### A.08.02 - Misturas Gás-Vapor e Condicionamento de Ar Fenômenos de Saturação do Vapor no Ar

Prof. C. Naaktgeboren, PhD







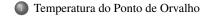
Prof. C. Naaktgeboren, PhD A.08.02 – Misturas Gás-Vapor e Condicionamento de Ar

Temperatura do Ponto de Orvalho Saturação Adiabática e Temperaturas de Bulbo Úmido

Esta apresentação baseia-se nas referências [1], Seções 14-3 a 14-4 (tópicos de leitura) e [2].







Saturação Adiabática e Temperaturas de Bulbo Úmido

Referências e Tópicos de Leitura





Prof. C. Naaktgeboren, PhD

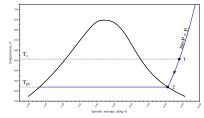
A.08.02 – Misturas Gás-Vapor e Condicionamento de Ar

#### Temperatura do Ponto de Orvalho Saturação Adiabática e Temperaturas de Bulbo Úmido Referências e Tópicos de Leitura

### Temperatura do Ponto de Orvalho, $T_{po}$

#### Definition

Temperatura de ponto de orvalho é definida como a temperatura na qual se dá o início da condensação quando o ar é resfriado à pressão constante.



até a temperatura do ponto de orvalho,  $T_{\mathrm{po}}$ . Diagrama em escala Fonte: autoria própria



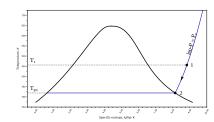


#### Temperatura do Ponto de Orvalho

Saturação Adiabática e Temperaturas de Bulbo Úmido Referências e Tópicos de Leitura

# Temperatura do Ponto de Orvalho, $T_{\rm po}$





até a temperatura do ponto de orvalho,  $T_{
m po}$ . Diagrama em escala Fonte: autoria própria



**UTF**PR



Prof. C. Naaktgeboren, PhD

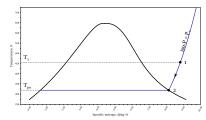
A.08.02 – Misturas Gás-Vapor e Condicionamento de Ar

#### Temperatura do Ponto de Orvalho

Saturação Adiabática e Temperaturas de Bulbo Úmido Referências e Tópicos de Leitura

### Temperatura do Ponto de Orvalho, $T_{po}$





sso de resfriamento a pressão constante desde a temperatura inicial,  $T_1$ , até a temperatura do ponto de orvalho,  $T_{\rm po}$ . Diagrama em escala Fonte: autoria própria

**UTF**PR

A.08.02 – Misturas Gás-Vapor e Condicionamento de Ar

#### Temperatura do Ponto de Orvalho Saturação Adiabática e Temperaturas de Bulbo Úmido Referências e Tópicos de Leitura

# Temperatura do Ponto de Orvalho, $T_{po}$





Temperatura do Ponto de Orvalho Saturação Adiabática e Temperaturas de Bulbo Úmido Referências e Tópicos de Leitura

# Temperatura do Ponto de Orvalho, $T_{po}$



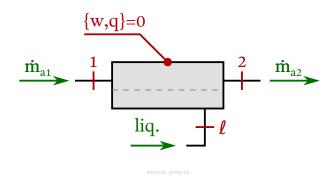






Temperatura do Ponto de Orvalho Saturação Adiabática e Temperaturas de Bulbo Úmido

### Saturação Adiabática







Prof. C. Naaktgeboren, Ph

A.08.02 – Misturas Gás-Vapor e Condicionamento de Ar

Temperatura do Ponto de Orvalho Saturação Adiabática e Temperaturas de Bulbo Úmido Referências e Tópicos de Leitura

### Referências - I

[1] Y. A. Çengel and M. A. Boles.

Termodinâmica.

AMGH, Porto Alegre, 7th edition, 2013.

[2] D. L. Fenton.

Fundamentals of refrigeration: A course book for self-directed or group learning. ASHRAE, second edition edition, 2016.





A.08.02 - Misturas Gás-Vapor e Condicionamento de Ar

#### Temperatura do Ponto de Orvalho Saturação Adiabática e Temperaturas de Bulbo Úmido

