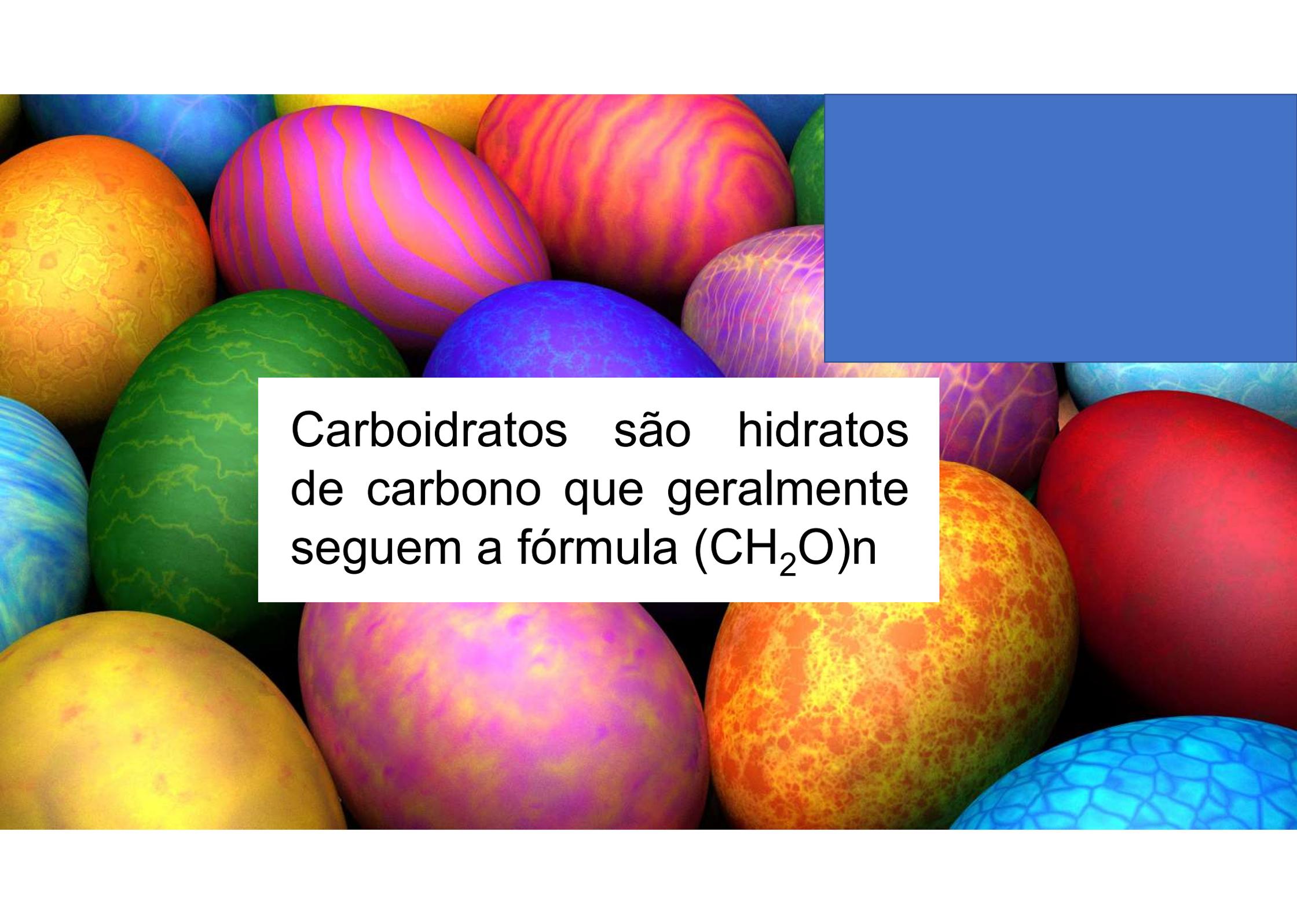


Carboidratos



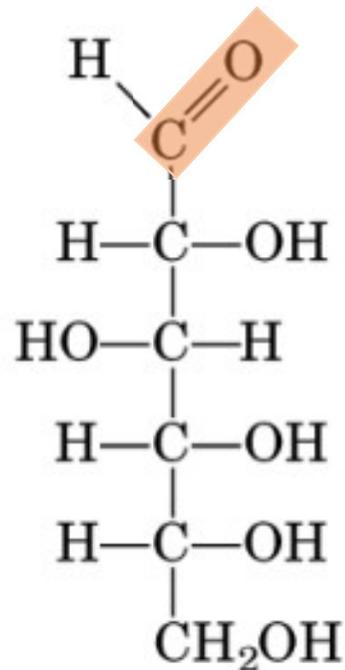
Propriedades gerais

Carlos Hotta

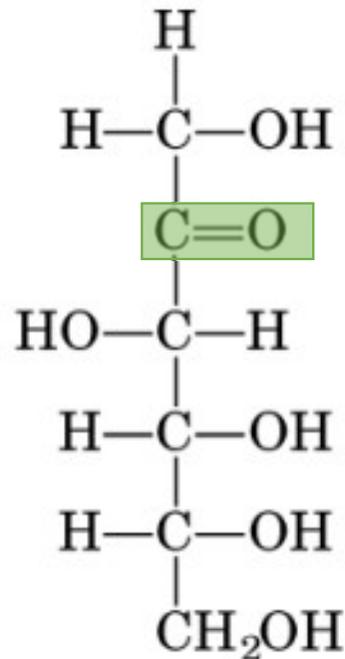


Carboidratos são hidratos de carbono que geralmente seguem a fórmula $(\text{CH}_2\text{O})_n$

Carboidratos são **poliálcool-aldeídos** ou **poliálcool-acetonas**



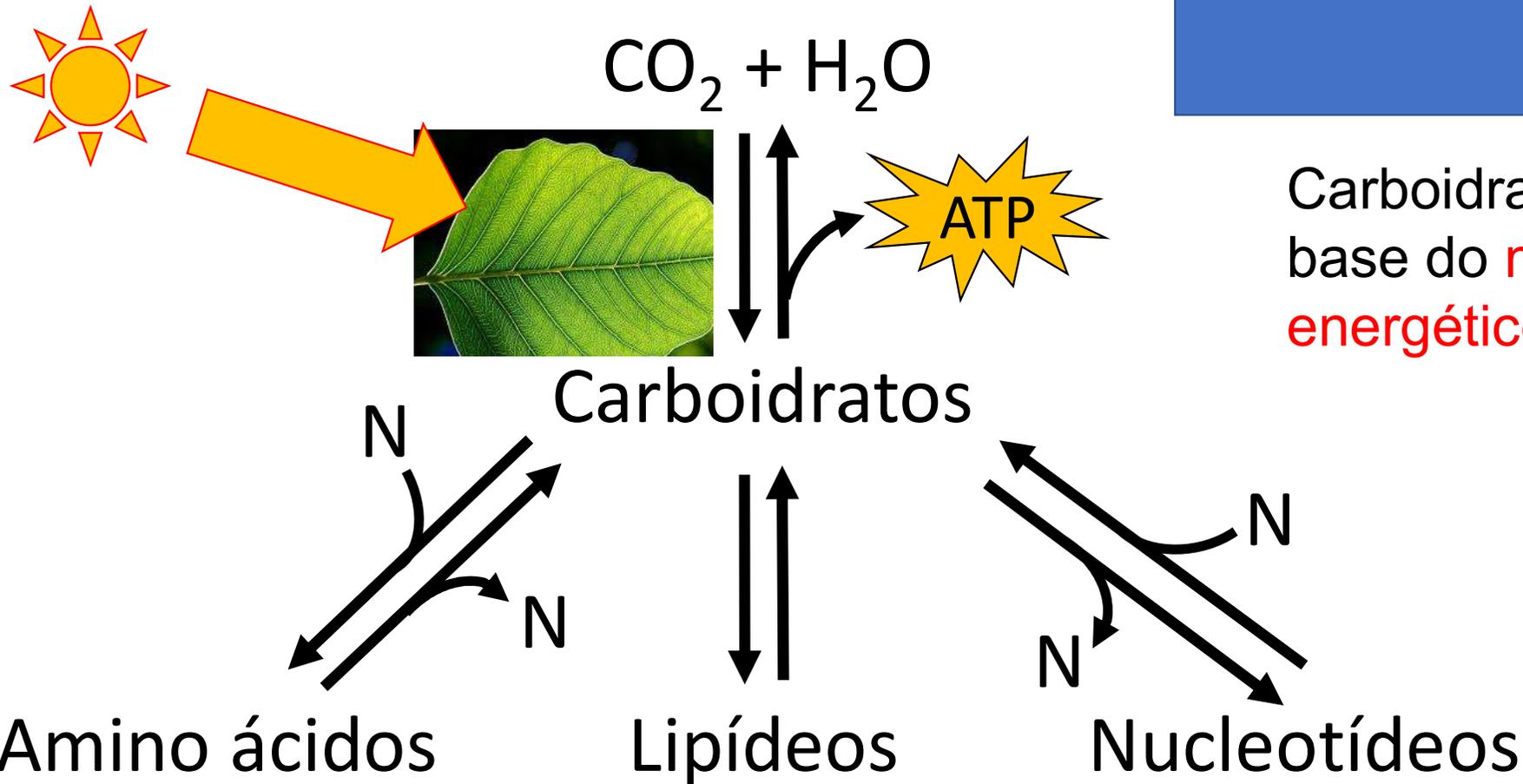
D-Glucose,
an **aldohexose**



D-Fructose,
a **ketohexose**

- Os carboidratos mais conhecidos têm 5 ou 6C
- Estrutura pode ser representada na **forma cíclica** ou na **forma linear**
- Podem conter N, S ou outras modificações

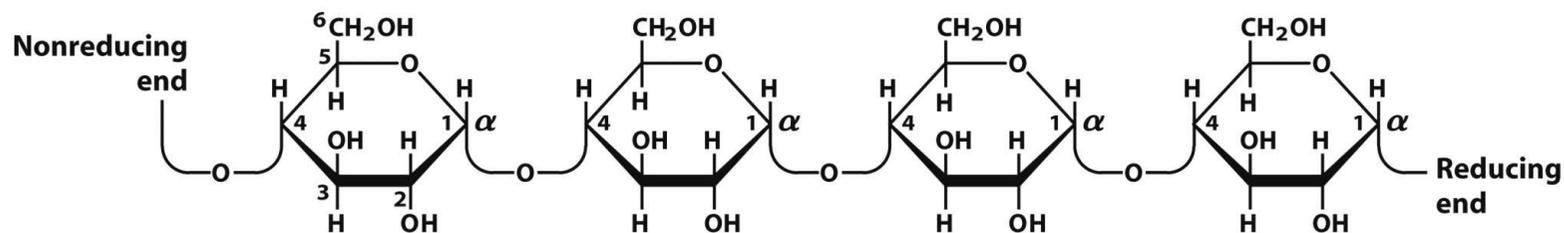
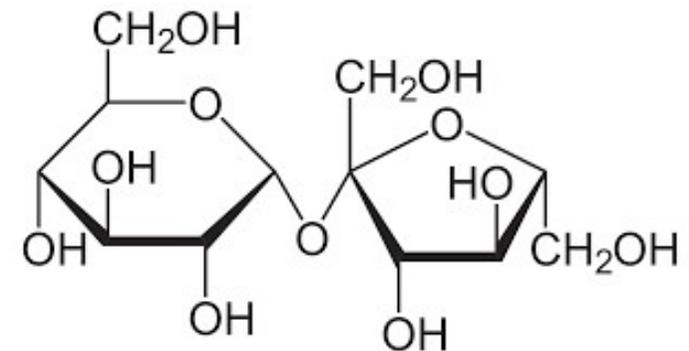
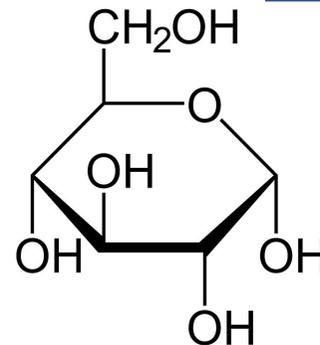
Carboidratos são produzidos durante a fotossíntese



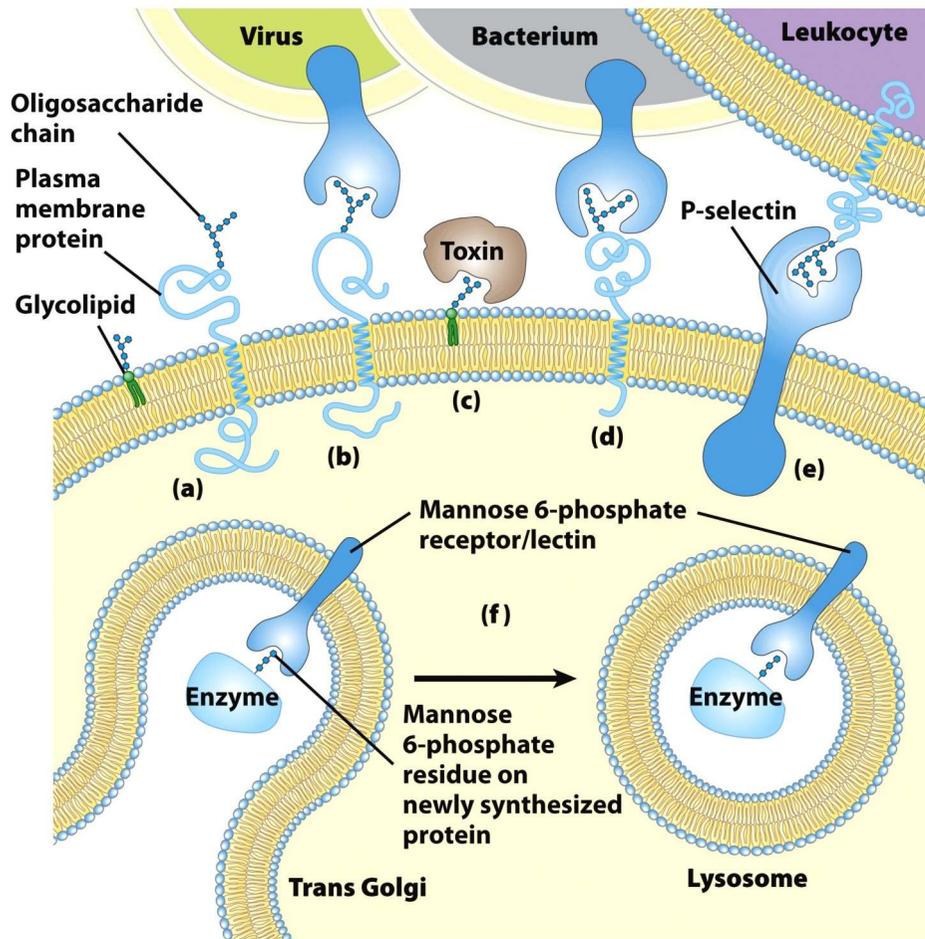
Carboidratos formam a base do **metabolismo energético**

Carboidratos podem se organizar em múltiplas unidades

- Monossacarídeos (uma unidade)
ex: glicose, frutose, ribose
- Dissacarídeos (duas unidades)
ex: sacarose, lactose
- Polissacarídeos (múltiplas unidades)
ex: celulose, amido, glicogênio



Carboidratos podem fazer parte de proteínas e lipídeos



Glicoproteínas são importantes no processo de **adesão celular** e no **reconhecimento** de outras moléculas

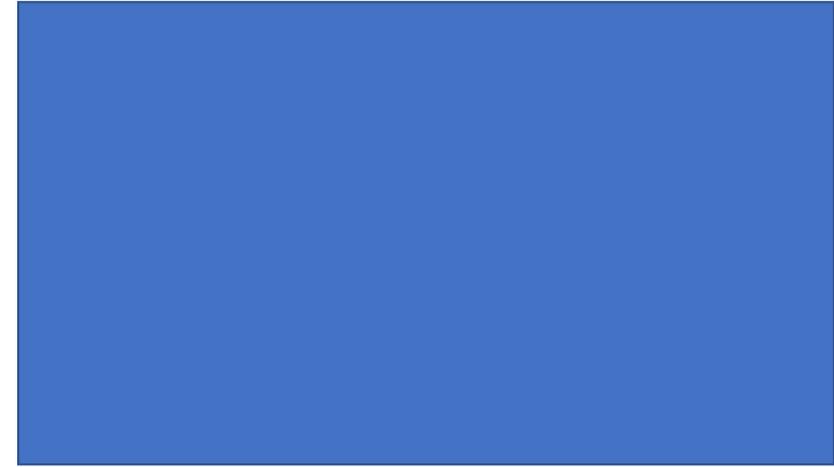
Carboidratos são importantes na nossa alimentação



frutose



sacarose



“fibras”



“açúcar invertido”



lactose



amido



RESUMO DA AULA

- Carboidratos geralmente seguem a fórmula $(\text{CH}_2\text{O})_n$
- São provenientes da **fotossíntese** e podem ser modificados em outras moléculas biológicas
- Podem ter uma ou mais unidades de **monossacarídeos**
- Podem ser incorporados à outras macromoléculas