

PhET Dicas para Professores Som

Escrito por Trish Loeblein, última atualização em 5 de junho de 2010

Controles não óbvios:

- Experimente todas as diferentes guias na parte superior da simulação. As guias foram projetadas para ajudar os professores a organizar lições ou tornar a idade apropriada, usando apenas algumas guias.
- Você pode pausar o sim e, em seguida, usar a etapa para analisar incrementalmente.
- O tamanho da janela não é variável para este sim.
- Há um erro que não solucionamos ao selecionar Áudio em uma guia e tentar usar o Áudio em uma guia diferente. Quando você altera as guias, pode ser necessário marcar, desmarcar e verificar novamente.
- Se você estiver fazendo uma demonstração de palestra, defina a resolução da tela para 1024x768 para que a simulação preencha a tela e seja vista com facilidade.

Notas / simplificações importantes de modelagem:

- O volume observado pelo ouvinte varia com a distância, exceto na guia 2 fontes Na guia 2 fontes:
 - O áudio fornece o som que o ouvinte ouviria. Para ver como os alto-falantes soariam, use a simulação [Wave Interference](#), guia Som.
- As linhas nodais são mais fáceis de observar em alta frequência
O volume do som não depende da distância nesta guia
Na guia Ouvindo com pressão de ar variável, a cor do ar fica mais escura à medida que a pressão diminui. Preto representa um vácuo.

Informações sobre o uso / pensamento dos alunos:

- Ajuda! O botão em cada guia permitirá que os alunos explorem recursos que eles podem não descobrir por conta própria. Por exemplo, na guia Medir, as linhas azuis e a régua são móveis e podem ser usadas para ajudar a identificar ondas.

Sugestões para o uso:

- Para obter dicas sobre o uso de simuladores PhET com seus alunos, consulte: Diretrizes para contribuições para consultas e Usando PhET Sims
- As simulações foram usadas com êxito em trabalhos de casa, palestras, atividades em sala de aula ou atividades de laboratório. Use-os para introdução de conceitos, aprendendo novos conceitos, reforçando conceitos, como auxílio visual para demonstrações interativas ou com perguntas de cliques em sala de aula. Para ler mais, consulte Ensino de física usando simulações PhET
- Para atividades e planos de aula escritos pela equipe PhET e outros professores, consulte: Ideias e atividades do professor