

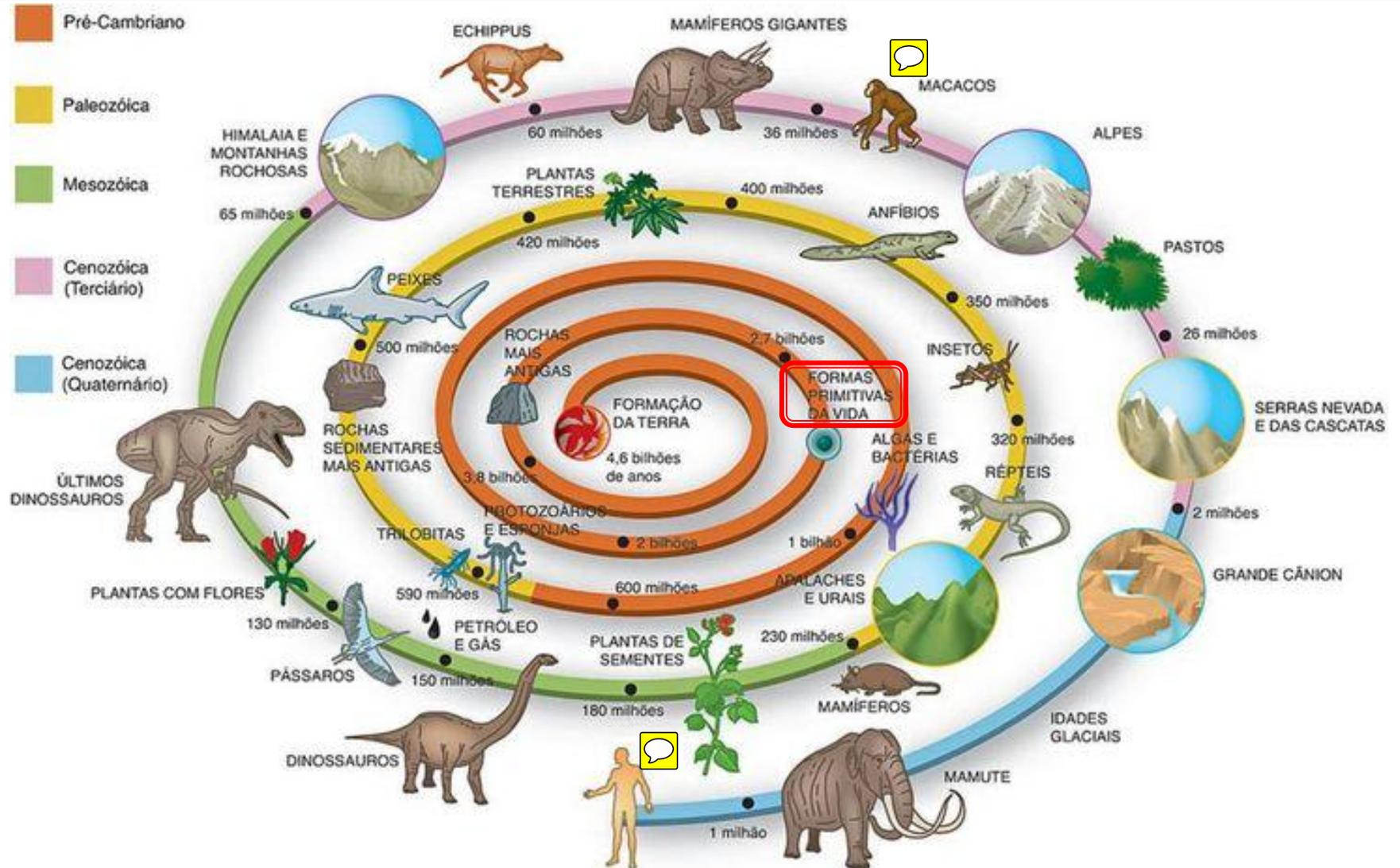
BIOLOGIA FRENTE 1 – 26/08

(Ariane)

- Origem da vida
- Evolução
 - Definição
 - Lamarckismo e darwinismo
 - Teoria sintética da evolução
 - Especiação

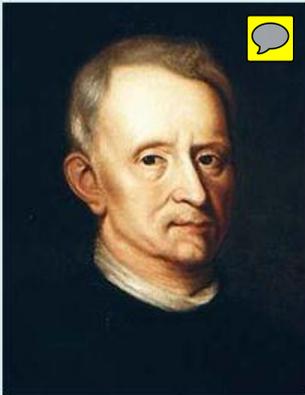
*Clique nos balõezinhos () para ver os comentários dos slides.

Origem da vida



Origem da vida

Receita de Helmont



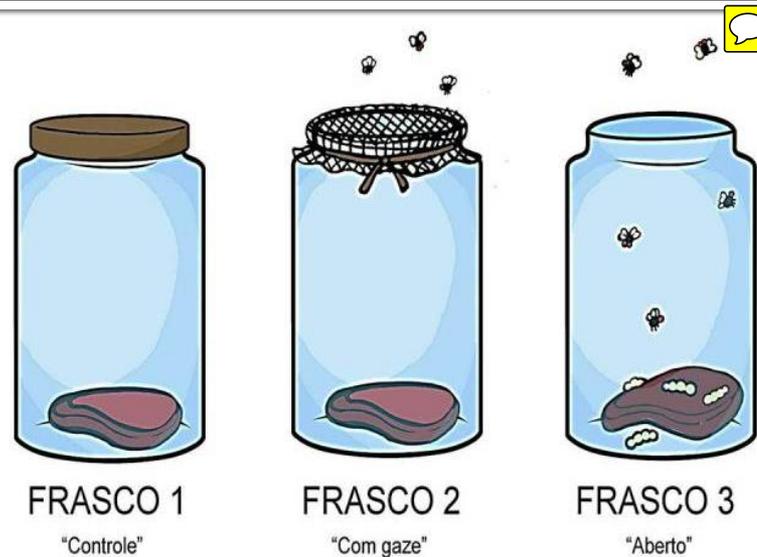
Colocando-se num ambiente, grãos de trigo e uma camisa com suor, após três semanas surgem ratos.

Segundo Helmont, os grãos de trigo se transformavam em ratos devido a presença do suor (princípio ativo)

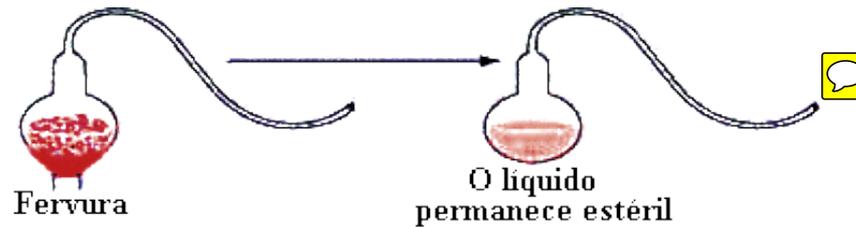


(1577)

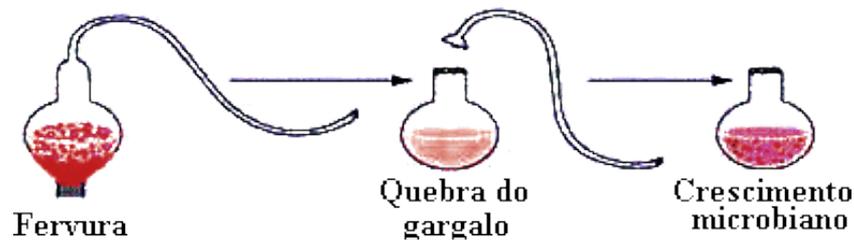
Origem da vida



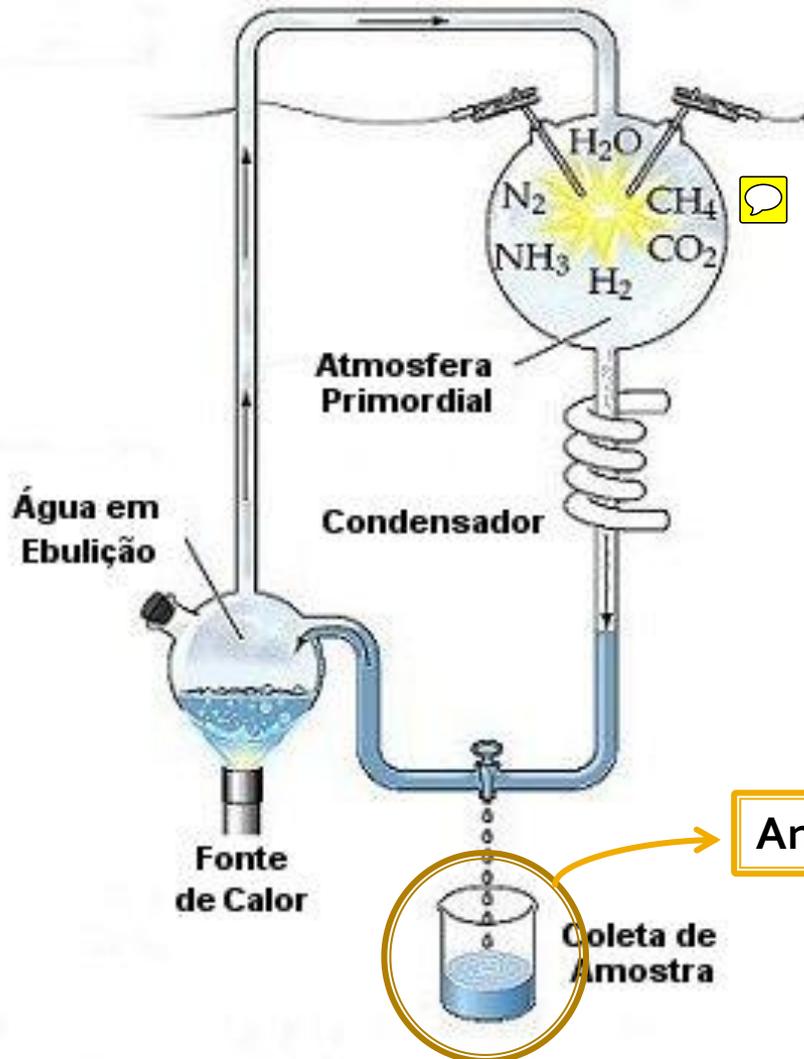
Francesco Redi
(1626)



Louis Pasteur
(1822)

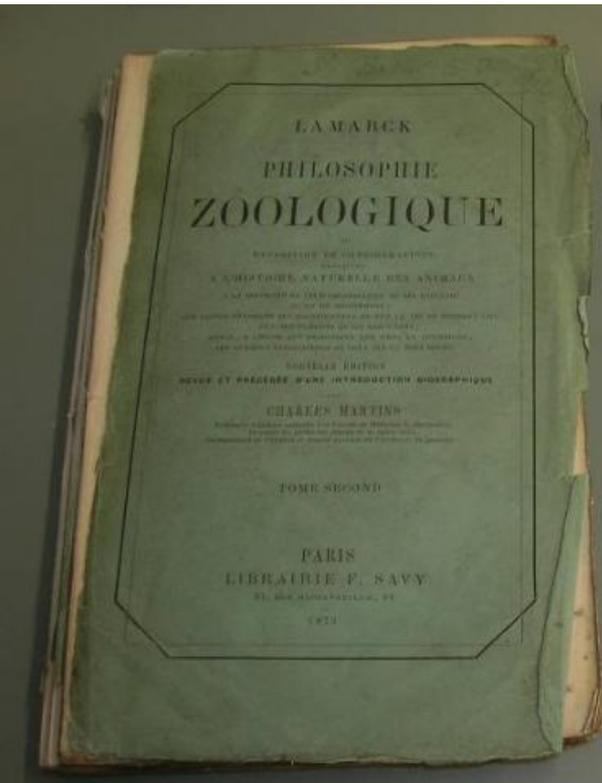


Origem da vida



Stanley Miller e Harold Urey
(1953)

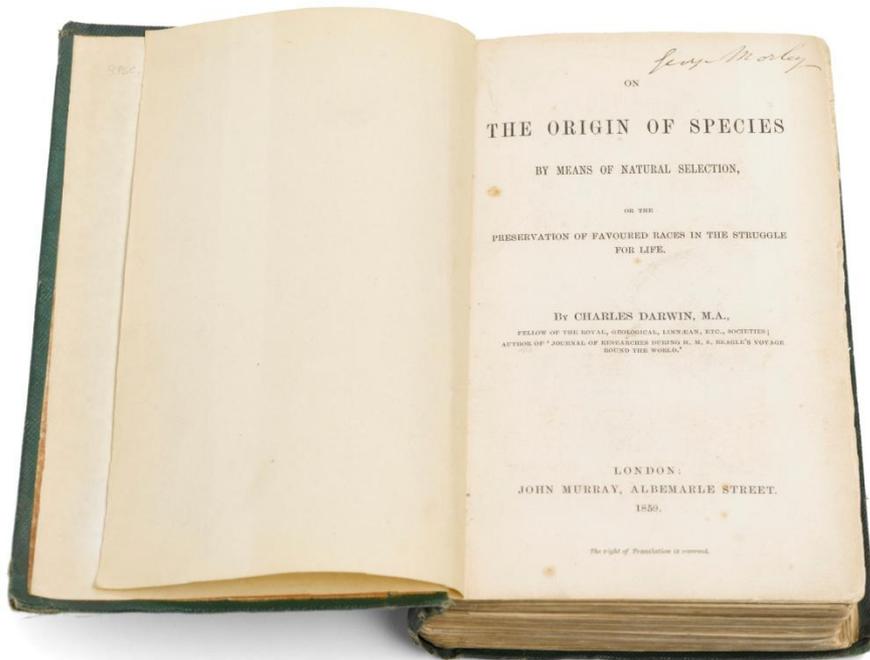
Evolução - lamarckismo



“As circunstâncias criam a necessidade, essa necessidade cria os hábitos, os hábitos produzem as modificações como resultado do uso ou desuso de determinado órgão, e os meios da Natureza se encarregam de fixar estas modificações.”

Lamarck, Filosofia Zoológica (Introdução), 1809

Evolução - darwinismo



“Nascem mais indivíduos de cada espécie do que podem sobreviver e como, conseqüentemente, há uma luta recorrente pela existência, qualquer ser, se variar, ainda que levemente, de qualquer maneira lucrativa para si, sob as condições de vida complexas e ora variáveis, terá melhor chance de sobrevivência e, portanto, será selecionado naturalmente. Partindo do forte princípio da hereditariedade, qualquer variedade selecionada tenderá a propagar sua forma nova e modificada.”

(Darwin, A origem das espécies, 1859)

“Não são as espécies mais fortes que sobrevivem, nem as mais inteligentes, e sim as mais suscetíveis a mudanças.” *(Darwin, A origem das espécies, 1859)*

LAMARCK

O **meio** cria necessidades que induzem mudanças nos hábitos e nas formas dos indivíduos

As novas **características** conseguem-se pelo *uso ou desuso* repetido de um órgão ou parte do corpo

As características adquiridas são transmitidas aos **descendentes**

DARWIN

O **meio** exerce uma *seleção natural* que favorece os indivíduos portadores das características mais apropriadas para um determinado ambiente

Dentro de uma população certos indivíduos apresentam **características** que lhes conferem uma melhor adaptação em relação aos outros

Os mais aptos vivem mais tempo, reproduzem-se mais e transmitem as suas características aos **descendentes**

Teoria sintética da evolução - neodarwinismo

- Diversidade de características  → diversidade 
genética
 - Alterações genéticas (mutações)
 - Recombinação gênica
 - Migrações



© Carers News Agency



<https://www.youtube.com/watch?v=91Jw2KDEAho>

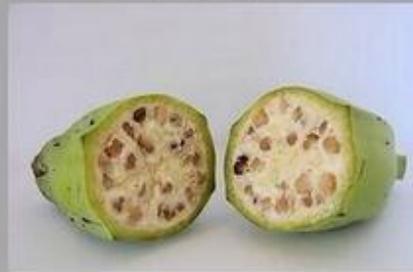
Seleção artificial



watermelon



corn



banana



aubergine / eggplant



carrot



cabbage, kale, broccoli, etc.



Seleção artificial

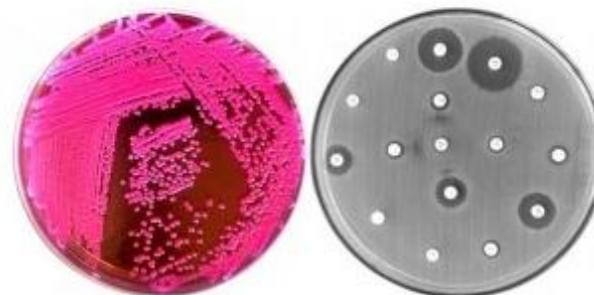


Encontrada no Brasil bactéria resistente a um dos mais poderosos antibióticos

12 de agosto de 2016



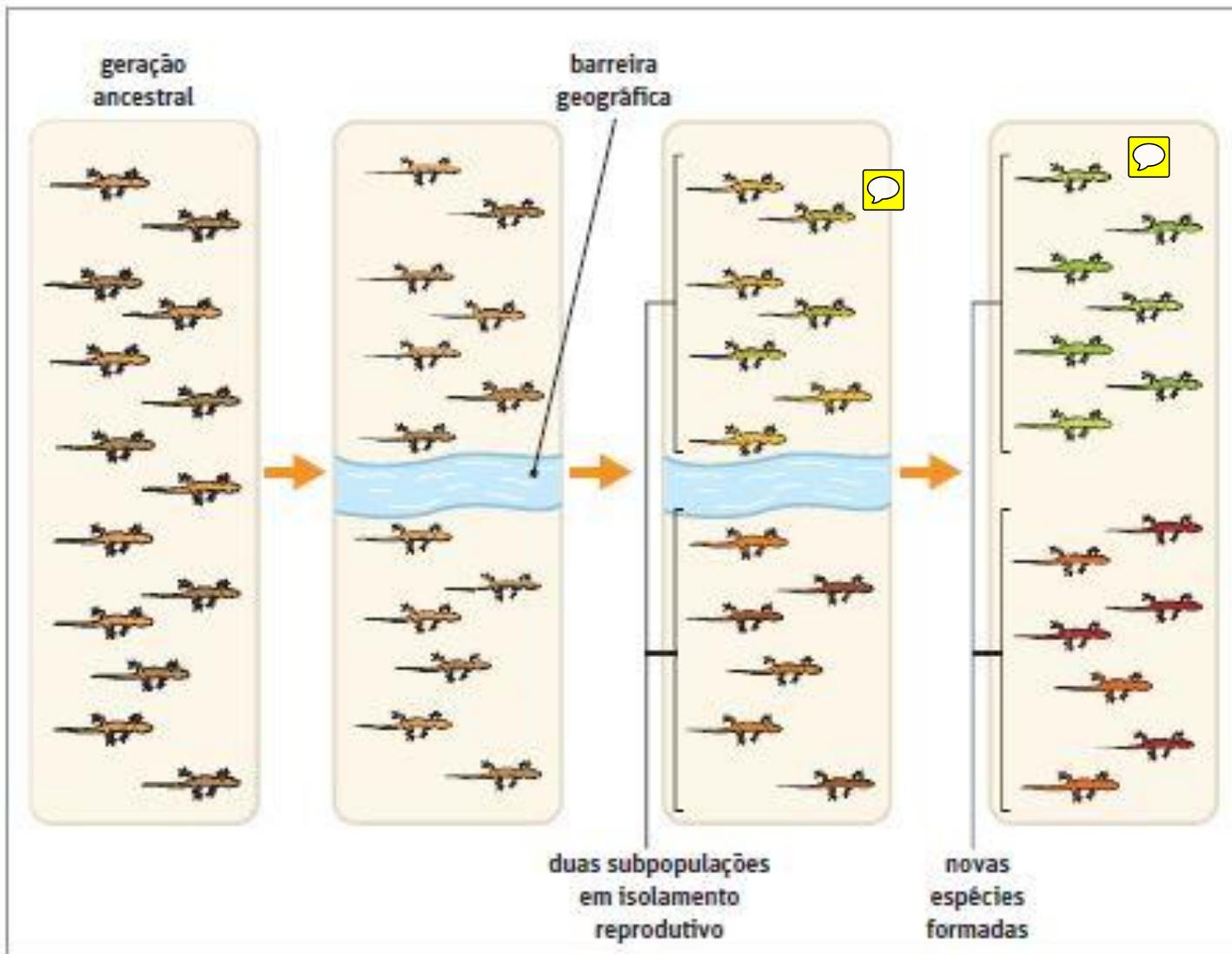
Diego Freire | Agência FAPESP – Recentemente descoberto na China e também encontrado em países da Europa, da Ásia e da África, o gene *mcr-1*, que causa resistência a uma classe de antibióticos utilizados justamente para tratar infecções por bactérias multirresistentes, foi identificado pela primeira vez no Brasil em cepas da bactéria *Escherichia coli* isoladas de animais de produção.



Colônias de *E. coli* (à esquerda) e antibiograma da bactéria (à direita), em que cada disco branco é um dos 16 antibióticos testados; a ausência de halo de inibição (o espaço livre de bactérias entre a cultura e os discos de antibiótico) corresponde à resistência do microrganismo à droga: no caso, a 11 dos 16 antibióticos

Especiação

- “Especiação por isolamento geográfico”



rais
tão
pos
942)

Especiação

