

ESTRUTURA METÁLICA PARA MORADIA POPULAR EM ENCOSTAS

PAULO MARTIN SOUTO MAIOR

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO CORPO DOCENTE DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL DA ESCOLA DE MINAS DA UFOP, COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS À OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM CIÊNCIAS DA ENGENHARIA CIVIL.

APROVADA POR:

Prof. Dr. Ricardo Azoubel da Mota Silveira, UFOP
Presidente

Prof. Dr. Francisco Carlos Rodrigues, UFMG

Prof. Dr. Khaled Ghoubar, FAU-USP

Profa. Márcia Veloso de Menezes Reis, UFOP

OURO PRETO, MG BRASIL

SETEMBRO DE 1997

MAIOR, PAULO MARTIN SOUTO

Estrutura Metálica para Moradia Popular em Encosta [Ouro Preto] 1997, (Escola de Minas, Mestre, Engenharia Civil, 1997)

Tese – Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Minas

1 – Estruturas Metálicas

3 – Habitação Popular

2 – Perfis leves soldados

I – Escola de Minas, UFOP

A meus pais

“Porque toda arquitetura, seja boa ou má, danifica a ribeira do lago ?”

Adolf Loos.

Agradecimentos

- Aos meus pais, pelo incentivo e carinho ao longo do curso.
- Ao professor Ricardo da Mota Silveira, pela dedicação, esmero e confiança ao longo da elaboração desse mestrado
- A professora Márcia Reis, pela valiosa e decisiva colaboração no desenvolvimento deste trabalho
- Ao professor Khaled Ghoubar, pela possibilidade de conhecer a FAU-USP.
- Ao DECIV/Escola de Minas/UFOP, pelo apoio financeiro.
- Ao colega Cláudio José, pela ajuda e sugestões na conclusão deste trabalho.
- Aos colegas do mestrado pela convivência amigável.

Resumo

Este trabalho apresenta uma proposta de habitação popular industrializada, com enfoque específico para estrutura metálica. Todos os materiais apresentados no projeto partem do princípio do processo industrial em grande escala.

A pesquisa propõe uma solução para ocupação de áreas em declive, justificando assim o emprego do aço em estruturas com pequenos vãos, como também a ocupação de áreas já construídas. São levantadas questões relativas às referências e premissas a serem seguidas, como a disposição e o modelo de implantação, na proposta arquitetônica. Além dos dados técnicos, tais como: modelo estrutural metálico, coberta em estrutura metálica, esquadrias em alumínio, paredes e lajes em concreto celular, é dada atenção especial à fundamentação do projeto como método industrial, que pode ser traduzido como uma leitura técnica, de uma situação existente; ou seja, transformar em tecnologia um comportamento urbano e social deficiente.

Para estabelecer esses critérios, foram levados em consideração: tipologia, implantação, programa, ampliação, zoneamento e distribuição dos modelos de unidades habitacionais, procurando manter assim a relação direta com o seu entorno.

Abstract

This work presents a proposal for industrialized popular housing projects with specific focus on metallic structures. All materials presented in this project are manufactured using large scale industrial processes.

The research offers a solution for constructions in areas in decline which justify the application of steel in small interspace structures as well as the occupation of areas which have already been built. Several issues are raised regarding which references are to be followed such as, for example, the disposition and the model of the architectural proposal. Besides technical matters such as the steel structure model, aluminium windows and cellular concrete walls and plates, special attention has been given to the theoretical foundations of the project as an industrial method which can be translated into a technical reading of an existing situation, i.e., to transform a faulty patterns of urban and social behavior through technology.

To establish these criteria typology, programs, amplification, zoning and distribution of the habitational units were taken into consideration in attempt to maintain the direct relationship with the surroundings.