

PAST-TIMES



Módulos 1 e 2- Teoria da Produção de Áudio
Manual do Participante

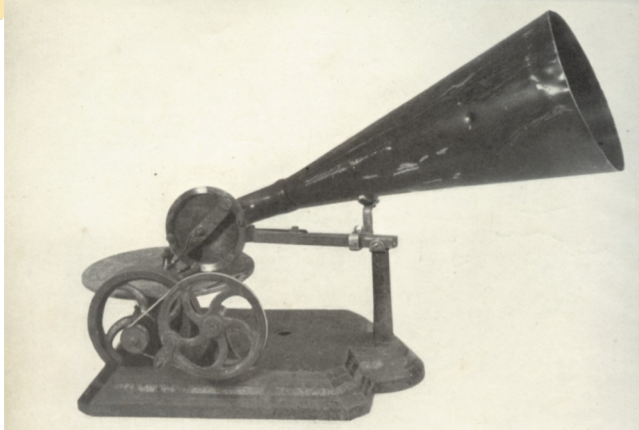
Módulo 1: Teoria da Produção de Áudio

Unidade 1: História da Gravação de Som

Teoria da produção de áudio



Era Acústica



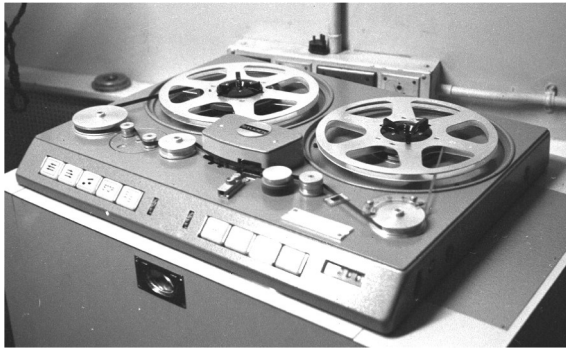
As primeiras tecnologias práticas de gravação eram dispositivos mecânicos. Estes gravadores usavam uma grande buzina cônica para recolher e focalizar a pressão física do ar das ondas sonoras produzidas pela voz humana ou instrumentos musicais. Este método de gravação foi muito limitado em termos de qualidade de som e controlo de volume. (Fato engraçado: Músicos e engenheiros criaram posições e formações especiais das bandas para que elas fossem gravadas com o mesmo nível de áudio. Também alguns instrumentos foram trocados por instrumentos mais altos para que fossem melhor ouvidos na gravação. (Exemplo *Offline* Fornecido)

Era Elétrica



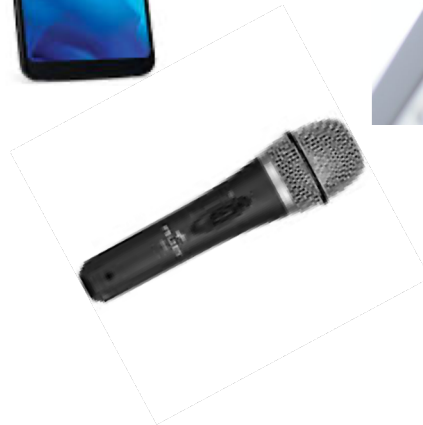
A ideia de usar eletricidade para gravar som foi inicialmente proposta por Thomas Edison, que anexou um pequeno *stylus* ao diafragma de um recetor de telefone, deixou um sinal de telefone vibrar o *stylus* e usou essas vibrações para cortar o *groove*. (Fato curioso: A gravação elétrica revolucionou a fabricação de discos e abriu caminho para inovações posteriores, mas não ajudou a indústria fonográfica, que declinou após o final da década de 1920. A falta de interesse pela nova tecnologia manteve o fonógrafo acústico até os anos 40 nos Estados Unidos e na Europa e até ainda mais tarde em alguns outros países.)

Era Magnética



A terceira onda de desenvolvimento na gravação de áudio começou em 1945, quando as nações aliadas ganharam acesso a uma nova invenção alemã - a gravação de fita magnética. A tecnologia foi inventada na década de 1930, mas permaneceu restrita na Alemanha (onde foi amplamente utilizada na radiodifusão) até ao final da Segunda Guerra Mundial. A fita magnética deu outro salto significativo na qualidade áudio - de fato, os observadores aliados tomaram consciência da existência da nova tecnologia porque notaram que a qualidade do áudio de programas obviamente pré-gravados era praticamente indistinguível da transmissão ao vivo.

Era Digital



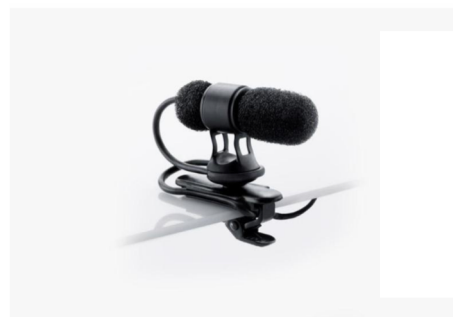
Quando a gravação digital foi introduzida pela primeira vez, a qualidade do som não era a melhor e alguns estúdios e indústrias continuaram na gravação magnética. Contudo, os rápidos avanços tecnológicos tornaram os dispositivos digitais mais baratos, mais rápidos e mais práticos.

Qualidade de áudio do *SmartPhone*



Já temos aparelhos com uma boa qualidade de gravação de áudio? (Todos os *smartphones* modernos têm melhor qualidade de microfone do que os microfones e tecnologias de gravação normais da era acústica e elétrica. Na realidade, podemos produzir boa qualidade de áudio através dos nossos *smartphones* e também podemos atualizá-los adicionando microfones e aplicativos que podem criar áudio profissional com um orçamento reduzido.

Super/Hyper Cardióides e Microfones Omnidirecionais



Módulo 1: Teoria da Produção de Áudio

Unidade 2: O que precisamos para uma gravação de áudio de qualidade

Teoria da Produção de Áudio

Microfones

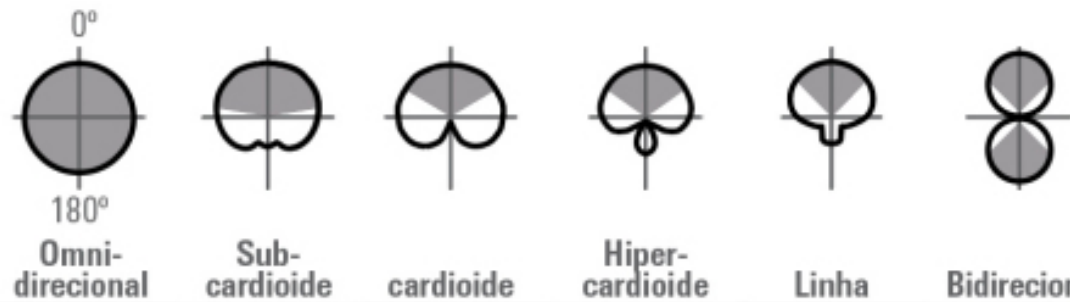


Tipos de Microfones



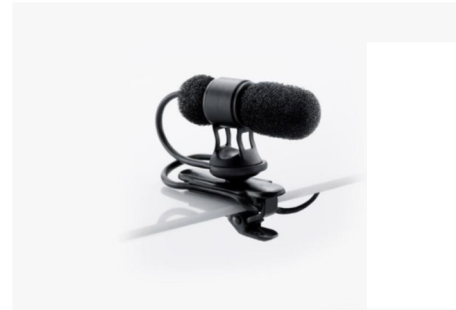
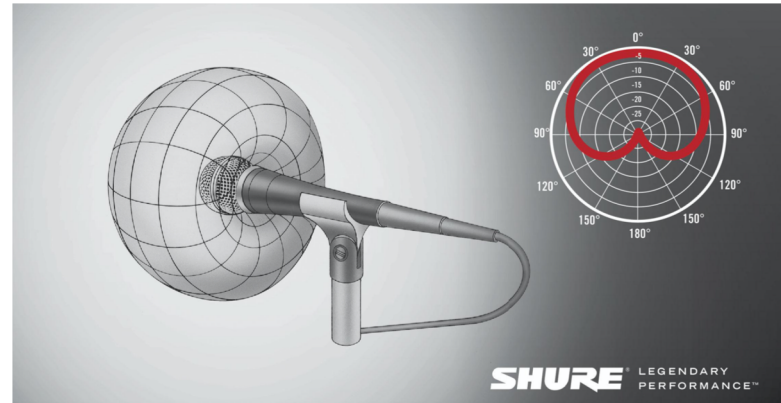
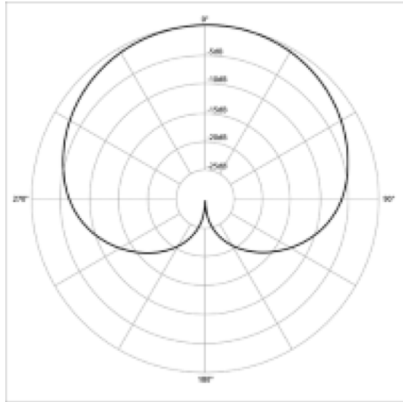
Padrões Polares

Figura 10: Padrões polares básicos



	Omni-direcional	Sub-cardioide	cardioide	Hiper-cardioide	Linha	Bidirecional
Ângulo de aceitação (3 dB abaixo)	—	170°	120°	100°	90°	90°
Nulo (ângulo de sensibilidade mínima)	nenhum	160°	180°	110°	120°	90°
Fator de distância (DF)	1.0	1.2	1.7	2.0	2.5	1.7

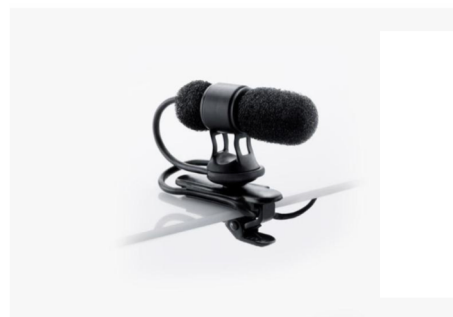
Microfones cardióides



Uso de Microfone Cardioides



Super/Hyper Cardióides e Microfones Omnidirecionais



Diferenças entre microfones cardióides



OMINICARDIÓIDE



CARDIÓIDE



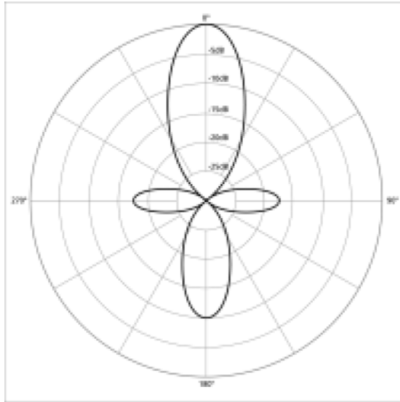
SUPERCARDIÓIDE



alamy stock photo



Microfones *Shotgun*



Microfone Lavalier



Gravadores de áudio/Auscultadores



Módulo 1: Teoria da Produção de Áudio

Unidade 3: Formas alternativas baratas para gravação de áudio de qualidade

Teoria da Produção de Áudio

O melhor microfone é aquele que você tem



Tendo um *smartphone*, dispõe sempre de um gravador de áudio. Capturar áudio no seu *smartphone* pode ser fundamental na realização de uma entrevista, criar um *podcast*, gravar as suas ideias, etc.

Qualidade de som deficiente



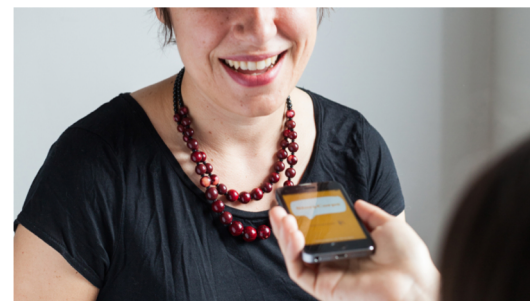
Em todos os cenários, a qualidade deficiente do som pode resultar num elevado prejuízo. Nestes casos, se está a tentar transcrever uma entrevista, vai perder palavras e frases; se está a partilhar o áudio com um público, os ouvintes vão ficar frustrados com o baixo volume ou com ruídos de fundo intrusivos.

Poucos ajustes...



Isso não quer dizer que precise de levar, para a entrevista, um estúdio de som completo. Algumas mudanças podem fazer uma grande diferença para a capacidade do seu *smartphone* capturar som de alta qualidade. Basta ajustar algumas configurações, baixar alguns complementos bem escolhidos e investir num microfone portátil.

Primeiros passos



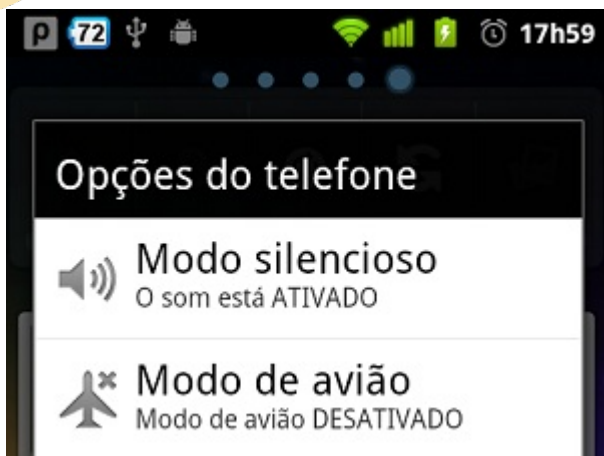
Os microfones integrados nos *smartphones* não são de elevada qualidade. Mas mesmo antes de começar a fazer o *download* de aplicativos e comprar produtos, pode dar alguns passos para maximizar a qualidade do áudio recebido. Geralmente, os microfones encontram-se na parte inferior do aparelho, onde fala, ou então junto das câmaras. Quando grava, certifique-se que dedos ou outros objetos não estão a obstruir essas entradas. Lembre-se de apontar os microfones para a sua fonte de som principal.

Ambiente



Além disso, dê atenção ao ambiente onde está a gravar. Uma configuração cuidadosa pode reduzir sons interferentes, como o ruído de vento ou o ruído de pessoas em segundo plano. Nem sempre terá tempo para preparar a área onde pretende gravar, mas se tiver, tente melhorar a acústica amplificando os sons que deseja capturar e minimizando aqueles que não pretende gravar. Mesmo algo tão simples como aproximar-se do seu narrador pode fazer com que o áudio soe muito melhor do que à distância. Se estiver a participar numa conversa pública, não faça a gravação muito afastado – aproxime-se o mais possível dos oradores.

Modo de avião



Finalmente, antes de começar a gravar no seu *smartphone*, mude o dispositivo para o modo avião. Não pretende interromper a gravação com notificações de uma nova mensagem ou com as vibrações resultantes de uma chamada telefónica recebida.

Adicionar um microfone externo é a forma mais adequada para melhorar a qualidade do som que o seu *smartphone* capta. Portanto, se está realmente empenhado em conseguir áudio de nível superior para o seu conteúdo de áudio, deve investir num microfone externo.

Microfones Lavalier



Os microfones Lavalier são dos mais utilizados na gravação de áudio. Devido ao seu tamanho, adequam-se na realização de entrevistas, pois podem ser posicionados muito perto da fonte de som. Estes microfones são baratos e permitem uma elevada qualidade de gravação. Pode encontrá-los principalmente em plataformas de compras *online*, como a Amazon e a Aliexpress. Os seus custos variam de 2 até 20 euros. Por alguns euros extra, pode ter um *jack* dividido, o que lhe permitirá ligar dois microfones simultaneamente.

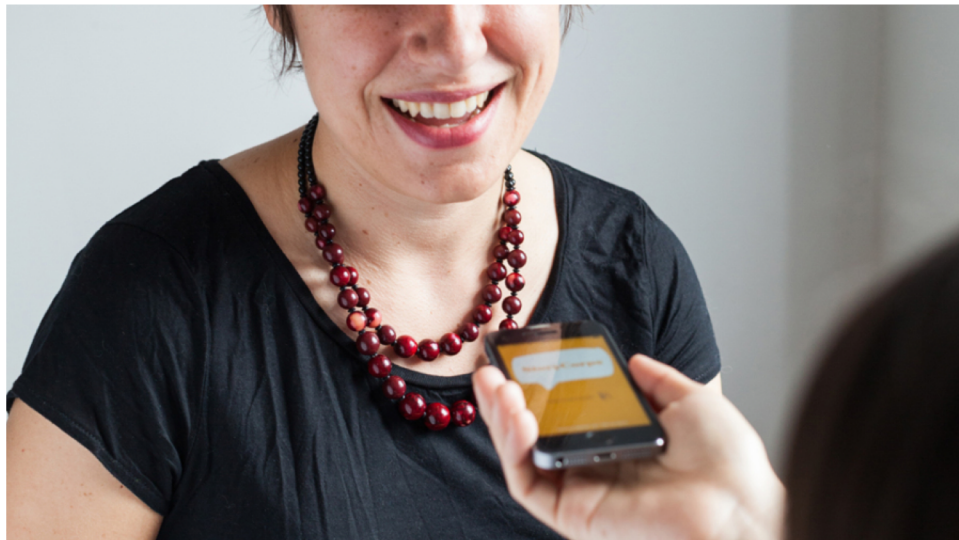
Microfones *Shotgun*

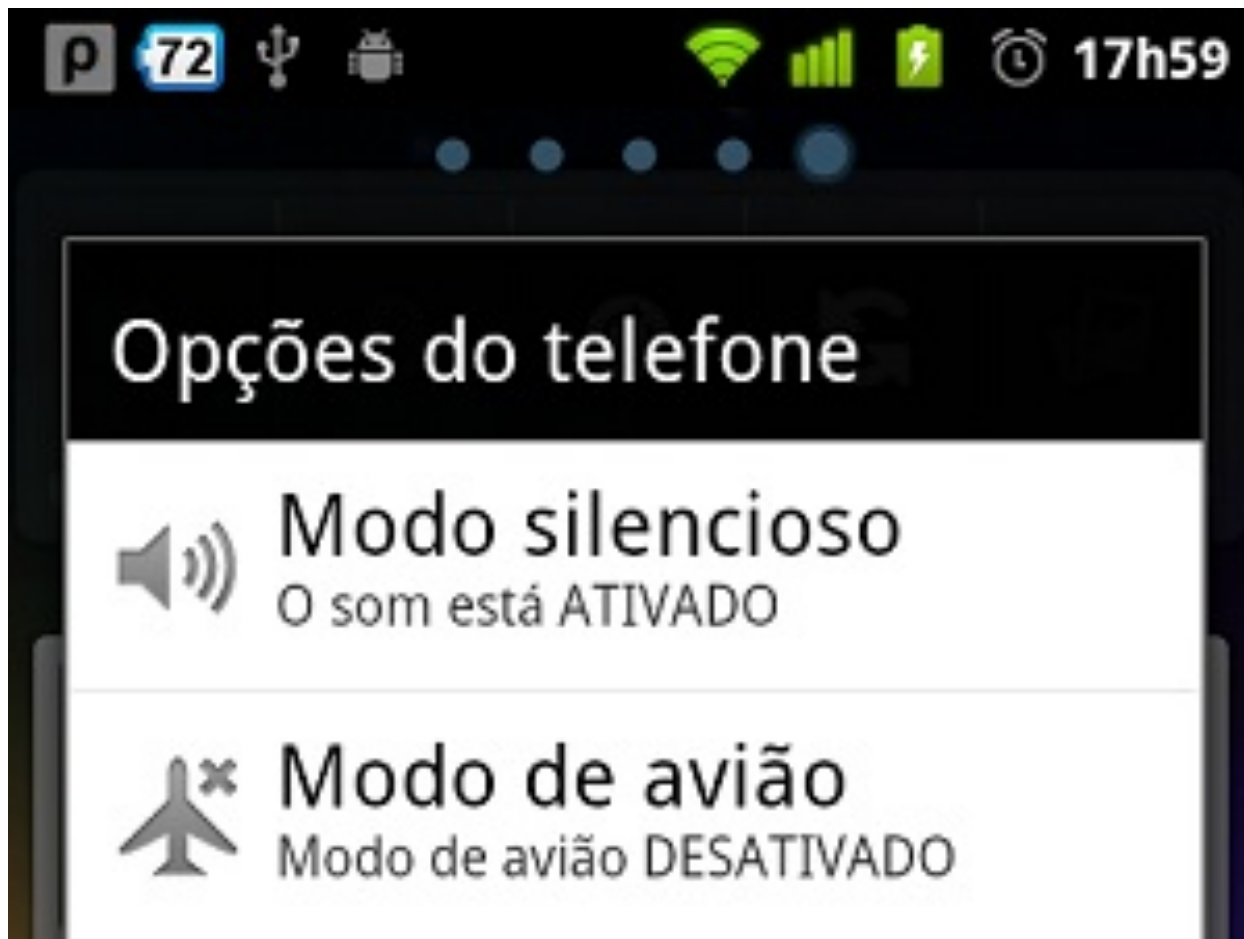


Os microfones *Shotgun* apresentam um *design* semelhante a um tubo que torna o seu padrão polar ainda mais direcional. Este *design* permite um maior alcance de captação e, simultaneamente, uma área focada de gravação, apresentando elevada qualidade na gravação em ambientes ruidosos.

Estes microfones para *smartphones* também podem ser encontrados em plataformas de compras *online*, mas geralmente são um pouco mais caros, variando entre os 20 e os 60 euros. Uma alternativa pode ser a utilização do *smartphone* numa vara de *selfie*, de modo a ter o posicionamento do microfone *shotgun*.









Lexis Audio Editor



Módulo 2: Teoria da Pós-Produção de Áudio

Unidade 1: Introdução à Edição de Áudio

Teoria da Pós-Produção de Áudio

Edição de Áudio

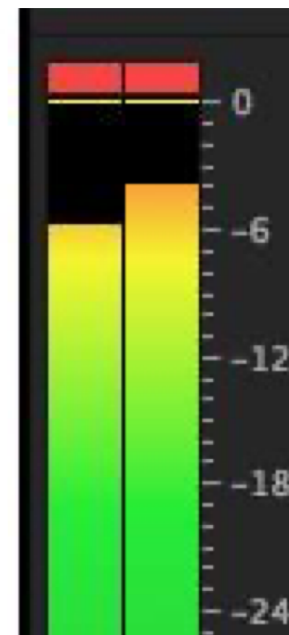
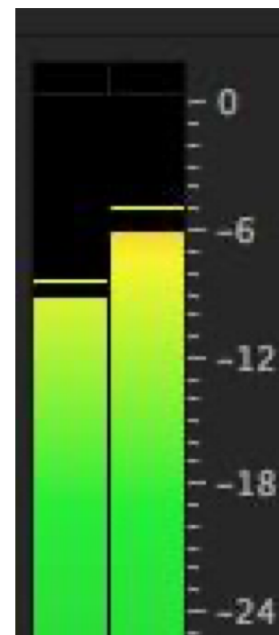


Software livre de edição de áudio

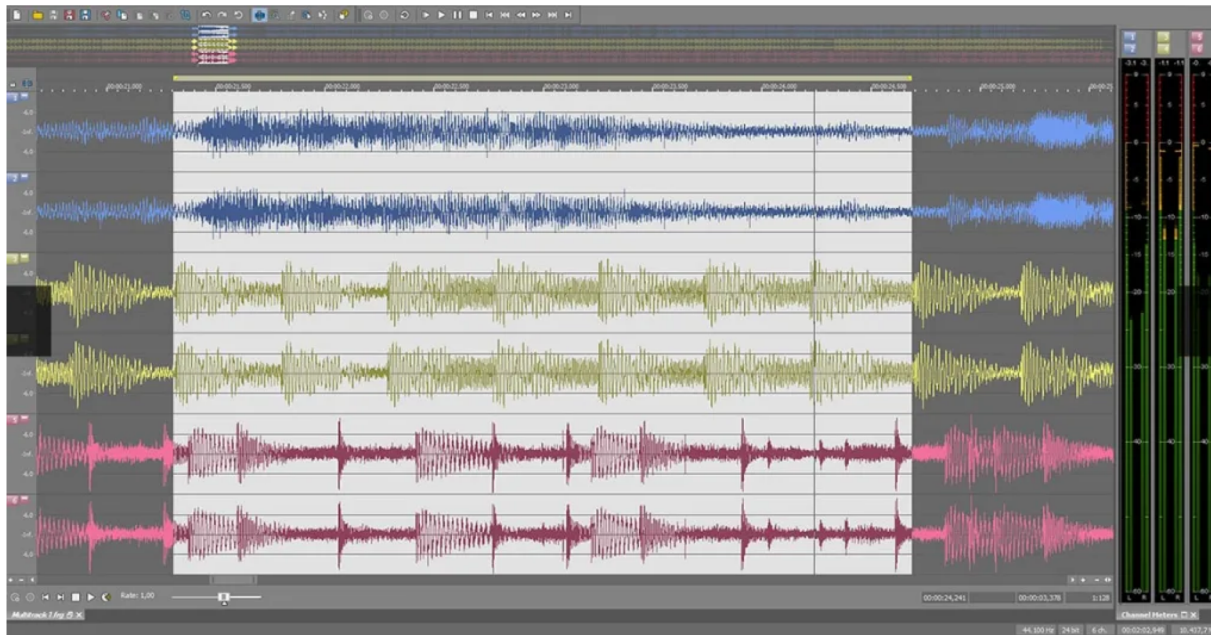


Teoria Básica de Edição de Áudio

O que torna um bom material de áudio finalizado



Potencialidades e limitações

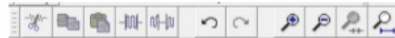


Ferramentas básicas

Noções básicas do Audacity



Barra de Ferramentas

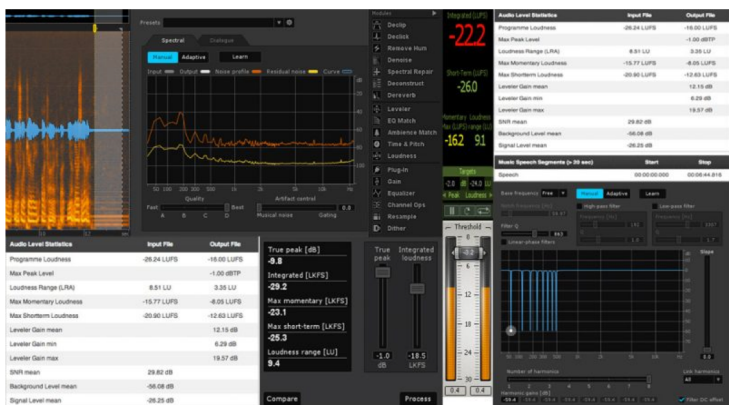


- Cortar
- Copiar
- Colar
- Definir seleção
- Seleção silenciosa
- Anular introdução
- Repetir introdução
- Mais zoom
- Menos zoom
- Seleção de ajuste na janela
- Seleção de projeto na janela

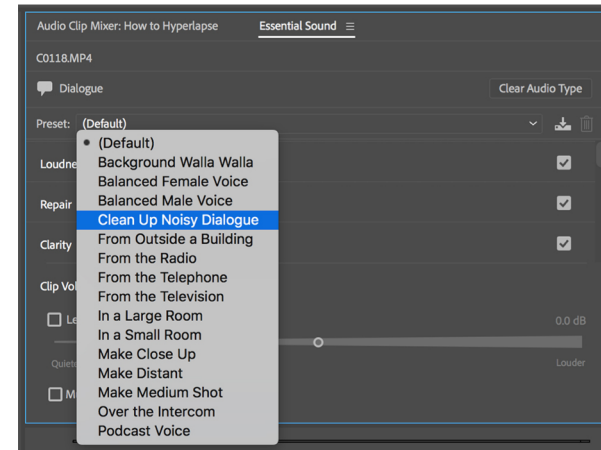
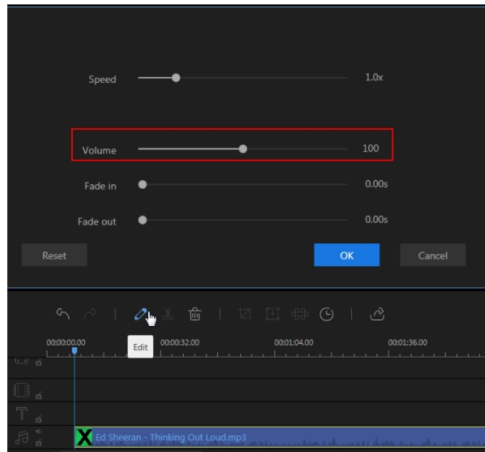
As ferramentas de edição disponibilizam vários atalhos para edição customizada para modificar as gravações de áudio



Efeitos de áudio



Efeitos de áudio avançados



Softwares Profissionais de Edição de Áudio



Módulo 2: Teoria da Pós-Produção de Áudio

Unidade 2: Plataformas para partilhar e distribuir Material de Áudio

Teoria da Pós-Produção de Áudio

SOUNDCLOUD



Voice Republic

VOICE REPUBLIC

Listen Publish About Products & Services Sign In Join For Free

HOME TO THE SPOKEN WORD

PROFESSIONAL LIVE AUDIO STREAMING AND ARCHIVING OF EVENTS

We specialize in professional live audio streaming & archiving of events. [Learn more >](#)

PUBLISH NOW

Listen to exclusive lectures and discussions with thought leaders. [Learn more >](#)

LISTEN NOW

SOME OF THE DISTINGUISHED PUBLISHERS ON VOICE REPUBLIC:



Audio Mack



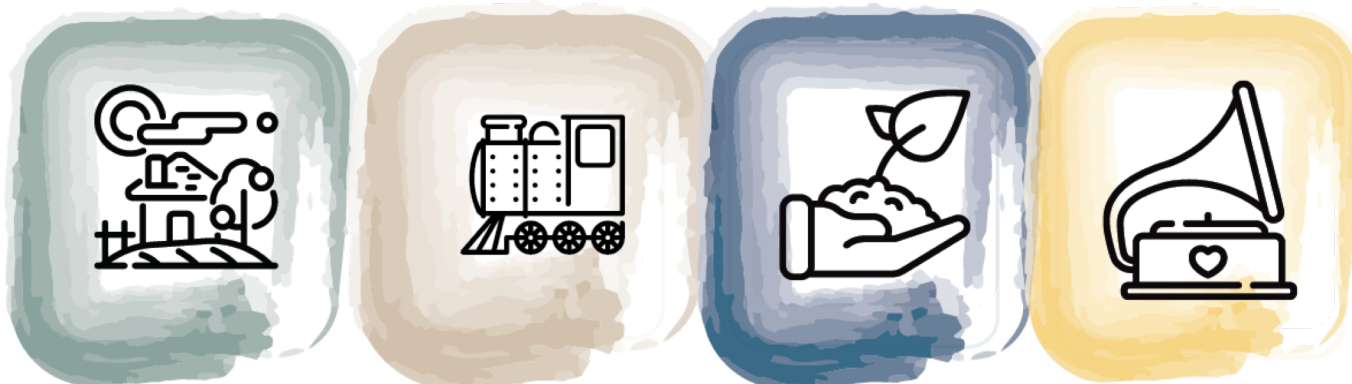
YouTube Music



Combine



PAST-TIMES



"Projeto financiado com o apoio da Comissão Europeia. A informação contida nesta publicação (comunicação) vincula exclusivamente o autor, não sendo a Comissão responsável pela utilização que dela possa ser feita.

Projeto número: 2018-1-FR01-KA204-047883