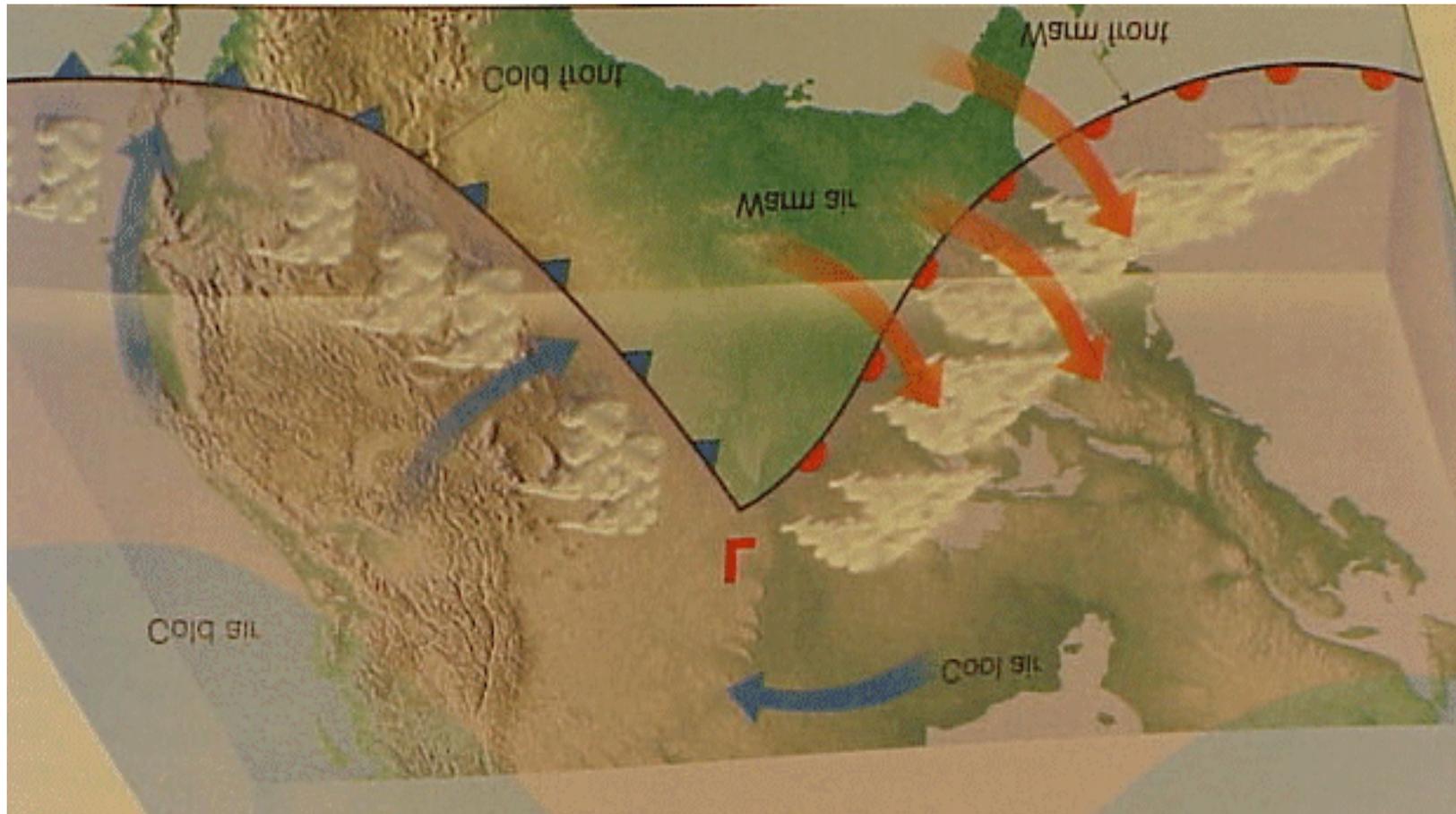
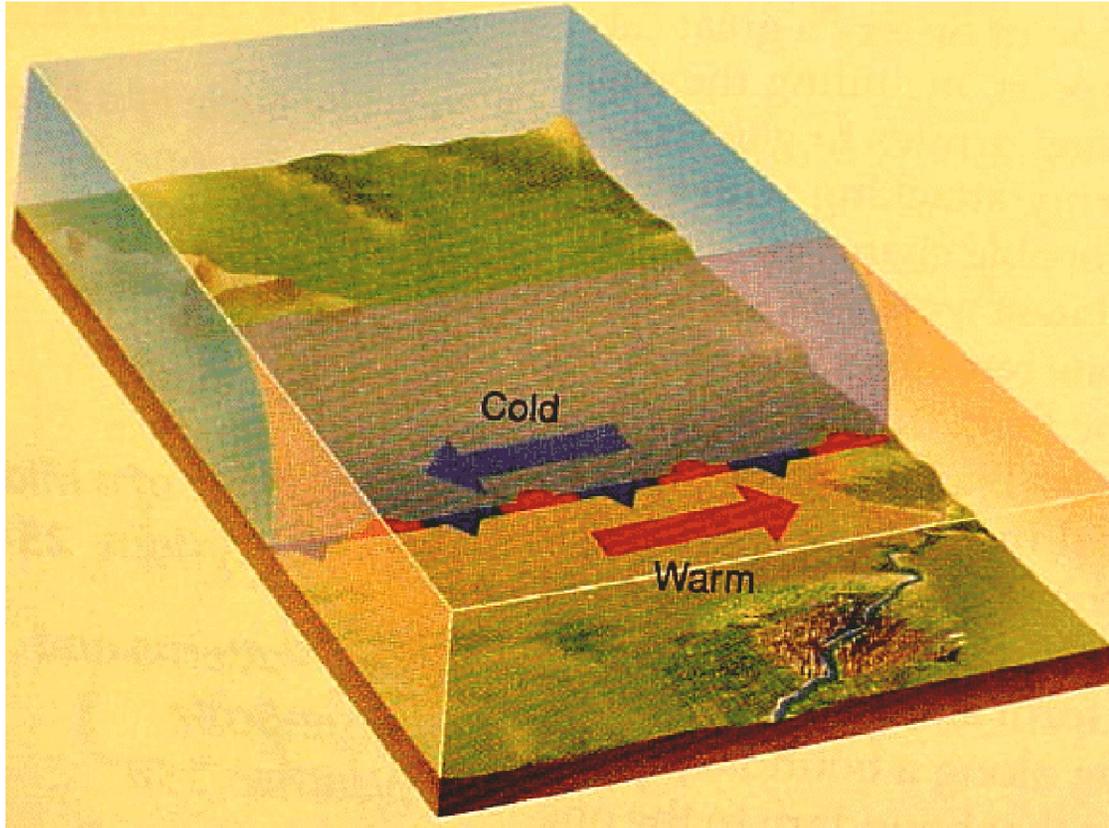


Ciclones de Latitudes Médias

Ahrens, Capítulo 13

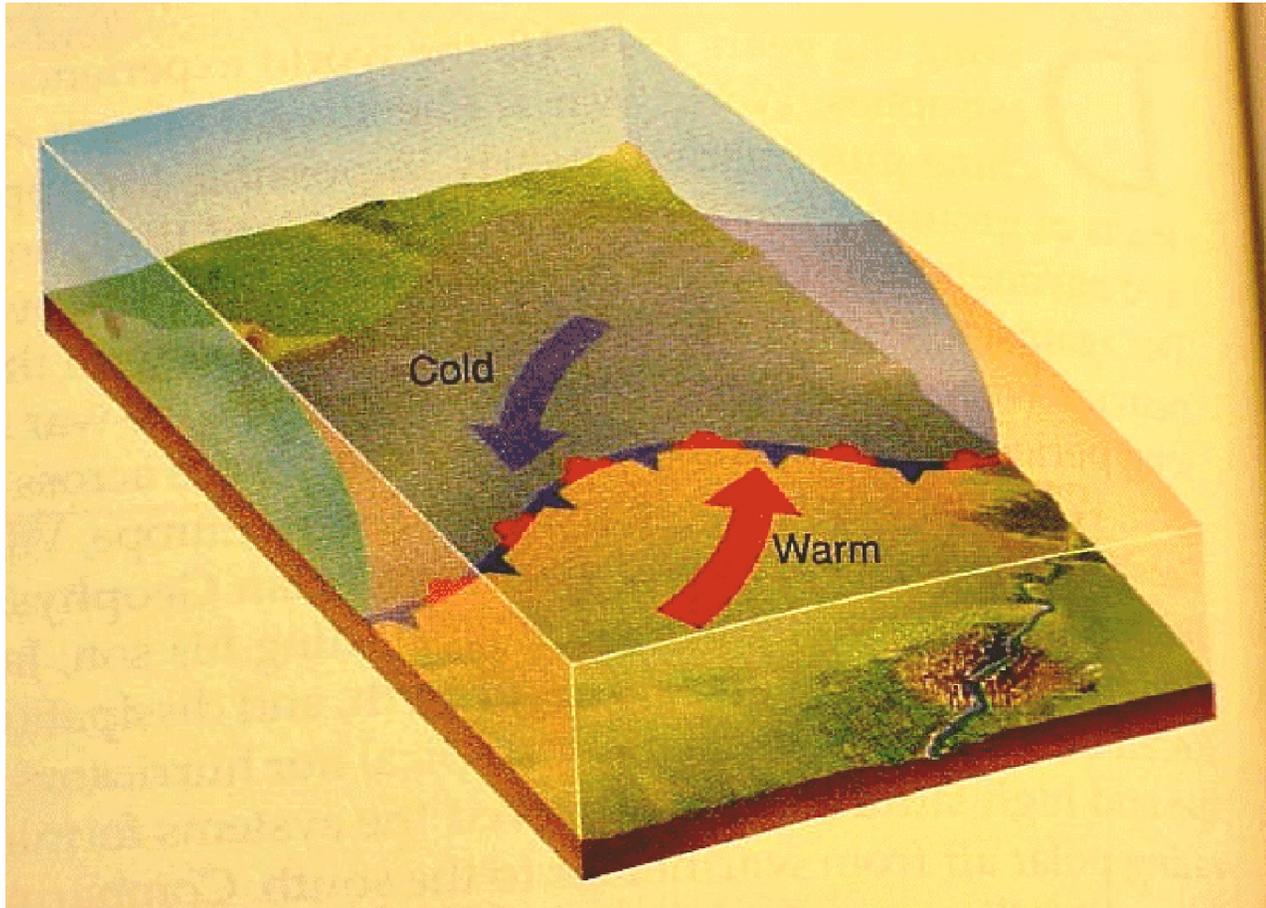




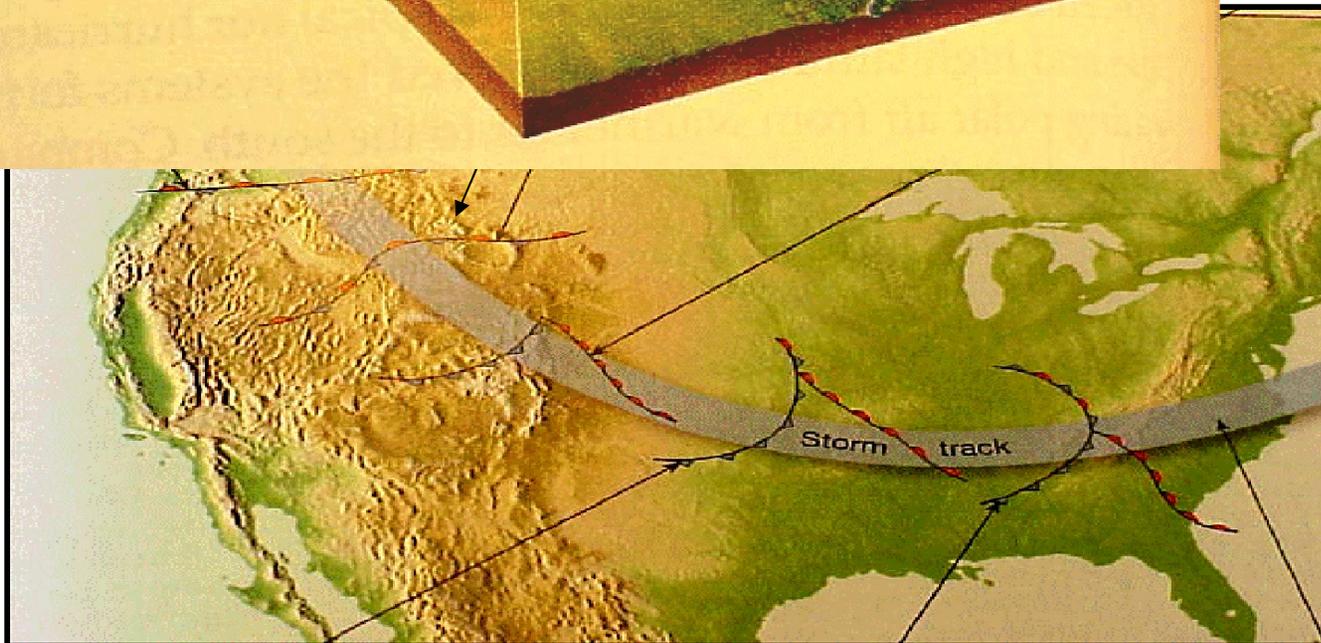
O desenvolvimento de
Ciclones começa com uma
Frente Estacionária

A previsão de onde a Frente
Estacionária irá ocorrer
é a parte importante!



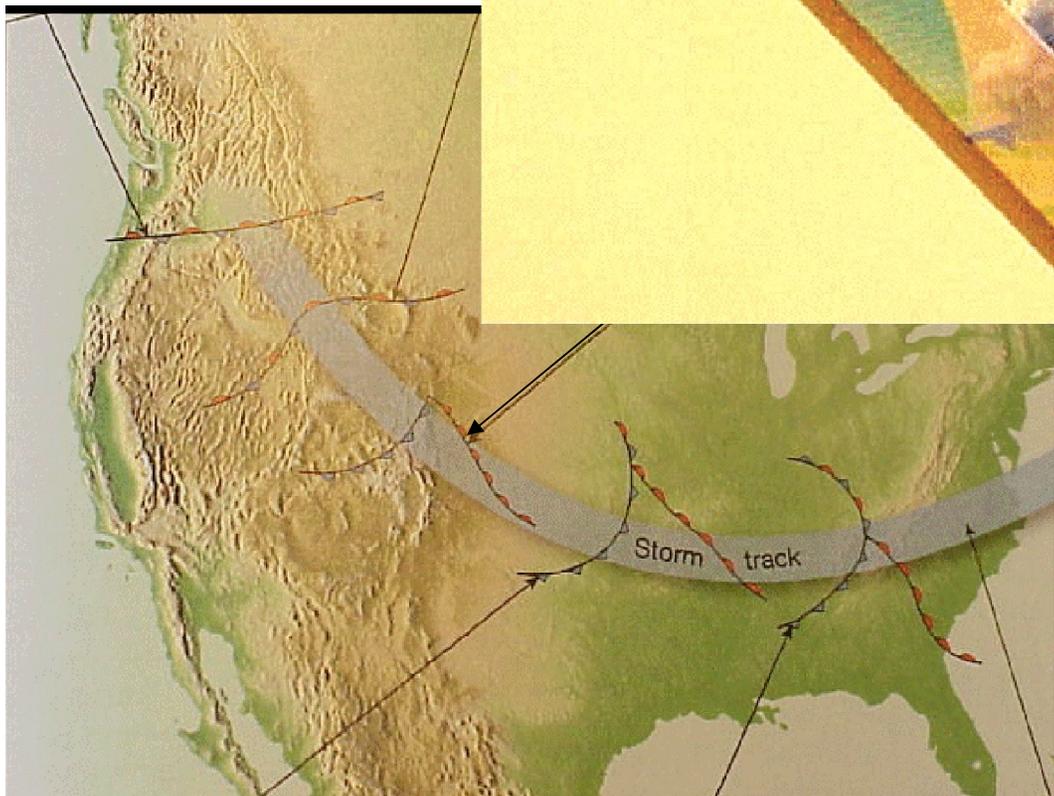
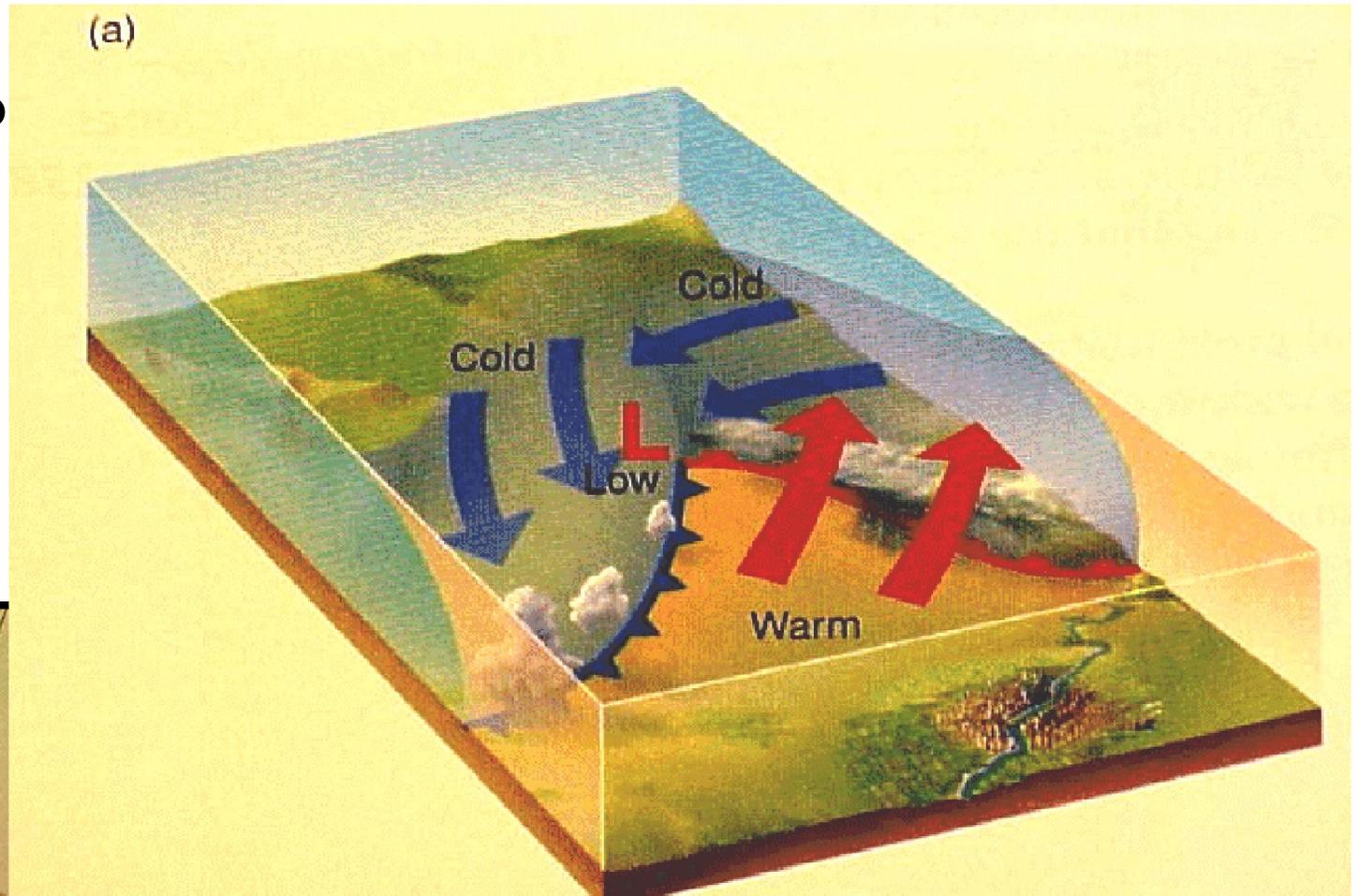


Estágio de Nascimento do Ciclone



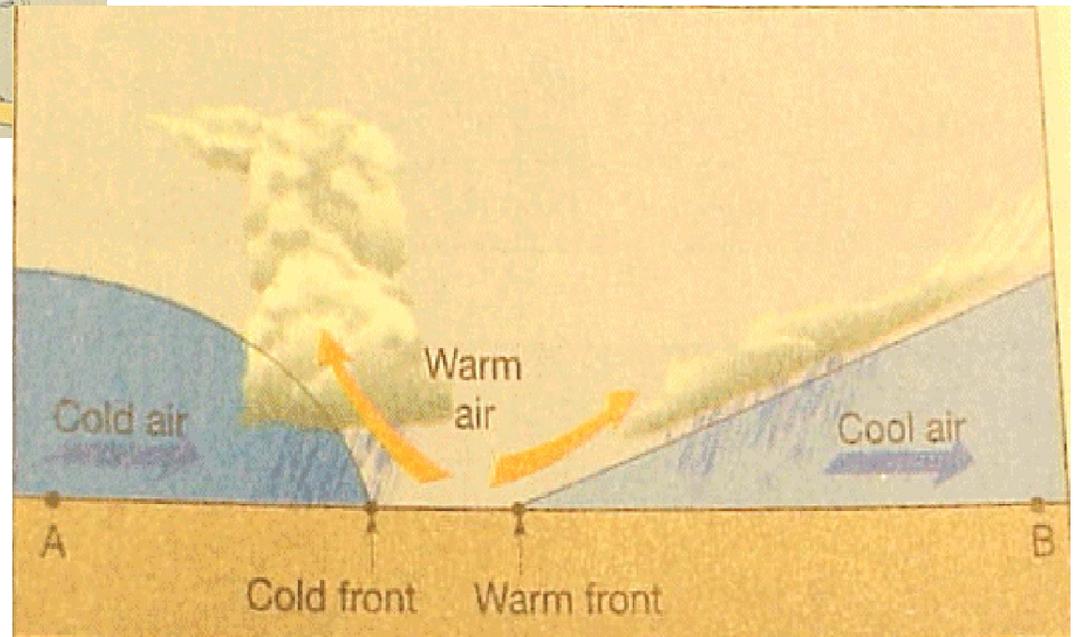
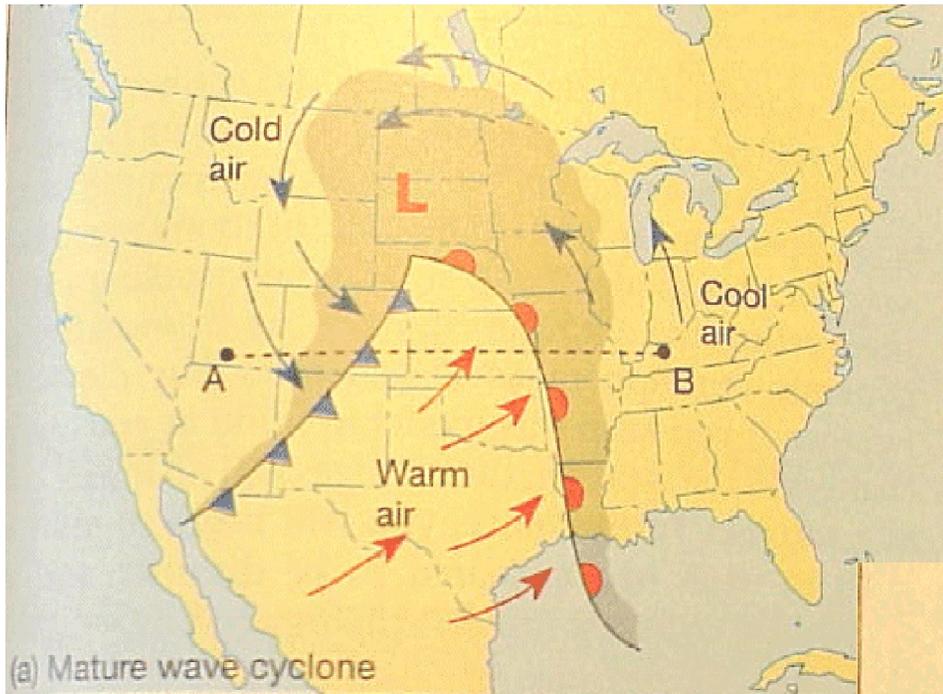
Nascimento e
estágio
adolescente

Estágio Maduro do Ciclone



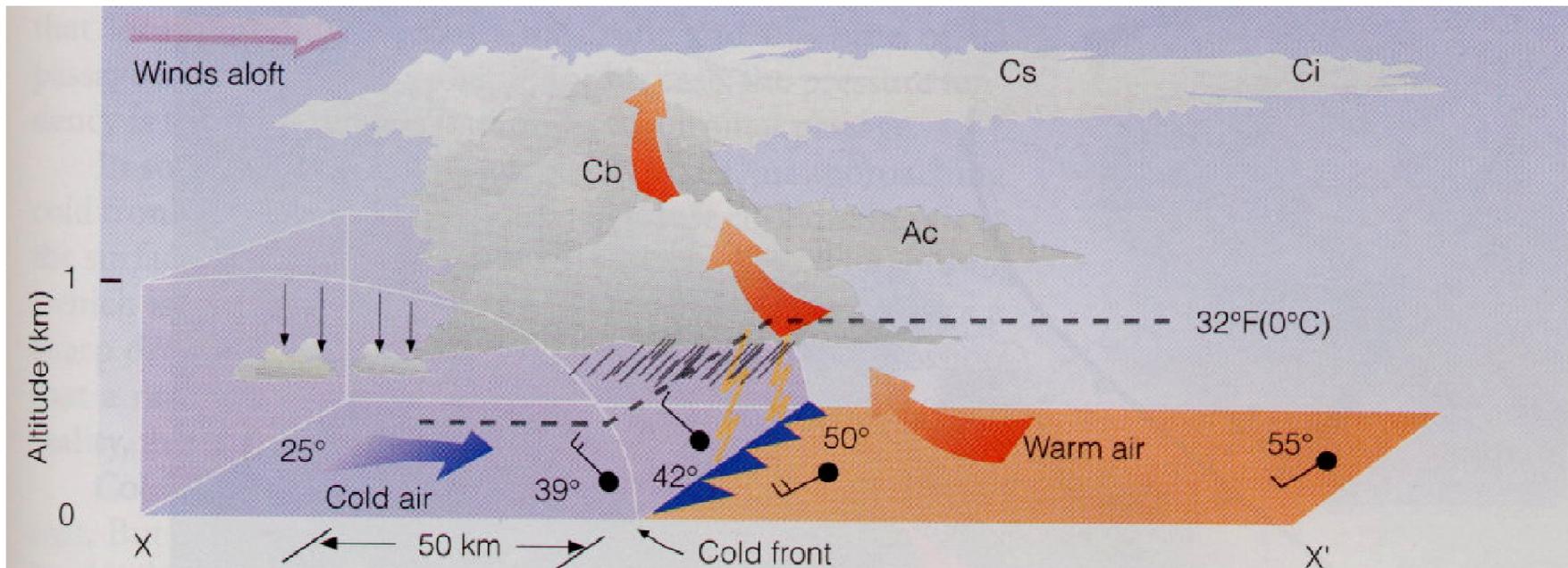
Idade Adulta

Ciclone Maduro



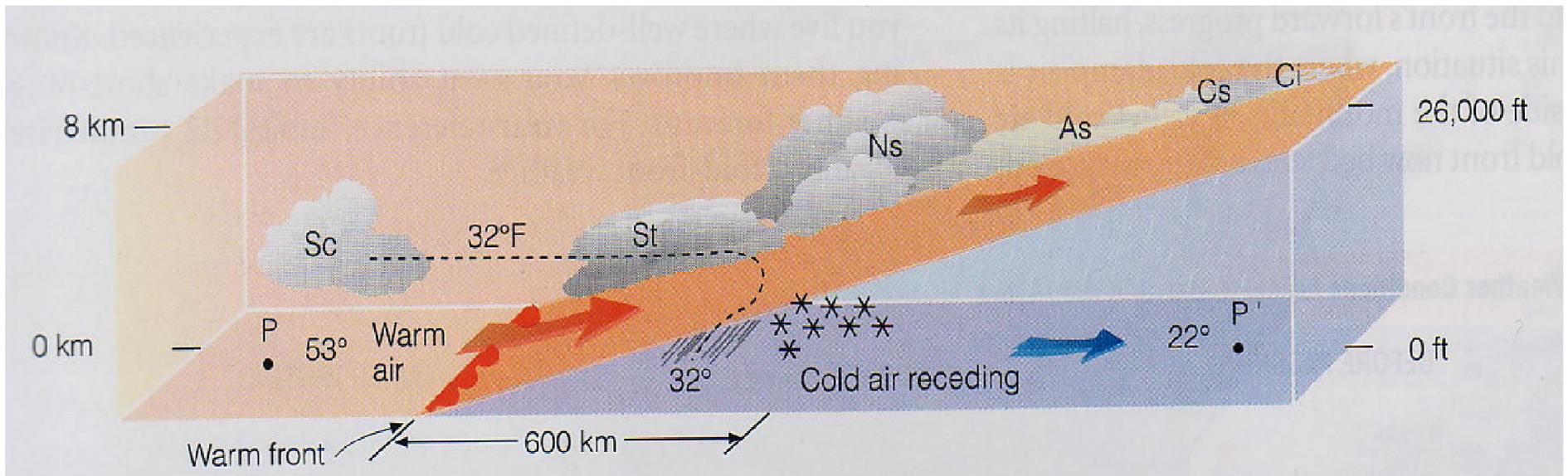
Estrutura Típica de uma Frente Fria

- Ar frio substitui o ar quente
 - Forte movimento vertical e ar instável formam nuvens cumuliformes
 - Vento de nível superior sopram cristais de gelo no sentido em que o ar escoa, criando Cirrus e Cirrustratus. Note as variações no vento e na temperatura conforme a frente passa.
(exemplo atual de nebulosidade pós-frontal)
- Frentes que se deslocam mais vagorosamente apresentam fronteiras menos inclinadas e; nuvens menos desenvolvidas verticalmente podem se formar se o ar é estável.

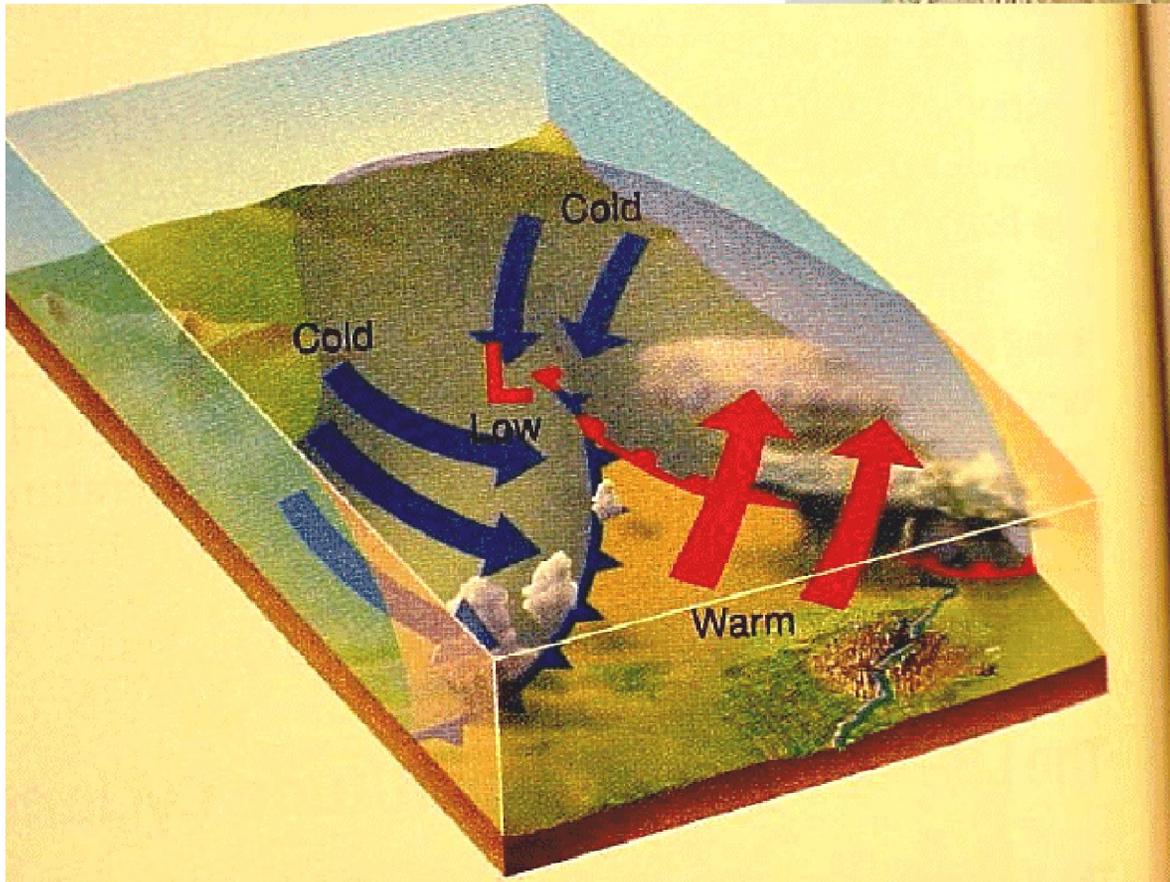
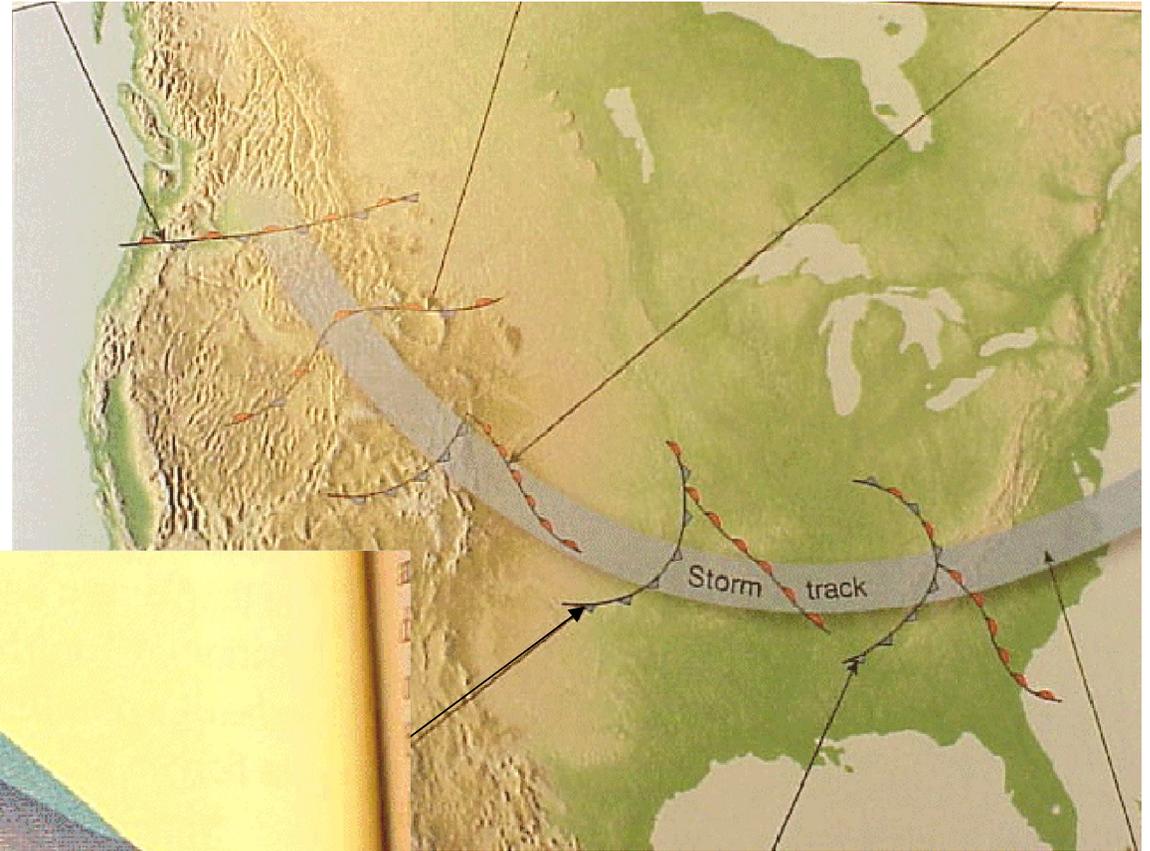


Estrutura Típica de uma Frente Quente

- Quando uma frente quente avança, o ar quente sobe sobre o ar frio da superfície; a inclinação não é muito acentuada
- O levantamento do ar quente produz nuvens e precipitação bem a frente da frente
- Em diferentes pontos ao longo da interface de ar frio/quente, a precipitação passará por regiões com diferentes temperaturas conforme cai em direção ao chão

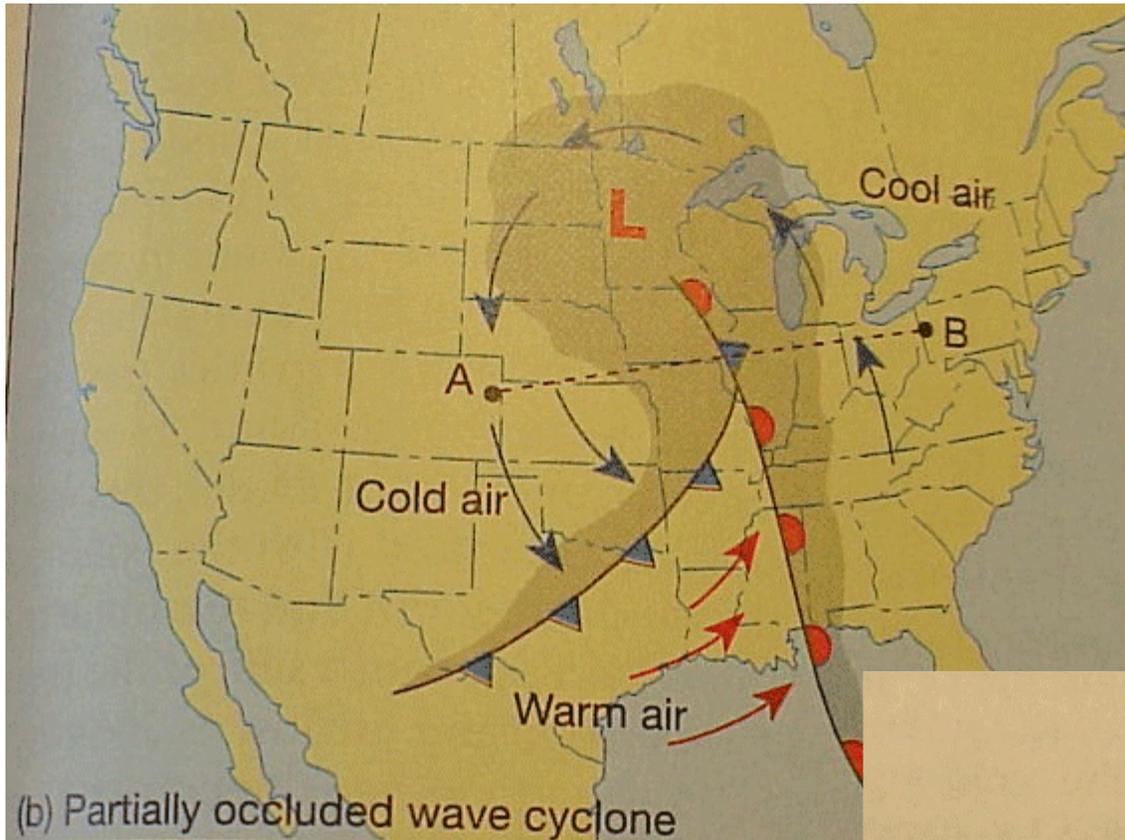


O Estágio Parcialmente Ocluído começa quando a frente fria trespassa a frente quente



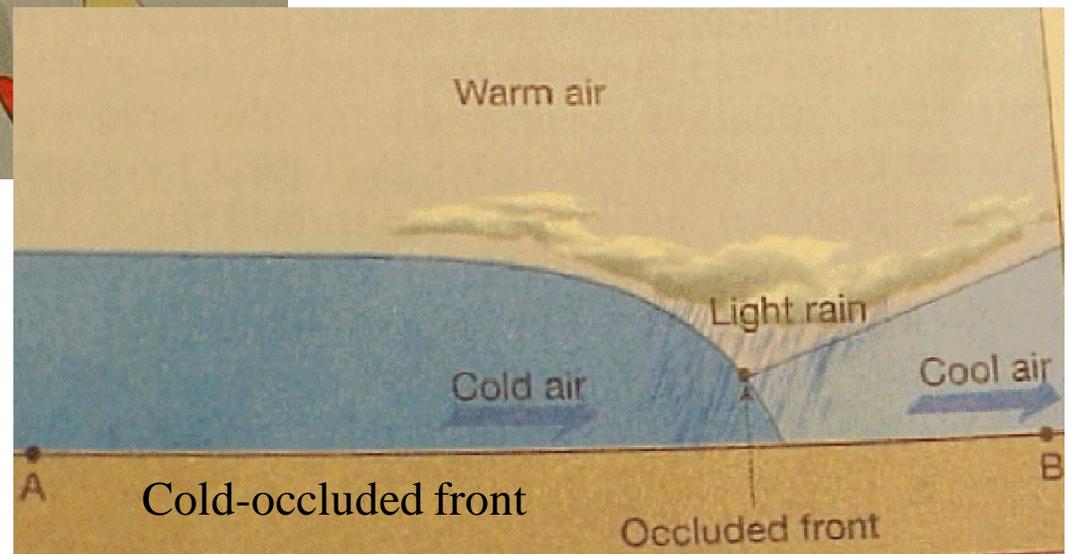
Estágio médio

Ciclone parcialmente ocluído



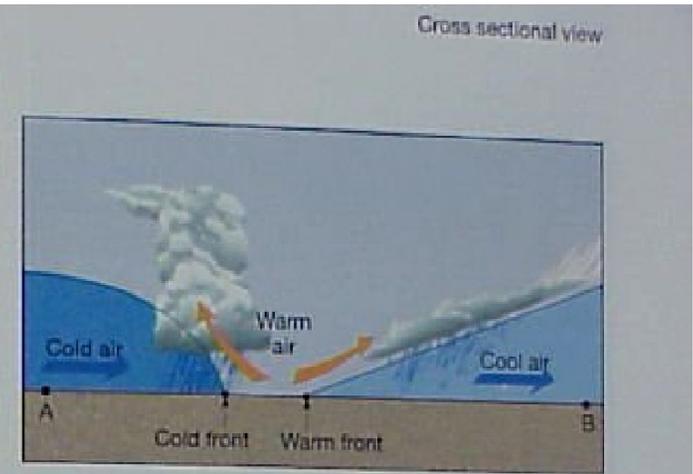
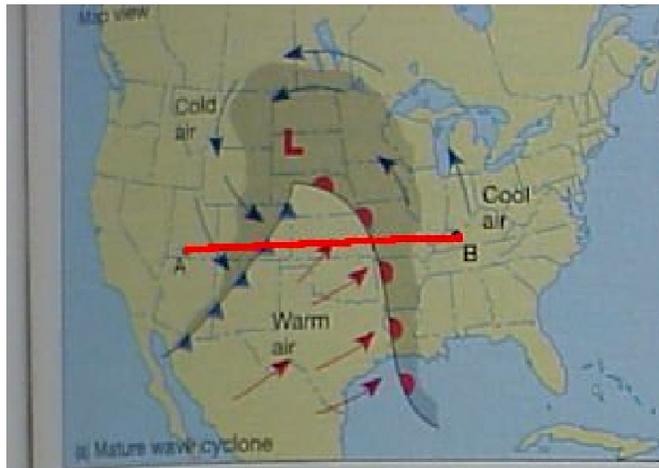
- Frente Fria oclusa
Aproximação traz eventos característicos de uma frente quente, depois eventos característicos de uma frente fria

- Frente quente oclusa
– tb possível

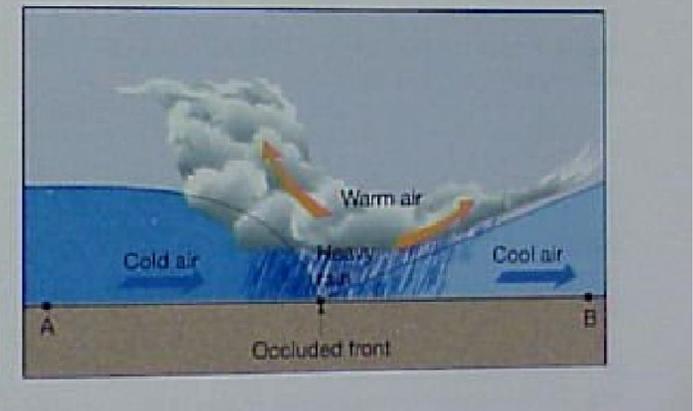


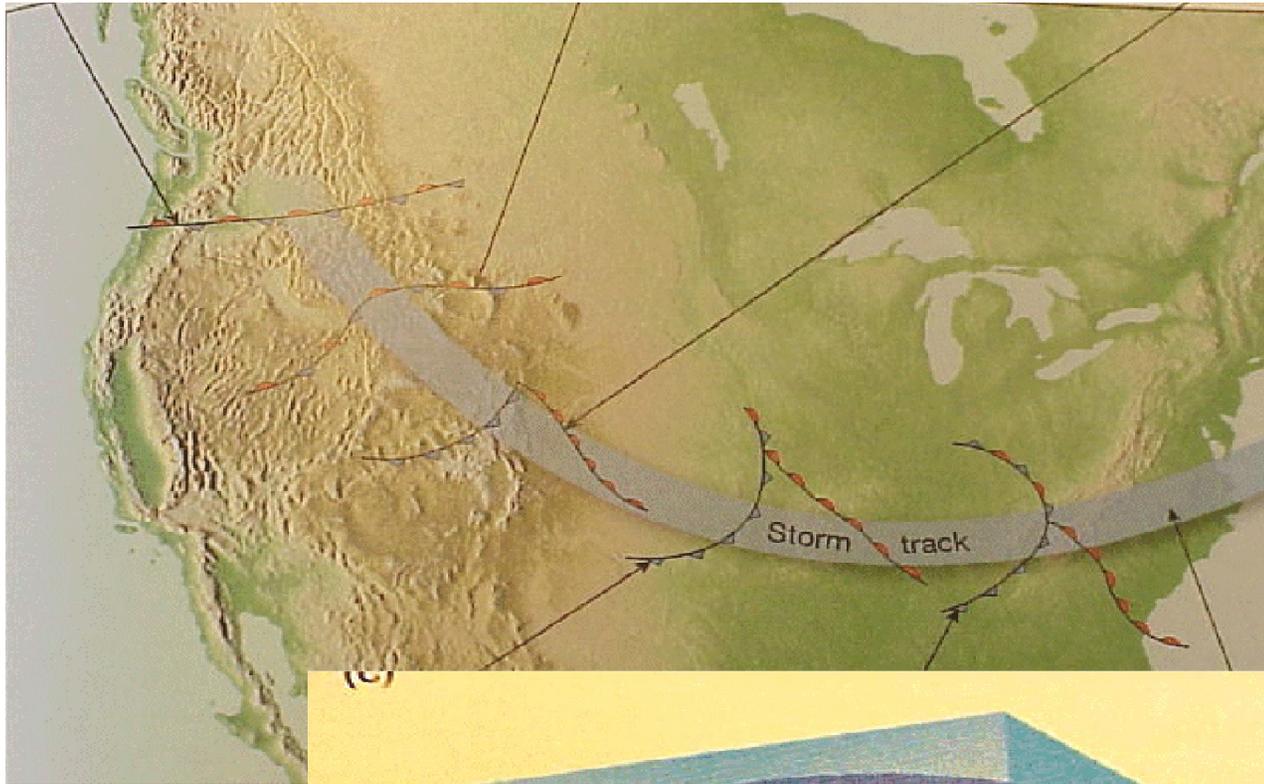
Relações entre frentes oclusas e o desenvolvimento de ciclones de latitudes médias

Ciclone maduro

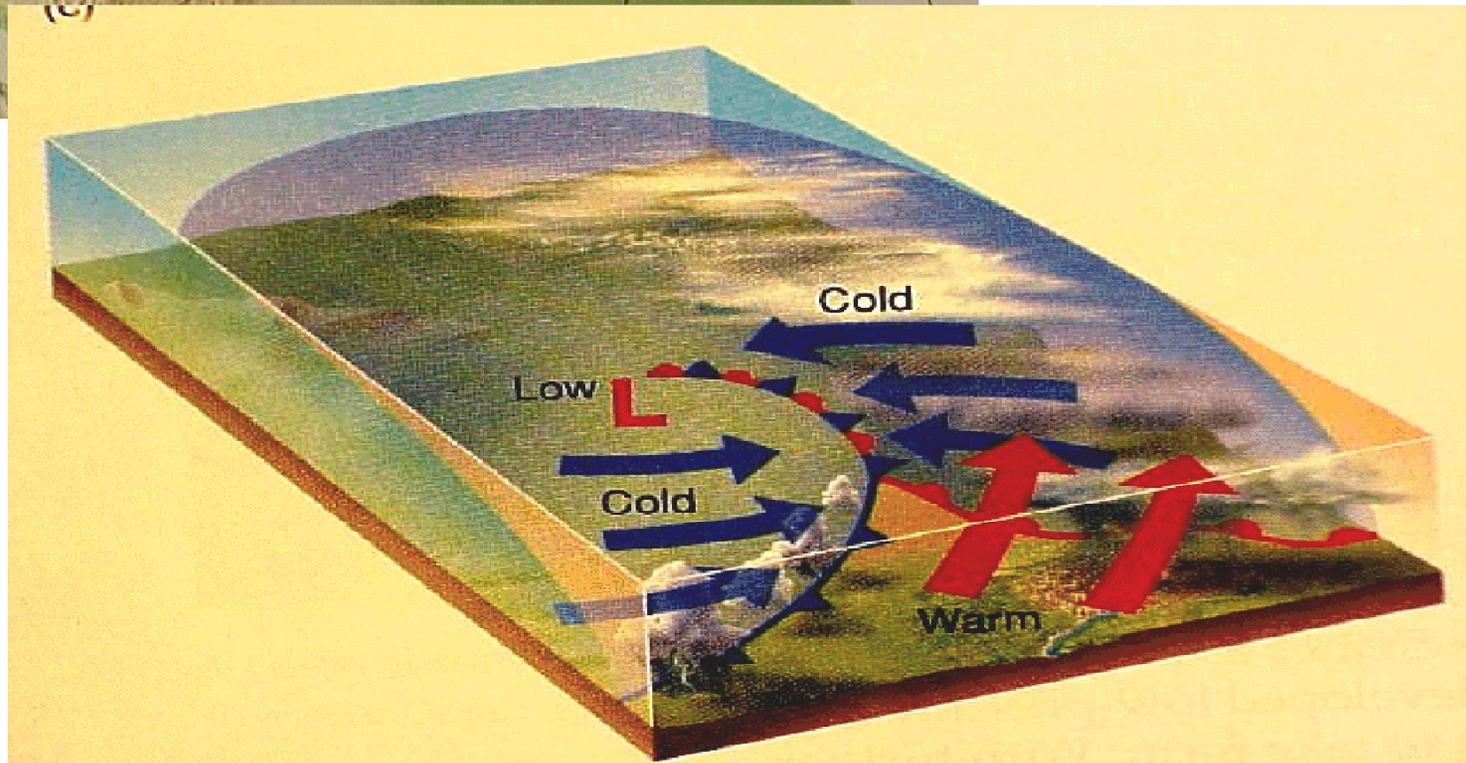


Ciclone
Parcialmente
Ocluído



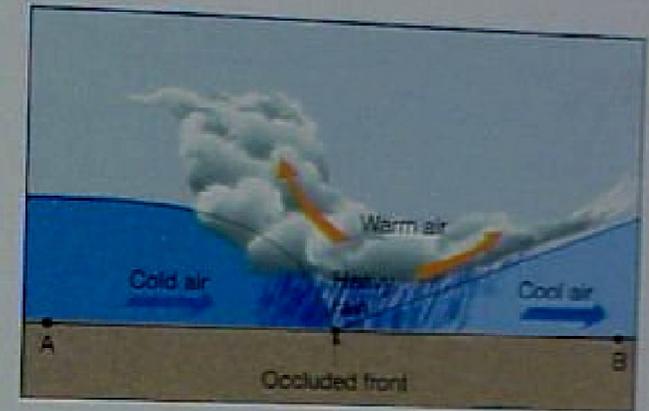
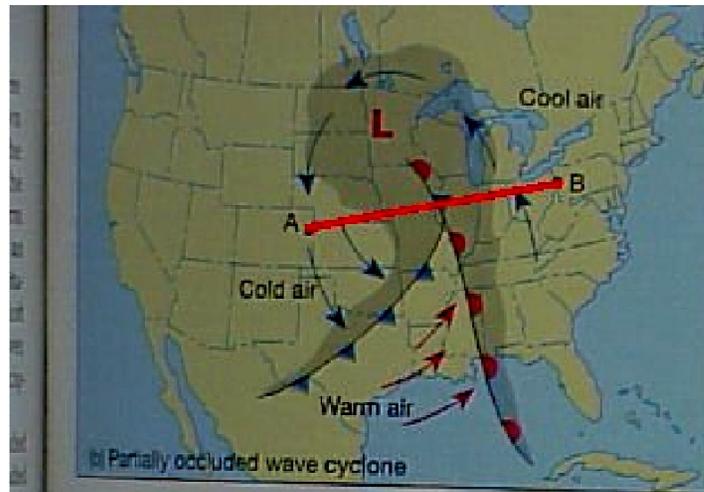


O Estágio Ocluído
é caracterizado por
mais ar quente ser
empurrado para cima
e; a largura da frente
quente na superfície
decrecer
significativamente

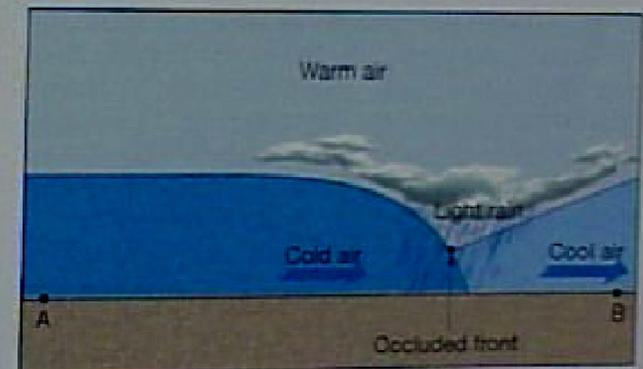


Relações entre frentes oclusas e ciclones de latitudes médias

Ciclone
parcialmente
ocluso

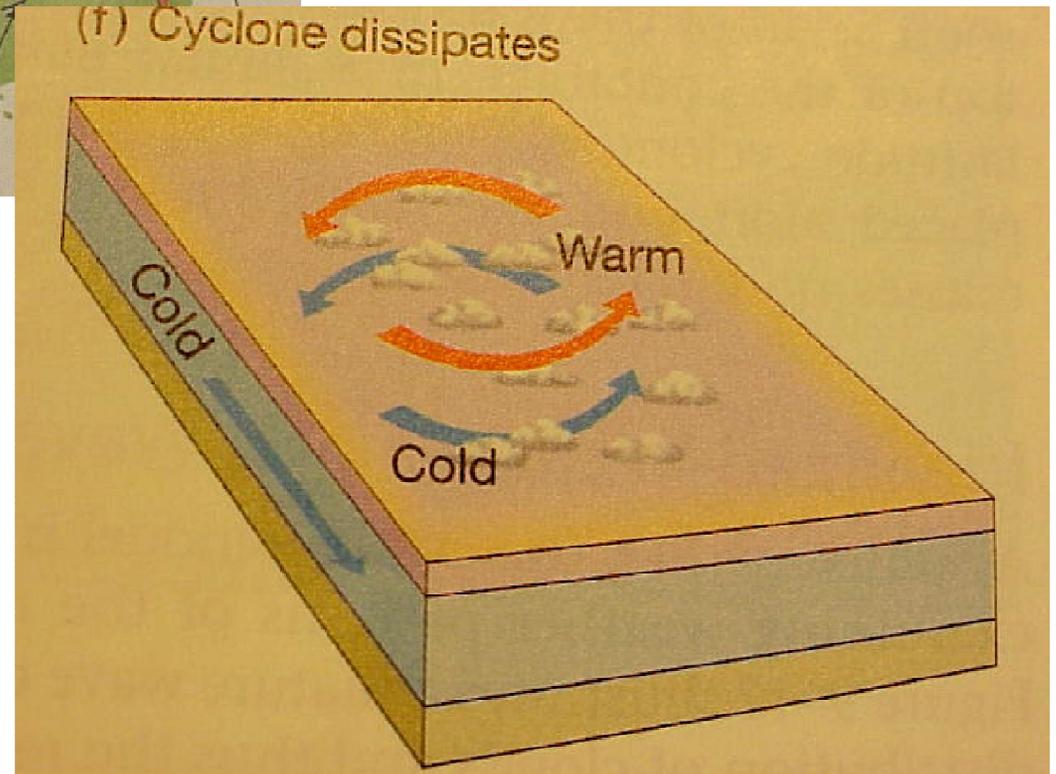


Ciclone ocluso





O estágio final de decaimento do ciclone. O ar quente é isolado acima com ar frio abaixo.



Morte

O modelo de onda de um ciclone

(Modelo Norueguês - Bjerknes)

- Frente Estacionária
- Estágio de Nascimento
- Estágio de Maturidade
- Parcialmente Oclusa
- Estágio Ocluído
- Estágio de Dissipação