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

Fenômenos de Saturação do Vapor no Ar

Prof. C. Naaktgeboren, PhD



https://github.com/CNThermSci/ApplThermSci Compiled on 2021-02-28 20h24m25s UTC





Temperatura do Ponto de Orvalho

Saturação Adiabática e Temperaturas de Bulbo Úmido

Referências e Tópicos de Leitura







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

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





# 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.



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

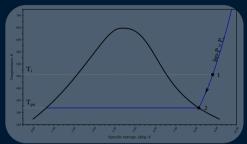








-1 -+-+:--=1:-----



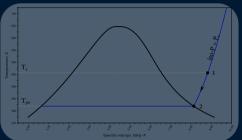
Processo de resfriamento a pressão constante desde a temperatura inicial,  $T_1$  até a temperatura do ponto de orvalho,  $T_{\rm po}$ . Diagrama em escala Fonte: autoria própria



















www.liquidimageco.co



www.quora.com







images nevels co



images.pexels.com







# Slide





# 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.





# **Photo by Francesco Ungaro from Pexels** https://www.pexels.com/photo/mountains-under-dark-clouds-in-evening-5592630/