# Abrigos provisórios – uma experiência na praia de Santos

Cristina Ibrahim Ribas
Universidade Santa Cecília UNISANTA – Santos SP

Maria Valéria Affonso dos Santos
Universidade Santa Cecília UNISANTA – Santos SP

Maria Valquíria de Souza Barbosa
Universidade Santa Cecília UNISANTA – Santos SP

crisribas@unisanta.br; valerialopes@unisanta.br ; valquiria@unisanta.br

**RESUMO**

O texto descreve a abordagem inovadora adotada por três professoras da disciplina de Projeto Arquitetônico I, na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Santa Cecília de Santos, em 2012. A disciplina, composta por 640 horas/aula ao longo dos cinco anos do curso, apresenta um grande desafio no primeiro semestre, quando os alunos ainda não possuem habilidades de desenho e têm dificuldades em iniciar projetos arquitetônicos. Para superar esse desafio, foi proposta, na disciplina de Projeto Arquitetônico I, a elaboração de um projeto para um Abrigo Provisório que possibilitasse ser montado e instalado na praia da orla de Santos. O projeto foi dividido em 11 etapas, desde a aula expositiva sobre projetos arquitetônicos relevantes e volumetria, até a desmontagem e limpeza final da área eleita para a implantação dos abrigos na faixa de areia da praia. Destacam-se atividades como o planejamento do projeto, o estudo bibliográfico sobre os diferentes modos de morar em diversas épocas da historiografia, a confecção de maquetes com sucatas, a transformação dessa maquete em uma proposta de abrigo provisório, a elaboração de desenhos técnicos, a confecção da maquete final, a implantação e a montagem dos abrigos com utilização por uma noite/madrugada. Durante o processo, os alunos aprenderam conceitos essenciais como dimensionamento, representação gráfica, relação forma versus função, além de noções básicas de urbanismo. A ênfase na volumetria e a visita ao grupo de Escoteiros de Santos contribuíram para o desenvolvimento dos projetos. A etapa final envolveu a montagem dos abrigos na praia, onde os grupos enfrentaram desafios logísticos e puderam vivenciar a diversidade de materiais e formas de projetar um abrigo. Após uma noite/madrugada de uso, os abrigos foram desmontados e a área foi limpa, proporcionando uma experiência prática e completa aos alunos. O texto destaca a importância dessa abordagem inovadora no ensino da disciplina de Projeto Arquitetônico.

Palavras-chave: Abrigo Provisório – Praia de Santos – Projeto Arquitetônico

## INTRODUÇÃO

A disciplina de Projeto Arquitetônico é uma das que compõe o curso de Arquitetura e Urbanismo. O aluno cursa essa matéria do primeiro ao último ano,

totalizando 640 horas/aula, e conforme os semestres vão avançando, o grau de dificuldade dos trabalhos aumenta.

O grande desafio dessa disciplina é no primeiro semestre, pois os alunos não sabem desenhar ainda e não tem ideia de como iniciar um projeto arquitetônico. Para os professores, a grande dificuldade é com relação ao tipo de trabalho que pode ser desenvolvido para que o aluno aprenda os conceitos básicos de um projeto, como dimensionamento, setorização, representação gráfica, além da relação forma versus função.

Em 2012, na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Santa Cecília de Santos, as três professoras responsáveis pela disciplina Projeto Arquitetônico I, do primeiro semestre, resolveram inovar propondo um trabalho diferente do que vinha sendo solicitado desde o inicio do curso, em 1996.

Tratava-se de um Projeto Arquitetônico de um Abrigo Provisório que os alunos deveriam projetar e construir na orla de Santos e este serviria para abrigá-los durante toda a noite/madrugada.

## O PROJETO

O Projeto Arquitetônico do Abrigo Provisório foi desenvolvido em 11 etapas: 1- aula expositiva sobre projeto arquitetônico e volumetria; 2- confecção de maquetes com sucatas; 3- apresentação teórica sobre os diferentes modos de morar em diversas épocas da história no mundo; 4- eleição de uma maquete por grupo; 5- transformação e adaptação dessa maquete em uma proposta de abrigo provisório com dimensionamento adequado para abrigar todos os integrantes do grupo de trabalho; 6- elaboração dos desenhos técnicos do abrigo; 7- produção da maquete final do abrigo e planta de locação; 8- implantação dos abrigos, segundo a planta de locação, na área demarcada da faixa de areia da praia de Santos; 9- montagem dos abrigos; 10- uso dos abrigos por uma noite/madrugada e por fim; 11- desmontagem e limpeza da área.

## AS ETAPAS

### Etapa 1 - Aula expositiva sobre projeto arquitetônico e volumetria.

O semestre teve início com uma aula teórica com exposição de projetos arquitetônicos ícones, de arquitetos relevantes, onde foi dada ênfase na volumetria.

### Etapa 2 - Confecção de maquetes com sucatas.

Nessa etapa, foi solicitado aos alunos que confeccionassem individualmente um volume prismático com o uso de sucatas trabalhando com a harmonia das formas abstratas, inspirados nos projetos apresentados na aula teórica. Os alunos tiveram duas aulas para elaborarem dos seus trabalhos sob a supervisão e orientação das professoras. Para a entrega formal os alunos colocaram os trabalhos sobre uma base preta de 0,20m x 0,20m e pintaram os volumes de branco.

**Etapa 3 – Apresentação teórica sobre os diferentes modos de morar no mundo.**

Tendo em vista que um abrigo provisório é também uma forma de morar, foi feita uma explanação sobre as diversas formas de habitar no mundo através dos tempos para fortalecer o repertório dos alunos. Até essa etapa o trabalho foi individual.

**Etapa 4 - Eleição de uma maquete por grupo.**

Os alunos, nessa etapa, foram reunidos em grupos de 4 ou 5 componentes, escolheram o trabalho de volumetria que seguiria como proposta do grupo, para que baseados nela, desenvolvessem o projeto arquitetônico do abrigo provisório.

**Etapa 5 - Transformação e adaptação das maquetes em uma proposta de abrigo provisório.**

Na quinta etapa, os alunos foram orientados em diversos conceitos para que usassem como inspiração a volumetria da maquete escolhida para a criação de um abrigo provisório. O dimensionamento foi uma das questões importantes, pois o abrigo deveria acomodar todos os componentes do grupo deitados e também em pé. Outros pontos explorados foram a estrutura e o sistema construtivo, pois o abrigo necessitava ser construído e desmontado de maneira rápida e limpa e a estrutura deveria ser autoportante. Uma vez que não seria possível efetuar uma fundação, os pontos de encaixes, nós e sistemas de ligação entre as peças seriam muito importantes. Para enriquecer os conteúdos apresentados em aula e apresentar novas opções, os alunos fizeram uma visita ao grupo de Escoteiros de Santos. Lá aprenderam diversas técnicas de montagem de abrigos provisórios com o uso de toras de madeira, de bambu e de cordas. Nessa etapa, os alunos também tiveram que definir os materiais a serem utilizados, ou seja, material para o sistema construtivo adotado e para os fechamentos frontal, laterais, posterior e cobertura. Nessa etapa, também, foi levada em consideração a proposta formal do abrigo. Figuras 1 e 2

Figuras 1 e 2: Visita dos Alunos ao grupo de Escoteiros de Santos





Fonte: Maria Valquíria de Souza Barbosa

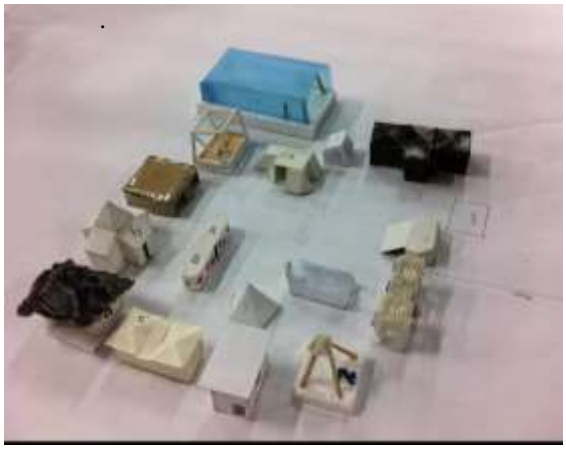
**Etapa 6 - Elaboração dos desenhos técnicos do abrigo.**

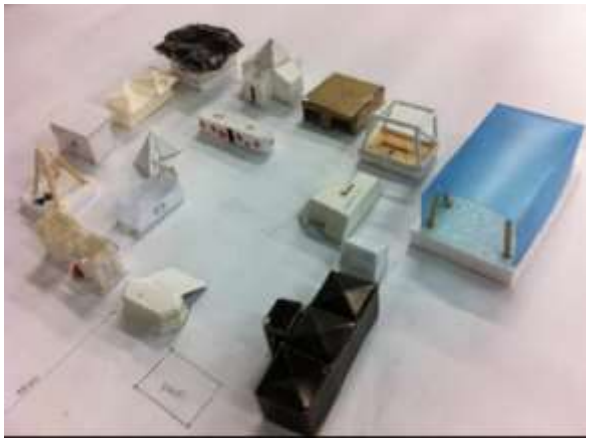
Após a definição do tamanho do abrigo, sua estrutura e seus materiais, os grupos tiveram que fazer a representação gráfica do projeto, ou seja, tiveram que desenhar as plantas, os cortes e as elevações referentes ao projeto arquitetônico do abrigo na escala 1:100. Esta etapa foi importante, pois os alunos conseguiram detectar problemas referentes ao dimensionamento, deveriam caber todos os integrantes do grupo deitados além de espaço para colocar a bagagem pessoal, e a estrutura da construção. Ainda puderam fazer a quantificação dos materiais que seriam necessários à montagem

**Etapa 7 - Confecção da maquete final do abrigo.**

Com o projeto já definido e os desenhos já executados, os grupos confeccionaram novas maquetes na escala 1:100 com o uso de diversos materiais que imitassem a proposta final e estudaram a implantação do conjunto de todas os abrigos da classe considerando as formas e a ambientação final do conjunto de abrigos. Figura 3 e 4

Figuras 3 e 4: Estudo para implantação do conjunto de abrigos utilizando as maquetes na escala 1:100 confeccionadas por cada um dos grupos





Fonte: Maria Valéria Affonso dos Santos

**Etapa 8 - Implantação dos abrigos na área demarcada na faixa de areia da praia de Santos.**

Reunidas todas as maquetes, os alunos tiveram uma explanação sobre o que é uma implantação, introduzindo noções de urbanismo, e em seguida as maquetes foram locadas em uma planta, na mesma escala, respeitado os recuos entre os abrigos e privilegiando áreas de convívio. Esta discussão resultou a planta de locação que deveria ser seguida. Esta etapa foi importante, pois os alunos puderam vivenciar e entender a importância dos acessos e dos recuos entre as edificações. Figura 5




Figura 5: Desenho da Implantação dos Abrigos Provisórios

Fonte: Cristina Ibrahim Ribas

**Etapa 9 - Montagem dos abrigos.**

Cada grupo recebeu uma cópia da implantação para poder locar o seu abrigo. Para a montagem dos abrigos os grupos tiveram que efetuar a quantificação dos materiais, providenciar a obtenção desses materiais, reunir as ferramentas necessárias para a montagem dos abrigos, além do transporte. Com essa etapa, os grupos tiveram noções de logística. Foi muito interessante a forma como cada grupo resolveu as questões de aquisição e de transporte de materiais e montagem e desmontagem dos abrigos. No dia combinado, os grupos deveriam chegar a partir das 15:00 horas no local determinado na praia de Santos e iniciar a montagem dos abrigos que deveriam estar prontos para o uso às 20:00 horas. Os grupos foram chegando com seus materiais e a praia se transformou em um verdadeiro canteiro de obras. Todos empenhados para que todos os abrigos ficassem “de pé” e prontos na hora determinada. Figuras 6, 7 e 8



Figura 6: Montagem dos Abrigos Provisórios na praia de Santos

Fonte: Cristina Ibrahim Ribas



Figura 7: Montagem dos Abrigos Provisórios na praia de Santos

Fonte: Cristina Ibrahim Ribas



Figura 8: Montagem dos Abrigos Provisórios na praia de Santos

Fonte: Cristina Ibrahim Ribas

**Etapa 10 - Uso dos abrigos por uma noite/madrugada.**

Ao todo foram erguidos 16 abrigos na praia onde todos puderam passar a noite/madrugada e verificar que tanto a estrutura, quanto a vedação dos abrigos ficaram satisfatórias. Durante a madrugada os grupos puderam usufruir de seus abrigos e também conhecer os dos colegas. Constataram a diversidade de materiais e de formas com que se pode projetar um abrigo. Figuras 9, 10, 11, 12 e 13



Figura 9: Abrigos Provisórios na praia de Santos

Fonte: Cristina Ibrahim Ribas



Figura 10: Um dos Abrigos Provisórios na praia de Santos

Fonte: Cristina Ibrahim Ribas



Figura 11: Um dos Abrigos Provisórios na praia de Santos

Fonte: Cristina Ibrahim Ribas



Figura 12: Abrigos Provisórios na praia de Santos

Fonte: Cristina Ibrahim Ribas



Figura 13: Um dos Abrigos Provisórios na praia de Santos

Fonte: Cristina Ibrahim Ribas

**Etapa 11 - Desmontagem e limpeza da área.**

A partir das 6:00 horas da manhã os grupos iniciaram a desmontagem dos abrigos e limparam a área, colocando os materiais nas lixeiras de material reciclável e transportando os itens que não eram descartáveis. Às 8:00 horas da manhã a faixa de areia da praia estava totalmente desimpedida e pronta para usos dos banhistas.

Essa experiência e inovação de proposta de projeto arquitetônico de criação e montagem de abrigos provisórios foram repetidas nos anos seguintes.



Figura 14 - Foto de toda equipe, alunos e professores.
Fonte: acervo pessoal das pesquisadoras.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, a abordagem inovadora adotada pelas professoras na disciplina de Projeto Arquitetônico I, em 2012, na faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Santa Cecília de Santos, representou uma mudança no formato do curso e também uma valiosa oportunidade para os alunos aplicarem os conceitos teóricos na prática.

Ao longo de 11 etapas, os alunos foram guiados desde a aula expositiva sobre projetos arquitetônicos até a desmontagem e limpeza da área após uma noite/madrugada de utilização dos abrigos. Cada fase do projeto foi cuidadosamente planejada proporcionando aos alunos uma experiência completa que envolveu a aplicação de conhecimentos em volumetria, a confecção de maquetes, o conhecimento sobre os modos de morar no mundo, a eleição e transformação de maquetes em projetos reais, a elaboração dos desenhos técnicos, a implantação dos abrigos na área da praia, a montagem e o uso noturno, finalizando com a desmontagem e a limpeza do local.

O resultado final foi a construção de 16 abrigos provisórios na praia destacando a diversidade de abordagens e de materiais utilizados pelos diferentes grupos. A vivência prática proporcionou aos alunos a aplicação dos conceitos aprendidos em sala de aula e a oportunidade de lidar com desafios logísticos e colaborar efetivamente em equipe. Houve não só a integração aluno/aluno, mas aluno/professoras e também a solidariedade entre os grupos, pois um deles não conseguiu montar e os outros grupos fizeram um mutirão para ajudá-lo a terminar a atividade.

Essa abordagem inovadora não apenas permitiu que os alunos desenvolvessem habilidades práticas essenciais para a profissão, mas também reforçou a importância da interdisciplinaridade, da criatividade e da adaptação às condições reais no campo da arquitetura e urbanismo.

Portanto, essa experiência representou um marco significativo na formação dos alunos, enriquecendo o currículo tradicional com uma perspectiva prática e integradora.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


BERNARDI, Camila; et al. **Estudo de projeto de um abrigo de caráter temporário emergencial e sustentável em wood frame e bambu**. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/229574> Acesso em 28/11/2023.

CicloVivo, Redação. **Projeto brasileiro de abrigo sustentável para pequenos produtores ganha prêmio na Itália**. Disponível em <https://ciclovivo.com.br/arq-urb/arquitetura/projeto-brasileiro-de-abrigo-sustentavel-para-pequenos-produtores-ganha-premio-na-italia/> Acesso em 29/11/2023.

CUTIERU, Andreea. **Shigeru Ban e Philippe Monteil projetam abrigos para refugiados no Quênia com apoio da ONU-Habitat.** Traduzido por Camilla Sbeghen. Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/978236/shigeru-ban-e-philippe-monteil-projetam-abrigos-para-refugiados-no-quenia-com-o-apoio-da-onu-habitat?ad_medium=widget&ad_name=related-tags-article-show> Acesso em 27/11/2023.

FLORIAN, Maria Cristina. **Shigeru Ban apresenta protótipo de habitação temporária para vítimas de terremoto na Turquia e Síria**. Traduzido por Camilla Ghisleni. Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/999057/shigeru-ban-apresenta-prototipo-de-habitacao-temporaria-para-vitimas-do-terremoto-na-turquia-e-siria?ad_campaign=normal-tag> Acesso em 27/11/2023.