

## Polímeros e Biomoléculas

Profª Flávia - 03/08/23

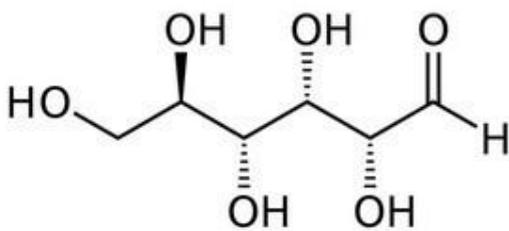
Fala galera! Nessa aula vamos falar sobre:

- Carboidratos
- Proteínas (polímeros naturais)
- Lipídeos

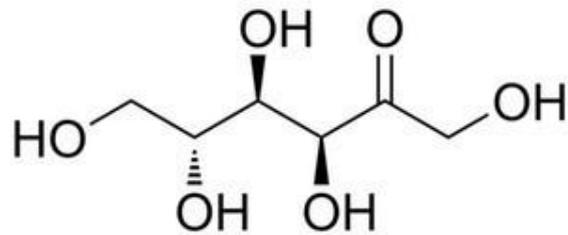
**Parte I - Carboidratos:** poliálcool-aldeído ou poliálcool-cetona

Fórmula geral:  $C_x(H_2O)_y$

- **Substâncias polares**



**Glicose**



**Frutose**

**Monossacarídeos:** de 3 a 7 carbonos

*Principais: glicose e frutose*

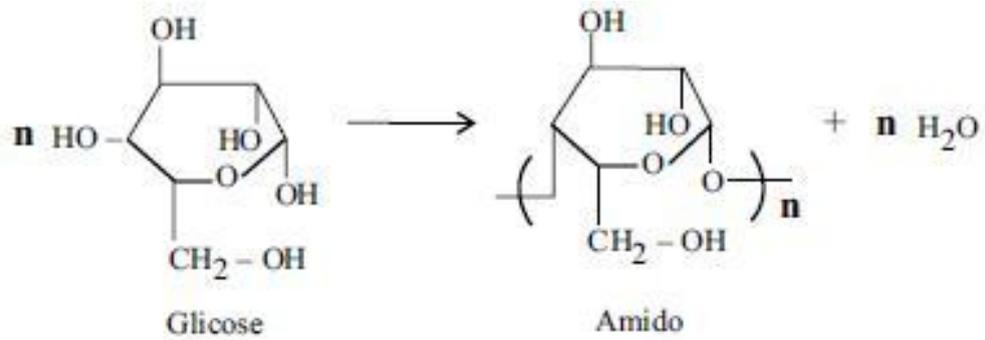
**Dissacarídeos:** união de dois monossacarídeos

*Principais: sacarose e lactose*

**Polissacarídeos:** união de milhares de monossacarídeos através de ligações glicosídicas (reações de polimerização)

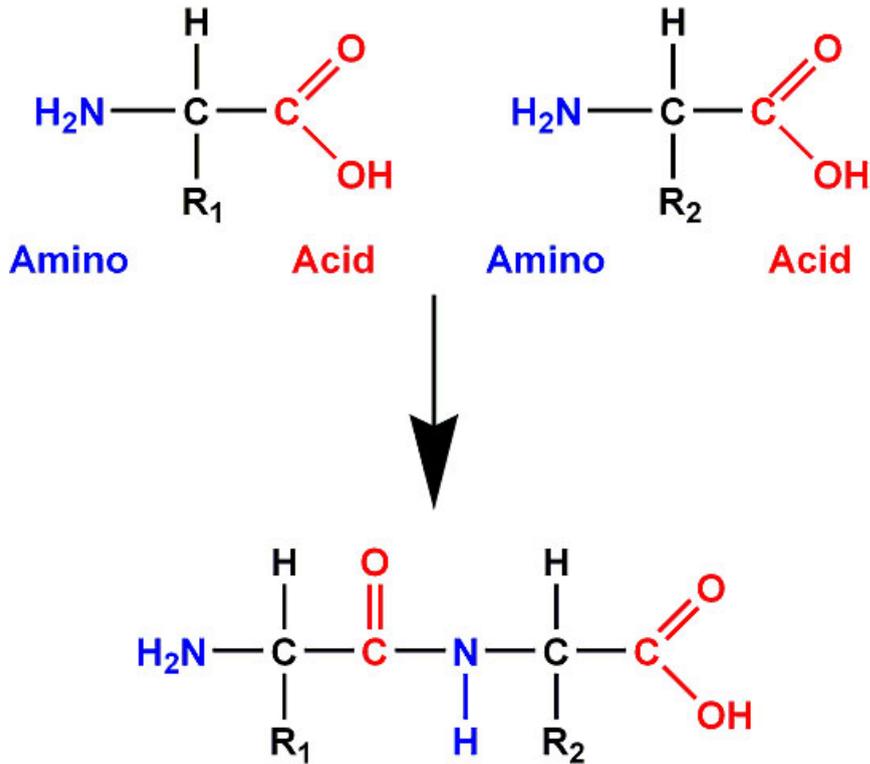
*Principais: amido, celulose e glicogênio*

## Polimerização: formação de *polissacarídeos*



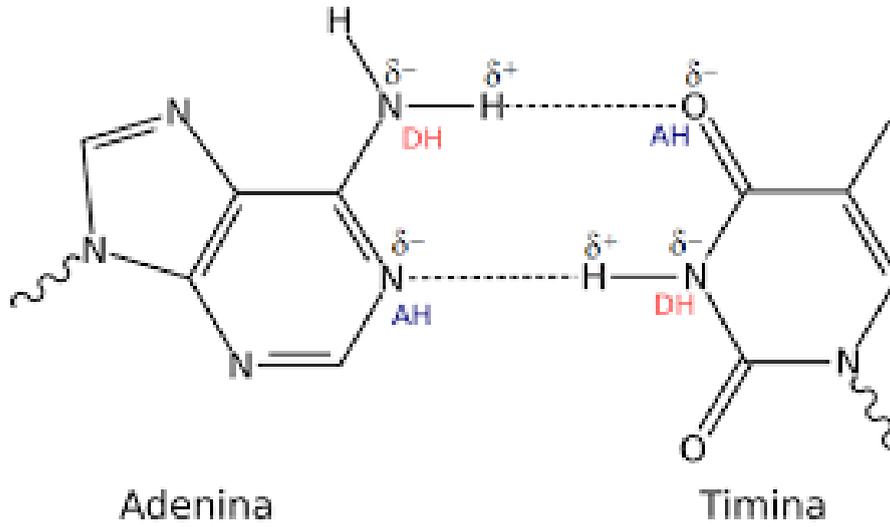
**Parte II - Proteínas:** obtidas a partir da **polimerização de aminoácidos** (aminas e ácidos carboxílicos).

- Substâncias **polares** e anfóteras

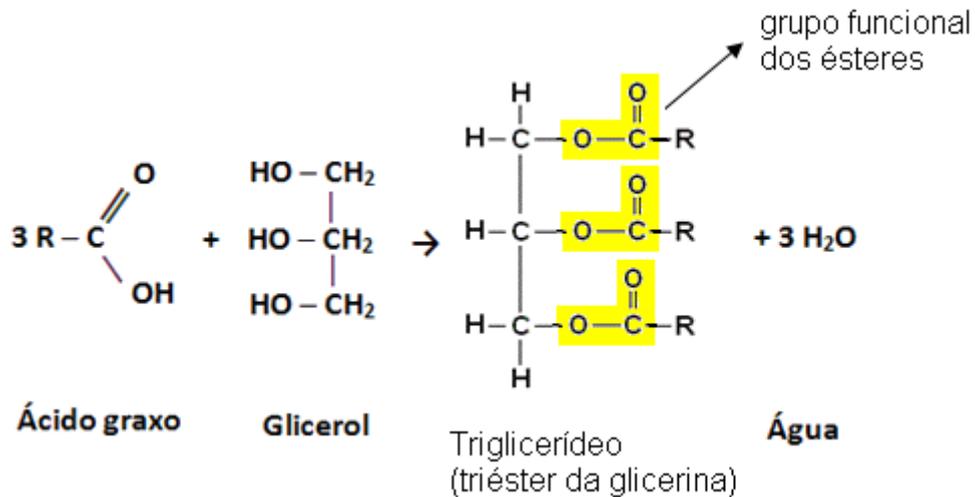


Fonte: <https://www.infoescola.com/bioquimica/ligacao-peptidica/>

## DNA e as ligações de hidrogênio



**Parte III - Lipídios:** obtidos a partir de reações de **esterificação de ácidos graxos**.



- Substâncias **apolares**
- **Óleos: geralmente de origem vegetal**
  - Insaturados
  - Baixos PF: líquidos
- **Gorduras: geralmente de origem animal**
  - Saturados
  - Altos PF: sólidos

(ENEM 2018) Para serem absorvidos pelas células do intestino humano, os lipídios ingeridos precisam ser primeiramente emulsificados. Nessa etapa da digestão, torna-se necessária a ação dos ácidos biliares, visto que os lipídios apresentam uma natureza apolar e são insolúveis em água.

Esses ácidos atuam no processo de modo a

- A. hidrolisar os lipídios.
- B. agir como detergentes.
- C. tornar os lipídios anfífilos.
- D. promover a secreção de lipases.
- E. estimular o trânsito intestinal dos lipídios.



## Tarefas de casa:

1 - Apostila capítulo 19 e 20

2 - Aulas e exercícios do módulo Polímeros naturais: bioquímica





Resumo que SALVA!



 mesalvaoficial | mesalvamed

 mesalva | mesalvamedicina

 mesalvaoficial

[mesalva.com/medicina](https://mesalva.com/medicina)