



COBERTURA EM ESTRUTURA DE MADEIRA PARA AVIÁRIOS E POCILGAS NA REGIÃO DO PLANALTO MÉDIO - RS

BAIROS, Andréia Bottega¹; BEILFUSS, Betina Luiza¹; RODRIGUES, Paulo Cesar²

Palavras-Chave: Dimensionamento. Estrutura de madeira. Treliça.

A avicultura e suinocultura apresentaram nos últimos anos um crescimento significativo, conforme o Censo Agropecuário. Em contraponto a expansão e a evolução do progresso científico nesse campo de criação de animais, está a qualidade dos alojamentos construídos para a criação de aves e suínos. Até recentemente, pouco se pensava sobre a influência dos fatores ambientais e o conforto dos animais, com relação ao melhor desempenho da produtividade. A temperatura, a umidade relativa do ar, a velocidade do ar e a radiação solar, são fatores vitais que devem ser avaliados quando se projetam locais para o confinamento. Se as condições estiverem próximas do ideal, certamente os benefícios com a produtividade também serão melhores. No Rio Grande do Sul a maioria dos abrigos para esses animais são abertos e concebidos sem dar a devida atenção aos fatores climáticos, tanto por razões socioeconômicas quanto pelo desconhecimento. O objetivo do presente trabalho é apresentar o projeto de estrutura treliçada em madeira, tipo “Howe”, utilizando-se madeiras como Pinus e Eucalipto, disponíveis no Planalto médio do Rio Grande do Sul, para cobertura tanto de aviários como pocilgas de acordo com a norma técnica brasileira NBR 7190/1997 e duas situações de galpão: uma com oitões em alvenaria e ventilação artificial lateral e a outra com oitões abertos e túnel de vento no sentido longitudinal, ambas com 12 m de vão e 24,3 m de comprimento. A metodologia basear-se-á em três etapas, sendo: a primeira, desenvolvimento do projeto arquitetônico dos galpões e dimensionamento da estrutura de madeira e levantamento dos tipos de madeira utilizados no projeto como os demais materiais utilizados para fixação dos elementos estruturais; a segunda iniciará com o levantamento das bibliografias existentes sobre o tema proposto, o estudo do projeto arquitetônico dos galpões e após, será necessário o desenvolvimento de todas as ações aplicadas nas estruturas dos galpões e critérios de normas de projeto; por fim o trabalho será dividido em duas partes: o dimensionamento do galpão com oitões em alvenaria e ventilação natural e segunda parte, o dimensionamento do galpão com oitões abertos e túnel do vento no sentido longitudinal, finalizando o projeto de pesquisa com os resultados, discussão e conclusões. Os resultados serão apresentados de acordo com as dimensões finais, assim como as propriedades da madeira, as hipóteses de cálculo, os documentos normativos mencionados e otimização de cada projeto, deverá ser obtido, através do dimensionamento, as seções transversais dos elementos estruturais que compõem as treliças, terças e contraventamento, a geometria da treliça, as seções transversais das barras da treliça, as terças, os caibros, as ripas e o espaçamento entre terças, deverão ser fixados. O consumo de madeira por unidade de área coberta para as situações estudadas será mostrado em tabelas, comparando-se os resultados da situação de galpão com oitões abertos e galpão com oitões em alvenaria. E por fim apresentar em forma de tabela o custo por metro quadrado, de material, para o preço de mercado local praticado na data do corrente ano.

¹ Acadêmicas do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Cruz Alta.

² Professor Me. Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Cruz Alta.