



Matheus Bueno Christovão
Gustavo de Oliveira Povidaiko
Henrique Duellberg Romão

A teoria da Antimatéria



Matheus Bueno Cristovão
Gustavo de Oliveira Povidaiko
Henrique Duellberg Romão

A teoria da Antimatéria

São Paulo
Setembro – 2018

(Dedicatória)

Dedicatória: Ao Professor Jairo por nos ajudar em seus plantões...

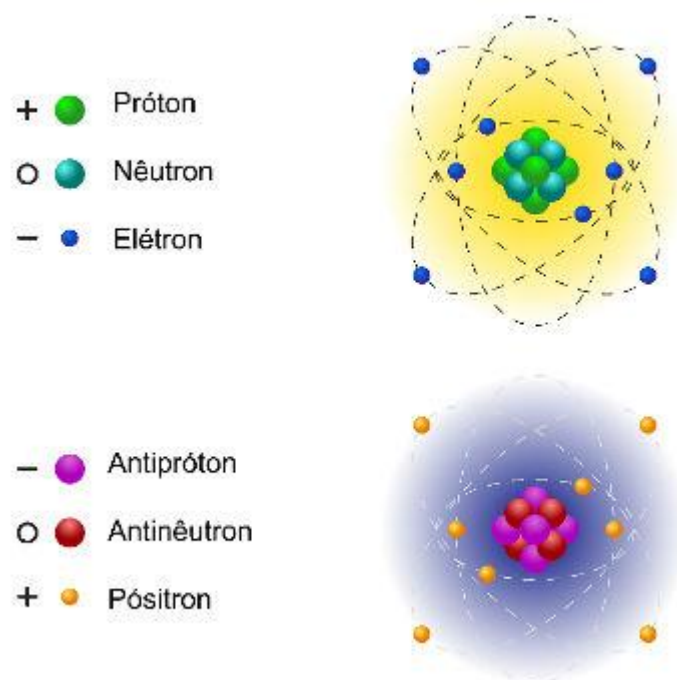
SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	08
RESUMO – Antimatéria	10
DISCUSSÃO – Antimatéria.....	11
CONSIDERAÇÕES FINAIS –	00
CURIOSIDADES.....	

“ Não se preocupe em errar afinal, se tudo fosse perfeito, a vida não teria graça...”

RESUMO

Antimatéria é o inverso do que é a matéria, ela é feita de antipartículas, que possuem a mesma característica das partículas (massa e rotação), mas com carga elétrica contrária as cargas elétricas da matéria e da antimatéria são diferentes, como os elétrons que na matéria, são negativos, na antimatéria é positivo, aqui segue uma tabela das cargas elétricas na antimatéria e matéria e suas diferenças:



INTRODUÇÃO

Nesse trabalho iremos apresentar um “artigo” sobre antimatéria, que nada mais é do que o oposto da matéria, cada partícula que conhecemos na “matéria” tem exatamente as mesmas características na “antimatéria” exceto pela carga elétrica [...]

Discussão

Antimatéria

Matéria e antimatéria não coexistem. Quando se encontram, criam uma explosão que transforma massa em energia. A ciência acredita que ambas existiam em quantidades iguais quando ocorreu o Big Bang, mas se destruíram. Por alguma razão, sobrou mais matéria – que se moldou e formou planetas, galáxias e estrelas. A explosão causada pelo encontro da matéria e da antimatéria gera energia em forma de raio gama – que possui 10 mil vezes mais energia que o raio solar e o raio X. Só para ter uma ideia, 1 g de antimatéria seria capaz de abastecer a cidade de São Paulo durante 24 horas ou mover um carro por 10 mil km.

O conceito de antipartículas foi proposto pelo físico inglês Paul Dirac (1902-1984) em 1928. Após analisar a relação estabelecida por Einstein sobre a matéria e a energia, Dirac propôs que a massa poderia ser considerada com o sinal negativo. Os Pensamentos de Dirac abriram portas para a descoberta dos pósitrons, que são antipartículas dos elétrons.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conclusão apresenta de forma sintética, os resultados do trabalho, salientando a extensão e os resultados de sua contribuição, bem como seus méritos. Deve basear-se em dados comprovados, e estarem fundamentadas nos resultados e na discussão do texto, contendo deduções lógicas correspondentes aos objetivos do trabalho.

Em suma, a conclusão fecha com a introdução, informando o que foi alcançado, atingido na realização do trabalho.

CURIOSIDADES SOBRE A ANTIMATÉRIA

***Já criaram antimatéria em um acelerador de partículas:**

Cientistas já criaram antimatéria no acelerador de partículas LHC (sigla em inglês para Grande Colisor de Hádrons). Num túnel circular de 27 km de comprimento, entre França e Suíça, átomos são manipulados para atingir a velocidade da luz. Ao se chocar, eles se dividem em partículas e antipartículas. Nesse processo, foi produzido um trilionésimo de grama de antimatéria – que daria para acender uma lâmpada por três segundos

- A antimatéria criada no LHC durou cerca de 16 centésimos de segundo antes de se aniquilar com a matéria

***A antimatéria já é utilizada em exames médicos:**

A antimatéria já é utilizada em exames médicos. Um exemplo é o PET Scan – Pósitron Emission Tomography -, que utiliza antielétrons para detectar tumores cancerígenos. No futuro, acredita-se que será possível desenvolver motores movidos por antimatéria – uma promissora fonte de energia ilimitada

