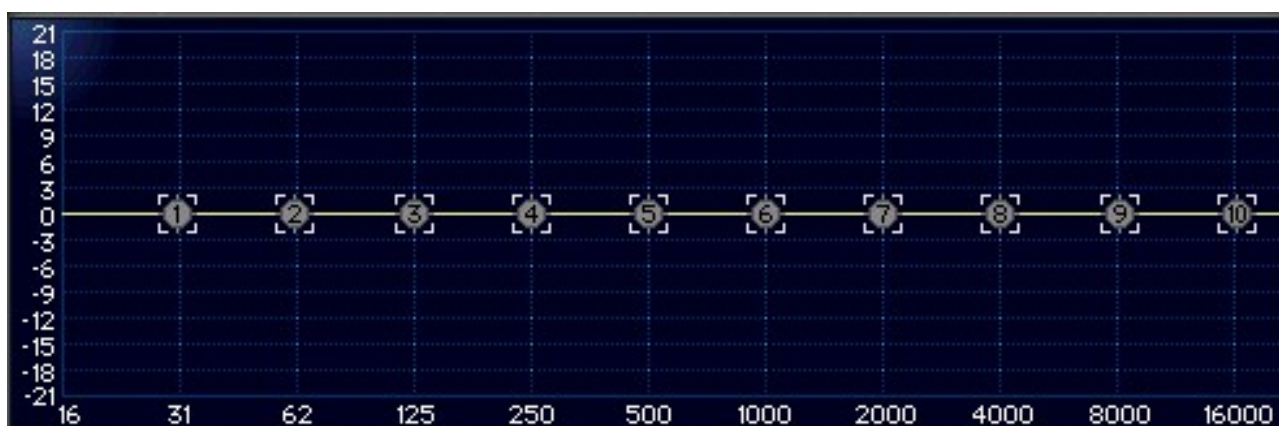


Microfones e Captação de Áudio

Por Ben Charles

O ser humano ouve e sente sons de frequências entre 20Hz e 20000Hz (ou 20kHz). Os equalizadores paragráficos mostram esse espectro claramente e como a frequência 20Hz é muito baixa e praticamente inaudível - assim como a 20000Hz (20kHz) é muito alta e também quase inaudível - muitos equalizadores mostram em seus gráficos uma espectro de 16Hz à 16000Hz (16kHz). O ouvido humano ouve muitas frequências médias e poucas altas e baixas. As baixas não entram no ouvido por causa do tamanho das suas ondas , mas é possível senti-las batendo no corpo. As altas necessitam de ampliações e correções em equalizadores para serem percebidas.



Os microfones fazem o papel do ouvido primeiramente simulando o tímpano com um diafragma, que ao receber uma onda sonora, vibra ao sofrer compressão e descompressão. Ligado a ele está uma bobina que transforma essa vibração (corrente mecânica) em corrente elétrica, que corre passando por um pré ou amplificador que a amplifica. Os microfones são projetados com as seguintes especificações:

Microfone dinâmico com a captação Cardióide;

Sua captação é eficiente quando postado próximo à fonte sonora. Adequado para situações em que se deseja captar apenas a fonte sonora próxima ao microfone sem o som do espaço ao redor.

Microfone condensador omnidirecional;

Sua captação é ampla e em todas as direções . Usado quando se tem a intenção de captar os sons de um ambiente.

Microfone condensador shot gun ou direcional.

A captação desse modelo é semelhante ao foco de uma lanterna de pilhas. Para onde se aponta o microfone, é obtida uma captação com muita eficiência à uma distância consideravelmente longa, variando conforme a qualidade de cada marca, daí o nome shot gun - “tiro de arma” em inglês.

- Todos os microfones vêm com suas especificações técnicas, tipo de microfone e qual a faixa de frequência dentro do espectro de audição do ouvido de sua captação.
- Os microfones condensadores necessitam de uma alimentação 48 volts através do fio que estará conectado para ativar sua bobina de captação. Essa corrente de 48 volts é acionada no Phantom Power da câmera ou da mesa de som.
- Alguns vêm com cortes de frequência como o Low Cut (corta baixas frequências). Em uma situação de bastante ruídos de sons graves, como ar condicionados e sons semelhantes, é possível cortar a captação dessas frequências indesejadas.