

1^a
SÉRIE

CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):



DISCIPLINA:



CONTEÚDO:



TEMA GERADOR:



DATA:

**TÉRCIO
CÂMARA**

BIOLOGIA

**BIOQUÍMICA
CELULAR:
PROTEÍNAS**

**SAÚDE NA
ESCOLA**

04.06.2019

ROTEIRO DE AULA

ACOLHIDA: Apresentação à turma.

APRESENTAÇÃO DA AULA:

- Conteúdo: Bioquímica Celular – Comp. Orgânicos.
- Recursos: Slides e vídeos.
- Atividades em sala: Exercícios de fixação
- Atividades para casa.: *O que é a doença da vaca louca? Qual a sua relação com as proteínas?*

-ENCERRAMENTO DA AULA

- conteúdo da próxima aula: Proteínas (CONT.)

BIOQUÍMICA CELULAR

Compostos Orgânicos

Lipídeos

Introdução ao estudo da Biologia

Proteínas



Um pouco de história ...

Entre os objetos de estudo dos cientistas no início do século XIX (...) Estava:

- **Albúmen** – clara de ovo [albus = branco];
- Tinha átomos de C, H, N, O e S;
- Tinha estranha propriedade de coagular ao ser submetido a aquecimento;
- Verificaram que outras substâncias presentes no leite e no sangue também coagulavam quando aquecidas;
- Então decidiram chamar esses componentes de substâncias albuminoides [semelhantes ao albúmen].

Um pouco de história ...

- Estudos mais tarde acabaram por concluir que essas substâncias estão presentes em todos os seres vivos.
- Em 1838, Gerardus Mulder chama essas substâncias de **PROTEÍNAS** [do grego *Proteios* = primeiro, primitivo].

Qual a importância das proteínas?

- São fundamentais para qualquer ser vivo [e até vírus].
- Toda manifestação genética é dada por meio de proteínas.
- Grande parte dos processos orgânicos são mediados por proteínas [enzimas].
- Sem proteínas, não existiríamos e nenhum outro ser vivo existiria.

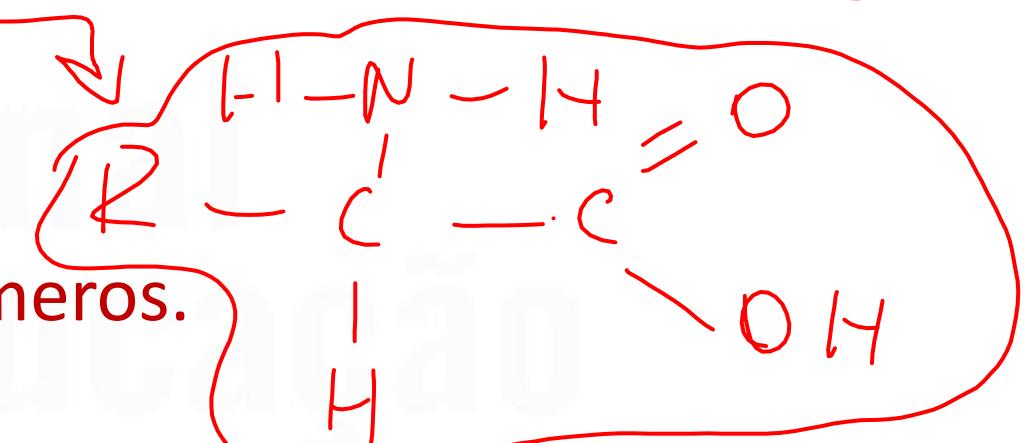
Proteína = AA₁ + AA₂ + AA₃ + AA₄ ...

Aminoácidos: Os monômeros protéicos.

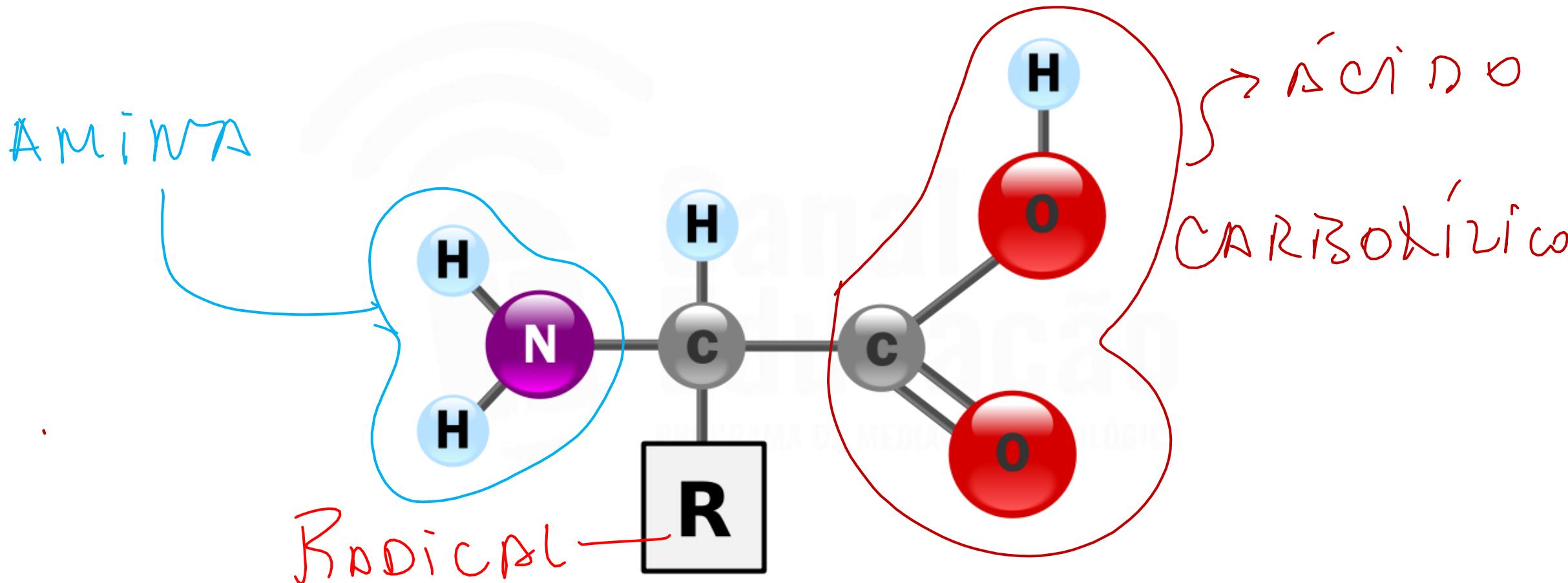
O que são monômeros?

São as unidades fundamentais dos polímeros.

Proteínas são polímeros. Seus monômeros são chamados de **AMINOÁCIDOS**.



Aminoácidos: Os monômeros protéicos.



Esquema da estrutura química básica de um aminoácido