



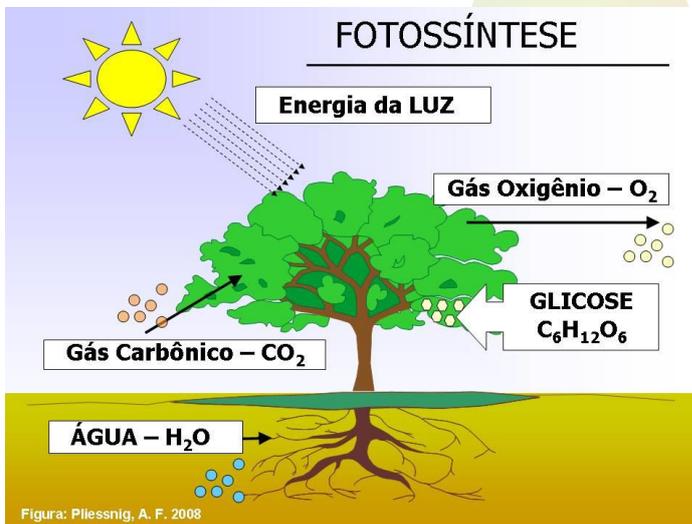
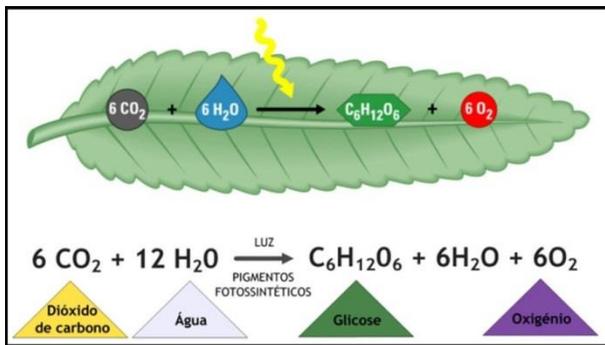
## FOTOSSÍNTESE E QUIMIOSSÍNTESE

Do grego: *photos* = luz

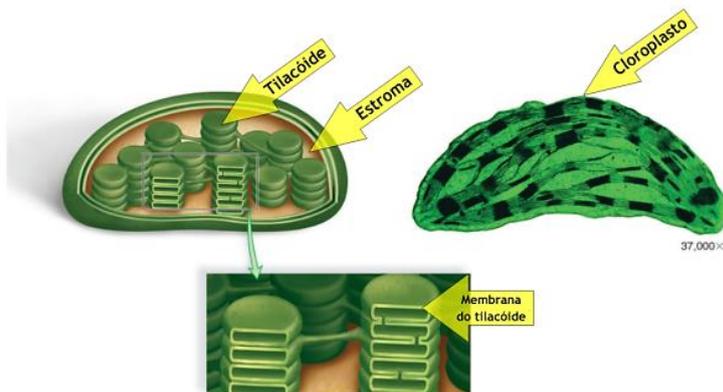
*syntithenai* = juntar, produzir

Processo celular pelo qual a maioria dos seres autotróficos produz substâncias orgânicas sendo a energia empregada provinda da luz.

Seres que realizam fotossíntese: plantas, algas e certas bactérias (cianobactérias e proclorófitas).



Em células eucarióticas o processo de fotossíntese ocorre nos cloroplastos.

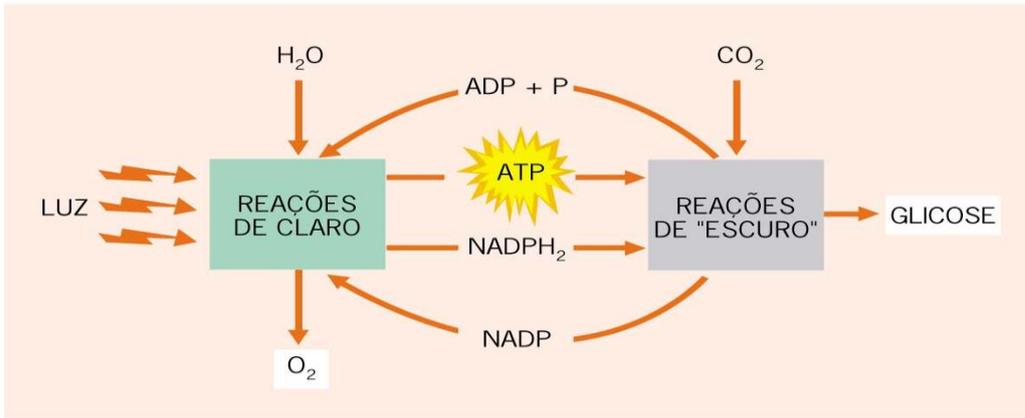


## ETAPAS DA FOTOSSÍNTESE

PROCESSO		ONDE OCORRE
ETAPA FOTOQUÍMICA (ETAPA CLARA)	Absorção da luz e fotólise da água	Membrana tilacoide
	Transporte de elétrons que leva à redução de $\text{NADP}^+$ a $\text{NADPH}$	
	Produção de ATP	
ETAPA QUÍMICA (ETAPA ESCURA)	Fixação de carbono com produção da molécula orgânica (Ciclo das pentoses ou Ciclo de Calvin-Benson)	Estroma

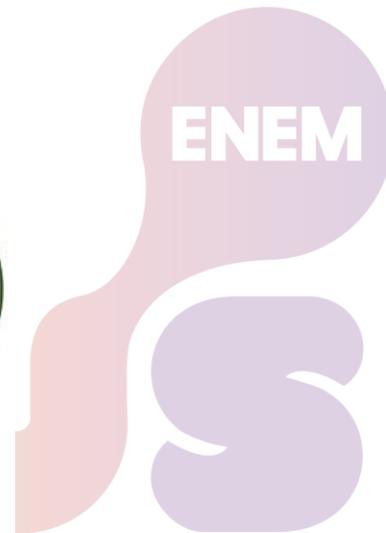
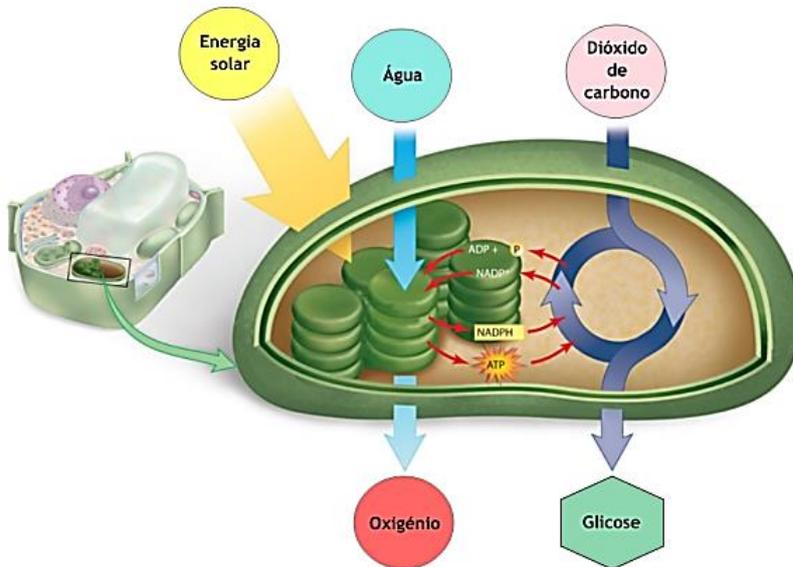


**Fotossíntese: fase de claro e fase de escuro**

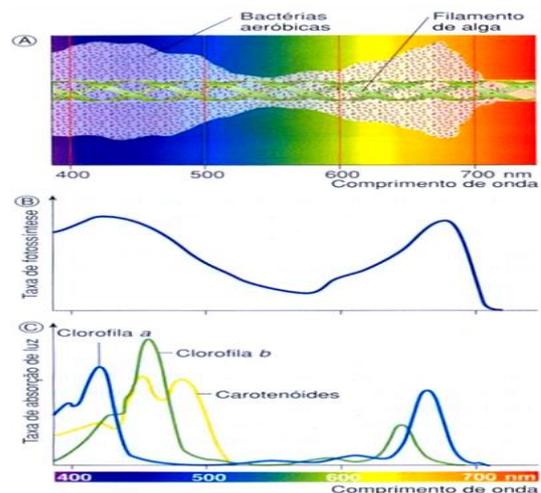
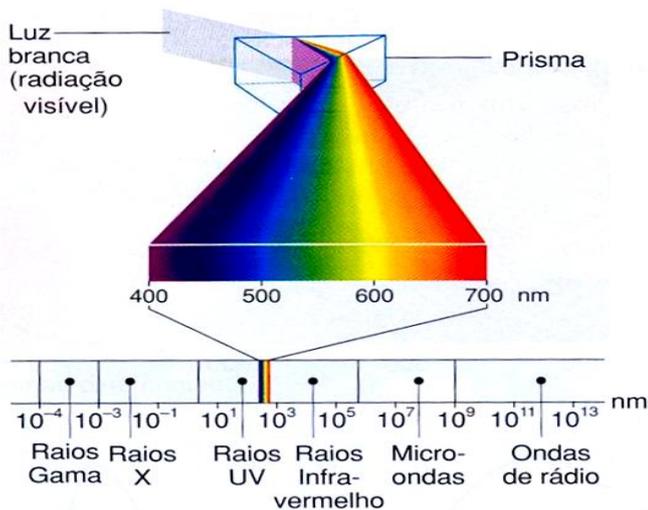


Editora **Saraiva**

Biologia — César e Sezar

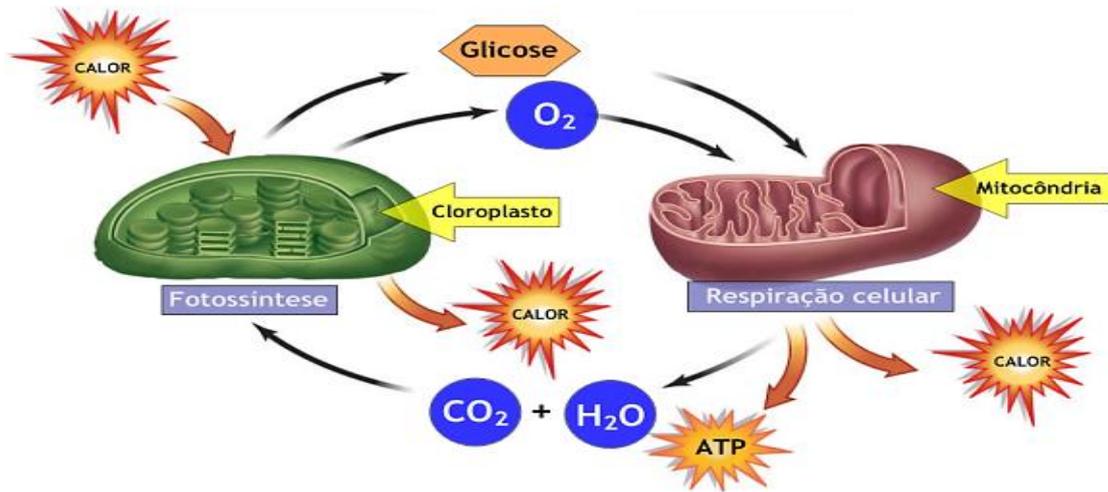


**A LUZ E A FOTOSSÍNTESE**





**Experimento de Thomas Engelmann (1883)**



**QUIMIOSSÍNTESE**

Processo de produção de substâncias orgânicas que utiliza energia liberada em reações de oxidação de substâncias inorgânicas simples. Seres que realizam quimiossíntese: certas espécies de bactérias e arqueas (também chamadas arqueobactérias).

