

Fenômenos Ondulatórios

Prof. Theo Z. Pavan

Física Acústica

Movimento Ondulatório

Ondas

ondas na água

ondas em cordas

“ola” em estádios

Som

luz

Meio

água

corda

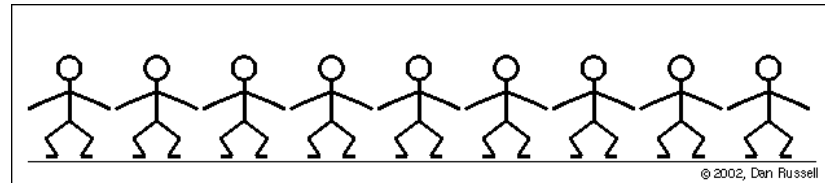
pessoas

ar

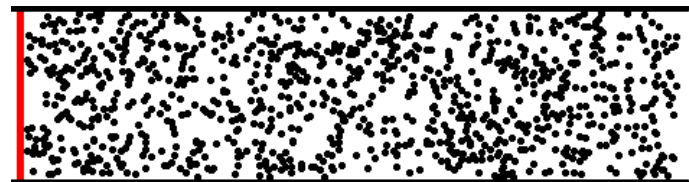
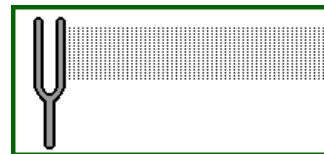
vácuo



©2002, Dan Russell



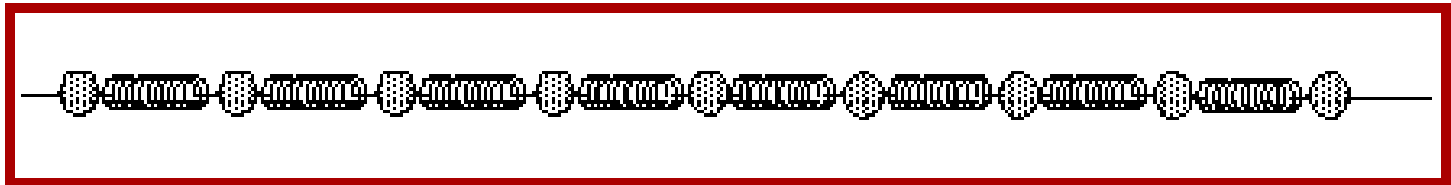
© 2002, Dan Russell



©2002, Dan Russell

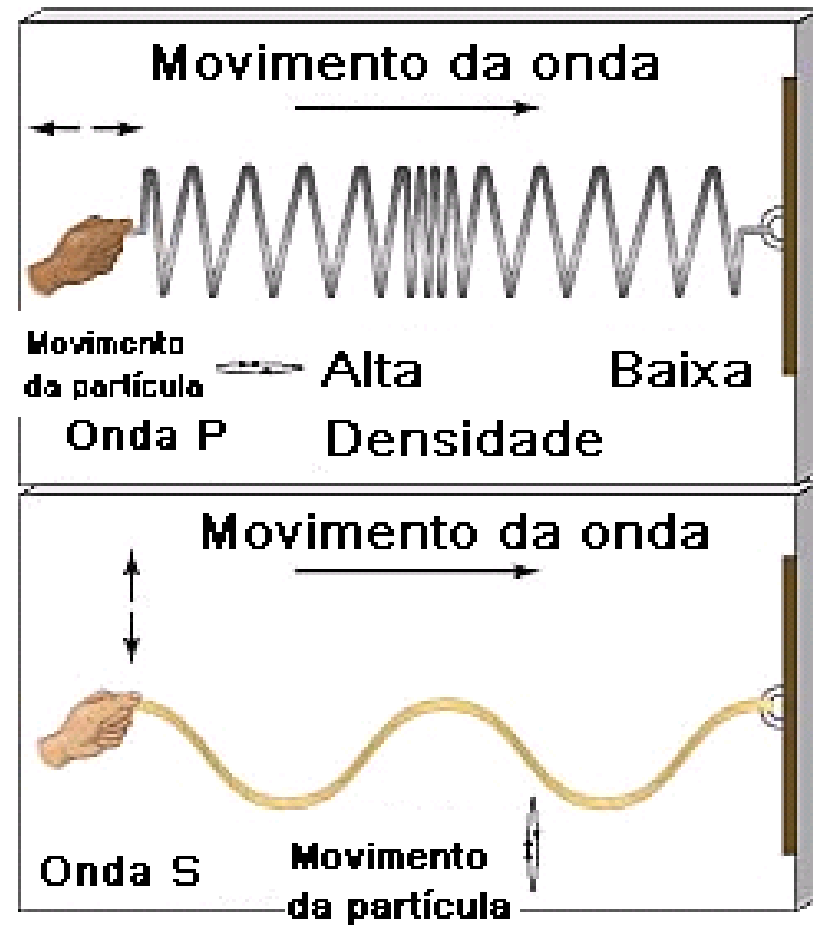
Ondas

- Ondas são oscilações que se deslocam em um meio, mas que não carregam matéria.
- As ondas podem percorrer grandes distâncias, mas o meio tem um movimento apenas limitado.



Tipos de Onda

- Ondas Longitudinais – Oscilações na Direção do Movimento
 - Som
 - Ondas-P de Terremotos
- Ondas Transversais – Oscilações Transversais à Direção do Movimento
 - Ondas na água
 - Ondas-S de Terremotos
 - Ondas de luz



Tipos de Onda

Onda Longitudinal

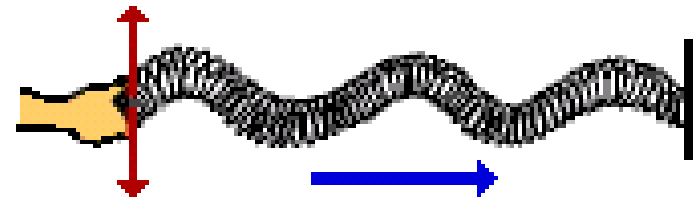
Fonte e Mola movem-se
esquerda ---- direita



Direção do transporte de energia

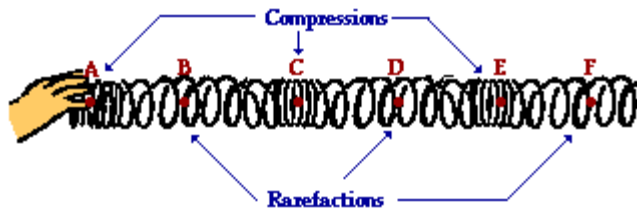
Onda Transversal

Fonte e Mola movem-se
para cima e para baixo

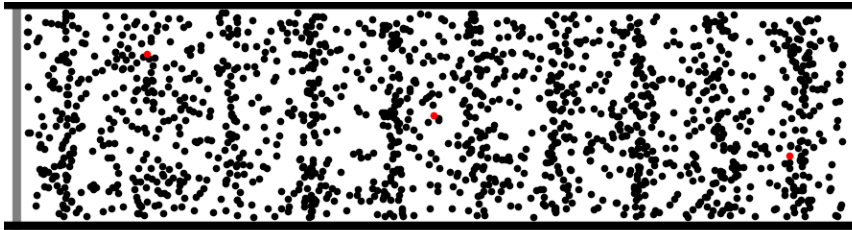


Direção do transporte de energia

A direção do movimento das partículas do meio é a mesma da fonte que gera a perturbação.



Longitudinal

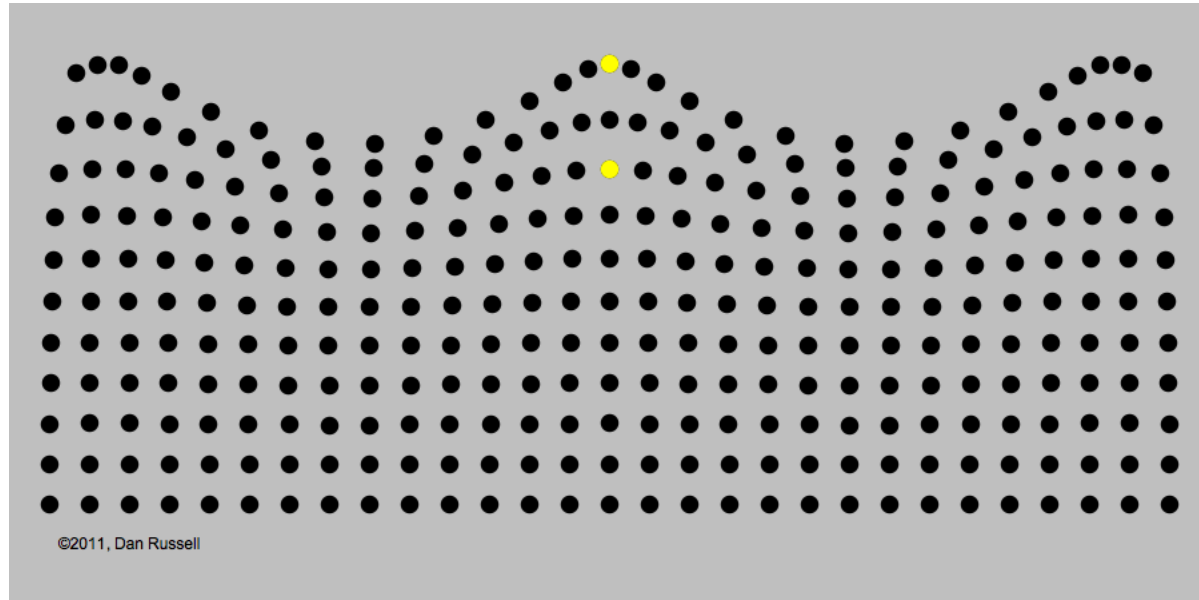


©2011, Dan Russell

Transversal



Onda em água



©2011, Dan Russell