



**Você sabia que por trás da
sinuca há física envolvido?**

Digite algo...



A física no jogo

Bolas de bilhar

As bolas de bilhar são esferas densas em uma superfície lisa que deixa o atrito quase nulo, e onde não há energia dissipativa, considerando a interação entre a bola branca e outra bola qualquer, um sistema fechado, assim o momento linear se conserva.

Momento linear

O momento linear é uma grandeza da física que estuda a transferência de movimento durante uma colisão entre corpos. E a sinuca é toda baseada em colidir corpos! Mas como a física entra nisso ?



Colisão

Quando há conversação de energia em um sistema fechado, temos uma colisão denominada, colisão elástica. A principal característica desse tipo de colisão é que após a colisão as velocidades das bolas mudam de direção, porém a velocidade relativa entre elas se mantém igual.



Terceira lei de Newton

O fenômeno físico da colisão é praticamente o mesmo da 3ª Lei de Newton (ação e reação) ou seja, quanto mais forte for a tacada, mais forte será a velocidade atingida pela bola.

A fórmula que pode ser aplicada neste caso é a do cálculo de Trabalho: $W = F \times d$, com "W" sendo Trabalho, "F" de força, e "d" é o vetor de deslocamento da bola.

A massa da esfera e a aceleração da batida são duas variáveis que constituem a força necessária para mover a bola.

Além disso, o raio "r", o centro de gravidade "G", e a altura do taco "h" são fatores relevantes na hora da tacada.

Você sabia?

Para que a bola atinja a maior distância possível, a fricção entre a mesa e as duas esferas precisa ser mínima. Assim, a energia cinética do golpe não é transferida apenas para o momento do contato, e sim para o outro objeto.



FONTE DAS INFORMAÇÕES

BALL, CUE, SNOOKER AND PHYSICS- SCIELO
WWW.IF.UFRGS.BR/TEX/FIS01043/20022/RONALDO/BILHAR.HTML



Gostou do post?



Curta



Comente



Compartilhe



Salve