

## ENXERGANDO A PRÓPRIA VOZ

**SARAH CRISTINE FONSECA<sup>1</sup>; LUIZA HELENA OLIVEIRA<sup>2</sup>; LUIZ OTÁVIO DE ALMEIDA MARQUES<sup>3</sup>; LUIZ HENRIQUE DA CUNHA<sup>4</sup>; MATHEUS IGOR FERNANDES SANTOS<sup>5</sup>; GUILHERME DAYRELL PINTO<sup>6</sup>; ANA ROSA LUCCA RIANI<sup>7</sup>; SAMUEL OLÍMPIO FONSECA<sup>8</sup>; ÍTALO GABRIEL DOS SANTOS SILVA<sup>9</sup>; BEATRIZ ROCHA ALVES<sup>10</sup>; PAULO GIOVANE APARECIDO LEMOS<sup>11</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>Discente. IFNMG campus Diamantina; <sup>2</sup>Docente. IFNMG campus Diamantina.

### INTRODUÇÃO

O som é um tipo onda mecânica propagada em meios materiais, como ar. Por tratar-se de uma onda, o som apresenta a habilidade de transportar energia e pode ser refletido ao atingir um obstáculo material. Considerando estes fundamentos, foi desenvolvida a atividade “Enxergando a própria voz” por meio da qual foram abordados experimentação e conceitos de física de nível médio (CAPRIOLI, 2018).

### OBJETIVO

Compreender a propagação do som por meio da reprodução da atividade lúdica “Enxergando a própria voz”.

### MATERIAL E MÉTODOS/METODOLOGIA

Este experimento foi realizado a partir da adaptação da metodologia de Da Rocha (2018). A elaboração do experimento ocorreu segundo as etapas descritas a seguir nas quais foram utilizados os seguintes materiais: ● caneta à laser; ● 1 lata de alumínio vazia; ● 1 Abridor de latas; ● 1 CD prateado ou pedaço de espelho; ● 1 Bexiga; ● 1 Fita adesiva; ● 1 Rolo de papel toalha (ou objeto similar).

Etapas 1: Remoção do fundo e da tampa da lata de alumínio;

Etapas 2: A parte estreita da bexiga foi retirada e utilizada a outra parte, a qual foi afixada em um dos fundos da lata de alumínio;

Etapas 3: Recorte de um quadrado (2x2cm) do CD e posterior fixação no centro da bexiga.

Etapas 4: A caneta laser foi presa ao sistema (lata) de modo que o laser atingiu uma inclinação próxima a 45 graus.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente atividade experimental (Figura 1) possibilitou a análise de conceitos relacionados ao estudo de ondas mecânicas (produzidas pela vibração dos sons) na prática. Nesse sentido, foi possível observar que quando o som é emitido na lata de alumínio, são geradas vibrações que se propagam (onda mecânica) e fazem este recipiente vibrar com o espelho. Dinâmica, que faz com que a vibração possa ser percebida em desenhos formados pelo reflexo do laser.



**FIGURA 1:** Atividade experimental  
Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

### CONCLUSÃO

A presente intervenção pedagógica associou o uso do lúdico ao ensino de física, além de proporcionar maior atuação dos alunos, maior interesse pelo conhecimento científico e melhor compreensão de conceitos relacionados ao estudo de ondas e seus padrões de vibração.

### REFERÊNCIAS

CAPRIOLLI, LUCAS. **Ensino médio- volume 2-** Ed. SM, 2018.

DA ROCHA, Darlan Castro et al. **ENXERGANDO A PRÓPRIA VOZ**, 2018. Disponível em: <http://www2.ufac.br/mpecim/menu/producoes/viver-ciencia-2018/432-enxergando-a-propria-voz.pdf> Acesso em: 27/out./2022.

**AGRADECIMENTO:** Agradecemos aos professores Janainne Nunes Alves e Paulo Giovane Aparecido Lemos pelo apoio e atenção. A orientação de vocês foi de suma importância e relevância para que pudéssemos realizar o experimento da melhor maneira.

