Cloroplasto - **Os cloroplastos são as organelas responsáveis pela realização da fotossíntese**. Elas contém o pigmento clorofila, que lhes confere a cor verde e absorve a luz solar, permitindo que o processo ocorra. São **organelas membranosas**, que possuem DNA e são capazes de se **autoduplicar**.

Parede celular - A [parede celular](https://www.todamateria.com.br/parede-celular/) ou **parede celulósica** é exterior à membrana plasmática que envolve a célula. É um envoltório mais ou menos espesso, composto por um polissacarídeo chamado [celulose](https://www.todamateria.com.br/celulose/).

Sua função é dar **sustentação à planta**, sendo por isso também chamada de membrana esquelética de celulose.

Existem **poros** nas paredes celulósicas, através dos quais passam **pontes de citoplasma muito finas**, chamadas **plasmodesmos**. Por meio dos plasmodesmos há comunicação entre o citoplasma das células vizinhas.

Vacúolo - Os vacúolos são espaços, envolvidos por membrana, em cujo interior podem ser **armazenadas substâncias** como a seiva, além disso, tem como função **regular o pH e a entrada de água**, através do controle osmótico. Com isso, os vacúolos controlam a turgidez da célula.

Mitocôndria - São compostas por membrana dupla, com muitas dobras. Sua função é realizar a respiração celular, que produz a maior parte da energia utilizada nas funções vitais.

Reticulo Endoplasmático - São organelas cujas membranas se dobram formando sacos achatados. Existem 2 tipos de retículo endoplasmático, o liso e o rugoso, sendo o rugoso associado aos ribossomos e o liso não.

O retículo endoplasmático rugoso, graças à presença dos ribossomos, é responsável por boa parte da produção de proteínas da célula. As proteínas fabricadas nos ribossomos do RER penetram nas bolsas e se deslocam em direção ao aparelho de Golgi, passando pelos estreitos e tortuosos canais do retículo endoplasmático liso.

Uma importante função do retículo endoplasmático liso (REL) é a produção de lipídios, também participa dos processos de desintoxicação do organismo e dentro das bolsas do retículo liso também pode haver armazenamento de substâncias. Os vacúolos das células vegetais, por exemplo, são bolsas membranosas derivadas do retículo que crescem pelo acúmulo de soluções aquosas ali armazenadas.

Completo de Golgi - O [complexo de Golgi](https://www.todamateria.com.br/complexo-de-golgi/) é composto de discos achatados empilhados, formando bolsas membranosas. Suas funções são: modificar, armazenar e exportar proteínas sintetizadas no retículo. Além disso, origina os lisossomos primários.

Citoplasma – é a **região da célula** onde se encontra **o núcleo e as organelas**, além de outras estruturas com funções específicas. É constituído de substância fluida denominada **citosol** (onde acontece a maior parte das **atividades celulares**, sempre associado às organelas) e sua composição química em grande parte é **água**, mas também por moléculas orgânicas, em especial macromoléculas como**proteínas e enzimas**. Além disso, também estão presentes lipídios e polissacarídios. As enzimas têm papel essencial catalisando diversas reações que acontecem no citosol.

Membrana Plasmática - é a estrutura que delimita todas as [células](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/C%C3%A9lula) [vivas](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Vida), tanto as [procarióticas](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Procari%C3%B3tica) como as [eucarióticas](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Eukaryota). Ela estabelece a fronteira entre o meio intracelular, o [citoplasma](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Citoplasma), e o ambiente extracelular, que pode ser a [matriz](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Interst%C3%ADcio_(histologia)) dos diversos [tecidos](https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Tecidos). As funções da membrana plasmática são:

* Permeabilidade Seletiva, controle da entrada e saída de substâncias da célula;
* Proteção das estruturas celulares;
* Delimitação do conteúdo intracelular e extracelular, garantindo a integridade da célula;
* Transporte de substâncias essenciais ao metabolismo celular;
* Reconhecimento de substâncias, graças a presença de receptores específicos na membrana.

Núcleo - é como o "cérebro" da célula, pois é a partir dele que partem as "decisões". É onde se localizam os cromossomos compostos de moléculas de [DNA](https://www.todamateria.com.br/dna/), que carrega toda a informação sobre as características da espécie e participa dos mecanismos hereditários.

Contém nucleoplasma, substância onde fica mergulhado o material genético e as estruturas que são importantes para que desempenhe suas funções, como os nucléolos.

Nucléolos - são corpos densos e arredondados compostos de proteínas, com [RNA](https://www.todamateria.com.br/rna/)e DNA associados, lugar onde são produzidos os RNA’s ribossômicos, portanto, a função mais importante dessas estruturas é auxiliar na produção de [RNA](https://www.todamateria.com.br/rna/).

Membrana Nuclear - Ela é composta por duas membranas lipoproteicas e sua superfície mais externa é composta por pequenos poros que vão ter a função de administrar as trocas de macromoléculas do que tá dentro(do núcleo) pra fora(o citoplasma). Tem como função proteger o material genético encontrado dentro do núcleo, delimitar o espaço nuclear e evitar com que se misture com o citoplasma e controlar a entrada e a saída de substâncias.