



## Programa da Prova:

- a) Sistemas de refrigeração com compressão de vapor (introdução, generalidades, uso e classificação, ciclos térmicos e diagramas de funcionamento, carga térmica em refrigeração, perdas e rendimentos, isolamento térmico, tubulações de refrigerante, novos fluidos refrigerantes de baixo impacto ambiental, óleos de refrigeração, cogeração, aspectos ambientais, modelagem matemática e simulação computacional).
- b) Sistemas de refrigeração por absorção (introdução, generalidades, uso e classificação, ciclos térmicos e diagramas de funcionamento, carga térmica em refrigeração, perdas e rendimentos, isolamento térmico, tubulações de refrigerante, novos fluidos refrigerantes de baixo impacto ambiental, cogeração, aspectos ambientais, modelagem matemática e simulação computacional).
- c) Sistemas de climatização (introdução, generalidades, uso e classificação, psicrometria, resfriamento evaporativo, conforto térmico, diagramas de funcionamento, carga térmica em climatização, perdas e rendimentos, isolamento térmico, distribuição de ar, distribuição de água de resfriamento e termoacumulação, tubulações, novos fluidos de trabalho de baixo impacto ambiental, aspectos ambientais, modelagem matemática e simulação computacional).
- d) Controle térmico em equipamentos industriais e de componentes eletrônicos (introdução, generalidades, uso e classificação, tubos térmicos (“heat pipes”), resfriamento termoelétrico (“efeito Peltier”), tubo Vortex, carga térmica, perdas e rendimentos, isolamento térmico, distribuição de ar e/ou de água de resfriamento, aspectos ambientais, modelagem matemática e simulação computacional).