

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA  
Curso de Educação e Formação de Adultos NS  
Trabalho Individual

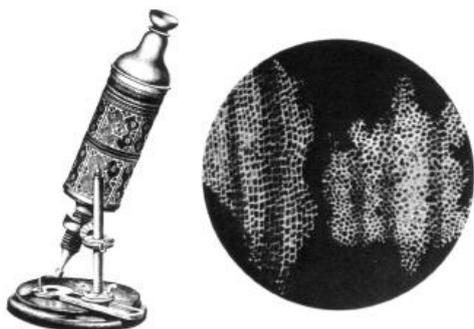
	Área / UFCD	STC 7	Página 1 de 5
	Formador	Fernando	
	Tema	Descrição da Célula e a sua composição	
	Realizado por	Inês Sousa	
	Data	19/10/2010	

## Célula

A célula é a unidade básica da vida. É a unidade estrutural e funcional de todos os seres vivos.

Os organismos multiplicam-se, reproduzem-se, sendo estes processos efectuados através das células. Esta é a forma de vida mais simples que é capaz de produzir cópias de si mesma.

A existência das células foi desconhecida até ao século XVII, altura da invenção do microscópio, devido ao facto de serem, na sua generalidade, invisíveis a olho humano.



As células foram descobertas em 1665 por Robert Hooke, ao examinar lâminas de cortiça num microscópio rudimentar. As secções de cortiça surgiam com uma estrutura semelhante a um favo de mel e para cada um dos compartimentos Hooke criou a designação de "célula".

**Robert Hooke**, nascido na Ilha de Wight, a 18 de Julho de 1635, foi um cientista experimental inglês do século XVII e foi uma das figuras chave da revolução científica. Morreu em Londres, no dia 3 de Março de 1703, com 67 anos.



A **teoria celular** foi enunciada por Matthias Schleiden e Theodor Schwann, um Botânico e Fisiologista alemães, respectivamente. Esta teoria consiste no seguinte:

- A célula é a unidade estrutural básica e funcional de todos os seres vivos, ou seja, todos os seres vivos são constituídos por células onde ocorrem os processos vitais.

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA  
**Curso de Educação e Formação de Adultos NS**  
**Trabalho Individual**

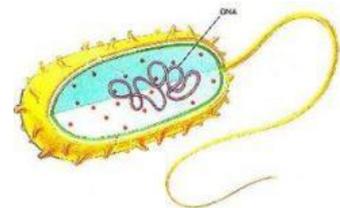
	<b>Área / UFCD</b>	<b>STC 7</b>	<b>Página 2 de 5</b>
	<b>Formador</b>	<b>Fernando</b>	
	<b>Tema</b>	<b>Descrição da Célula e a sua composição</b>	
	<b>Realizado por</b>	<b>Inês Sousa</b>	
	<b>Data</b>	<b>19/10/2010</b>	

- Todas as células provêm de células pré-existentes
- A célula é a unidade de reprodução, de desenvolvimento e de hereditariedade dos seres vivos.

Existem os seres unicelulares, que são constituídos por uma só célula, e existem também os seres pluricelulares, que são aqueles que são constituídos por várias células.

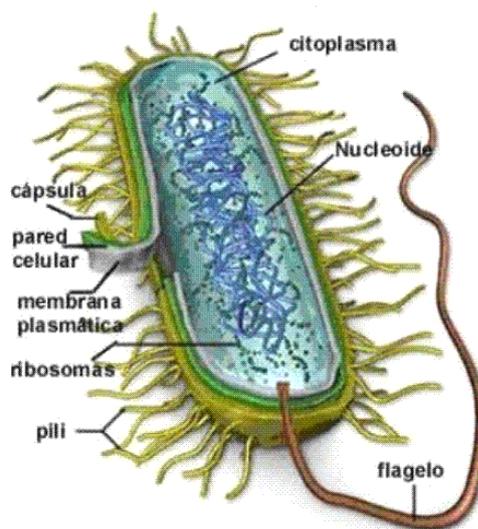
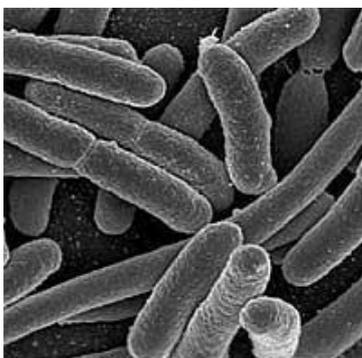
As células podem ser divididas em dois grandes grupos, consoante possuam ou não uma estrutura designada por núcleo. De acordo com esta divisão temos as células: procarióticas e eucarióticas.

⇒ As células procarióticas não possuem núcleo. Estas células são relativamente simples comparativamente às eucarióticas, e são as que se encontram nas bactérias. São organismos unicelulares, ou seja, constituídos por uma só célula.



⇒ As células eucarióticas apresentam núcleo. Estas células podem ser encontradas em seres unicelulares e pluricelulares. São células complexas que se encontram nos animais, plantas e fungos.

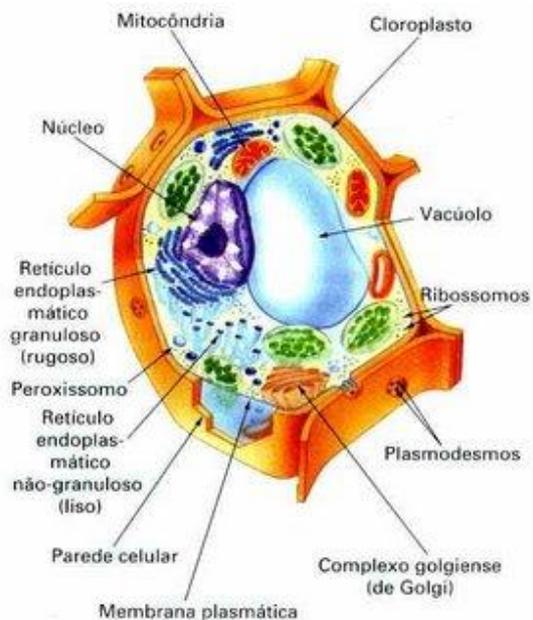
- **Células procarióticas:**



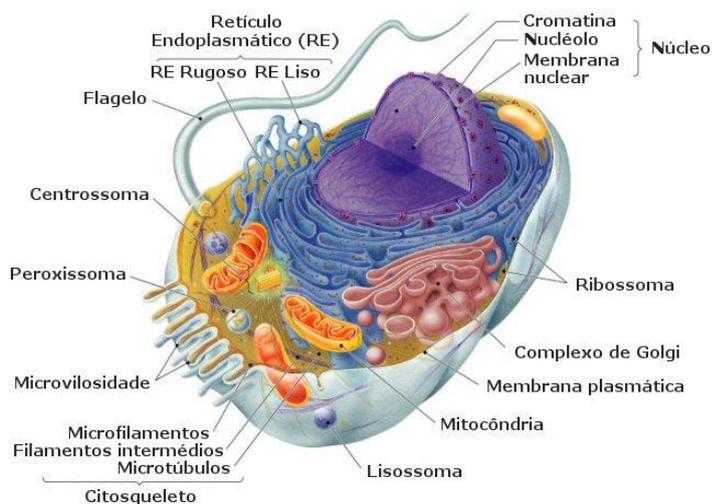
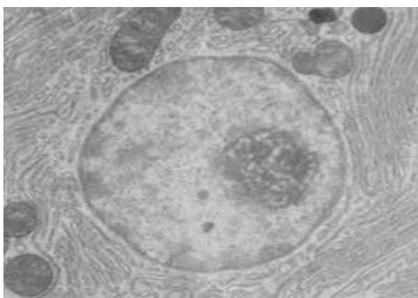
**ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA**  
**Curso de Educação e Formação de Adultos NS**  
**Trabalho Individual**

 <p>Temos um monte de coisas para te ensinar.</p> <p>Escola Secundária do Monte da Caparica</p>	<b>Área / UFCD</b>	<b>STC 7</b>	<b>Página 3 de 5</b>
	<b>Formador</b>	<b>Fernando</b>	
	<b>Tema</b>	<b>Descrição da Célula e a sua composição</b>	
	<b>Realizado por</b>	<b>Inês Sousa</b>	
	<b>Data</b>	<b>19/10/2010</b>	

• **Células eucarióticas vegetais:**



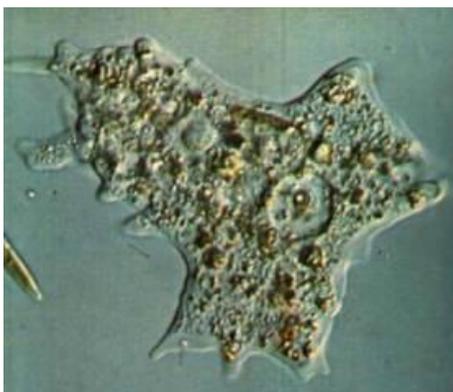
• **Células eucarióticas animais:**



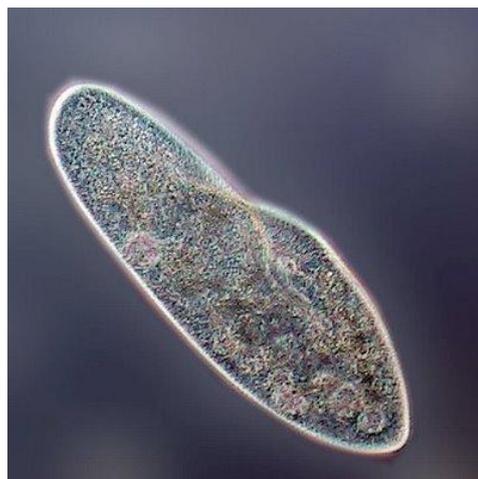
ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA  
Curso de Educação e Formação de Adultos NS  
Trabalho Individual

	Área / UFCD	STC 7	Página 4 de 5
	Formador	Fernando	
	Tema	Descrição da Célula e a sua composição	
	Realizado por	Inês Sousa	
	Data	19/10/2010	

- Células eucarióticas unicelulares:



*Protozoários*



*Protistas*

Existem imensas diferenças entre as células vegetais e animais mas todas têm:

- **Membrana plasmática:** é a estrutura que delimita todas as células vivas, tanto as procarióticas como as eucarióticas. Ela estabelece a fronteira entre o meio intracelular, o citoplasma, e o meio extracelular, que pode ser a matriz dos diversos tecidos.

- **Citoplasma:** é o espaço intracelular entre a membrana plasmática e o núcleo em seres eucarióticos, nos procarióticos corresponde à totalidade da área intracelular. O citoplasma tem com substância fundamental o hialoplasma, é constituído por 85% de água e moléculas orgânicas e iões. No geral, citoplasma é tudo o que compreende a célula menos o núcleo.

- **Núcleo:** é constituído por um líquido chamado nucleoplasma e é o responsável pelo controlo da actividade celular. Apresenta-se delimitado pelo invólucro nuclear que contém poros nucleares.

Para além destes constituintes ainda apresentam vacúolos, plastos, parede celular e mitocôndrias.

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA  
**Curso de Educação e Formação de Adultos NS**  
**Trabalho Individual**

	<b>Área / UFCD</b>	<b>STC 7</b>	<b>Página 5 de 5</b>
	<b>Formador</b>	<b>Fernando</b>	
	<b>Tema</b>	<b>Descrição da Célula e a sua composição</b>	
	<b>Realizado por</b>	<b>Inês Sousa</b>	
	<b>Data</b>	<b>19/10/2010</b>	

Relativamente à parede celular e aos plastos apenas existem nas células vegetais, sendo a primeira constituída essencialmente por celulose, daí o facto de ser rígida. Os vacúolos são grandes e aumentam com a idade, nas células vegetais, e nas animais, quando existem, são pequenos e temporários.

A constituição das células procarióticas é muito simples: apresentam uma parede rígida que rodeia a membrana plasmática, no interior não possuem um sistema de membranas e não possuem núcleo individualizado, havendo, portanto, ausência de membrana celular.