



**UNISUL**

**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA  
ARIANA SANTOS ESPINDOLA**

**MORADIA E INCUBADORA UNIVERSITÁRIA**

Florianópolis  
2017

**ARIANA SANTOS ESPINDOLA**

**MORADIA E INCUBADORA UNIVERSITÁRIA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Arquitetura e  
Urbanismo da Universidade do Sul de Santa  
Catarina como requisito parcial à obtenção do  
título de Arquiteta e Urbanista.

Orientador: André Michels Chibiaqui.

Florianópolis  
2017

**ARIANA SANTOS ESPINDOLA**

**MORADIA E INCUBADORA UNIVERSITÁRIA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Arquiteta e Urbanista e aprovado em sua forma final pelo Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Florianópolis, 13 de julho de 2017.

---

Professor e orientador André Michels Chibiaqui, Esp.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

---

Prof. Cristiano Fontes de Oliveira, Msc.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

---

Prof. Raquel Corbetta, Msc.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, pois sem ele eu não conseguiria conquistar este sonho e aos meus pais, Jairo Marcondes Espindola e Maria da Graça Santos, os quais foram a minha base e nunca mediram esforços para me ajudar em todos os momentos; principalmente a minha mãe, por todas as noites passadas em claro me apoiando, me motivando, me ajudando e nunca me deixando desistir durante os momentos mais difíceis.

A minha avó Odair dos Santos, que já não se encontra mais presente entre nós, entretanto sempre estará em nossos corações.

A minha irmã e ao meu cunhado, por todas as horas de estudos compartilhados durante a minha formação. Meu afilhado que inspira o meu esforço para vencer todos os obstáculos.

Meus amigos e demais familiares, por todo apoio fornecido durante a execução do trabalho, paciência e compreensão, devido a minha ausência durante alguns eventos.

Ao meu orientador, por todo conhecimento fornecido, incentivo, exigência e orientação.

## RESUMO

O bairro Pedra Branca atualmente não disponibiliza uma infraestrutura restrita aos estudantes da Unisul e um local que impulse o seu empreendedorismo. Desta forma, o objetivo do projeto é propor uma moradia estudantil com incubadora; contribuindo para o crescimento e formação acadêmica dos mesmos.

Utilizou-se estudos de casos e pesquisas de referenciais teóricos, para obter um entendimento mais amplo sobre os temas abordados e para adquirir conhecimento sobre as necessidades que os moradores/ estudantes possuem.

Os resultados revelam que os espaços precisam proporcionar privacidade, conforto, com áreas de vivência para impulsionar a integração social, com a troca de conhecimentos e vivência entre os diferentes cursos.

Ao término, conclui-se que não é suficiente projetar locais de moradia e permanência sem que sejam aplicadas as principais condicionantes que os utilizadores necessitam.

Palavras-chave: moradia estudantil, incubadora, empreendedorismo, integração social.

## ABSTRACT

The Pedra Branca neighborhood nowadays does not provide a restricted infrastructure to the students of Unisul and a place that boost their entrepreneurship. Therefore, the purpose of the project is to propose a student housing with incubator; contributing to their growth and academic background.

It was used cases studies and theoretical references survey to gain a broader understanding about the topics covered and to acquire knowledge about the needs that the residents/students have.

The results reveal that spaces need to provide privacy, comfort, with living areas to boost the social integration, with sharing knowledge and experience among the different courses.

At the end, it is concluded that is not sufficient projecting residence and permanence places without being applied the main conditionings that users need.

Key words: Students housing. Incubator. Entrepreneurship. Social integration.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Localização do projeto.....	11	Figura 18: Perfil da incubadora.....	26
Figura 2: Primeira Universidade na Bahia. ....	17	Figura 19: Perfil do empreendedor. ....	27
Figura 3: Primeira Universidade no Rio de Janeiro. ....	17	Figura 20: Localização da Moradia Estudantil da UFSC .....	28
Figura 4: Tipos de moradias estudantis .....	18	Figura 21: Marcação dos blocos da Moradia Estudantil da UFSC ..	29
Figura 5: Esquema de ambientes que compõem a moradia.....	20	Figura 22: Percurso realizado no Pavimento Tipo Moradia Estudantil .....	30
Figura 6: Perfil da moradia.....	20	Figura 23: Dormitório da Moradia.....	31
Figura 7: Exemplo de dormitórios com dimensões mínimas.....	20	Figura 24: Dormitório da Moradia.....	30
Figura 8: Planta do Pavimento tipo de Balliol College.....	21	Figura 25: Planta baixa do dormitório. ....	30
Figura 9: Foto externa de Balliol College. ....	21	Figura 26: Localização da Incubadora Celta.....	31
Figura 10: Planta do Pavimento tipo de The Maersk McKinney Moller Centre, Churchill College.....	22	Figura 27: Incubadora CELTA .....	31
Figura 11: Foto externa The Maersk McKinney Moller Centre, Churchill College.....	22	Figura 28: Percurso realizado no Pavimento Tipo da Incubadora Celta .....	32
Figura 12: Planta do Pavimento tipo.....	24	Figura 29: Sala da Celta.....	33
Figura 13: Foto externa Alliance Student Housing.....	23	Figura 30: Sala da Celta.....	32
Figura 14: Planta do pavimento tipo de Constable Terrace.....	23	Figura 31: Limites de ocupação .....	33
Figura 15: Foto externa Constable Terrace .....	23	Figura 32: Acesso Principal .....	33
Figura 16: Distribuição das incubadoras no Brasil.....	24	Figura 33: Passeio Pedra Branca.....	34
Figura 17: Conceito de incubadora.....	25	Figura 34: Mapa do Entorno Imediato .....	34
		Figura 35: Delimitação do terreno .....	35
		Figura 36: Foto 1 .....	35

Figura 37: Foto 2 .....	35	Figura 58: Sistema estrutural .....	52
Figura 38: Aspectos climáticos.....	36	Figura 59: Fachada ventilada .....	52
Figura 39: Mapa de Gabarito.....	37	Figura 60: Esquema de sustentabilidade.....	53
Figura 40: Mapa Uso do Solo.....	37	Figura 61: Esquema de Sustentabilidade .....	54
Figura 41: Mapa Transporte Coletivo .....	38	Figura 62: Perspectiva frontal .....	55
Figura 42: Mapa Público e Privado.....	38	Figura 63: Perspectiva posterior .....	56
Figura 43: Mapa Sistema Viário.....	38	Figura 64: Perspectiva externa.....	57
Figura 44: Perspectivas da Moradia estudantil UNIFESP Osasco ..	39	Figura 65: Perspectiva interna .....	58
Figura 45: Passarelas de passagem do Residencial Corruíras .....	40	Figura 66: Perspectiva de acesso. ....	59
Figura 46: Vista frontal do Residencial Corruíras.....	40		
Figura 47: Conceito da proposta.....	41		
Figura 48: Diretrizes projetuais .....	42		
Figura 49: Zoneamento do projeto .....	45		
Figura 50: Plana baixa do subsolo.....	46		
Figura 51: Planta baixa do pavimento térreo.....	47		
Figura 52: Planta baixa do pavimento tipo.....	48		
Figura 53: Planta baixa do pavimento ático .....	49		
Figura 54: Tipologia 1 .....	50		
Figura 55: Tipologia 2 .....	50		
Figura 56: Tipologia 3 .....	50		
Figura 57: Volumetria. ....	51		

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Número de Instituições do Ensino Superior.....	19
Tabela 2: Limites de ocupação.....	36
Tabela 3: Programa de necessidades da Moradia Estudantil.....	43
Tabela 4: Programa de necessidades da Incubadora .....	43
Tabela 5: Quadro de áreas construídas .....	43

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>	<i>2.2.1. Histórico da Incubadora</i> .....	24
1.2. OBJETIVOS .....	13	<i>2.2.2. Conceito</i> .....	24
<i>1.2.1. Objetivo Geral</i> .....	13	<i>2.2.3. Perfil da Incubadora</i> .....	26
<i>1.2.2. Objetivo Específico</i> .....	13	<i>2.2.4. Perfil do empreendedor</i> .....	27
1.3. METODOLOGIA .....	14	<b>3. ESTUDO DE CASO</b> .....	<b>28</b>
1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO .....	15	3.1. MORADIA ESTUDANTIL DA UFSC .....	28
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>16</b>	3.2. CELTA INCUBADORA .....	31
2.1. MORADIA ESTUDANTIL .....	16	<b>4. DIAGNÓSTICO DA ÁREA</b> .....	<b>33</b>
<i>2.1.1. Contexto Histórico da Moradia Estudantil</i> .....	16	4.1. LEVANTAMENTO DA ÁREA .....	33
<i>2.1.2. Conceito</i> .....	18	4.2. ENTORNO IMEDIATO .....	34
<i>2.1.3. Perfil do estudante</i> .....	18	4.3. TERRENO .....	35
<i>2.1.4. Perfil da moradia</i> .....	19	4.4. CONDICIONANTES CLIMÁTICAS .....	36
<i>2.1.5. Formato e Dimensões da unidade habitacional</i> .....	20	4.5. PLANO DIRETOR .....	36
<i>2.1.6. Tipologias de moradia estudantil</i> .....	21	4.6. ANÁLISE DA ÁREA .....	37
2.2. INCUBADORA .....	24	<b>5. REFERENCIAIS PROJETUAIS</b> .....	<b>39</b>
		5.1. MORADIA ESTUDANTIL UNIFESP OSASCO .....	39
		5.2. RESIDENCIAL CORRUIRAS .....	40

<b>6. PARTIDO GERAL .....</b>	<b>41</b>	6.7. SISTEMA CONSTRUTIVO .....	52
6.1. CONCEITO .....	41	6.8. SUSTENTABILIDADE .....	53
6.2. DIRETRIZES PROJETUAIS .....	42	6.9. PERSPECTIVAS .....	55
6.3. PROGRAMA DE NECESSIDADES .....	43	<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>60</b>
6.4. IMPLANTAÇÃO .....	44	<b>8. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>61</b>
6.5. PLANTAS BAIXAS .....	46	<b>APÊNDICE .....</b>	<b>65</b>
6.6. VOLUMETRIA .....	51		

## 1. INTRODUÇÃO

O tema escolhido baseia-se na atual ausência que a instituição Unisul possui em um local destinado aos estudantes economicamente carentes. Tendo em vista a sua localização, pois está inserida em um bairro (Pedra Branca) caracterizado por um alto custo de moradia. Por este motivo vê-se a viabilidade da implantação de um projeto de moradia estudantil sustentável, com o intuito de fornecer um local específico para os estudantes de baixa renda, oriundos de outros Estados ou cidades mais distantes, e que estejam cursando um curso de Graduação ou Pós-Graduação na Universidade.

Levando em consideração a crescente procura por cursos de Graduação e o aumento da oferta de bolsas de estudos e financiamentos concedidas pelo Governo Federal (Artigo 170, Artigo 171, PROUNI, FIES), a demanda de alunos que precisam de um local mais acessível aumenta em uma escala proporcional com a sua oferta.

Pensando não só apenas em uma estrutura física para abrigar estes estudantes, também há a possibilidade de implantar uma Incubadora, designada aos acadêmicos formandos e formados, com o intuito de fortalecer o empreendedorismo e lhes impulsionar para o

mercado de trabalho, através de um projeto sustentável e de baixo custo.

Figura 1: Localização do projeto.



Fonte: Google, adaptado pela autora.

## 1.1. JUSTIFICATIVA

Pedra Branca é um bairro do município de Palhoça, localizado a 18 km da capital Florianópolis. De acordo com a informação contida no site Cidade Pedra Branca, o mesmo é constituído por 700 estudantes e 500 moradores, conforme pesquisa realizada em 2014.

A implantação do projeto de um Novo Urbanismo para o bairro começou a ser introduzido no final da década de 90, onde foi planejada uma nova centralidade localizada na parte continental, com o objetivo de descentralizar o comércio, o qual atualmente é localizado no centro de Florianópolis, onde a proposta intenciona abranger quatro objetivos de vida em um único local: morar, trabalhar, estudar e se divertir, conforme Pedra Branca – Cidade Criativa | Melhorar a cidade para as pessoas.

Além da proposta que caracteriza um novo estilo de vida, o projeto também visa o Urbanismo Sustentável, onde a cidade é pensada para as pessoas, com o intuito de reduzir a utilização do automóvel e consequentemente incentivar o convívio entre os moradores, através da rua e a prática de atividades físicas.

Devido à forma de viver a cidade para as pessoas, a região tornou-se conhecida internacionalmente, atraindo desta forma moradores com um poder aquisitivo maior para empreendimentos de alto padrão. Uma das consequências dessa característica é o afastamento de estudantes que pretendem ingressar na graduação, em razão da dificuldade em encontrar moradias acessíveis próximas à Universidade.

A Unisul com o intuito de atrair estudantes de todas as classes sociais, participa de vários programas governamentais de bolsas juntamente com ofertas realizadas pela própria instituição de projetos de pesquisa e extensão que também visam proporcionar descontos na graduação. Tais projetos/ programas com o passar dos semestres estão disponibilizando um número maior de vagas, atraindo estudantes de outros Estados para a instituição, tal informação foi obtida através das assistentes sociais da instituição. Diante dessa situação verifica-se a viabilidade da implantação de um projeto de moradia estudantil com incubadora, por meio de edificações sustentáveis, com o intuito de abrigar estes estudantes e lhes impulsionar para o mercado de trabalho, fortalecendo o empreendedorismo.

## 1.2. OBJETIVOS

### 1.2.1. Objetivo Geral

O objetivo deste trabalho consiste em desenvolver um projeto de moradia estudantil sustentável destinada aos alunos de baixa renda, e uma incubadora de empresas, para o incentivo ao empreendedorismo discente, ou seja, através do conjunto de alunos participando da elaboração de trabalhos e desenvolvimento de ideias no bairro Pedra Branca, localizado no município de Palhoça, em um local que acolha a comunidade e os demais acadêmicos.

### 1.2.2. Objetivo Específico

- Realizar o embasamento teórico sobre o tema, juntamente com a contextualização histórica;
- Identificar as necessidades de moradias estudantis e incubadoras, juntamente com perfil dos estudantis que utilizam;

- Diagnosticar as carências da região em relação ao acesso do transporte público e a oferta de comércio/ serviço e moradias no local;
- Pesquisar as normas técnicas, plano diretor e legislação pertinentes ao tema a ser estudado;
- Analisar as condicionantes do terreno;
- Desenvolver o partido geral do projeto;
- Concluir o projeto final.

### 1.3. METODOLOGIA

A pesquisa para ser realizado o projeto será estruturada basicamente em três etapas: levantamento bibliográfico, levantamento de dados em campo, e elaboração da proposta.

Levantamento bibliográfico: será realizado o embasamento teórico do trabalho, com base em materiais pertinentes ao tema:

- Conceito: programa de necessidades de uma moradia estudantil;
- Estudo de caso: visita técnica em uma moradia estudantil e uma incubadora;
- Referências: projetos de moradias estudantis nacionais e internacionais;
- Normas técnicas: plano diretor e normas do bombeiro.

Este levantamento bibliográfico ocorrerá por meio de livros, artigos, material eletrônico, periódicos e monografias, os quais serão pesquisados em:

- Biblioteca Unisul;

- Biblioteca Setorial do Departamento de Arquitetura e Urbanismo/ DAU-UFSC;
- Centro de Documentação de Arquitetura e Urbanismo/ CEDAU.

Levantamento de dados em campo: ocorrerá mediante visitas até o terreno e através das seguintes condicionantes:

- Levantamentos fotográficos da região e elaboração de mapas;
- Definição e análise da área em que será implantada a proposta.

Elaboração da proposta: momento em que será realizada o lançamento de todas as ideias e conclusões obtidas ao longo das pesquisas.

- Definição e lançamento do programa de necessidades, com o pré-dimensionamento das áreas, zoneamento e setorização dos ambientes;
- Desenvolvimento do partido geral;
- Elaboração do projeto final.

## 1.4. ESTRUTURA DO TRABALHO

- Capítulo 1: Introdução, Justificativa, Objetivos e Metodologia.

Explicação sobre o tema abordado, justificativa da proposta, juntamente com os objetivos a serem alcançados e a forma que será realizada para adquiri-los.

- Capítulo 2: Fundamentação teórica.

Breve resumo do contexto histórico, conceito e perfil das moradias estudantis e incubadoras.

- Capítulo 3: Estudo de caso.

Análise das visitas técnicas realizadas, com o intuito de adquirir um maior conhecimento sobre o tema.

- Capítulo 4: Diagnóstico da Área.

Estudo das condicionantes ambientais, e características do bairro e do terreno em que será desenvolvido o projeto.

- Capítulo 5: Referenciais Projetuais.

Análise de projetos e das soluções projetuais adotadas, para usar como partido.

- Capítulo 6: Partido Geral.

Diretrizes realizadas para o projeto, a partir das pesquisas realizadas anteriores.

- Capítulo 7: Considerações Finais.

Conclusões atendidas com o desenvolvimento do trabalho.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, procura-se abordar os temas relacionados ao histórico, parte conceitual, o perfil dos estudantes/ usuários de uma moradia estudantil e uma incubadora empresarial, juntamente com suas especificações e necessidades próprias, com o intuito de obter um embasamento teórico para realizar o lançamento das propostas e defender as diretrizes que serão lançadas no projeto.

### 2.1. MORADIA ESTUDANTIL

#### 2.1.1. Contexto Histórico da Moradia Estudantil

De acordo com NAWATE (2014)), as primeiras universidades foram fundadas no continente europeu entre os séculos XI e início do século XII, posteriormente começaram a ser disseminadas para os outros países. As mesmas foram criadas a princípio para suprir as necessidades educacionais e religiosas, sendo escolas catedrais e monásticas, ou seja, foram criadas a partir de determinações do concílio de Roma, cujo funcionamento ocorreu juntamente à sede dos Bispos ou surgiram nos mosteiros da Europa,

com o intuito de formar futuros monges e com o passar do tempo, tornaram-se escolas externas, as quais formavam os leigos da corte.

No Brasil, conforme ressalta Goettems (2012), constituiu uma exceção na América Latina. Enquanto os territórios colonizados pela Coroa Espanhola tinham universidades disseminadas por toda sua extensão, o território brasileiro apenas possuía escolas jesuíticas, mantendo total dependência da Coroa Portuguesa e com a Universidade de Coimbra no que diz respeito à formação superior.

Os cursos foram criados por D. João VI, entre 1808 a 1817, inicialmente nos Estados de Bahia e Rio de Janeiro, com a pretensão de proporcionar uma maior infraestrutura para a corte. Os cursos oferecidos incluíam as áreas de ensino em economia, agricultura, química e desenho técnico. Mais tarde, estes cursos deram origem às Faculdades profissionalizantes e começaram a serem ofertados em outros Estados.

Gomes e outros (2013) relatam que ao longo dos anos 50 e 60, por conflitos ideológicos e políticos, surge à reforma universitária, gerando muitos movimentos estudantis promovidos pela União Nacional dos Estudantes - UNE, onde era reivindicada a democratização da educação, abertura da universidade através da

extensão universitária e serviços comunitários e a criação de um sistema eficiente de assistência ao estudante.

A primeira instituição no Brasil a disponibilizar moradia estudantil, surgiu em Ouro Preto (MG), devido a necessidade de fixação dos alunos e professores de cidades oriundas mas para o interior do Estados em cursar ou lecionar na antiga Escola de Minas de Ouro Preto.

Atualmente, existem mais de 115 Casas de Estudantes espalhadas por todo território nacional, as quais se apresentam das mais diversas formas, desde pequenas casas coloniais, prédios reformados ou repúblicas estudantis, conforme Nawate (2014).

Figura 2: Primeira Universidade na Bahia.



Fonte: Guia Geográfico História da Bahia.

Figura 3: Primeira Universidade no Rio de Janeiro.

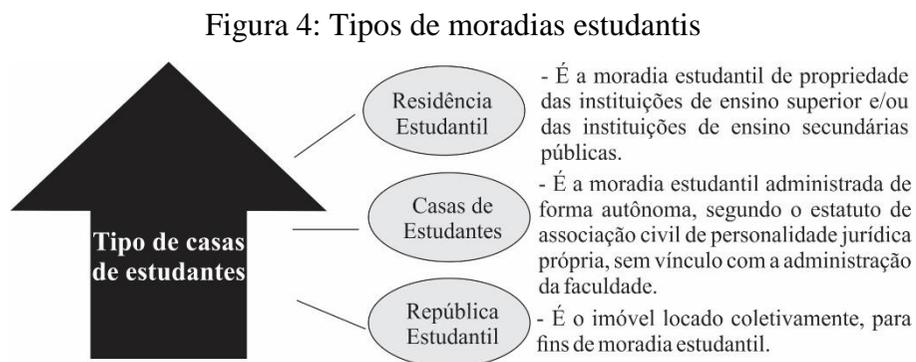


Fonte: Guia Geográfico Rio de Janeiro.

### 2.1.2. Conceito

A moradia estudantil pode ser denominada como sendo um componente da Universidade, a qual possui uma função social extremamente importante na vida de um universitário, pois são locais que substituem a moradia familiar; desta forma além de possuírem o papel de abrigar os estudantes, adquirem responsabilidades sociais e educacionais. Inclusive é necessário disponibilizar uma infraestrutura aos moradores adequada, para tornar a permanência durante a graduação a mais agradável possível.

Segundo a Secretaria Nacional da Casa de Estudante (SENCE), existem três tipos básicos de moradia: alojamento estudantil; casa de estudantes e república estudantil.



Fonte: SENCE (2011), adaptado pela autora.

### 2.1.3. Perfil do estudante

Como uma forma de inclusão e consolidação da permanência de estudantes carentes no nível superior, há ações de apoio estudantil que impulsionam a democratização do estudo, como: moradias estudantis, restaurantes universitários, auxílios permanência, bolsas de pesquisa e extensão, as quais são utilizadas como ferramentas para a manutenção dos alunos nas universidades e diminuir o índice de evasão escolar, cumprindo o papel de abrigar/ dar suporte financeiro aos universitários que vivem em condições socioeconômicas desfavoráveis, e vêm de outras cidades.

Dados do Censo da Educação Superior de 2007 (BRASIL, 2009) mostram que 72,6% dos alunos ingressantes nas IFES concluíram a graduação. Em instituições particulares esta taxa é ainda menor, chegando a 55,4%. A média nacional de evasão no ensino superior ficou em 58,1% (O GLOBO, 2009 apud CONTEE, 2009).

Com o passar dos anos, houve o lançamento de inúmeras iniciativas, cujo intuito é o aumento à educação de nível superior no País, juntamente com os projetos, o número de vagas disponibilizadas na graduação também sofreu uma expansão, devido a fundação de mais universidades. De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e

Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), em 2008, observando-se a distribuição de Instituições de Ensino Superior (IES) por categoria administrativa, 90% eram privadas e 10% públicas (BRASIL, 2009b). Em 2010, percebe-se um discreto aumento de 11,6% das IES públicas. Um notável distanciamento entre o número de IES públicas e privadas mantém-se no período entre 2002 e 2010, conforme pode ser visto na Tabela 1.

Tabela 1: Número de Instituições do Ensino Superior.

Anos	2002	2004	2006	2008	2010
<b>Pública</b>	195	224	248	236	278
<b>Privada</b>	1442	1789	2022	2016	2099
<b>Total</b>	1637	2013	2270	252	2377

Fonte: BRASIL (2009b; 2011b).

#### 2.1.4. Perfil da moradia

Quando se pensa no projeto de uma moradia estudantil, deve haver a preocupação de não ser projetado um ambiente monótono e institucional, ou seja, há a necessidade de uma variação de tipologias de dormitórios, para que os estudantes possam fazer as suas escolhas de acordo com o padrão e o preço. De acordo com

Littlefield as tipologias podem variar de: dormitórios individuais ou coletivos, com suítes ou banheiros compartilhados, apartamentos conjugados com cozinha e apartamentos convencionais, individual ou compartilhado.

Os primeiros projetos deste tema disponibilizavam os serviços de alimentação, através de grandes salões na residência, onde eram disponibilizados poucos equipamentos de cozinha próximo aos dormitórios. Entretanto, devido a razões de cultura, praticidade e principalmente de economia, muitos estudantes começaram a optar por providenciar suas refeições fora da habitação, ou de realizarem a própria compra dos seus alimentos; a partir deste momento é constatada a necessidade da implantação de copas/ cozinhas, para atenderem a um determinado grupo de estudantes ou dormitórios.

Outros ambientes que compõem este projeto; são: áreas de vivência, um espaço de estudos e locais destinados ao lazer. Sendo o dormitório o componente principal de uma moradia estudantil, onde deverá abrigar diversas funções em um único espaço (dormir, relaxar, estudar e socializar). Além destas funções, o ambiente deve proporcionar sensações de segurança, privacidade e conforto, ou seja, deve disponibilizar uma ventilação e iluminação adequada.

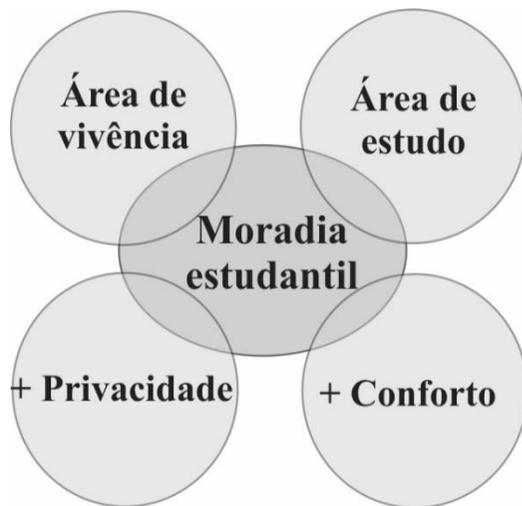
Figura 5: Esquema de ambientes que compõem a moradia.



Fonte: Ferrero, Paula 2011, adaptado pela autora

Legenda: ■ Dormitório ■ Área de vivência ■ Área de estudo

Figura 6: Perfil da moradia



Fonte: Edição da autora.

### 2.1.5. Formato e Dimensões da unidade habitacional

NAWATE (2014) relata que, as unidades habitacionais sem banheiro podem ter apenas 8,00m<sup>2</sup>, mas a área mínima adequada para uma pessoa é 10,00m<sup>2</sup>. Unidades com banheiro possuem, geralmente, cerca de 13,00m<sup>2</sup>. As proporções da unidade habitacional devem ser tratadas com cuidado, uma vez que precisam proporcionar a acomodação de móveis com layout alternativo devido ao seu caráter multifuncional. Quanto maior for a área de piso, mais fácil será a disposição do mobiliário de acordo com cada morador.

Figura 7: Exemplo de dormitórios com dimensões mínimas.



Fonte: LITTLEFIELD, 1999, adaptado pela autora.

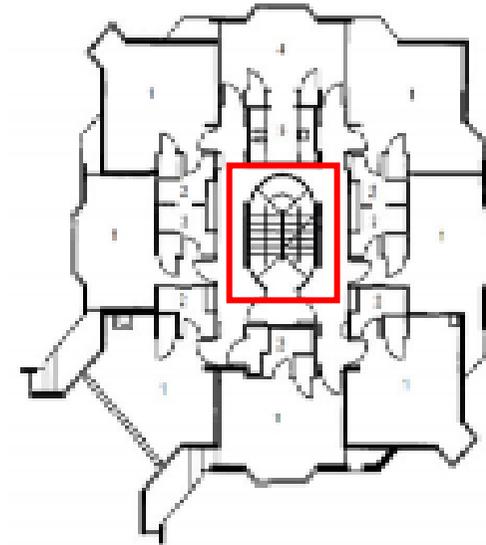
Em algumas moradias estudantis, os projetos preveem o uso de banheiros coletivos de acordo com um grupo pré-determinado de unidades habitacionais, o que conseqüentemente proporciona uma redução de custo no prédio, entretanto tal recurso não é a preferência dos estudantes, pois desta maneira a privacidade dos moradores é diminuída. Quando ocorre a implantação de banheiros individuais nos dormitórios, a área é ampliada em torno de 2,70 m<sup>2</sup>.

#### 2.1.6. Tipologias de moradia estudantil

Conforme o livro *The Metric Handbook – Planning and Design Data* (1999), de David Littlefield, as unidades habitacionais podem ser distribuídas da seguinte forma:

- Tipologia com escadaria: são moradias divididas em blocos com um número determinado de dormitórios, onde a circulação vertical ocorre mediante uma única escada. Exemplo: Balliol College, em Oxford.

Figura 8: Planta do Pavimento tipo de Balliol College.



Fonte: LITTLEFIELD, 1999, adaptado pela autora.

Figura 9: Foto externa de Balliol College.

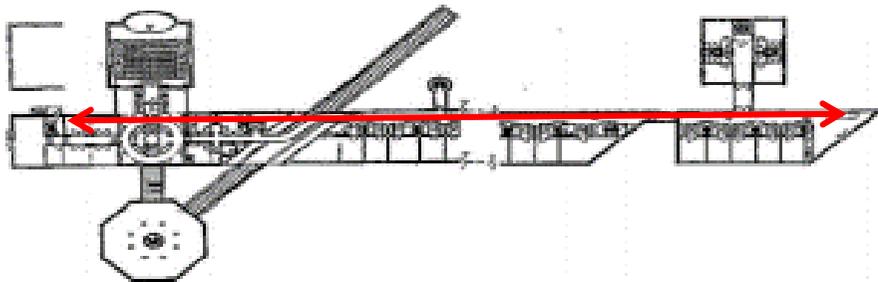


Fonte: MJP ARCHITECTS, 2013.

- Tipologia com corredor: são moradias que possuem os dormitórios distribuídos ao longo de um grande corredor central. É a disposição mais comum entre os projetos deste gênero, pois torna-se econômica em relação a quantidade de dormitórios que é possível realizar a locação e que podem utilizar um único núcleo de elevadores, facilitando o acesso de pessoas com deficiência.

Exemplo: The Maersk McKinney Moller Centre no Churchill College, em Cambridge.

Figura 10: Planta do Pavimento tipo de The Maersk McKinney Moller Centre, Churchill College.



Fonte: LITTLEFIELD, 1999, adaptado pela autora.

Figura 11: Foto externa The Maersk McKinney Moller Centre, Churchill College.



Fonte: HENNING LARSEN ARCHITECTS, 1992.

- Edifício de apartamentos: são moradias compostas por dormitórios independentes agrupados, com unidades habitacionais distintas e demais cômodos compartilhados.

Exemplo: Alliance Student Housing, em Newington Green, Londres.

Figura 12: Planta do Pavimento tipo Alliance Student Housing.



Fonte: HAWORTH TOMPKINS ARCHITECTS, 2004, adaptado pela autora.

Legenda: ■ Dormitórios ■ Cômodos compartilhados

Figura 13: Foto externa. Alliance Student Housing.

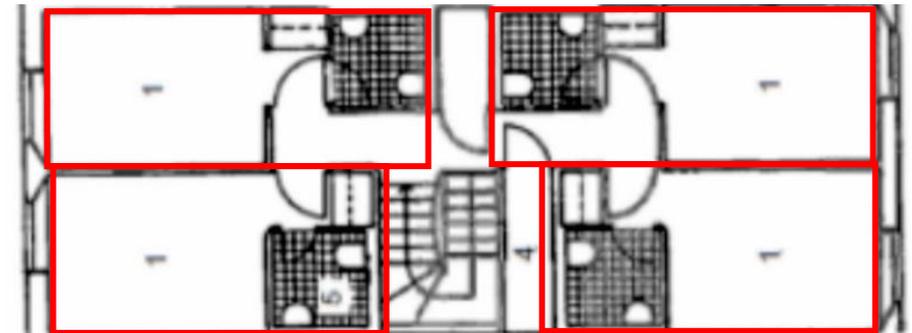


Fonte: TEH NEWINGTON GREEN ACTION GROUP.

- Casas ou apartamentos individuais: são casas ou apartamentos que são adaptados para os estudantes

Exemplo: Constable Terrace, da Univesity of East Anglia em Norwich, Reino Unido

Figura 14: Planta do pavimento tipo de Constable Terrace



Fonte: LITTLEFIELD, 1999, adaptado pela autora.

Figura 15: Foto externa Constable Terrace



Fonte: RICK MATHER ARCHITECTS, 1993.

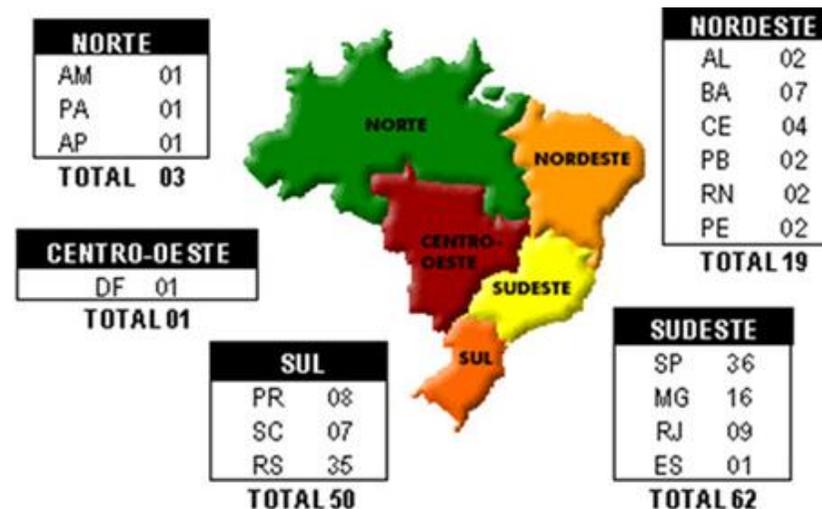
## 2.2. INCUBADORA

### 2.2.1. Histórico da Incubadora

A origem das incubadoras de empresas ocorreu durante a década de 1950, nos Estados Unidos.

Segundo Cordeiro (2003), as incubadoras de empresas ganharam visibilidade pública na década de 1980, tanto nos EUA como também aqui no Brasil, onde a partir de 1984 as primeiras incubadoras de empresas foram incentivadas e fortemente apoiadas por centros universitários de localidades que possuíam boa infraestrutura científica e tecnológica, disponibilidade de recursos humanos qualificados e proximidade de pólos industriais, tais como São Carlos/SP, Campina Grande/PB, Florianópolis/SC e Rio de Janeiro/RJ. Com o passar do tempo as incubadoras de empresas passaram a se diferenciar entre si e a assumirem diferentes designações, como por exemplo: incubadora de empresas tradicionais, incubadora de empresas de base tecnológica e incubadora de empresas mistas.

Figura 16: Distribuição das incubadoras no Brasil.



Fonte: Prefeitura de São Paulo

### 2.2.2. Conceito

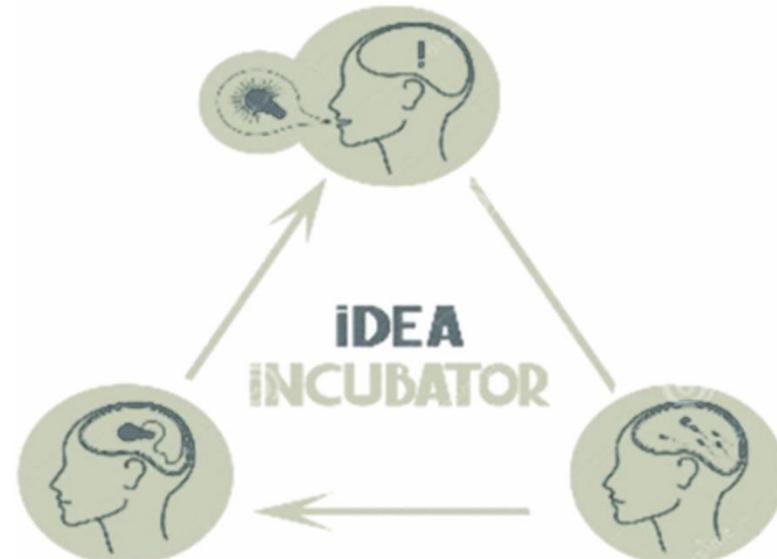
Segundo a Prefeitura de São Paulo, 2012 uma incubadora de empresas é uma forma interessante de estímulo ao empreendedorismo na medida em que fortalece e prepara pequenas empresas para sobreviver no mercado. É um local especialmente criado para abrigar estas pequenas empresas, oferecendo uma estrutura configurada para estimular, agilizar e favorecer a transferência de resultados de pesquisa para atividades produtivas.

Os estudantes/ empresários que procuram uma incubadora e obtêm o seu projeto aprovado, recebem suporte gerencial, administrativo, mercadológico e técnico para o desenvolvimento e implantação do projeto. Desta forma o empreendedor acompanha desde as primeiras fases de planejamento até a consolidação das metas pré-estabelecidas em consultas com especialistas para o lançamento final da ideia no mercado de trabalho.

As incubadoras podem ser de três tipos diferentes:

- Incubadora de Empresas de Base Tecnológica: é a incubadora que abriga empresas cujos produtos produzidos são gerados a partir de pesquisas, utilizando a tecnologia como uma forma de agregar mais conteúdo.
- Incubadora de Empresas dos Setores Tradicionais: é a incubadora que abriga empresas, cujos produtos são tradicionais da economia
- Incubadora de Empresas Mista: É a incubadora que abriga empresas dos dois tipos anteriormente descritos.

Figura 17: Conceito de incubadora.



Fonte: Site dreamstime

### 2.2.3. Perfil da Incubadora

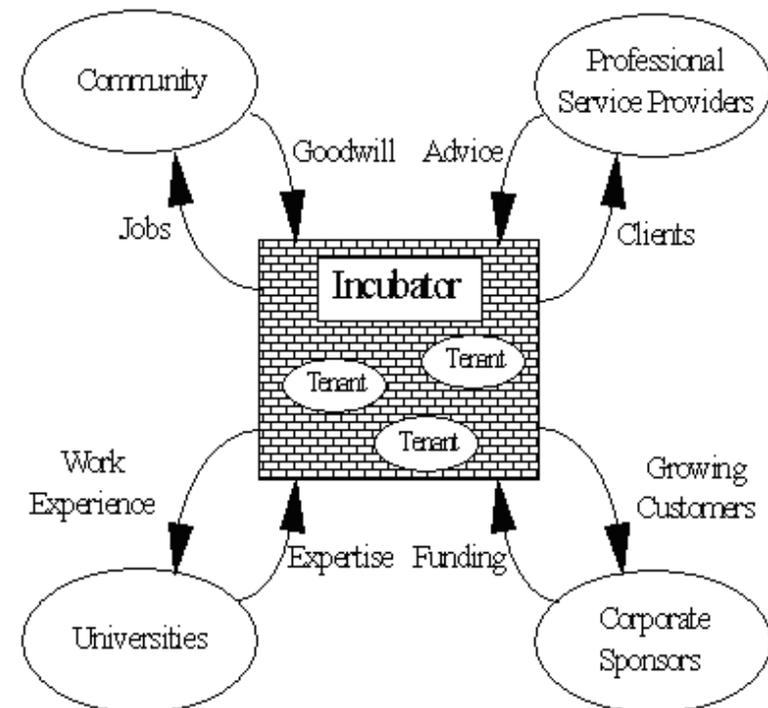
Para o Programa Nacional de Apoio a Incubadoras de Empresas, do Ministério da Ciência e Tecnologia do Governo Federal (MCT, 1998), incubadoras de empresas são compostas por um espaço físico especialmente construído ou adaptado para alojar temporariamente micro e pequenas empresas industriais ou de prestação de serviços e que, necessariamente, dispõe de uma série de serviços e facilidades descritos a seguir:

- Espaço físico individual;
- Espaço físico de uso compartilhado;
- Recursos humanos e serviços especializados que fornecem apoio para as empresas;
- Capacitação/ formação/ treinamento;
- Acesso a laboratórios e bibliotecas de universidades e instituições que desenvolvam atividades tecnológicas.

Essa concepção permite proporcionar aos usuários o intercâmbio de ideias entre outras empresas, a importância de compartilhar um único espaço e cultivar relacionamentos interpessoais. Ter um projeto incubado, significa desenvolver um

projeto que possui um grande potencial em um ambiente propício ao crescimento e ao fortalecimento no mercado de trabalho.

Figura 18: Perfil da incubadora.



Fonte: Focal Point Management Briefings

#### 2.2.4. Perfil do empreendedor

Segundo o SEBRAE, pode participar de incubadoras de empresas qualquer pessoa que tenha um projeto inovador e deseja abrir sua própria empresa. As já existentes também podem participar do programa e receber o apoio da incubadora. Para tanto, é preciso ter um projeto para melhoria ou desenvolvimento de novos produtos e serviços.

As incubadoras geralmente aceitam projetos apresentados por:

- **Pessoa Física:** empreendedores que possuem tecnologia e tem o interesse em criar uma própria empresa;
- **Empresa existente:** empresa já existentes que pretendem desenvolver um produto.
- **Nova empresa instituída por Pessoa Jurídica:** empresa ou grupo empresarial que anseiam montar uma empresa de base tecnológica.

Figura 19: Perfil do empreendedor.



Fonte: Edição da autora.

### 3. ESTUDO DE CASO

Com o objetivo de obter um conhecimento mais aprofundado sobre os temas do trabalho, serão analisados dois estudos de caso conforme o método de *Walkthrough*, segundo AZEVEDO (2008), o qual consiste em uma visita guiada no local, com o preenchimento de uma ficha com os respectivos dados.

#### 3.1. MORADIA ESTUDANTIL DA UFSC

**Arquitetos:** Alunos de Arquitetura e Engenharia Civil, orientados pelo Professor Wilson Silveira e Fernando Barth.

**Ano do projeto:** 1981 (casa adaptada para moradia), 2003 (primeiro bloco), 2013 (segundo bloco).

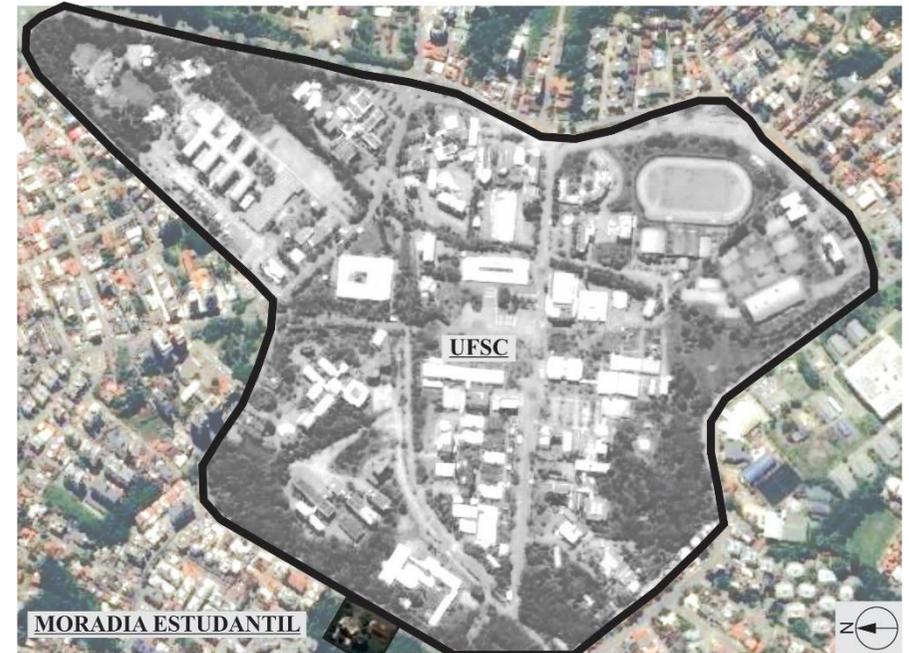
**Localização:** Carvoeira, Florianópolis, SC.

**Área Construída:** 540 m<sup>2</sup>

A moradia estudantil da UFSC está localizada no bairro Carvoeira, possuindo acesso através da Rua Desembargador Vitor Lima, em frente a UFSC. O projeto foi inserido em um bairro com predomínio de edificações comerciais, com áreas de comércio e

serviço que abastecem as necessidades da região; sendo a residência destinada apenas para os estudantes da própria Universidade.

Figura 20: Localização da Moradia Estudantil da UFSC



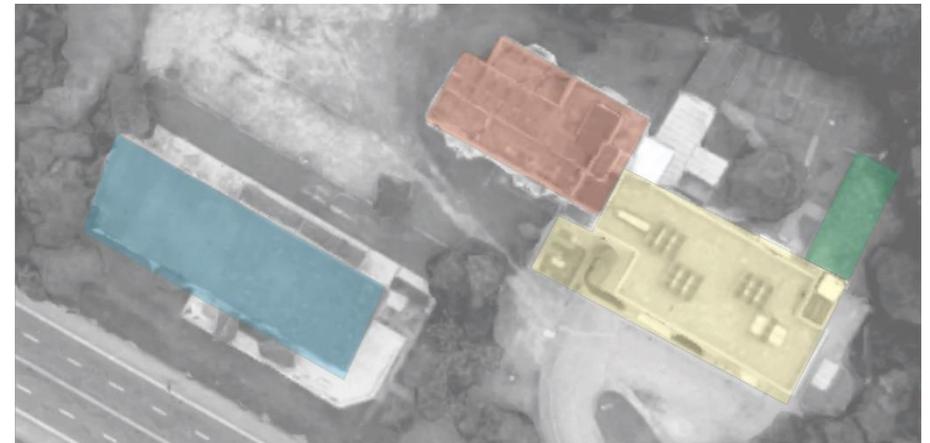
Fonte: Google Earth 2017, adaptado pela autora.

A moradia é constituída por 4 blocos de dormitórios:

- Bloco Azul: uma casa adaptada para uso temporário dos estudantes que ingressam na instituição, composta por sala, cozinha, banheiro e dormitórios.
- Bloco Vermelho: é o primeiro módulo da moradia construído, com capacidade para receber 96 estudantes. Cada apartamento possui dois dormitórios inicialmente projetados para abrigarem 6 estudantes; entretanto após as modificações realizadas no prédio houve uma alteração no layout, alterando o número de estudantes para 4, juntamente com banheiro e cozinha compartilhada entre dormitórios.
- Bloco Amarelo: construído recentemente, tornou-se o uma extensão do bloco inicial da moradia, abrigando 120 estudantes. A única diferença existente em relação ao primeiro bloco é que os banheiros se tornaram individuais por dormitório e a disponibilização de um dormitório para PNE em cada pavimento.
- Bloco Verde: antigo local de administração que foi adaptado para receber até 8 estudantes, composto por banheiro, sala e cozinha.

Além dos blocos de moradia, também é disponibilizada uma sala de estudos, sala de vivência, lavanderia, churrasqueira, horta comunitária e bicicletário.

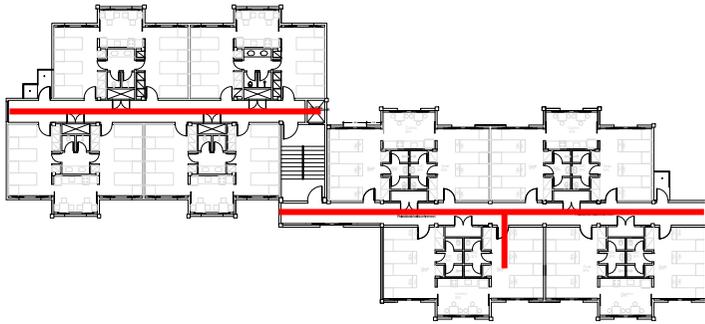
Figura 21: Marcação dos blocos da Moradia Estudantil da UFSC



Fonte: Google Maps 2017, adaptado pela autora.

Para realizar uma leitura mais específica sobre o projeto, foi realizado um passeio pela moradia, utilizando o método Walkthrough:

Figura 22: Percurso realizado no Pavimento Tipo Moradia Estudantil



Fonte: Acervo UFSC, adaptado pela autora.

Escala: 1/500

Após os registros realizados (apêndice A) foi possível chegar as seguintes conclusões:

- Após conversar com estudantes que residem na moradia, os mesmos realizaram críticas: em relação ao layout com 3 cama no dormitório, pois alegam que o ambiente ficava apertado e não havia privacidade;
- Existe a preferência em obter banheiros individuais por quarto e pontuam a necessidade de haver áreas de vivência, estudo, e locais de práticas de exercícios;
- Através de estratégias sustentáveis, como a locação dos blocos no terreno, que seguiram o norte verdadeiro, foi possível proporcionar um maior conforto térmico aos dormitórios, pois

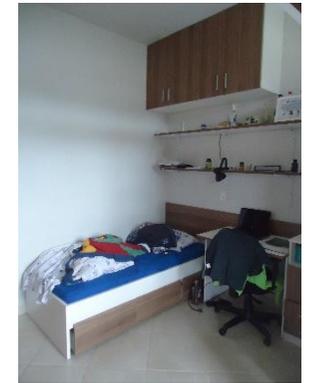
as fachadas ficaram direcionadas para as orientações leste/oeste;

- Sistema de dutos de ventilação nos banheiros enclausurados; recurso possível através da ventilação norte/sul.

Figura 23: Dormitório da Moradia Figura 24: Dormitório da Moradia

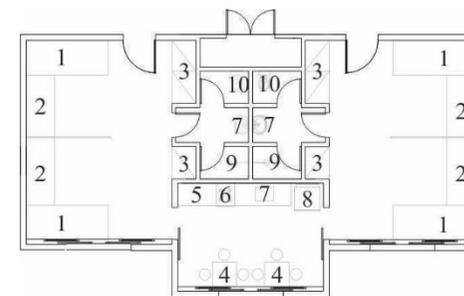


Fonte: Acervo pessoal.



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 25: Planta baixa do dormitório.



- Legenda:
- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1- Cama         | 6- Fogão           |
| 2- Estante      | 7- Pia             |
| 3- Guarda roupa | 8- Geladeira       |
| 4- Mesa         | 9- Chuveiro        |
| 5- Armário      | 10- Vaso sanitário |

Fonte: Acervo UFSC, adaptado pela autora

Escala: sem escala

### 3.2. CELTA INCUBADORA

**Engenheiro:** Aroldo Bley Polatti Junior – Polatti Engenharia

**Ano do projeto:** 2013.

**Localização:** Cidade Universitária Pedra Branca, Palhoça, SC.

A incubadora CELTA está localizada no bairro Pedra Branca, onde o acesso principal ocorre através da Rua Lindolf Bell, próximo ao Passeio Pedra Branco, que é o local da região que abriga as áreas de comércio e serviço.

Figura 26: Localização da Incubadora Celta



Fonte: Google Earth 2017, adaptado pela autora.

O prédio é composto por 6 pavimentos de salas comerciais e abrigam atualmente 33 empresas incubadas em diversas áreas, como robótica, software entre outras. As salas comerciais são disponibilizadas em tamanhos variados, para que possam ter um espaço proporcional aos diferentes tamanhos de empresas.

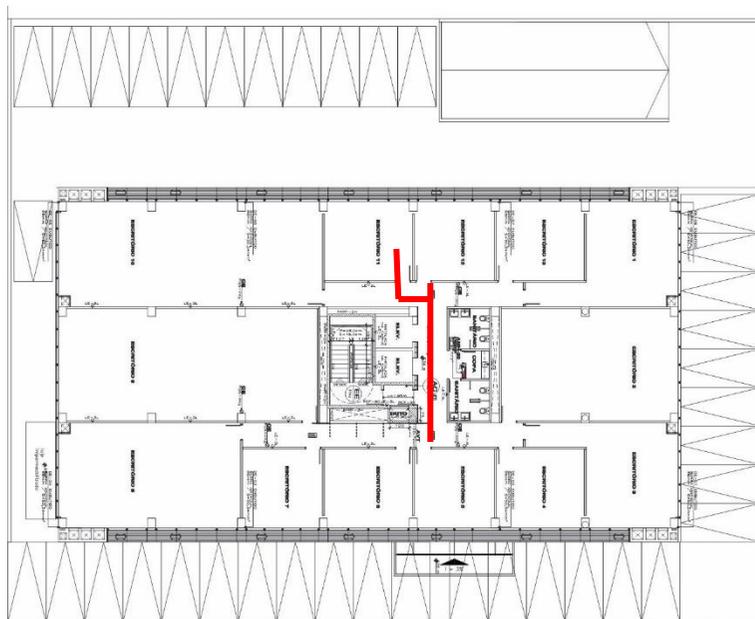
Figura 27: Incubadora CELTA



Fonte: CELTA

Para realizar uma leitura mais específica sobre o projeto, foi realizado um passeio pela incubadora, utilizando o método Walkthrough:

Figura 28: Percurso realizado no Pavimento Tipo da Incubadora Celta.



Fonte: Acervo Celta, adaptado pela autora

Escala: sem escala

Após os registros realizados (apêndice B) foi possível chegar as seguintes conclusões:

- Devido aos materiais utilizados nas fachadas do prédio, o ambiente torna-se muito quente em alguns períodos do dia, pois recebe uma alta incidência solar; desta forma há a

necessidade de equipamentos eletrodomésticos para deixar o ambiente mais agradável;

- Uso de plantas livres e mobiliários soltos, deixa o ambiente mais dinâmico, para a empresa que irá utilizar a sala;
- Diferentes áreas de atuação em um único ambiente.

Figura 29: Sala da Celta



Fonte: Acervo pessoal.

Figura 30: Sala da Celta



Fonte: Acervo pessoal.

## 4. DIAGNÓSTICO DA ÁREA

### 4.1. LEVANTAMENTO DA ÁREA

Situado há aproximadamente 18 km da capital de Santa Catarina encontra-se o bairro Pedra Branca, que teve o seu crescimento impulsionado a partir da década de 90, onde deixou de ser uma fazenda particular para se transformar em um bairro de Palhoça.

A implantação de uma das sedes da Unisul, trouxe mais vida, movimento e empreendedorismo para a região, e a partir deste momento, o bairro passou a ser renomeado como Cidade Universitária Pedra Branca.

O principal acesso ao bairro ocorre através da BR 101, a qual realiza a ligação com a capital do Estado, Florianópolis e o acesso secundário é através da Avenida dos Lagos interligando com os bairros vizinhos (Passa Vinte e Pagani).

Figura 31: Limites de ocupação.



Fonte: Google, adaptado pela autora.

Figura 32: Acesso Principal



Fonte: Google Earth 2017, adaptado pela autora.

## 4.2. ENTORNO IMEDIATO

A principal diretriz para a definição do terreno do projeto foi à proximidade com a Universidade; ocasionando uma economia nos gastos de deslocamento e a infraestrutura proporcionada na região, como: supermercado, restaurante e áreas de vivência.

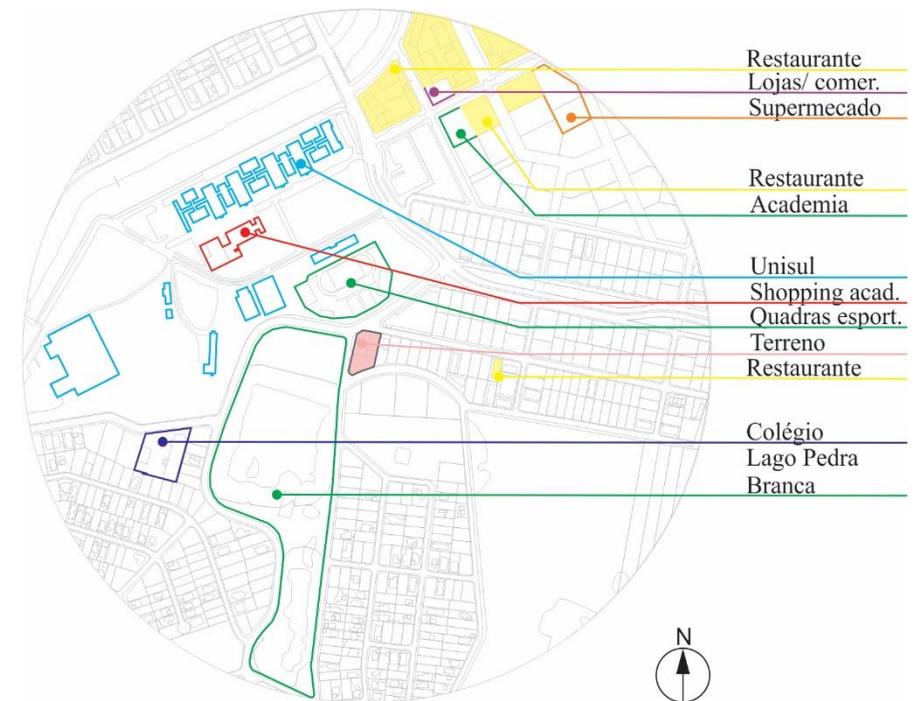
A maior parte do comércio local fica concentrado no passeio Pedra Branca, o qual encontra-se aproximadamente 450 metros do terreno.

Figura 333: Passeio Pedra Branca



Fonte: Google Earth 2017.

Figura 344: Mapa do Entorno Imediato



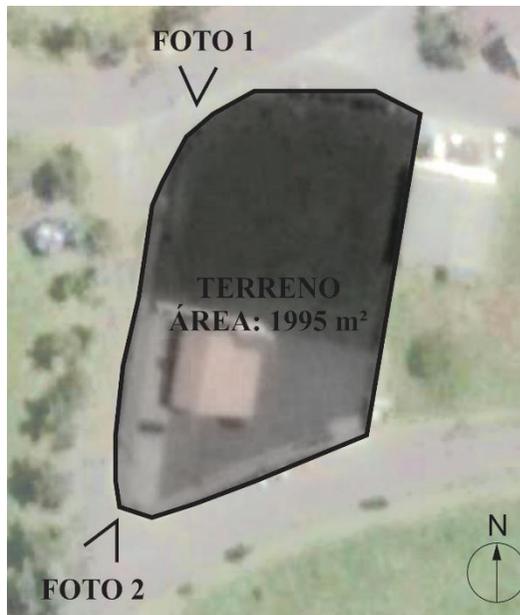
Fonte: Elaborado pela autora.

Escala: 1/1000

#### 4.3. TERRENO

O terreno escolhido possui uma área de aproximadamente 1995 m<sup>2</sup>, com uma topografia plana. Os acessos ocorrem através das ruas: Rua das Cegonhas, Rua das Figueiras e Rua das Cerejeiras. Há uma edificação de lavação de automóveis no lote, a qual pretende-se desocupar.

Figura 355: Delimitação do terreno.



Fonte: Google Earth 2017, adaptado pela autora.

Figura 366: Foto 1.



Fonte: Google Earth 2017.

Figura 377: Foto 2.



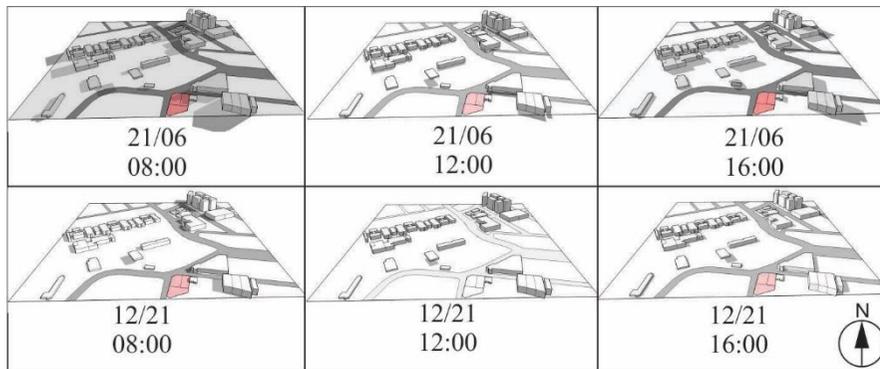
Fonte: Google Earth 2017.

#### 4.4. CONDICIONANTES CLIMÁTICAS

O clima predominante na região é Tropical Temperado, o qual possui as quatro estações bem marcantes e o clima úmido e os ventos mais frequentes são o Sul (muito conhecido por ser frio e forte predominante no inverno) e o Nordeste (moderado, predominante no verão).

Conforme a figura 38, podemos analisar que o terreno possui incidência solar em todos os períodos do dia, pois não há edificações com grandes gabaritos em seu entorno, juntamente com a ausência de barreiras contra os ventos predominantes na região.

Figura 38: Aspectos climáticos.



Fonte: Elaborado pela autora.

#### 4.5. PLANO DIRETOR

O terreno escolhido encontra-se em uma Área Mista Central – AMC-2, segundo o Plano Diretor do município de Palhoça. Segundo a atualização do Zoneamento realizada em 16/06/2016, prevê 4 pavimentos, taxa de ocupação de 50%, índice de aproveitamento de 2,3.

Os afastamentos laterais e de fundos não poderão ser inferiores a 1/6 (um sexto) da altura da edificação, respeitando sempre um afastamento mínimo de 3,00 m (três metros) das divisas.

Tabela 2: Limites de ocupação.

ZONA	TO(%)	I.A.	Nº	ÁREA
			PAVIMENTOS	TERRENO
AMC-2	50%	2,3	4	1995 M <sup>2</sup>

Fonte: Elaborado pela autora.

#### 4.6. ANÁLISE DA ÁREA

- Análise do Mapa de Gabarito: pode ser observado que na área analisada o gabarito predominante é de 2 pavimentos, devido a característica de ocupação do bairro, onde os gabaritos mais altos são locados na Avenida principal. Através deste planejamento é possível obter uma boa insolação nos lotes do entorno.
- Análise do Mapa Uso do Solo: o desenvolvimento do bairro ocorre ao entorno da Universidade; desta forma há o predomínio de edificações de uso residencial em torno nas áreas adjacentes e os locais de comércio e serviço são concentrados em uma única região, localizada na lateral da Unisul. Há grandes áreas verdes, as quais são destinadas como locais de lazer, abrangendo as necessidades dos moradores.

Figura 39: Mapa de Gabarito.



Fonte: Elaborado pela autora.

Escala: 1/1000

Legenda:  1 pavimento  2 pavimentos  3 pavimentos  
 4 pavimentos  Mais de 4 pavimentos  
 Terreno do projeto.

Figura 40: Mapa Uso do Solo



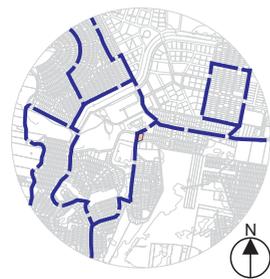
Fonte: Elaborado pela autora

Escala: 1/1000

Legenda:  Residencial  Misto (comércio e serviço)  
 Institucional  Comércio e serviço  
 Lazer  Terreno do projeto

- **Análise do Mapa Público e Privado:** Pedra Branca é um bairro em desenvolvimento; por este motivo ainda possui grande parte dos seus lotes desocupados. Os espaços públicos e privados compõem a cidade; pode-se destacar as áreas públicas como sendo as vias, e o restante torna-se privado.
- **Sistema Viário:** As vias da região possuem um trânsito mais lento, tendo em vista o bairro ser predominantemente de uso residencial, com exceção nos horários de início e término das aulas na faculdade, onde o fluxo de carros na avenida principal é intensificado. O sistema de transporte coletivo abrange as necessidades dos moradores, através de 10 linhas de transporte; entretanto é possível perceber, que as mesmas circulam somente nas áreas principais, desprivilegiando alguns locais.

Figura 41: Mapa Transporte Coletivo



Fonte: Elaborado pela autora.

Legenda: ■ Linhas de Ônibus  
■ Terreno do Projeto

Figura 42: Mapa Público e Privado



Fonte: Elaborado pela autora.

Escala: 1/1000

Legenda: □ Público ■ Privado ■ Terreno do projeto  
□ Público de uso controlado

Figura 43: Mapa Sistema Viário



Fonte: Elaborado pela autora.

Escala: 1/1000

Legenda: ■ Arterial ■ Principal ■ Coletora  
■ Local ■ Terreno do projeto  
⊕ Pontos de Ônibus

## 5. REFERENCIAIS PROJETUAIS

Para o desenvolvimento do projeto e partido, foram levadas em consideração as seguintes soluções dos referenciais abaixo:

### 5.1. MORADIA ESTUDANTIL UNIFESP OSASCO

**Arquitetos:** Bacco Arquitetos Associados.

**Ano do projeto:** 2015.

**Localização:** Osasco - São Paulo, Brasil.

O projeto foi pré-classificado em 5º lugar no Concurso Nacional para a Moradia Estudantil da Unifesp em Osasco, onde foi buscada a horizontalidade intercalando com os cheios e vazios na implantação.

Referencias utilizadas:

- Uso do material construtivo na fachada, juntamente com as janelas na altura do pé direito;
- Recuos efetuados para as áreas de vivência, proporcionando movimento na fachada, através das áreas de subtração do volume;
- Praça interna com mobiliário público, torna um ambiente atrativo, com intuito de aumentar a vivência entre os moradores; não restringindo o uso do local como somente de passagem e proporcionando uma maior ventilação cruzada dos cômodos.

Figura 44: Perspectivas da Moradia estudantil UNIFESP Osasco.



Fonte: Concursos Iabsp

## 5.2. RESIDENCIAL CORRUIRAS

**Arquitetos:** Boldarini Arquitetura e Urbanismo

**Ano do projeto:** 2011.

**Localização:** São Paulo - São Paulo, Brasil.

É o projeto de uma habitação social em uma área de Operação Urbana Consorciada Água Espreada, com o objetivo de viabilizar o reassentamento dos moradores da Favela Minas

Referencias utilizadas:

- O uso das venezianas proporciona sensação de verticalização no edifício, aumentando o conforto térmico dos apartamentos habitacionais e movimento nas fachadas;
- Passarelas de passagem, como um elemento estrutural e de articulação entre os blocos, o qual reforça o uso coletivo dos moradores, intensificando a integração social, com referência a varanda, que é um elemento presente na “casa brasileira”.

Figura 455: Passarelas de passagem do Residencial Corruíras.



Fonte: Archdaily.

Figura 466: Vista frontal do Residencial Corruíras.



Fonte: Archdaily.

## 6. PARTIDO GERAL

A moradia é um local de permanência temporária, a qual deve suprir as necessidades psicológicas e físicas dos estudantes, através de um ambiente agradável, com áreas de socialização, estudo e descanso.

O projeto tem como objetivo atender não apenas a demanda de acadêmicos carentes, e sim de criar um espaço que acolha a comunidade e os demais acadêmicos da Universidade, através de uma grande praça na área frontal do terreno e de uma incubadora

Na parte frontal do terreno haverá uma área de vivência, com o intuito de estimular a integração da população com os estudantes, através de mobiliários públicos e na sua lateral será implantada a incubadora, sendo destinada aos alunos formandos e formados, com o objetivo de aumentar o empreendedorismo, por meio de capacitações e orientações.

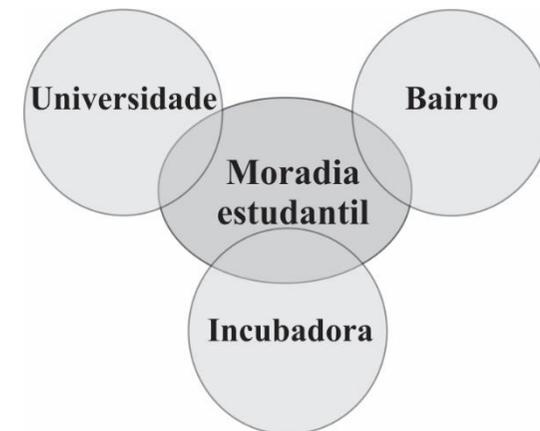
Por possuir uma concepção de construção de baixo custo, pretende-se utilizar recursos de iluminação e ventilação natural com o propósito de diminuir os gastos energéticos.

A proposta para a moradia é composta por três tipologias de dormitórios com cozinha compartilhada ou individual, para atender as diferentes necessidades dos estudantes.

### 6.1. CONCEITO

O conceito inicial do projeto, é realizar a integração da moradia com a universidade, o bairro e a incubadora.

Figura 477: Conceito da proposta



Fonte: Edição da autora.

## 6.2. DIRETRIZES PROJETUAIS

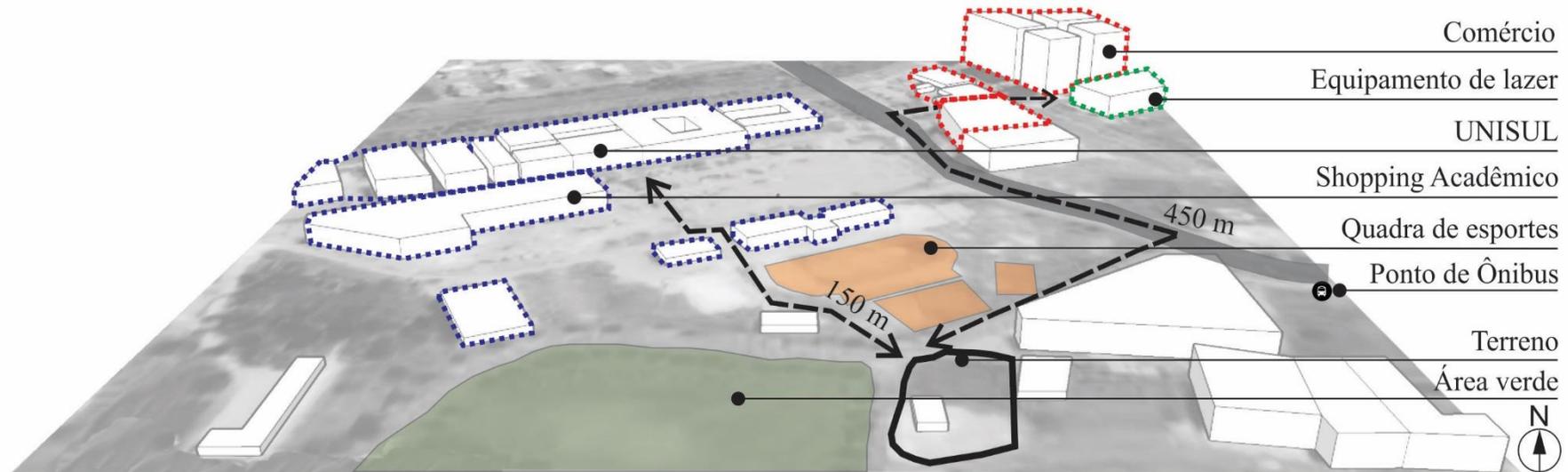
As principais diretrizes para o início do projeto:

- Proximidade com a Universidade;
- Ter um pequeno percurso até as áreas de comércio, serviço, lazer e áreas verdes;

- Ponto de ônibus próximo ao terreno, para facilitar a locomoção dos estudantes;
- Área de esportes no entorno.

Tais condicionantes projetuais irão fornecer uma maior qualidade de vida aos estudantes e uma economia em relação aos gastos de locomoção, devido à proximidade com os locais situados em seu entorno.

Figura 4848: Diretrizes projetuais.



Fonte: Google Earth 2017, adaptado pela autora.

### 6.3. PROGRAMA DE NECESSIDADES

Conforme Vilela Júnior (2003), o programa de necessidade da moradia, deve ser composto por três aspectos importantes: convívio social, promovendo a necessária integração dos moradores; serviço, prevendo a estrutura para atividades variadas; e espaços específicos, prevendo a implantação de laboratórios, estúdios e ateliês que supram a necessidade extraclasse dos moradores.

Levando em consideração os estudos de casos e referenciais teóricos definiu-se o seguinte programa de necessidades, para atender as principais necessidades dos estudantes:

Tabela 3: Programa de necessidades da Moradia Estudantil

<b>Moradia Estudantil</b>	<b>Ambiente</b>	<b>Área</b>
	Sala de estudo	56,15 m <sup>2</sup>
	Sala de vivência	31,20 m <sup>2</sup>
	Portaria	6,00 m <sup>2</sup>
	Pátio interno	231,18 m <sup>2</sup>
	Salão de festas	32,15 m <sup>2</sup>
	Lavanderia	19,45 m <sup>2</sup>

Dormitório 1 e 2	56,13 m <sup>2</sup>
Dormitório 3	42,12 m <sup>2</sup>

Fonte: Edição da autora.

Tabela 4: Programa de necessidades da Incubadora

<b>Incubadora</b>	<b>Ambiente</b>	<b>Área</b>
	Lavabo	3,75 m <sup>2</sup>
	Copa	9,10 m <sup>2</sup>
	Sala de vivência	8,70 m <sup>2</sup>
	Sala de reunião 1	5,40 m <sup>2</sup>
	Sala de reunião 2	5,50 m <sup>2</sup>
	Sala de reunião 3	8,80 m <sup>2</sup>
	Hall	13,60 m <sup>2</sup>
	Sala de estudo	21,80 m <sup>2</sup>

Fonte: Edição da autora.

Tabela 5: Quadro de áreas construídas

<b>Área construída</b>	<b>Ambiente</b>	<b>Área</b>
	Moradia estudantil	1305,00 m <sup>2</sup>
	Incubadora	85,70 m <sup>2</sup>

Fonte: Edição da autora.

#### 6.4. IMPLANTAÇÃO

A implantação do projeto, foi definida com a intenção de privilegiar o acesso do pedestre, evidenciando as ligações com o lago Pedra Branca e com as quadras de esportes da Unisul, os quais estão localizados na lateral do terreno, na Avenida dos Lagos.

Para a locação dos blocos de dormitórios da moradia estudantil, foi analisada a insolação do terreno, onde as fachadas são direcionadas para as orientações leste/ oeste, juntamente com o estudo da ventilação, com o intuito de obter ambientes mais arejados e aumentar o conforto térmico. Há uma grande área de acesso principal, cujo objetivo é de realizar o distanciamento dos blocos da avenida, devido aos ruídos externos ocasionados pelos automóveis.

Através da Figura 49: Zoneamento do projeto, é possível ter uma grande área de circulação, onde haverá mobiliários públicos, com a finalidade de convidar a comunidade e os estudante para a utilização do local.

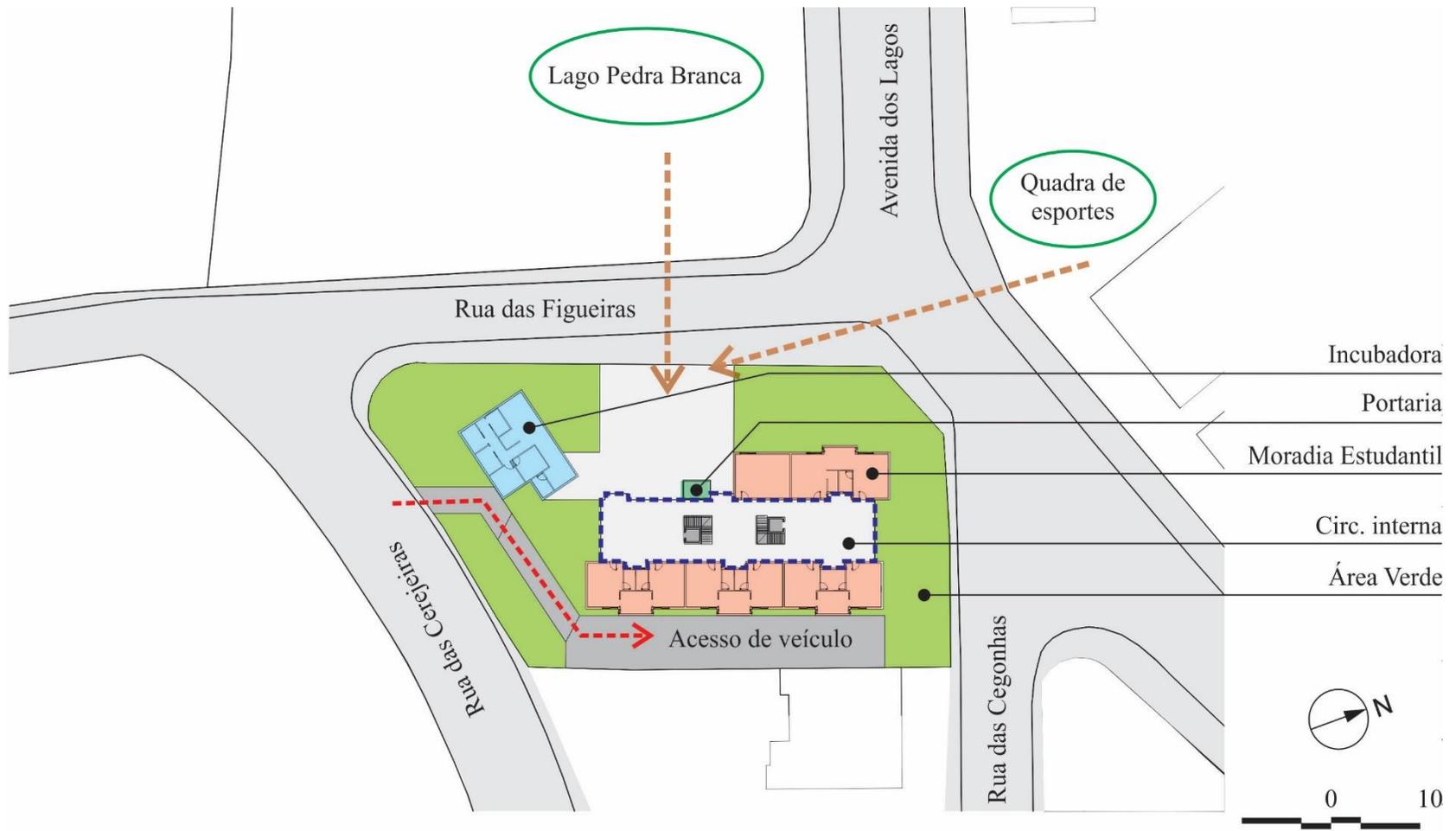
A incubadora estudantil, pode ser acessada, através da circulação principal do projeto, que ocorre pela Rua das Figueiras. Por possuir uma restrição menor que os dormitórios em relação ao

conforto acústico, a mesma está situada na parte frontal do terreno e devido a sua angulação recebe uma grande incidência de raios solares; para amenizar tal problema, é proposto o uso de brises, proporcionando uma área maior de sombreamento e conforto térmico ao ambiente.

O acesso de veículos ocorre pela Rua das Laranjeiras, a qual é uma via com baixo fluxo de automóveis, e seguirá através de uma rampa para o bloco posterior da moradia estudantil, onde está localizado o estacionamento. O estacionamento terá função de isolar o acesso as janelas dos dormitórios da fachada leste, devido a área de manobra.

A parte interna da moradia estudantil ficará restrita ao uso dos moradores, cuja entrada será controlada por meio de uma portaria. Nesta área concentra-se a circulação vertical do edifício, seguindo a Norma dos Bombeiros, que determina o caminhamento máximo de 20 metros; desta forma foi necessário adotar duas escadas na área central das passarelas, junto com os elevadores para tornar todos os andares acessíveis.

Figura 4949: Zoneamento do projeto



Fonte: Edição da autora.

Escala gráfica

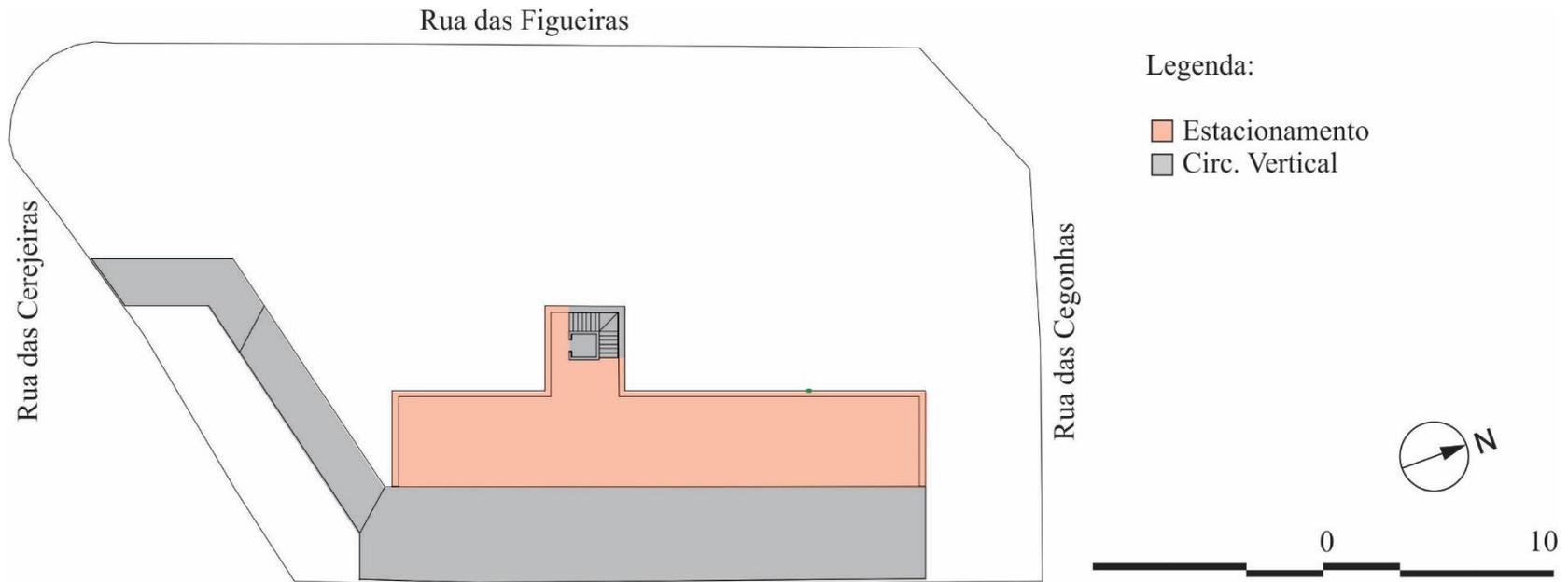
## 6.5. PLANTAS BAIXAS

O acesso de veículos ocorre pela Rua das Cerejeiras e segue através de uma rampa com inclinação de 20%, até o estacionamento, situado no subsolo do bloco da fachada leste da moradia estudantil. Devido ao espaço obrigatório para a área de

manobra dos automóveis, obteve-se o isolamento do acesso das janelas na fachada.

Para os moradores há um acesso interno a partir do estacionamento, por meio de uma escada e um elevador. Ao todo são disponibilizadas 9 vagas internas para uso dos moradores e estudantes da incubadora.

Figura 500: Plana baixa do subsolo



Fonte: Edição da autora.

Escala gráfica.

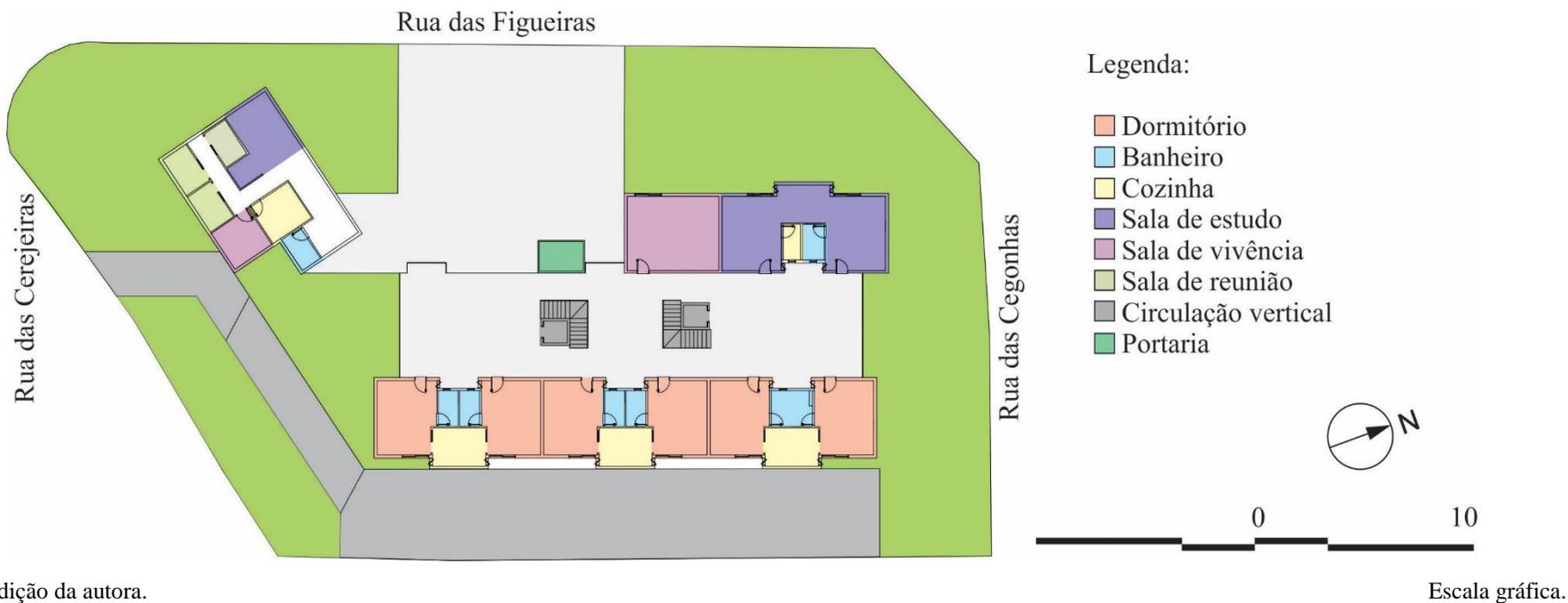
No pavimento térreo, como o entorno da moradia não possui muros, optou-se por realizar a locação das áreas de vivência na área frontal do terreno, cujo acesso ocorre através da Rua das Figueiras.

O vão de acesso principal é sob pilotis, formando desta uma praça interna aberta a comunidade local, interligando o acesso da

incubadora e a portaria da moradia.

A incubadora é composta por uma planta livre, cuja finalidade é propor a integração entre os diferentes cursos. Há divisórias somente para restringir os locais de reunião e descanso da área de estudo.

Figura 511: Planta baixa do pavimento térreo

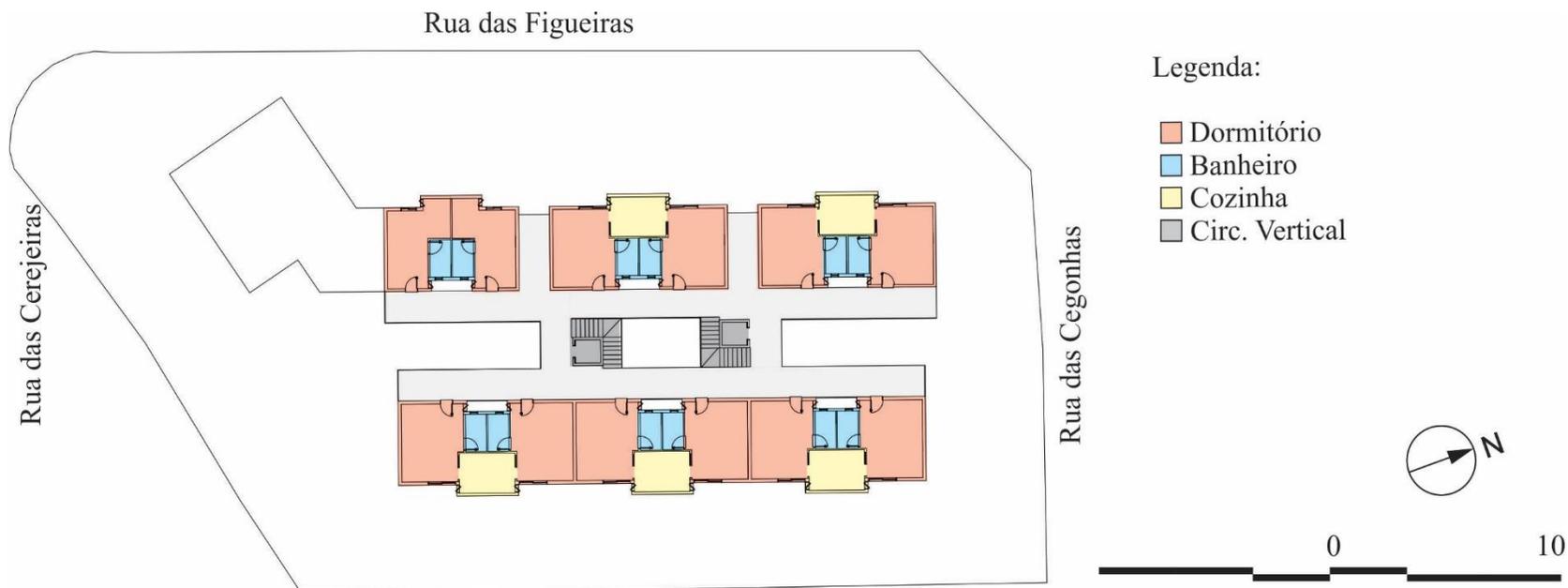


Fonte: Edição da autora.

Os dormitórios do pavimento tipo são interligados através de passarelas, localizadas no vão central, as quais possuem função de passagem e vivência entre os moradores, juntamente com o local de circulação vertical do edifício.

Entre os dormitórios da fachada oeste, há corredores para que os estudantes do bloco posterior possam ter acesso aos visuais do terreno (lago, morro Pedra Branca e quadras de esportes da Unisul).

Figura 522: Planta baixa do pavimento tipo.



Fonte: Edição da autora.

Escala gráfica.

O pavimento ático, possui o mesmo padrão de planta do pavimento tipo, os únicos itens que o diferem é a troca de um dormitório duplo para a locação de áreas de vivência: um salão de festas e uma lavanderia, os quais serão compartilhados entre os dois blocos de moradia.

A partir do estudo de caso da moradia estudantil da UFSC, e entrevistas com os moradores, foi possível ver a necessidade de ter esses ambientes, para que haja uma maior integração e conforto.

Figura 533: Planta baixa do pavimento ático.

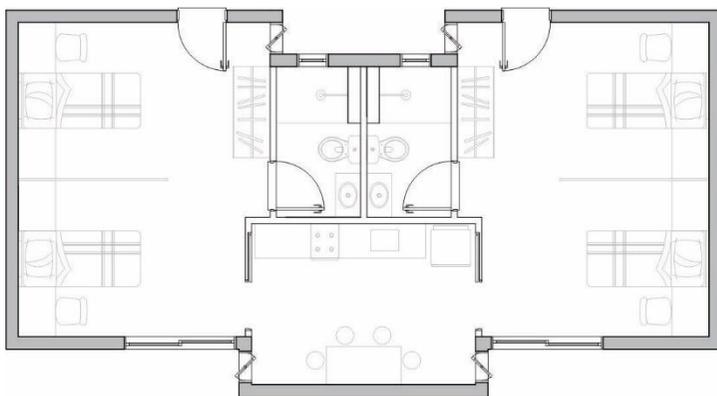


Fonte: Edição da autora.

Há três tipos de tipologias para os dormitórios, para atender as diferentes necessidades dos estudantes:

- Tipologia 1: dormitório composto por dois quartos com banheiros individuais, onde ocorre o compartilhamento da cozinha;
- Tipologia 2: dormitório individual, composto por uma cozinha e banheiro;
- Tipologia 3: dormitório com as mesmas características da tipologia 1; entretanto é adaptado para estudantes com necessidades especiais;

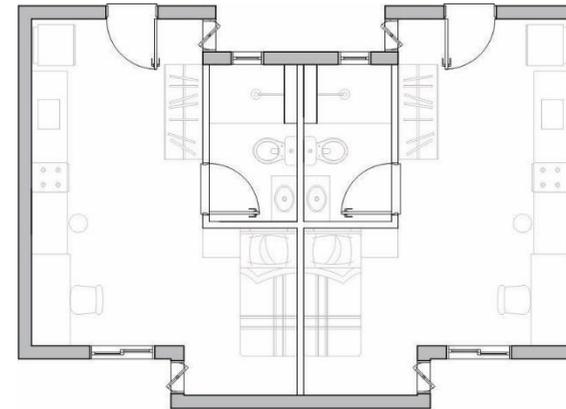
Figura 544: Tipologia 1.



Fonte: Edição da autora.

Escala: sem escala

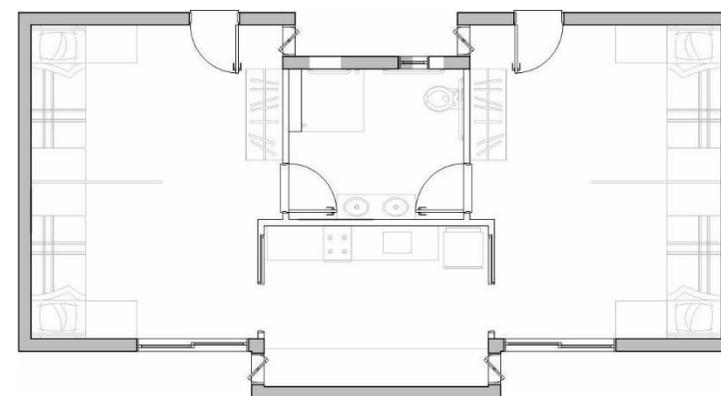
Figura 555: Tipologia 2.



Fonte: Edição da autora.

Escala: sem escala.

Figura 566: Tipologia 3.



Fonte: Edição da autora.

Escala: sem escala

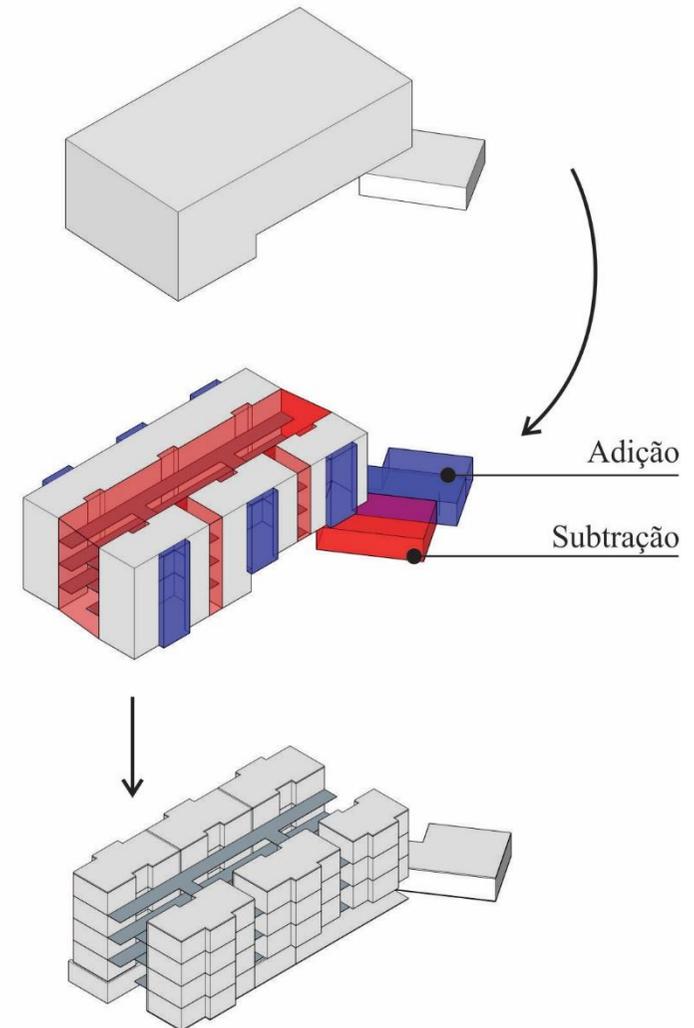
## 6.6. VOLUMETRIA

A volumetria é composta por três blocos independentes entre si, onde um bloco é destinado a incubadora e dois para a moradia estudantil, a qual foi projetada para receber 39 estudantes divididos em 21 dormitórios, que variam de tipologias duplas e individuais.

O movimento na fachada do edifício ocorre através da subtração e adição de alguns ambientes:

- Adição: é adquirida pelo dormitório possuir uma parte da cozinha compartilhada em balanço;
- Subtração: foi obtida pelas passarelas na área central dos blocos, entre os dormitórios da fachada oeste e o deslocamento da incubadora.

Figura 577: Volumetria.



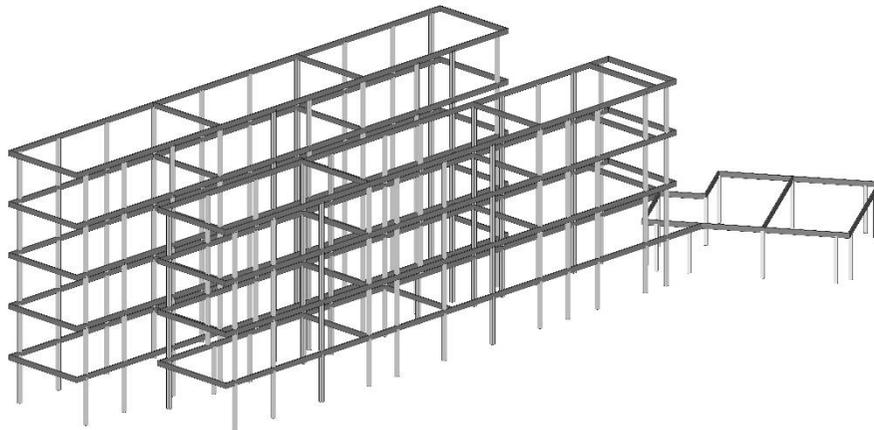
Fonte: Edição da autora

## 6.7. SISTEMA CONSTRUTIVO

Buscando a racionalização do sistema construtivo, o projeto é composto por módulos com as mesmas dimensões; desta forma o lançamento dos pilares com seção de 0,2 x 0,2 cm ficou único para praticamente todos os pavimentos.

Obtuiu-se por utilizar uma laje maciça, com espessura de 20 cm; tendo em vista a sua leveza, rapidez na montagem e facilidade nas instalações hidráulicas e elétricas, com um preço mais acessível.

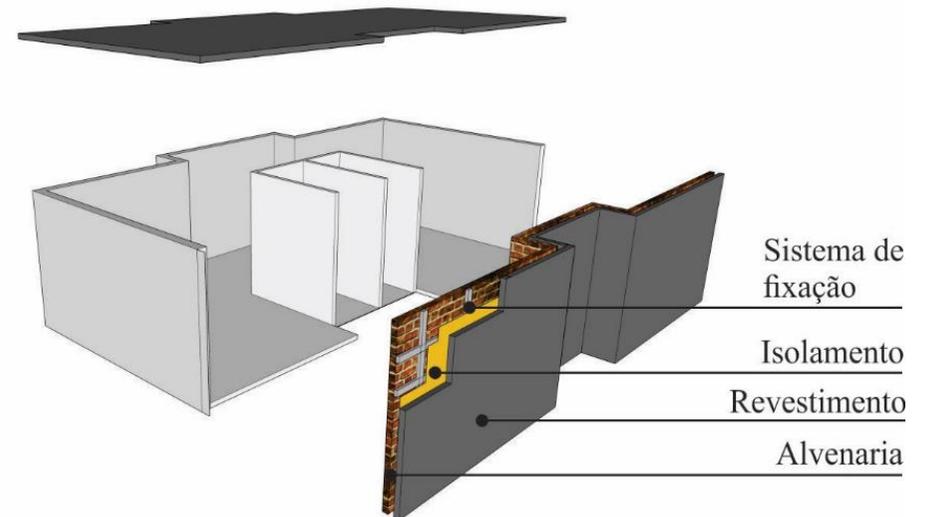
Figura 5858: Sistema estrutural.



Fonte: Edição da autora.

Para as paredes externas será utilizado o recurso de fachadas ventiladas com revestimento de placas cimentícias, com o intuito de ter uma redução considerável no prazo de construção, melhora no conforto térmico e acústico dos dormitórios, e possui maior durabilidade com baixa manutenção. As paredes interna serão de drywall, pois o mesmo compatibiliza os ambiente e também pode ser utilizado como isolante acústico e térmico, tendo uma rápida montagem.

Figura 5959: Fachada ventilada.



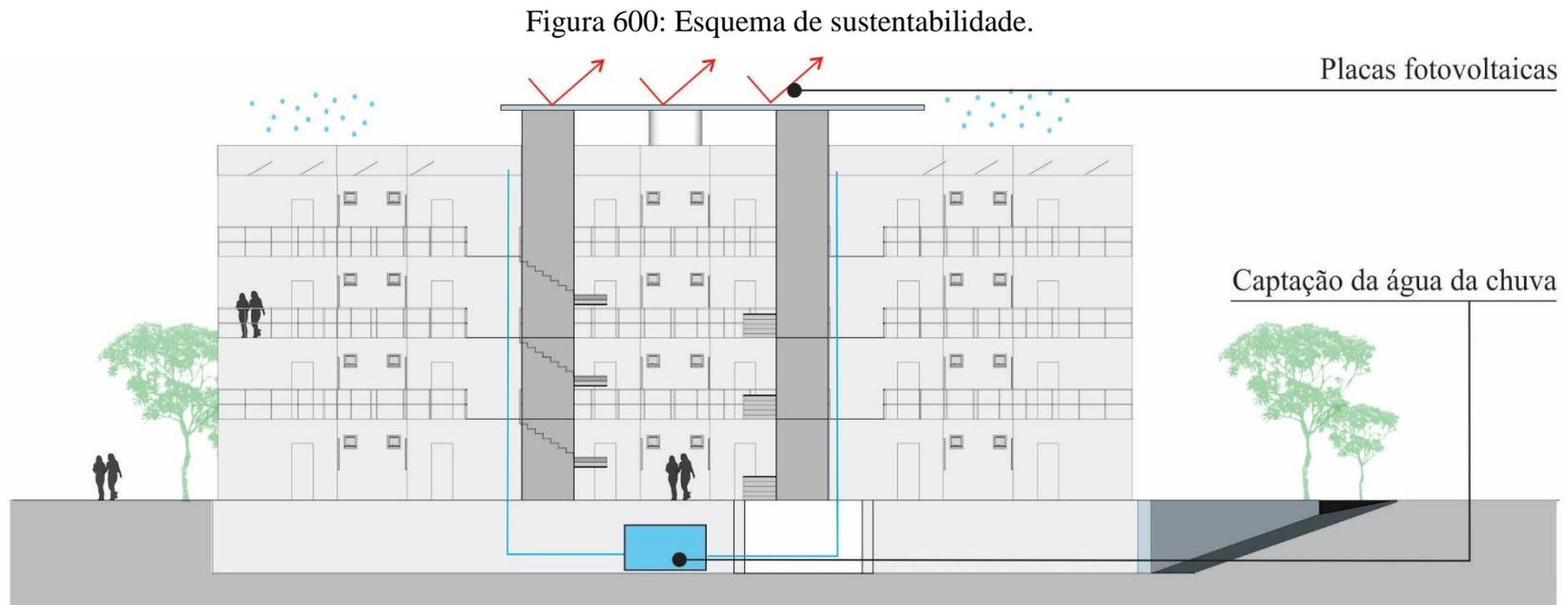
Fonte: Edição da autora.

## 6.8. SUSTENTABILIDADE

- Captação e recurso da água da chuva: captação de água existente nas coberturas, através de calhas que serão conduzidas até um reservatório específico, para

posteriormente ser utilizada nos vasos sanitários e nas torneiras do jardim;

- Energia solar: utilização de placas fotovoltaicas nas coberturas, afim de diminuir os custos de energia.

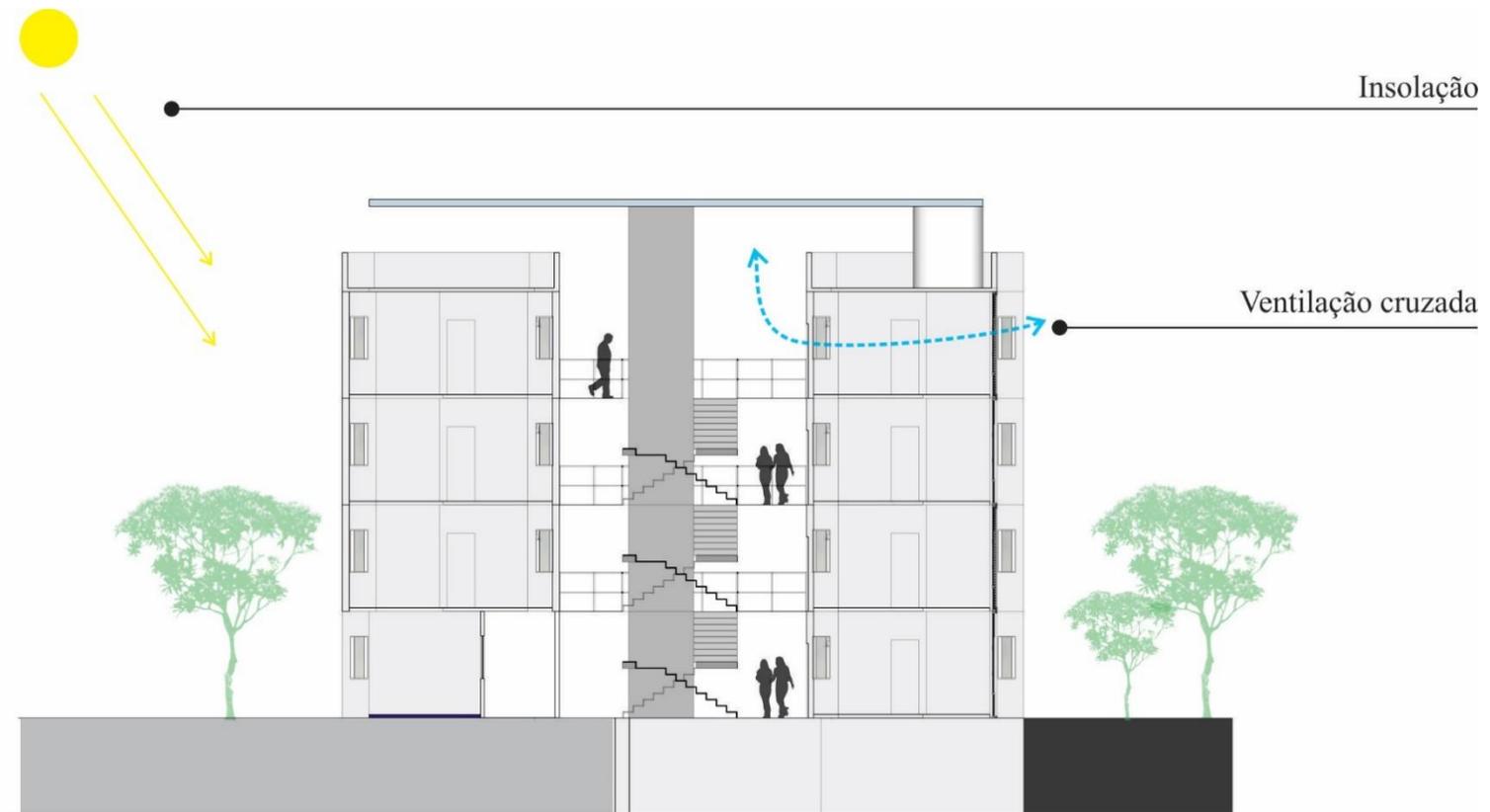


Fonte: Edição da autora.

- Insolação: as edificações no terreno são distribuídas na orientação norte/ sul. Preserva-se as fachadas para oeste/ leste, privilegiando o sol da manhã e da tarde no dormitório dos estudantes;

- Ventilação: através das passarelas que interligam os blocos, os dormitórios possuem ventilação cruzada.

Figura 611: Esquema de Sustentabilidade.



Fonte: Edição da autora.

## 6.9. PERSPECTIVAS

Figura 622: Perspectiva frontal.



Fonte: Edição da autora.

Figura 633: Perspectiva posterior.



Fonte: Edição da autora.

Figura 644: Perspectiva externa.



Fonte: Edição da autora.

Figura 655: Perspectiva interna.



Fonte: Edição da autora.

Figura 666: Perspectiva de acesso.



Fonte: Edição da autora.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa apresentada, demonstra a atual carência que o bairro Cidade Universitária Pedra Branca possui em relação ao suporte ao estudante.

Após os estudos de caso, fundamentação teórica e estudo de referenciais projetuais, foi possível ter um melhor entendimento sobre o tema, das necessidades dos utilizadores e a relação existe entre a Universidade e a comunidade do entorno.

A qualidade de um ambiente de estudo afeta diretamente no desenvolvimento acadêmico; desta forma houve uma grande preocupação no momento de realizar as diretrizes do projeto, desde as dimensões, setorizações e condicionantes ambientais.

Conclui-se que além das necessidades dos acadêmicos, é de grande importância o local em que o projeto será inserido, pois o mesmo deve ser próximo as áreas de lazer, comércio e da universidade.

O projeto da moradia estudantil com incubadora, tem como objetivo suprir as necessidades dos alunos, fortalecendo o

estudo e as relações interpessoais, através de um edifício, cujo conceito é a sustentabilidade, para diminuir os custos de execução e gastos dos moradores.

## 8. REFERÊNCIAS

Archdaily. **Residencial Corruíras / Boldarini Arquitetura e Urbanismo**. 2014. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/755090/residencial-corrui-ras-boldarini-arquitetura-e-urbanismo>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

AZEVEDO, Giselle Arteiro et al. **Observando a qualidade do lugar: procedimentos para a avaliação pós ocupação**. Rio de Janeiro: PROARQ/FAU/UFRJ, 2008. Acesso em: 17 abr. 2017.

BRASIL. INEP. (Org.). **Senso da Educação Superior 2010**: Divulgação dos primeiros resultados do Censo de Educação Superior 2010. 24 p. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2010/divulgacao\\_censo\\_2010.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2010/divulgacao_censo_2010.pdf)>. Acesso em: 05 abr. 2017.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio. **Resumo técnico: censo da educação superior 2007**. Brasília: ME, 2009. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2007/Resumo\\_tecnico\\_2007.pdf](http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2007/Resumo_tecnico_2007.pdf)>. Acesso em: 06 abr. 2017.

BARRETO, Dalton. **Moradias estudantis das Universidades Federais do Sul do Brasil**: Reflexões sobre as políticas de gestão universitária. 167 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/128775/327878.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 31 mar. 2017.

CARDOSO, Fernando Henrique; SARDENBERG, Ronaldo Mota; PACHECO, Carlos Américo; FRAGOMENI, António Sérgio Pizarro. **Manual para a implantação de incubadoras de empresas**, 2000. 33 p. Disponível em: <<https://www.b2bnetwork.com.br/dash/uploads/sistema/noticias/ma>

nual\_paia\_a\_implantao\_de\_incubadoias\_de\_empiesas.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2017.

CORDEIRO, Rui Mesquita. **O que é uma Incubadora Social**. 2003. Disponível em: <<https://ruimesquita.wordpress.com/2003/06/04/o-que-e-uma-incubadora-social/>>. Acesso em: 07 abr. 2017.

COSTA, Gerson Carlos de Oliveira; UFBA., Estudante de Direito da. Moradias Estudantis: Uma política pública na consolidação do Direito à Cidade. **Urbba: A produção da cidade e a captura do público: que perspectivas?**, Bahia, p.1-12. Disponível em: <[http://www.lugarcomum.ufba.br/urbanismonabahia/arquivos/anais/ex3\\_moradias-estudantis.pdf](http://www.lugarcomum.ufba.br/urbanismonabahia/arquivos/anais/ex3_moradias-estudantis.pdf)>. Acesso em: 31 mar. 2017.

CRUZ, Fernanda Miranda da. **Arquitetura da responsabilidade: modos de gestão do espaço de uma moradia estudantil**. Disponível em: <[da-cruz&usg=AFQjCNHUCngptjsqtLdR3DUx5d79K82GuQ>. Acesso em: 30 mar. 2017.](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjCuLvvi9zUAhXJvJAKHV85Af0QFggjMAA&url=https://www.unifesp.br/reitoria/prae/institucional/prae/comissoes/moradia/atas/2011?download=69:texto-fernanda-miranda-</a></p></div><div data-bbox=)

REITAS, Isaurora Cláudia Martins de. **As Repúblicas Estudantis e seus Significados**. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA, 26., 2008, Bahia, 2008. p. 1 - 13. Disponível em: <[http://www.abant.org.br/conteudo/ANAIS/CD\\_Virtual\\_26\\_RBA/grupos\\_de\\_trabalho/trabalhos/GT\\_31/isaurora\\_claudia\\_martins.pdf](http://www.abant.org.br/conteudo/ANAIS/CD_Virtual_26_RBA/grupos_de_trabalho/trabalhos/GT_31/isaurora_claudia_martins.pdf)>. Acesso em: 30 mar. 2017.

GARRIDO, Edleusa Nery; MERCURI, Elizabeth Nogueira Gomes da Silva. A moradia estudantil universitária como tema na produção científica nacional. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 17, n. 1, p.87-95, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pee/v17n1/a09v17n1.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2017.

GOETTEMS, Renata Franceschet. **Moradia estudantil da UFSC: UM ESTUDO SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE O AMBIENTE E OS MORADORES**. 2012. 186 f. Dissertação

(Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/Anna/Downloads/310416.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2017.

IAB Instituto Nacional de Arquitetos do Brasil. **Concurso público nacional de arquitetura – Moradia Estudantil – UNIFESP.** Disponível em: <<http://www.iabsp.org.br/?concursos=concurso-publico-nacional-de-arquitetura-moraria-estudantil>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

LITTLEFIELD, D. **Metric Handbook: Plannig and Design Data.** 4ª Ed. London: Routledge, 1999. Acesso em: 07 abr. 2017.

NAWATE, Priscilla Sayuri. **Moradia do estudante universitário.** 76 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2014. Cap. 76. Disponível em:

<[http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2986/1/CT\\_COARQ\\_2014\\_1\\_02.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/2986/1/CT_COARQ_2014_1_02.pdf)>. Acesso em: 31 mar. 2017.

**O que é uma incubadora de empresas?** 2012. Disponível em: <<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/trabalho/empreeendedorismo/incubadora/index.php?p=38440>>. Acesso em: 06 abr. 2017.

**Pedra Branca Cidade Criativa:** Melhorar a cidade para as pessoas. Palhoça: Pedra Branca Empreendimentos Imobiliários S/a, 2014. 92 p. Disponível em: <[http://cidadepedrabranca.com.br/wp-content/uploads/2015/04/Cidade-Criativa-Pedra-Branca\\_view.pdf](http://cidadepedrabranca.com.br/wp-content/uploads/2015/04/Cidade-Criativa-Pedra-Branca_view.pdf)>. Acesso em: 26 mar. 2017.

SENCE – **Secretaria Nacional de casas de estudante.** Cartilha de apresentação do Movimento de Casas de Estudantes. 2011. Disponível em: <<http://sencebrasil.blogspot.com.br/p/sobresence.html>>. Acesso em: 06 abr. 2017.

**Uma cidade criativa.** Disponível em:  
<<http://cidadepedrabranca.com.br/>>. Acesso em: 26 mar. 2017.

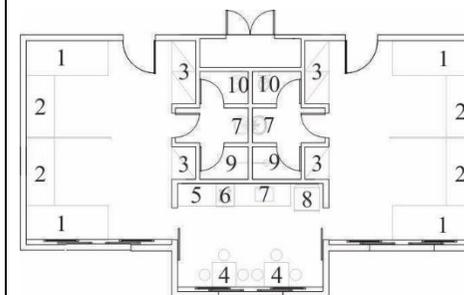
VILELA JÚNIOR, A. J. **Uma visão sobre os alojamentos universitário do Brasil.** Anais 5º Seminário DOCOMOMO Brasil. São Carlos, 2003. Acesso em: 30 mar. 2017.

## APÊNDICE

### APÊNDICE A – Ficha de inventário da Moradia Estudantil UFSC.

FICHA DE INVENTÁRIO – MORADIA ESTUDANTIL UFSC	
Ambiente: dormitório.	Data: 24/03/2017
Ocupantes: 2 estudantes.	Área aprox.: 56 m <sup>2</sup>
Atividades: estudo, lazer e descanso.	Pé direito: 3 metros.
Mobiliário: camas, estantes, armários, pias, sanitário, eletrodomésticos.	
Revestimentos:	Cores: branco e laranja.
Piso: cerâmica clara.	Parede: alvenaria clara.
Teto: alvenaria clara.	Temperatura: agradável.
Ventilação: agradável.	Iluminação: agradável.
Comentário: As características internas do ambiente proporcionam um ambiente agradável e confortável aos estudantes.	

Croqui:



Legenda:	
1- Cama	6- Fogão
2- Estante	7- Pia
3- Guarda roupa	8- Gelade
4- Mesa	9- Chuvei
5- Armário	10- Vaso sanitário

APÊNDICE B – Ficha de inventário da Incubadora Celta.

FICHA DE IVENTÁRIO – MORADIA ESTUDANTIL UFSC	
Ambiente: sala.	Data: 13/04/2017
Ocupantes: 1 a 8 empresários.	Área aprox.:
Atividades: trabalho e estudo.	Pé direito: 3 metros
Mobiliário: mesas, cadeiras e sofá.	
Revestimentos:	Cores: branco.
Piso: cerâmica clara.	Parede: alvenaria clara.
Teto: alvenaria clara.	Temperatura: quente.
Ventilação: pouca.	Iluminação: intensa.
Comentário: Devido a planta livre e o uso de mobiliário solto, o local fica livre para ser ocupado de acordo com as necessidades da empresa.	

Croqui:

