



# MÓDULO 3

## O QUE VOCÊ PRECISA PARA COMEÇAR

### AULA 1 - TRATAMENTO ACÚSTICO X ISOLAMENTO ACÚSTICO

Com Giba Moojen



# Tratamento X Isolamento

- **TRATAMENTO:**  
DIFUNDIR OU FREAR AS  
ONDAS SONORAS  
DENTRO DA SALA,  
PARA QUE ELAS  
ESTEJAM  
CONTROLADAS  
QUANTO A  
REVERBERAÇÃO  
DENTRO DA SALA;
- **ISOLAMENTO:** IMPEDIR  
QUE O SOM DE FORA  
AFETE A GRAVAÇÃO  
QUE ACONTECE  
DENTRO, E QUE O SOM  
DE DENTRO ATRAPALHE  
OS EVENTOS DE FORA.



# EXEMPLOS DE MATERIAIS

## EXEMPLOS DE MATERIAL PARA TRATAMENTO ACÚSTICO:

- ISOLANTES TÉRMICOS (ISOPOR, ESPUMA, CONTAINER REEFER);
- PAINÉIS DE MADEIRA OU ESPUMA;
- MADEIRA;
- TAPETE;
- DIFUSORES DE MADEIRA OU ESPUMA;
- CORTINAS;
- BASS TRAPS;

## EXEMPLOS DE ISOLANTES ACÚSTICOS:

- LÃ DE VIDRO;
  - JANELAS ACÚSTICAS;
- LÃ DE ROCHA;
- ESPUMAS ACÚSTICAS;
- BORRACHAS SINTÉTICAS;
- PAREDES DUPLAS;
- ISOPOR;





# MÓDULO 3

## O QUE VOCÊ PRECISA PARA COMEÇAR

### AULA 2 - COMPUTADOR

Com Giba Moojen



# QUAL A CONFIGURAÇÃO DO COMPUTADOR AQUI DO ESTÚDIO?

- QUANTIDADE DE PLUGINS
- QUANTIDADE DE TRACKS
- QUANTO VOCÊ TEM PRA GASTAR
- HD EXTRA PARA SAMPLES





# MÓDULO 3

## O QUE VOCÊ PRECISA PARA COMEÇAR

### AULA 3 - SIGNAL FLOW & MICROFONE

Com Giba Moojen





# SIGNAL FLOW

É O FLOW/FLUXO  
DO SINAL  
SONORO.

- As **ondas sonoras** são emitidas por um instrumento ou voz;
- É captado pelo **microfone** e transformado em **impulso elétrico**;
- É transferido através de um **cabo** para uma **interface** de áudio;
- É **convertido** em linguagem **digital** para que seja possível sua edição em um **software**;
- O **software** envia um sinal digital para a **interface**, a qual converte o sinal digital para **elétrico** novamente;
- Através de um cabo, esse sinal é conduzido até um **Alto Falante**;
- O **Auto Falante** transforma o sinal elétrico em sinal ananógico e **vibrações sonoras**, permitindo que chegue ao **ouvido** humano e seja **compreendido**.

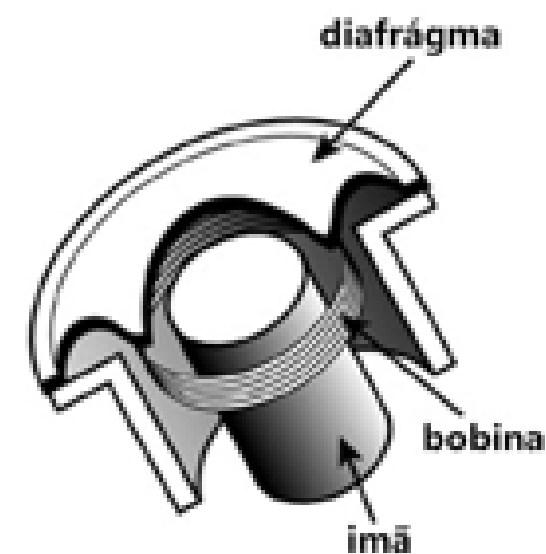


# MICROFONES

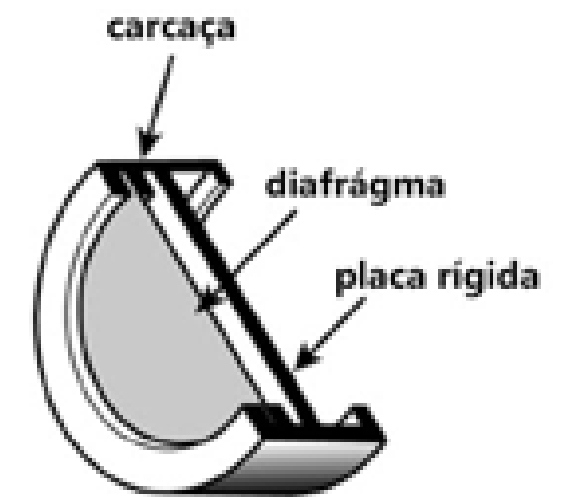
São **conversores** de ondas sonoras em ondas Elétricas (transdutores).

**Os Microfones mais comuns utilizados são:**

- Condensador (riqueza de detalhes);
- Dinâmico (duros);
- Fita;



Transdutor de bobina móvel  
(mic dinâmico)



Transdutor capacitivo  
(mic a condensador)

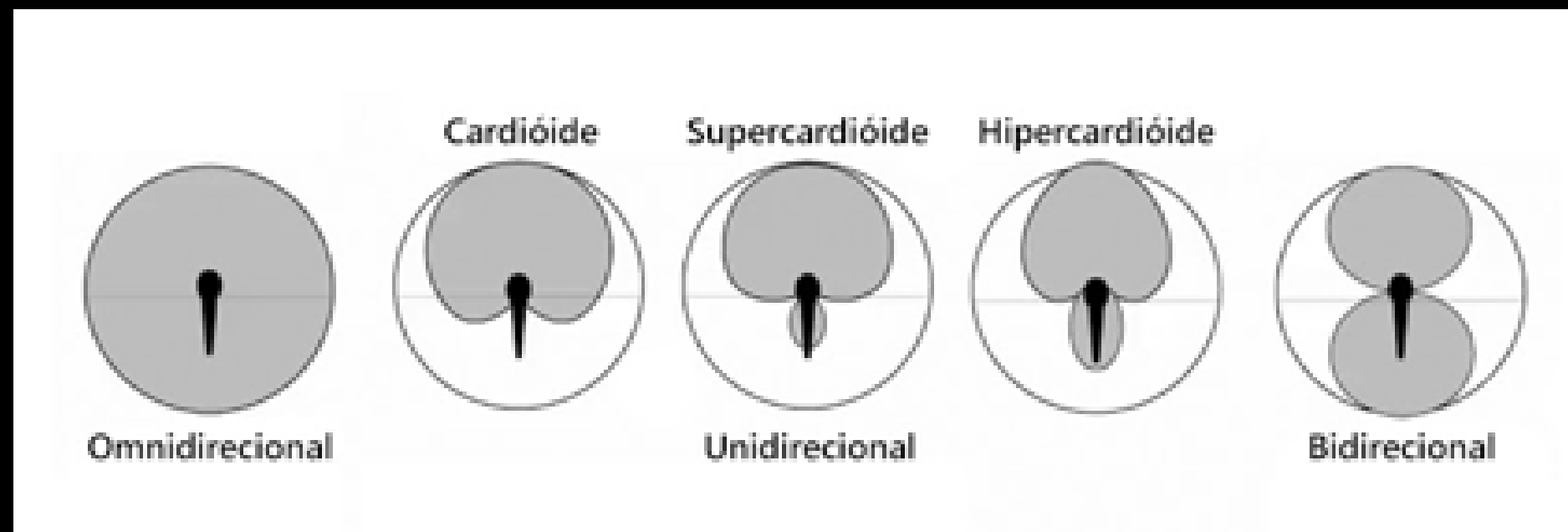


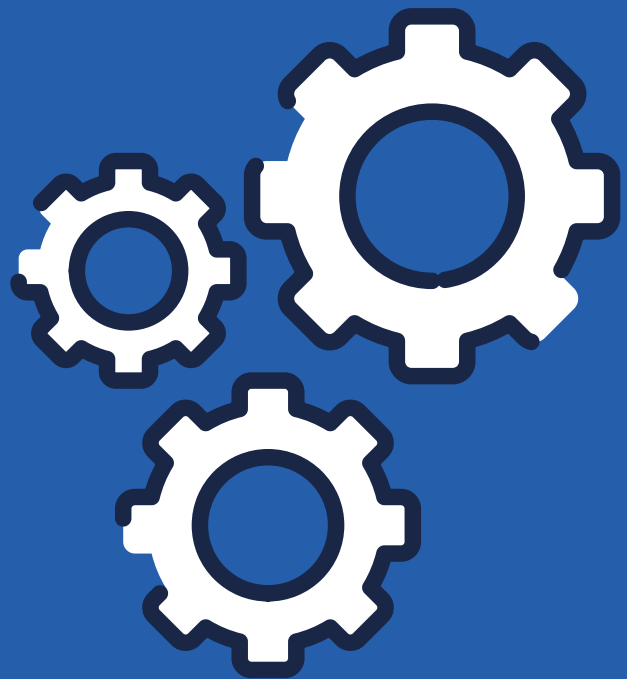


# DIRECTIVIDADE

É a direção com que cada microfone pode e deve captar o som.

- Unidirecionais ou Supercardióide;
- Cardióide (Capta o som que está em sua parte frontal);
- Cardióide (Capta o som que está em sua parte frontal);
- Figura 8 ou Bidirecional (Capta o som da parte frontal e traseira, rejeitando os laterais);
- Omnidirecional (Capta o som de todos os lados)





# MÓDULO 3

## O QUE VOCÊ PRECISA PARA COMEÇAR

### AULA 4 - INTERFACE DE ÁUDIO

Com Giba Moojen

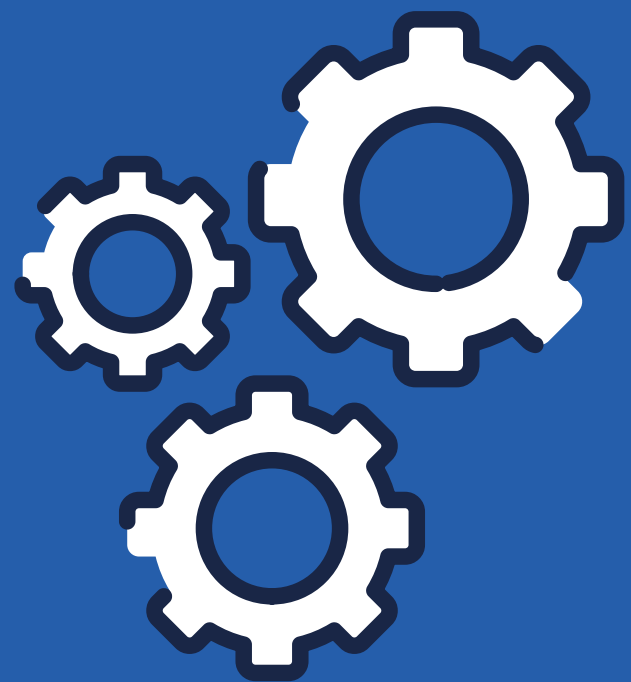


# INTERFACE DE ÁUDIO

**LEMBRE-SE: LIGAR CADA FONTE SONORA NA SUA ENTRADA APROPRIADA.**

- É o equipamento que traduz o som da forma elétrica advinda do microfone em um sinal digital AD/DA;
- Atua como conversor de sinal analógico para digital através das conexões Firewire, USB ou Thunderbolt;
- Podem ter pré-amplificadores, ou não;
- Podem aceitar pré-amplificadores externos;
- Marcas recomendadas: SSL, Apogee, Focusrite, Universal Audio.





# MÓDULO 3

## O QUE VOCÊ PRECISA PARA COMEÇAR

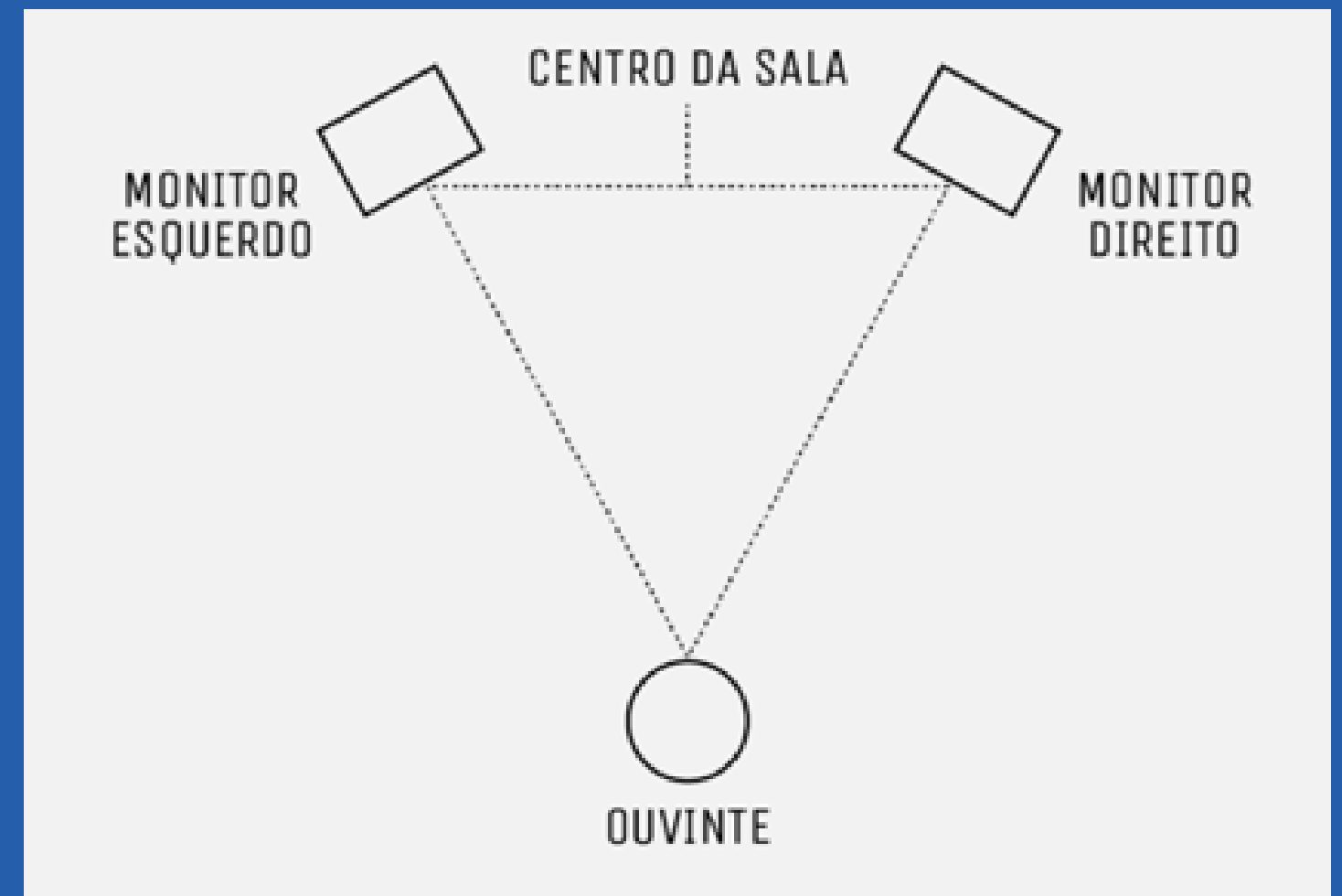
### AULA 5 - MONITORES DE ÁUDIO & FONES DE OUVIDO

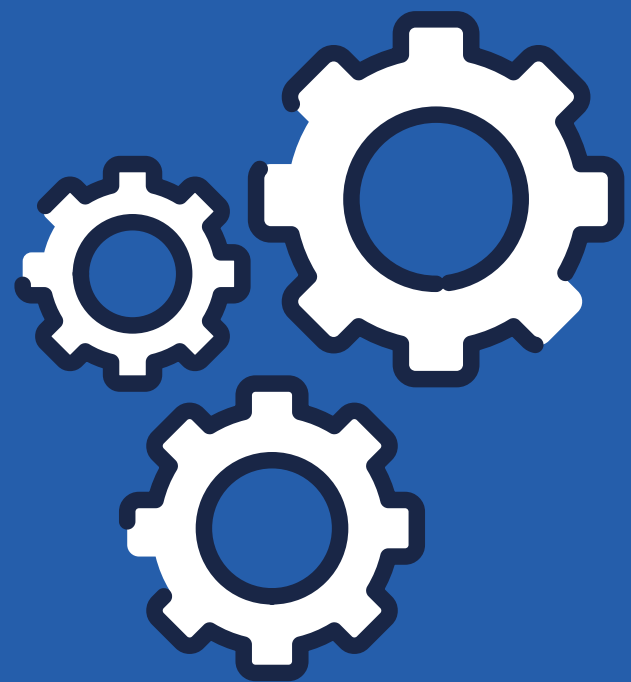
Com Giba Moojen



# MONITORES DE ÁUDIO

- Monitores são caixas de som de ALTA fidelidade;
- 
- Marcas recomendadas: Yamaha, Adam, Genelec, Mackie.
- 
- Monitores DEVEM ser posicionados na forma de um TRIÂNGULO equilátero;





# MÓDULO 3

## O QUE VOCÊ PRECISA PARA COMEÇAR

**AULA 6 - DAW**

Com Giba Moojen



# DAW - Digital Audio Workstation

É UM SOFTWARE QUE LHE PERMITE EDITAR E MANIPULAR SONS;

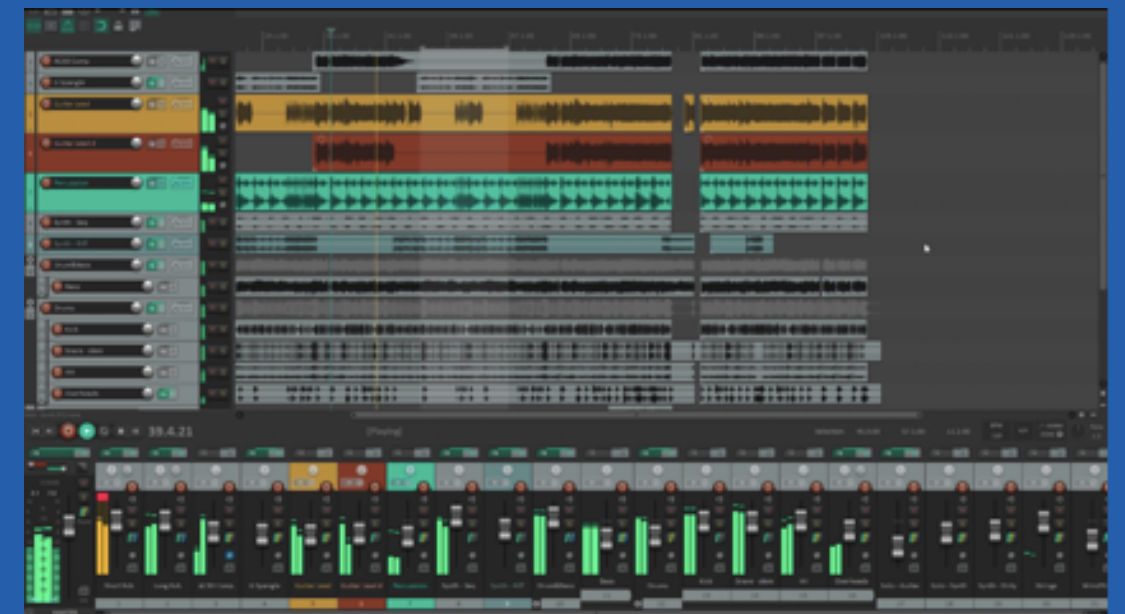
EXEMPLOS DE DAW MAIS USADAS NO MERCADO:



PRO TOOLS

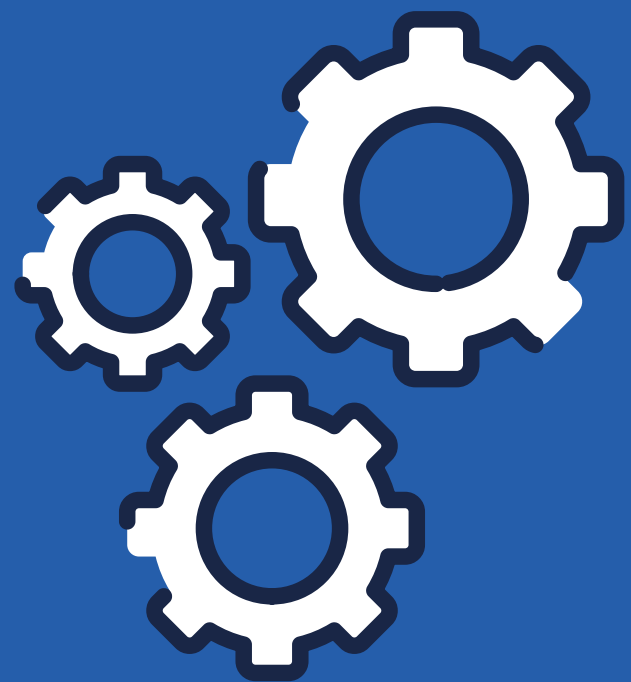


LOGIC PRO



REAPER





# MÓDULO 3

## O QUE VOCÊ PRECISA PARA COMEÇAR

**AULA 7 - O QUE É MIDI & PLUGINS  
RECOMENDADOS**

Com Giba Moojen





# PLUGIN

- **PLUGIN É UM SOFTWARE AGREGADO, QUE TRABALHA EM CONJUNTO COM SEU SOFTWARE MÃE (DAW), E JUNTOS ELES EXECUTAM DETERMINADA TAREFA.**
- **EXEMPLOS DE FUNÇÕES DE PLUGINS:**
  - **EQUALIZAÇÃO;**
  - **COMPRESSÃO**
  - **REVERB/DELAY;**
  - **SIMULADORES DE INSTRUMENTOS (MIDI);**



# PLUGINS RECOMENDADOS

## WAVES



# PLUGINS RECOMENDADOS - SLATE DIGITAL

## Virtual Mix Rack



## AirEQ



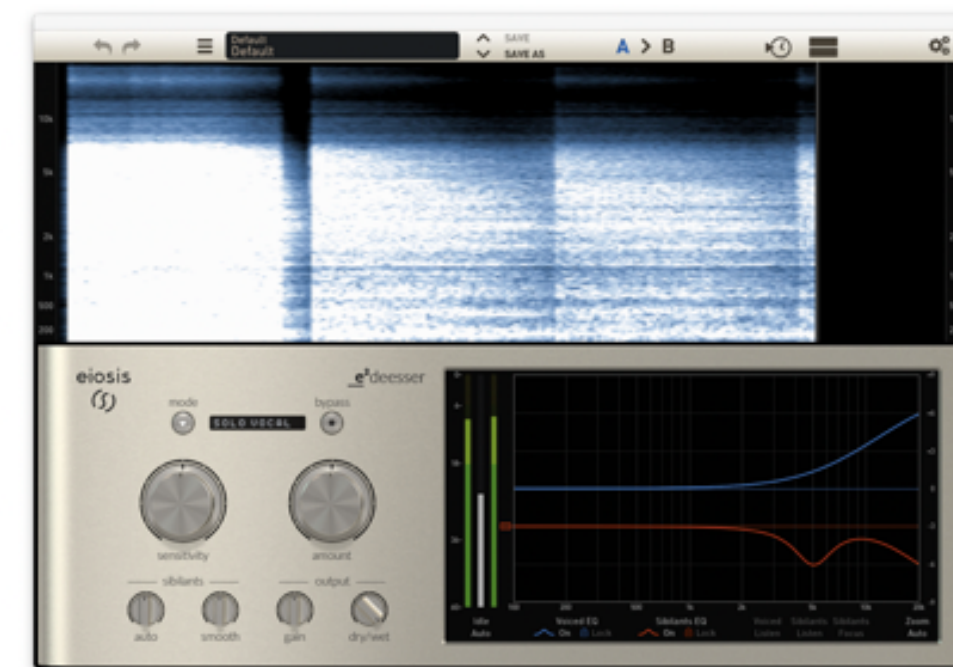
## Virtual Buss Compressors



## Virtual Tape Machine



## E2Deesser





# PLUGINS RECOMENDADOS - SLATE DIGITAL

## FG-X Mastering Console



## Repeater



## Verbsuite Classics



# PLUGINS RECOMENDADOS

## OMNISPHERE



# PLUGINS RECOMENDADOS

## STYLUS RMX



# PLUGINS RECOMENDADOS

## KEYSCAPE



# PLUGINS RECOMENDADOS

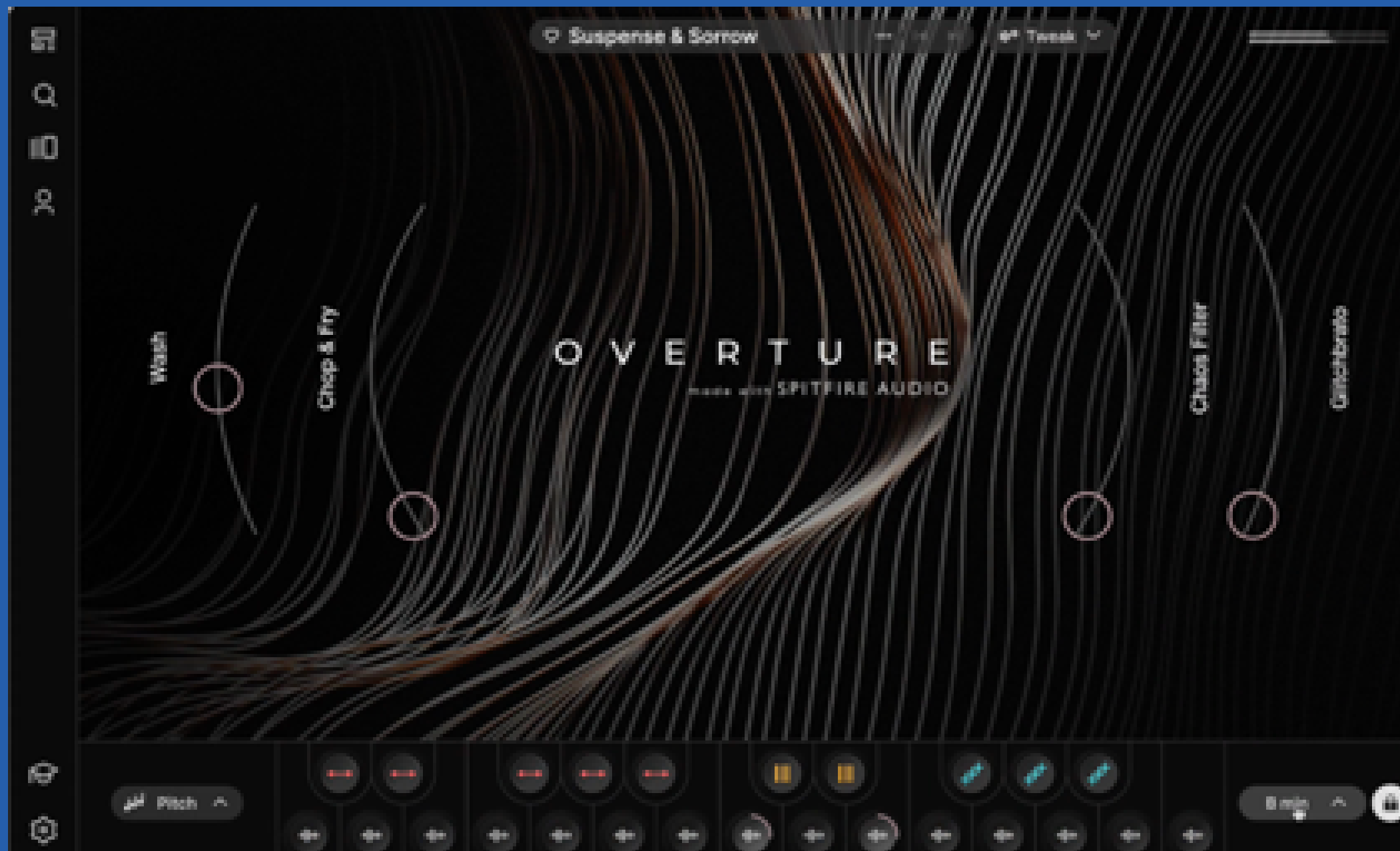
- BATTERY
- KONTAKT
- SUPERIOR DRUMMER





# PLUGINS RECOMENDADOS

## ARCADE DA OUTPUT



# PLUGINS RECOMENDADOS

## SIMULADOR DE AMPLIFICADOR DE GUITARRAS - GTR



# PLUGINS RECOMENDADOS

## SIMULADOR DE AMPLIFICADOR DE GUITARRAS - AMPLITUBE



# MIDI

## MUSICAL INSTRUMENT DIGITAL INTERFACE

- É um Padrão de Interconexão Digital;
- 
- Foi criado por um consórcio de fabricantes de sintetizadores em 1982.
- 
- Consiste em uma informação digital que é enviada ao computador;



# MÓDULO 3

## O QUE VOCÊ PRECISA PARA COMEÇAR

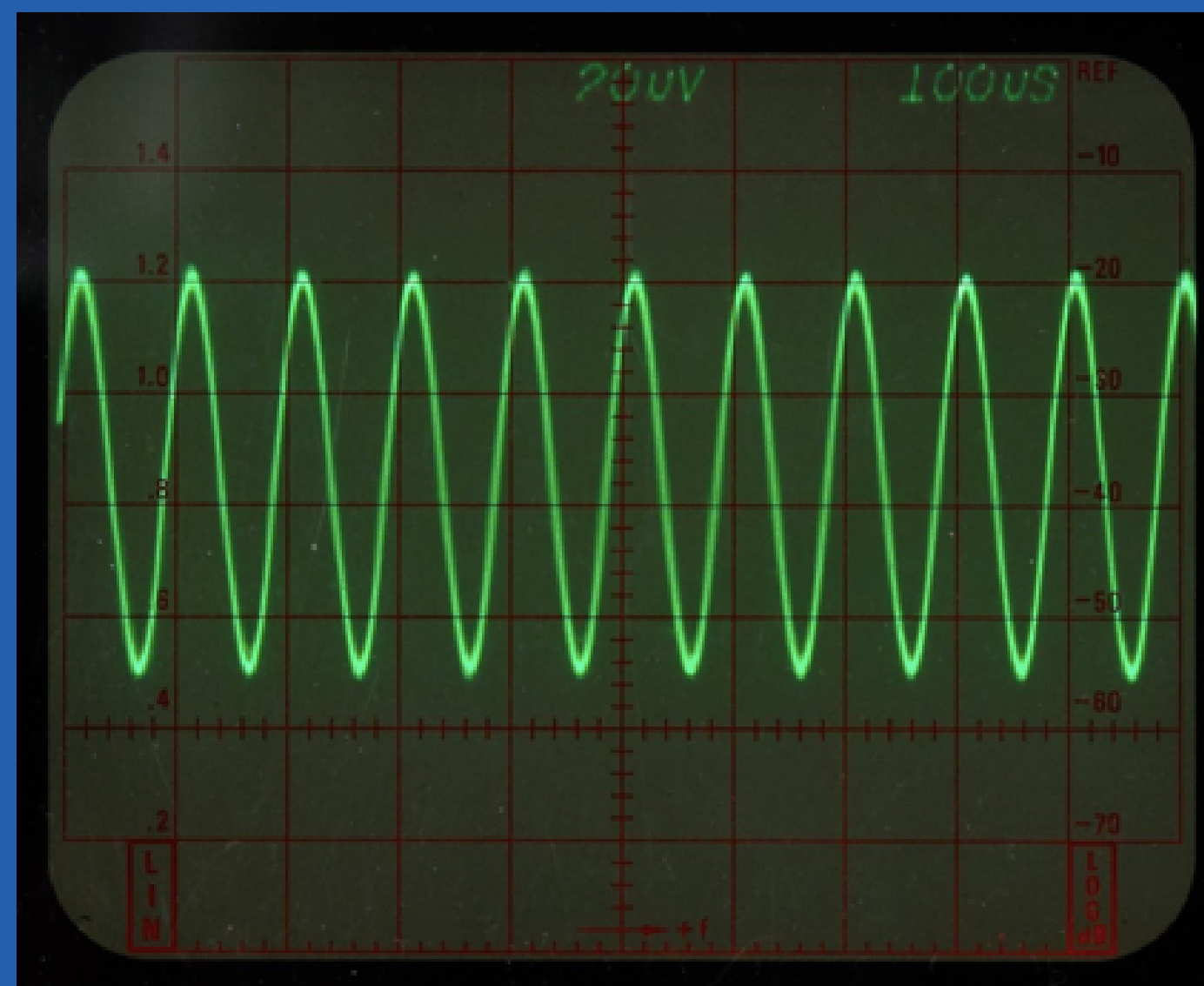
### AULA 8 - SAMPLE RATE AND BIT DEPTH

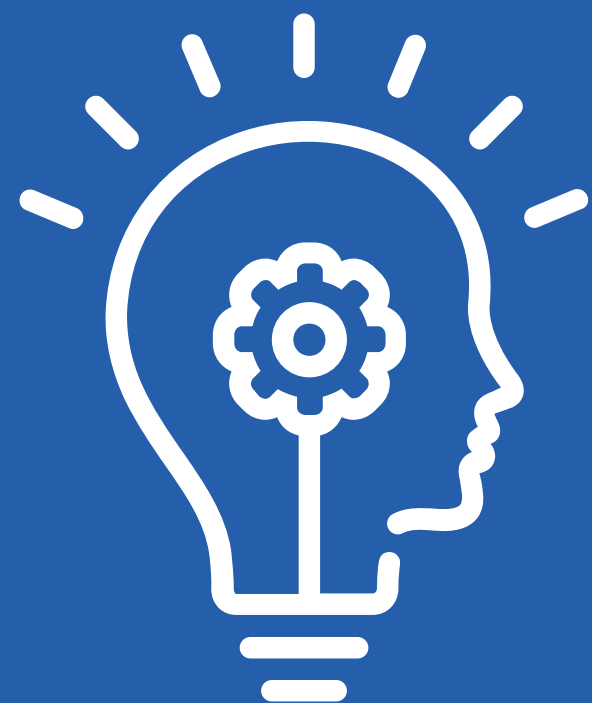
Com Giba Moojen



# SAMPLE RATE AND BIT DEPTH

- **SAMPLE RATE: TAXA DE AMOSTRAGEM**  
**FAREMOS A GRAVAÇÃO EM 48 KHZ**
- **BIT DEPTH: PROFUNDIDADE DE BITS**  
**FAREMOS A GRAVAÇÃO EM 24 BITS**





# MÓDULO 3

## O QUE VOCÊ PRECISA PARA COMEÇAR

### AULA 9 - RECOMENDAÇÕES GERAIS

Com Giba Moojen



# RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

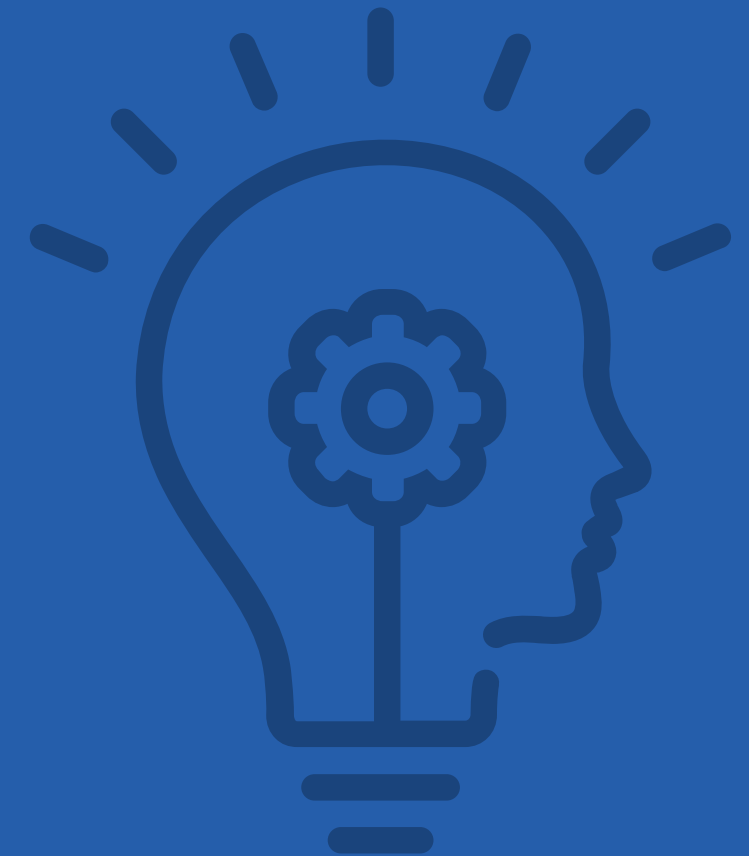
**1 - TENHA AO MENOS UM MICROFONE MUITO BOM.**  
• RECOMENDO O NT1-A DA RODE;

**2 - TENHA AO MENOS 1 GUITARRA DE BOA QUALIDADE;**  
• FENDER/GIBSON;

**3 - TENHA AO MENOS 1 VIOLÃO DE BOA QUALIDADE;**  
• MARTIN/TAYLOR/FENDER;

**4 - TENHA AO MENOS 1 CONTRABAIXO DE BOA QUALIDADE;**

**5 - TODOS OS INSTRUMENTOS DEVEM ESTAR COM AS CORDAS NOVAS OU PELES NOVAS;**





# CONFIRA A TAREFA A SER FEITA:

- TIRAR FOTOS DO SEU ESTÚDIO PARA QUE EU POSSA CONFERIR O TRATAMENTO ACÚSTICO E OS INSTRUMENTOS QUE VOCÊ UTILIZARÁ, PARA QUE TUDO ESTEJA CONFIGURADO DA MELHOR MANEIRA POSSÍVEL. VAMOS PRECISAR DISSO, PARA QUE POSSAMOS JUNTOS, FAZER MÚSICA DA MAIS ALTA QUALIDADE.





**PARABÉNS POR TER CHEGO  
ATÉ AQUI, NOS VEMOS NA  
PRÓXIMA AULA!**

