

Extração de DNA de Kiwi

Ácido desoxirribonucleico é encontrado nos núcleos de todas as células dos seres vivos.

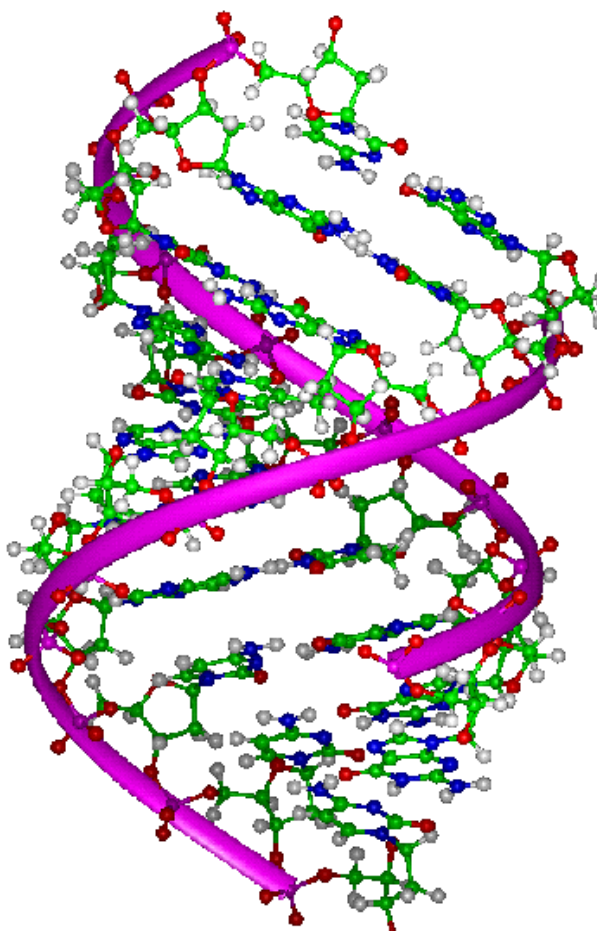


Figura 1

A estrutura de dupla hélice do DNA é mostrada na Figura 1. Cada uma das hélices é formada pelo esqueleto açúcar-fosfato e a estrutura global é mantida por ligação hidrogênio entre as bases complementares. O monômero deste polímero extraordinário consiste de um fosfato, um açúcar simples e uma das quatro bases nitrogenadas: timina, adenina, citosina e guanina. Os pares de bases timina-adenina e citosina-guanina

são complementares e mantêm as hélices juntas através de duas e três ligações hidrogênicas respectivamente como pode ser visto na Figura 2.

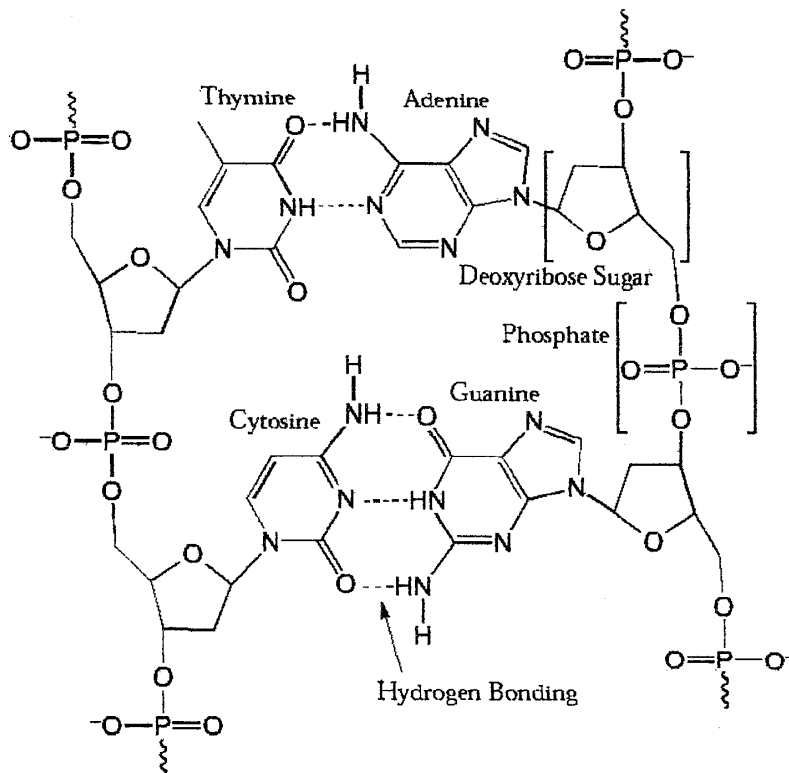


Figura 2

Vamos seguir as etapas abaixo para a obtenção do DNA:

Etapa 1: Preparar solução para extração



Pegue um béquer de 250 mL
Coloque 100 mL de água
Adicione 2g de cloreto de sódio
Adicione 5mL de detergente
Agite suavemente evitando produzir espuma

Etapa 2: Cortar o Kiwi



Cuidadosamente corte o kiwi (cerca de 30g) em pequenos pedaços.

Etapa 3: Adicionar e Aquecer



Adicione o kiwi cortado à solução extratora e aqueça em banho-maria a 60 graus Celcius durante 15 min.



Antes de colocar a mistura no banho-maria agite suavemente para evitar formação de espuma.

Etapa 4: Filtre a mistura



Antes da obtenção do DNA puro, você precisa remover todo material insolúvel do kiwi. Filtre como na foto acima. O filtrado deve parecer como na foto abaixo.

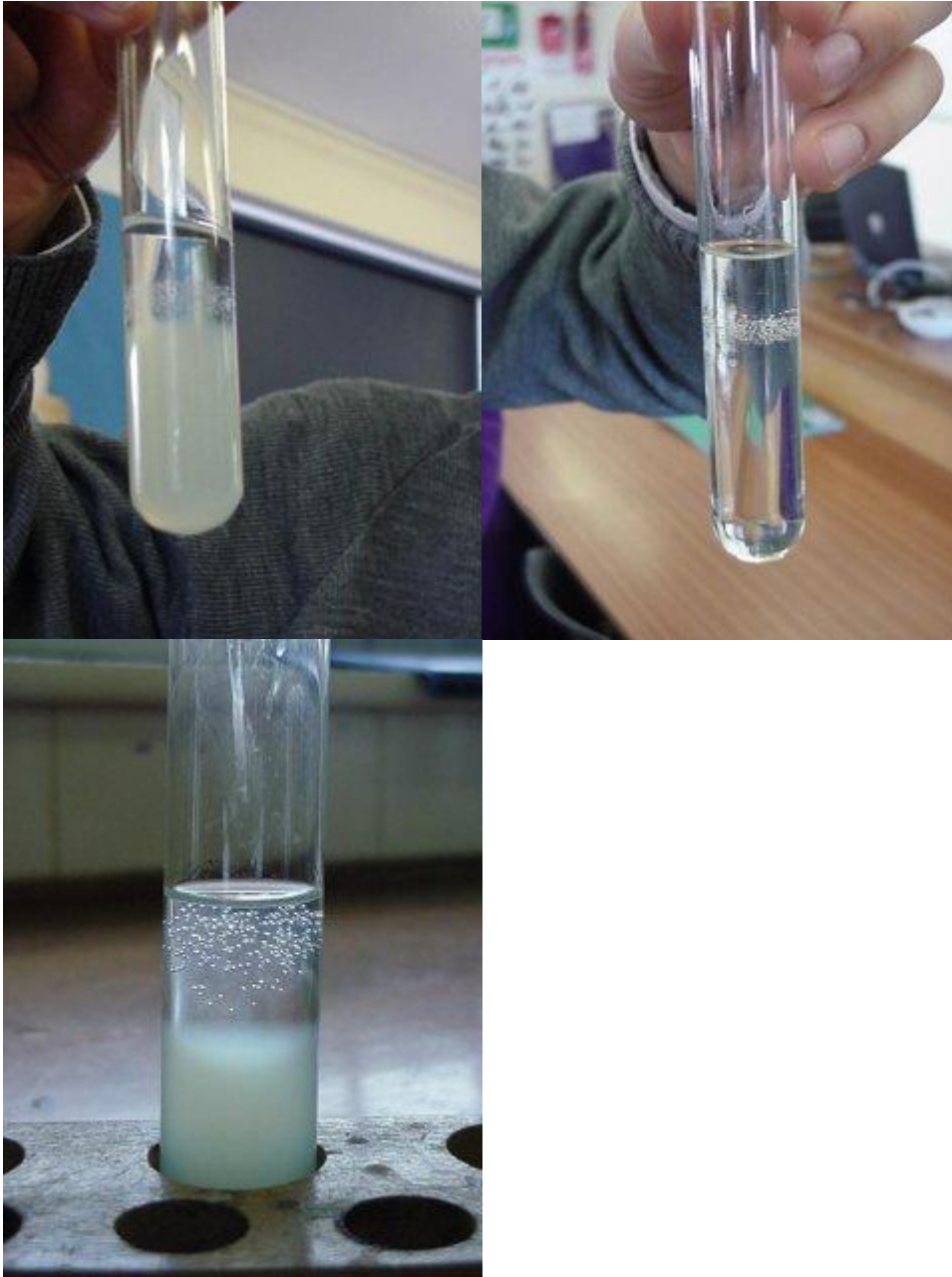


Etapa 5: Isolando o DNA

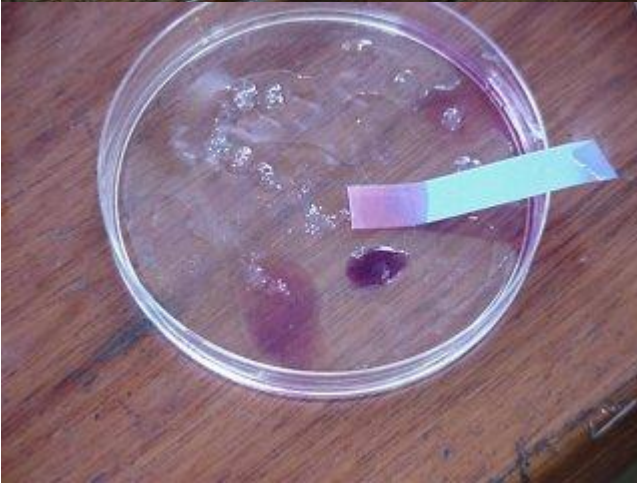


Here are three samples of kiwi DNA...

O DNA é solúvel em água, mas adicionando álcool gelado ao tubo de ensaio contendo o filtrado do kiwi o DNA precipitará na interface entre o filtrado e o etanol. O álcool gelado também poderá ser adicionado através de pipeta Pasteur diretamente no fundo do tubo de ensaio. Veja abaixo três amostras do DNA do kiwi



O DNA poderá ser removido do álcool usando uma pipeta Pasteur, bastão de vidro, gancho feito com arame etc. Abaixo podemos ver que o DNA apresenta propriedades ácidas. O papel tornassol azul torna-se vermelho



[Top](#)

Content © [Dr S. Horbury](#) - 2005

Page Design © [N. Pauli](#) - 2005

http://www.st-johns.org.uk/sciclubweb/dna/extracting_dna.html em
30/09/09

Diphenylamine reagent (freshly prepared)

stock solution: 1 g diphenylamine

98 ml glacial acetic acid

2 ml conc. sulfuric acid