



T503

UMA PROPOSTA PARA COBERTURA DO TEATRO DE ARENA DA PRAÇA DO BÁSICO DA UNICAMP

Fernando Fiurst e Prof. Ms. Luiz Carlos de Almeida (Orientador), Faculdade de Engenharia Civil - FEC, UNICAMP

A aplicação das estruturas em membranas tem sua origem nas tendas e toldos, mas um grande avanço no desenvolvimento se deu após a Segunda Guerra com o desenvolvimento de vários tipos de mantas estruturais. Os estudos de Frei Otto com película de sabão foi fundamental no desenvolvimento da tenso estruturas. Essa estrutura tem como características serem temporárias, desmontáveis e sua forma arquitetônica remete fenômenos naturais tais como nuvens e ondas. Hoje em dia conseguem-se dimensões impressionantes com excelente resistência a incêndio e com expectativas de vida de vinte e cinco anos ou mais. O trabalho desenvolvido é resultado da aplicação dos conceitos obtidos na disciplina eletiva "Tenso estruturas aplicadas na arquitetura", que tinha como proposta a elaboração de um estudo arquitetônico de cobertura, em tenso estrutura, para o teatro de arena da praça do básico da Unicamp. Como proposta surgiu uma estrutura em membrana tensionada simples, leve e generosa, que busca um diálogo com a arquitetura do teatro e com seu entorno. Com a utilização de programas de elementos finitos foi possível avaliar, em primeiro lugar, se a forma da cobertura respeita os princípios das estruturas tensionadas e posteriormente o desempenho da proposta segundo as exigências estruturais. Por fim foi construída uma maquete onde é possível visualizar todos os detalhes da proposta.

Tenso estrutura - Membranas tensionadas - Cobertura