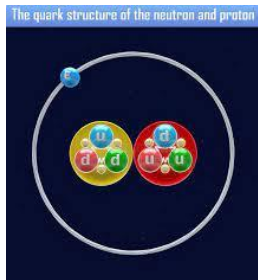


# SABIAS QUE...

... no acelerador de partículas do CERN, o LHC, que atualmente é o maior acelerador de partículas do mundo, os investigadores divulgaram uma imagem de quarks e gluões? A experiência baseou-se em “atirar” elétrons acelerados com altas energias contra átomos para conseguir uma espécie de mapa do átomo.

Cada próton e neutrão, partículas subatômicas, é formado por partículas ainda menores chamadas de *quarks*. O tipo de *quark* varia, o próton é formado por três *quarks*, sendo dois do tipo “*up*” e um do tipo “*down*”. Já o neutrão é formado por dois *quarks* do tipo “*down*” e um do tipo “*up*”. Outra partícula faz parte desta interação chama-se gluão e medeia a interação nuclear forte, mantendo prótons e nêutrons dentro do núcleo.

Uma conclusão destas experiências é que gluões e quarks existem juntos e não de forma isolada.



Interior do átomo  
Pela 1ª vez, imagem de  
quarks e gluões



Ilustração da imagem obtida pelo grupo de investigadores com os quarks e gluões. Denniston et al. 2024



FUN FACTS