

# Quarks têm sabor e cor (mas não da forma que você está imaginando)

- Além dos sabores, foi necessário introduzir um novo número quântico: a cor. As quais foram chamadas de azul, vermelho e verde. Todos esses nomes são propositalmente arbitrários.
- Devido à distinção por cor, uma partícula poderia ser formada por  $uuu$ , desde que houvesse distinção de cor entre esses.
- É estranho que essa complicação toda, que sofreu críticas no início, tenha por fim dado certo, e junto a ela esta nova regra:
- **Todas as partículas que podem ser medidas são “sem cor”.**
- “sem cor” quer dizer que no total ou possuem as 3 cores, ou possuem uma cor oposta de forma a anular a original. Ou seja,  $qqq$  pode ser uma partícula mensurável se cada quark tiver uma cor diferente.  $q\bar{q}$  também, desde que  $\bar{q}$  tenha a “anti-cor” de  $q$ .

# Quarks têm sabor e cor (mas não da forma que você está imaginando)

	Primeira geração	Segunda geração	Terceira geração
Carga		Quarks	
+2/3	<div>u<sub>r</sub></div> <div>u<sub>b</sub></div> <div>u<sub>g</sub></div>	<div>c<sub>r</sub></div> <div>c<sub>b</sub></div> <div>c<sub>g</sub></div>	<div>t<sub>r</sub></div> <div>t<sub>b</sub></div> <div>t<sub>g</sub></div>
-1/3	<div>d<sub>r</sub></div> <div>d<sub>b</sub></div> <div>d<sub>g</sub></div>	<div>s<sub>r</sub></div> <div>s<sub>b</sub></div> <div>s<sub>g</sub></div>	<div>b<sub>r</sub></div> <div>b<sub>b</sub></div> <div>b<sub>g</sub></div>
-1	<div>e</div>	<div>μ</div>	<div>τ</div>
0	<div>ν<sub>e</sub></div>	<div>ν<sub>μ</sub></div>	<div>ν<sub>τ</sub></div>