

**CENTRO PAULA SOUZA
ETEC JÚLIO DE MESQUITA
Técnico em Edificações**

Carla Clares Alves de Souza

Kaylane Gabrielle Domingues da Luz

Miguel Augusto Pinto da Silva

Rafaela Vitoria Santos Barboza

**RELATÓRIO DA FASE DE PESQUISA DO PROJETO DE TCC DE
EDIFICAÇÕES: Kleinmat – Condomínio habitacional com espaço
reduzido**

Santo André

2022

Carla Clares Alves de Souza
Kaylane Gabrielle Domingues da Luz
Miguel Augusto Pinto da Silva
Rafaela Vitoria Santos Barboza

**RELATÓRIO DA FASE DE PESQUISA DO PROJETO DE TCC DE
EDIFICAÇÕES: Kleinmat – Condomínio habitacional com espaço
reduzido**

Relatório técnico da fase de pesquisa para desenvolvimento do projeto arquitetônico de Trabalho de Conclusão de Curso da ETEC Júlio de Mesquita como requisito para a obtenção do título de Técnico em Edificações.

Orientadoras: Prof.^a Aline Cintia
Gonçalves Bellomo e Prof.^a Me. Eliane
Correa Henrique.

Santo André

2022

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. OBJETIVOS	6
2.1. Objetivo geral.....	6
2.2. Objetivos específicos.....	Erro! Indicador não definido.
3. JUSTIFICATIVA.....	7
4. CONCEITO.....	7
4.1. Público-alvo/perfil.....	8
4.2. Localização	8
4.2.1 Lei de Uso e Ocupação	9
4.3. Terreno	9
5. LEVANTAMENTO DE DADOS	10
5.1. Método Construtivo	10
5.1.2. Container high cube 20'	10
5.1.3. Fundação.....	11
5.1.4. Revestimentos	12
5.2. LEGISLAÇÃO	12
5.2.1 Legislação Municipal.....	12
5.2.2 Legislação Federal	12
5.3 Quadro sinótico	13
5.4. Pesquisas via internet (forms).....	14
5.5. Entrevistas	17
5.6. Visitas técnicas.....	18
6. ANÁLISE DOS DADOS	33

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
9. ANEXOS	36
10. APÊNDICE	36

1. INTRODUÇÃO

É indubitável que, com o ingresso dos jovens nas universidades, alguns problemas podem surgir. Dentre eles, pode-se citar a distância entre a residência do aluno e a universidade. Nestas situações, a solução mais comum é a mudança de casa. Entretanto, por conta da desigualdade social, esse processo acaba sendo inacessível para jovens de baixa renda, o que gera, em certos casos, a evasão universitária. Apesar de ser um problema expressivo, não existem políticas públicas eficientes para a situação, visto que, muitas vezes, investir em educação ou na redução da pobreza não é o foco principal dos governantes. Para reduzir, e quiçá solucionar o problema, deve-se analisar a situação desde o início.

Primeiramente, é importante pontuar que as universidades públicas brasileiras deveriam ser para a parte pobre da população, que não tem condições de pagar por um ensino superior. Vale ressaltar também que as diferenças sociais se evidenciam desde o período de preparação para o vestibular. Quando comparamos um jovem com condições financeiras estáveis e outro que beira a linha da pobreza, podemos ver claramente a diferença de oportunidades e preparo entre eles. O cursinho frequentado, o tempo que se pode dedicar aos estudos, dentre várias outras coisas diferenciam os dois.

Tendo em vista os fatos citados acima, O conjunto surge. Baseado em um condomínio habitacional com espaço reduzido, o projeto busca criar habitações por um preço acessível, viabilizando e facilitando esse processo de deslocamento até a faculdade. A redução dos valores se torna possível graças aos conceitos de espaço reduzido, onde em apenas 15m², monta-se uma habitação que atende às necessidades dos moradores. Além do conceito, o método construtivo de containers também contribui para essa redução.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Têm-se como objetivo propor uma moradia acessível e perto da faculdade para os estudantes que não têm esta opção, em decorrência da desigualdade social.

2.2. Objetivos específicos

Para a realização e sucesso do objetivo geral, faz-se necessária a realização de entrevistas, buscando mais informações afim chegar o mais perto possível da vivência diária destes estudantes. Além desta etapa, também será necessária a realização de pesquisas relacionadas à área de inserção do projeto, o método construtivo de containers e um estudo aprofundado em espaços reduzidos e design de interiores, para que a planta atenda às necessidades levantadas nas pesquisas realizadas com estudantes.

3. JUSTIFICATIVA

Muitos estudantes, principalmente na internet, relatam sobre suas experiências universitárias e como o seu trajeto influencia, muitas vezes, de forma negativa.

Após estudar e procurar dados a respeito, descobrimos que a maioria dos jovens utilizam o transporte público para se locomover até a faculdade. Dentre esses estudantes, uma quantidade considerável se sente prejudicada de alguma forma por esse meio de transporte e o tempo de demora.

Após este levantamento, deu-se sequência a ideia de um conjunto habitacional com espaços reduzidos e compartilhados, criando um imóvel de custo reduzido sem prejudicar o conforto, além da diminuição do stress e o prejuízo gerado na vida acadêmica dos alunos, causado pelo desperdício de tempo em seu trajeto.

4. CONCEITO

O projeto é, em sua essência, a junção de alguns conceitos. O principal é o espaço reduzido. A ideia é entregar tudo aquilo que se encontra em uma moradia padrão, porém em um espaço menor. Outro aspecto relevante é o método construtivo, que se diferencia por se tratar de contêineres.

4.1. Público-alvo/perfil

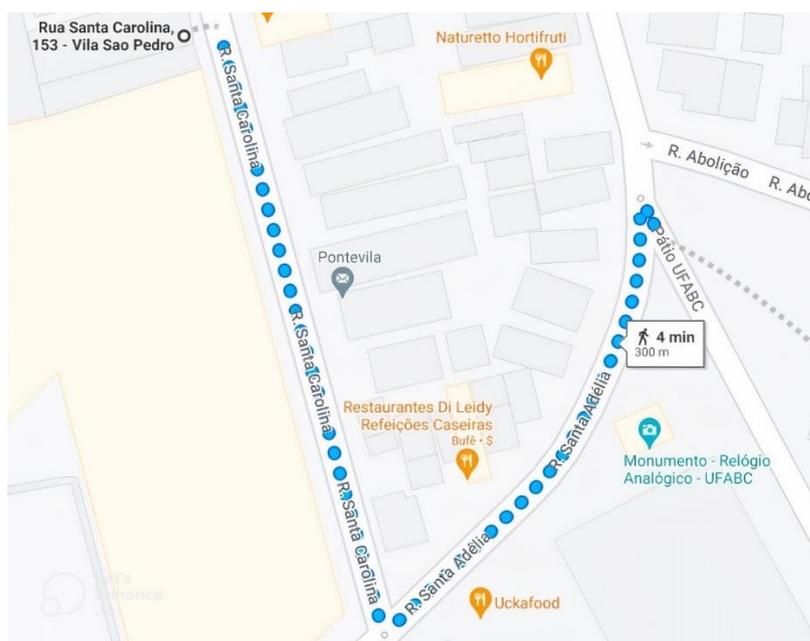
O enfoque do conjunto habitacional são estudantes universitários com condições financeiras limitadas. Com um cunho social, o projeto visa tornar as moradias estudantis alcançáveis para pessoas que possuem uma renda per capita de até meio salário-mínimo, ou renda familiar total de até 3 salários-mínimos. É importante ressaltar que esses fatores não são imprescindíveis para ter acesso ao conjunto habitacional, mas em casos de alta procura, visamos e priorizamos aqueles que atendem a estes requisitos.

4.2. Localização

O terreno escolhido está localizado na R. Santa Carolina, 153 - Vila São Pedro, Santo André - SP, 09210-160, cerca de 300 metros da Universidade Federal do ABC (UFABC).

A escolha dessa localização tem o intuito de simplificar e otimizar o percurso de ida e volta dos alunos à faculdade. A vizinhança conta com uma boa infraestrutura e variedades de comércio, com opções de restaurantes, hortifrúti, mercados etc.

Figura 1 – Localização do terreno e distância até faculdade UFABC



Fonte: Google Maps (2022)

4.2.1 Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do solo

De acordo com o Artigo 40 da Lei 8.681/04 de 14 de dezembro de 2001, o terreno escolhido se enquadra como uso residencial multifamiliar do tipo vila: caracterizado por unidades habitacionais que poderão ser isoladas, justapostas e/ou sobrepostas com no máximo uma sobre a outra, desde que garantido o acesso individual direto de todas as unidades por via ou praça interna descobertas.

Segundo os parâmetros urbanísticos especiais na área do projeto eixo Tamanduateí do uso residencial multifamiliar, é definido as seguintes restrições urbanísticas:

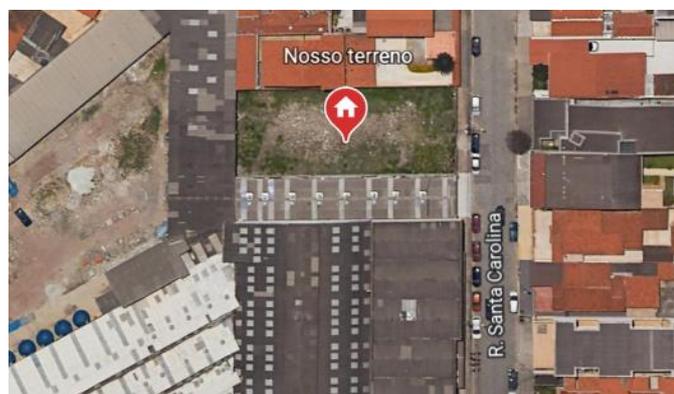
- I. Taxa de Ocupação máxima: 80%
- II. Coeficiente de Aproveitamento: 1,5
- III. Recuo mínimo: de frente: 5,00m
- IV. Taxa de permeabilidade do solo: 15%

Não existem legislações que proíbem ou restringem o uso de containers nesta área.

4.3. Terreno

O terreno escolhido possui uma área de 640m² com medidas de 16mX40m. Por se tratar de um terreno plano, o processo de terraplenagem é simplificado, tendo como função principal compactar o solo e prepará-lo para receber os containers e a fundação.

Figura 2 – Localização do terreno



Fonte: Google Maps (2019)

Figura 3 – Vista da frente do terreno em 2019



Fonte: Google Maps (2019)

5. LEVANTAMENTO DE DADOS

5.1. Método Construtivo

Devido à ideia de ser um projeto com acessibilidade financeira, foi necessária a pesquisa de métodos construtivos com valores contraídos. Entre eles, optamos por escolher a construção com containers, tendo em mente que esse método nos proporciona uma obra mais rápida, mais limpa, com o uso reduzido de recursos e faz com que não seja necessário executar a terraplenagem do terreno e nem a utilização de fundações indiretas. Tudo isso contribui para que tenhamos menos gastos com a construção, tornando-a mais rápida e sustentável.

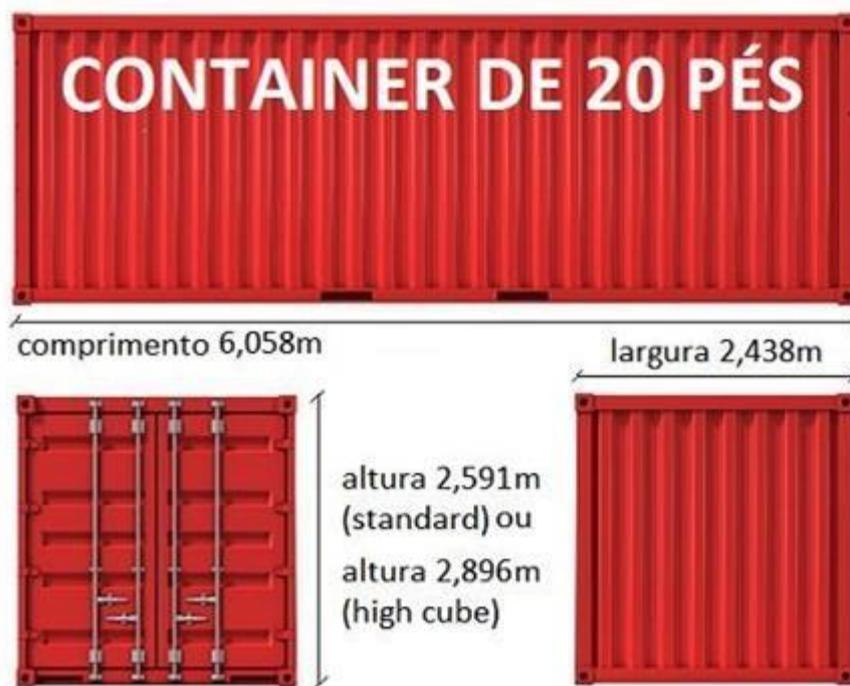
Em contrapartida, os containers não possuem bom isolamento térmico e acústico, exigindo então revestimentos e cuidados extra, que serão analisados detalhadamente.

5.1.2. Container high cube 20'

O tipo de container que iremos utilizar serão os do tipo high cube. A diferença dos containers high cube é basicamente à altura, pois eles são 30 centímetros mais altos que os containers dry cargo, um modelo muito similar ao escolhido. Os dois podem ser utilizados como habitação.

Para a montagem e construção das habitações, serão utilizados 3 containers para formar 2 casas. Os containers serão colocados lado a lado e serão soldados. Após isso, serão divididos por paredes de dry wall. Tendo isso em mente, cada residência usará um container e meio.

Figura 4 – Medidas do container high cube 20'



Fonte: Dicas de Arquitetura (2017)

5.1.3. Fundação

Como o container se adapta de forma excelente a qualquer tipo de solo, a preparação do terreno raramente tem que ser realizada. Por ser leve e ter uma estabilidade, fundações rasas são suficientes pois não necessitam de uma grande resistência. Na maioria dos casos sapatas nas extremidades do container são suficientes e se caso um número maior de containers for necessário é preciso ter a execução de um radier.

5.1.4. Revestimentos

Os containers possuem uma boa condutibilidade térmica, porém seu isolamento acústico é baixo. Para solucionar esses problemas, utilizaremos lã de vidro e espumas de isolamento acústico entre as paredes e tetos.

5.2. Legislação

5.2.1 Legislação Municipal

Lei Ordinária Nº 9.621, de 25 de setembro de 2014 - Plano Diretor de Santo André:

Trata-se da legislação municipal que guia o poder público e empresas privadas quanto a construção de ambientes urbanos e rurais presentes no município, de modo que as necessidades da cidade sejam atendidas e os cidadãos andreenses tenham suas necessidades confortavelmente satisfeitas.

O projeto do condomínio habitacional Kleinmat oferece à população, principalmente estudantil, moradias de baixo custo e com espaço reduzido, mas sem perder a qualidade e o conforto previsto pelo plano diretor.

Lei Ordinária Nº 9.924, de 21 de dezembro de 2016 - Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo de Santo André: Dispõe sobre a Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo no Município de Santo André, e dá outras providências.

Esta lei terá sua serventia no sentido de garantir que nosso condomínio tenha a área edificada, área permeável, entre outras. Seguindo as normas para garantir um ambiente aconchegante e sem excesso de construção.

5.2.2 Legislação Federal

ABNT NBR 15.575, de julho de 2013 - Norma de Desempenho de Edificações

Habitacionais: Norma que trata do desempenho de edificações habitacionais e apresenta características indispensáveis de uma obra para o consumidor, com o objetivo de prezar pelo conforto, acessibilidade, higiene, estabilidade, vida útil da construção, segurança estrutural e contra incêndios.

Esta norma terá sua utilidade no quesito de que presemos sempre por manter nossas habitações confortáveis, seguras e com uma boa vida útil.

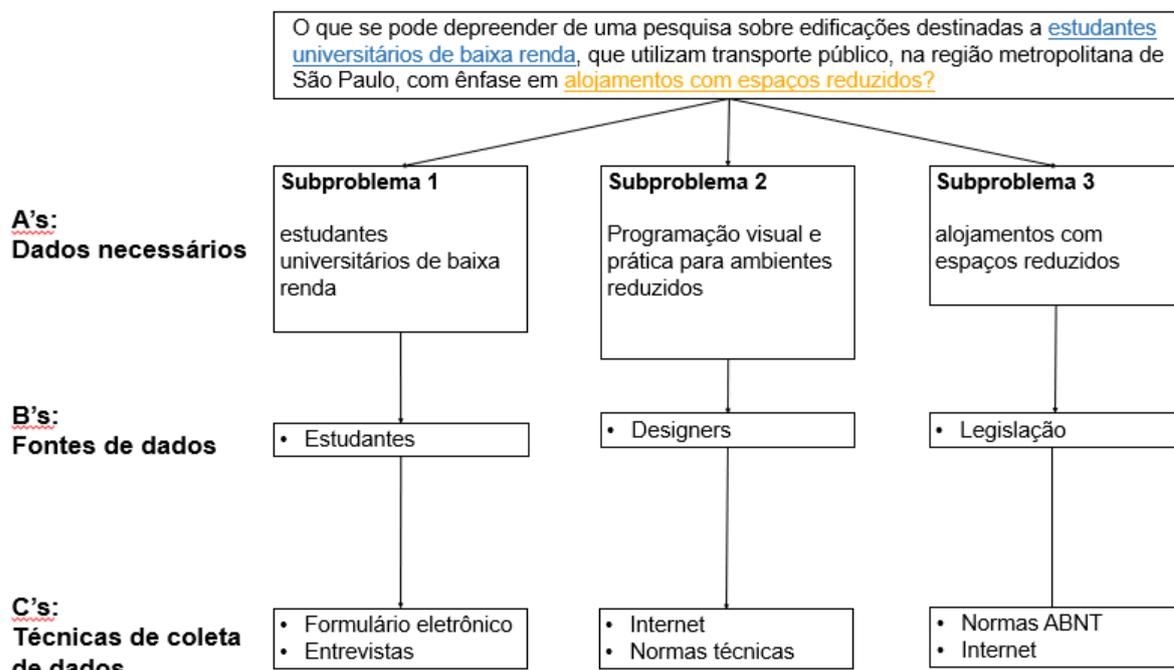
ABNT NBR 6492, de 30 de maio de 1994 - Representação de projetos de arquitetura: É a norma técnica brasileira que orientará o projeto quanto à sua devida representação gráfica. Serão usados os conceitos de programa de necessidades, especificação, planta de locação, planta de edificação, fachada, elevações, detalhes ou aplicações, escala, materiais, orçamento, escala, entre outros itens, bem como suas devidas especificações.

Tal norma terá a função de guia-nos no quesito da representação gráfica das plantas, elevações e até do orçamento.

5.3 Quadro sinótico

Com a ajuda do quadro sinótico foi possível identificar todos os principais problemas que teríamos que lidar com a realização do projeto e aonde iríamos buscar essas soluções.

Figura 5 – Quadro Sinótico



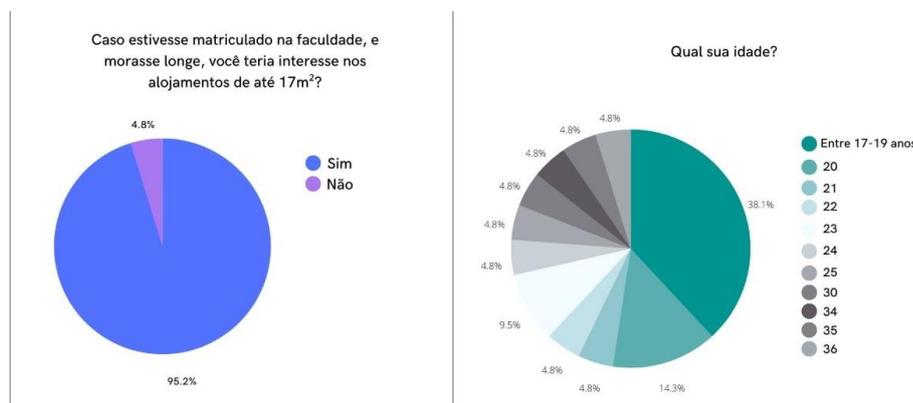
Fonte: De própria autoria (2022)

5.4. Pesquisas via internet (Google Forms)

Para fundamentar e avaliar a relevância do conjunto habitacional, realizou-se uma pesquisa por meio do Google Forms, a fim de conhecer melhor o perfil dos estudantes e suas necessidades. Com a realização da pesquisa, obteve-se informações a respeito do estilo de vida do público-alvo, além de suas opiniões e a relação deles com a sua residência atual.

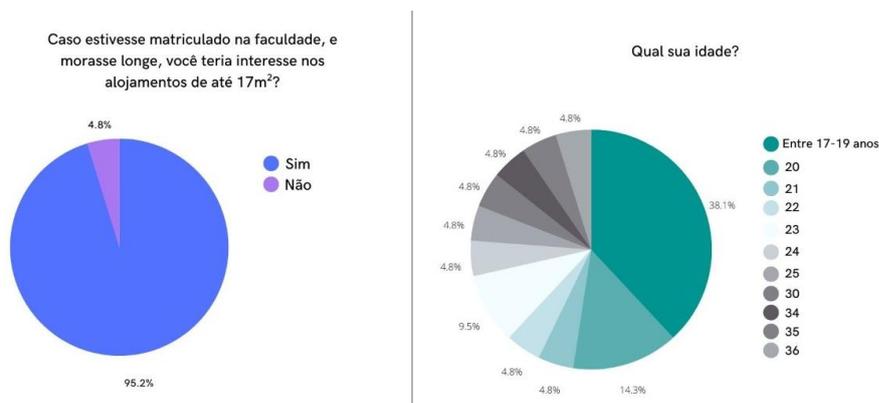
Com o questionário obtivemos 21 respostas, os entrevistados eram 12 mulheres e 9 homens, jovens e adultos entre 17 e 35 anos, estudantes de universidades e cursos superiores.

Figura 6 – Dados da entrevista



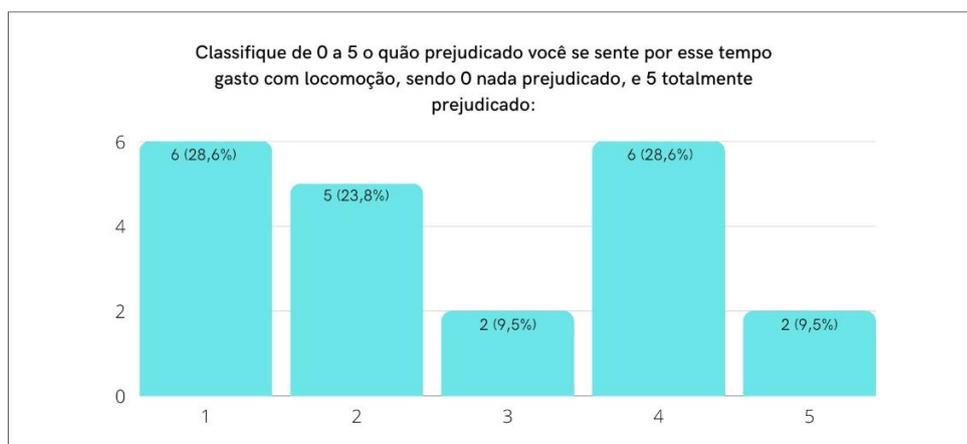
Fonte: De própria autoria (2022)

Figura 7 – Dados da entrevista



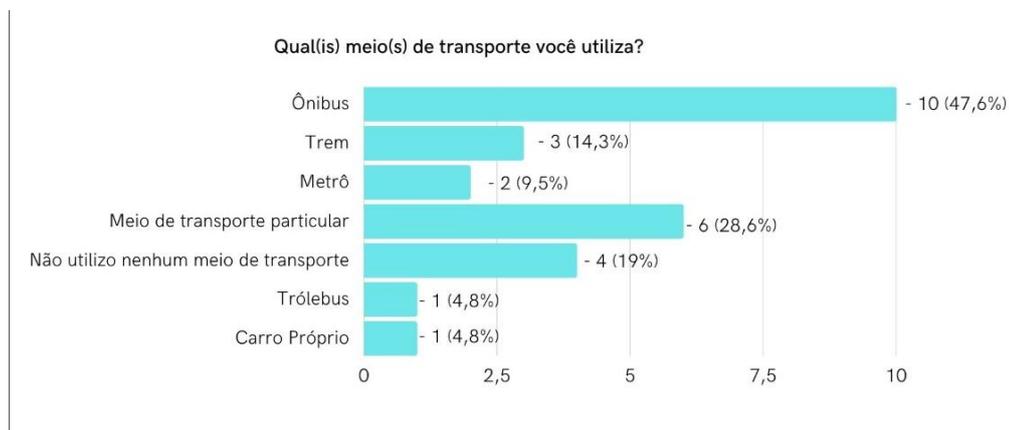
Fonte: De própria autoria (2022)

Figura 8 – Dados da entrevista



Fonte: De própria autoria (2022)

Figura 9 – Dados da entrevista



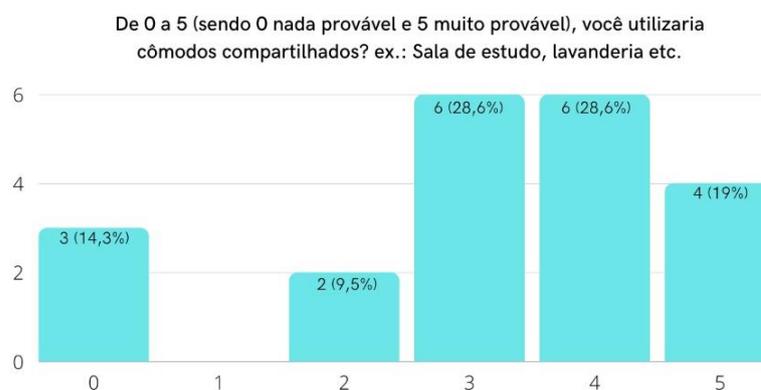
Fonte: De própria autoria (2022)

Figura 10 – Dados da entrevista



Fonte: De própria autoria (2022)

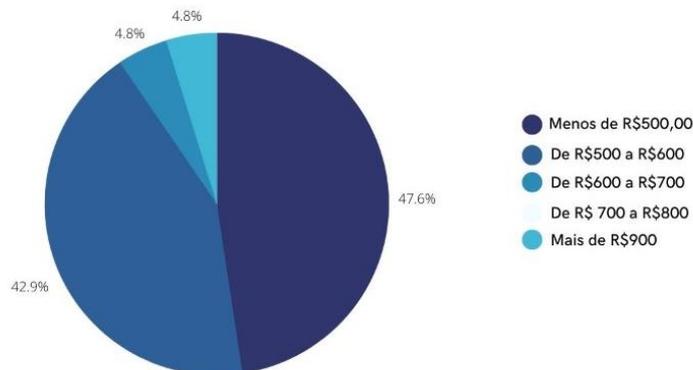
Figura 11 – Dados da entrevista



Fonte: De própria autoria (2022)

Figura 12 – Dados da entrevista

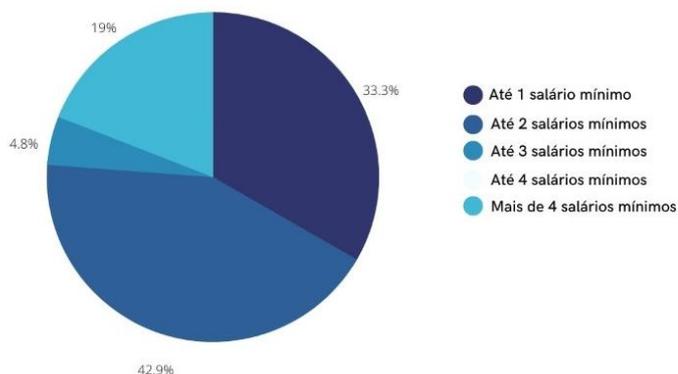
Se tivesse um alojamento como o nosso perto da sua universidade, que valor de aluguel você estaria disposto a pagar?



Fonte: De própria autoria (2022)

Figura 13 – Dados da entrevista

Qual é a sua renda mensal per capita (por pessoa, considerando o salário-mínimo como R\$1.212,00)?



Fonte: De própria autoria (2022)

5.5. Entrevistas

A partir das respostas obtidas no Google Forms, alguns estudantes disponibilizaram o seu número de telefone para que entrássemos em contato. Essa abertura serviu para que fizéssemos perguntas mais descritivas.

As seguintes perguntas foram feitas:

1. Dê um breve relato da sua experiência de percurso entre sua casa e sua universidade.
2. Como você avaliaria essa experiência?
3. Caso existisse a possibilidade, você gostaria de morar mais próximo do seu local de estudo?
4. Descreva a sua relação com a sua moradia atual (ex.: quanto tempo você fica nela, quais cômodos você considera essenciais etc.) E obtivemos as seguintes respostas:

Figura 14 – Dados da entrevista

Respostas das entrevistas				
	Daniel	Cesar	Kaylane	Fernanda
Dê um breve relato da sua experiência de percurso entre sua casa e sua universidade.	Eu tenho que andar aproximadamente uma hora, além de pegar um trólebus.	Eu tenho que pegar um ônibus e um trólebus para chegar à universidade.	Atualmente, moro a 15 minutos a pé da minha faculdade. Porém, como a faculdade é grande, temos um ônibus que transporta os alunos.	Eu precisava pegar 2 ônibus, um trem, e 2 linhas de metro pra chegar na faculdade. Levava em torno de uma hora e meia a duas horas para chegar.
Como você avaliaria essa experiência?	Acho cansativa e um pouco arriscada. Além de, por ter que usar transporte público, eu acabar me atrasando vez ou outra.	Por estudar no período noturno, a volta é perigosa. Pois, fico mais sujeito à assaltos, além da chance do ônibus atrasar e passar do horário permitido para pegar a condução e, assim, sem ter como voltar para casa.	Como a distância é relativamente curta, eu não costumo ter muitos problemas durante o percurso.	O caminho era exaustivo pela quantidade de pessoas no transporte. Por conta disso, todos os dias eu chegava bem cansada, o que me impedia de fazer estágio e atividades extracurriculares
Caso existisse a possibilidade, você gostaria de morar mais próximo do seu local de estudo?	Sim, com certeza.	Sim, eu gostaria de morar perto do local onde estudo, pois isso otimizaria meu tempo e tornaria meu itinerário menos perigoso.	Apesar de não morar tão longe, gostaria que fosse mais perto.	Sim, e inclusive, consegui me mudar há cerca de 2 meses para o CRUSP. O que encurta meu percurso para apenas 15 minutos da faculdade de ônibus.
Descreva a sua relação com a sua moradia atual (ex.: quanto tempo você fica nela, quais cômodos você considera essenciais, etc.)	Como estou trabalhando em casa, passo a maior parte do tempo aqui. Os cômodos que mais utilizo são o escritório e a cozinha.	Minha experiência com a minha moradia é boa, eu passo a maior parte do tempo nela, quando não estou na faculdade. E os cômodos que considero essenciais são a a cozinha, o banheiro, o quarto e a lavanderia.	Moro com uma amiga e passo pouco tempo em casa devido a rotina de aulas mas quando estou em casa passo mais tempo no meu quarto ou na cozinha. Acredito que são os básicos essenciais assim como a lavanderia.	Como saio cedo, estudo integralmente e trabalho, acabo ficando apenas para dormir. Mas considero essencial um quarto confortável, uma cozinha com locais para o armazenamento de comida e de louça, além de um banheiro com chuveiro quente.

Fonte: De própria autoria (2022)

5.6. Visitas técnicas

Para que tenhamos um melhor entendimento sobre como seria uma casa destinada à estudantes, encontramos duas localidades similares com a nossa ideia inicial, entretanto por conta da pandemia tivemos dificuldades em visitar pessoalmente as

localidades, mais os dois lugares disponibilizavam de visitas virtuais com um guia que nos deu detalhe por detalhe dos lugares.

O primeiro lugar foi a República Bem-estar que está localizada na rua Batalhão Piratininga, 144 no bairro Jardim Silvestre em São Bernardo do Campo e o segundo é a Share Student que fica localizada na Rua M.M.D.C, 80 no bairro do Butantã em São Paulo.

A república bem-estar nos ajudou a escolhermos melhor a localização já que ela fica a 2 minutos da UFABC, já a Share entra na parte dos espaços reduzidos, pois os apartamentos que ela disponibiliza são bem compactos e, simultaneamente, confortáveis.

Visita 01- 30/07/22

A primeira visita foi na República Bem-Estar, que disponibiliza a opção de tour virtual no site deles, ela fica localizada em São Bernardo do Campo, no bairro Jardim Silvestre, a 2 minutos (350 m) da UFABC.

Figura 15 – Entrada República Bem-Estar



Fonte: República Bem-Estar (2022)

A casa é constituída de 2 andares, onde o térreo há uma recepção simples e os dormitórios masculinos, 4 quartos no total, e cada quarto possui 3 beliches (6 camas no total) armários individuais, sapateiro, ventilador e uma mesa de estudos simples com dois bancos.

Figura 16 – Quarto setor masculino



Fonte: República Bem-Estar (2022)

Figura 17 – Quarto da frente setor masculino

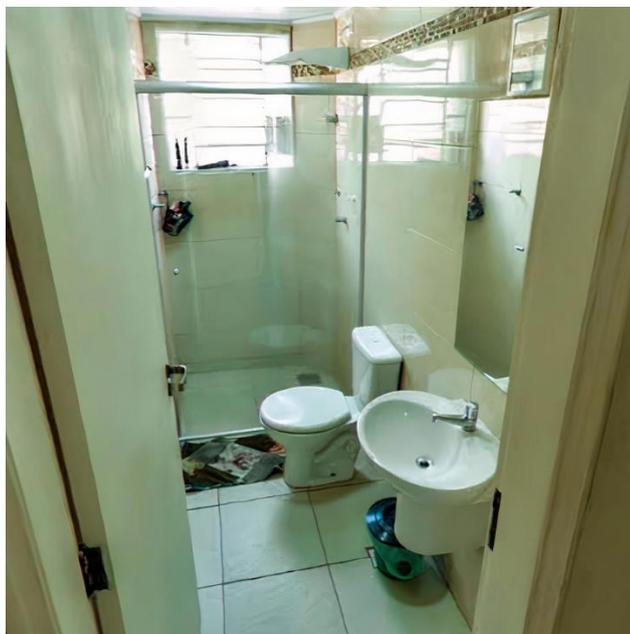


Fonte: República Bem-Estar (2022)

Ainda no térreo há uma cozinha, lavanderia e um banheiro completo com ducha, box e bacia. Há também um lavabo com espelho e um banheiro mais simples na área da

lavanderia. Nos fundos há mais um quarto, uma cozinha, um banheiro e uma lavanderia destinado para jovens que querem mais privacidade.

Figura 18 – Banheiro



Fonte: República Bem-Estar (2022)

Figura 19 – Cozinha



Fonte: República Bem-Estar (2022)

Figura 20 – Cozinha



Fonte: República Bem-Estar (2022)

Figura 21 – Lavanderia



Fonte: República Bem-Estar (2022)

Figura 22 – Lavabo



Fonte: República Bem-Estar (2022)

No andar superior estão os dormitórios femininos, 3 quartos que seguem o mesmo padrão que os do térreo (3 beliches, 6 camas no total, armários individuais, sapateiro, ventilador e uma mesa de estudos simples com dois bancos), um espaço parecido com um vestiário com 4 cabines para tomar banho e um lavabo duplo com espelhos, um banheiro bem completo igual ao do térreo com ducha, box e lavabo, cozinha, ela tem um espaço mais amplo do que a do térreo, assim comportando mais pessoas e mais equipamentos e uma lavanderia que também é mais espaçosa especialmente para comportar mais varais do que a do andar inferior.

Todos os espaços têm extintores de incêndio e todos os quartos têm conexão com a internet (via wifi).

Figura 23 – Duchas feminino



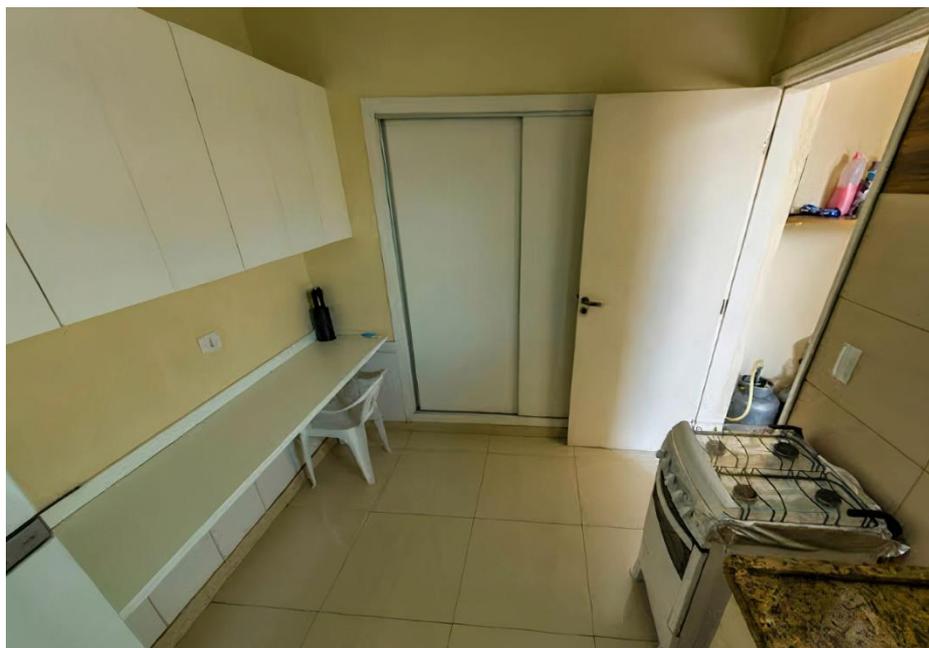
Fonte: República Bem-Estar (2022)

Figura 24 – Lavabo feminino



Fonte: República Bem-Estar (2022)

Figura 25 – Cozinha



Fonte: República Bem-Estar (2022)

Figura 26 – Cozinha



Fonte: República Bem-Estar (2022)

Figura 27 – Quarto feminino



Fonte: República Bem-Estar (2022)

Figura 28 – Quarto feminino



Fonte: República Bem-Estar (2022)

Figura 29 – Lavanderia

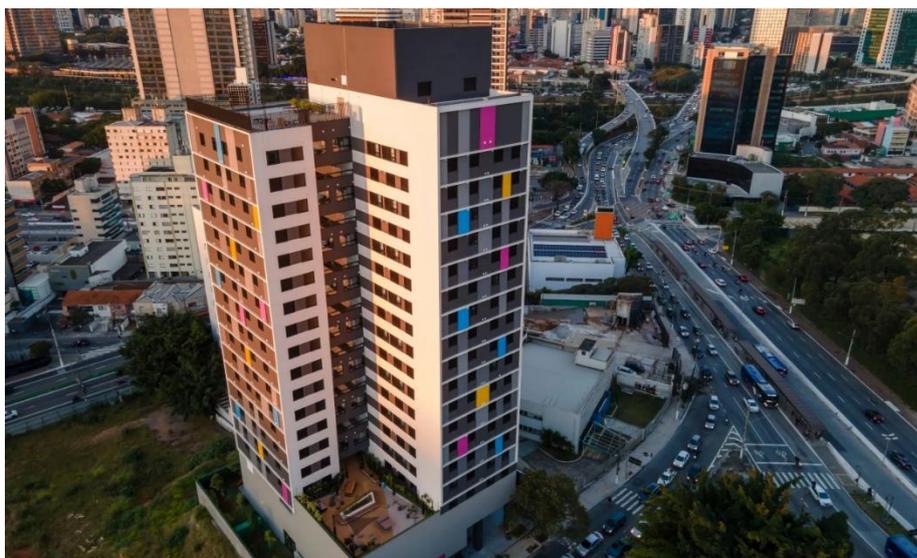


Fonte: República Bem-Estar (2022)

Visita 02 - 01/08/22

Nossa segunda visita virtual foi na Share Student Living que está localizada na Rua M.M.D.C, 80 no Butantã, que possui uma rede de 5 prédios espalhados por São Paulo, o qual divulgaram ser a única empresa no mercado brasileiro a oferecer serviço de moradia pensado e desenvolvido para estudantes - Purpose Built Student Accommodation (PBSA).

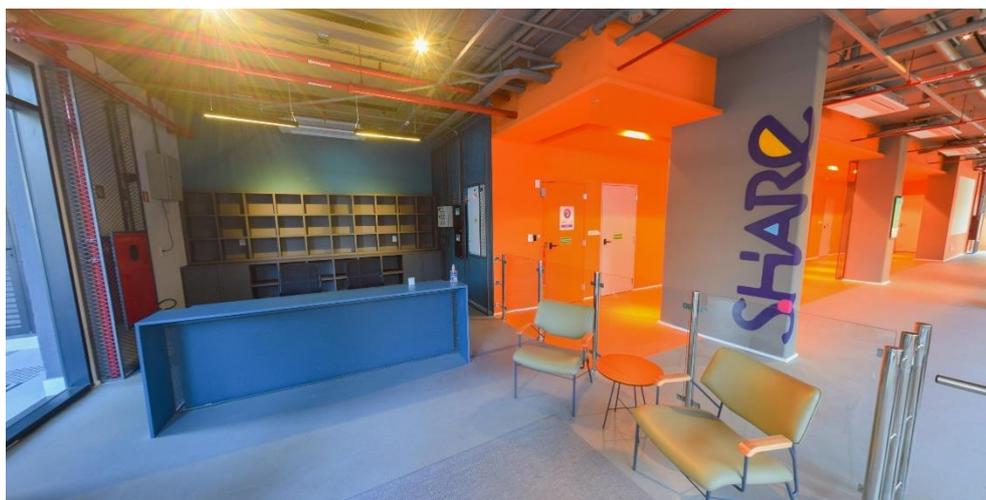
Figura 30 – Fachada



Fonte: Share Student Living (2022)

Os espaços são bem receptivos e destinado para jovens, na entrada há uma recepção e catracas com acesso para os moradores e autorizados, há um ambiente com cadeiras, bancos, sofás onde os estudantes podem usar para estudar ou só descansar e socializar com os outros moradores.

Figura 31 – Recepção



Fonte: Share Student Living (2022)

Figura 32 – Terraço



Fonte: Share Student Living (2022)

A sala de estudos/coworking funciona 24 horas, lá estudantes podem estudar em grupos ou se preferir sozinho, pois tem salas individuais e salas para realizar reuniões com mais privacidade.

Figura 33 – Sala de estudos



Fonte: Share Student Living (2022)

Figura 34 – Sala de estudos



Fonte: Share Student Living (2022)

Nesse prédio há 4 opções de dormitórios, um Studio individual, um Studio flex que tem 2 camas só que é mais compacto, um Studio duplo com dois dormitórios e um apto com 4 quartos e dois banheiros, um ponto positivo é que todos os quartos têm uma minicozinha.

Figura 35 – Planta do studio



Fonte: Share Student Living (2022)

Figura 36 – Planta do apartamento de 4 quartos



Fonte: Share Student Living (2022)

O espaço também conta com academia 24h, 3 áreas de churrasqueira, piscina, um bicicletário e uma lavanderia completo bem no estilo das americanas. Uma curiosidade é que eles aceitam pets.

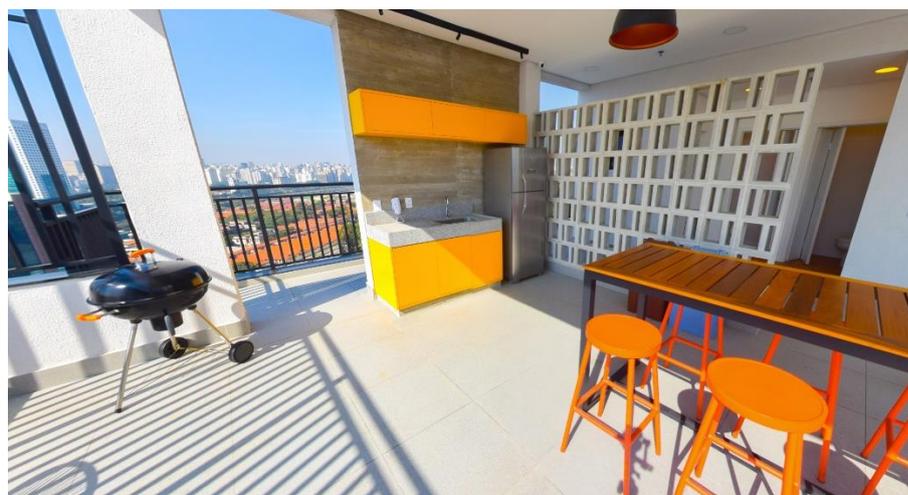
O Aluguel mensal vai de R\$1.950,00 até R\$3.355,00, depende do dormitório escolhido

Figura 37 – Academia



Fonte: Share Student Living (2022)

Figura 38 – Churrasqueira



Fonte: Share Student Living (2022)

Figura 39 – Piscina



Fonte: Share Student Living (2022)

Figura 40 – Bicletário



Fonte: Share Student Living (2022)

Figura 41 – Lavanderia



Fonte: Share Student Living (2022)

6. ANÁLISE DOS DADOS

De acordo com nossa pesquisa de 21 respostas, cerca de 50% dos entrevistados levam em média 1h para se locomover de casa até a universidade. Por conta de os entrevistados utilizarem trem/metrô como transporte principal, a localização do projeto se mostra eficiente, já que possui diversos pontos de ônibus e uma estação de trem por perto.

Também pudemos ver quais são os cômodos mais utilizados pelos entrevistados e quais cômodos eles julgam imprescindíveis para facilitar a vida dos estudantes. Todas essas informações são relevantes para a montagem do projeto.

Após analisar alguns métodos construtivos, decidiu-se que seria utilizada a técnica de contêineres, fazendo assim com que nosso tempo de construção e os gastos sejam reduzidos. Ainda com o formulário, tivemos a oportunidade de conhecer melhor o público-alvo, para podermos fazer o melhor projeto possível, dentro dos limites orçamentários dos estudantes.

Ainda com o formulário tivemos uma ideia de quem é o nosso público para nos ajudar na decisão do aluguel cobrado e qual seria o melhor método construtivo para nos ajudar a cobrar um preço mais justo tanto para os moradores quanto para a execução.

Pudemos observar também que a relação dos jovens com suas habitações é muito flexível, além de não ser um vínculo essencial para se manter durante a graduação. Com essas informações, somos levados a algumas alterações e novas ideias em relação ao projeto, mas principalmente em relação à planta. Com as entrevistas, recebemos um panorama mais abrangente a respeito da vivência e realidade de universitários de baixa renda, e pudemos criar mais empatia e identificação com o projeto, fator essencial para desenvolvê-lo com excelência.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a execução e análise dos dados levantados para a formulação do presente relatório, conclui-se que, aplicando os conceitos de espaço reduzido em conjuntos habitacionais voltados para estudantes universitários, os acadêmicos do ABC que enfrentam problemas relacionados ao deslocamento, terão a oportunidade de simplificar suas rotinas, além de amenizar o cansaço e stress gerado pelo percurso normalmente feito.

Deve-se ressaltar os conceitos arquitetônicos de espaço reduzido, que compõe todo o projeto. Com pesquisas a respeito deste conceito, fomos capazes de elaborar a planta baixa do projeto, criando o melhor layout para a situação.

Com a realização do projeto, os objetivos gerais e específicos serão concluídos com sucesso. Além destes, também se destaca a metodologia utilizada durante o levantamento de dados, que consiste, grosseiramente, em pesquisas e entrevistas, que nos proporcionaram uma ampla visão do problema, além de facilitar o desenvolvimento da ideia e seu detalhamento. Faz-se necessário destacar a importância da elaboração deste relatório para prosseguir com o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), visto que ele nos dará embasamento para a continuação do projeto em etapas cruciais, como

elaboração das plantas e a apresentação final para a banca, o que concluirá nosso percurso no curso de edificações.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ABREU, Márcia Kelma de Alencar, XIMENES, Verônica Moraes. Pobreza, permanência de universitários e assistência estudantil: uma análise psicossocial. São Paulo, 2021.

ALVES, José Victor Pontes, FERREIRA, Rosimery da Silva, CAVALCANTE, Roberta Paiva. Containers – uma nova alternativa para a construção civil. Estudo direcionado para projetos residenciais. João Pessoa, 2019.14p.

ANDRADE, Rodrigo do Val. O contêiner como método construtivo alternativo sustentável. Rio Grande do Sul, 2020.13p.

ESTRUTURA. República Bem-Estar, São Bernardo do Campo, 2022. Disponível em: <https://republicabemestar.com.br/>. Acesso em: setembro de 2022.

Guia para arquitetos na aplicação da norma de desempenho. ABNT NBR 15.575. 56p

HEIDEMANN, Leonardo Albuquerque, RIBEIRO, Bruna Schons, PIGOSSO, Letícia Tasca. A evasão na perspectiva de quem persiste: um estudo sobre os fatores que influenciam na decisão de evadir ou persistir em cursos de licenciatura em física pautado pelos relatos dos formandos. Rio Grande do Sul, 2020. 29p.

MOBUSS, Construção. Quais são as exigências de habitabilidade da NBR 15575 para edificações? Mobuss Construção. Disponível em: <https://www.mobussconstrucao.com.br/blog/habitabilidade-nbr-15575/>. Acesso em: 10 ago. 2022.

MOREIRA, Susanna. Como garantir conforto e bem-estar em espaços com dimensões reduzidas? ArchDaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/957934/como-garantir-conforto-e-bem-estar-em-espacos-com-dimensoes->

[reduzidasgarantir-conforto-e-bem-estar-em-espacos-com-dimensoes-reduzidas](#). Acesso em: 16 ago. 2022.

SHARE Butantã. Share Student Living, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://sharesl.com.br/unidades/butanta>. Acesso em: setembro de 2022.

9. ANEXOS

ANEXO A- ABNT NBR 15.575, de julho de 2013: Norma de Desempenho de Edificações Habitacionais

ANEXO B- ABNT NBR 6.492, de 30 de maio de 1994: Representação de projetos de arquitetura

ANEXO C- ABNT NR 17, de 08 de junho de 1978: Ergonomia

ANEXO D- ABNT NR 18, de 19 de abril de 2018: Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

ANEXO E- Containers – uma nova alternativa para a construção civil

ANEXO F- Lei Ordinária Nº 8.681/04, de 14 de dezembro de 2001

ANEXO G- Lei Ordinária Nº 9.621, de 25 de setembro de 2014: Plano Diretor de Santo André

ANEXO H- Lei Ordinária Nº 9.924, de 21 de dezembro de 2016: Lei de Uso, Ocupação e Parcelamento do Solo de Santo André

ANEXO I- O contêiner como método construtivo alternativo sustentável

ANEXO J- Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004

10. APÊNDICE

ANEXO K- Questionário “Alojamentos voltados para estudantes universitários”

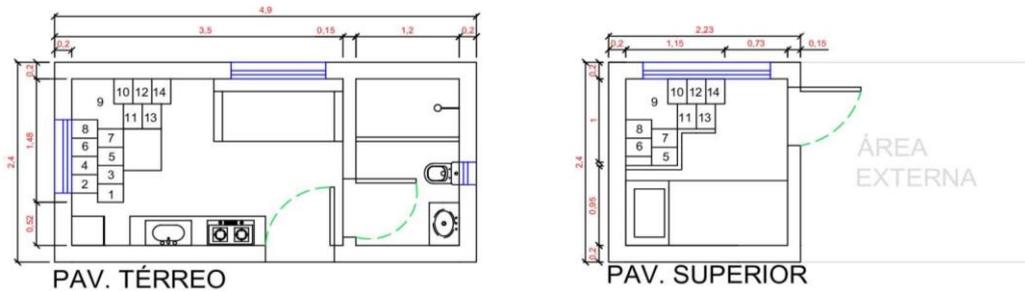
ALOJAMENTOS VOLTADOS PARA ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Olá! Somos estudantes da ETEC Julio de Mesquita e estamos desenvolvendo nosso TCC, do curso de edificações. Nosso projeto se chama Kleinmat, baseia-se em alojamentos para estudantes baixa renda que moram longe de sua faculdade. Os alojamentos teriam até 17m², a fim de serem mais baratos e acessíveis para o público alvo.

*Obrigatório

PROJETO DO ALOJAMENTO

PLANTA BAIXA - MINI-CASA



Área total:
17,11m²

1. Em qual instituição de ensino você estuda? *

Marcar apenas uma oval.

- UFABC *Pular para a pergunta 4*
- USP *Pular para a pergunta 4*
- UNIFESP *Pular para a pergunta 4*
- MACKENZIE *Pular para a pergunta 4*
- Não estou na faculdade *Pular para a pergunta 2*
- Outro: _____

INTERESSE NO
PROJETO

Nesta seção, queremos saber sua opinião sobre o projeto.

2. Caso estivesse matriculado na faculdade, e morasse longe, você teria interesse nos alojamentos de até 17m²? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

3. Comentários adicionais:

4. Qual sua idade? *

Marcar apenas uma oval.

Entre 17-19 anos

20

21

22

23

Outro: _____

DESLOCAMENTO

Nesta seção faremos perguntas sobre seu trajeto diário até a faculdade.

5. Quanto tempo, em média, você demora para se locomover de sua casa até a universidade? *

Marcar apenas uma oval.

Até 1h

Entre 1h e 2h

Entre 2h e 3h

Outro: _____

6. Quantos km de distância tem entre sua residência e sua faculdade? *

Marcar apenas uma oval.

Até 10km

Entre 10km e 20km

Entre 20km e 30km

Mais de 30km

7. Classifique de 0 a 5 o quão prejudicado você se sente por esse tempo gasto com locomoção, sendo 0 nada prejudicado, e 5 totalmente prejudicado: *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Nada prejudicado	<input type="radio"/>	Totalmente prejudicado				

8. Qual(is) meio(s) de transporte você utiliza? *

Marque todas que se aplicam.

- Ônibus
- Trem
- Metrô
- Meio de transporte particular
- Não utilizo nenhum meio de transporte
- Outro: _____

APROVEITAMENTO

Nesta seção faremos algumas perguntas relacionadas ao aproveitamento do espaço

Com que frequência, de 0 a 5 (sendo 0 nunca e 5 sempre), você utiliza os seguintes cômodos:

9. Cozinha: *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	
nunca	<input type="radio"/>	sempre					

10. Quarto: *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	
nunca	<input type="radio"/>	sempre					

11. Sala de estar: *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	
nunca	<input type="radio"/>	sempre					

12. Lavanderia: *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	
nunca	<input type="radio"/>	sempre					

13. Sala de Jantar: *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	
nunca	<input type="radio"/>	sempre					

14. Quais cômodos você julga como essencial em uma casa voltada para estudante?

Marque todas que se aplicam.

Lugar de estudo

Nenhum

Outro: _____

- 5 De 0 a 5 (sendo 0 nada provável e 5 muito provável), você utilizaria cômodos compartilhados? ex.: Sala de estudo, lavanderia etc. *

Marcar apenas uma oval.

	0	1	2	3	4	5	
nada provável	<input type="radio"/>	muito provável					

RENDA

Nesta seção faremos algumas perguntas relacionadas à renda.

16. Qual é a sua renda mensal per capita (por pessoa, considerando o salário mínimo como R\$1.212,00)?

Marcar apenas uma oval.

- Até 1 salário mínimo
- Até 2 salários mínimos
- Até 3 salários mínimos
- Até 4 salários mínimos
- Mais de 4 salários mínimos

17. Quantas pessoas moram com você? *

Marcar apenas uma oval.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ou mais

- 8 Se tivesse um alojamento como o nosso perto da sua universidade, que valor de aluguel você estaria disposto a pagar?

Marcar apenas uma oval.

- Menos de R\$500,00
- De R\$500 a R\$600
- De R\$600 a R\$700
- De R\$ 700 a R\$800
- Mais de R\$900

19. Sua opinião sobre o projeto:

CONTATO

Caso tenha se interessado pelo projeto, e gostaria de nos ajudar, esta seção é para que você disponibilize seu contato para marcarmos uma entrevista, via internet.

20. Qual é seu endereço de e-mail?

21. Qual é seu número de telefone?

22. Aceito que entrem em contato comigo: *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

COMENTÁRIOS
ADICIONAIS

Nesta seção queremos saber sua opinião sobre o projeto!!
Muito obrigada pela sua participação, ela será fundamental para o desenvolvimento de nosso TCC. Em caso de dúvidas, entre em contato conosco:

kleinmatproject@gmail.com

Novamente agradecemos sua participação!

ANEXO L- Folha de entrevista

Boa tarde (nome da pessoa)! Meu nome é Carla, e recentemente você respondeu a um formulário para o TCC do meu grupo, com o tema "alojamentos voltados para estudantes universitários". Gostaríamos de fazer mais algumas perguntas. Se puder responder, será de grande ajuda!!

1. Dê um breve relato da sua experiência de percurso entre sua casa e sua universidade.

2. Como você avaliaria essa experiência?

3. Caso existisse a possibilidade, você gostaria de morar mais próximo do seu local de estudo?

4. Descreva a sua relação com a sua moradia atual (ex.: quanto tempo você fica nela, quais cômodos você considera essencial, etc.)

