 m² de área de dormitório. (CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES LAJEADO, 2018 p. 23).

- **Portas e Portões**

Art. 59: A largura das portas deve seguir as seguintes dimensões mínimas estabelecidas:

- * 1,10 m para portas de enfermaria e de lojas;
- * 0,90 m para as portas de entrada principal de edifícios em geral, e unidades autônomas;
- * 0,80m para as portas principais de acesso à cozinhas, lavanderias e sanitários de uso público;
- * 0,60 m para banheiro e seus compartimentos;
- * 2,20 m para portas de garagens.

Em qualquer situação, nenhuma porta poderá ter largura inferior a 0,60 cm.

- **Iluminação e Ventilação**

Dutos e poços de ventilação

Art. 80 - Poderão ser ventilados por dutos:

- * sanitários;
- * circulações;
- * garagens;
- * depósitos condominiais e pequenos depósitos não enquadrados no tipo edifício pavilhão.

Sanitários poderão ser ventilados por poços de ventilação, com dimensões mínimas de 1,00 x1,50 metros, até 8 (oito) pavimentos.

- **Circulações**

Escadas

Art. 63/66: A largura das escadas deve atender as exigências da NBR nº 9.077. Quando a altura a ser vencida for maior do que 3m, deve ser previsto um patamar com no mim 80cm

Rampas

Art. 68: As rampas destinadas ao uso de pedestres largura mínima de:

- * 90 cm para o interior de unidades autônomas;
- * 1,20 m para uso comum em prédios de habitação coletiva;
- * 1,50 m para uso comum em prédios comerciais e de serviços;

Art. 69: As rampas destinadas a veículos terão:

- * declividade máxima de 20%;
- * largura mínima de 2,75 m;
- a) 3 m quando destinadas a um único sentido de trânsito;
- b) 5 m quando destinadas a dois sentidos de trânsito.

Corredores

Art. 71: A largura dos corredores deve seguir no mínimo as dimensões estabelecidos em cada caso:

- * 90 cm quando forem internos de uma economia;
- * 1,20 m quando forem comuns a mais de uma economia e para edifícios residenciais;
- * A distância mínima em frente as portas dos elevadores (elevadores (medida perpendicularmente a face das mesmas), deve ser de 1,50m.

5.3. Saídas de emergência em edifícios - NBR 9077

Esta norma fixa as condições necessárias que as edificações devem apresentar para que a população possa abandoná-las em caso de incêndio sem comprometer a sua proteção e integridade física. Apresenta-se um estudo e resumo diante das possíveis características que a edificação do projeto Moradia Estudantil poderá apresentar:

• Cálculo da população

As saídas de emergência são dimensionadas em função da população da edificação em cada pavimento, sendo calculada pelos coeficientes da Tabela 5, e sua ocupação dada pela Tabela 1.

Grupo	Ocupação/Usos	Divisão	Descrição	Exemplos
A	Residencial	A-1	Habitações unifamiliares	Casas térreas ou assobradadas, isoladas ou não
		A-2	Habitações multifamiliares	Edifícios de apartamentos em geral
		A-3	Habitações coletivas (grupos sociais equivalentes à família)	Pensionatos, internatos, mosteiros, conventos, residenciais geriátricos

Código	Denominação	Alturas contadas da soleira de entrada ao piso do último pavimento, não consideradas edículas no ático destinadas a casas de máquinas e terraços descobertos (H)
K	Edificações térreas	Altura contada entre o terreno circundante e o piso da entrada igual ou inferior a 1,00 m
L	Edificações baixas	$H \leq 6,00$ m
M	Edificações de média altura	$6,00 \text{ m} < H \leq 12,00$ m
N	Edificações medianamente altas	$12,00 \text{ m} < H - 30,00$ m

Natureza do enfoque		Código	Classe da edificação	Parâmetros de área
α	Quanto à área do maior pavimento (s_p)	P	De pequeno pavimento	$s_p < 750 \text{ m}^2$
		Q	De grande pavimento	$s_p \geq 750 \text{ m}^2$
β	Quanto à área dos pavimentos atuados abaixo da soleira de entrada (s_e)	R	Com pequeno subsolo	$s_e < 500 \text{ m}^2$
		S	Com grande subsolo	$s_e \geq 500 \text{ m}^2$
γ	Quanto à área total S_t (soma das áreas de todos os pavimentos da edificação)	T	Edificações pequenas	$S_t < 750 \text{ m}^2$
		U	Edificações médias	$750 \text{ m}^2 \leq S_t < 1500 \text{ m}^2$
		V	Edificações grandes	$1500 \text{ m}^2 \leq S_t < 5000 \text{ m}^2$
		W	Edificações muito grandes	$A_t > 5000 \text{ m}^2$

Código	Tipo	Especificação	Exemplos
X	Edificações em que a propagação do fogo é fácil	Edificações com estrutura e entrespisos combustíveis	Prédios estruturados em madeira, prédios com entrespisos de ferro e madeira, pavilhões em arcos de madeira laminada e outros
Y	Edificações com mediana resistência ao fogo	Edificações com estrutura resistente ao fogo, mas com fácil propagação de fogo entre os pavimentos	Edificações com paredes-cortinas de vidro ("cristaleiras"); edificações com janelas sem peitoris (distância entre vergas e peitoris das aberturas do andar seguinte menor que 1,00 m); lojas com galerias elevadas e vãos abertos e outros
Z	Edificações em que a propagação do fogo é difícil	Prédios com estrutura resistente ao fogo e isolamento entre pavimentos	Prédios com concreto armado calculado para resistir ao fogo, com divisórias incombustíveis, sem divisórias leves, com parapeitos de alvenaria sob as janelas ou com abas prolongando os entrespisos e outros

Nota: Os prédios devem, preferencialmente, ser sempre projetados e executados dentro do tipo "Z".

Figura 32: Tabelas do Plano Diretor. Fonte: Prefeitura Municipal de Lajeado

- **Dimensionamento das saídas de emergência**

A largura das saídas, isto é, dos acessos, escadas, descargas, e outros, é dada pela seguinte fórmula:

N=P/C N = número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro
P = população (conforme tab. 5)
C = capacidade da unidade de passagem (conforme tab. 5)

Os acessos são dimensionados em função dos pavimentos que servirem à população. As escadas, rampas e descargas são dimensionadas em função do pavimento de maior população, o qual determina as larguras mínimas para os lanços correspondentes aos demais pavimentos, considerando-se o sentido da saída. (NBR 9077, 2001 p. 6.)

Ocupação		População ^(A)	Capacidade da U. de passagem		
Grupo	Divisão		Acessos e descargas	Escadas ^(B) e rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório ^(C)	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento ^(D)			
B	-	Uma pessoa por 15,00 m ² de área ^{(E) (G)}			

Dimensão		P (área de pavimento ≤ 750 m ²)										Q (área de pavimento > 750 m ²)									
Altura		K		L		M		N		O		K		L		M		N		O	
Ocupação		N ^{sa}	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.									
Gr.	Div.																				
A	A-1	1	1	NE	1	NE	-	-	-	-	1	1	NE	1	NE	-	-	-	-	-	
	A-2*	1	1	NE	1	NE	1	EP	1	PF	1	1	NE	2*	NE	2*	EP	2*	PF	PF	
	A-3	1	1	NE	1	NE	1	EP	2	PF	1	1	NE	2	NE	2	EP	2	PF	PF	

Tipo de edificação	Grupo e divisão de ocupação	Sem chuveiros automáticos		Com chuveiros automáticos	
		Saída única	Mais de uma saída	Saída única	Mais de uma saída
X	Qualquer	10,00 m	20,00 m	25,00 m	35,00 m
Y	Qualquer	20,00 m	30,00 m	35,00 m	45,00 m
Z	C, D, E, F, G-3, G-4, G-5, H, I	30,00 m	40,00 m	45,00 m	55,00 m
	A, B, G-1, G-2, J	40,00 m	50,00 m	55,00 m	65,00 m

Dimensões em planta		P					Q				
Alturas		K	L	M	N	O	K	L	M	N	O
Classe e grupo de ocupação											
A						*				*	*

Figura 33: Tabelas NBR 9077. Fonte: NBR 9077 (2001)

5.4. Acessibilidade - NBR 9050

A Norma NBR 9050 aborda critérios que englobam construção, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, de forma a estabelecer às condições de acessibilidade ideais a todas as pessoas com algum tipo de deficiência. Destacam-se alguns parâmetros que devem ser considerados no projeto de arquitetura:

- **Área de circulação**

Largura para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeira de rodas: considera-se o módulo de referência de 0,80m por 1,20m projetado no piso (Figura 35).

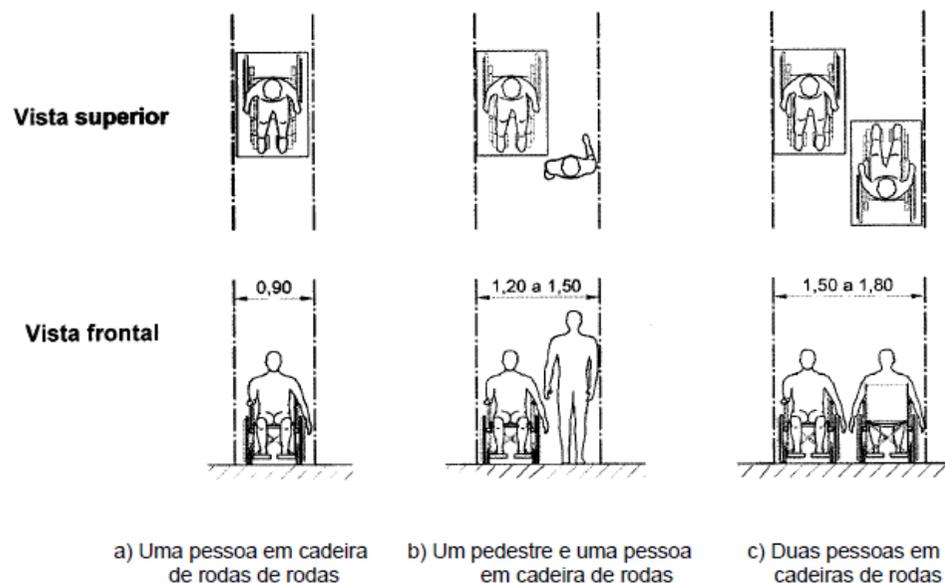


Figura 35: Largura para deslocamento em linha reta. Fonte: NBR9050 (2015)

Manobra de cadeiras de rodas com deslocamento

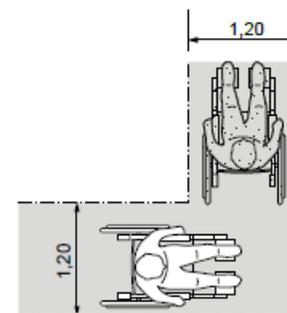


Figura 34: Deslocamento mínimo para 90°. Fonte: NBR9050 (2015)

Área para manobra de cadeiras de rodas sem deslocamento

As medidas necessárias para a manobra de cadeira de rodas sem deslocamento são:

para rotação de 90° = 1,20 m x 1,20 m;

para rotação de 180° = 1,50 m x 1,20 m;

para rotação de 360° = diâmetro de 1,50 m.

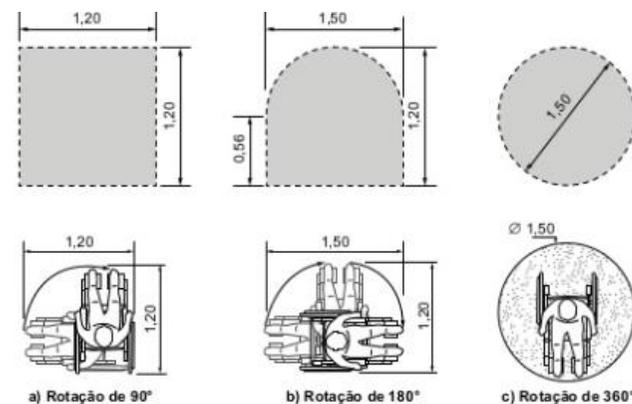


Figura 36: Área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento. Fonte: NBR9050 (2015)

- **Rotas de fuga**

Nas escadas de emergência devem ser previstas áreas de resgate com espaço reservado e demarcado para o posicionamento de pessoas em cadeiras de rodas, dimensionadas de acordo com o M.R.

Um M.R. deve ser previsto a cada 500 pessoas por pavimento, sendo necessário no mínimo um por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência. Em situações onde a antecâmara das escadas e a dos elevadores de emergência forem comuns o quantitativo de M.R. também poderá ser compartilhado.

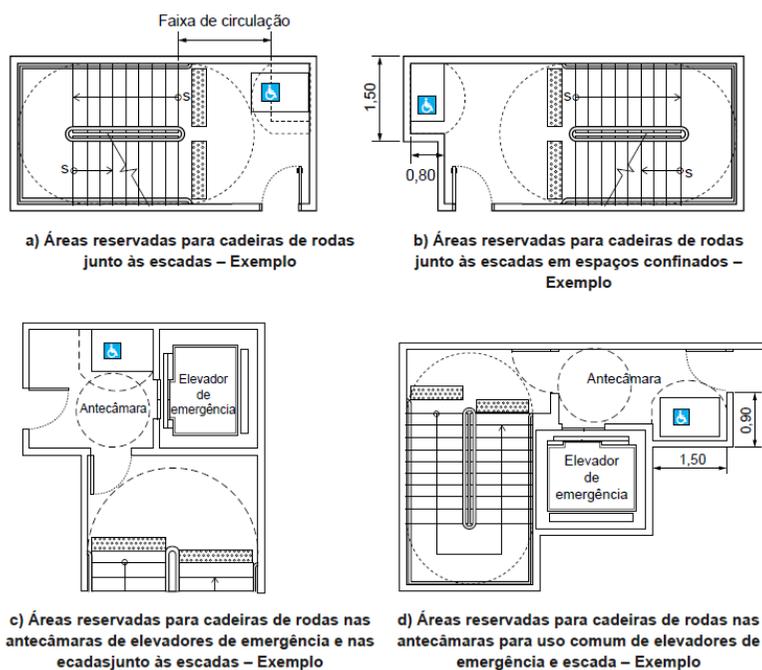


Figura 37: Área reservada para cadeira de rodas em área de resgate. Fonte: NBR9050 (2015)

A área de resgate quando localizada em nichos, deve respeitar os parâmetros mínimos definidos pela Figura 38.

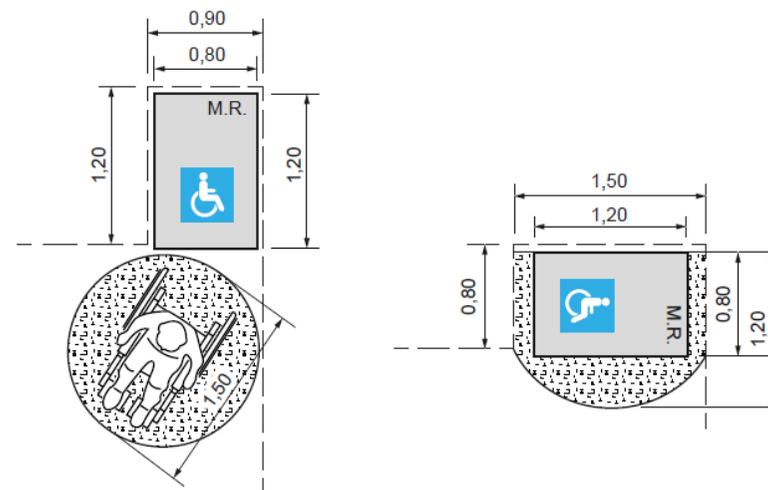


Figura 38: Espaços para cadeira de rodas em áreas confinadas. Fonte: NBR9050 (2015)

- **Rampas**

As rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na tabela abaixo:

Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Número máximo de segmentos de rampa
1,50	5,00 (1:20)	Sem limite
1,00	$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	Sem limite
0,80	$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	15

Figura 39: Dimensionamento de rampas. Fonte: NBR9050 (2015)

Rampas com inclinação entre 6,25% e 8,33% devem prever áreas de descanso nos patamares a cada 50m de percurso. A largura mínima admissível em rotas acessíveis é 1,20m, sendo recomendado 1,50m.

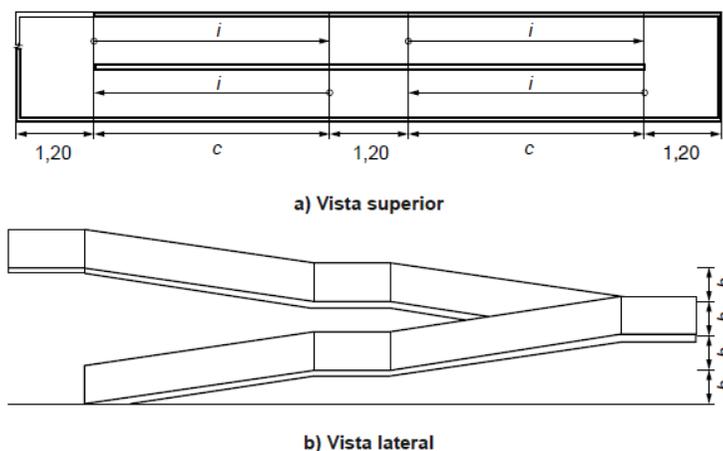


Figura 40: Dimensionamento de rampas. Fonte: NBR9050 (2015)

• Portas

A Figura 41 demonstra os espaços necessários junto às portas para a transposição em cadeira de rodas.

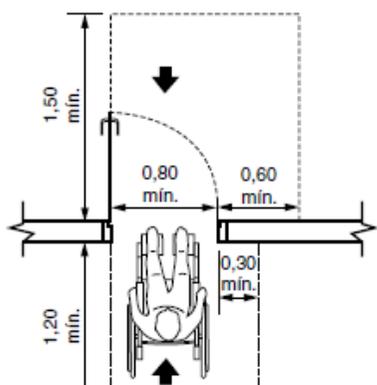


Figura 41: Vão livre da porta em deslocamento frontal. Fonte: NBR9050 (2015)

• Vagas de estacionamento

As vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência devem contar com um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20 m de largura, podendo este ser compartilhado por duas vagas no caso de estacionamento paralelo, perpendicular ou oblíquo. O percurso máximo entre a vaga e o acesso à edificação ou elevadores deve ser de no máximo 50 m.

O número mínimo de vagas destinadas a pessoas portadoras de deficiência física ou visual deve corresponder a 2% do total de vagas. Tal critério se estabelece através da Resolução nº 304/08 do Contran.

• Sanitários, banheiros e vestiários

Os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem possuir entrada independente, e serem previstos conforme Figura 42.

Edificação de uso	Situação da edificação	Número mínimo de sanitários acessíveis com entradas independentes
Público	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, para cada sexo em cada pavimento, onde houver sanitários
	Existente	Um por pavimento, onde houver ou onde a legislação obrigar a ter sanitários
Coletivo	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento, onde houver sanitário
	A ser ampliada ou reformada	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento acessível, onde houver sanitário
	Existente	Uma instalação sanitária, onde houver sanitários
Privado áreas de uso comum	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, onde houver sanitários
	A ser ampliada ou reformada	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um por bloco
	Existente	Um no mínimo

NOTA As instalações sanitárias acessíveis que excederem a quantidade de unidades mínimas podem localizar-se na área interna dos sanitários.

Figura 42: Número mínimo de sanitários acessíveis. Fonte: NBR9050 (2015)

Quando o cálculo da porcentagem de 5 % de peças sanitárias do pavimento resultar em mais do que uma instalação sanitária ou fração, estas devem ser divididas por sexo para cada pavimento.

Em espaços de uso público ou uso coletivo que apresentem unidades autônomas de comércio ou serviços, deve ser previsto no mínimo um sanitário por pavimento, localizado nas áreas de uso comum do andar.

Circulação com o giro de 360°: a área de manobra pode utilizar no máximo 0,10 m sob a bacia sanitária e 0,30 m sob o lavatório.

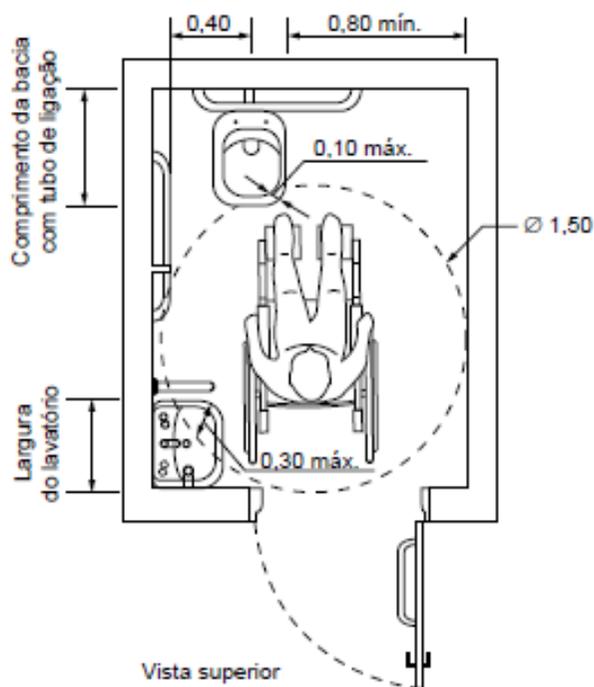


Figura 43: Medidas mínimas de sanitário acessível. Fonte: NBR9050 (2015)

• Dimensões mínimas dos boxes de chuveiros

Deve ser prevista área de transferência externa ao boxe. Quando houver porta no mesmo, esta deve ter largura livre mínima de 0,90m. As dimensões mínimas admissíveis dos boxes de chuveiros devem ser de 0,90 m × 0,95 m.

• Locais de hospedagem

Os dormitórios acessíveis com banheiros não podem estar isolados dos demais, devendo ser distribuídos em toda a edificação. O percentual de dormitórios acessíveis é determinado pela Lei Federal n. 13.146/15, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa Com Deficiência), que menciona no Art. 31, a reserva de no mínimo, 3% das unidades habitacionais para pessoa portadora de deficiência.

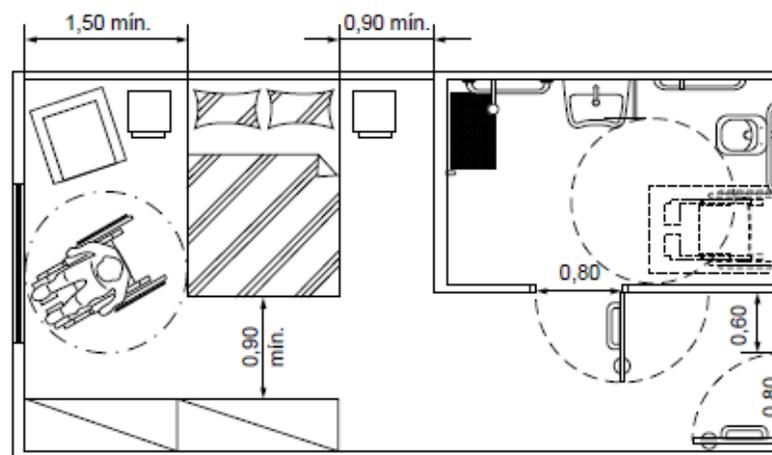


Figura 44: Exemplo de dormitório acessível. Fonte: NBR9050 (2015)

As dimensões do mobiliário dos dormitórios acessíveis devem atender às condições de alcance manual e visual e ser dispostos de forma a não obstruírem uma faixa livre mínima de circulação interna de 0,90 m de largura, prevendo área de manobras para o acesso ao banheiro, camas e armários. Deve haver pelo menos uma área, com diâmetro de no mínimo 1,50 m, que possibilite um giro de 360°, conforme Figura 44.

Quando nas unidades acessíveis forem previstas cozinhas ou similares, deve ser garantida a condição de circulação, aproximação e alcance dos utensílios, conforme Figura 45.

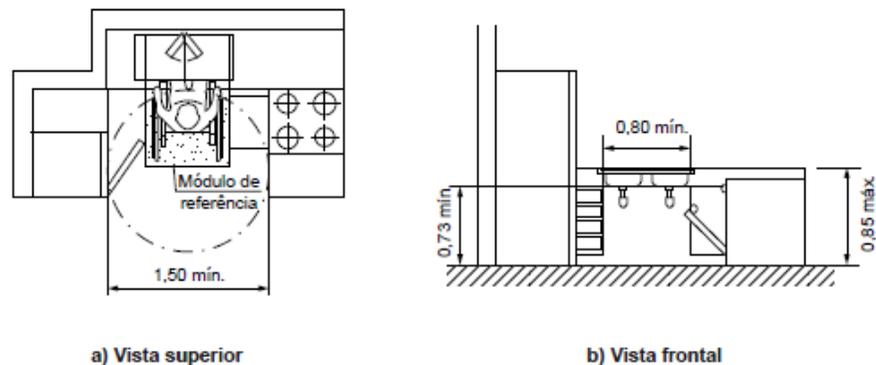


Figura 45: Área de aproximação e medidas para uso em cozinhas.
Fonte: NBR9050 (2015)

6.REFERÊNCIAS ARQUITETÔNICAS

Neste capítulo, serão analisados exemplares de moradias universitárias ao redor do mundo que apresentam boa infraestrutura, funcionalidade e qualidade plástica.

Foram selecionados 5 projetos que possuem tipologias variadas. As análises serão realizadas com objetivo de verificar dimensionamentos, estrutura, setorização, volumetria e programa de necessidades, colaborando para o entendimento e desenvolvimento do projeto acadêmico da Moradia Estudantil para a Univates, na seguinte disciplina de TCC 2.

6.1. Alojamento Estudantil, Ciudad del Saber

Arquitetura: [sic] arquitetura

Autores: Eduardo Crafig, Fabio Kassai, Gabriela Gurgel, Juliana Garcias, Marcio Henrique Guarnieri

Localização: Ciudad del Saber, Paraná.

Ano: 2008

Área Construída (primeira fase): 4.378,00 m²

Área (segunda fase): 4.461,00 m²



O projeto é resultado do concurso internacional realizado em 2008, cujo programa englobou: conjunto para escritórios e laboratórios, área comercial para serviço, restaurante e dormitórios para professores e estudantes.

A execução da denominada "fase 1" do projeto foi iniciada no mesmo ano do concurso (2008), executando-se 4 dos 9 blocos (fase 1 + fase 2) propostos.

Figura 46: Alojamento Estudantil, Ciudad del Saber, diagrama e perspectivas.
Fonte: da autora, adaptado de <<https://www.archdaily.com.br>>

Os blocos dos alojamentos foram implantados no sentido transversal ao terreno (NE/SO), paralelos entre si, formando pequenos pátios. Esses blocos, por sua vez, são conectados a uma estrutura linear de circulação de uso comum, paralela à rua e longitudinal aos alojamentos (NO/SE), unificando o conjunto.

A distância entre os blocos se estabeleceu em função da vegetação existente no terreno, com intuito de preservar grande parte das árvores e reforçar a ligação entre edificação e natureza.

O piso térreo dos dois edifícios adjacentes desenha um alargamento da calçada, configurando um espaço público (mini praça) e o acesso principal ao conjunto.



Figura 47: Alojamento Estudantil, Ciudad del Saber, térreo em pilotis.
Fonte: <www.archdaily.com.br>

O térreo atende programas de uso comum e apoio aos alojamentos, como: estar, lavanderia, sala de leitura, café e pequeno auditório.

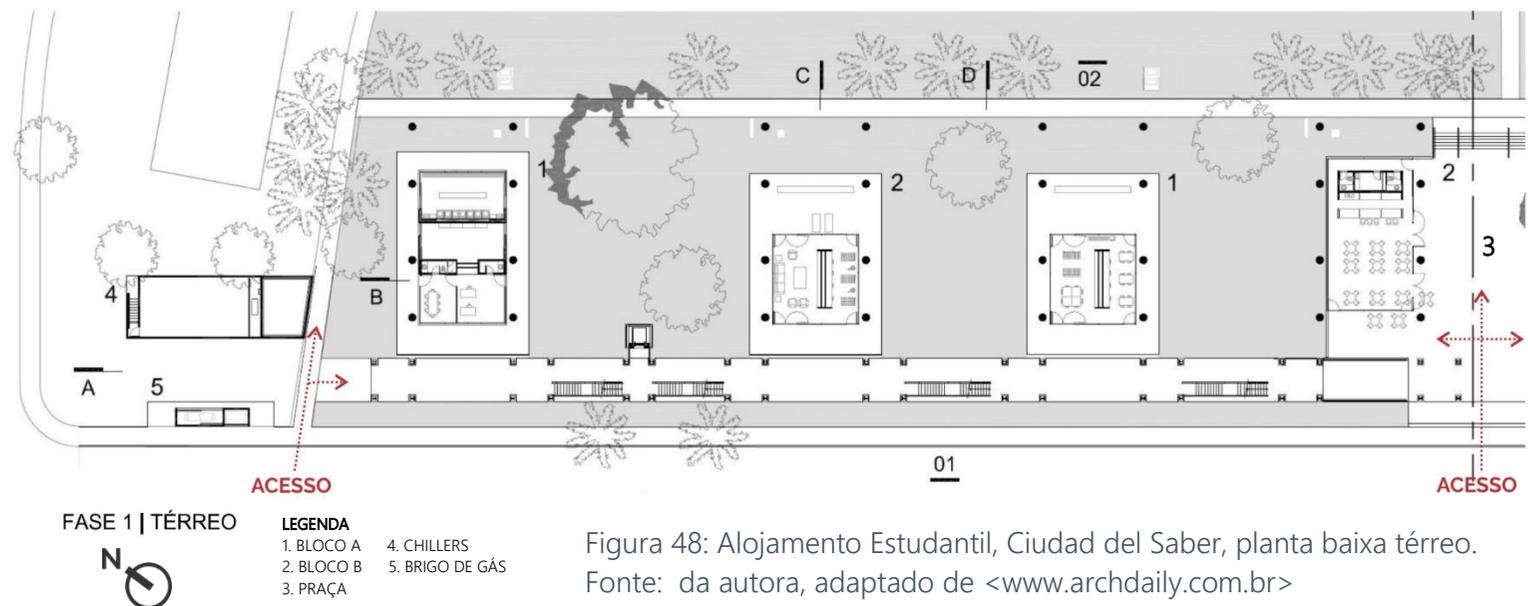
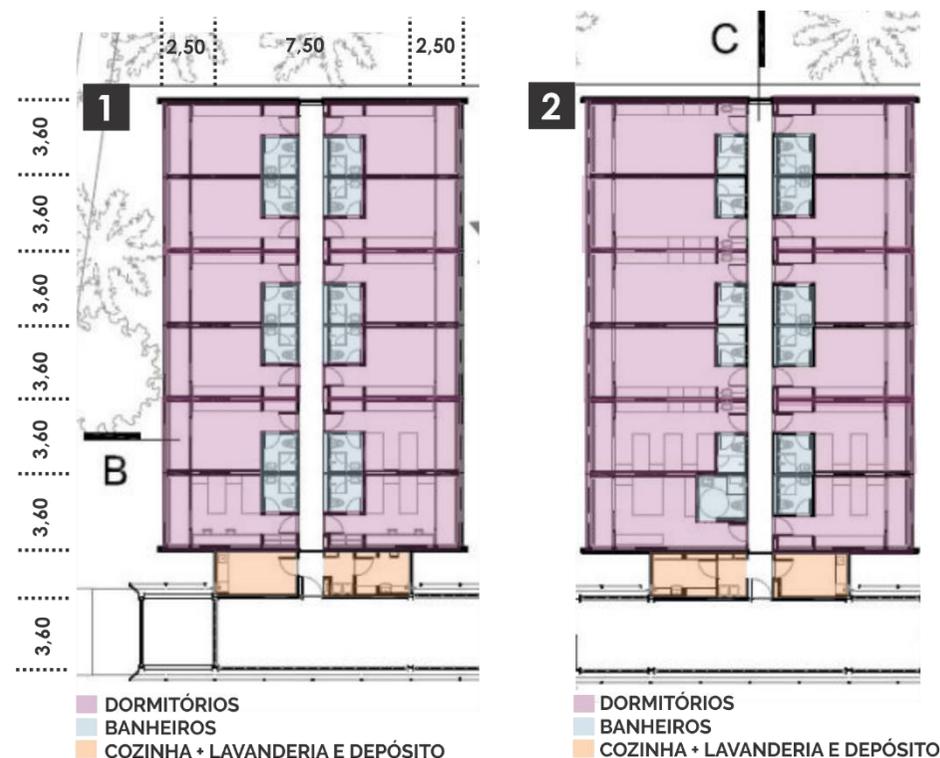


Figura 48: Alojamento Estudantil, Ciudad del Saber, planta baixa térreo.
Fonte: da autora, adaptado de <www.archdaily.com.br>

Os dormitórios organizam-se em 4 blocos, cada qual com 2 pavimentos. No total são ofertados 96 quartos, nas categorias de: duplos, triplos ou casal/pne.

Os blocos de alojamentos possuem estrutura em concreto armado, moldado 'in locu' com vãos de 7,50x3,60m e dois balanços de 2,50m estabelecendo uma estrutura equilibrada. Estes edifícios conectam-se ao eixo de circulação formado por uma estrutura metálica modulada em uma malha de 3,60 x 7,50m, correspondendo à modulação fixada pelos edifícios de concreto dos alojamentos e vencendo o vão entre eles com vigas metálicas.



96 DORMITÓRIOS
 72 DORM. DUPLOS
 20 DORM. TRIPLOS
 4 DORM. CASAL/PNE

190 HÓSPEDES NO MÁX.

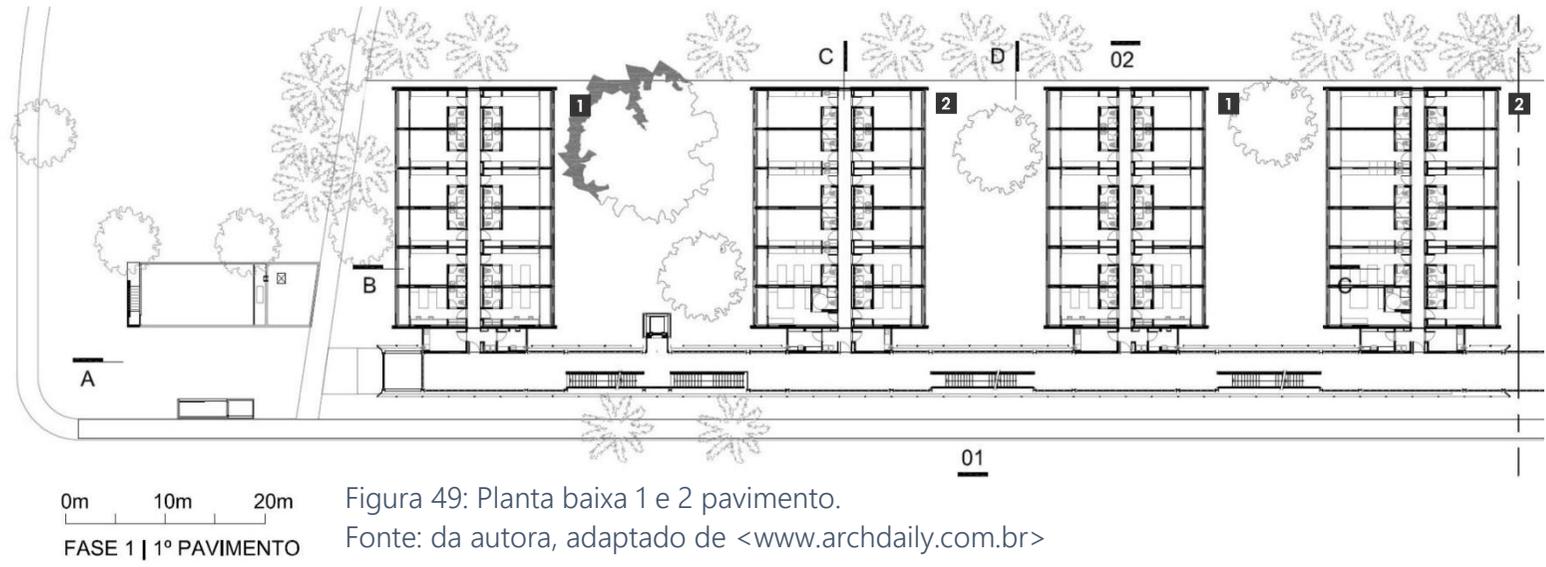


Figura 49: Planta baixa 1 e 2 pavimento.
 Fonte: da autora, adaptado de <www.archdaily.com.br>



Figura 50: Fachadas externas. Fonte: <www.archdaily.com.br>

Quanto as fachadas, nas unidades dos alojamentos estão previstas grandes aberturas que são protegidas da chuva e do sol por meio de painéis metálicos vazados.

Na circulação horizontal principal da edificação também há aberturas nos dois extremos, onde brises horizontais são utilizados para controlar a incidência de luz e garantir maior conforto térmico à edificação.



Figura 51: Fachada externa. Fonte: <www.archdaily.com.br>

6.2. Casa dell'Accademia

Arquitetos: Con C. Barchi e L. Molo

Localização: Mendrisio, Suíça

Ano: 2006

A Casa dell'Accademia Residences ministra moradia estudantil para a escola internacional de arquitetura na pequena cidade de Mendrisio, na Suíça, em uma área suburbana formada por residências e edifícios públicos.

A estrutura é composta por 2 edifícios retangulares em concreto armado, posicionados um frente ao outro e divididos pelo jardim que enquadra as vistas das montanhas. Cada barra é concebida como um volume emergindo da terra, degradando-se e seguindo a inclinação do solo, que possui desnível crescente em relação a rua.

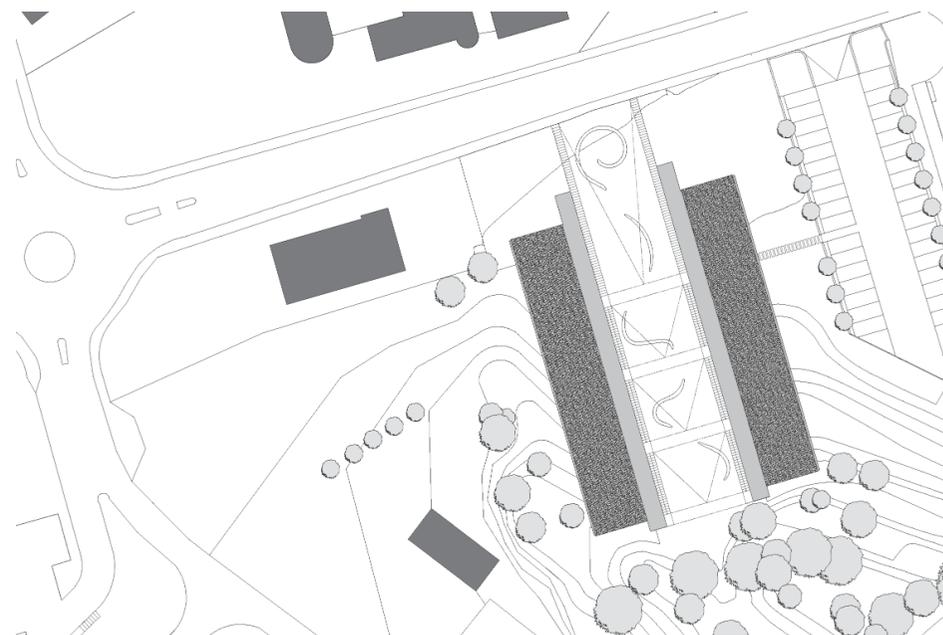


Figura 52: Implantação Casa Dell Accademia.
Fonte: <<https://www.swiss-architects.com/de>>

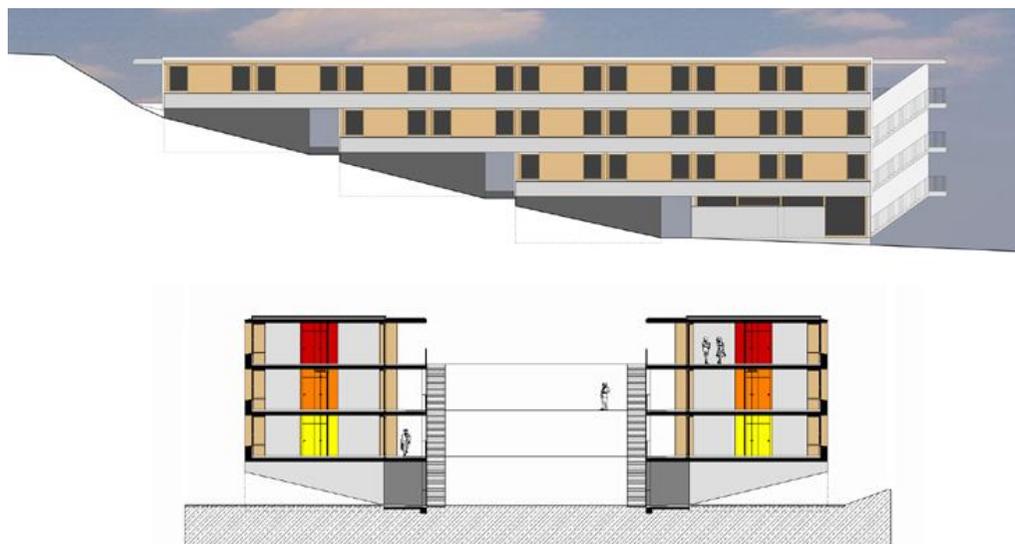


Figura 53: Casa Dell Accademia, fachada/corte e perspectiva
Fonte: <<https://www.swiss-architects.com/de>>



No térreo, localizam-se as áreas de serviço (lavanderias, adegas, calefação, etc.) além da sala comum e bicicletário, ambos com vista para o jardim central. Nos pavimentos superiores estão os espaços destinados a moradia dos estudantes.

Dois escadarias externas estendem-se por todo o percurso do jardim e conectam-se a todos os níveis dos apartamentos. Dois núcleos de escadas cobertas, um em cada edifício, destacam-se na fachada e realizam a conexão vertical rápida entre as varandas das moradias. Um elevador sobe para os apartamentos permitindo o acesso aos deficientes.

Quartos individuais dispõem-se ao longo das fachadas externas. Os dormitórios organizam-se em 3 andares e oferecem acomodações bem organizadas, com espaço total para 72 estudantes.



Figura 54: Casa Dell Accademia, perspectiva.
Fonte: da autora, adaptado de <<https://www.swiss-architects.com/de>>

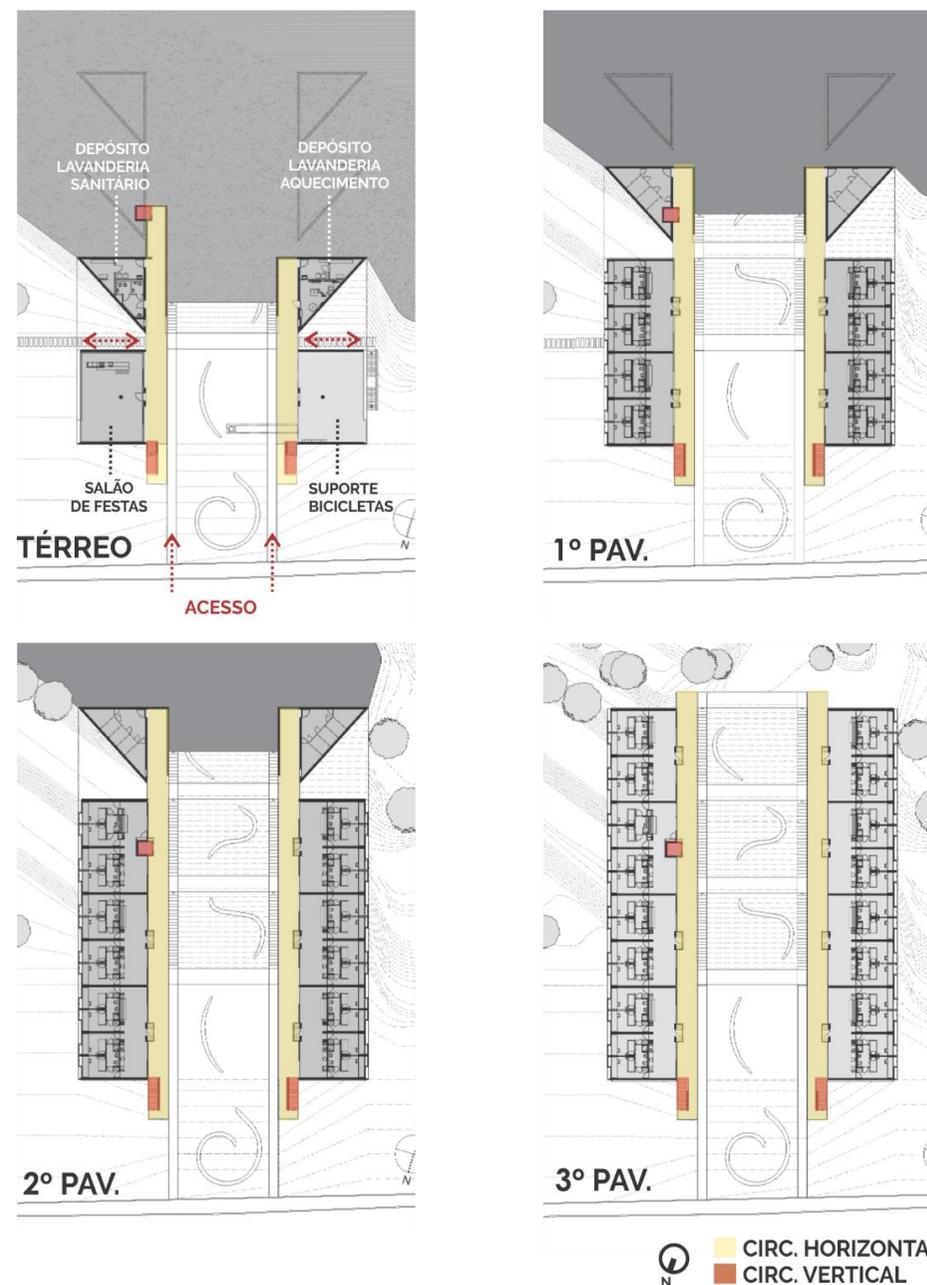


Figura 55: Casa Dell Accademia, perspectiva.
Fonte: da autora, adaptado de <<https://www.swiss-architects.com/de>>



Todas as unidades são formadas por 4 quartos individuais dispostos em direção à fachada externa. Os banheiros são localizados na área central e fazem a transição entre o espaço mais reservado para o descontraído. A cozinha e sala de estar são compartilhados por quatro estudantes e voltam-se ao corredor de circulação e jardim.



As fachadas externas reproduzem o ritmo dos alojamentos, formadas por meio de uma combinação de vidro e painéis de madeira.

Figura 56. Casa Dell Accademia, perspectivas. Fonte: <<https://www.swiss-architects.com/de>>

6.3. Residência Estudantil de Poljane

Arquitetura: Escritório Bevk Perovic Arhitekti

Localização: Ljubljana, Eslovênia

Ano: 2004-2006

O projeto localiza-se em uma área central da cidade, e oferece unidades de alojamento para estudantes da Universidade de Ljubljana.

No nível térreo (concentraram-se as atividades públicas que incentivam a vida social dos moradores, tais como salas de estudo, salas comuns, espaços de lazer e descanso, ambos voltados para o pátio interno, que representa um “suspiro” em meio ao edificado e abriga atividades ao ar livre.



Figura 57: Residência Estudantil de Poljane, planta baixa térreo, perspectivas.
Fonte: <<http://rnovapfc.blogspot.com/>>

Dois edifícios de 3 pavimentos, ambos de mesma tipologia, sobrepõe-se ao nível térreo e comportam o programa que configura as moradias. Um grande corredor central dá acesso às unidades de alojamento, onde agrupam-se dois dormitórios (ambos duplos) em torno de um serviço central que contém banheiro, cozinha e sala de jantar.

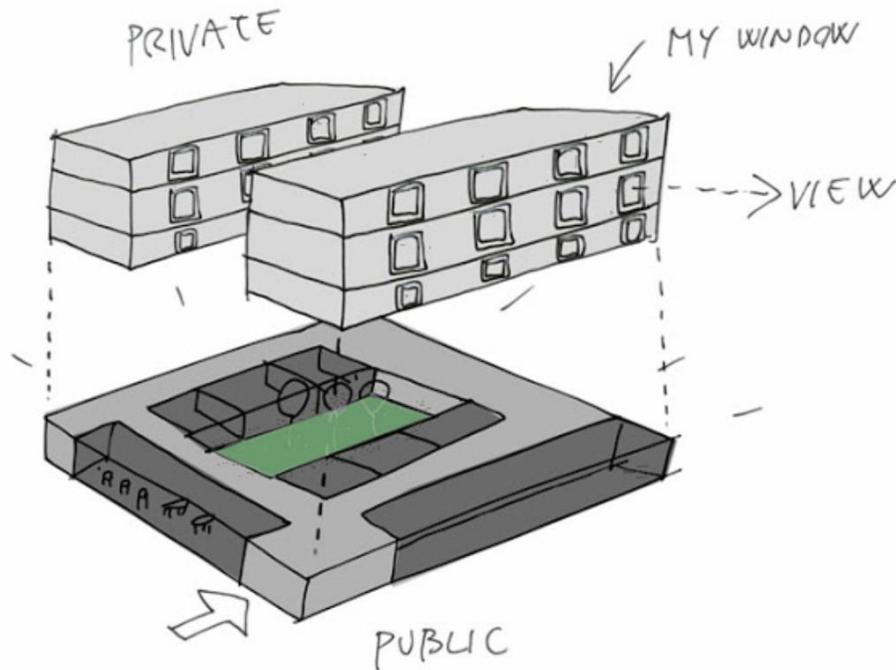


Figura 58: Residência Estudantil de Poljane, croqui, planta pavimento tipo.
 Fonte: da autora, adaptado de <<http://rnovapfc.blogspot.com/>>



A divisão do edifício em áreas públicas e privadas e a separação destas também são refletidas nas estratégias arquitetônicas. Assim, nos ambientes onde se deseja maior privacidade e tranquilidade devido ao ruído proporcionado pela rua, são adotados painéis articuláveis de alumínio perfurados, em contrapartida, nas áreas comuns, grandes planos de vidro são incorporados na fachada.



A área de serviço das moradias aparece na fachada como grandes aberturas com vista para a rua. Nos dormitórios são adicionados painéis articuláveis de alumínio perfurado que além de ajudarem na proteção solar proporcionam maior privacidade ao usuário.



Figura 59: Residência Estudantil de Poljane, perspectivas. Fonte: <<http://rnovapfc.blogspot.com/>>

6.4. Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès (Concurso Reinventer Paris)

Arquitetura: SPBR Arquitetos

Localização: Paris, França

Ano: 2015

Obra: não executada

O concurso realizado no ano de 20015, convidou arquitetos e designers a proporem projetos inovadores para solucionar alguns dos problemas mais urgentes de Paris em 23 terrenos predeterminados, de subestações elétricas abandonadas a espaços desocupados em meio a áreas urbanas.

A intervenção no local proposta pelo grupo SPBR Arquitetos se desenvolveu em 3 programas que respondem às diferentes escalas presentes no local: um programa no nível do bairro, um programa no nível da cidade e um programa “dobradiça”, que dá vida ao local e garante a sustentabilidade da inovação programática proposta (SPBR, 2016).



Figura 61: Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès, perspectiva.

Fonte: <<http://www.spbr.arq.br/>>



Figura 60: Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès, perspectiva.

Fonte: <<http://www.spbr.arq.br/>>

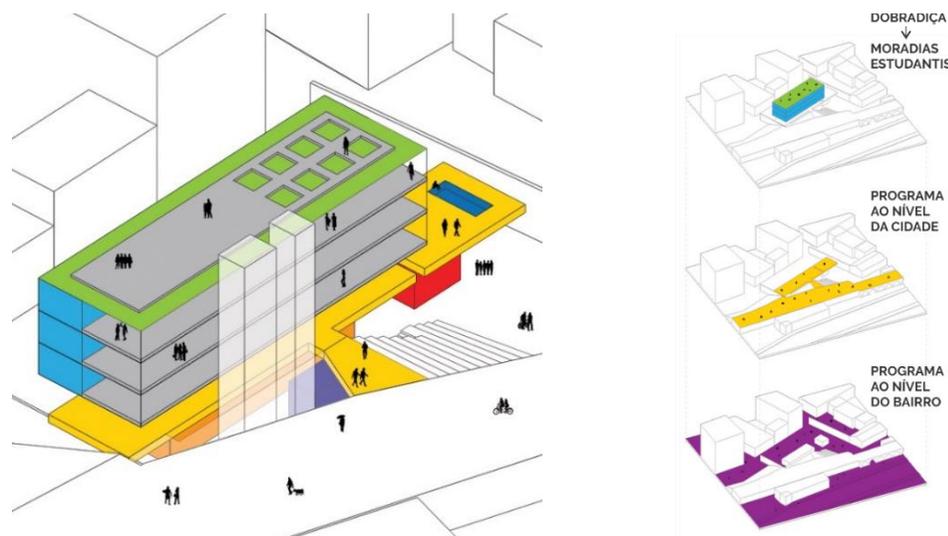


Figura 62: Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès, diagrama.

Fonte: da autora, adaptado de <<http://www.spbr.arq.br/>>

O piso térreo, acessível a partir da rua por um arco da estrada de ferro existente, respeita o caráter de "pulmão verde" do local. Este nível é concebido como um espaço real da vizinhança abrindo-se para a rua e conectando-se aos pátios vizinhos. O programa atende e incentiva a organização de oficinas temáticas de treinamento a todos os moradores locais: jardinagem, compostagem em casa, ajuda a desenvolver jardins compartilhados e outras ações participativas e inovadoras.

Quatro metros acima do térreo a vocação urbana do local é influenciada pelo horizonte programático do Cinturão Pequeno (antiga ferrovia). As atividades e ocupações neste nível são por esse motivo reversíveis e temporárias de acordo com a situação, pontuada em dois momentos. Antes da conversão da ferrovia em uma passarela pública, este nível abriga atividades associativas, como espaços de eventos artísticos, reuniões de bairro, arranjo de jogos de mesa, etc. Após a conversão, a explanada poderá abrigar atividades relacionadas ao passeio público. Propõe-se quiosques temporários, mercado e outras atividade que se consolidarem ao longo do tempo no bairro.

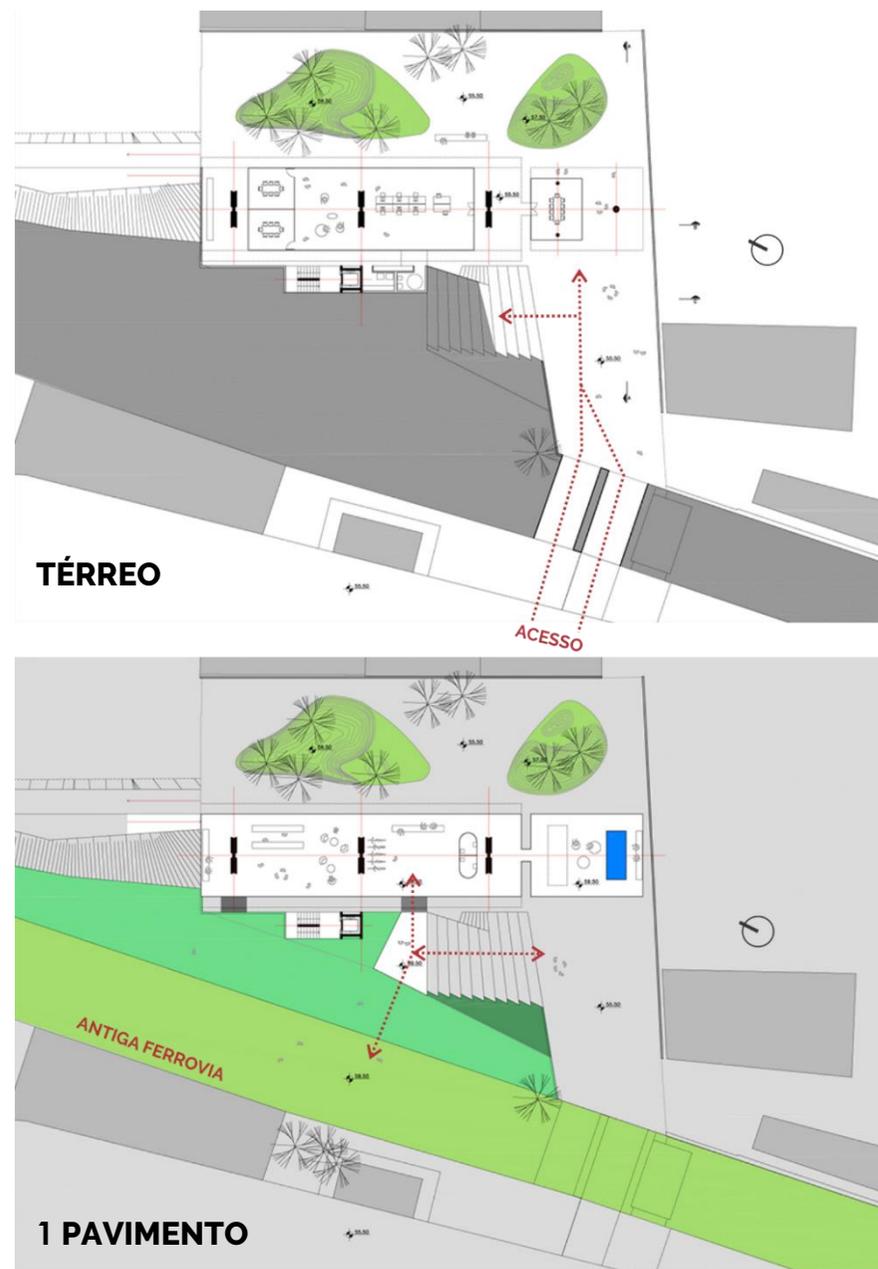
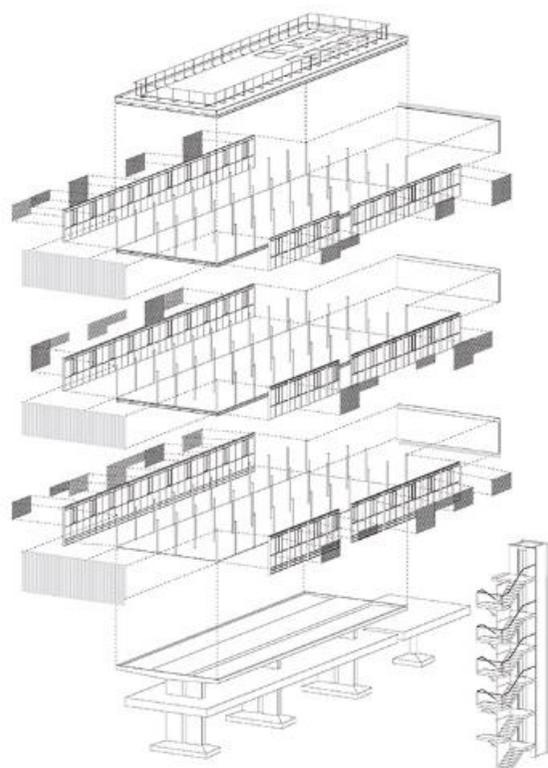


Figura 63: Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès, corte e planta baixa térreo/ 1º pav.

Fonte: da autora, adaptado de: <<http://www.spbr.arq.br/>>

Os próximos 3 pavimentos abrigam os 30 dormitórios estudantis, que fazem com que o local seja permanentemente habitado. As salas de estar e a cozinha são agrupadas, permitindo trocas e reuniões entre os estudantes. Estes espaços são orientados para o oeste e portanto, têm vistas e aberturas em direção a ferrovia, enquanto os quartos são orientados para o leste e possuem vista para o jardim.

No telhado, uma revegetação intensiva serve como estrutura para um jardim compartilhado entre os moradores e devolve ao local a quantidade de superfície verde retirada para a implantação do edifício.



Três pilares grandes (50 x 330cm) dispostos transversalmente ao eixo do edifício, com uma distância central de 12,40m, estendem-se nos dois primeiros níveis do projeto, portando as cargas geradas até as fundações superficiais.

Figura 65: Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès, diagramas.
Fonte: <<http://www.spbr.arq.br/>>

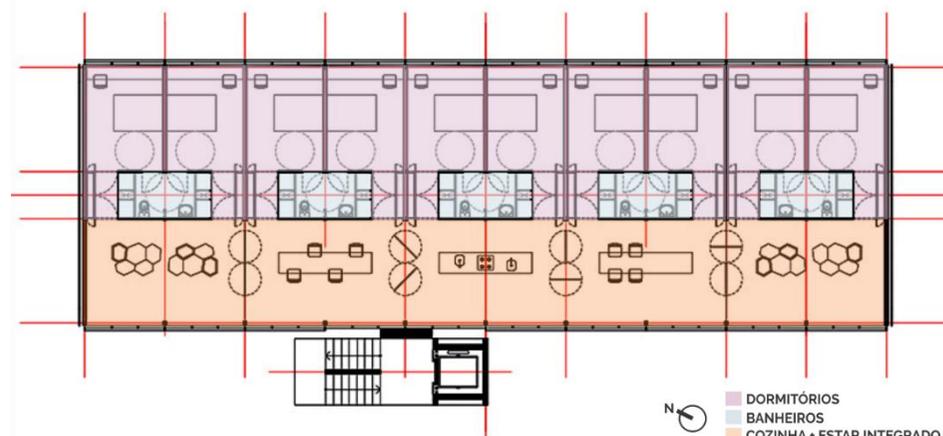
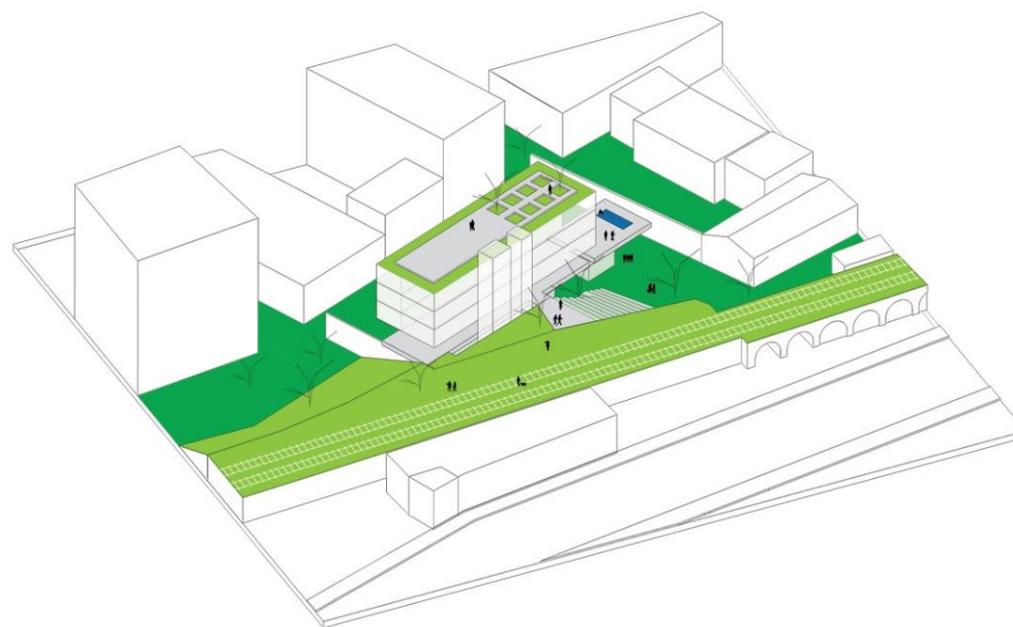


Figura 64. Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès, pavimento tipo.
Fonte: da autora, adaptado de: <<http://www.spbr.arq.br/>>



6.5. Proposta finalista do concurso para a Moradia Estudantil da Unifesp Osasco

Arquitetura: Arquitetos Albuquerque + Schatzmann arquitetos, Diego Tamanini, Felipe Finger

Localização: Osasco - SP, Brasil

Ano do projeto: 2015

Obra: não executada

O contexto no qual o projeto se insere é essencialmente residencial, cujo o terreno é utilizado pela comunidade como área de recreação, lazer e eventos. Por esse motivo, o projeto proposto não é um edifício isolado e autossuficiente, pois busca uma conexão entre campus e cidade. (ARCHDAILY, 2015)

Em ambas as ruas, o acesso ao edifício acontece de forma convidativa. No nível térreo (cota mais baixa) propõe-se o alargamento da calçada no ponto de acesso, onde ao entrar, o usuário depara-se com uma praça, além de um mini auditório e biblioteca.

No nível dos pilotis, que pode ser acessado através de uma grande escada e rampa situada no nível térreo ou diretamente pela outra via que engloba o terreno, a interação se estabelece através da criação de um espaço generoso de livre apropriação. Neste nível, localiza-se grande parte das áreas coletivas, além das circulações verticais que dão acesso as moradias.

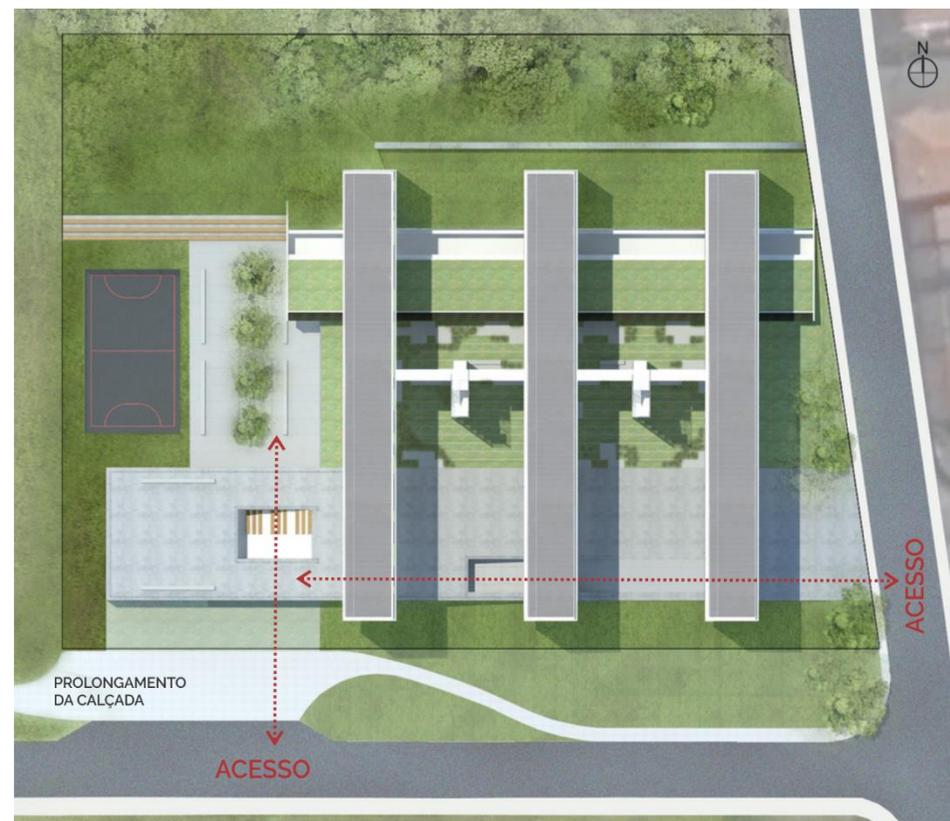
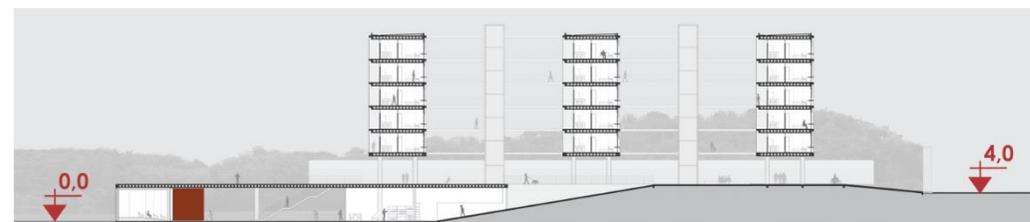


Figura 66: Moradia Estudantil da Unifesp Osasco, corte/implantação/perspectiva. Fonte: da autora, adaptado de <<https://www.archdaily.com.br/br>>



Por localizar-se em uma área institucional e não possuir gabarito pré-definido, a altura da edificação se mantém no mesmo nível do edifício Acadêmico-Administrativo (seis andares), sugerindo uma altura padrão para o Campus, sem ser agressivo com o ambiente residencial do entorno. Para que todos os quartos sejam orientados para o leste, o programa da moradia divide-se em 3 torres. No total, são dispostos 240 dormitórios, compreendendo as categorias individual, duplo e familiar. (ARCHDAILY, 2015)



Figura 67: Moradia Estudantil da Unifesp Osasco, perspectiva.
Fonte: <<https://www.archdaily.com.br/br>>

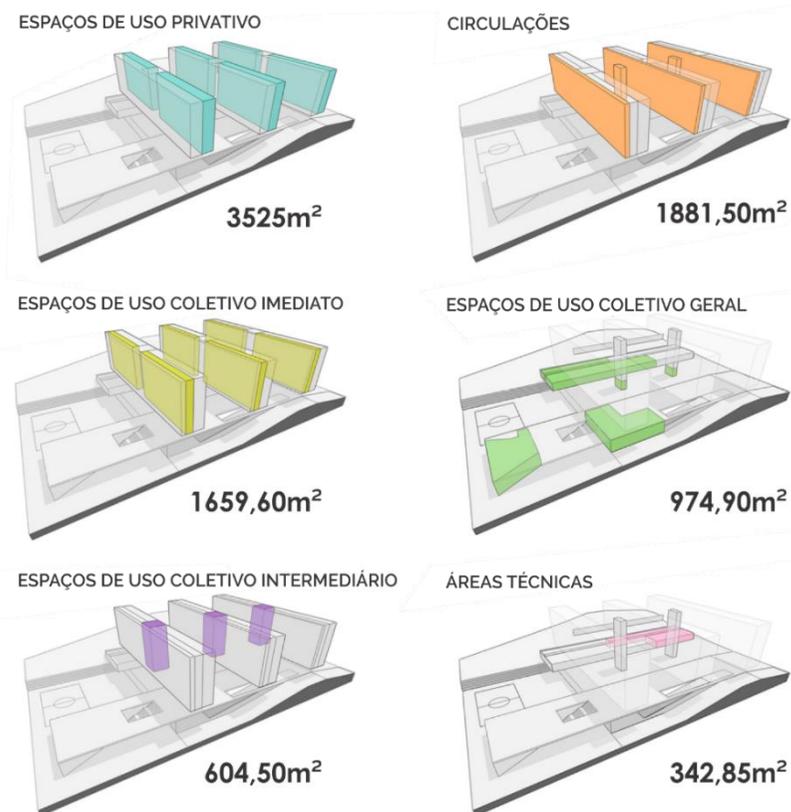
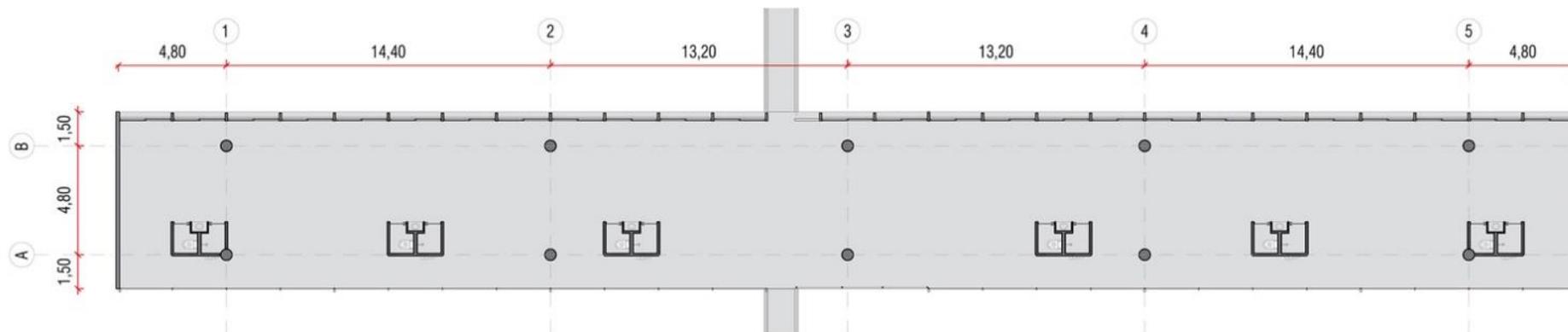


Figura 68: Moradia Estudantil da Unifesp Osasco, diagrama e tipologias habitacionais.
Fonte: da autora, adaptado de <<https://www.archdaily.com.br/br>>



A racionalidade foi aspecto importante na concepção do projeto, buscando-se o uso de materiais e sistemas construtivos inteligentes que visam a durabilidade e agilidade na construção. Assim, todo o projeto é ordenado no módulo de 1.20m (estrutura, fechamentos e espaços).

Com intuito de atingir a máxima flexibilidade do edifício, o sistema construtivo utiliza a laje de concreto pré-moldada tipo BubbleDeck, que possibilita grandes vãos sem a utilização de vigas. A disposição das circulações verticais fora do pavimento tipo também fortalece a planta baixa livre.



PLANTA BAIXA PAVIMENTO TIPO (ESTRUTURA)

Figura 69: Moradia Estudantil da Unifesp Osasco, perspectiva e planta pav. tipo. Fonte: <<https://www.archdaily.com.br/br>>

7. BIBLIOGRAFIA

- BARRETO, D. **Moradias Estudantis das Universidades Federais do sul do Brasil: reflexões sobre as políticas de gestão universitária**. Dissertação (obtenção Grau de Mestre em Administração Universitária). Florianópolis. 2014.
- FOSSALUSSA, J. L. **Ampliação da Moradia Estudantil da FCT/UNESP**. Monografia em Arquitetura e Urbanismo. São Paulo. 2012.
- GARRIDO, E. N. **A Experiência da Moradia Estudantil Universitária: Impactos sobre seus Moradores**, 2015. Pág 728.
- GRENDLER, Paul F. **The universities of the Italian Renaissance**. Baltimore: John Hopkins University Press, 2002.
- OLIVEIRA, T. **Origem e memória das Universidade Medievais**. Belo Horizonte, jan/jun 2007.
- OSSE, C. M. C. **Pródomos e qualidade de Vida dos Jovens na Moradia Estudantil da Universidade de Brasília Unb**. Brasília. 2008.
- PERRONE, R. A. C.; REGINO, A. N. **Eduardo Augusto Kneese de Mello: sua contribuição para habitação coletiva**. São Carlos. 2009.
- VILELA, J. A. J. **Uma Visão sobre Alojamentos Universitários no Brasil**. Anuais do 5 Seminário DOCOMOMO Brasil, São Carlos, 2003. Disponível em: <<http://docomomo.org.br/wp-content/uploads/2016/01/003R.pdf>>. Acesso em: 20 setembro 2018.

CONDICIONANTES LEGAIS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050, de 11 de novembro de 2015. **Acessibilidade a Edificações, mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos**. Disponível em < <http://www.ufpb.br/cia/contents/manuais/abnt-nbr9050-edicao-2015.pdf>> Acesso em 24 de outubro 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9077, de 1 de dezembro de 2001. **Saída de emergência em Edifícios**. Disponível em <http://www.cnmp.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR_9077_Sa%C3%ADdas_de_emerg%C3%Aancia_em_edif%C3%ADcios-2001.pdf> Acesso em 24 de outubro 2018.

BRASIL. Lei Estadual n. 9.519, de 21 de jan. de 1992. **Cód. Florestal do Estado do Rio Grande do Sul**, 21 jan 1992.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA. **Resolução nº 33, de 7 de dezembro de 1994**. Disponível em:<<http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res94/res3394.html>> Acesso em 01 de outubro 2018.

LAJEADO. Lei Nº 7.650/06, de 23 de julho de 2018. **Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado**. Disponível em: <<https://www.lajeado.rs.gov.br/?template=abreAnexos&arquivo=UGxhbm8gRGlyZXRvci5wZGY%3D&nomeArquivo=Plano%20Diretor&categoriaDownload=1>> Acesso em 23 de outubro 2018.

LAJEADO. LEI Nº 5848, de 28 de outubro de 2018. **Código de Obras de Lajeado**. Disponível em: < <https://leismunicipais.com.br/codigo-de-obras-lajeado-rs-2018-09-28-versao-consolidada>> Acesso em 23 de outubro 2018.

REFERÊNCIAS ARQUITETÔNICAS

Alojamento Estudantil na Ciudad del Saber / [sic] arquitetura. 25 de dezembro de 2014. **Archdaily Brasil**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/759500/alojamento-estudantil-na-ciudad-del-saber-sic-arquitetura>>. Acesso em 5 de novembro de 2018.

Casa dell'Accademia / Con C. Barchi e L. Molo. **Swiss Architects**. Disponível em: <<https://www.swiss-architects.com/de/konz-architetto-lugano/project/casa-dellaccademia>> Acesso em 7 de novembro de 2018.

Viviendas para Estudiantes Poljane / Bevk Perovic Arhitekti. 25 de fevereiro de 2011. **R nova PFC**. Disponível em: <<http://rnovapfc.blogspot.com/2011/02/viviendas-para-estudiantes-poljane-bevk.html>> Acesso em 10 de novembro de 2018.

Residência de estudantes no Ourcq-Jaurès / Grupo SPBR. **SPBR portfólio**. Disponível em: <<http://www.spbr.arq.br/portfolio-items/residencia-de-estudantes-no-ourcq-jaures/>> Acesso em 15 de novembro de 2018.

Romullo Baratto. Proposta finalista do concurso para a Moradia Estudantil da Unifesp Osasco / Albuquerque + Schatzmann arquitetos + Diego Tamanini + Felipe Finger. 12 Jul 2015. **ArchDaily Brasil**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/770051/proposta-finalista-do-concurso-para-a-moradia-estudantil-da-unifesp-osasco-albuquerque-plus-schatzmann-arquitetos-plus-diego-tamanini-plus-felipe-finger>> Acesso em 18 de Novembro de 2018.

8.APÊNDICE

APÊNDICE A – Questionário para Moradia Estudantil

PERGUNTAS RESPOSTAS 1.267

1.267 respostas

Não está aceitando respostas

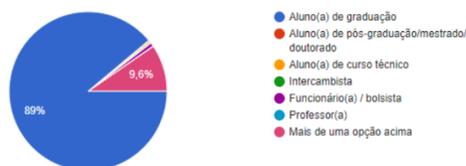
Mensagem para os participantes

Este formulário não aceita mais respostas

RESUMO INDIVIDUAL

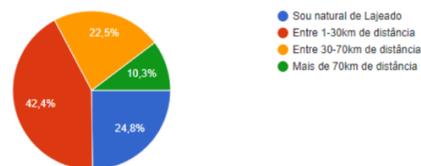
Qual o seu vínculo atual com a Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES?

1.267 respostas



Indique, aproximadamente, qual a distância entre a sua cidade de origem e a Universidade - UNIVATES:

1.257 respostas



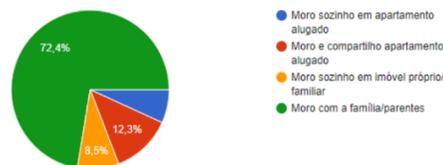
Você tem interesse em se mudar de sua cidade de origem para morar nas proximidades da Univates - campus de Lajeado?

945 respostas



Qual a sua situação de moradia atual?

413 respostas



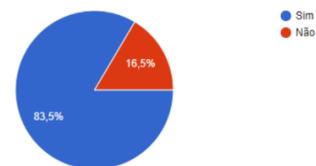
Qual circunstância abaixo melhor descreve seu caso?

413 respostas



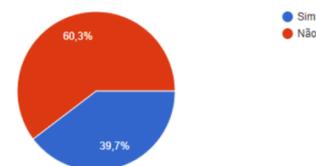
Se a Univates disponibilizasse moradia estudantil no campus de Lajeado a um preço acessível, você teria interesse em ser um usuário?

413 respostas



Você é beneficiário de alguma bolsa ou financiamento?

345 respostas

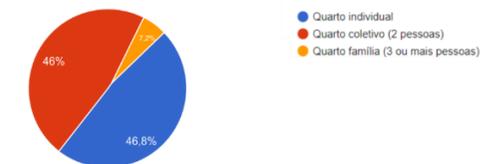


Atualmente, quanto você gasta em média por mês com aluguel, condomínio, água, luz, internet, etc?

R\$ 500,00	R\$ 800,00	R\$ 1.000,00
R\$ 800,00	R\$ 400,00	R\$ 1.000,00
R\$ 700,00	R\$ 1.150,00	R\$ 600,00
R\$ 1.000,00	R\$ 950,00	R\$ 800,00
R\$ 600,00	R\$ 1.000,00	R\$ 800,00
R\$ 1.200,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.000,00
R\$ 500,00	R\$ 700,00	R\$ 800,00
R\$ 575,00	R\$ 500,00	R\$ 800,00
R\$ 450,00	R\$ 3.000,00	R\$ 550,00
R\$ 2.000,00	R\$ 850,00	R\$ 1.000,00
R\$ 1.300,00	R\$ 750,00	R\$ 850,00
R\$ 2.500,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
R\$ 700,00	R\$ 500,00	R\$ 600,00
R\$ 700,00	R\$ 500,00	R\$ 1.500,00
R\$ 700,00	R\$ 500,00	R\$ 600,00
R\$ 450,00		
	MÉDIA	R\$ 901,00

Como você gostaria de compartilhar os espaços da moradia estudantil em relação a quantidade de pessoas por dormitório?

345 respostas



Qual valor mensal (aproximadamente) você estaria disposto a pagar pela modalidade selecionada na questão anterior?

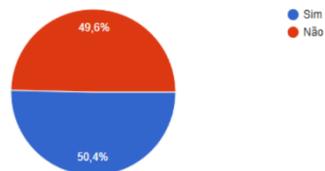
Quarto individual	R\$ 400,00	Quarto individual	R\$ 300,00
Quarto individual	R\$ 300,00	Quarto individual	R\$ 300,00
Quarto individual	R\$ 400,00	Quarto individual	R\$ 500,00
Quarto individual	R\$ 250,00	Quarto individual	R\$ 200,00
Quarto individual	R\$ 600,00	Quarto individual	R\$ 200,00
Quarto individual	R\$ 300,00	Quarto individual	R\$ 500,00
Quarto individual	R\$ 300,00	Quarto individual	R\$ 300,00
Quarto individual	R\$ 300,00	Quarto individual	R\$ 500,00
Quarto individual	R\$ 600,00	Quarto individual	R\$ 450,00
Quarto individual	R\$ 400,00	Quarto individual	R\$ 500,00
Quarto individual	R\$ 500,00	Quarto individual	R\$ 500,00
Quarto individual	R\$ 300,00	Quarto individual	R\$ 400,00
Quarto individual	R\$ 500,00	Quarto individual	R\$ 300,00
Quarto individual	R\$ 300,00	Quarto individual	R\$ 350,00
Quarto individual	R\$ 300,00	Quarto individual	R\$ 200,00
Quarto individual	R\$ 350,00	Quarto individual	R\$ 200,00
Quarto individual	R\$ 200,00	Quarto individual	R\$ 300,00
Quarto individual	R\$ 350,00	Quarto individual	R\$ 200,00
Quarto individual	R\$ 400,00	Quarto individual	R\$ 200,00
Quarto individual	R\$ 500,00	Quarto individual	R\$ 350,00
Quarto individual	R\$ 300,00	Quarto individual	R\$ 400,00
Quarto individual	R\$ 300,00	Quarto individual	R\$ 400,00
Quarto individual	R\$ 500,00	Quarto individual	R\$ 400,00
Quarto individual	R\$ 350,00	Quarto individual	R\$ 400,00
Quarto individual	R\$ 300,00	Quarto individual	R\$ 400,00
Quarto individual	R\$ 300,00	Quarto individual	R\$ 200,00
Quarto individual	R\$ 200,00	Quarto individual	R\$ 400,00
		MÉDIA	R\$ 353,00

Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 400,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 300,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 500,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 400,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 200,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 400,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 200,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 300,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 250,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 200,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 300,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 400,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 500,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 300,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 500,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 500,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 200,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 300,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 500,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 200,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 500,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 450,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 200,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 300,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 200,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 400,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 200,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 250,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 300,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 800,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 200,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 500,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 500,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 500,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 300,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 200,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 300,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 400,00
Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 300,00	Quarto coletivo (2 pessoas)	R\$ 200,00
MÉDIA	R\$ 350,00	MÉDIA	R\$ 346,00

Quarto família (3 ou mais pessoas)	R\$ 400,00
Quarto família (3 ou mais pessoas)	R\$ 200,00
Quarto família (3 ou mais pessoas)	R\$ 300,00
Quarto família (3 ou mais pessoas)	R\$ 850,00
Quarto família (3 ou mais pessoas)	R\$ 400,00
MÉDIA	R\$ 430,00

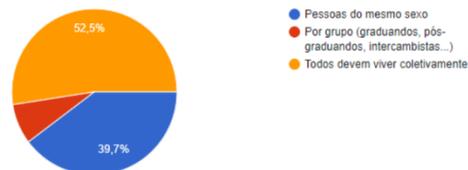
Você precisaria de uma vaga de estacionamento?

264 respostas



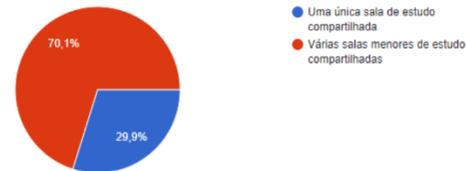
Como você gostaria de compartilhar os espaços da moradia estudantil em relação as características dos estudantes?

345 respostas



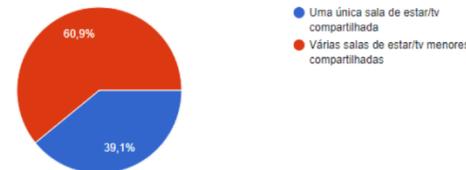
Considerando que todos os quartos contariam com espaços de estudo (mesa) individual, responda: como você gostaria de compartilhar os espaços de estudo coletivos da moradia estudantil?

345 respostas



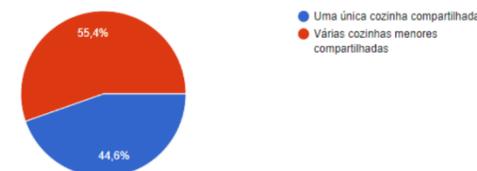
Como você gostaria de compartilhar os espaços de estar/tv?

345 respostas



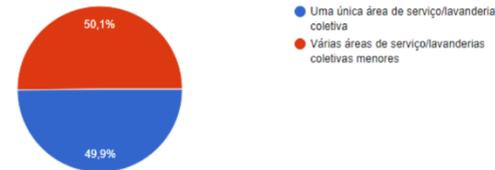
Como você gostaria de compartilhar a cozinha e espaço para refeições?

345 respostas



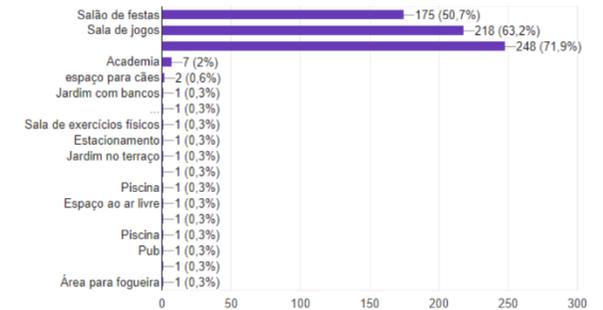
Como você gostaria de compartilhar os espaços de área de serviço/lavanderia?

345 respostas



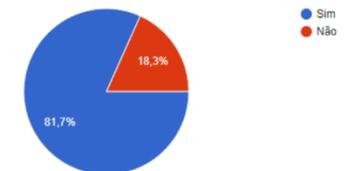
Considerando os espaços públicos de convivência, selecione as opções que você gostaria que estivessem presentes na moradia

345 respostas



Você acha que seria importante ter um restaurante e lojas de pequeno porte com serviços de uso cotidiano (farmácia, minimercado, xerox...) no complexo da moradia?

345 respostas



Se quiser, faça algum comentário que você considere relevante (não obrigatório)

22 respostas

Ótima ideia! Se chegar sair do papel provavelmente vai ser algo a contribuir com a chegada de novos alunos na Univates.

Acredito que seria interessante possuir pequenas cozinhas para pequenas refeições e um restaurante que tivesse comida a baixo custo para os estudantes. Uma área de lazer com churrasqueiras para alunos poderem receber seus parentes ou fazer um almoço diferente com os demais colegas.
O complexo deveria ser o mais sustentável possível, com captação de água da chuva para sanitário e limpeza do chão, energia solar, setor de reciclagem, entre outros.

Seia legal um refeitório com alimentação mais acessível, algo como um RU.

Ótima ideia!!! Tomara que dê certo!

Seria interssante talvez uma lavanderia (empresa prestadora desse serviço) no complexo

Na questão acima, não precisaria ser exatamente no complexo, desde que tivesse esses serviços nas proximidades acredito que não teria problema

Área verde/social

Seria um sonho se tivesse essa moradia. Parabéns para quem está pensando nesta possibilidade.

Seria interessante uma área de uso comum para vários estudantes de diferentes níveis acadêmicos, no intuito de fazer uma troca de conhecimentos.

Muito legal a pesquisa, acho que é o que está faltando na Universidade, uma casa de estudantes, afinal, qualquer curso exige muitas idas para a Univates, tanto para estudos como para trabalhos, uso de laboratório, conversas com professores, em fim muitas coisas que só em estar morando perto do campus facilita muito.

A partir de 450 reais já não faz sentido morar em um lugar assim, visto que é possível alugar um apartamento por este valor e dividir com mais uma ou duas pessoas, nas proximidades da Univates

Espaços de moradia individual

Seria mt ótimo, porém muitas pessoas vão querer!

É importante ter uma forma de segurança (sistema, pessoa)

Seria uma alternativa muito interessante para alunos que estudam todos os dias e moram longe. Eu apoiaria a ideia.

hoje eu não precisaria deste serviço de moradia, mas acho muito interessante a movimentação.

Já morei em outra cidade em uma pensão, achei muito tranquilo de morar, cada um tinha um pequeno quarto com cama, uma escrivaninha e um armário para roupas e outras coisas. Tinha um pequeno banheiro para dois quartos, tinha uma cozinha e área de serviço comunitárias, era bem tranquilo, mas eram apenas umas 20 pessoas morando na pensão, então dependendo de quantas pessoas fossem morar, talvez teriam que se fazer adaptações. As casas estudantis da UFRGS também são modelos bem interessantes, mas acho que teria que dar um conceito mais moderno.

Moradia compartilhada na Uni, ótima ideia, principalmente pelo fato da universidade acolher intercambistas e também pessoas de outras cidades.

AMEI A IDEIA. FAÇAM POR FAVOR!!

Pensaria em algo como os dormitórios do jogo Life is strange, com quartos individuais e as demais áreas compartilhadas.

poderia ter quadras esportivas

Uma ideia maravilhosa, da melhor universidade do brasil !

9. ANEXO

ANEXO A – Procedência dos alunos da graduação e sequencial em 30/06/18 - UNIVATES.

PROCEDÊNCIA DOS ALUNOS DA GRADUAÇÃO E SEQUENCIAL em 30/06/2018							
AGUDO	1	CURITIBA	1	LOANDA	1	SANTA MARIA	6
AJURICABA	2	DEODAPOLIS	1	LONDRINA	1	SANTA ROSA	3
ALPINOPOLIS	1	DOIS LAJEADOS	42	MACEIO	1	SANTIAGO	1
ALVORADA	1	DOCTOR RICARDO	31	MARQUES DE SOUZA	56	SANTO ANGELO	2
ANTA GORDA	98	ENCANTADO	522	MATO LEITÃO	55	SÃO DOMINGOS	1
ANTÔNIO PRADO	1	ERECHIM	4	MONTE BELO DO SUL	1	SÃO FRANCISCO DE ASSIS	1
ARROIO DO MEIO	495	ESPERANÇA DO SUL	1	MONTENEGRO	7	SÃO JERÔNIMO	1
ARVOREZINHA	55	ESTÂNCIA VELHA	1	MUÇUM	107	SÃO JOSÉ DO HERVAL	12
AUGUSTO PESTANA	1	ESTRELA	679	NONOAI	1	SÃO JOSÉ DO INHACORÃ	1
BAGÉ	1	FARROUPILHA	2	NOVA BRÉSCIA	76	SÃO LUIZ GONZAGA	2
BALNEARIO ARROIO DO SILVA	1	FAZENDA VILANOVA	31	NOVA PRATA DO IGUACU	1	SÃO MIGUEL DO OESTE	1
BALNEÁRIO CAMBORIÚ	1	FLORIANÓPOLIS	2	NOVA VENEZA	1	SAO PAULO DAS MISSOES	1
BARROS CASSAL	6	FONTOURA XAVIER	23	NOVO HAMBURGO	2	SAPIRANGA	1
BENTO GONÇALVES	21	FORQUETINHA	25	OUTROS	4	SERAFINA CORRÊA	67
BOA VISTA DO CADEADO	1	FOZ DO IGUAÇU	1	PALHOÇA	1	SÉRIO	20
BOA VISTA DO SUL	31	FREDERICO WESTPHALEN	2	PALMAS	2	SERTÃO	1
BOM PRINCIPIO	1	GARIBALDI	81	PALMEIRA DAS MISSÕES	2	SOLEDADE	22
BOM RETIRO DO SUL	161	GETÚLIO VARGAS	1	PANAMBI	1	TABÁÍ	39
BOQUEIRÃO DO LEÃO	60	GOIANIA	3	PANTANO GRANDE	1	TABULEIRO DO NORTE	1
BROCHIER	2	GRAVATAÍ	1	PARAI	1	TAPEJARA	1
CACHOEIRA DO SUL	7	GUAPORÉ	296	PASSO FUNDO	2	TAPERA	1
CAMAQUÃ	1	GUARACIABA	1	PATO BRANCO	1	TAQUARA	1
CANDELÁRIA	2	GUARANTA DO NORTE	1	PAVERAMA	66	TAQUARI	243
CANOAS	4	HERVAL D OESTE	1	PELOTAS	3	TEUTÔNIA	696
CANUDOS DO VALE	14	HORIZONTINA	1	PINHEIRINHO DO VALE	1	TIRADENTES DO SUL	1
CAPÃO DA CANOA	1	IJUÍ	3	POÇO DAS ANTAS	45	TRAVESSEIRO	28
CAPITÃO	31	ILÓPOLIS	40	PORTO ALEGRE	28	TRÊS DE MAIO	1
CARAZINHO	5	IMIGRANTE	55	PORTO XAVIER	1	TRÊS PASSOS	1
CARLOS BARBOSA	106	IRAI	1	POUSO NOVO	20	TRIUNFO	10
CASCA	2	ITAPUCA	2	PROGRESSO	57	TUBARÃO	1
CATALAO	1	IVOTI	1	PUTINGA	40	UNIÃO DA SERRA	1
CATANDUVAS	1	JACINTO MACHADO	1	RELVADO	16	VACARIA	2
CAXIAS DO SUL	9	JAGUARE	1	RIO DE JANEIRO	1	VALE DO SOL	1
CHAPECO	2	JANAUBA	1	RIO GRANDE	3	VENÂNCIO AIRES	475
CHARQUEADAS	1	JOINVILLE	3	RIO PARDO	1	VERA CRUZ	4
COLINAS	41	JÚLIO DE CASTILHOS	1	RIO VERDE DE MATO GROSSO	1	VERANÓPOLIS	3
COQUEIRO BAIXO	12	LAGOA BONITA DO SUL	1	ROCA SALES	162	VESPASIANO CORRÊA	24
CORONEL BICACO	1	LAJEADO DO BUGRE	1	ROSÁRIO DO SUL	1	VIADUTOS	1
CRICIÚMA	1	LAJEADO	2388	SALTO DO JACUÍ	1	VITORINO	1
CRISSIUMAL	1	LAGOA DOS TRÊS CANTOS	1	SALVADOR DO SUL	1	WESTFÁLIA	66
CRUZEIRO DO SUL	182	SANTA CRUZ DO SUL	52	SANTANA DO LIVRAMENTO	1	XANXERE	1
CUNHA PORÃ	1	SANTA CLARA DO SUL	81				

Total Geral	8275
Fonte: Dados Oficiais 2018A-EAD2	

