



Universidade Federal de Santa Catarina

# Projeto: CASA CONTAINER habitação de interesse social em reassentamentos

## Estudo de projetos para reconstrução de moradias atingidas por catástrofes



**Autor:** Bruna Batista (Arquiteta e Urbanista - Curso de Especialização em Arquitetura Sustentável e Bioclimática - UNISUL)  
**Orientador:** Dr.<sup>a</sup> Lisiane Ilha Librelotto (UFSC)

### Colaboradores:

Eduardo Rocha (Acadêmico - Curso de Arquitetura e Urbanismo - UNISUL)  
Natália Medeiros (Acadêmico - Curso de Arquitetura e Urbanismo - UNISUL)  
Rachel Lôpes Corrêa Pinto (Acadêmico - Curso de Arquitetura e Urbanismo - UNISUL)

### PROPOSTA

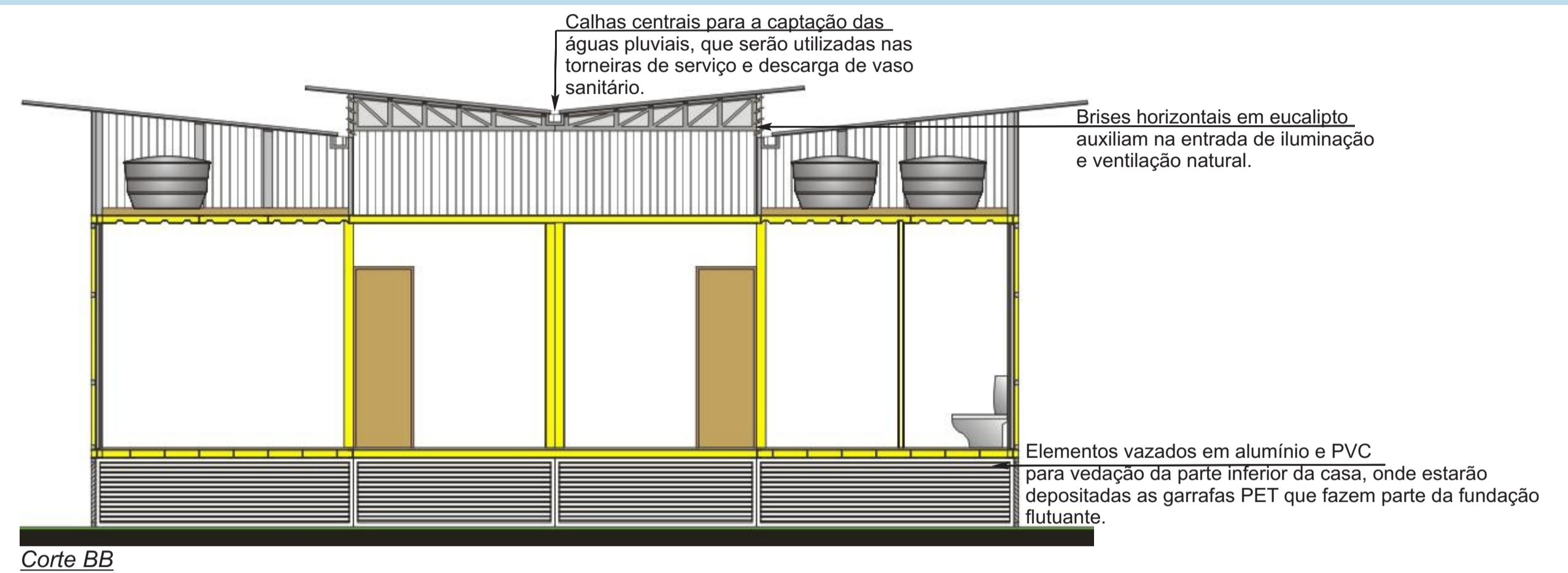
Para este projeto foi pensado uma habitação de interesse social a partir de containers usados. O conceito principal é a reciclagem, tanto os containers usados, mas também com os materiais e técnicas utilizadas para compor este conjunto. O maior desafio deste projeto foi aliar a funcionalidade com sustentabilidade e estética sem deixar de lado o cunho social, fazendo um projeto de qualidade, sustentável e ainda de baixo custo e impacto ambiental. Nota-se nos projetos de habitação de interesse social, de um modo geral, que não proporcionam um ideal de qualidade de vida para os habitantes, diferentemente desta proposta. Outro ponto considerado foi o tempo de construção para este módulo, pois como se trata de um público alvo que perde suas casas de repente, a agilidade e praticidade na execução da habitação é fundamental, por isso optou-se nesta proposta por técnicas que possam ser pré-fabricadas e de fácil execução no local de implantação.

A edificação é composta de dois containers de 20 pés (6m) mais um vão central. Para facilitar no transporte, quando fechados estes containers manterão seu formato e tamanho padrão. Serão pré fabricados de maneira a parti-los no centro, soldando-nos dobradiças e reforços estruturais, de modo que, quando locados no terreno, serão abertos em formato de L, após toda a montagem a volumetria final formará um T. A casa será implantada a uma altura de 90cm do solo, evitando umidade no fundo dos containers. No vão central o pé direito será mais alto, causando uma sensação de amplitude na área comum da casa. A cobertura será detelhas ecológicas feitas a partir de parafusos de tubos de creme dental reciclados. Os quartos terão teto jardim, para maior conforto térmico, nesta cobertura serão implantados tubos de luz, feitos a partir de latinhas de alumínio, permitindo maior iluminação natural aos ambientes. As paredes internas serão preenchidas com lã de pet para melhor desempenho termo-acústico e revestidas com placas ecológicas brancas, feitas do mesmo material das telhas. O módulo para uma família de 4 pessoas é composto de dois dormitórios, sala de estar, cozinha, área de estudos, banheiro e varanda. A área de serviço será locada externamente à edificação. No caso de uma expansão familiar, ou de atender a uma família maior, estuda-se a possibilidade de ampliação, com mais um dormitório.

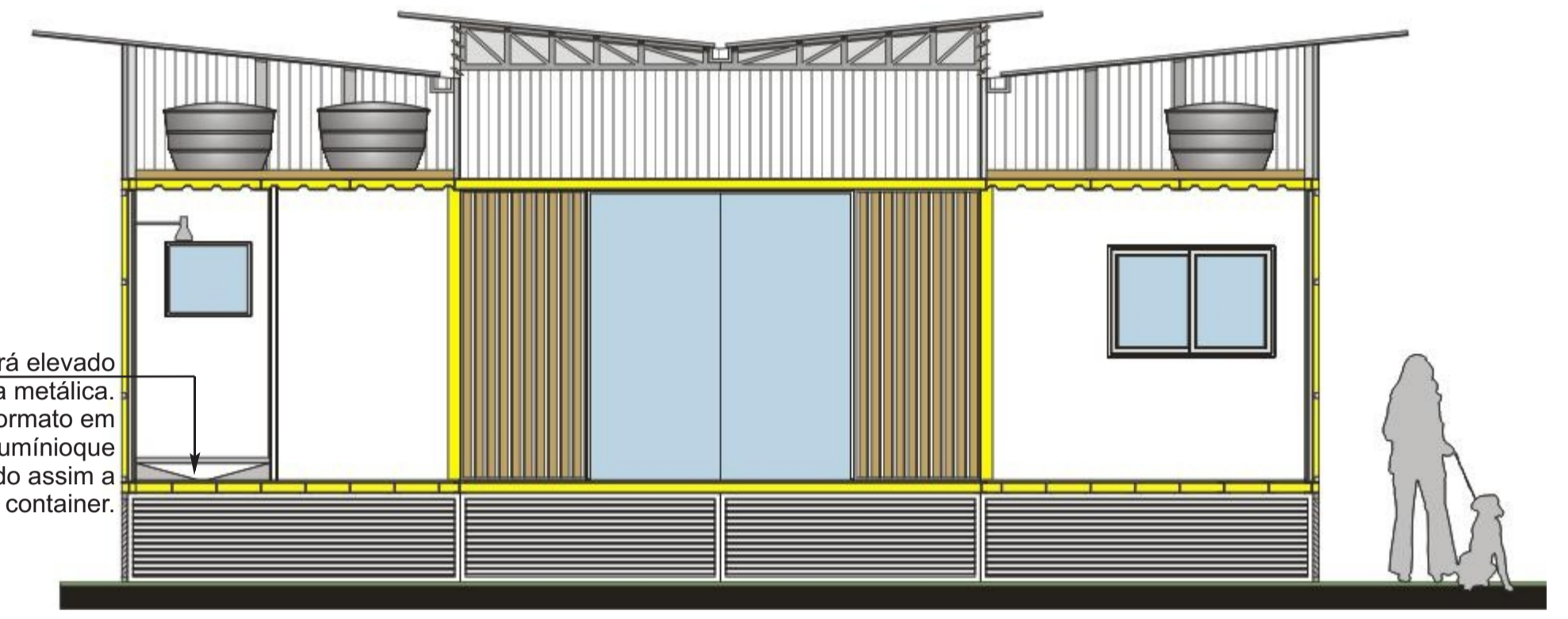
Na varanda será implantado um sistema de turbinas eólicas, que consiste basicamente em pequenas turbinas eólicas caseiras, feitas a partir de latinhas de alumínio. Este sistema será inicialmente dimensionado para manter uma geladeira. Aproveitando a implantação desta técnica, a disposição destas turbinas criará um elemento vazado na varanda, colaborando na estética da edificação. Painéis solares de baixo custo serão implantados no telhado para aquecimento de água, ajudando a aumentar a eficiência energética da edificação. Com a implantação destes sistemas, o chuveiro e a geladeira, que são neste tipo de edificação os equipamentos que mais consomem energia elétrica, serão abastecidos de energia limpa, diminuindo consideravelmente a demanda de energia elétrica para estas residências.

A fundação será do tipo flutuante, que consiste em sapatas comuns de concreto onde a edificação será apenas apoiada, nestas sapatas serão presas estruturas guias que atravessam o piso e vão até o teto. Todo o fundo da edificação será preenchido com garrafas pet, e vedado com elementos vazados com estrutura em alumínio e PVC. No caso de enchente a edificação flutuará na água e ficará presa pelas estruturas guia, evitando assim a nova perda de imóvel e dos bens da família.

Este projeto ainda está em fase de desenvolvimento, podendo sofrer algumas alterações nos detalhes. Algumas técnicas citadas são protótipos tendo de sofrer adaptações para a real implementação neste módulo.



Corte BB



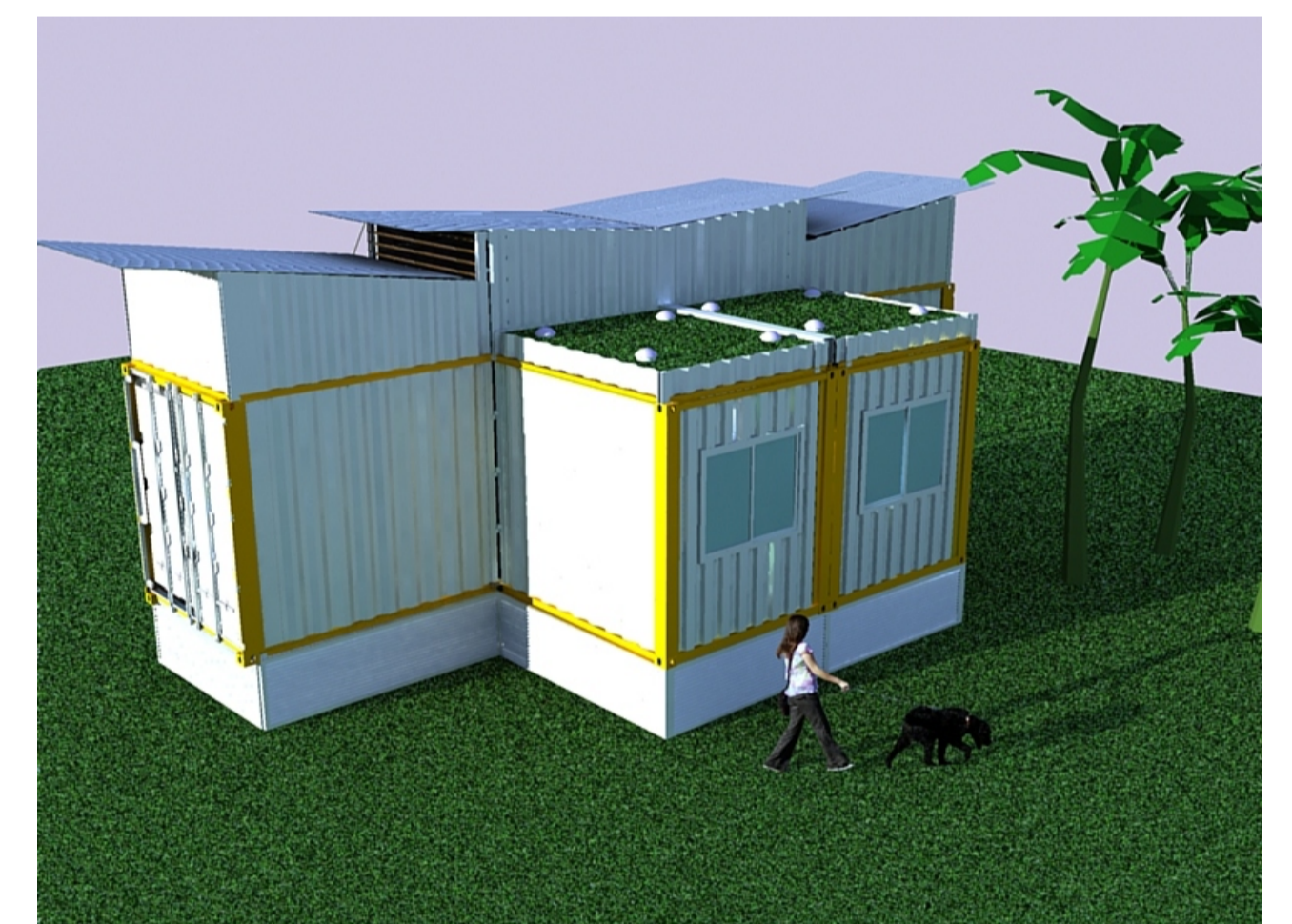
Fachada Frontal



Perspectiva



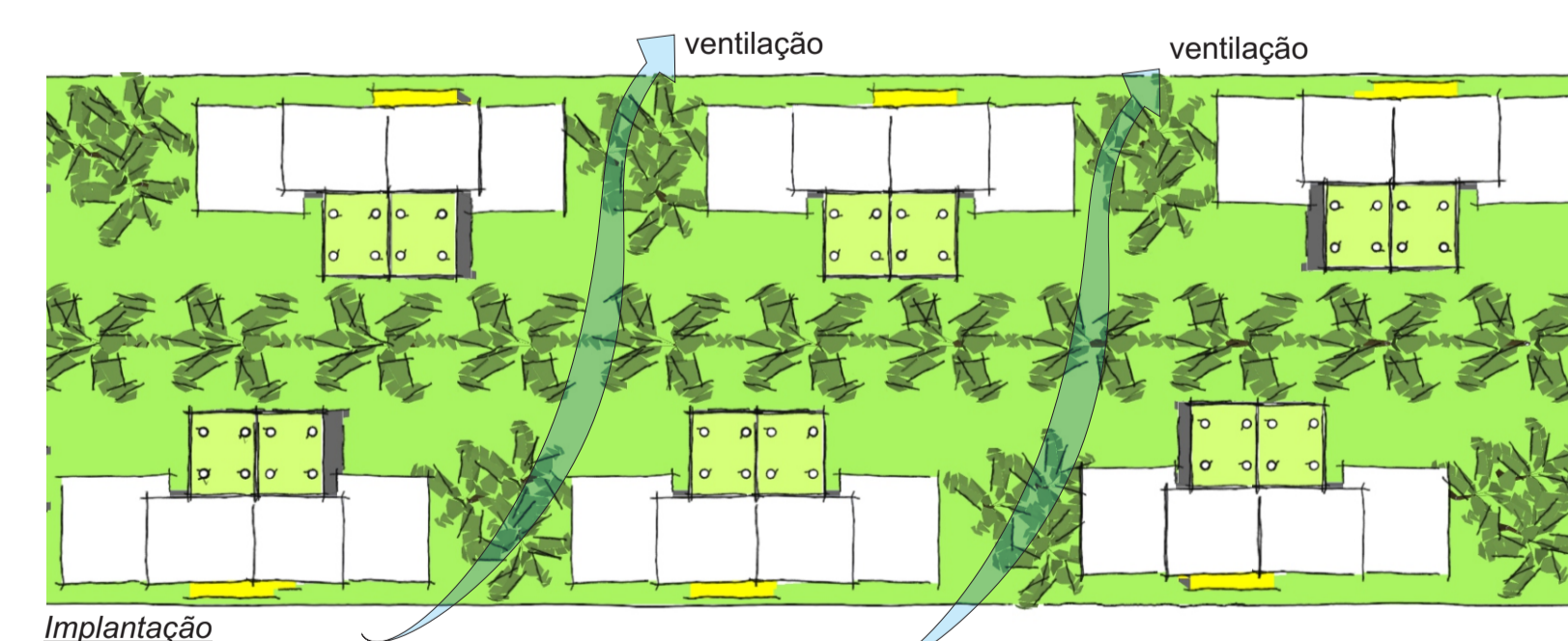
Perspectiva



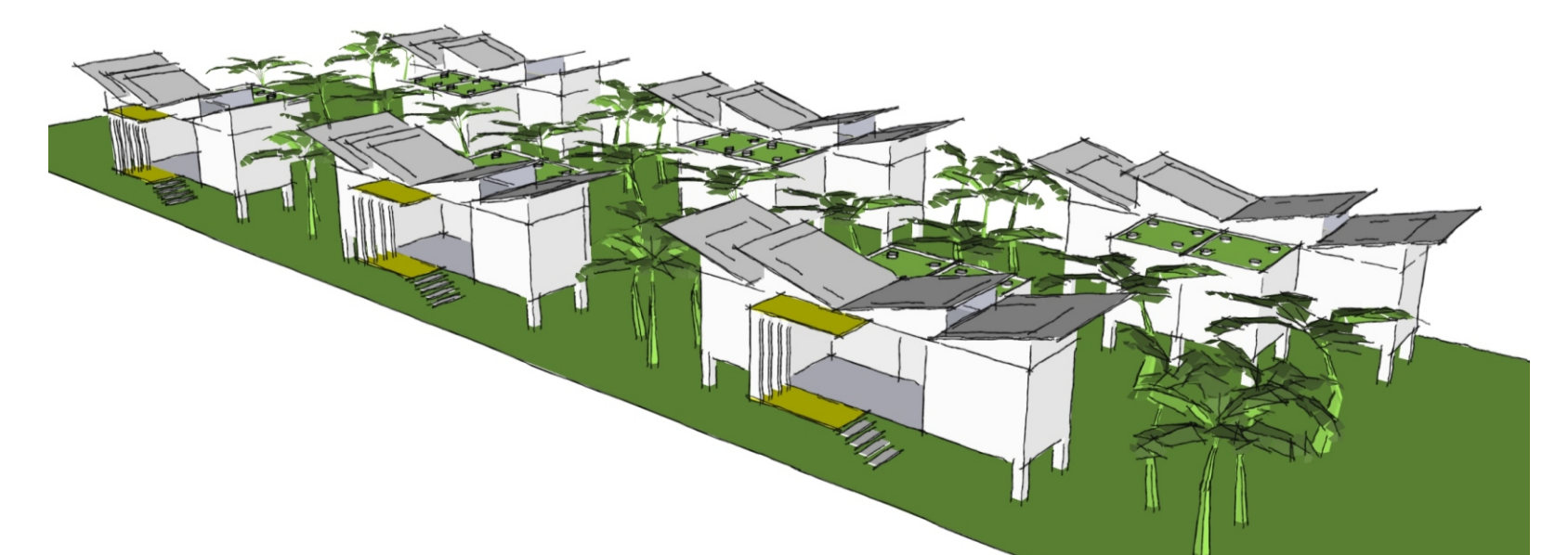
Perspectiva

### ESTUDO PROPOSTA URBANA

Para a inserção das habitações em uma quadra organizada deve-se deixar espaçamento suficiente para a aplicação do círculo de bananeiras para tratamento dos resíduos sólidos e permacultura, também espaço garantindo ventilação entre as habitações.

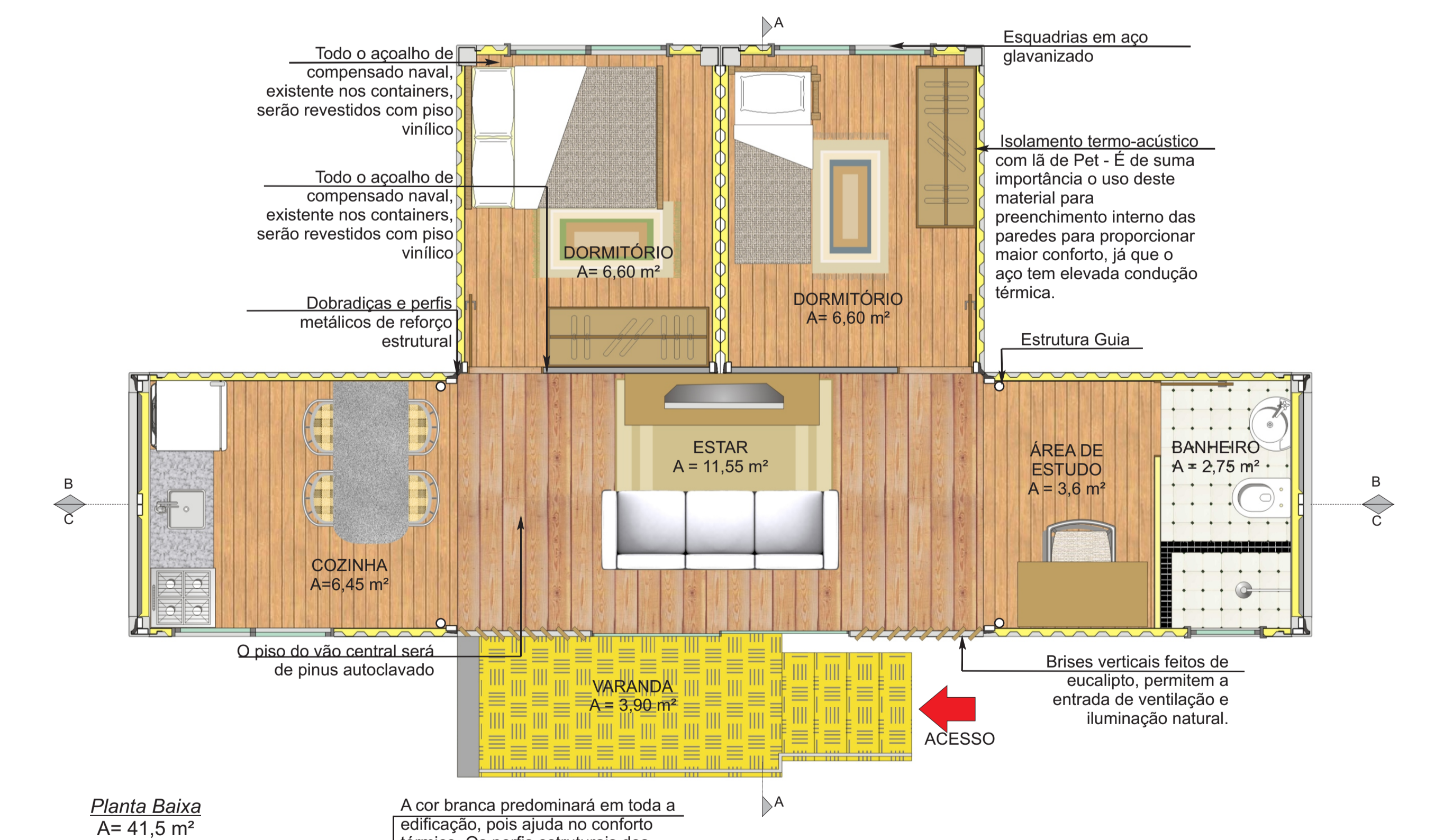


Implantação

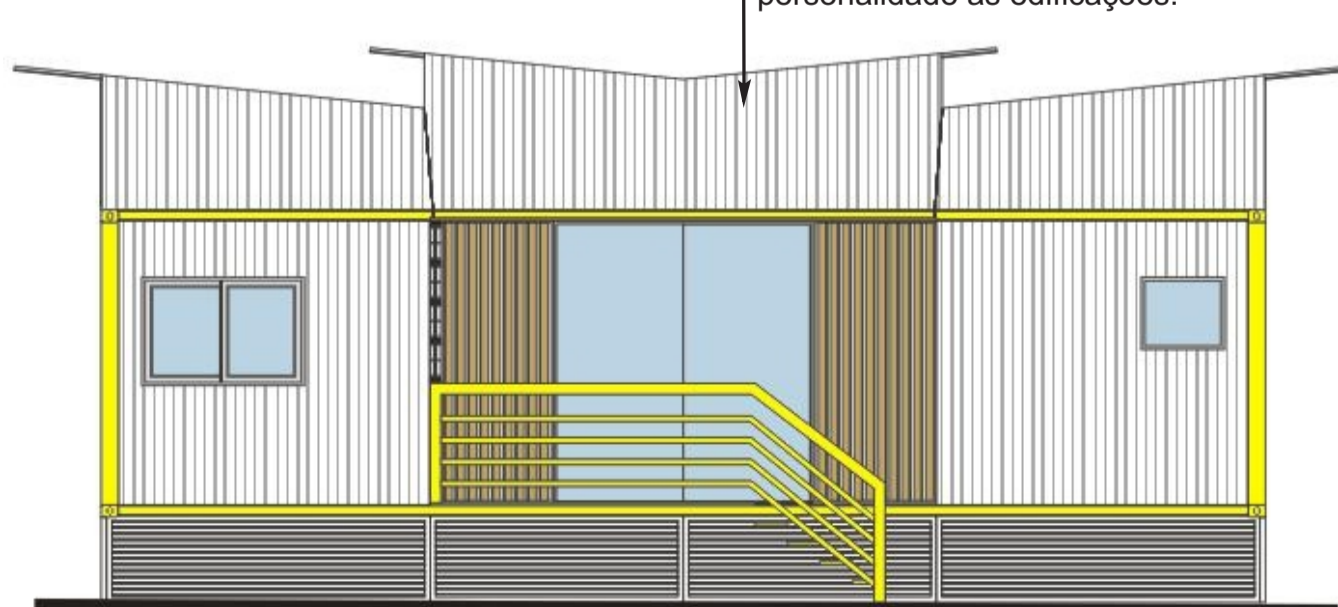


Perspectiva

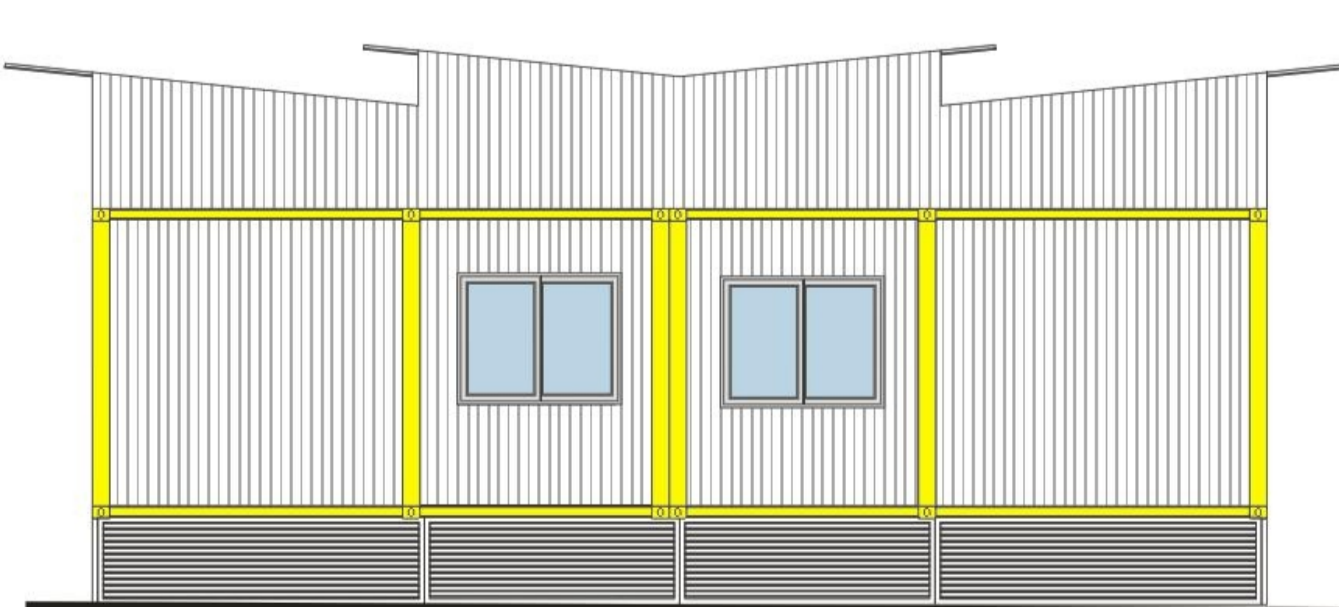
Referências  
ARRIGONE, G., MUTTI, C. N. Tubo de Luz para iluminação de ambiente usando latas de bebidas de alumínio. Projeto finalista no 6º Prêmio Alcoa de Inovação em Alumínio. Trabalho não publicado. São Paulo, Novembro de 2008.



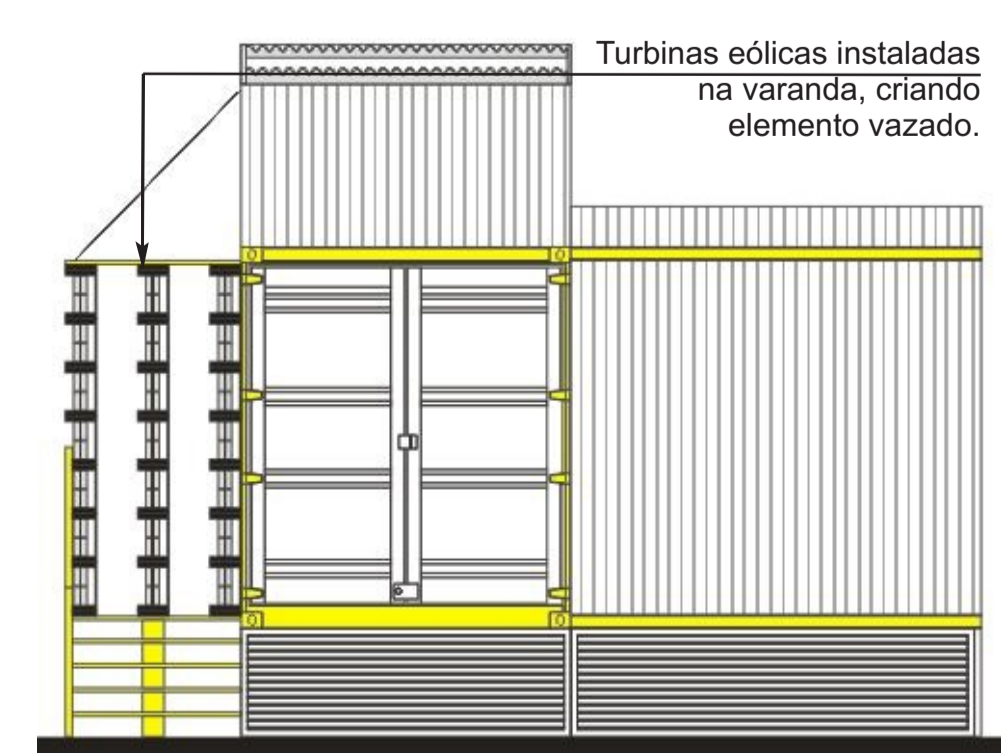
Planta Baixa A= 41,5 m<sup>2</sup>



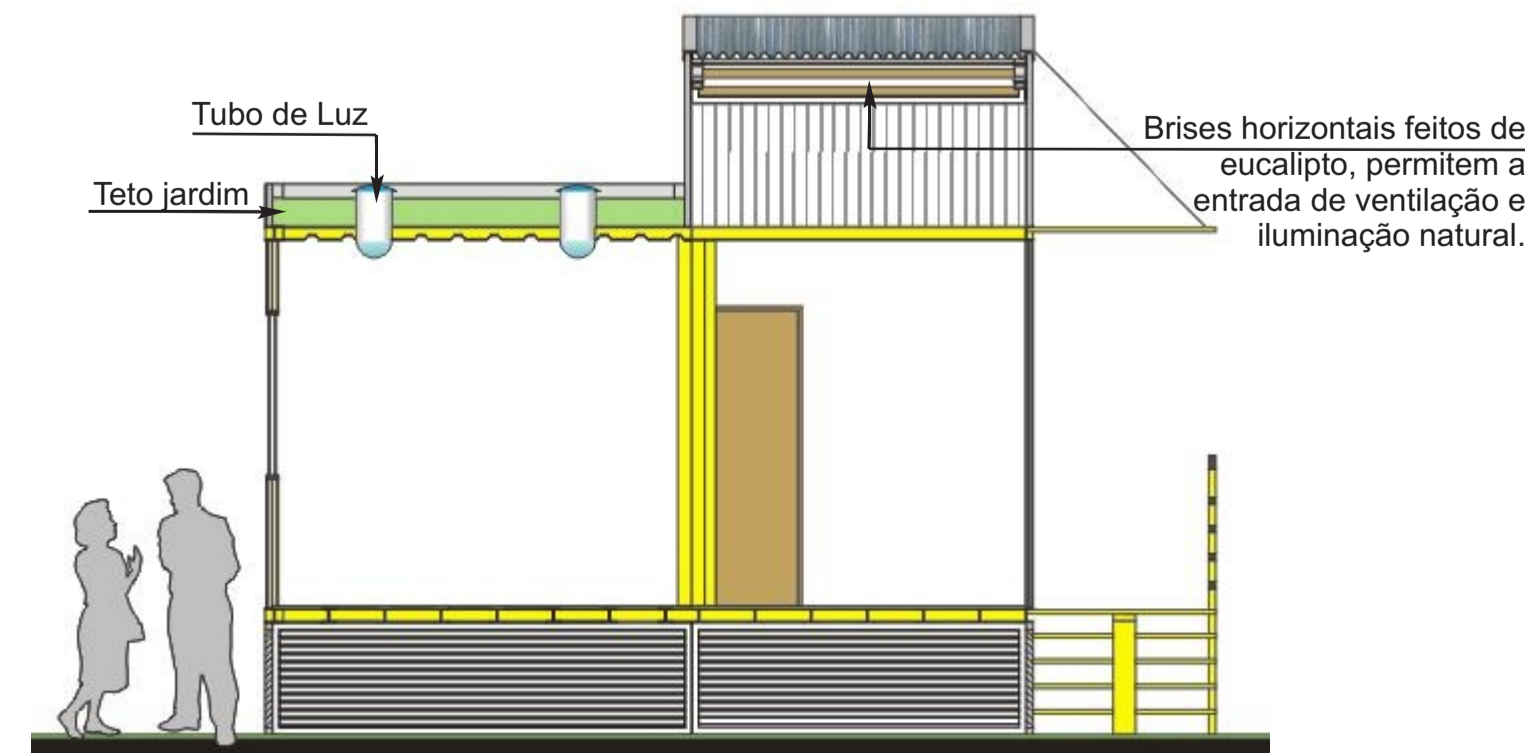
Fachada Frontal



Fachada Posterior



Fachada Lateral



Corte AA