

OMiD Academia de Áudio



OMiD Academia de Áudio™ apresenta os procedimentos de trabalho de estúdios de gravação em Los Angeles, considerados os melhores do mundo. A diferença destes estúdios é a valorização do 'know-how' ou o valor do conhecimento e a sua aplicação na boa produção. O conhecimento tem o mesmo peso que o conjunto de Acústica, Equipamentos e Rede Elétrica de um estúdio de gravação. Não é suficiente aprender a operar as ferramentas, como trabalhar numa mesa de som, por exemplo. Para fazer as escolhas certas, o técnico/produtor deve conhecer todas as operações envolvidas. O método OMiD™ desenvolve o conhecimento através de conceitos que permitam livre substituição das ferramentas, sejam acústicas, analógicas ou digitais. Através do domínio desse conhecimento é possível balancear o trabalho da acústica do estúdio de gravação com o potencial dos equipamentos. Aplicando este método, é possível trabalhar dos conceitos as ferramentas, obtendo um resultado final que é independente do equipamento usado, como nas melhores produções de Los Angeles.



Omid Bürgin



Omid Bürgin. Suíço-americano atuou por 12 anos como produtor, músico e arranjador nos principais estúdios de Los Angeles. No Brasil, idealizou como autor em vários projetos de acústica para estúdios de som de grande e médio porte, auditórios e igrejas, conquistou grande credibilidade neste setor.

Sempre atualizado com as últimas pesquisas e tendências internacionais, incorpora aos projetos sua experiência adquirida no exterior, adaptando-os criativamente à realidade brasileira. Ministrou cursos na área de acústica, áudio e produção musical em escolas de renome, como a UCLA, Musician's Institute (MI - Hollywood), Santa Marcelina e USP. Atualmente, OMiD dá aulas de acústica, áudio e produção em seu próprio estúdio, em São Paulo.

Omid recebeu vários prêmios de instituições como o Electronic Arts Reseach Institute (LA) e o Freunde der Guten Musik (Berlim). Também produziu festivais de várias culturas musicais do mundo e foi crítico musical do Daily Bruin e apresentador/pesquisador do Center of Performing Arts, de Los Angeles. Mais recentemente foi nomeado Técnico de Música, sendo destaque em 2004 pela revista guia ProMusic.

Comissões:

- Kronos Quartet
- Freunde der Guten Musik, Berlin

Premiações:

- Electronic Arts Research Institute (EAR)
- UCLA Scholarships

Nominações:

- Henry Mancini Award
- Elaine Krown Klein Award
- Guia ProMusic

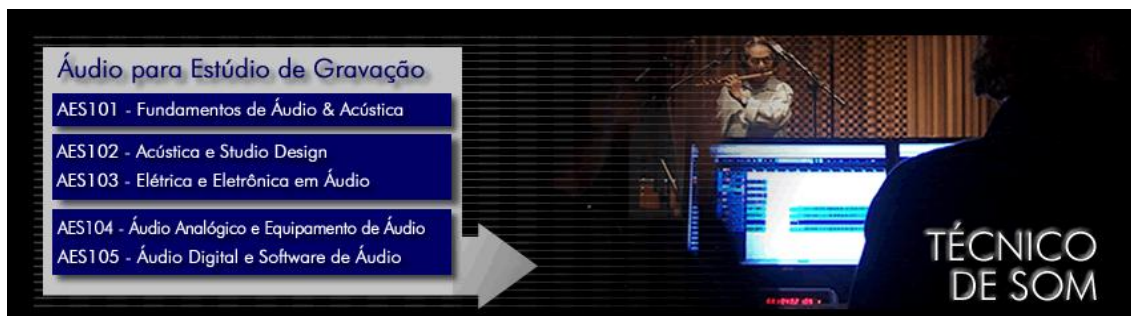
Palestras Internacionais:

- New York University (NY)
- University of Los Angeles (LA)
- Universität Hamburg (Hamburg)
- Berklee College of Music (Boston)
- SAE (NY)
- Manhattan School of Music (NY)
- Musician's Institute (LA)
- Audio Engineering Society (Zürich)



CURSOS DE ÁUDIO & ACÚSTICA

Os **Cursos de Áudio** articulam o conhecimento acústico e equipamentos para preparar uma carreira de Técnico de Som com reconhecimento DRT.



O principal diferencial dos cursos ministrados no OMiD, é a ênfase na formação completa e continuada do aluno. O curso de Acústica dá ao futuro profissional o embasamento teórico fundamental para consolidar o conhecimento adquirido nas etapas seguintes - Áudio Analógico, Áudio Digital e Produção Musical -, capacitando-o a exercer as mais diversas funções com flexibilidade, técnica e criatividade pessoais.

Os cursos de áudio integram a filosofia do OMiD: articular conhecimento, acústica e equipamentos para extrair os melhores resultados em todas as etapas envolvidas no "artesanato industrial" que é, enfim - complexa e simplesmente, técnica e criativamente - a música.

Os alunos do OMiD acompanham as tendências internacionais, adaptadas às especificidades brasileiras, e são regidos por quem tem larga experiência em estúdio, acústica e produção musical no Brasil e no exterior.

O curso tem dois níveis e levam em média dois anos para concluir, mas os alunos podem fazê-los mais rápidos, se precisarem. Os alunos que tem concluído os módulos do primeiro nível e o estágio na OMiD, têm vaga para um estágio em estúdio de gravação profissional garantido!



AES101: Curso de Áudio - Fundamentos de Áudio



Objetivo:

O **Curso Fundamentos de Áudio** introduz a teoria ondulatória, logaritmos e dBs e prepara o aluno para os cursos de Áudio mais avançados. Este curso é pré-requisito para os demais cursos de Áudio.

Programa do Curso:

A. Introdução ao Curso

01. Áudio com Inteligência
02. Integração Holística em Áudio
03. A Acústica no Brasil
04. O Papel do Técnico de Som e do Produtor Musical

B. Estrutura da Matéria

01. Classificação dos Materiais, Flúidos (gases e líquidos) e Sólidos
02. A Estrutura do Átomo
03. O Calor
04. A Pressão
05. O Som
06. A Propagação da Energia no Meio Material
07. A Amplitude
08. A Freqüência
09. O Período
10. Velocidade de Propagação da Onda
11. Comprimento da Onda
12. Tipos de Deslocamento de Onda
13. A Fase
14. Cálculos

C. Ondas Sonoras Simples

01. Fenômenos Oscilatórios
02. Simulação de Ondas e Interferências
03. Reflexão
04. Batimento
05. Efeito Doppler



- 06. Refração
- 07. Difração
- 08. Inércia
- 09. Interferência

D. Ondas Sonoras Complexos

- 01. Série Harmônica
- 02. Ondas Periódicas
- 03. Transformada de Fourier
- 04. Formas de Ondas Sonoras
- 05. Síntese Sonora
- 06. Filtros de Frequência

E. Intensidade Sonora

- 01. Intensidade Sonora na Física
- 02. Intensidade Sonora no Áudio
- 03. Intensidade versus Pressão

F. Matemática Básica e Logaritmos

- 01. Propriedade Básica dos Números
- 02. Potenciação
- 03. Equações
- 04. Exponenciais
- 05. Logaritmos
- 06. Cálculos

G. Decibéis

- 01. O Conceito do Decibel
- 02. A diferença entre dBv, dBu, dBspl, etc.
- 03. A 'Equal Loudness Curve' e os Experimentos dos Fletcher Munsons
- 04. A Curva A, B e C

H. Conclusão do Curso

- 01. Prova Final
- 02. Projeto Final
- 03. Avaliação
- 04. Depoimentos



AES102: Curso de Áudio - Acústica e Studio Design



Objetivo:

O **Curso de Áudio Acústica e Studio Design** examina a anatomia de um estúdio de gravação e avalia em detalhes vários aspectos acústicos como: layout otimizado, tipos de isolamento acústico, instalações elétricas, ondas estacionárias, coeficiente de absorção, tempos de reverberação, cálculos de difusão entre outros.

Este curso é importante tanto para futuros projetistas de estúdio quanto para profissionais de áudio, que irão aprender como aproveitar melhor a acústica dos espaços, seja na captação ou na mixagem. O curso também aprofunda mais os aspectos físicos de acústica e áudio, como decibel (dB), teoria de ondas, psicoacústica, que são relevantes para o curso de Áudio Analógico e Digital.

O aluno estará capacitado para criar seu próprio estúdio, seguindo as normas internacionais de acústica e elétrica para estúdios de gravação. Também terá conhecimento de como aproveitar os espaços acústicos, para fazer microfonações corretas e criativas e/ou saber usar as salas de audição crítica para mixagem.

Programa do Curso:

A. Práticas de Gravação e Layout de Estúdios

01. Procedimentos de Gravação
02. O Estúdio e os 7 Elos
03. Layout Geral
04. Evolução das Técnicas

B. Acústica para Gravação

01. A Reverberação e Primeiras Reflexões
02. Salas Pequenas Vivas
03. Salas Grandes Vivas
04. Salas Pequenas Secas
05. Salas Grandes Secas
06. Juntando Tudo e Alternativas

C. Acústica para Monitoração

01. Verificar o seu sistema
02. Controlar Ressonâncias e Primeiras Reflexões
03. Reduzir os 'early reflections'
04. Difundir os 'late reflections'



05. Afinar o seu sistema

D. Ruídos e Curvas de Medição

01. Introdução ao Ruído
02. Ruído de Ambiente
03. Outros Ruídos

E. Decibelímetro, PNC e STC

01. O Decibelímetro
02. Metodologias de Medição
03. As Curvas NC e PNC
04. Conceitos de Isolamento
05. Do TL para o STC
06. Comparação de Materiais e STCs
07. Problemática do STC

F. Fletcher Munson, Ponderação e Curvas

01. O Equal Loudness Curve e os Experimentos dos Fletcher Munson
02. O Ouvido Humano
03. A Curva A e C
04. A Lei da Psiu

G. Tipos de Isolamento

01. Conceitos de Isolamento
02. Isolamento vs. Tratamento Acústica
03. Tipos de Isolamento
04. Avaliação dos Resultados

H. Isolamento no Projeto

01. O Isolamento no Projeto
02. A Otimização do Isolamento (Custo/Benefício)
03. Soluções Práticas e Baratas
04. Trabalhar com as Tabelas de STC e TL
05. Trabalhar com Paredes Heterogêneas

I. Ondas Estacionárias - Teoria Básica

01. Introdução às Ondas Estacionárias
02. Ondas Estacionárias em Diferentes Meios
03. A Onda Estacionária e a Série Harmônica
04. Os Axiais
05. Os Tangenciais
06. Os Obliques

J. Ondas Estacionárias no Projeto

01. Ouvir e Medir Ondas Estacionárias no seu Estúdio
02. Trabalhando com Proporções Ideais
03. Calcular as Ondas Estacionárias em Três Dimensões
04. Avaliação dos Resultados e Bonello
05. Ondas Estacionárias na Técnica e no Estúdio
06. Ondas Estacionárias na Captação e Micro fonação

K. Speaker Boundary Interference



01. Introdução a Speaker Boundary Interference
02. Speaker Boundary Interference e Ondas Estacionárias
03. Como ouvir Speaker Boundary Interference
04. Soluções para os Speaker Boundary Interference

L. Early Reflections

01. Early Reflections, Late Reflections e Tempo de Reverberação
02. O Initial Time Delay Gap
03. Early Reflections e Intimidade
04. Early Reflections em Salas de Audição, Teatros e Igrejas
05. O Problema dos Early Reflections no Estúdio
06. Soluções para Early Reflections
07. O Ray Tracing

M. Late Reflections

01. A Vantagem dos Late Reflections
02. Técnicas com Late Reflections
03. O Problema da Confusão do Estéreo
04. Soluções para os Late Reflections
05. O Uso da Difusão no Controle da Late Reflection

N. Coeficientes de Absorção

01. Absorção vs. Isolamento (revisão)
02. Os Coeficientes de Absorção
03. Avaliar os Materiais de Absorção

O. Conceitos de Absorção

01. A Vantagem de Trabalhar com os Conceitos
02. Absorção de Material Poroso
03. Absorção de Material de Membrana
04. Absorção de Material de Volume
05. Absorção de Banda Larga
06. A Absorção na Técnica
07. A Absorção no Estúdio
08. A Absorção no Auditório, Teatro e Igreja
09. O Bass Ratio (BR)

P. Reverberação

01. O Tempo de Reverberação
02. RT60 e Estilos Musicais
03. Early Reflections e RT na Gravação e Micro fonação

Q. Difusão na Técnica e no Estúdio

01. A História da Difusão
02. O Conceito da Difusão
03. Difusão na Técnica
04. Difusão no Estúdio
05. Características dos Difusores
06. Os Difusores do Schroeder
07. Os Cálculos do Quadratic Residue Difusor

R. Medição Acústica



01. O Conceito de Medição Acústica
02. Medição Acústica e Micro fonação
03. Software e Hardware de Medição
04. O Problema da Calibração do Sistema
05. O Decibelímetro
06. O Analisador de Espectro
07. O Espectrograma
08. O Energy-Time-Graph

S. Conclusão do Curso

01. Prova Final
02. Projeto Final
03. Avaliação
04. Depoimentos



AES103: Curso de Áudio - Elétrica e Eletrônica em Áudio



Objetivo:

O **Curso Elétrica e Eletrônica em Áudio** oferece aos participantes conceitos fundamentais de elétrica e eletrônica voltados para aplicações em áudio, abordando temas como: eletricidade básica, instalações elétricas, componentes eletrônicos, diagrama de blocos e fluxo de sinais, linhas balanceadas e não balanceadas, tipos de conexões, equipamentos de medição, processamento de sinais: EQ, Dyn, Reverb, identificação de problemas e manutenção básica.

Este curso é voltado a profissionais de áudio em geral, atuando em estúdio ou em campo, e visa criar uma base de conhecimento que dará ao participante uma maior visão de conjunto quanto às instalações voltadas para o áudio profissional, bem como habilidades para solução de problemas. O Curso também é uma base importante para os futuros cursos de Áudio, Áudio Analógico e Equipamento de Áudio e Áudio Digital e Software de Áudio.

Programa do Curso:

A. Eletricidade básica

01. Grandezas elétricas
02. Instalações elétricas

B. O Sinal de Áudio

01. Formas de onda e suas características

C. Transdutores

01. Transdutores (microfones / auto-falantes e suas características)

D. Introdução à eletrônica

01. Fontes de alimentação
02. Componentes eletrônicos
03. Circuitos eletrônicos
04. Linhas balanceadas e não balanceadas

E. Equipamentos

01. Audio Consoles
02. Relação sinal-ruído
03. Head room



- 04. Diagrama de blocos
- 05. Fluxo de sinais

F. Processamento de Sinais

- 01. Filtros e Equalizadores
- 02. Compressores / limitadores
- 03. Noise Gates
- 04. Reverb
- 05. Delay

G. Áudio digital

- 01. Conversões A/D e D/A

H. Cabos, conectores e patchbays

- 01. Estrutura de Cabos
- 02. Estrutura de Conectores
- 03. Arquitetura de Patchbays

I. Identificação de problemas e manutenção básica

- 01. O Multímetro e suas funções
- 02. Teste de cabos
- 03. Manutenção e montagem de cabos

J. Conclusão do Curso

- 01. Prova Final
- 02. Projeto Final
- 03. Avaliação
- 04. Depoimentos



AES104: Curso de Áudio - Áudio Analógico e Equipamento de Áudio



Objetivo:

O **Curso de Áudio Analógico e Equipamento de Áudio** complementa os cursos de Acústica em Áudio e Studio Design e Elétrico-Eletrônica em Áudio. O curso de Áudio Analógico e Equipamento de Áudio retomam o conhecimento do aluno sobre a física do som, transmitido no curso de Áudio Acústico, e o direciona para o mundo eletrônico do áudio e da informática/digital, mostrando como os fenômenos acústicos se traduzem em fenômenos eletrônicos. Serão examinados minuciosamente os equipamentos principais usados nos estúdios de gravação (microfones, amplificadores, equalizadores, periféricos, etc.), incluindo o funcionamento elétrico e acústico dos mesmos. Também serão abordados procedimentos de estúdio, micro fonação, entre outros conceitos.

Este curso mostra o que há de disponível no mercado e como os diferentes equipamentos se integram com as plataformas diferentes em uso, auxiliando na montagem de um sistema de gravação próprio. O curso mistura abordagens teóricas e conceitos chaves a exemplos e experiências práticas. Aspectos familiares da acústica, como tempo de reverberação e do áudio, equalizadores, mesas, etc. vão ser re-visitados e abordados numa maneira comparativa, mostrando como o áudio digital pode complementar (mas não substituir!) o acústico e analógico.

Programa do Curso:

A. Teoria Básica de Áudio Analógico

(Eletrônica Básica)

01. Apresentações
02. A eletrônica no áudio
03. Componentes Eletrônicos
04. Circuitos Eletrônicos

B. Amplificadores, Caixas e Microfones

01. Alto Falantes
02. Microfones
03. Amplificador,
04. *Direct Box*,
05. *Opamp*

C. Microfonação-2: Próxima, Distante e de Acento

01. Tipos de Micro fonação



- 02. Micro fonação Próxima
- 03. Micro fonação Distante
- 04. Micro fonação de Acento

D. Periféricos

- 01. Filtros
- 02. Equalizadores
- 03. *Limitter*,
- 04. *Gate*
- 05. *Compressor*
- 06. *Chorus*
- 07. *Delay*
- 08. *Reverb*

E. Exercícios de F/X

- 01. Palco Sonoro e Equilíbrio Tonal
- 02. F/X para Guitarra (exemplo LA Guitar Rig)
- 03. F/X para Piano (exemplo Elton John)
- 04. Compressão para Secção Rítmica (exemplo NY Compression)

F. Set-up e Signal Flow

- 01. Cabos
- 02. *Micpanels*
- 03. *Patchbays*
- 04. Mesa
- 05. *Signal Flow*
- 06. *Gain Structure*

G. Conclusão do Curso

- 01. Prova Final
- 02. Projeto Final
- 03. Avaliação
- 04. Depoimentos



AES105: Curso de Áudio - Áudio Digital e Software de Áudio



Objetivo:

O **Curso de Áudio Digital e Software de Áudio** complementa os cursos de Acústica em Áudio e Studio Design e Elétrico-Eletrônica em Áudio. O curso de Áudio Digital e Software de Áudio examina a arquitetura dos Digitais Áudio Workstations mais usados nos estúdios de gravação, como Cubase/Nuendo, ProTools e Sonar.

O curso serve como base para acompanhar cursos mais especializados de Software de Áudio, como os cursos de Cubase/Nuendo, ProTools, Sonar, Ableton Live, Reason, etc.

Este curso mostra o que há de disponível no mercado e como os diferentes equipamentos virtuais se integram com as plataformas diferentes em uso, auxiliando na montagem de um sistema de gravação digital próprio.

O curso mistura abordagens teóricas e conceitos chaves a exemplos e experiências práticas. Depois de ter elaborado uma base teórica de MIDI e DSP (processamento de sinais digitais) serão examinados os plug-ins de áudio e software de síntese sonora.

Programa do Curso:

A. Teoria do Áudio Digital

01. Introdução ao Áudio Digital, Words, Bits e Bytes
02. Sampling, Sampling Rate
03. Nyquist Theorem, Aliasing
04. Resolução de Bits, Erros de Quantização
05. Signal-to-Noise Ratio
06. Dither e Jitter

B. Edição de Áudio e DSP (Digital Signal Processing)

01. Software para Edição de Áudio
02. Edições básicas de Áudio
03. Ferramentas básicas de DSP
04. Ferramentas de Restauração.
05. Ferramentas de afinação e Timestretch

C. Teoria do MIDI

01. História,
02. Princípio básico de funcionamento
03. Portas de comunicação: In/Out/Thru, Daisy Chain
04. Canais MIDI, usos



05. Exemplos de Mensagens MIDI

D. Software de Gravação

01. História
02. Exemplos de Software
03. Estrutura do Software Mult pista
04. Seqüenciadores MIDI

E. Plug-Ins de Efeitos

01. Formatos de Plug-ins
02. Classificação dos Efeitos
03. Dinâmicos
04. Freqüências
05. Tempo
06. Convolução
07. Outros

F. Instrumentos Virtuais e Rewire

01. Samplers e Sample Players
02. Sintetizadores
03. Síntese Básica
04. Tecnologia Rewire

G. Conclusão do Curso

01. Prova Final
02. Projeto Final
03. Avaliação
04. Depoimentos

