

184

SIMULAÇÃO NUMÉRICA DE SISTEMAS DE CO-GERAÇÃO EM CURTUMES. *Rodrigo Danieli* (Grupo de Estudos Térmicos e Energéticos, GESTE; Dept° de Engenharia Mecânica, DEMEC-UFRGS).

Este trabalho apresenta diferentes propostas de montagem de sistemas de co-geração aplicados a curtumes, empregando o software de simulação de processos IPSEpro [Sim Tech, 2000]. As arquiteturas dos sistemas foram simuladas com dados reais de operação de um curtume visitado, configurando um estudo de caso. A primeira proposta traz um motor alternativo a gás natural acionando um gerador elétrico, sendo recuperado o calor rejeitado no arrefecimento do motor e nos gases de exaustão. Uma caldeira fornece a quantidade de calor suplementar, se necessário. As demais arquiteturas apresentam diferentes arranjos de trocadores de calor para o aproveitamento do calor expulso com os gases de exaustão. Ao variar alguns parâmetros da simulação, observa-se uma variação na eficiência dos sistemas entre 65% e 88%.