

|                                                                                   |               |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|
|  | Elaboração    | Flaviane S. Figueiredo |
|                                                                                   | Nº de páginas | 1                      |
|                                                                                   | Revisão       | Adriane Feijó          |

## CELULOSE

A celulose é um carboidrato do tipo polissacarídeo, abundante em todo o reino *Plantae*, é o principal componente da parede celular, suas moléculas filamentosas são altamente resistentes o que confere rigidez à estrutura vegetal. Sua fórmula química foi determinada em 1838 pelo químico francês Anselme Payen.

Os humanos não conseguem digerir a celulose, essa capacidade é apresentada apenas por algumas espécies de bactérias, fungos e animais ruminantes. Entretanto, nos alimentos consumidos in natura como folhas e verduras, a celulose desempenha importante papel para a formação do bolo fecal, auxiliando o funcionamento do sistema digestivo.



Figura 1. Charge. (Fonte: Blog do Lute)

Industrialmente, a celulose é processada para produção de papéis e fibras. Ela também pode sofrer outros tipos de modificações e servir para a elaboração de plásticos sua matéria prima está presentes no cotidiano em diversos tipos de papéis, adesivos, fraldas descartáveis, papel higiênico, absorventes, enchimento de comprimidos, emulsionantes, espessantes e estabilizantes de alimentos industrializados, tecidos, biocombustíveis, materiais de construção e assim por diante. Sendo assim a produção de papel a partir da celulose é uma importante atividade econômica no Brasil. As principais espécies vegetais utilizadas para extração de celulose são o eucalipto e o pinheiro, para garantir a exploração dessas espécies, existem muitas florestas plantadas no país.

Pesquisadores da Alemanha e Suíça criam fibra de celulose mais forte que aço, apenas com água, sal e um pouco de celulose vegetal, a “supercelulose” foi feita a partir de fibrilas de nanocelulose retiradas de vegetais verdes e, então, prensadas com água. Conforme os pesquisadores: “O verdadeiro desafio é fazer materiais de base biológica com extrema rigidez, que possam ser utilizados em lâminas de turbinas de vento, por exemplo. Com novas melhorias, em especial um melhor alinhamento das fibrilas, isso vai ser possível,” disse Lundell.

## Bibliografia

1. Lute. Charge do dia. Blog do Lute. Disponível em: <[http://blogdolute.blogspot.com/2011/11/charge-do-dia\\_17.html](http://blogdolute.blogspot.com/2011/11/charge-do-dia_17.html)>. Acesso em: 16out. 2018.
2. Fibras de celulose mais fortes que aço. Inovação Tecnológica. Disponível em: <<https://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=fibras-celulose-mais-fortes-aco&id=010160140603#W8pHyWhKilW>>. Acesso em: 18out. 2018.
3. Legnaioli, Stella. O que é celulose. Ecycle. Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/6059-celulose>>. Acesso em: 10out. 2018.
4. Magalhães, Lana. Celulose. Toda a matéria. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/celulose/>>. Acesso em: 10out. 2018.