

**DISCIPLINA DE FISIOLOGIA E TECNOLOGIA PÓS-COLHEITA**  
PÓS-GRADUAÇÃO EM FRUTICULTURA  
INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA

Aula nº 3

13 de Maio de 2005

**Pontos programáticos a abordar**

1. Respiração (conclusão da aula 2)
  - 1.1. Cálculo da produção de calor a partir da taxa de respiração
2. Composição da atmosfera
  - 2.1. Atmosfera controlada, atmosfera modificada e armazenamento hipobárico
3. Psicrometria (revisão)
  - 3.1. Propriedades do ar húmido
  - 3.2. Variáveis e relações psicrométricas
  - 3.3. Diagrama psicrométrico
  - 3.4. Processos de condicionamento do ar
    - 3.4.1. Arrefecimento sensível apenas
    - 3.4.2. Arrefecimento e humidificação
    - 3.4.3. Humidificação apenas (aumento calor latente)
    - 3.4.4. Aquecimento e humidificação
    - 3.4.5. Aquecimento sensível apenas
    - 3.4.6. Aquecimento e desumidificação
    - 3.4.7. Desumidificação apenas (diminuição do calor latente)
    - 3.4.8. Arrefecimento e desumidificação
4. Transpiração e perda de água
  - 4.1. Factores que afectam a perda de água
  - 4.2. Tecnologias para reduzir as perdas de água
    - 4.2.1. Aplicadas ao produto
    - 4.2.2. Aplicadas ao ambiente
  - 4.3. Estimativa das perdas de água de frutas
5. Etileno em pós-colheita
  - 5.1. Síntese e acção
  - 5.2. Inibição da síntese e da acção do etileno: silenciamento químico e silenciamento genético.
  - 5.3. Utilização comercial do etileno
    - 5.3.1. Amadurecimento controlado e desverdeamento: condições gerais
  - 5.4. Métodos de remoção do etileno da atmosfera
    - 5.4.1. Ventilação
    - 5.4.2. Oxidação química com  $\text{KMnO}_4$
    - 5.4.3. Adsorção
    - 5.4.4. Oxidação pelo  $\text{O}_3$  e UV
    - 5.4.5. Oxidação catalítica