

# Capítulo VI

---

Proposta

## CAPÍTULO VI PROPOSTA

1. Referencial Tecnológico
2. Diretrizes de Projeto
3. Programa de Necessidades e Pré -dimen.
4. Estudos Iniciais
5. Partido Geral

### Sistema Construtivo

A escolha do sistema construtivo é um dos desafios de um projeto arquitetônico que busca flexibilidade, tendência que orienta as técnicas construtivas nos dias de hoje, buscando grandes espaços. Nas construções brasileiras há o predomínio do uso da alvenaria, seja ela em tijolo cerâmico ou concreto. Não diferente, em Santa Catarina há também esta clara preferência devido ao pouco conhecimento de outros possíveis sistemas construtivos. Um dos problemas enfrentados nas famílias brasileiras é a questão de uma boa moradia uni familiar com custo acessível.

### Construção Seca e Sustentável

O termo construção seca se caracteriza pela não utilização de água na execução da obra. Um exemplo desse tipo de construção seria o Sistema CES, Construção Energitérmica Sustentável, que compreende os sistemas construtivos Wood Frame e Steel Frame. Nestes sistemas o OSB pode ser utilizado nas paredes, lajes e coberturas. O termo CES transmite de forma clara as principais características da construção:

**Energitérmica:** pelo ótimo desempenho térmico da edificação e pela economia de energia, tanto durante o processo construtivo, como após a ocupação do imóvel.

**Sustentável:** devido ao uso de materiais ecológicos como o OSB, melhor eficiência energética do sistema, ótimo desempenho térmico e acústico, redução do desperdício de materiais, menor geração de resíduos (menos de 1%), redução de consumo de água e baixa emissão de CO2.

### Wood Frame (estrutura leve de madeira)

Construções em “Wood frame” é o método predominante para construir casas e apartamentos nos Estados Unidos. Casas “Wood frame” são econômicas e possuem um ótimo isolamento térmico que proporciona o máximo conforto.

A principal característica desse sistema é o uso de uma estrutura de perfis leves de madeira (Wood Frame), contraventadas com placas estruturais LP OSB Home, que unidos funcionam em conjunto, dando rigidez, forma e sustentação à edificação.

As estruturas de madeira em conjunto com as placas estruturais LP OSB Home permitem a construção de edificações leves tão resistentes quanto às de concreto. Extremamente flexível, o Sistema permite a utilização de qualquer tipo de acabamento exterior e interior, podendo ser aplicado em qualquer estilo arquitetônico e é indicado tanto para edificações uni familiares de pequeno ou médio porte como para construções multifamiliares e com altura de até cinco pavimentos.

## Comparativo de Sistemas Construtivos

### CAPÍTULO VI PROPOSTA

1. Referencial Tecnológico
2. Diretrizes de Projeto
3. Programa de Necessidades e Pré -dimen.
4. Estudos Iniciais
5. Partido Geral

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Elevada resistência mecânica	Higroscopicidade
Custo médio	Resistência unidirecional
Isolante dielétrico (isolante de eletrecidade)	Retratilidade
Baixa condutibilidade térmica	Heterogeneidade na estrutura
Grande diversidade de espécies	Limitação dimencional
Boa elasticidade e de fácil corte nas dimensões exigidas	Anisotropia (estrutra fibrosa, propriedade direcional)
Material natural renovável e de fácil obtenção	

Tabela 3: – Tabela de vantagens e desvantagens do sistema Madeira de Lei  
Fonte: Laurilan Gonçalves Souza (2012)

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Bom isolamento térmico e acústico	Mão de obra especializada
Boa estaqueidade à água	Baixa produtividade na execução
Excelente resistência mecânica e ao fogo	Elevada massa por unidade de superfície
Durabilidade superior a qualquer outro material	Domínio técnico centrado na mão de obra executora
Facilidade de produção por montagem ou conformação	Necessidade de materiais adicionais para ter a textura lisa
Facilidade e baixo custo dos componentes	"Desconstrução"(quebradeira de parede em caso de reparos na rede hidrossanitária) o que gera desperdício
Ótima aceitação pelo usuário e sociedade	

Tabela 4: – Tabela de vantagens e desvantagens do sistema de Alvenaria Convencional  
Fonte: Laurilan Gonçalves Souza (2012)

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Obra seca e limpa gera menos resíduos	Mão de obra especializada
Pré-construção em ambiente industrializado reduz tempo da obra	Altura das edificações de no máximo 5 pavimentos
Utiliza madeira de reflorestamento, única matéria prima renovável na construção civil	Baixa oferta de mão de obra especializada
Sustentabilidade, rapidez e limpeza da obra, durabilidade e eficiência das construções	Baixa oferta de ferramentas específicas
Estabilidade do preço da matéria prima	Resistência do mercado à mudança (preconceito da sociedade)
Flexibilidade de projeto	
Conforto e Resistência	

Tabela 5: – Tabela de vantagens e desvantagens do sistema Wood Frame  
Fonte: Laurilan Gonçalves Souza (2012)

A prática do sistema Wood frame no Brasil depende quase que exclusiva do conhecimento da técnica, pois visto que, além das poucas desvantagens em relação aos demais sistemas (Alvenaria e madeira de lei) trata-se de uma construção de casas de madeira de alta tecnologia, qualidade, velocidade, flexibilidade, conforto térmico e acústico e com preço competitivo. Portanto a divulgação e conscientização da população em relação às técnicas e materiais podem mudar a realidade brasileira em termos de habitação.

CAPÍTULO VI  
PROPOSTA

1. Referencial Tecnológico
2. Diretrizes de Projeto
3. Programa de Necessidades e Pré -dimen.
4. Estudos Iniciais
5. Partido Geral

*Diretrizes de Projeto*

- Atender parte da demanda existente de habitações pelos estudantes e professores do UNIBAVE, no município de Orleans, com a proposta de um projeto de moradia estudantil;
- O projeto deve conter como conceito a sustentabilidade econômica e ambiental, para garantir acessibilidade e qualidade de vida aos usuários;
- Proporcionar espaços de convívio e socialização para contribuir com a integração dos hóspedes do empreendimento as comunidades locais.
- Oferecer espaços comerciais com atividades previstas para atender as necessidades diárias básicas dos hóspedes e vizinhos do empreendimento.

*Programa de Necessidades*

A dimensão do TERRENO escolhido, os gabaritos e funções analisados do entorno apontam a necessidade de implantação de um projeto de baixo gabarito (para valorização e manutenção da paisagem local) e pouco denso (qualidade do espaço – atual), para manter a qualidade ambiental encontrada atualmente no entorno. Assim optou-se para a implantação de um projeto que atendesse a demanda existente por habitações para estudantes e professores, e o potencial de crescimento da demanda.

- Demanda de habitações por estudantes: 250 unidades aproximadamente.
- Demanda de habitações por professores: 12 unidades aproximadamente.

De acordo com NEUFERT, os grupos de estudantes/hóspedes que ocupam o mesmo dormitório são no máximo 12 a 15 estudantes. Conforme os referenciais de projeto analisados, nesse trabalho, optamos, por grupos de no máximo 4 estudantes em um mesmo quarto.

Optou-se pelas informações dos referenciais projetuais, os quais admitem unidades de hospedagem de até 4 estudantes ou 1 a 2 hóspedes. Estes os quais facilitam a manutenção e o conforto nas edificações, e conseqüentemente a concentração para os estudos.

**142 Dormitórios (unidades) no total:**

32 unidades de 4 hóspedes cada = 128 hóspedes (- custo/- conforto) - Sendo 2 unidades para pessoas portadores de deficiência física.

42 unidades de 2 hóspedes cada = 84 hóspedes (- ou - custo/+ ou - conforto) - Sendo 2 unidades para pessoas portadores de deficiência física.

38 unidades de 1 hóspede cada = 38 hóspedes (+ custo/+ conforto) - Sendo 2 unidades para pessoas portadores de deficiência física.

CAPÍTULO VI  
PROPOSTA

1. Referencial Tecnológico
2. Diretrizes de Projeto
3. Programa de Necessidades e Pré -dimen.
4. Estudos Iniciais
5. Partido Geral

Observação 1 : a opção por mais unidades de hospedagem de 2 hóspedes cada, é resultante da análise de que entre as unidades de 4 e 1 hóspedes cada, a de 2 proporciona um custo menor e maior conforto, o que garante mais qualidade de vida dos usuários.

Observação 2: A intenção de propor 3 tipos de hospedagens (3 unidades com diferentes características) colabora com o conceito do projeto de espaço de diversidade e convivência social, ou seja com diferentes módulos unidos a uma mesma intenção é possível passar a idéia de dinamismo, diversidade, possibilidades, e união, integração, convivência.

**Unidade de Hospedagem:** Dormitório

Cozinha

Banheiro

Area de Serviço

**Unidade Comunitária:** Sala de TV/Estar

Sala de Reuniões/ Estudos

Estacionamento Coberto

Recepção + Administração

**Complexo Comunitário:** Estacionamento Descoberto

Salão de Eventos

Sala de Jogos

Mercearia

**Centro Comercial:** Lavanderia

Cafeteria/ Bar

Lan House

Escritórios modelos

Imobiliaria

Restaurante

Farmácia

Salas comerciais

Academia

Conveniência/ mercado

UNIDADE DE HOSPEDAGEM	AMBIENTES	QNTD.	AREA
UNIDADE COM 4 ESTUDANTES	DORMITÓRIO	2	12,00 m <sup>2</sup>
	COZINHA	1	8,00 m <sup>2</sup>
	BANHEIRO	2	3,50 m <sup>2</sup>
	AREA DE SERVIÇO	1	4,00 m <sup>2</sup>
<b>UH4</b>	32 unidades - 1376,00 m <sup>2</sup>		
			<b>TOTAL = 43,00 m<sup>2</sup></b>

UNIDADE DE HOSPEDAGEM	AMBIENTES	QNTD.	AREA
UNIDADE COM 2 ESTUDANTES	DORMITÓRIO	2	12,00 m <sup>2</sup>
	COZINHA	1	8,00 m <sup>2</sup>
	BANHEIRO	2	3,50 m <sup>2</sup>
	AREA DE SERVIÇO	1	4,00 m <sup>2</sup>
<b>UH2</b>	42 unidades - 1806,00 m <sup>2</sup>		
			<b>TOTAL = 43,00 m<sup>2</sup></b>

UNIDADE DE HOSPEDAGEM	AMBIENTES	QNTD.	AREA
UNIDADE COM 1 ESTUDANTE	DORMITÓRIO	1	12,00 m <sup>2</sup>
	COZINHA	1	8,00 m <sup>2</sup>
	BANHEIRO	1	3,50 m <sup>2</sup>
	AREA DE SERVIÇO	1	4,00 m <sup>2</sup>
<b>UH</b>	38 unidades - 1045 m <sup>2</sup>		
			<b>TOTAL = 27,50 m<sup>2</sup></b>

UNIDADE DE HOSPEDAGEM	AMBIENTES	QNTD.	AREA
UNIDADE COM 4 ESTUDANTES	DORMITÓRIO	2	12,00 m <sup>2</sup>
	COZINHA	1	8,00 m <sup>2</sup>
	BANHEIRO	2	3,50 m <sup>2</sup>
	AREA DE SERVIÇO	1	4,00 m <sup>2</sup>
Portadores de Necessidades especiais			
<b>UHe4</b>	2 unidades - 97,60 m <sup>2</sup>		
			<b>TOTAL = 48,80 m<sup>2</sup></b>

UNIDADE DE HOSPEDAGEM	AMBIENTES	QNTD.	AREA
UNIDADE COM 2 ESTUDANTES	DORMITÓRIO	2	12,00 m <sup>2</sup>
	COZINHA	1	8,00 m <sup>2</sup>
	BANHEIRO	2	3,50 m <sup>2</sup>
	AREA DE SERVIÇO	1	4,00 m <sup>2</sup>
Portadores de Necessidades especiais			
<b>UHe2</b>	2 unidades - 97,60 m <sup>2</sup>		
			<b>TOTAL = 48,80 m<sup>2</sup></b>

UNIDADE DE HOSPEDAGEM	AMBIENTES	QNTD.	AREA
UNIDADE COM 1 ESTUDANTE	DORMITÓRIO	1	13,00 m <sup>2</sup>
	COZINHA	1	10,00 m <sup>2</sup>
	BANHEIRO	1	6,00 m <sup>2</sup>
	AREA DE SERVIÇO	1	4,30 m <sup>2</sup>
Portadores de Necessidades especiais			
<b>UHe1</b>	2 unidades - 66,60 m <sup>2</sup>		
			<b>TOTAL = 33,30 m<sup>2</sup></b>

**TOTAL = 3.112,80 m<sup>2</sup>**

Tabela 6: Dimensionamento total e dos ambientes na unidades de hospedagem

Fonte: Autorial - Thuani Galvan

## CAPÍTULO VI PROPOSTA

1. Referencial Tecnológico
2. Diretrizes de Projeto
3. Programa de Necessidades e Pré -dimen.
4. Estudos Iniciais
5. Partido Geral

UNIDADE COMUNITÁRIA	AMBIENTES	QNTD.	AREA
UC	SALA DE ESTAR/ TV	4	49,66 m <sup>2</sup>
	SALA DE ESTUDOS	12	52,50 m <sup>2</sup>
	ESTACIONAMENTO	125 vagas	2.500,00 m <sup>2</sup>
	SALÃO DE EVENTOS	1	56,00 m <sup>2</sup>
	SALA DE JOGOS	1	40,00 m <sup>2</sup>
	ADMINISTRAÇÃO	1	12,00 m <sup>2</sup>
	SANITÁRIOS	15	41,00 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL=</b>			<b>4.051,64 m<sup>2</sup></b>

CENTRO COMERCIAL	AMBIENTES	QNTD.	AREA
CC	LAVANDERIA	1	72,00 m <sup>2</sup>
	CAIXAS ELETRONICOS	1	15,00 m <sup>2</sup>
	SALAS COMERCIAIS	8	80,00 m <sup>2</sup>
	IMOBILIARIA	1	80,00 m <sup>2</sup>
	ESCRITORIOS	8	85,00 m <sup>2</sup>
	FARMACIA	1	55,00 m <sup>2</sup>
	ACADEMIA	1	120,00 m <sup>2</sup>
	CONVENIENCIA/ MERCADO	1	190,00 m <sup>2</sup>
	CAFÉ/ BAR	1	56,00 m <sup>2</sup>
	RESTAURANTE	1	270,00 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL=</b>			<b>2.178,00 m<sup>2</sup></b>

CENTRO CULTURAL	AMBIENTES	QNTD.	AREA
CT	Apoio a universidade UNIBAVE	-	2.500,00 m <sup>2</sup>
	Apoio ao Museu ao Ar Livre	-	1.800,00 m <sup>2</sup>
	Centro de exposições	-	2.000,00 m <sup>2</sup>
	Área de pequenos eventos	-	4.000,00 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL=</b>			<b>10.300,00 m<sup>2</sup></b>

Tabela 7, 8 e 9: Dimensionamento total e dos ambientes da Unidade Comunitária, Centro Comercial e Cultural

Fonte: Autoral - Thuani Galvan



### Legenda

- Acesso Principal
- Unidade de Hospedagem e Unidade Comunitária
- Lazer e Preservação
- Centro Comercial e Cultural
- Ponto de Intersecção no zoneamento do terreno
- Transição entre espaços públicos e privados

Mapa12: Zoneamento Prévio para implantação.

Escala: 1/350

Fonte: Plano Diretor, 2007. Modificado por: Thuani Galvan

## CAPÍTULO VI PROPOSTA

1. Referencial Tecnológico
2. Diretrizes de Projeto
3. Programa de Necessidades e Pré -dimen.
4. Estudos Iniciais
5. Partido Geral

### Implantação



Imagem 64: Croqui Inicial

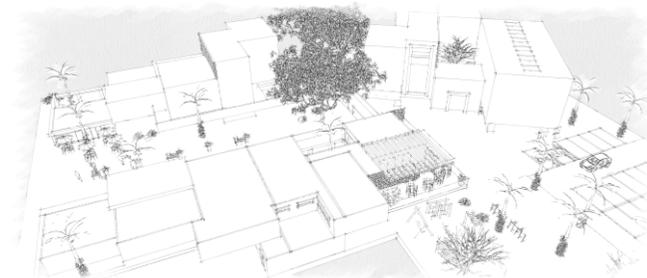


Imagem 65: Croqui Inicial

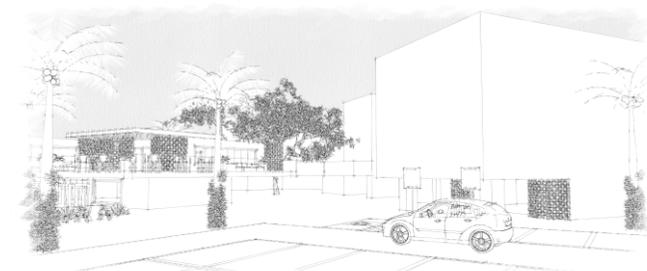


Imagem 66: Croqui Inicial

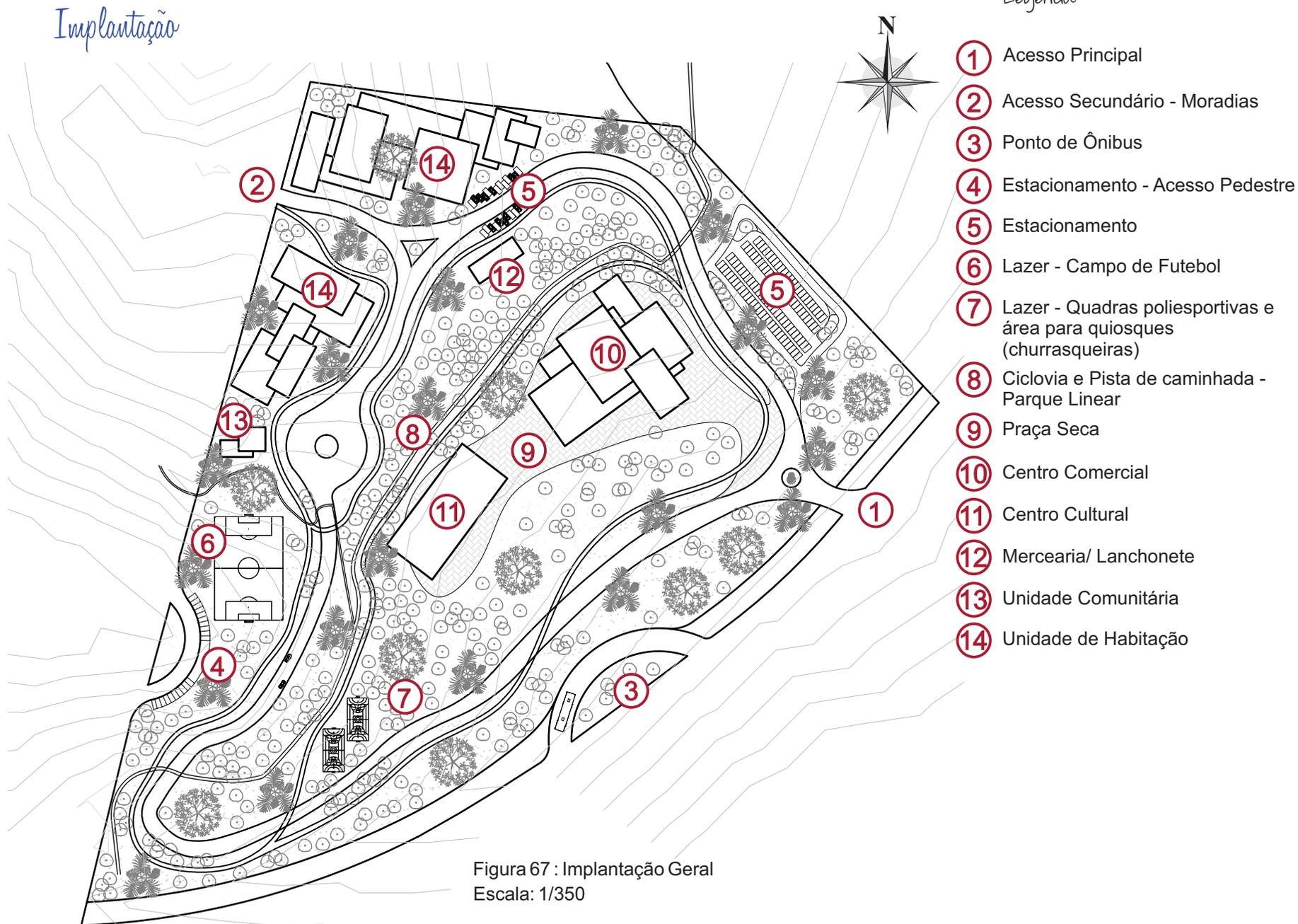
 Estacionamento	 Apoio / Centro Cultural	 Merceária	 Área de expansão	 Praça seca
 Ciclovía	 Centro Comercial	 Unidade de Habitação	 Unidade Comunitária	

## CAPÍTULO VI PROPOSTA

- 1. Referencial Tecnológico
- 2. Diretrizes de Projeto
- 3. Programa de Necessidades e Pré -dimen. Estudos Iniciais

- 5. Partido Geral -Implantação
- Definições dos espaços
- Soluções e Materiais
- Croquis Esquemáticos

### Implantação



### Legenda

- ① Acesso Principal
- ② Acesso Secundário - Moradias
- ③ Ponto de Ônibus
- ④ Estacionamento - Acesso Pedestre
- ⑤ Estacionamento
- ⑥ Lazer - Campo de Futebol
- ⑦ Lazer - Quadras poliesportivas e área para quiosques (churrasqueiras)
- ⑧ Ciclovia e Pista de caminhada - Parque Linear
- ⑨ Praça Seca
- ⑩ Centro Comercial
- ⑪ Centro Cultural
- ⑫ Merceria/ Lanchonete
- ⑬ Unidade Comunitária
- ⑭ Unidade de Habitação

Figura 67 : Implantação Geral  
Escala: 1/350

## CAPÍTULO VI PROPOSTA

1. Referencial Tecnológico
2. Diretrizes de Projeto
3. Programa de Necessidades e Pré -dimen.
4. Estudos Iniciais
5. Partido Geral  
-Implantação  
-Definições dos espaços  
-Soluções e Materiais  
-Croquis Esquemáticos

### Implantação



### Legenda

-  Ciclovía e Pista de Caminhada
-  Caminho Veículos
-  Praça Seca

Figura 68 : Implantação Geral  
Escala: 1/350

## CAPÍTULO VI PROPOSTA

1. Referencial Tecnológico
2. Diretrizes de Projeto
3. Programa de Necessidades e Pré -dimen.
4. Estudos Iniciais
5. Partido Geral
  - Implantação
  - Definições dos espaços
  - Soluções e Materiais
  - Croquis Esquemáticos

### Definição dos Espaços

A proposta prevê um espaço de lazer onde, tanto as pessoas que habitam na vila estudantil, como a população vizinha e estudantes do campus, aproveitem e usufruem do espaço. Um parque linear com o intuito de criar um lugar de uso público, agregando diversidade e qualidade de vida. A inserção de praças verdes, ciclovias, pistas de caminhadas, praças secas, quiosques e lazer diversificado, aliados aos mobiliários urbanos proporcionam pontos de encontros e lazer.

A volumetria do projeto ocorre de forma a se adaptar a topografia do terreno, deixando sempre os espaços íntimos (unidades de habitação) nas áreas mais altas, possibilitando a amplitude visual do entorno.

As unidades são implantadas no terreno combinadas as curvas de níveis, formando patamares verdes, serão blocos encaixados uns nos outros, garantindo melhor conforto visual e térmico.

As unidades de habitação foram dispostas no terreno de forma a ficarem afastadas dos ruídos da rodovia SC-109 e próximas ao bairro residencial vizinho, deixando assim as residências mais privadas e íntimas.

A unidade comunitária está disposta próxima à unidade de habitação, onde está inserida a administração de todo o complexo de moradia.

O pequeno rio que corta o terreno não foi visto com empecilho para a proposta e sim como um condicionante para todo o plano estudado. A proposta da Vila foi implantada a partir do seu entorno, permitindo assim um projeto de parque linear, fornecendo ligações diretas e visuais em todo o recorte.

Nas proximidades da rodovia SC-109 foi proposto o Centro Comercial que atende tanto os moradores da vila quanto a população em geral. Este oferecera serviços necessários para o dia-a-dia.

O Centro Comercial está associados através da praça seca com o Centro Cultural, que tem como objetivo dar suporte as atividades acadêmicas e culturais da cidade.

## CAPÍTULO VI PROPOSTA

- 1. Referencial Tecnológico
- 2. Diretrizes de Projeto
- 3. Programa de Necessidades e Pré -dimen.
- 4. Estudos Iniciais
- 5. Partido Geral
  - Implantação
  - Definições dos espaços
  - Soluções e Materiais
  - Croquis Esquemáticos

### Algumas Soluções e Materiais Propostos

#### Brise Móvel

São indicados para obras que necessitam do aproveitamento da iluminação natural e bloqueio da incidência direta dos raios solares, preservando a passagem da ventilação. Podem ser de alumínio, ferro, madeira ou concreto, neste caso, sendo proposto de madeira, em algumas das fachadas das unidades residenciais, além do resultado estético que os brises oferecem as vantagens, quanto à eficiência energética e conforto térmico, são enormes, o que faz dessa solução um importante diferencial por uma arquitetura mais sustentável.



Figura 69 : Brises em forma de placas corredejas  
Fonte: Casa e Decoração - UOL, 2010.

#### Wood Frame

As casas de wood frame são executadas em prazo até seis vezes menor que o processo de construção tradicional, com redução de desperdícios em até 85% e de emissões de CO2 em até 80%. Isso é possível porque a fundação e a produção dos painéis ocorrem paralelamente, o que reduz o tempo da obra.

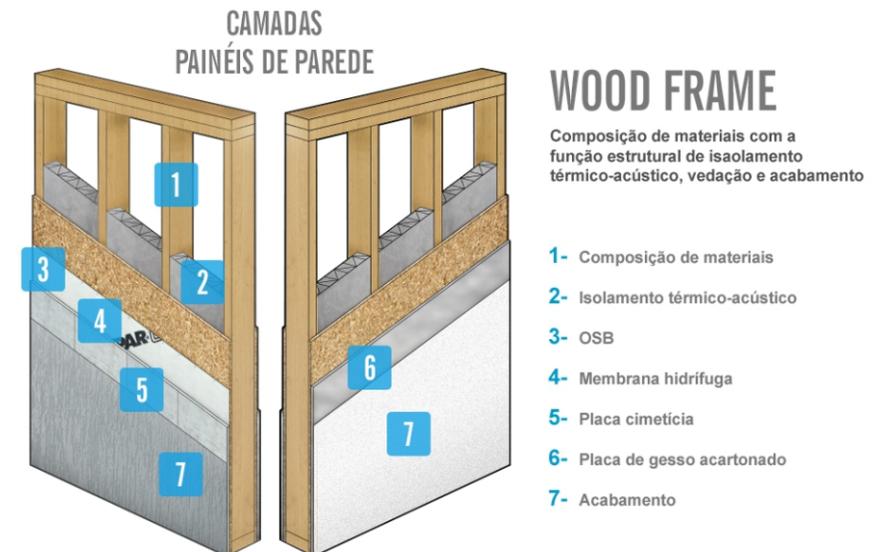


Figura 70 : Camadas dos painéis de parede  
Fonte: Tecverde, 2014.

## CAPÍTULO VI PROPOSTA

1. Referencial Tecnológico
2. Diretrizes de Projeto
3. Programa de Necessidades e Pré -dimen.
4. Estudos Iniciais

### 5. Partido Geral

- Implantação
- Definições dos espaços
- Soluções e Materiais
- Croquis Esquemáticos

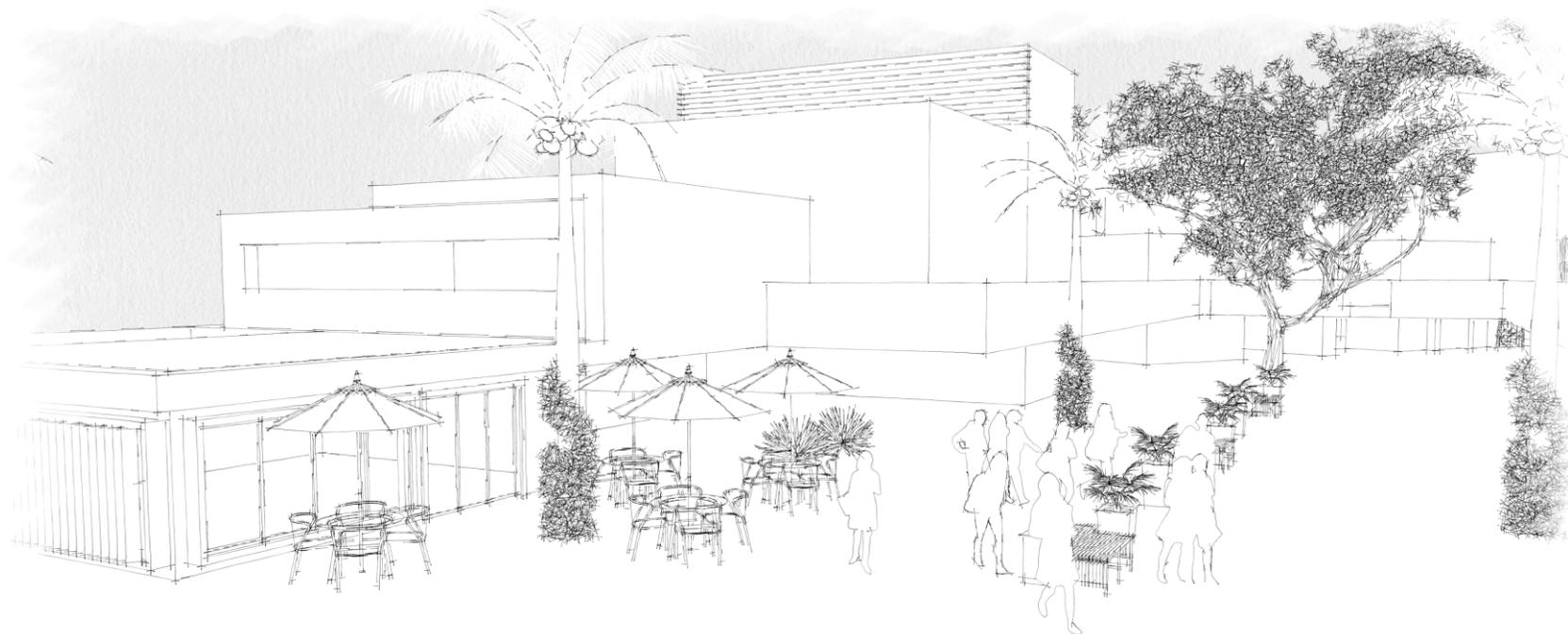


Figura 71 : Croqui Esquemático - Volumetria Centro Comercial e Lazer Praça Seca

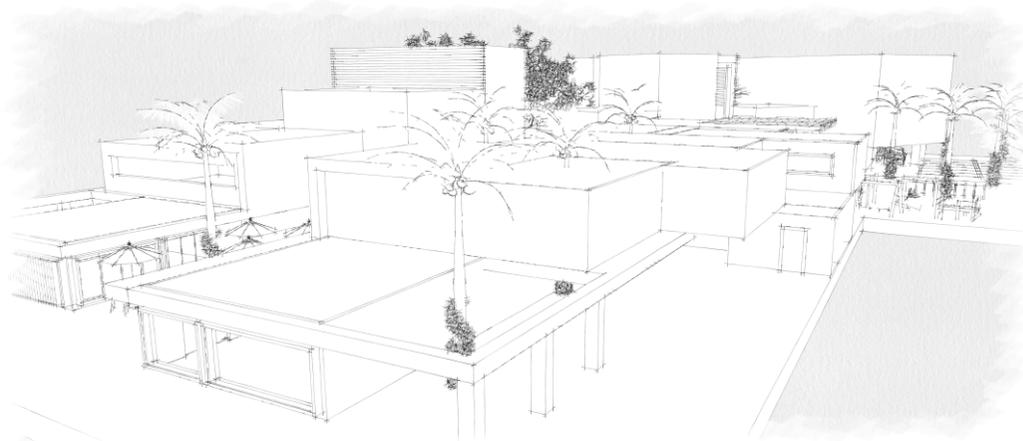


Figura 72 : Croqui Esquemático - Volumetria Centro Comercial e Lazer Praça Seca

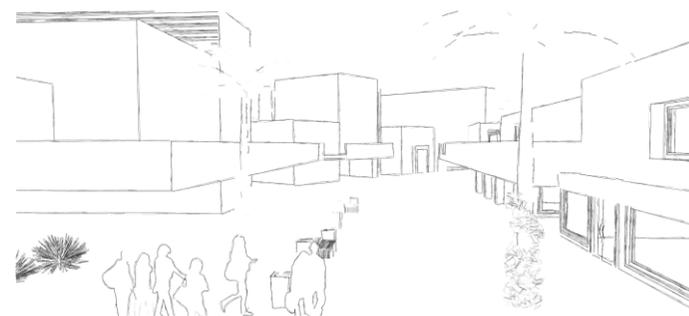


Figura 73 : Croqui Esquemático - Volumetria Unidade de Habitação.

## CAPÍTULO VI PROPOSTA

1. Referencial Tecnológico
2. Diretrizes de Projeto
3. Programa de Necessidades e Pré -dimen.
4. Estudos Iniciais
5. Partido Geral
  - Implantação
  - Definições dos espaços
  - Soluções e Materiais
  - Croquis Esquemáticos



Figura 74 : Croqui Esquemático - Volumetria Unidade de Habitação.



Figura 76 : Croqui Esquemático - Volumetria Centro Comercial



Figura 75: Croqui Esquemático - Volumetria Unidade de Habitação

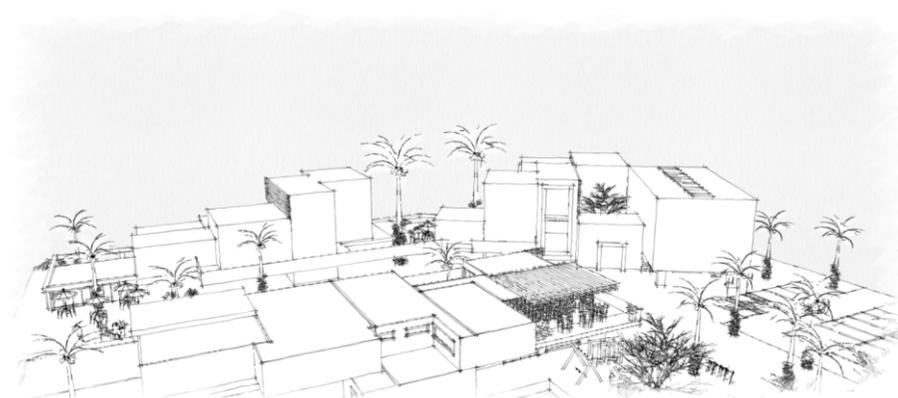


Figura 77 : Croqui Esquemático - Volumetria Unidade de Habitação



Considerações Finais  
Bibliografias

A proposta surgiu a partir da percepção do aumento da Universidade associado a alta especulação imobiliária no centro da cidade, sendo consequência da falta de oferta para moradias próximo ao campus UNIBAVE, além do precário transporte coletivo.

Somadas as análises realizadas durante o trabalho, obteve-se informações determinantes, juntamente com os referenciais foram importantes para a escola do terreno e evolução da proposta.

Através dos estudos, a elaboração da proposta em TFG I foi feita com fundamentos apropriados, fornecendo embasamento suficiente para dar continuidade ao projeto arquitetônico na próxima etapa, em TFG II.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS.** Dados Gerais. Disponível em <<http://orleans.sc.gov.br/2013/>> Acessado em 19/03/2014.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS.** LEI COMPLEMENTAR Nº 1434 de 18 de dezembro de 1998.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLEANS.** Plano Diretor de 2007.

**BAGGIO**, Thamires Debiasi. Hospedaria e Vivencia Estudantil: Espaço de diversidade e convivência social. Trabalho final de graduação do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNESC, 2011.

**URBEPROJETOS.** Moradia Estudantil. Disponível em <<http://urbeprojetos.wordpress.com/2010/12/23/moradia-estudantil/>> Acessado em Março de 2014.

**ARCHDAILY.** Moradia Estudantil West Campus/ Mahlum Architects. Disponível em <<http://www.archdaily.com.br/br/01-139009/moradia-estudantil-west-campus-slash-mahlum-architects>> Acessado em: Abril de 2014.

**UNIBAVE.** Apoio ao estudante. Centro Universitário Barriga Verde – UNIBAVE, 2008. Disponível em <<http://www.unibave.net/>> Acessado em 19/03/2014.

**LOTTIN**, Jucely . Orleans 2000 – História e Desenvolvimento. Florianópolis: Elbert, 1998. 304p.

**U S P .** Estatuto da Vila Estudantil - Campus “Luiz de Queiroz”. Disponível em <<http://www.pusplq.usp.br/dvatcom/estatutoVila.pdf>> Acessado em Abril de 2014.

**TECVERDE.** Sistema wood Frame. Disponível em <<http://www.tecverde.com.br/para-voce/sistema-construtivo-tecverde/>> Acessado em Maio de 2014.

**RAMPINELLI**, Valentim Zomer. Edifício para Moradia Estudantil. Disponível em <<http://traco-arqeng.blogspot.com.br/2011/03/edificio-para-moradia-estudantil.html>> Acessado em 20/04/2014.

**GUIA CATARINENSE**. Orleans: histórico, turismo, agricultura, pecuária, indústria, comércio, distâncias rodoviárias e como chegar. Disponível em <<http://www.guiacatarinense.com.br/orleans/orleans.htm>> Acessado em 19/03/2014.

**DALL´ALBA**. João Leonir. Pioneiros nas Terras dos Condes - História de Orleans I. Edição do Autor, 1971.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**. Secretaria de Educação Básica. Convivência democrática: inclusão e exclusão social. Programa Ética e Cidadania -construindo valores na escola e na sociedade. Brasília , 2007. Módulo 2. p. 5 a 25. Disponível em <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000015517.pdf>> Acessado em 19/04/2014.

**PEDRA BRANCA**. Cidade Criativa. Disponível em <<http://cidadepedrabranca.com.br/uma-cidade-criativa/>> Acessado em: 4 de março de 2014.

**HOWSTUFFWORKS**. Como funcionam as moradias universitárias: residências universitárias no exterior/ Breve histórico das moradias universitárias. Publicado em: 27 de outubro de 2008. Disponível em <<http://pessoas.hsw.uol.com.br/moradia-universitaria.htm>> Acessado em: em 22/04/2014.

**ABDUZEEDO**. Cité A Docks Casa de Estudantes. Disponível em <<http://abduzeedo.com.br/cite-docks-casa-de-estudantes>> Acessado em: 25/04/2014.

**WIKIPÉDIA**. Cidade Universitária. Disponível em <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Cidade\\_universit%C3%A1ria](http://pt.wikipedia.org/wiki/Cidade_universit%C3%A1ria)> Acessado em: 20/04/2014.

**IBGE**. Dados Gerais do Município. Disponível em <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=421170>> Acessado em: 03/05/2014.

**SULINFOCO.** Orleans é a economia que mais cresce na região. Economia. Disponível em <<http://sulinfoco.com.br/orleans-e-a-economia-que-mais-cresce-na-regiao>> Acessado em: 30/04/2014.

**WIKIPÉDIA.** Dados e Historia de Orleans. Disponível em <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Orleans\\_\(Santa\\_Catarina\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Orleans_(Santa_Catarina))> Acessado em: 28/04/2014.

**RAMPINELLI,** Ednia Furlan. Diretora do campus UNIBAVE.

**ESPECIALIZE.** Revista Online. Análise comparativa do custo de uma casa unifamiliar nos sistemas construtivos de alvenaria, madeira de lei e Wood Frame. Disponível em <<http://www.ipog.edu.br/aluno/revista-ipog/download/analise-comparativa-do-custo-de-uma-casa-unifamiliar-nos-sistemas-construtivos-de-alvenaria-madeira-de-lei-e-wood-frame>> Acessado em 14/06/2014.