

# Dogma Central da Biologia

Catarina Moreira  
Universidade de Lisboa

## CITAÇÃO

Moreira, C. (2015)  
Dogma Central da Biologia,  
*Rev. Ciência Elem.*, V3(01):055.  
[doi.org/10.24927/rce2015.055](https://doi.org/10.24927/rce2015.055)

## EDITOR

José Ferreira Gomes,  
Universidade do Porto

## RECEBIDO EM

09 de abril de 2011

## ACEITE EM

14 de julho de 2011

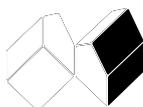
## PUBLICADO EM

05 de janeiro de 2012

## COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2015.  
Este artigo é de acesso livre,  
distribuído sob licença Creative  
Commons com a designação  
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite  
a utilização e a partilha para fins  
não comerciais, desde que citado  
o autor e a fonte original do artigo.

[rce.casadasciencias.org](http://rce.casadasciencias.org)



O Dogma Central da Biologia foi proposto por Francis Crick em 1958 (publicado em 1970 na revista científica *Nature*), e consiste simplesmente na afirmação que o DNA codifica a produção de RNA por transcrição, o RNA codifica a produção de proteínas por tradução e as proteínas não codificam a produção nem de proteínas nem de RNA nem de DNA. Crick afirmou que uma vez que a informação tenha passado para a proteína já não torna a sair (do inglês “once information has passed into protein it cannot get out again”).

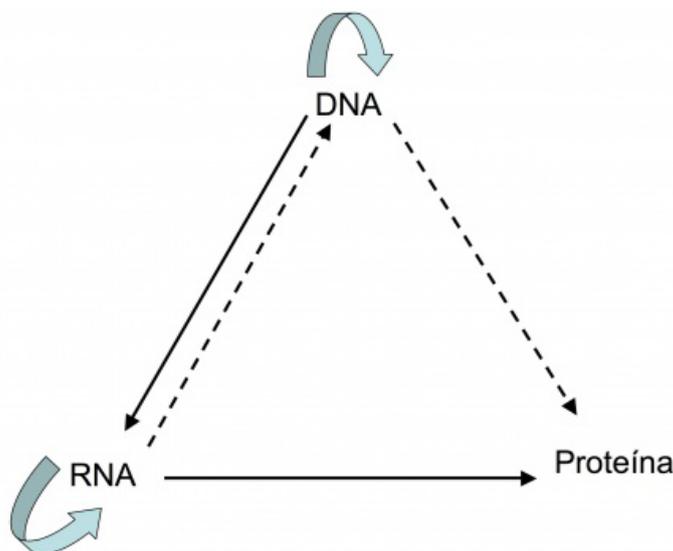


Figura 1. O Dogma Central da Biologia apresentado por Francis Crick em 1958 (adaptado)

As setas a tracejado indicam transferências especiais de informação.

Novas descobertas alteraram o Dogma Central e hoje sabe-se que por transcrição reversa a informação passa do RNA para o DNA (nos retrovírus) e que o DNA pode ser traduzido diretamente em proteínas (em sistemas *in vitro* usando ribossomas de *E. coli*).

**Materiais relacionados disponíveis na Casa das Ciências:**

1. **Código da Vida – Capítulo 3, o que é o um gene? Como é que um gene origina uma proteína?**

2. Tradução do mRNA, veja como o mRNA se traduz numa proteína
3. Splicing do mRNA, o que acontece ao mRNA antes de poder ser traduzido numa proteína
4. Processamento do mRNA, o que acontece ao mRNA logo após a transcrição
5. Transcrição do DNA, a transcrição do DNA em mRNA passo a passo
6. Dogma Central do ADN - Parte 2 :Tradução, tradução do ARN
7. Dogma Central do ADN – Parte 1: Transcrição, veja como o ADN é transcrito no núcleo
8. Visualização Molecular do ADN, veja o enrolamento e a replicação do ADN.