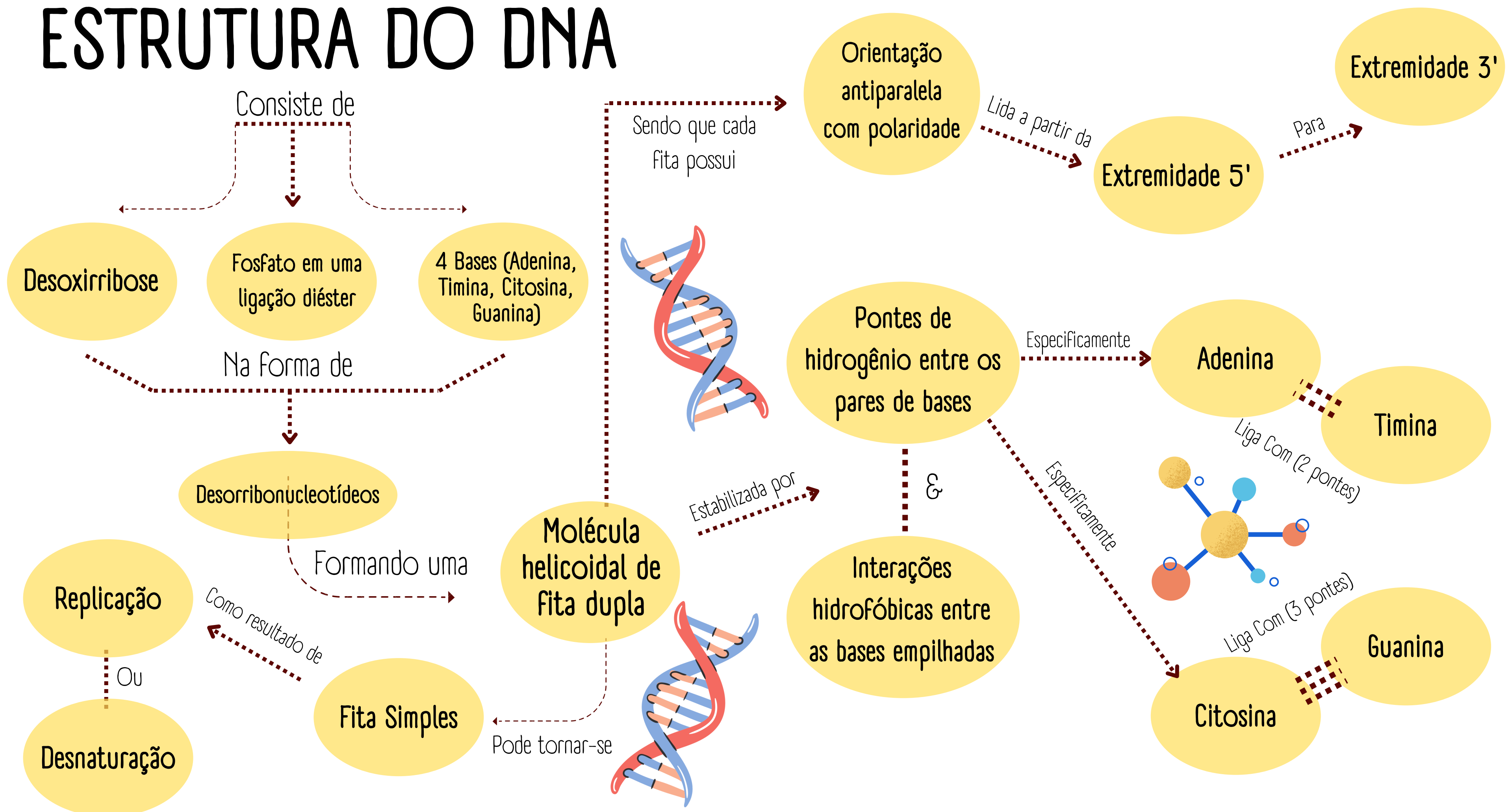
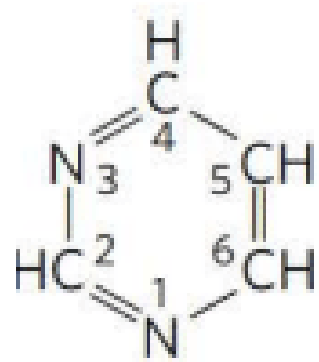


ESTRUTURA DO DNA

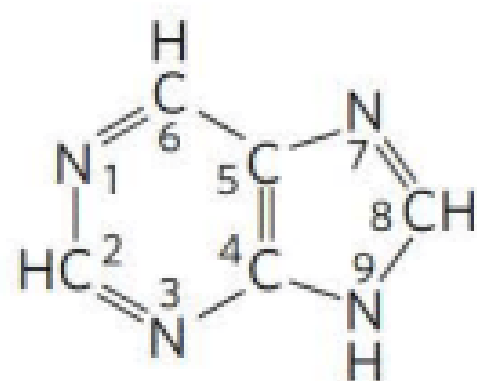


As bases nitrogenadas derivam de

2 compostos

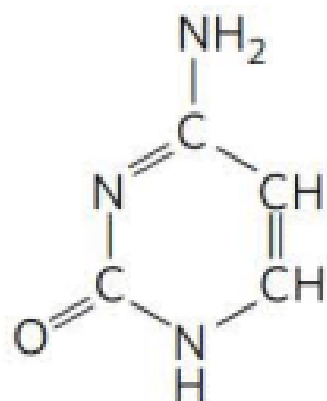


Pirimidina

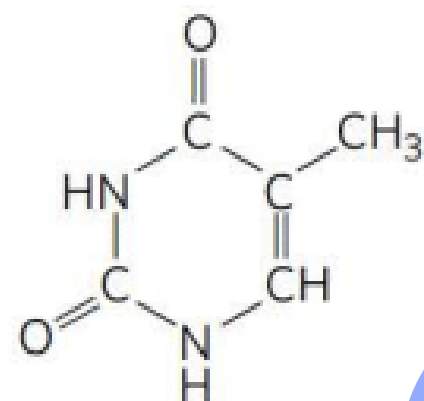


Purina

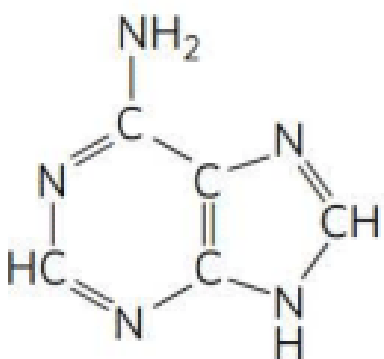
Formando as bases pirimídicas (citosina, timina)



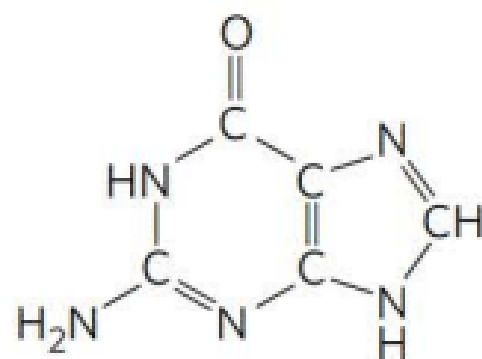
Citosina



Timina (DNA)



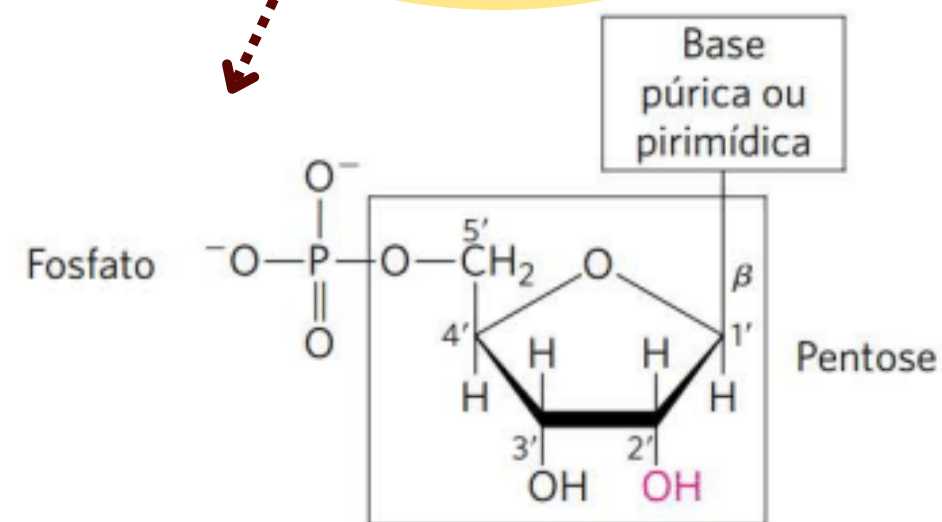
Adenina



Guanina

Formando as bases púricas (adenina, guanina)

A base de um nucleotídeo é ligada covalentemente (no N-1 das pirimidinas e no N-9 das purinas) por uma ligação N-'B-glicosídica ao carbono 1' da pentose, e o fosfato é esterificado no carbono 5'. A ligação N-'8-glicosídica é formada pela remoção dos elementos de água (um grupo hidroxila da pentose e o hidrogênio da base), como na formação da ligação O-glicosídica



Todas as ligações fosfodiéster no DNA e no RNA têm a mesma orientação ao longo da cadeia, conferindo a cada fita do ácido nucleico uma polaridade específica e extremidades 5' e 3' diferentes. Por definição, a extremidade 5' não apresenta um nucleotídeo na posição 5', e a extremidade 3' não apresenta um nucleotídeo na posição 3'. Outros grupos (com frequência um ou mais fosfatos) podem estar presentes em uma ou em ambas as extremidades.

Quanto à natureza das ligações

