

# Cabos XLR para palcos e estúdios

Todo mundo sabe que cabos não são tão importantes quanto os próprios microfones ou monitores de estúdio, certo?

Mas, ainda assim, será que eles têm alguma importância?

Pergunte a qualquer profissional que trabalha com áudio e você provavelmente não ouvirá uma resposta clara, isso porque, por um lado, dirão a você que um cabo é apenas um cabo e não importa muito. Mas se você parar e somar o quanto eles gastaram com os cabos deles, o valor será maior que o do seu estúdio inteiro.

Pergunte também por que eles compraram aqueles cabos ao invés dos mais baratos, e muitos simplesmente não saberão dizer o motivo.

A grande verdade é que a maioria dos músicos, tanto iniciantes quanto veteranos, sabe surpreendentemente pouco a respeito do tópico cabos para microfones. E os novatos se frustram quando descobrem o quão difícil é separar os bons dos ruins e encontrar o cabo certo, que caiba no orçamento.

Então vamos conhecer os cabos, começando pelo início.

## O Básico

Antes de aprender maiores detalhes sobre cabos para microfones, ajuda muito começar com o conhecimento básico a respeito de cabos de estúdio em geral.

Então, se você não estiver familiarizado com termos comuns, como:

- baixa impedância/alta impedância
- balanceado/não balanceado
- XLR/TRS

Sugerimos a leitura do nosso guia:

- [Cabos de Áudio](#)

Caso contrário, podemos continuar...

## Cabos Baratos x Premium

Faça uma pesquisa rápida na internet por cabos de microfones, e você descobrirá uma série de opções variando de R\$50,00 até R\$500,00 ou mais.

Por isso, os novatos naturalmente se perguntam:

Quanto custa, de verdade, um cabo decente?

Apesar de todo mundo ter respostas ligeiramente diferentes para essa pergunta, a opinião padrão afirma o seguinte:

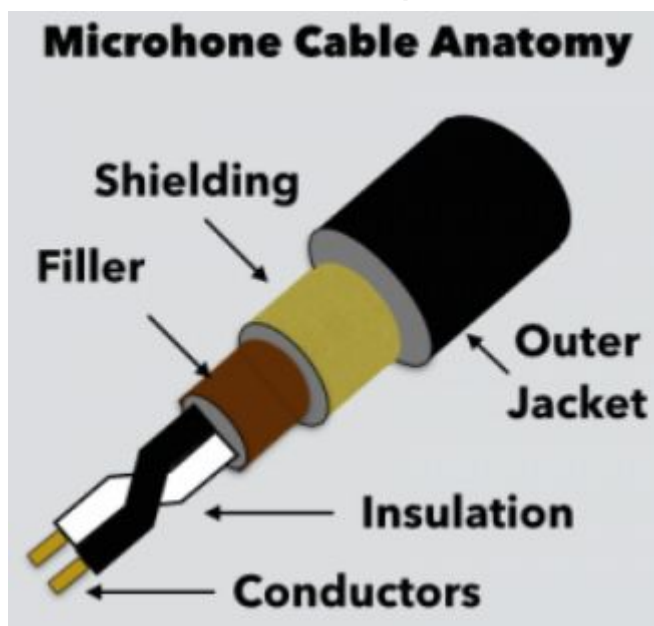
1. Evite os mais baratos (tais como os chineses que você encontra no Mercado Livre). Eles quebram dentro de semanas, se de fato funcionarem, e geram um incômodo enorme na hora da devolução para troca.
2. A menos que você tenha rios de dinheiro, evite os mais caros também. Eles são ótimos, mas para a maioria das pessoas...os pequenos aumentos de performance não valem os enormes aumentos de preço.

Para a maioria dos estúdios, eu recomendo cabos que custem entre R\$100-R\$300, pois por esse preço, você estará adquirindo uma combinação excelente de qualidade e acessibilidade. Porém, pode ser que você já tenha escutado esse conselho anteriormente... Mas o que você provavelmente não ouviu está a seguir:

- as razões específicas PELAS QUAIS alguns cabos têm performance melhor que outros
- como esses fatores contribuem para o custo deles

Então, vamos cobrir isso agora, começando com uma análise da estrutura básica dos cabos...

### A Anatomia de um Cabo para Microfone



Apesar de todos os cabos terem um design único, o design padrão consiste em 5 partes principais:

1. Dois Condutores (+/-)
2. Isolamento
3. Enchimentos
4. Blindagem
5. Capa

Elas se encaixam da seguinte maneira:

1. No centro do cabo há dois fios de cobre condutores (+/-), cada um envolto pelo seu próprio isolamento.
2. Os dois fios são mesclados e, depois, cobertos com enchimento, para alisar as deformações e preservar a esfericidade do cabo.
3. Depois vem a blindagem (geralmente de cobre), que protege os condutores de diversas fontes de interferência.
4. E, finalmente, o cabo é coberto por uma capa exterior de borracha, para protegê-lo de eventuais danos.

Agora que você conhece os componentes, vamos ver como eles variam em termos de qualidade.

## As 6 Características dos Cabos Premium

Quando você lê a descrição de produto de qualquer cabo de alta qualidade, você percebe que existem muito poucas informações a respeito da razão daquele cabo ser melhor que os outros.

E isso se dá, principalmente, porque a explicação completa é longa, chata, de difícil compreensão. Vejamos uma explicação mais simples:

Os 6 fatores CHAVE que contribuem para o custo e para a performance de cabos de microfone de alta qualidade são:

1. Contagem de fios
2. O Traçado
3. Blindagem
4. Absorção de Impacto
5. Condutividade do Conector
6. Cabeamento Star Quad

Agora vamos aprender mais a respeito de cada um.

### 1. Contagem de Fios

Quando você desmontar um cabo de microfone, verá que cada condutor de cobre, na realidade, é feito de vários fios finos, ao invés de apenas um único fio.

Acrescentando contagens maiores de fios, os fabricantes podem aumentar tanto a flexibilidade quanto a durabilidade de seus cabos. O que é especialmente útil com cabos que sofrem muitos danos, tais como os de microfone de mão.

É claro que o custo desses cabos também é maior.

## **2. O Traçado**

Quando você olhar para o entrelaçamento dos dois condutores de cobre, perceberá que os cabos caros, frequentemente, possuem mais voltas do que os baratos.

Manufaturadores de cabos se referem a isso como traçado, que é simplesmente uma medida da distância entre cada volta. Quanto mais voltas, menor o traçado.

O encurtamento do traçado em cabos de alta qualidade melhora tanto o cancelamento de ruídos quanto a flexibilidade. Mas isso também significa utilizar mais fios, o que requer mais tempo de manufaturamento e, finalmente, leva a custos mais altos de produção.

## **3. Blindagem**

Outra coisa que você perceberá ao dissecar cabos de microfone é que a blindagem varia dependendo do custo do cabo. Os 3 tipos mais comuns de blindagem são:

1. blindagem trançada – que utiliza fios trançados de cobre para obtenção de força e durabilidade superior. Devido à sua alta condutividade, ela também tem excelente blindagem RFI e de alta frequência.
2. blindagem serve – que utiliza fios de cobre uniformes envoltos em uma única direção. Apesar de ser, de certa forma, menos efetivo para a blindagem, há uma flexibilidade ainda maior do que no caso da blindagem trançada.
3. blindagem foil – que utiliza a combinação de um embrulho com um fio dreno. É menos efetivo em termos de proteção, e bem menos durável, mas é a opção padrão para instalações permanentes e cabos cobra.

No caso dos cabos de alta qualidade, as blindagens trançadas são tipicamente utilizadas, sendo as mais caras. Blindagens serve são o padrão dos cabos intermediários. E as blindagens foil são mais comuns nos cabos baratos.

## **4. Absorção de Impacto**

Quando um cabo bate no chão ou é pisoteado, ele é momentaneamente comprimido, fato que causa um som de batida distinto, conhecido como efeito triboelétrico...que é uma grande preocupação com cabos muito manuseados.

Para resolver esse problema, os cabos de alta qualidade utilizam um material especial para o isolamento, enchimento e capa externa, a fim de melhorar a absorção de impacto.

Cabos de estúdio, por outro lado, que sofrem bem menos dano, funcionam perfeitamente bem com revestimentos menos caros.

## 5. Condutividade do Conector

Para maximizar a condutividade elétrica, os fabricantes podem revestir os conectores com uma série de metais diferentes...sendo prata e ouro os preferidos.

Algumas pessoas dizem que a prata é melhor, porque possui maior condutividade que o ouro (quando limpa). Entretanto, a prata também mancha mais rápido que o ouro, e deve ser limpa frequentemente para que a performance seja mantida, motivo pelo qual a maioria das pessoas prefere o ouro, apesar de ele ser mais caro.

## 6. Cabeamento Star-Quad

A tecnologia relativamente nova conhecida como “star-quad” ou cabeamento “quad” está recebendo mais e mais atenção atualmente, conforme os engenheiros começam a enxergar suas vantagens.

Utilizando 4 condutores menores (2+/2-), em comparação com o design padrão de 2 condutores, o cabeamento quad minimiza a “área de loop” e, como resultado, corta impressionantes 20db das interferências eletromagnéticas. Isso o torna especialmente útil em ambientes com muita interferência entre equipamentos adjacentes.

Ainda, devido a fatores técnicos, tais como “mudança de fase” e redução de “distorção de intermodulação”, o cabeamento quad também oferece uma qualidade sonora geral superior. E, apesar de músicos regulares talvez não ouvirem a diferença, muitos profissionais de áudio podem confirmar que a diferença está lá.

## Os Melhores Cabos Baratos para Microfone

Agora que você sabe a diferença entre cabos baratos e caros...vamos dar uma olhada nas melhores opções nas duas faixas de preço.

Se o seu objetivo principal for comprar o número máximo de cabos pelo preço mínimo... Então, estes são os mais baratos que eu recomendo (as opções de comprimento são exibidas nos links):

1. Hosa Pro REAN – ([Amazon](#))
2. Planet Waves Classic Series – ([Amazon/Thomann](#))

Entretanto, apesar de estes cabos darem conta do recado sugerimos que você escolha algum do grupo a seguir, se possível:

## Os Melhores Cabos Intermediários para Microfone

Como eu disse antes, a maioria dos home studios se saem melhor utilizando cabos intermediários, que custam entre R\$100 a R\$300.

Aqui estão algumas das melhores opções nessa faixa de preço:

1. Pro Co AQN – ([1.5m/4.5m/6m/15.24m/30.5m](#))
2. Mogami Silver – ([4.5m/7.6m/15.24m](#))
3. Rapco Horizon N1M1 – ([0.9m/1.8m/3m/4.5m/6m/7.6m/9m/15.24m](#))

E, finalmente, se você realmente deseja os melhores dos melhores, confira os modelos a seguir.

## Os Melhores Cabos Premium para Microfone

Embora sejam completamente desnecessários para home studios regulares...

Não há dúvidas de que os cabos premium trazem benefícios reais, pelos quais algumas pessoas pagarão com prazer.

Então, para essas pessoas, eu recomendo o seguinte:

1. Mogami Gold Stage – ([6m/9m/15.24m](#))
2. Mogami Gold Studio – ([0.9m/1.8m/3m/7.6m/15.24m](#))
3. Monster Performer 600 – (Amazon: [1.5m/3m/6m/9m](#)) (Thomann: [1.5m/3m/6m/9m](#))
4. Monster Studio Pro – (Amazon: [1.5m/6m/9m](#)) (Thomann: [0.3m/0.6m](#))

## Customização de Cabos

No começo, quase todo mundo compra cabos pré-cortados. Mas em algum momento, quando sua pilha de cabos inutilizados ficar grande o bastante, parecerá desperdício de dinheiro comprar mais.

E, de fato, é.

Porque você pode tirar um tempo para aprender como cortar e soldar seus velhos cabos, podendo reutilizá-los por várias vezes, para adequá-los às mudanças que você fizer em seu estúdio.

Assim que aprender essa técnica, você poderá:

- cortar cada cabo no comprimento perfeito
- alterar conectores XLR, TRS e outros, conforme sua necessidade
- ver, em primeira mão, o que os cabos premium têm que os baratos não têm

Apesar de parecer difícil no começo, com poucas horas de prática, você poderá economizar centenas ou, possivelmente, milhares de reais durante os próximos anos.

Se você estiver interessado, assista o vídeo no link abaixo que explica como fazer tudo isso:

<https://youtu.be/89XDGtJzzBc>