

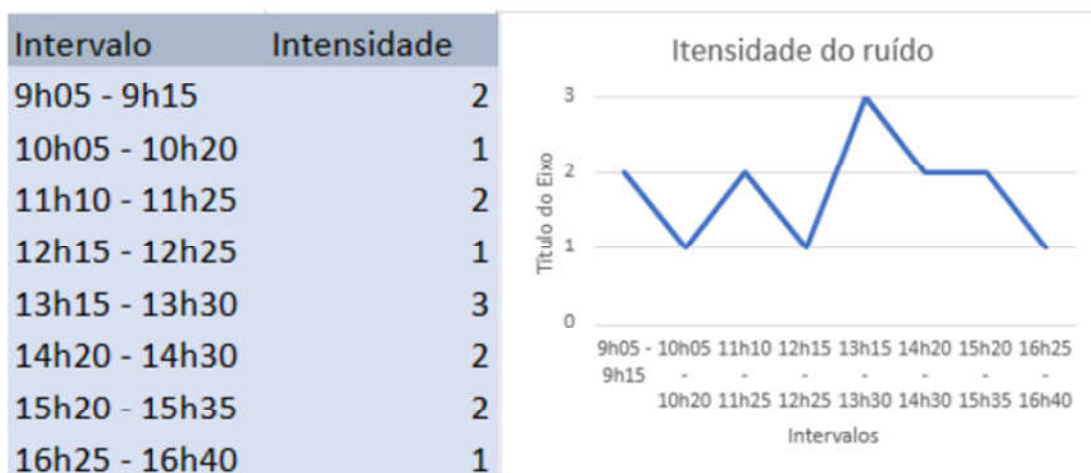
## O Ruído: impacto nas escolas

O ruído pode ser definido como um som indesejado que pode afetar negativamente a qualidade de vida das pessoas. Este pode ter diversas origens como: o tráfego de veículos, a música alta, entre outras actividades humanas. O ruído numa escola pode ser particularmente nefasto pois para além de todas as consequências físicas que pode causar também causa perturbações ao nível da atenção e concentração dos alunos.

Foi construído durante o 2º período letivo no Conservatório de Música Calouste Gulbenkian de Braga um protótipo de um medidor de ruído, desenvolvido no âmbito do Clube CienciArte em articulação com o Eco-Escolas. Este dispositivo é um “dispositivo muito simples”, mas, apesar disso é também “bastante sensível”, segundo o docente Dr. Pedro Teles.

O dispositivo é composto por “4 microfones ligados a um amplificador de Baixa frequência (BF)”, ao qual estão ligados “4 leds de cores distintas, com um transistor em série com cada um deles”, e que “apenas deixa passar a corrente quando o sinal é suficientemente forte”.

Os alunos do clube realizaram a medição do ruído numa sexta-feira, dia 24 de março. Esta medição foi feita no corredor de acesso à cantina. Foi usada uma escala de 1 a 3: no nível 1 os leds brilham com pouca intensidade, no nível 2 os leds brilham com uma intensidade média e no nível 3 os leds brilham com uma intensidade muito elevada. A tabela e o gráfico seguintes mostram os resultados.



Como podemos verificar, nos primeiros quatro intervalos do dia que a intensidade do ruído oscila entre média e fraca. No quinto intervalo a intensidade atinge o seu pico, chegando a um nível 3 de intensidade. Isto deve-se ao facto de este ser o horário de almoço da maioria das pessoas, havendo muita movimentação no corredor. De seguida, podemos ver que até ao último intervalo a intensidade vai diminuindo, o que se deve ao facto de cada vez menos alunos estarem na escola devido ao término das aulas.

Analisando os dados, podemos verificar que se podem tomar algumas medidas para a diminuição do ruído quando este é muito elevado:

1. Pode-se voltar com o horário de almoço em turnos, já que isso diminuiria a concentração de alunos nos corredores. Contudo, existem algumas desvantagens como a diminuição da liberdade dos alunos no sentido da escolha do horário de almoço.
2. Podem-se realizar atividades exteriores às sextas-feiras, diminuindo a quantidade de pessoas nos corredores. Contudo, também há alguns inconvenientes como a baixa quantidade de alunos que possivelmente poderão realizar as atividades.
3. Realização de uma renovação, que dê lugar a uma maior isolamento das paredes, diminuindo assim o ruído entre as salas, por exemplo. Contudo, existem também desvantagens, como o alto custo se for realizado em toda a escola.
4. Executar possíveis sessões educativas com recurso a professores ou psicólogos que consigam explicar um pouco à cerca do ruído aos alunos, sensibilizando-os.

Em suma, o ruído pode afetar negativamente a qualidade de vida das pessoas. Foi construído um protótipo de um medidor de ruído. Este, apesar de muito simples é bastante sensível. Realizou-se uma medição do ruído, o horário com mais ruído é o do almoço. Para diminuir o ruído podem-se tomar algumas medidas como: realizar um horário de almoço em turnos, realizar atividades exteriores, renovar a isolamento das paredes e realizar sessões educativas acerca do ruído.