

Origem da vida : histórico

Prof. Alison
Biologia

Origem da vida

Como a vida surgiu no planeta Terra? Esta é uma das perguntas mais intrigantes da ciência, que ainda tem muitas lacunas, apesar de todos os avanços tecnológicos alcançados pela humanidade.

Origem da vida

Abiogênese ou
Geração espontânea



Indivíduos surgem da matéria bruta,
através do princípio vital;

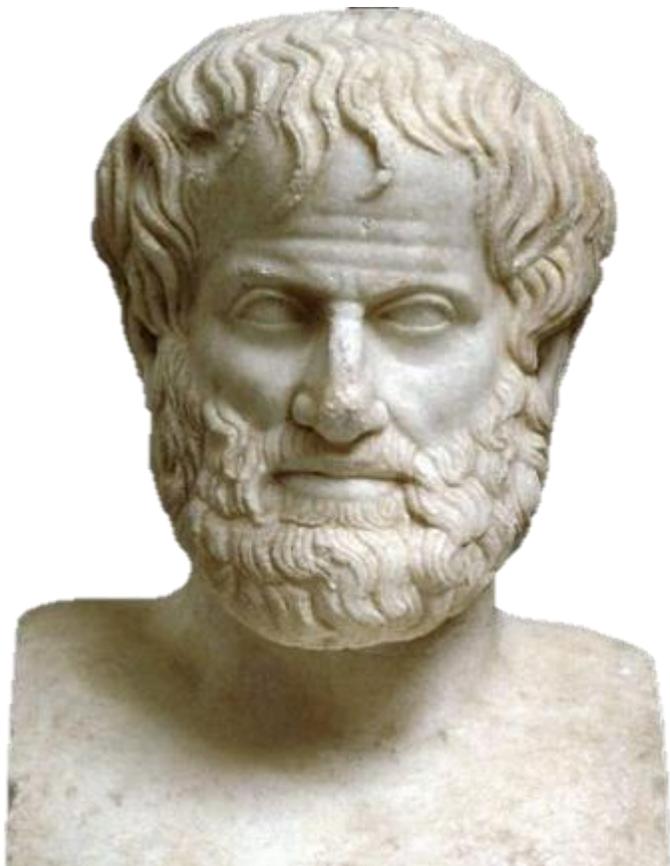
vs

Biogênese



Indivíduos surgem de outro preexistente.

Origem da vida – Geração Espontânea



Aristóteles (384-322 a.C.)

Larvas de inseto surgem em carnes em decomposição;
Rãs surgem em poças de lama;

Origem da vida – Geração Espontânea



Surgimento de camundongos a partir de grãos de trigo;

Jan Baptista van Helmont (1579-1644)

Origem da vida – Biogênese

Colocou em frascos pedaços de carne em decomposição. Alguns frascos foram deixados abertos, e outros foram fechados com gazes.

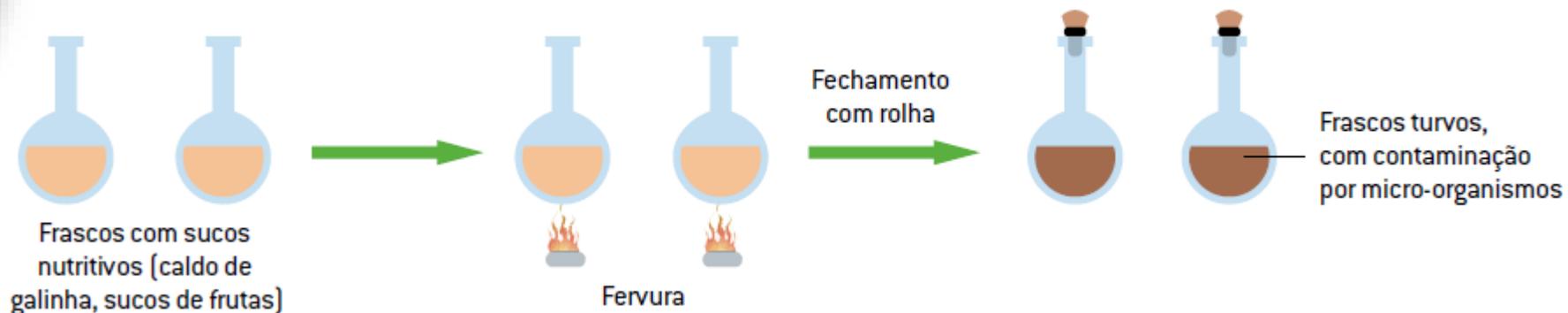


Francesco Redi (1626-1691)

Origem da vida – Geração Espontânea



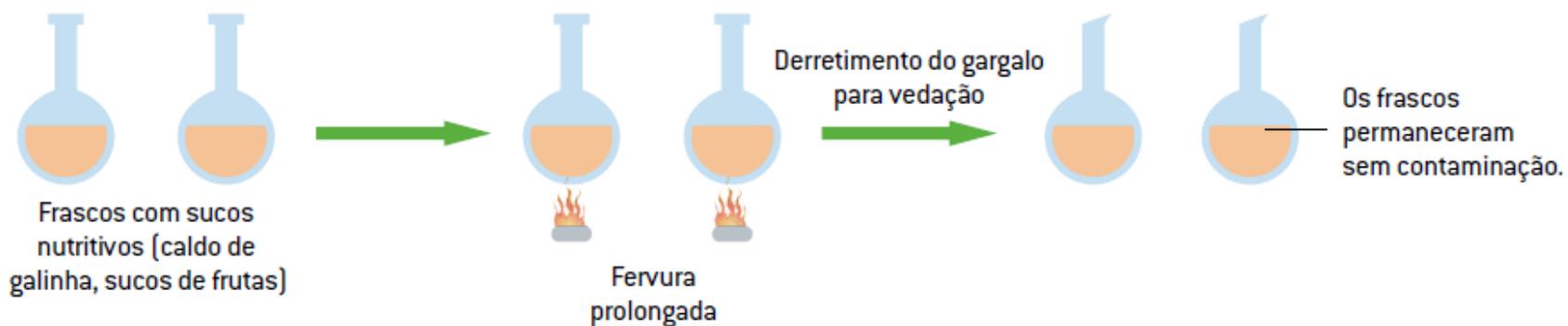
Preparou, dentro de frascos, meios de cultura contendo caldo de galinha e sucos de frutas.



John Needham (1713-1781)

Origem da vida - Biogênese

Repetiu a experiência de Needham, mas com algumas diferenças.

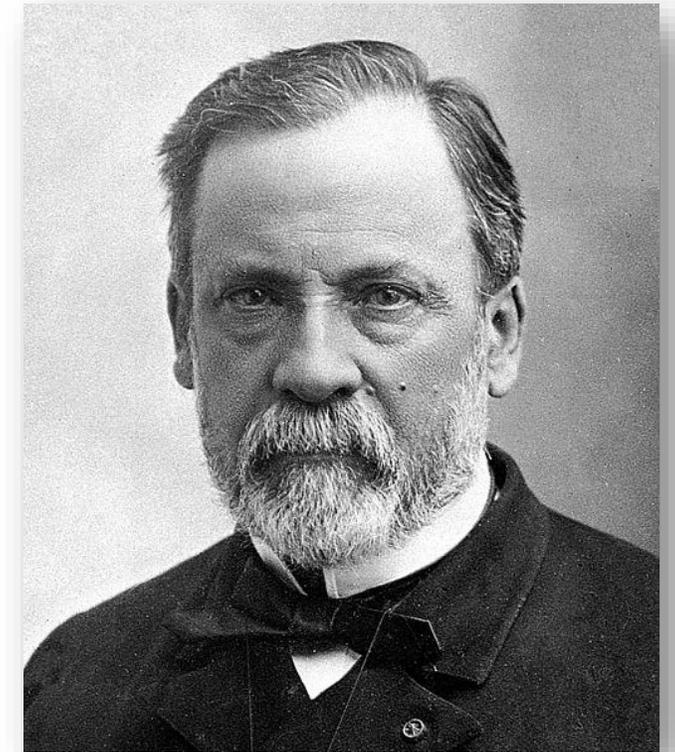


Lazzaro Spallanzani (1729-1799)

Origem da vida - Biogênese

Estudou a origem dos micro-organismos por meio da experiência com tubos e caldo de cultura.

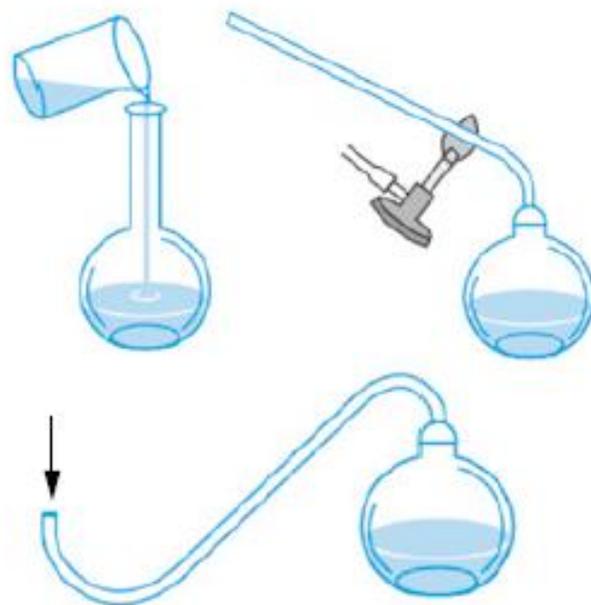
Hipótese testada por Pasteur era de que os micro-organismos surgiam nos caldos em razão da contaminação do ar por outros micro-organismos, e não pela transformação, ou transmutação, do líquido.



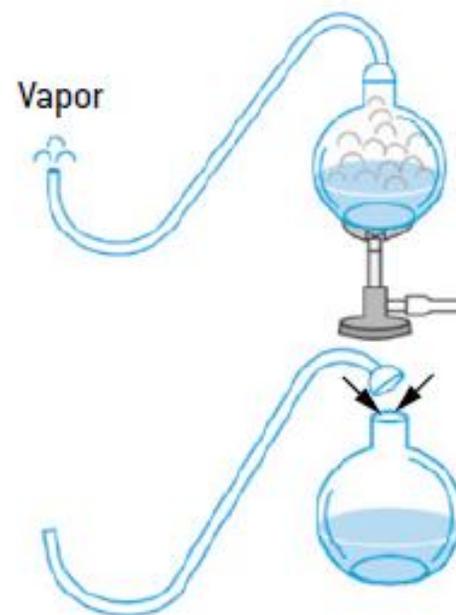
Louis Pasteur (1822-1885)

Experimento do pescoço de cisne

Líquido nutritivo



As gotas de água, no pescoço do tubo, retêm a poeira com micro-organismos; assim, o líquido permanece estéril.



Tubo de vidro na forma de pescoço de cisne

Os micro-organismos desenvolvem-se no líquido nutritivo, depois de o tubo de vidro ter sido quebrado.

Origem da vida – Louis Pasteur

- A esterilização de objetos;
- A higiene na preparação dos alimentos;
- A necessidade da limpeza de ambientes e a higiene pessoal são exemplos de práticas fundamentais para se evitar doenças com microrganismos que se proliferam por meio da biogênese;
- O método para esterilização de alimentos, o que permite a preservação deles, a pasteurização;

