

Dinâmica do processo de resfriamento de produtos hortícolas com ar forçado, visando o desenvolvimento de *software* para o controle do processo.

Elaine Cangussu de Souza Alves (elaine.cangussu@gmail.com)

Faculdade de Engenharia Agrícola
Agência Financiadora: PIBIC/CNPq

Palavras-Chave: Conservação de Alimentos - Eficiência Energética - Ventilação

I. Introdução

Sistemas de resfriamento com ar forçado funcionam de acordo com uma vazão de ar pré-determinada no projeto, em função da quantidade de produto a resfriar. Quando a quantidade de produto a resfriar difere das considerações do projeto, situação muito comum em propriedades agrícolas e unidades de beneficiamento, o ventilador continuará a fornecer a vazão nominal de ar, alterando-se a relação custo-benefício do processo.

III. Metodologia

A metodologia a ser seguida nos próximos trabalhos possui como principais componentes do sistema de resfriamento e de aquisição de dados os equipamentos ilustrados nas Figuras 1 e 2.

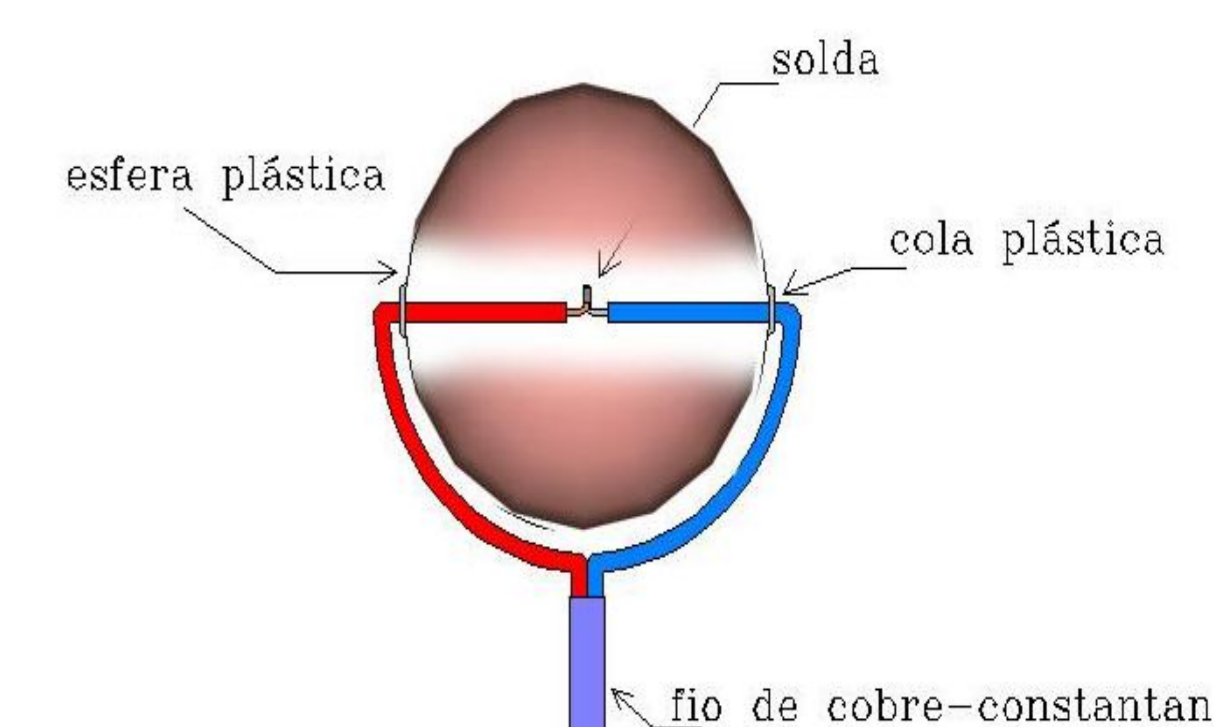


Figura 1

II. Resultados e Discussão

Este projeto teve como objetivo obter subsídios para o desenvolvimento de uma interface homem máquina de controle de processos de resfriamento com ar forçado, visando a qualidade do resfriamento e a economia de energia. Mas infelizmente não foi possível realizar a etapa correspondente à familiarização e aquisição inicial de dados devido à indisponibilidade de alguns equipamentos. Entre eles o inversor de frequência, os termopares e a placa de aquisição.

II. Referências Bibliográficas

ANTUNES, A. H. P.; GARCIA, F. E. M.; *Avaliação Experimental de um Sistema de Refrigeração com Variação da Rotação do Compressor*; 14° CREEM, FEMEC/UFU, Uberlândia-MG, 2007

GARCIA, F.E.M.; *Estudo Experimental de um Controle Adaptativo para um Sistema de Refrigeração*; Dissertação de Mestrado, Faculdade de Engenharia Mecânica - Universidade Federal de Uberlândia, 2006.

IV. Conclusão

É esperado que, após a realização da aquisição dos primeiros dados, sejam realizadas modificações na metodologia e na análise do sistema de controle apresentados neste trabalho.

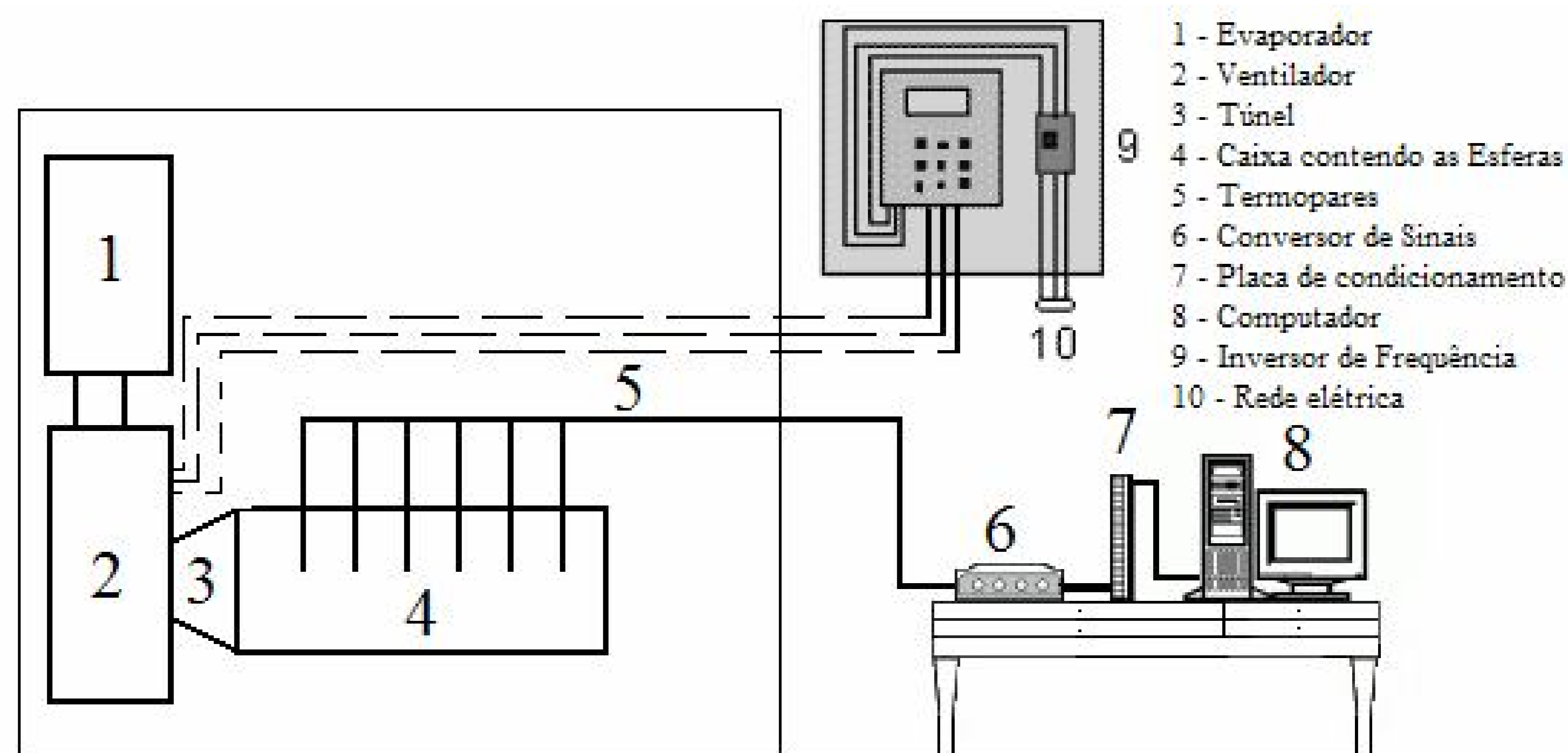


Figura 2