**Evolução química**

Guilherme, Maria Luiza, Maria Eduarda, Vitor Hugo, Caio

3 - C

### Figuras Importantes da Evolução Química

**Stanley Miller e Harold Urey**

Em 1953, realizaram o famoso experimento de Miller-Urey, que simulou as condições da Terra primitiva. Eles demonstraram que moléculas orgânicas, como aminoácidos, poderiam ser formadas a partir de substâncias inorgânicas simples (água, metano, amônia e hidrogênio) sob a ação de descargas elétricas, que simulavam relâmpagos. Esse experimento foi um marco para a compreensão da origem da vida.

**Alexander Oparin**

Bioquímico russo que, na década de 1920, propôs a **Teoria da Evolução Química**. Ele sugeriu que a vida surgiu a partir de reações químicas em uma "sopa primordial" de compostos orgânicos na Terra primitiva. Sua obra mais famosa, "A Origem da Vida", foi fundamental para estabelecer as bases da química prebiótica.

**J.B.S. Haldane**

Cientista britânico que, de forma independente, propôs ideias semelhantes às de Oparin. Ele sugeriu que a atmosfera primitiva da Terra era redutora (rica em hidrogênio) e que compostos orgânicos poderiam se acumular nos oceanos, formando uma "sopa primordial". Suas ideias complementaram as de Oparin e ajudaram a consolidar a teoria da evolução química.

**Thomas Cech e Sidney Altman**

Descobriram que o RNA pode atuar como uma molécula catalítica, dando suporte à **Hipótese do Mundo de RNA**. Essa hipótese sugere que o RNA foi a primeira molécula autorreplicante, capaz de armazenar informação genética e catalisar reações químicas, desempenhando um papel central na origem da vida.

**Sidney Fox**

Pesquisador que estudou a formação de **microesferas proteicas**, estruturas semelhantes a células primitivas. Ele demonstrou que, sob certas condições, aminoácidos podem se polimerizar, formando peptídeos e estruturas que poderiam ter sido precursoras das primeiras células.

### Resumo

A evolução química estuda como moléculas simples deram origem a compostos complexos, levando ao surgimento da vida. Figuras como **Miller e Urey** (com seu experimento clássico), **Oparin** e **Haldane** (com a teoria da "sopa primordial"), **Sidney Fox** (com as microesferas proteicas) e pesquisadores da **Hipótese do Mundo de RNA** (como Cech e Altman) foram essenciais para entender esse processo. Juntos, eles ajudaram a construir a ideia de que a vida surgiu a partir de reações químicas em um ambiente primitivo, culminando em estruturas cada vez mais complexas.