**Altura (som)**

Quando reclamamos para o vizinho que o som dele está alto, ele muito bem pode nos ignorar e dizer que não pode fazer nada quanto a isso. O que queremos na verdade é que ele diminua a intensidade do som. Uma das maiores confusões que existem quando tratamos de som são as palavras que usamos para definir suas características. Definimos um som alto como sendo um som muito intenso, e isto está errado. A altura de um som nos permite distinguir entre sons graves e agudos. Sons graves são os de frequência mais baixa.

Se você tiver à mão um piano ou um violão, você poderá perceber que para emitir um som muito alto, fisicamente falando, você não terá que fazer muita força, bastando apenas tocar as notas mais à direita no teclado de um piano, ou dedilhar as cordas mais finas de um violão, e isto é diferente de puxar as cordas do violão ou bater nas teclas de um piano com muita força, pois aí estaremos produzindo então um som muito intenso, que tem a ver com a potência do som. A altura de um som está relacionada com a frequência deste. Quanto maior for a frequência da onda deste som, maior será a altura dele. Um exemplo prático do uso de variação de frequência pode ser encontrado em sirenes de ambulâncias.

Estas sirenes consistem de um disco contendo várias perfurações e um jato de ar comprimido incidindo nestes furos. Ao girar, é gerado um tipo de um silvo devido ao atrito do ar com os furos. À medida que a velocidade angular do disco aumenta, aumenta proporcionalmente a frequência do silvo, acontecendo o contrário para a redução de sua velocidade angular. E é esta variação que é característica das sirenes.