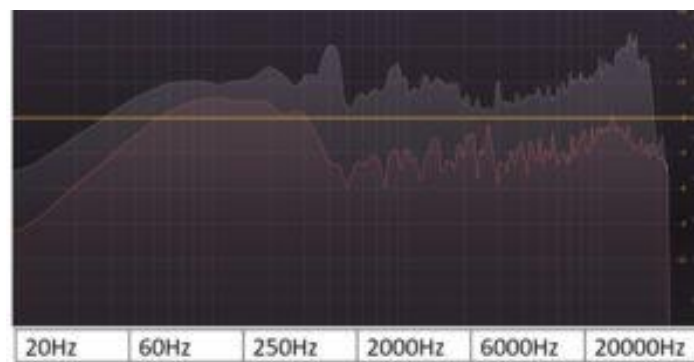


## 1. AULA 7

### 1.1. Equalizadores

Os equalizadores são equipamentos que foram criados para se trabalhar com a comunicação. Serviam para filtrar frequências que dificultavam a clareza das transmissões via rádio ou telefone. Além disso, eram usados para filtrar as frequências graves e agudas para que a voz nas transmissões pudesse soar mais claramente na região dos médios e agudos, que é onde está a sua clareza.

Com o passar do tempo, a engenharia do áudio foi evoluindo e o equipamento passou a ser usado por músicos em palcos, ensaios e estúdios de gravação. Hoje em dia, temos equipamentos muito complexos capazes de trabalhar em equalizações cirúrgicas para trabalhar frequências específicas no processamento de um som.

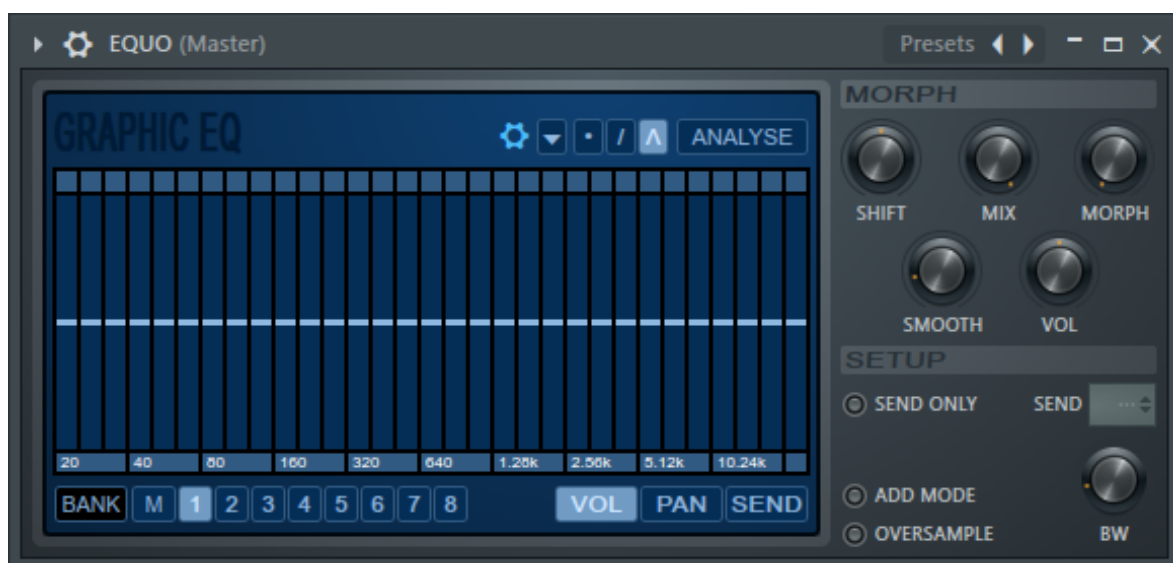


Veja neste quadro as subdivisões mais comuns.

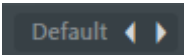
20 a 60 Hz	Subgraves
60 a 250 Hz	Graves
250 a 2000 Hz	Médio graves
2000 a 6000 Hz	Médio agudos
6000 a 20000 Hz	Agudos

Fonte: <https://idaudio.com.br/como-funciona-o-equalizador/>


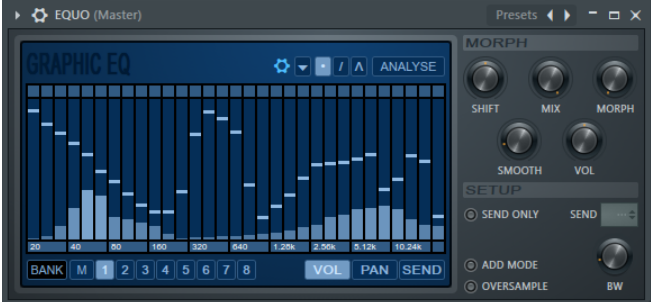

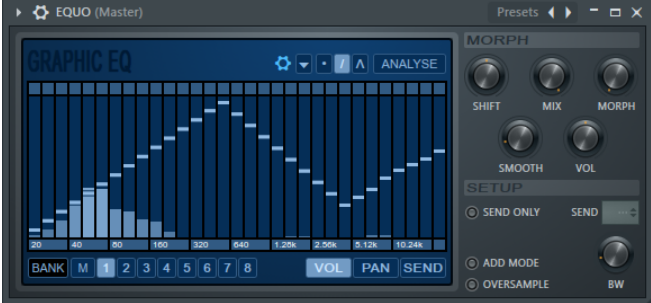

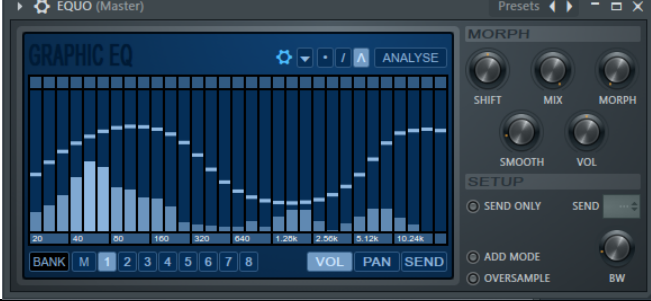
O **EQUO** é um dos equalizadores disponíveis no FL Studio 12.5. Vamos conhecê-lo.



Para conseguir uma variação nos graves e agudos, é necessário alterar o preset, usando as setas de controle.



Outro controle que permite alterar o som de cada instrumento é o uso do gráfico. Confira a tabela abaixo:

	Lápis – permite mover cada espaço do gráfico individualmente, trazendo uma maior liberdade para manipular cada instrumento.	
	Linha reta – permite desenhar o gráfico com linhas na horizontal, vertical e diagonal.	
	Curva suave – permite desenhar um gráfico em curvas.	

1.2. Simuladores

Os simuladores permitem alterar o som de todos os canais, tornando tudo mais dinâmico, como pedais de efeito, delays, filtros, drives, entre outros. Um exemplo é o Fruity Convolver, que simula o som ambiente.

Podemos aplicar o som em uma batida como se estivesse dentro de um túnel ou na água. Abaixo veja a aparência desse recurso.



Para reproduzir um atraso no som, como que um Eco, podemos utilizar um Delay. Abaixo temos um plugin que simula esse efeito.



### 1.3. EXERCÍCIOS

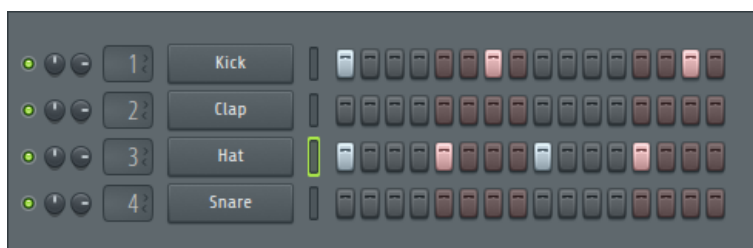
1. Abra o **FL Studio 12.5**

2. Clique no menu **File/ New from template/ Minimal/ Basic**.

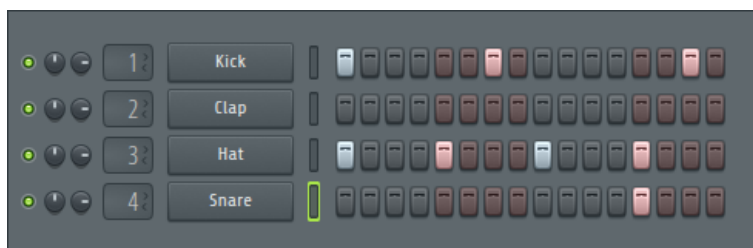
3. Na **Pattern 1**, preencha os quadrados de **Kick**, conforme mostra o exemplo abaixo.



4. Agora marque os quadrados de **Hat**, como mostra a imagem a seguir.



5. Marque apenas um quadrado em **Snare**, como mostra a imagem a seguir.



6. Clique no botão **Play** para ouvir como ficou a batida.



7. Agora vamos aplicar um delay nesta batida.

8. Clique em **Plugin database/ Effects/ Delay reverb**.

9. Arraste o plugin **Fruity Delay Bank** para o pattern.

10. Clique novamente o botão **Play** e confira a batida com o delay.

11. Clique em **File**.

12. Selecione a opção **Save As** e salve como o nome **Exercício 7**.

13. Feche o **FL Studio 12.5**.