

Tecnologias, sistemas construtivos e tipologias para habitações de interesse social em reassentamentos.

# SISTEMA MONOLITE

FICHA CATALOGRÁFICA-15 DATA: JUNHO/2011.



Tecnologias, sistemas construtivos e tipologias para habitações de interesse social em reassentamentos.

**Coordenação do Projeto: Prof. Lisiane Ilha Librelotto, Dr. Eng.**

**Bolsistas : Alessandro Ribeiro dos Santos - Engenharia Civil**

**Eduardo Alves Teixeira - Acadêmico Arquitetura e Urbanismo**

**Eduardo Rocha - Acadêmico Arquitetura e Urbanismo**

**Alexandre Fabiano Benvenuti - Acadêmico Arquitetura e Urbanismo**

**Prof. Regina Davison Dias, Dr. Eng. Professora Pesquisadora**

**Prof. Liliani Zunino, Mestranda Professora Pesquisadora**

**Prof. Maristela Almeida UFSC, Dr.**

**FINANCIAMENTO: FAPESC e ART 171**



# SISTEMA MONOLITE

A origem deste sistema construtivo está relacionada ao projeto Italiano voltado para atender áreas expostas a terremotos. O projeto buscou industrializar a produção, disponibilizando uma edificação com estrutura monolítica resistente aos terremotos e com propriedades que garantissem o isolamento térmico e acústico.

A Placa Monolite é composta por painel de poliestireno expandido e por duas malhas de aço leve de alta resistência que envolvem o painel e que são interligadas por barras de aço electrosoldadas.



Exemplo de aplicação do sistema monolite

# FUNDAÇÃO

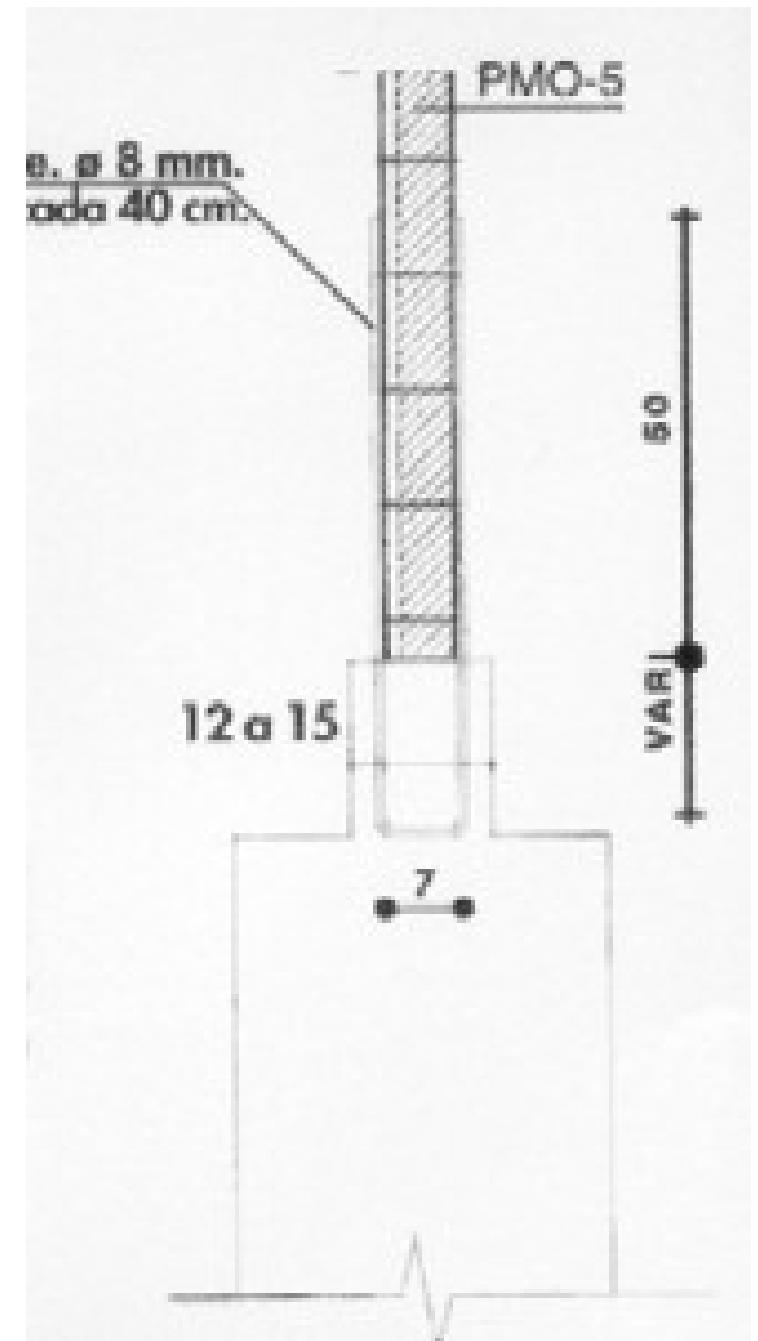
**Elemento Construtivo:** FUNDAÇÕES

**Sistema Construtivo:** RADIER OU SAPATA CORRIDA (40 cm LARGURA E 15 cm DE PROFUNDIDADE PARA CONSTRUÇÕES SIMPLES).

**Materiais:** MADEIRA, CONCRETO, AÇO, LASTRO DE BRITA



Preparação da fundação



Detalhe da ancoragem do painel estrutural

# ESTRUTURA / PAREDE

**Elemento Construtivo:** ESTRUTURA

**Sistema Construtivo:** SISTEMA MONOLITE

**Materiais:** CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO

- PROCESSO CONSTRUTIVO INLCUE TRÊS TIPOS DE PAINÉIS:
- PAINEL SIMPLES: DESTINADO PARA DIVISÓRIAS, PAREDES RESISTENTES E LAJES. PAINÉIS COM ESPESSURAS DE 4, 5, 6 E 8mm E 1.125mm DE LARGURA.



Detalhe do painel simples.

Fonte: [www.estt.ipt.pt/download/.../1136\\_\\_Sistema%20Monolite.pdf](http://www.estt.ipt.pt/download/.../1136__Sistema%20Monolite.pdf)

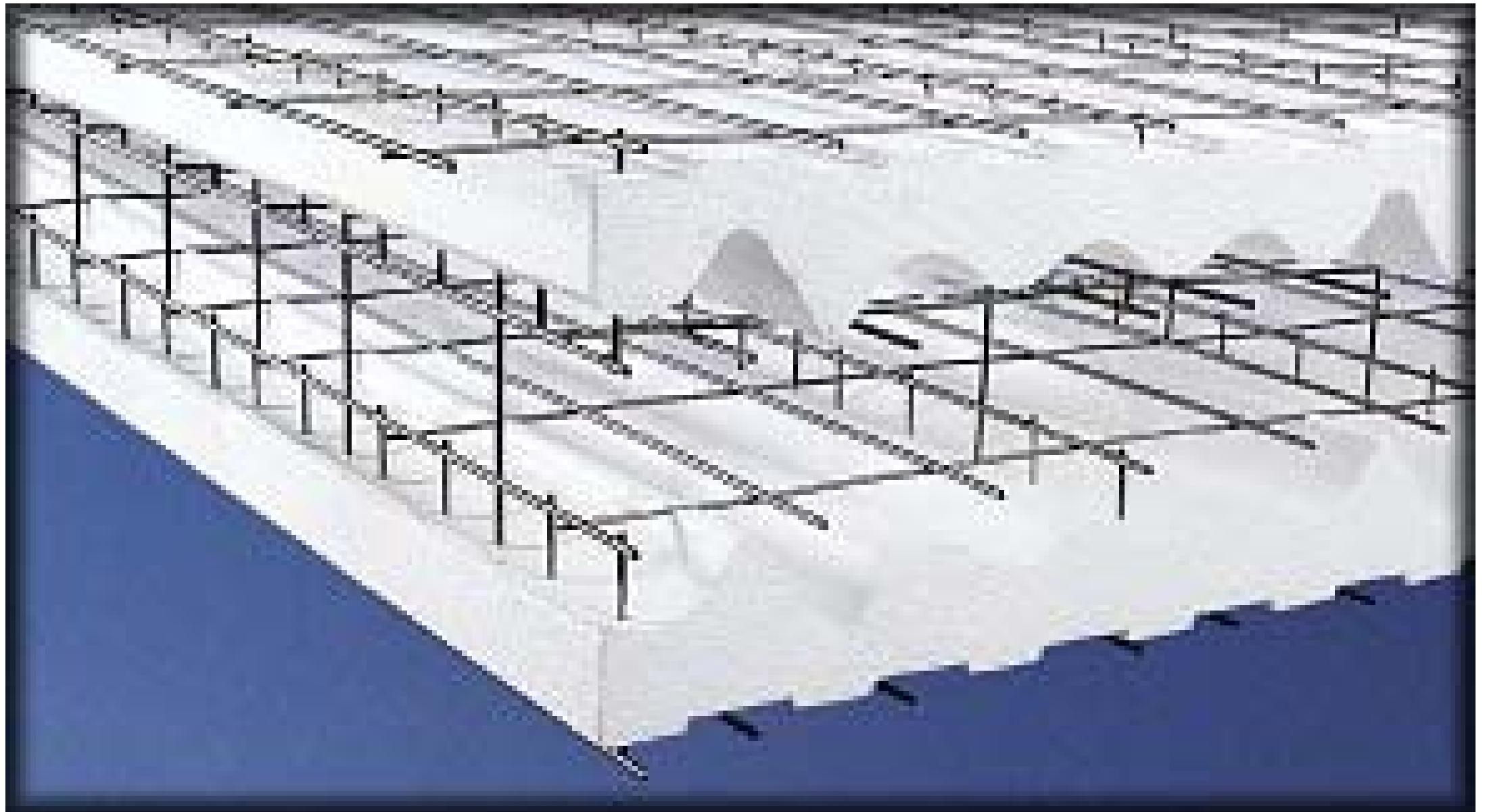
# ESTRUTURA / PAREDE

**Elemento Construtivo:** ESTRUTURA

**Sistema Construtivo:** SISTEMA MONOLITE

**Materiais:** CONCRTO E POLIESTIRENO EXPANDIDO

- PAINEL DUPLO: COMPOSTO POR DOIS PAINÉIS INTERLIGADOS POR ESTRUTURA DE AÇO. O ESPAÇO LIVRE ENTRE ESTES PAINÉIS É PRRENCHIDO COM CONCRETO, RESULTANDO EM PAINÉIS COM ALTA RESISTÊNCIA.



Detalhe do painel duplo.

Fonte: [www.estt.ipt.pt/download/.../1136\\_\\_Sistema%20Monolite.pdf](http://www.estt.ipt.pt/download/.../1136__Sistema%20Monolite.pdf)

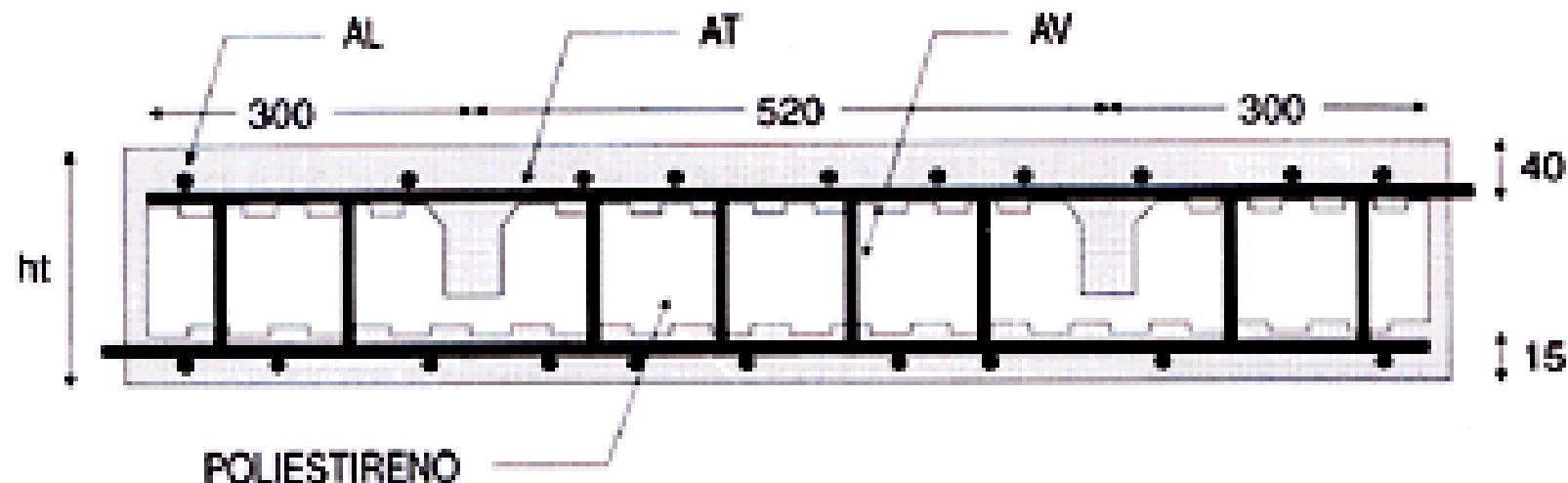
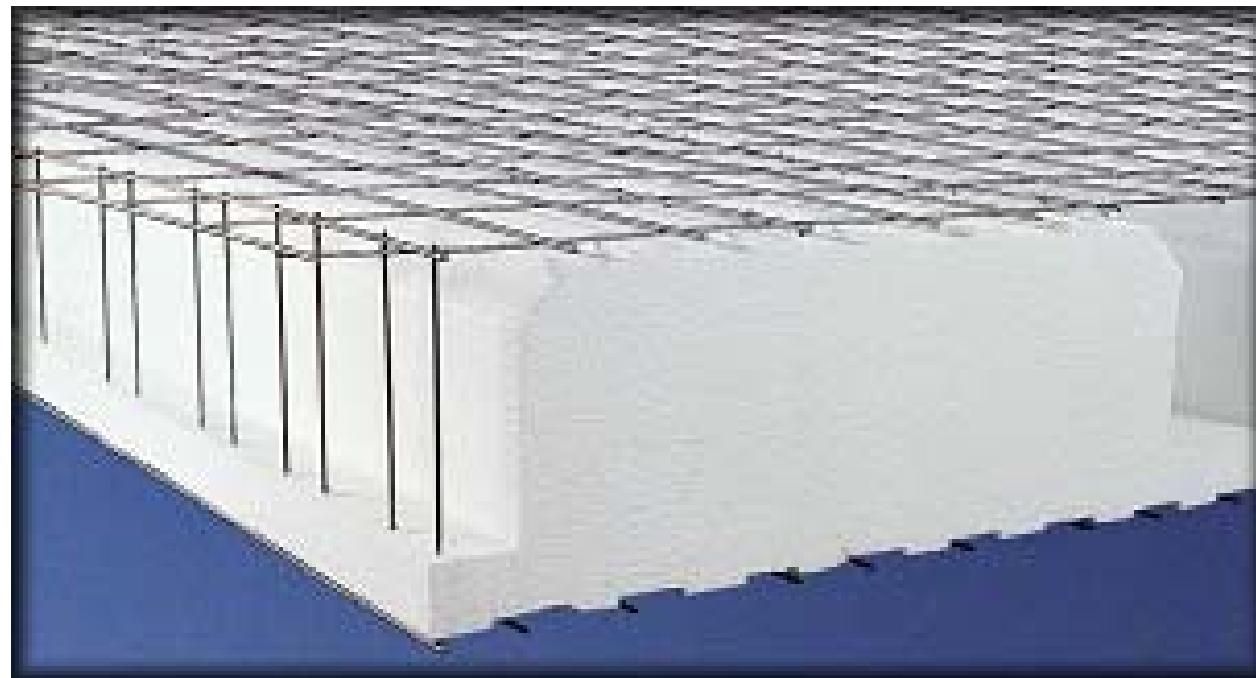
# ESTRUTURA / PAREDE

**Elemento Construtivo:** ESTRUTURA

**Sistema Construtivo:** SISTEMA MONOLITE

**Materiais:** CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO

- PAINEL PARA PAVIMENTO: PAINEL DESTINADO PARA LAJES. O PAINEL APRESENTA RANHURAS E AÇO ESTRUTURAL ESPECIAL COMPONDO SEÇÕES TIPO "T", RESULTANDO EM BOA RESISTÊNCIA. APRESENTAM CAPACIDADE PARA VENCER VÃOS DE 9m.



AL = Armadura Longitudinal  
AT = Armadura Transversal  
AV = Armadura Vertical

Detalhe do painel especial para pavimento.

Fonte: [www.estt.ipt.pt/download/.../1136\\_\\_Sistema%20Monolite.pdf](http://www.estt.ipt.pt/download/.../1136__Sistema%20Monolite.pdf)

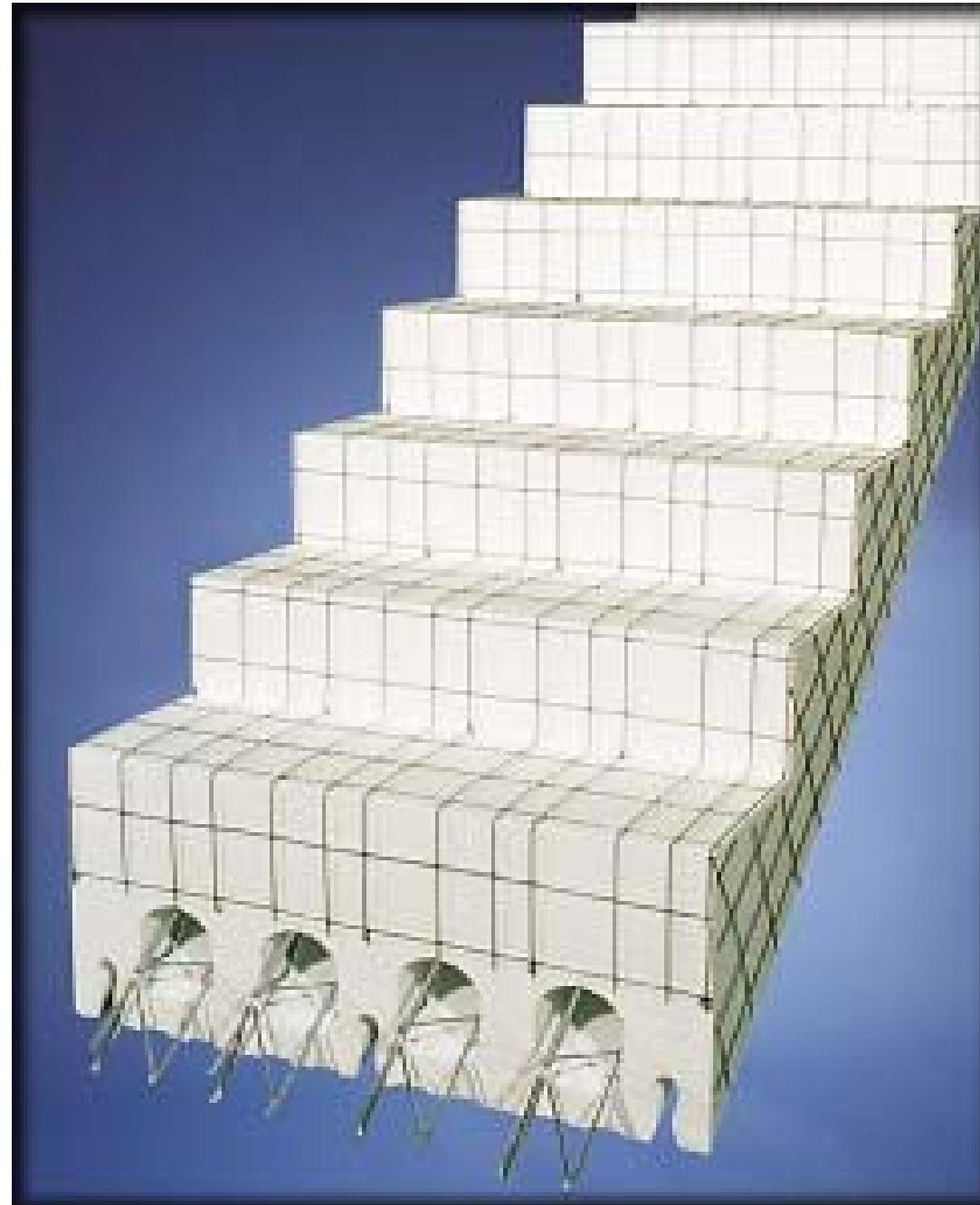
# ESTRUTURA / PAREDE

**Elemento Construtivo:** ESTRUTURA

**Sistema Construtivo:** SISTEMA MONOLITE

**Materiais:** CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO

- PAINEL PARA ESCADAS: PAINEL DESTINADO PARA ESCADAS.



Detalhe do painel para escadas.

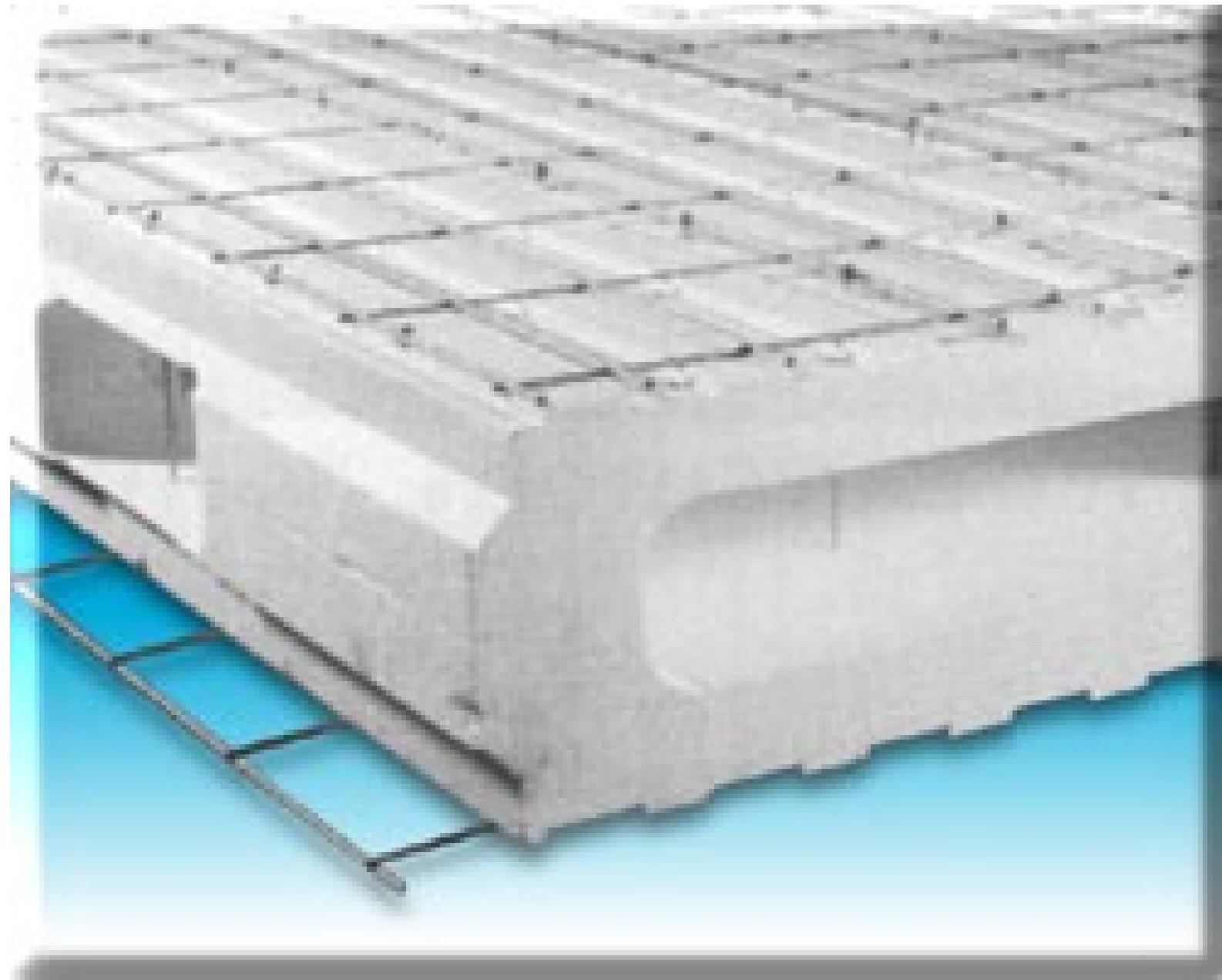
# ESTRUTURA / PAREDE

**Elemento Construtivo:** ESTRUTURA

**Sistema Construtivo:** SISTEMA MONOLITE

**Materiais:** CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO

- PAINEL VAZADO: PAINEL UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA CASOS QUE EXIGEM ALTA CAPACIDADE ESTRUTURAL. OS ESPAÇOS INTERNOS SÃO PREENCHIDOS COM CONCRETO.



Detalhe do painel vazado.

# COBERTURA

**Elemento Construtivo:** COBERTURA

**Sistema Construtivo:** SISTEMA MONOLITE

**Materiais:** POSSIBILIDADE DE UTILIZAR VÁRIOS MATERIAIS PARA COBERTURA



# ESTRUTURA / PAREDE (PREPARAÇÃO)

**Elemento Construtivo:** ESTRUTURA

**Sistema Construtivo:** SISTEMA MONOLITE

**Materiais:** CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO



PREPARAÇÃO DA FUNDAÇÃO



FIXAÇÃO DOS PAINÉIS

# ESTRUTURA / PAREDE (PREPARAÇÃO)

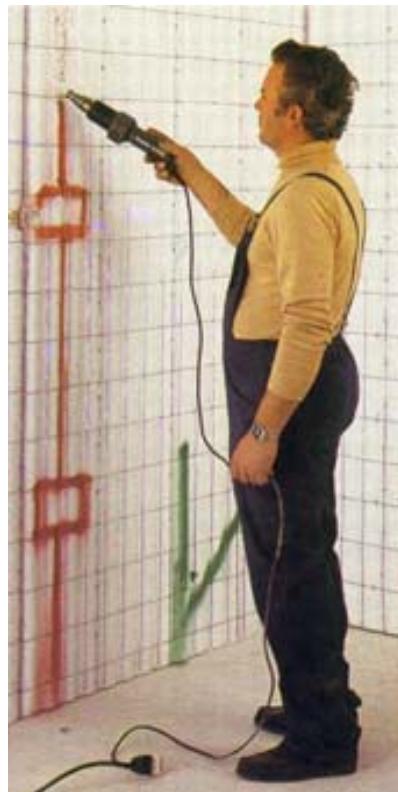
**Elemento Construtivo:** ESTRUTURA

**Sistema Construtivo:** SISTEMA MONOLITE

**Materiais:** CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO



COLOCAÇÃO DOS PAINÉIS DO TÉRREO



MARCAÇÃO E POSTERIOR ABERTURA PARA  
INSTALAÇÕES

# ESTRUTURA / PAREDE (PREPARAÇÃO)

**Elemento Construtivo:** ESTRUTURA

**Sistema Construtivo:** SISTEMA MONOLITE

**Materiais:** CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO



PAINÉIS RECEBEM ARGAMASSA



# ESTRUTURA / PAREDE (PREPARAÇÃO)

**Elemento Construtivo:** ESTRUTURA

**Sistema Construtivo:** SISTEMA MONOLITE

**Materiais:** CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO



EXECUÇÃO DE LAJE DO PRIMEIRO PAVIMENTO



# ESTRUTURA / PAREDE (PREPARAÇÃO)

**Elemento Construtivo:** ESTRUTURA

**Sistema Construtivo:** SISTEMA MONOLITE

**Materiais:** CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO



Obra em etapa final.

Fonte: [www.estt.ipt.pt/download/.../1136\\_\\_Sistema%20Monolite.pdf](http://www.estt.ipt.pt/download/.../1136__Sistema%20Monolite.pdf)

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://www.monoliteintl.com/>

<http://www.monolite.cl/index.htm>

[www.estt.ipt.pt/download/.../1136\\_\\_Sistema%20Monolite.pdf](http://www.estt.ipt.pt/download/.../1136__Sistema%20Monolite.pdf)