

# Mixagem com Fones de Ouvido

Parece muito tentador, não é?

Não precisa de monitores caríssimos, nem de uma enorme sala de controle com tratamento acústico sofisticado. É só você, seus fones de ouvido e as trilhas que irão virar a próxima obra-prima da música mundial.

Mas mixar só com os fones é um pouco mais complicado que isso. E embora tenha vantagens, também pode criar alguns problemas.

Por isso, para ajudá-lo a tirar o máximo de proveito ao mixar com fones de ouvido, vou esgotar o assunto:

Mixagem com Fones de Ouvido

Antes de mais nada,

## As 5 Grandes Vantagens

Algumas pessoas dizem que você nunca deve mixar com fones de ouvido. Mesmo assim, é provável que elas mesmas o façam às vezes.

A verdade é que nas situações corretas, esse tipo de mixagem tem suas vantagens.

As 5 maiores são:

### 1. Liberdade de Trabalhar em Silêncio

Na maioria dos home studios, a batalha contra o barulho é constante.

Vizinhos barulhentos incomodam muito ao longo do dia, e, à noite, quando eles estão dormindo, é você quem os incomoda.

Com fones de ouvido, todo mundo tem a paz e quietude que deseja.

### 2. Privacidade

Por mais que odiemos admitir, muitos de nós somos inseguros com relação à música.

Especialmente quando estamos tocando ou cantando, e sabemos que não estamos soando tão bem assim.

Saber que outros estão ouvindo pode ser uma distração nefasta e destruidora da criatividade. Mas com fones de ouvido ninguém vai te ouvir, a não ser você mesmo.

### **3. Liberdade de Espaço**

Com monitores de estúdio, seu trabalho fica confinado num único local. E, normalmente, não há problema algum nisso, exceto quando você:

- Precisa viajar
- Deseja dar uma pausa do estúdio
- Ainda não tem um estúdio

Com fones de ouvido, você pode trabalhar onde e quando bem entender, e você nem precisa se preocupar com tratamento acústico.

### **4. Mais Dinheiro no Seu Bolso**

Não que os fones de ouvidos sejam baratos, porque os bons geralmente não são. Porém, em comparação com o preço dos monitores de estúdio e de uma sala devidamente preparada eles acabam sendo muito mais baratos.

### **5. Maior Atenção aos Detalhes**

Em termos de qualidade sonora, os monitores de estúdio são melhores que os fones de ouvido de quase todas as maneiras.

Porém existe uma coisa na qual os fones são melhores.

Por ficarem próximos dos ouvidos, eles permitem que você ouça os pequenos detalhes de uma mixagem.

Isso os torna ideais para detectar ruídos como estalidos, efeito de popping, rangidos das cadeiras e etc. Também os torna ótimos para acrescentar efeitos de fundo sutis, que só são ouvidos inconscientemente em alto falantes.

É claro que, isso só funciona com fones de ouvidos bons.

Então vamos escolher os melhores...

## Escolhendo Fones de Ouvido Bons



Muitos dos problemas comuns da mixagem com fones de ouvido podem ser evitados ou, pelo menos, minimizados, simplesmente com a escolha de um par de fones de boa qualidade.

Para os profissionais da indústria fonográfica, isso significa utilizar um fone de ouvido aberto.

Isso porque em termos de qualidade sonora não há nada melhor.

Você só vai precisar de outra coisa se for mixar e monitorar ao mesmo tempo



Em estúdios comerciais, que possuem salas de gravação e de controle separadas, os engenheiros conseguem fazer mixagens preliminares com os monitores, enquanto os músicos gravam no outro ambiente.

Nos home studios, onde músicos e engenheiros geralmente dividem a mesma sala, ambos precisam de fones de ouvido.

Mas em salas com microfones de palco, os fones de ouvido abertos não funcionam muito bem, porque eles não isolam o som direito.

Para essa tarefa, fones de ouvido fechados funcionam muito melhor.

Se você precisa de ajuda para escolher um modelo de fones de ouvido aberto ou fechado, confira:

- [Fones de Ouvido](#)

## Os 3 Desafios da Mixagem com Fones de Ouvido

Apesar das vantagens, o problema número 1 da mixagem com fones de ouvido é que uma música mixada apenas com fones de ouvido nem sempre soa bem quando reproduzida nos monitores. E o inverso também pode ser verdadeiro.

Isso acontece por causa das diferenças em como ela é ouvida em cada sistema.

**As 3 diferenças principais são:**

1. Imagem Estéreo
2. Resposta de Frequência
3. Crossfeed

Aqui vai um resumo de cada um dos itens:

## **1. Imagem Estéreo**

Não há nada como uma imagem estéreo ampla para melhorar a mixagem, certo?

O problema é que as imagens estéreo soam notavelmente mais amplas nos fones de ouvido do que nos monitores, o que não é surpresa, já que os monitores de estúdio ficam na sua frente e os fones, nos seus ouvidos.

Este é o problema dos instrumentos com pan posicionado no centro. Nos monitores, eles soam como se estivessem na sua frente. Nos fones, eles soam como se estivessem entre os seus ouvidos.

Essas duas coisas representam desafios óbvios quando se está trabalhando numa mix.

E além de adivinhar, a única forma de você saber como elas vão se traduzir para a realidade é checando por conta própria.

## **2. Resposta de Frequência**

Se você já viu um gráfico de resposta de frequência de fones de ouvido provavelmente percebeu que a resposta não chega nem perto de ser plana, certo?

Não é que os fones sejam ruins, mas a maioria deles é projetada dessa forma.

A razão disso é porque:

1. Uma vez que os fones ficam bem perto dos ouvidos, as frequências altas soam mais altas do que realmente são. Para compensar, os fabricantes adicionam um roll-off de alta frequência.
2. Uma vez que você não sente o baque dos graves no peito, como acontece no caso dos monitores, alguns fones compensam com um leve aumento de grave.
3. Já que é difícil para os fones de ouvido reproduzirem as frequências graves das oitavas mais baixas, alguns modelos compensam com um aumento adicional nas oitavas mais altas das frequências graves.

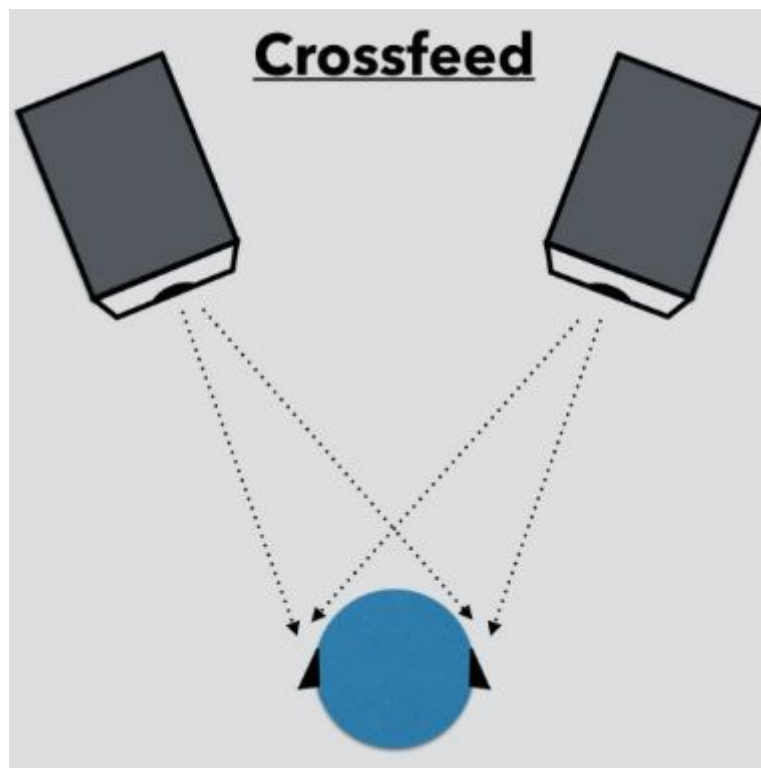
Embora alguns desses ajustes possam ajudar de certa forma, o sistema claramente tem as suas falhas. E é por isso que pode ser complicado realizar tarefas como equalização com fones de ouvido, especialmente para a avaliação dos níveis de grave.

Além da cross-referencing (referência cruzada) nos monitores, a segunda melhor coisa que você pode fazer é comparar o seu trabalho com o de outros álbuns de gêneros similares.

### 3. Crossfeed

Normalmente quando você escuta música em monitores de estúdio o seu ouvido esquerdo escuta o monitor esquerdo e o seu ouvido direito escuta o monitor direito. Então, uma fração de segundo depois, por causa da distância maior, cada ouvido escuta o som do monitor oposto num volume ligeiramente menor. Essa porção do som é comumente chamada de crossfeed.

Eis uma figura que ilustra isso:



Foi assim que os nossos ouvidos evoluíram naturalmente para escutar o mundo ao nosso redor. O único problema é que, nos fones de ouvido, o crossfeed não existe.

- o ouvido esquerdo escuta o canal esquerdo...
- e o direito escuta o canal direito...

Quando cérebro aprende a reconhecer as informações que faltam, ele naturalmente começa a não gostar do que ouve.

Para resolver esse problema, aqui estão 3 coisas que você pode fazer:

1. Evite fazer hard panning – Quando você faz hard panning em uma trilha, o som fica completamente ausente em um dos canais, havendo então zero de crossfeed. Evitando essa prática, todos os sons da sua mixagem estarão, de alguma forma, presentes em ambos canais.
2. Use fones de ouvido abertos – Já que eles possuem menos isolamento, uma quantidade natural de crossfeed é transferida de cada canal para o ouvido oposto.
3. Use um plugin de crossfeed – Para simular o crossfeed em fones de ouvido, há várias ferramentas que inserem artificialmente uma pequena quantidade de cada sinal no canal oposto.

Essas estratégias não são perfeitas, mas quando as utilizamos podemos facilmente manter o problema em um nível contornável.

Agora que chegamos ao fim, concordar que:

- Fones de ouvido funcionam bem para algumas coisas
- E os monitores, funcionam melhor para outras.

Então, ao invés de debater infinitamente sobre qual é melhor, por que não usar ambos?

Use os monitores quando você puder. Quando não puder, apele para os fones de ouvido. Se você precisar ter mais de uma referência, pode usar ambos.

É isso que muitos engenheiros fazem e, por fim, é o que recomendamos que você também faça.