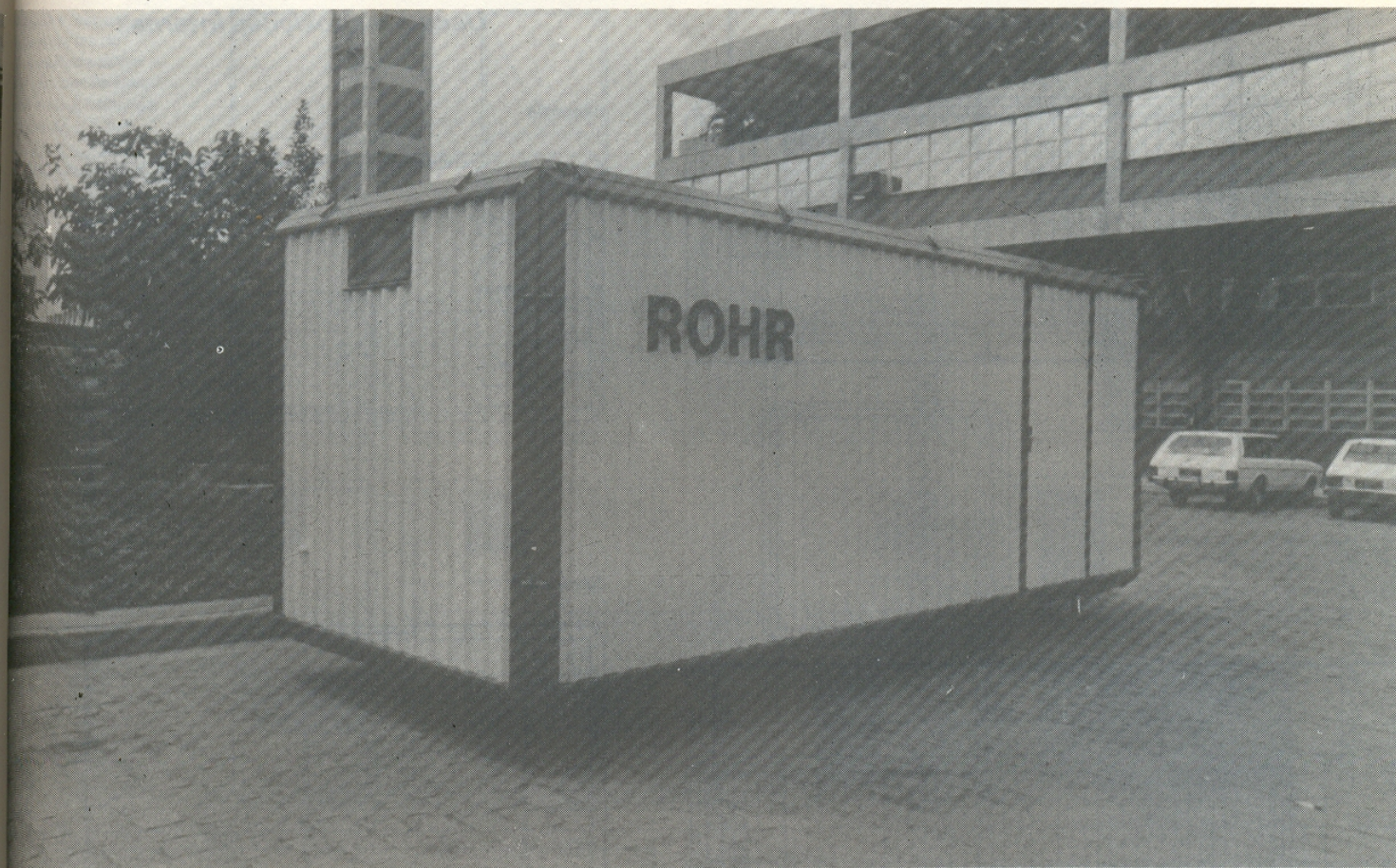


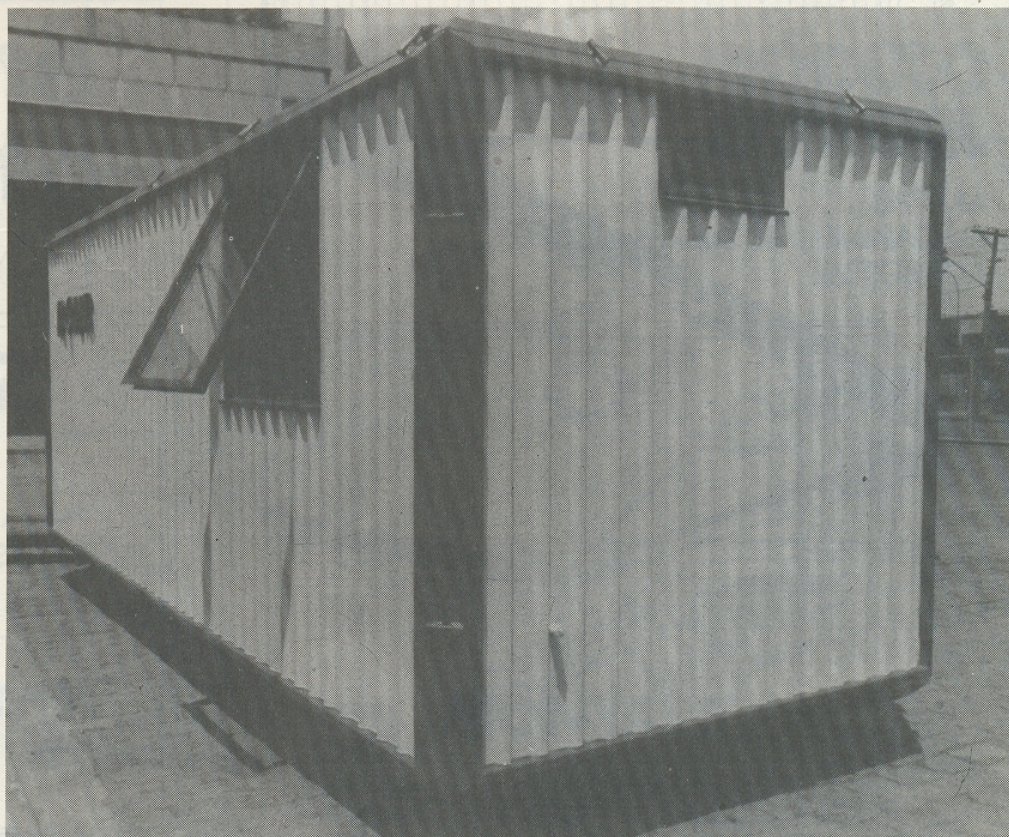
**rapidez e baixo custo na
habitação, com o uso
de módulos metálicos**

Arquitetos
Flávio Mindlin Guimarães
Marklen Siag Landa
Eurico Norihiko Ugaya
Engenheiro
Isaias Franklin Tchernobilski



Arquitetos Flávio Mindlin Guimarães, Marklen Siag Landa, Eurico Norihiko Ugaya e o engenheiro Isaias Franklin Tchernobilski tiveram seu projeto de módulo metálico para fins habitacionais no sistema Uniport - duplamente premiado no passado: foi um dos contemplados no III Concurso Nacional de Desenho Industrial/Componentes para Edificações Habitacionais, Prêmio Cláudio Magalhães, promovido pelo Departamento de Tecnologia/Núcleo de Desenho Industrial Fiesp/Ciesp e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e também na Premiação Anual do IAB/SP, na categoria Desenho Industrial Projeto.

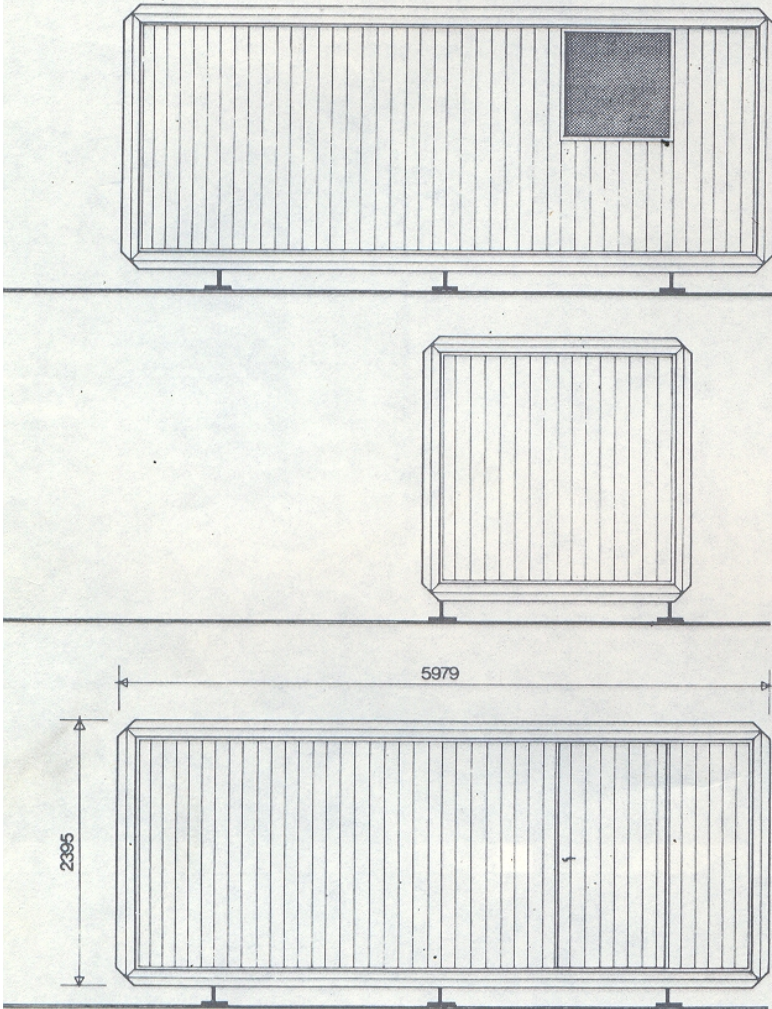
O projeto do módulo metálico nasceu da associação de uma empresa industrial, a Rohr Estruturas Metálicas, e um grupo de arquitetos e engenheiros, empenhados em desenvolver um produto que atendesse com rapidez a necessidades habitacionais no Brasil. Foi então elaborado um sistema de módulos para aplicação em diversas finalidades, como alojamentos, ambulatórios, escolas, sanitários coletivos. Durante a pesquisa, visando atingir os objetivos propostos pelo concurso de desenho industrial, a equipe procurou desenvolver uma das aplicações do sistema, já anteriormente elaborado: um módulo-embrião, que pudesse ser fabricado em escala industrial. A produção em linha de montagem reduziria substancialmente os custos, permitindo fácil aquisição e imediata colocação em uso, e, através de ampliações sucessivas, a construção de uma habitação completa.



Arquitetos:
Flávio Arêde Guimarães
Marcelo Zag Lanza
Cezar Nogueira Lanza
Engenheiro:
Isaac Frazão Tomazovich

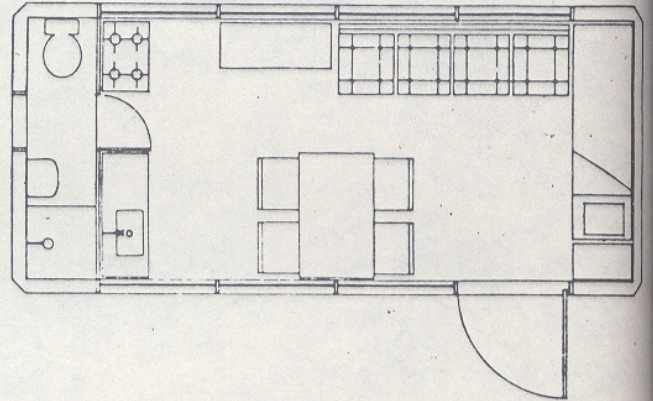
... e baixo custo na
... com o uso
... módulos metálicos

Módulo básico

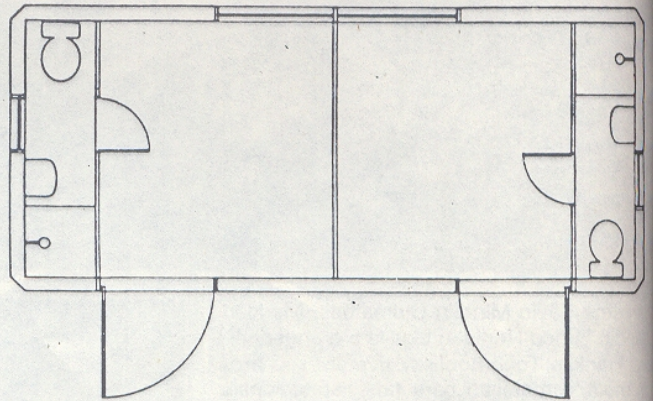


Usos e disposições internas

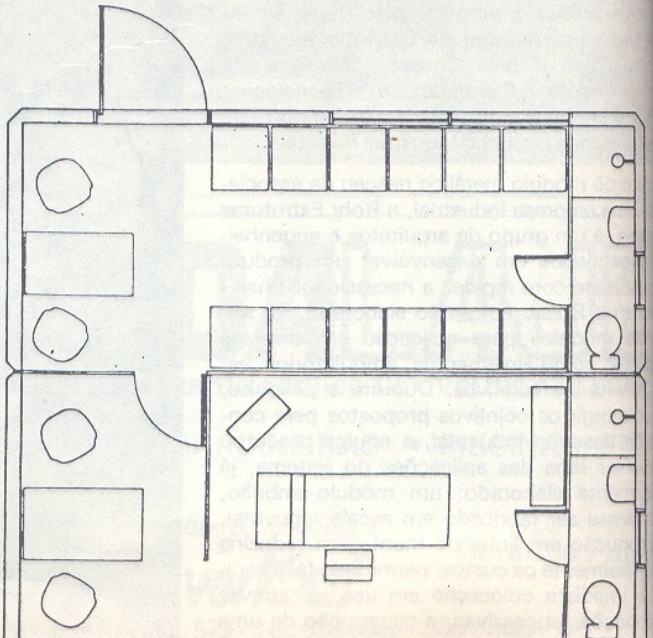
Moradia



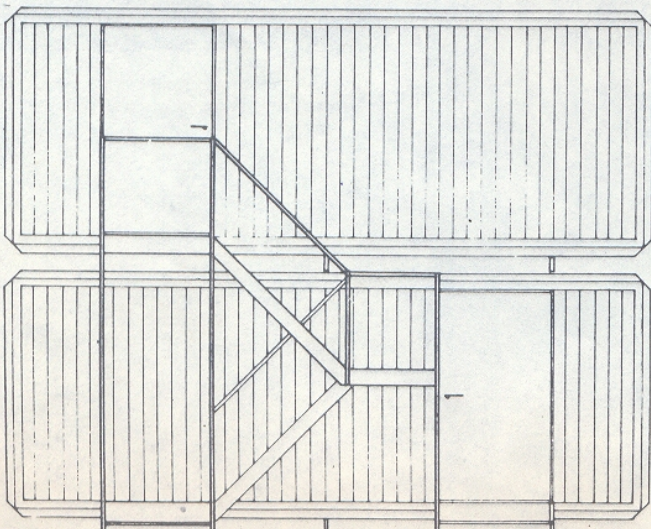
Sanitários



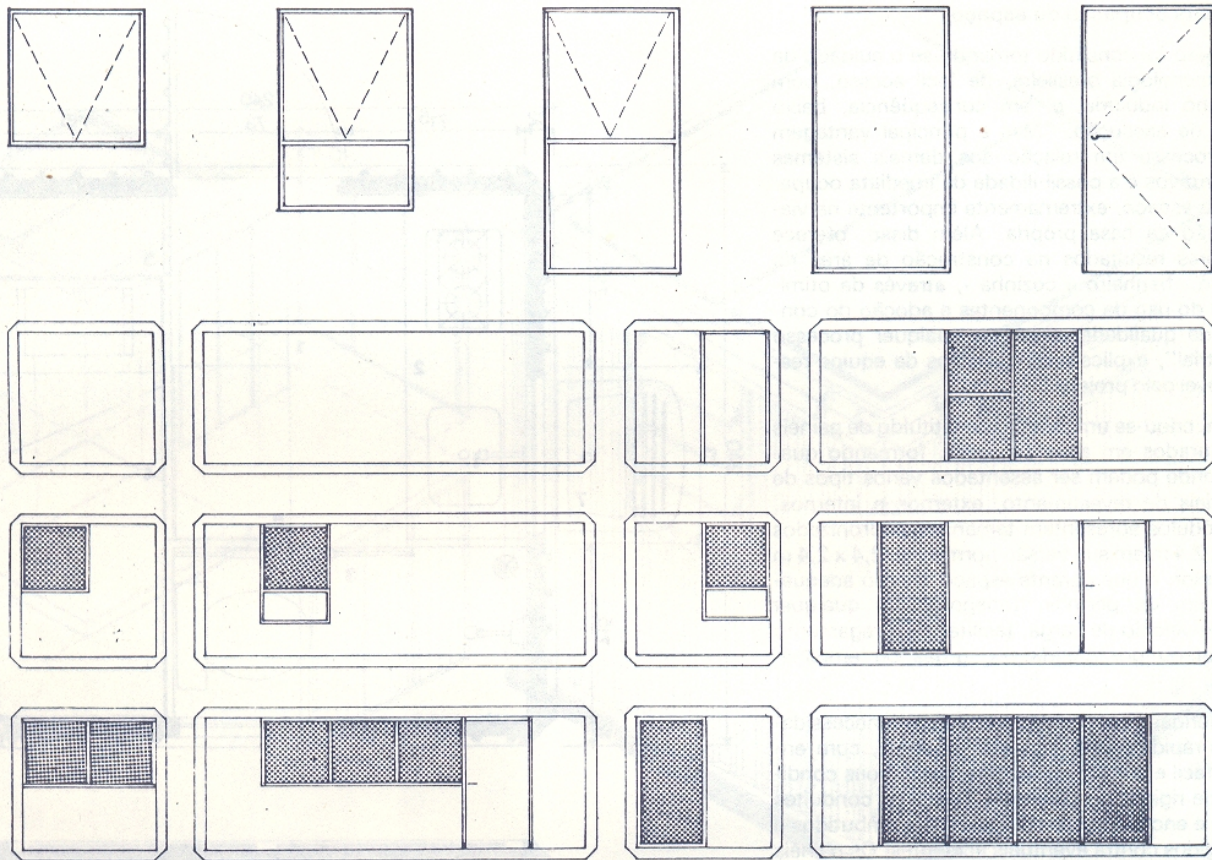
Consultório médico, odontológico, unidades de vacinação etc.



Superposição



osição e número
elas e portas do
o metálico podem
terminados na hora
obra. As janelas, do
axim-Ar, podem
tadas de bandeira
para instalação de
dicionado ou para
específicos, tais
lojas, stands de
etc., com vidro
ndo todo o vão



O telefone da Projeto mudou outra vez

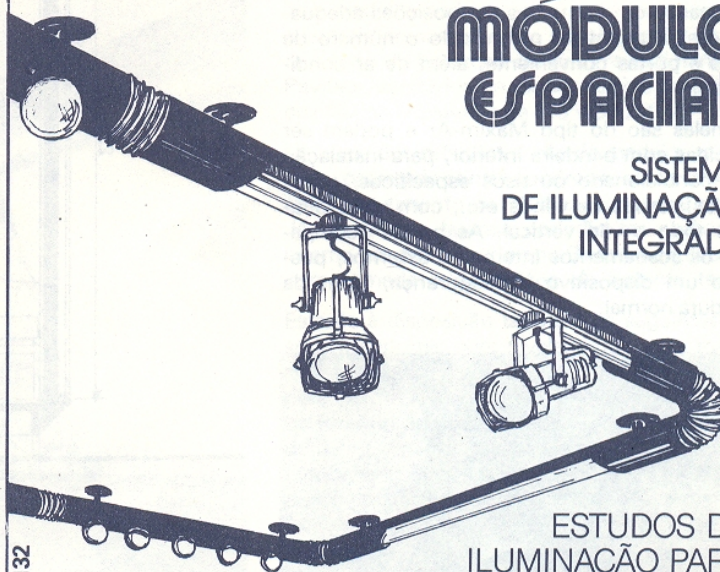
Anote o novo número, que substitui todos os anteriores:

(PABX)

864-7477

MÓDULO ESPACIAL

SISTEMA DE ILUMINAÇÃO INTEGRADA



ESTUDOS DE ILUMINAÇÃO PARA O SEU AMBIENTE. SOLICITE NOSSO CATÁLOGO.

SIM 6132



MONTALTO

ILUMINAÇÃO DECORATIVA

São Paulo - Rua Célio de Castro Ferreira, 100 - Telefone: (011) 274-6633

Telex: (011) 31253 CMIC BR - Telegramas: "FERSILMA"

Caixa Postal 42.713 - CEP 04298 - São Paulo - SP

Rio de Janeiro - Av. N. Sra. de Copacabana, 454-A - Telefone: (021) 255-2648

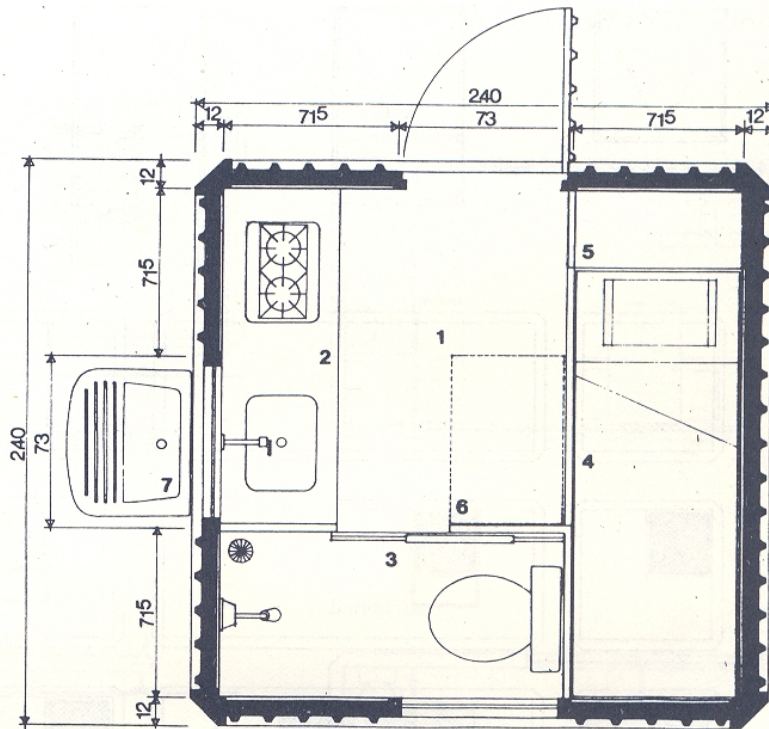
Imediata ocupação do espaço

O projeto foi concluído tomando-se o cuidado de usar tecnologia brasileira, de fácil acesso, bom desenho industrial e, em consequência, baixo custo de execução. "Mas a principal vantagem do processo em relação aos demais sistemas construtivos é a possibilidade de imediata ocupação do espaço, extremamente importante na viabilização da casa própria. Além disso, oferece melhores resultados na construção da área de serviço - banheiro e cozinha -, através da otimização do uso de componentes e adoção do controle de qualidade usual em qualquer processo industrial", explicam os membros da equipe responsável pelo projeto.

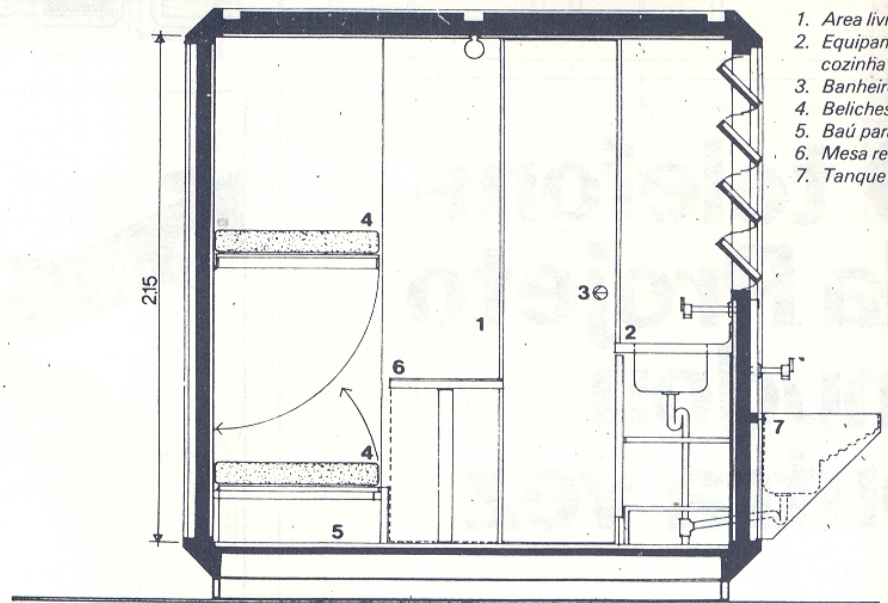
Assim, criou-se um módulo constituído de painéis estruturados em aços especiais, formando quadros onde podem ser assentados vários tipos de materiais de revestimento, externos e internos. Os módulos apresentam tamanhos padronizados de 6 x 2,4 m em sua versão normal, ou 2,4 x 2,4 m na menor, o que garante espaço interno adequado, além de permitir transporte em qualquer tipo de veículo de carga, facilitar o carregamento manual ou por guindastes, gruas ou empilhadeiras.

As referidas características atendem à necessidade de rápida montagem dos módulos, com encaixe fácil e autotravante, garantindo boas condições de rigidez ao conjunto. Todos os conduítes de luz e encanamento de água ficam embutidos e protegidos contra eventuais acidentes. Os painéis do teto apresentam perfeita vedação às intempéries, sendo revestidos com material que assegura isolamento. O piso tem proteção contra umidade e sua estrutura é reforçada nas áreas onde são colocados suportes reguláveis, para nivelamento. A colocação de montantes em posições adequadas possibilita instalar no módulo o número de janelas e portas conveniente, além de ar condicionado.

As janelas são do tipo Maxim-Ar e podem ser fornecidas com bandeira inferior, para instalação de ar condicionado ou usos específicos, como em lojas, stands de venda etc., com vidro ocupando todo o vão vertical. As portas acompanham os acabamentos internos e externos, possuindo um dispositivo de segurança, além da fechadura normal.



- 1. Área livre
- 2. Equipamentos de cozinha
- 3. Banheiro
- 4. Beliches
- 5. Armário para roupas
- 6. Mesa retrátil
- 7. Tanque

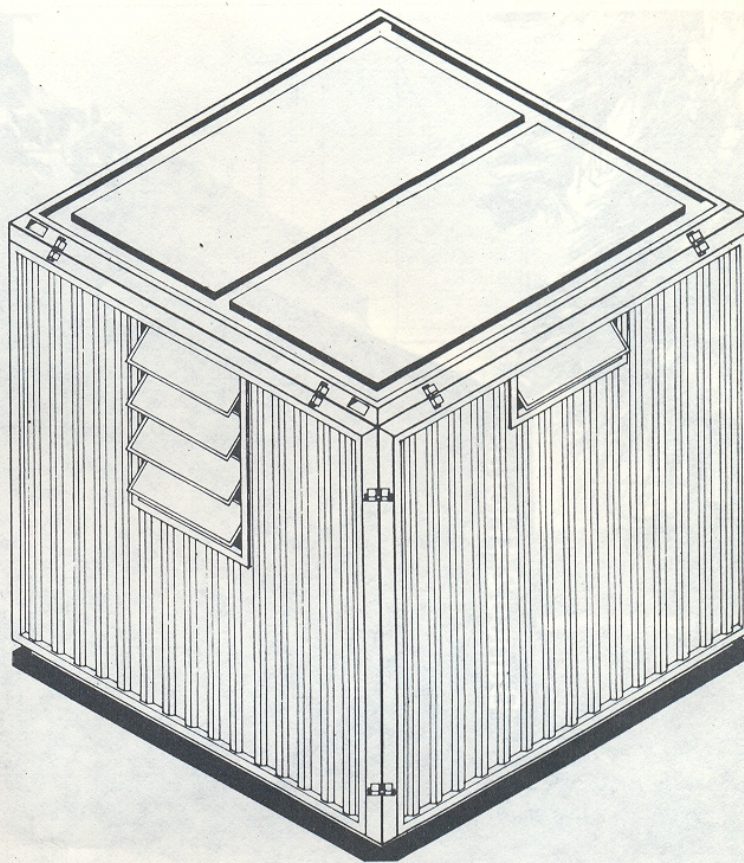
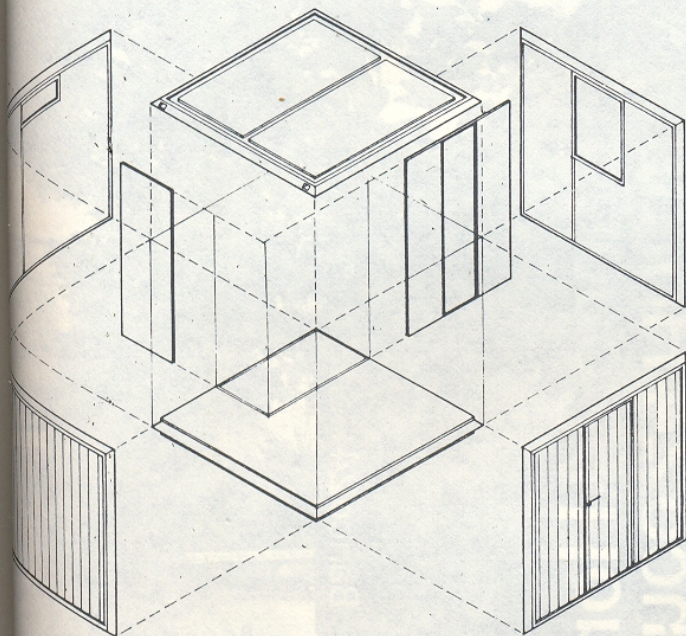


- 1. Área livre
- 2. Equipamentos de cozinha
- 3. Banheiro
- 4. Beliches
- 5. Baú para roupas
- 6. Mesa retrátil
- 7. Tanque

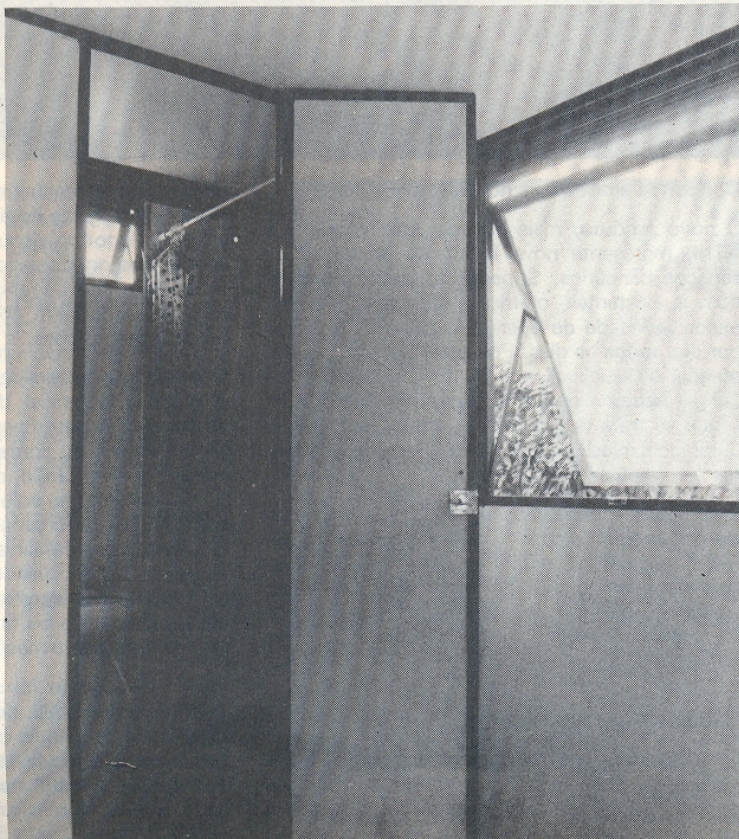
Detalhe de esquadria de janela do módulo Uniport.

Arquitetos responsáveis:
 José Carlos Coimbra
 Ludovico A. Martins

Banco 24 Horas, o sistema de
 mini-fábricas bancárias



banheiro possui
 revestimento tipo
 Paviflex, sanitários de
 louça, cortina de
 plástico e chuveiro de
 110 ou 220 V.



Acabamentos e acessórios dos módulos

Nos modelos padronizados, o banheiro terá piso e laterais de compensado naval pintado com tinta à base de borracha clorada, revestimento tipo Paviflex, sanitários de louça, cortina de banheiro de plástico e chuveiro de 110 V ou 220 V.

Os pisos dos módulos serão de madeira compensada, protegida contra apodrecimento e umidade, com revestimento de Paviflex, similar ou carpete. Já os tetos e laterais poderão ter acabamento interno em aglomerado tipo Duratex ou Eucaplac, com camada intermediária de isolante térmico.

Estarão à disposição também os seguintes acessórios: suportes para nivelamento, com roscas e parafusos de fino ajuste; *skid* em aço reforçado para permitir que o módulo seja arrastado; cobertura em lona plástica reforçada, com suporte de fácil fixação, para proteção solar; divisória em compensado naval, para separar o módulo em dois ou mais ambientes; beiral, com suporte, para formar uma área externa de proteção; estrutura em aço para superposição dos módulos, destinada a uso em locais pouco espaçosos; e peças de junção, que são quadros especiais para acoplar os módulos e formar amplos salões.