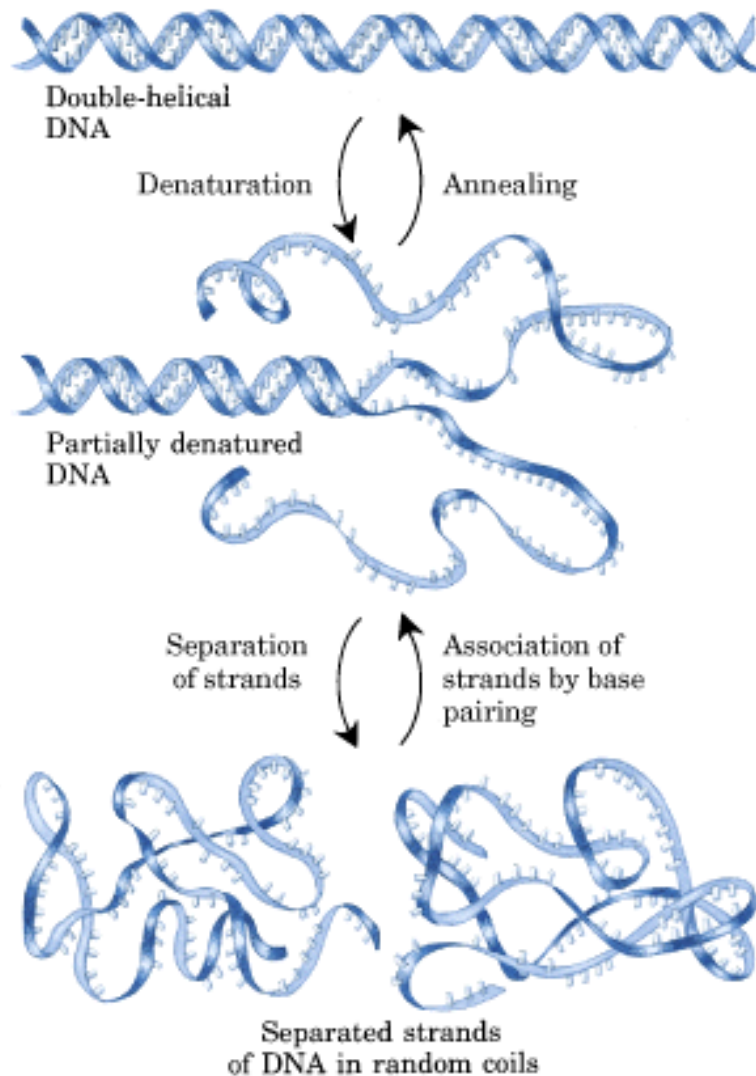


QBQ1354 - Biologia Molecular
2020

Estrutura e Função dos ácidos nucleicos
parte 3

Propriedades físico-químicas dos ácidos nucleicos

A dupla-hélice de DNA pode ser desnaturada e renaturada

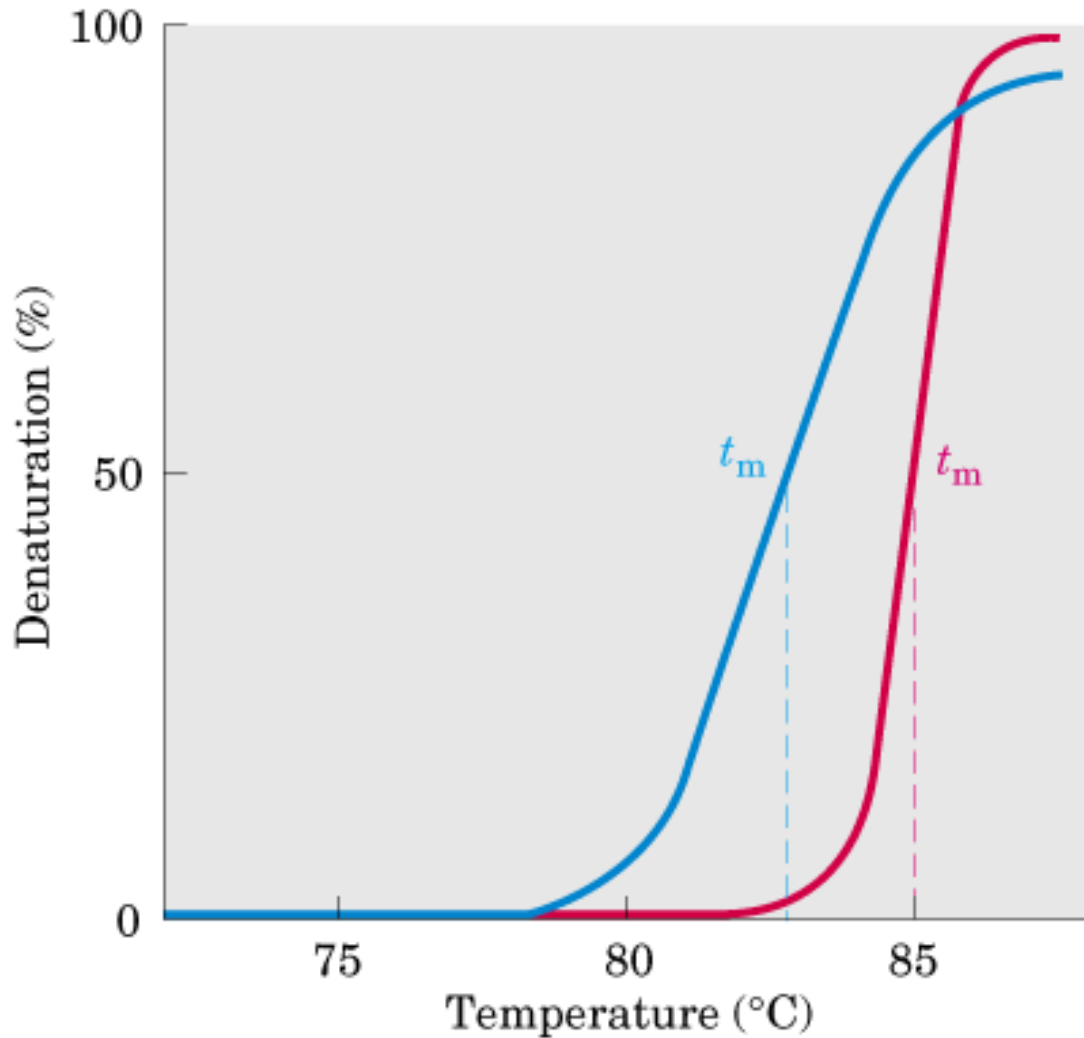


Agentes desnaturantes:

- Aquecimento
- Extremos de pH

Desnaturação /renaturação do DNA é um processo cooperativo

Perfil de desnaturação característico para cada molécula de DNA

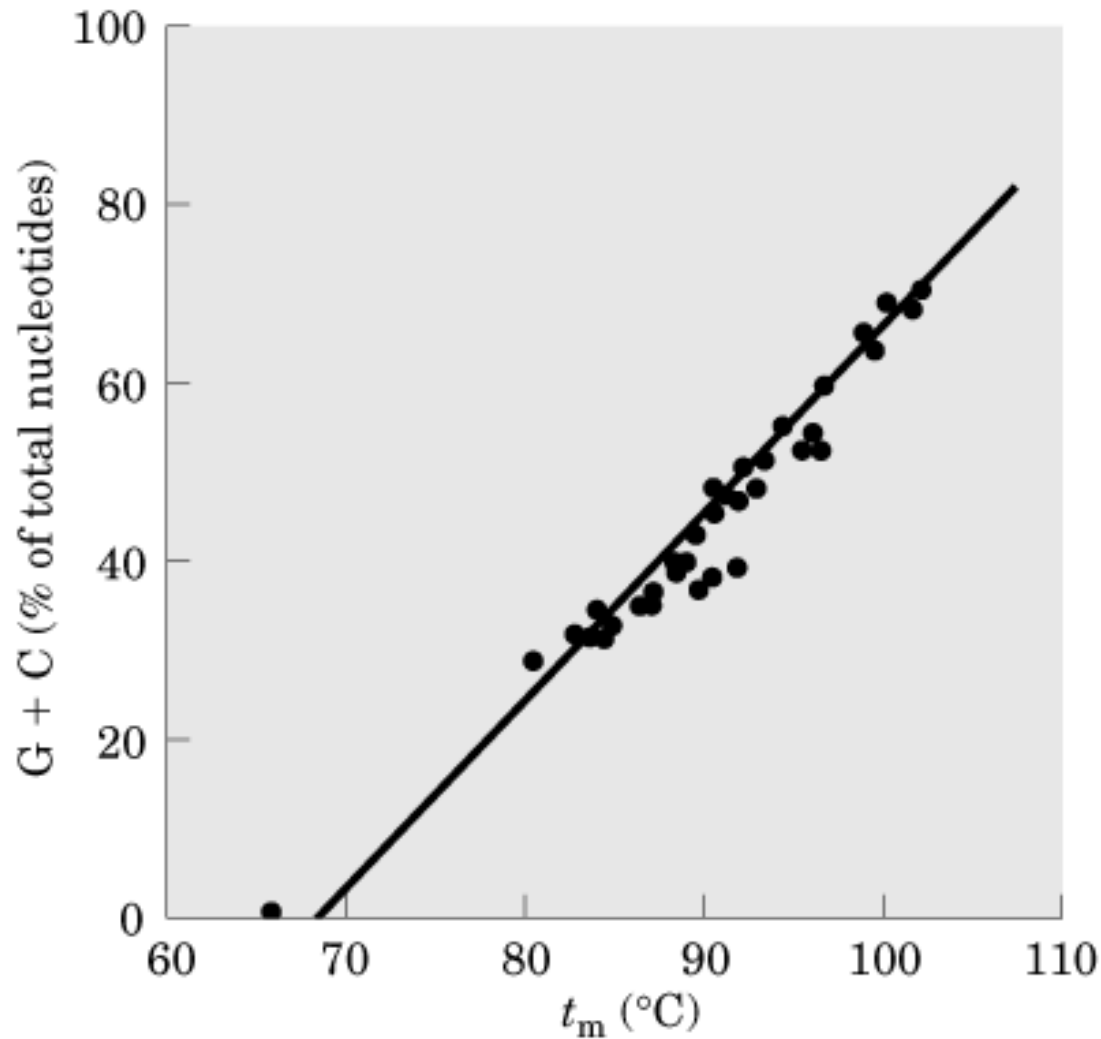


T_m = temperatura de desnaturação (“melting”)

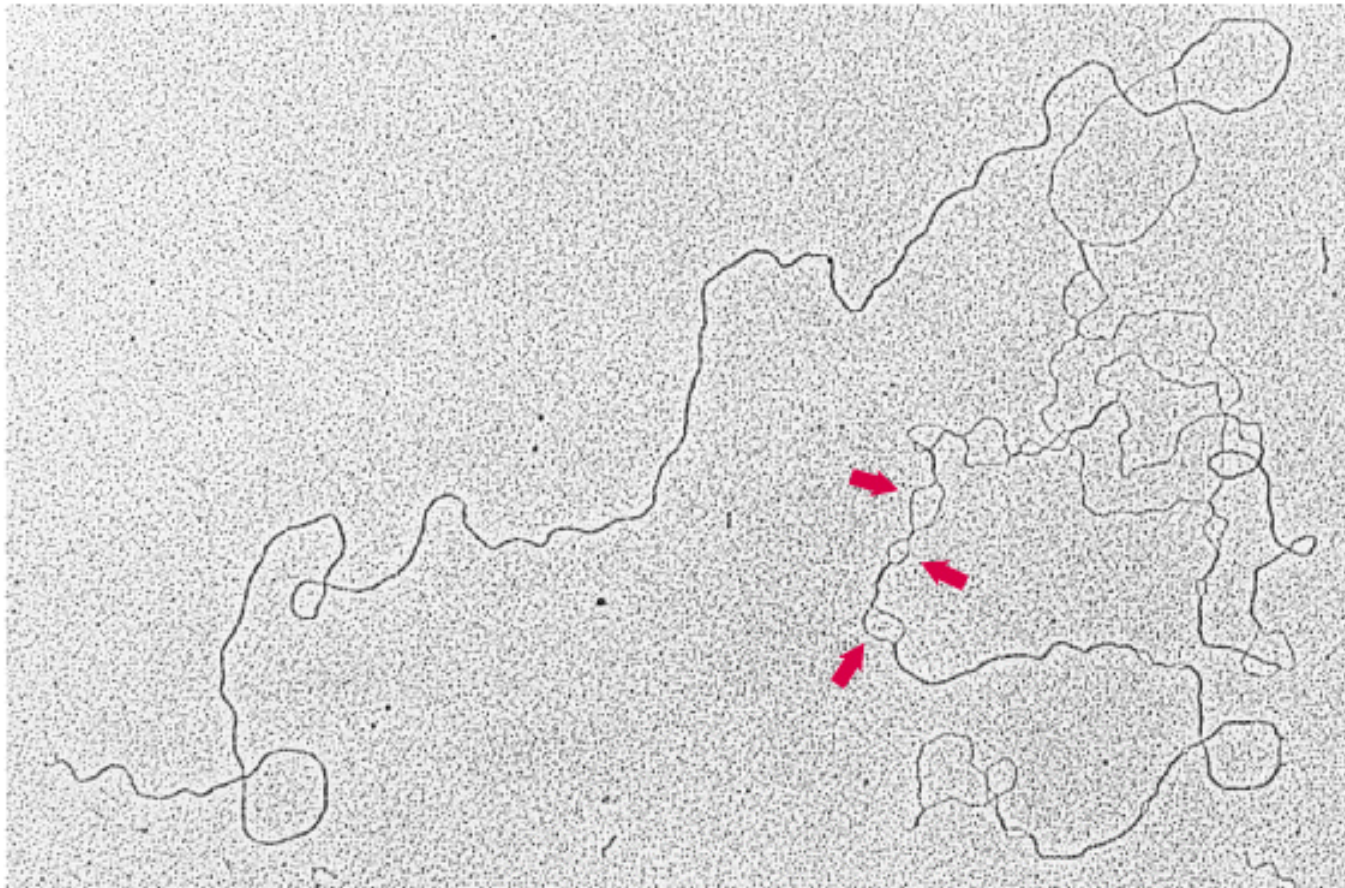
Fatores que afetam a T_m do DNA

- Tamanho da molécula
- Conteúdo de bases G+C
- Força Iônica
- pH
- Presença de solventes orgânicos

Relação entre a temperatura de desnaturação (T_m) e a composição de bases do DNA

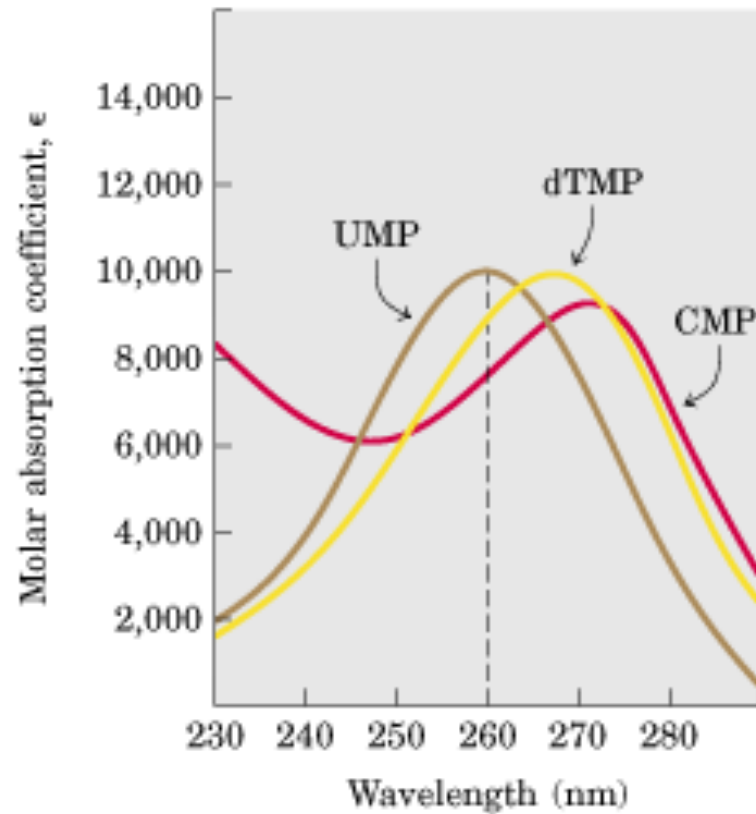
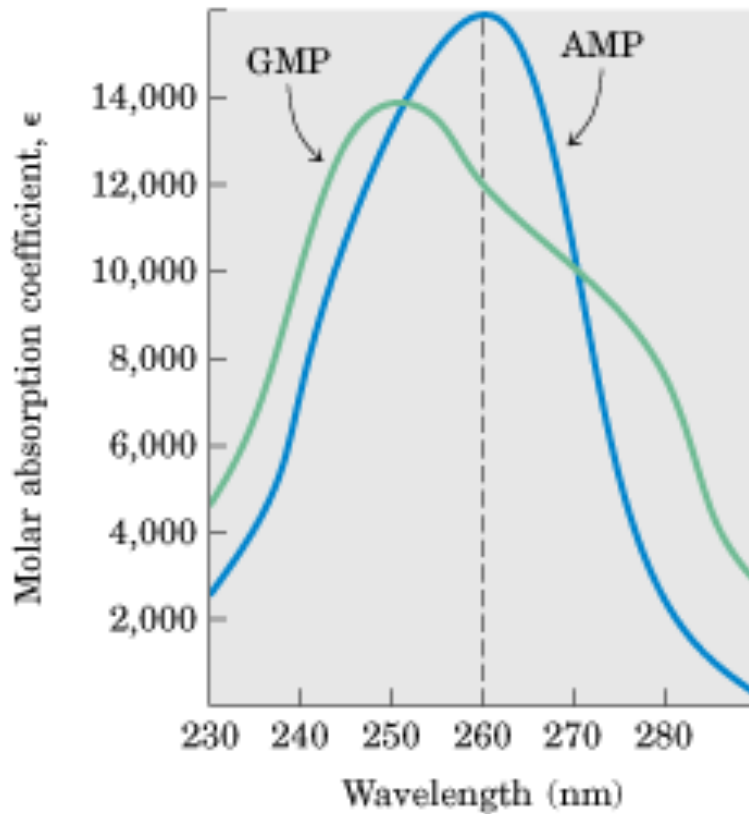


DNA parcialmente desnaturado
revela regiões ricas em A-T



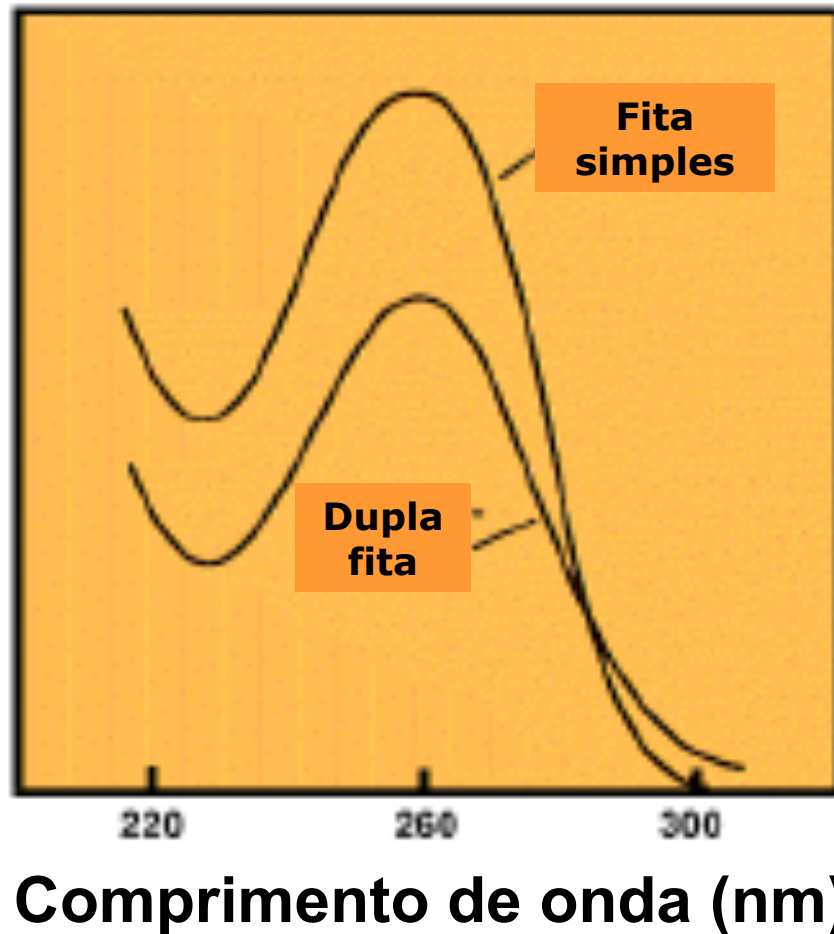
3 μ m

Nucleotídeos absorvem luz Ultra-Violeta (U.V.)



Absorbância do DNA sob luz U.V.

Absorbância



**Efeito
hipercrômico**

Molar absorption
coefficient at 260 nm,
 ϵ_{260} ($M^{-1}cm^{-1}$)

AMP	15,400
GMP	11,700
CMP	7,500
UMP	9,900
dTMP	9,200