



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Departamento de Engenharia de Estruturas e Geotécnica

PEF-3110 CONCEPÇÃO, PROJETO E REALIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS: ASPECTOS HISTÓRICOS

Capítulo 15 “Tendas e estruturas infláveis” e Capítulo 16 “O céu suspenso”

1) Como é a estrutura de uma cobertura em prato suspensa como a mostrada na Figura 16.3? Quais são as vantagens dessas coberturas? Em lugar de os cabos serem ancorados em um anel externo, eles poderiam ser presos diretamente a pilares dispostos ao longo da periferia da estrutura, dispensando-se o anel externo?

2) Qual foi a inovação trazida pelo Eng. Leonel Viera ao projeto de coberturas em prato suspensas? Quais os benefícios dessa inovação?

3) Como é a estrutura de uma cobertura em “roda de bicicleta” como a mostrada na Figura 16.8? Quais são as vantagens dessa estrutura?

4) Explique o raciocínio que levou à seguinte frase do Prof. Salvadori (p 326)(Figura 16.9):

"Por outro lado, se os cabos são quase horizontais quando alcançam o anel de compressão externo, o empuxo que exercem sobre o anel é praticamente horizontal e todo o peso vertical da cobertura será conduzido pela coluna central. Por isso, o anel externo pode ser apoiado sobre colunas bastante espaçadas e a periferia do edifício pode ser aberta para o exterior."

Grupo 1: 1 + 2 + 3

Grupo 2: 1 + 2 + 4

Grupo 3: 1 + 2 + 4

Grupo 4: 1 + 2 + 3