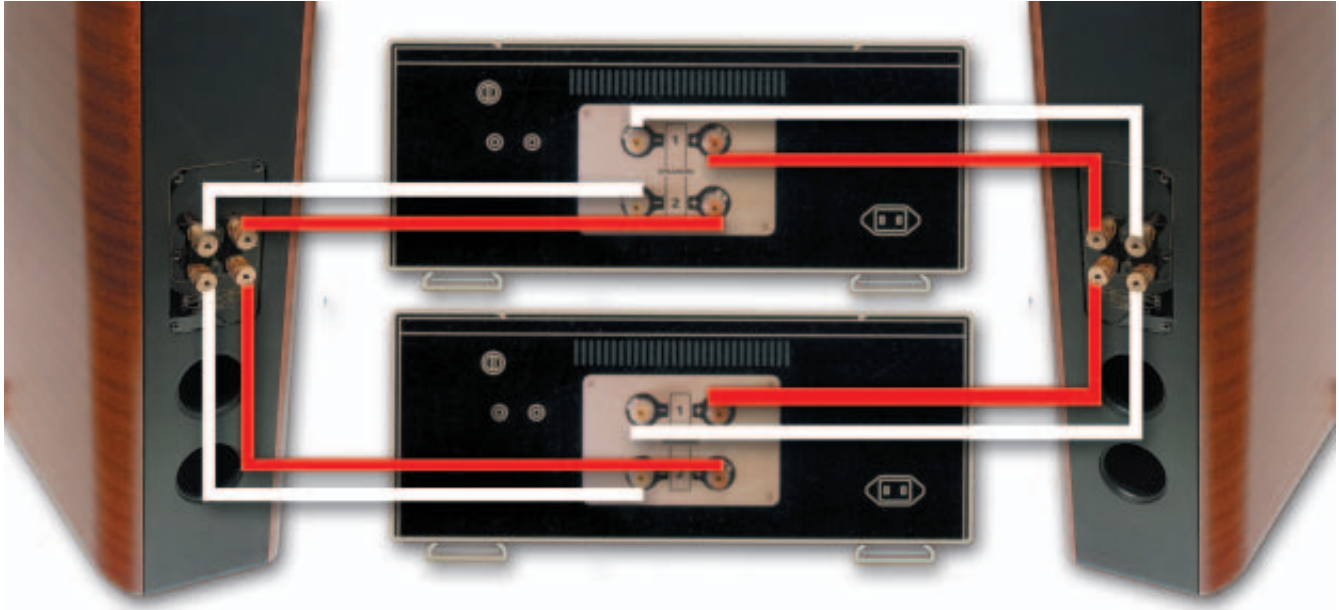




# Como Biamplicar seu Sistema

► Fernando Andrette



A escolha do tema para este mês veio de um e-mail publicado na edição 121 (março/2007), do nosso leitor Darlei Santos Marques, que nos descreveu em detalhes a melhora que seu sistema teve com a compra de um segundo amplificador para biamplicar seu sistema. Pela sua empolgação, deu para perceber que se tratou de um consistente *upgrade*.

Não é a primeira vez que um leitor nos escreve narrando suas experiências com biamplicação, sugerindo-nos a publicação de uma matéria a respeito.

Os benefícios da biamplicação são reais e podem consistentemente ser uma solução com ótimo custo/benefício.

A primeira vantagem é que o consumidor pode manter o amplificador atual e acrescentar apenas mais um (foi justamente o que o Darlei fez) ou ainda

pode utilizar o amplificador multicanal ou *receiver* (desde que não esteja usando o *power* para alimentar um sistema 5.1).

Muitos audiófilos iniciantes confundem biamplicação com bicablagem. São processos distintos. Na bicablagem, o consumidor só tem que comprar um segundo par de cabos para alimentar suas caixas. O processo é bem simples: retira-se das caixas acústicas as barras de conexão entre os terminais positivo e negativo, um par de cabos passa a alimentar os graves/médios e o outro, os agudos (*tweeter*).

Já do lado do amplificador, não muda nada: um par de cabos alimenta o canal direito e outro par de cabo, o canal esquerdo. Nos últimos anos a bicablagem se tornou tão popular, que muitos fabricantes de cabos já oferecem cabos prontos (um par positivo-negativo, para ser ligado ao *power* e quatro terminais para serem ligados na caixa).

A bicablagem ou biamplicação só não será possível nas caixas que utilizam apenas um par de conectores (muitos fabricantes de caixas *high-end* são partidários de que não se justifica a utilização de bicablagem).

Já a biamplicação exige o uso de um segundo amplificador de potência separado para cada seção do *crossover* e também necessita de cabos de caixas adicionais e um cabo a mais de interligação entre o pré-amplificador e o segundo *power*. Tornando-se um investimento muito mais caro que a bicablagem.

Mas, pela nossa experiência de muitos e muitos anos, compensa integralmente o investimento.

Em um sistema categoria ouro recomendado a ouro melhor compra, o salto pode permitir uma sobrevida de todo o sistema por longos anos.



Vários amigos meus (principalmente os melômanos) recorreram à biamplificação e estão plenamente satisfeitos com suas configurações (um músico amigo meu está com o seu sistema biamplificado há mais de 6 anos e, cada vez que eu escuto seu sistema, ainda me surpreendo com sua sobrevida).

Todos que optaram por biamplificar seus sistemas, citam que o som ficou muito melhor resolvido e com maior impacto e dinâmica.

E, na medida em que os sistemas são sinérgicos e com maior qualidade, a diferença chega a ser dramática!

Estamos vivendo a era do vídeo, em que muitos dos nossos leitores aderiram ao sistema 5.1, então, uma outra possibilidade é utilizar o próprio *receiver* ou *power* multicanal para realizar a biamplificação. Basta pegar os canais utilizados para o *surround* e redirecioná-los para os *tweeters*

das caixas principais.

Por que biamplificar meu sistema?

Depois de ler a introdução deste artigo, certamente esta deve ser a pergunta que virá à sua mente.

Os adeptos da biamplificação defendem que os amplificadores passam a gerar menos distorção do que quando usados com um único par de cabos. Ambos os amplificadores ainda recebem um sinal *full range* e produzem mais ou menos a mesma voltagem de sinal em seus terminais de saída, mas agora eles entregam uma corrente de sinal com uma banda de frequência mais estreita. Isso reduziria tanto a distorção harmônica quanto a distorção por intermodulação e o efeito é complementado pelo fato de que parte da distorção remanescente não será reproduzida pela caixa acústica. Imagine que o ponto de *crossover* da caixa esteja situado em 2,8 KHz, então toda a distorção acima desta frequência (gerada pelo amplificador que está ligado ao

falante de médio/grave) será bastante atenuada pela filtragem do *crossover* da caixa (os críticos da biamplificação discordam deste benefício, afirmando que esta é uma maneira simplista de apresentar um benefício que, na verdade, é muito mais complexo e dependerá muito do projeto do *crossover*).

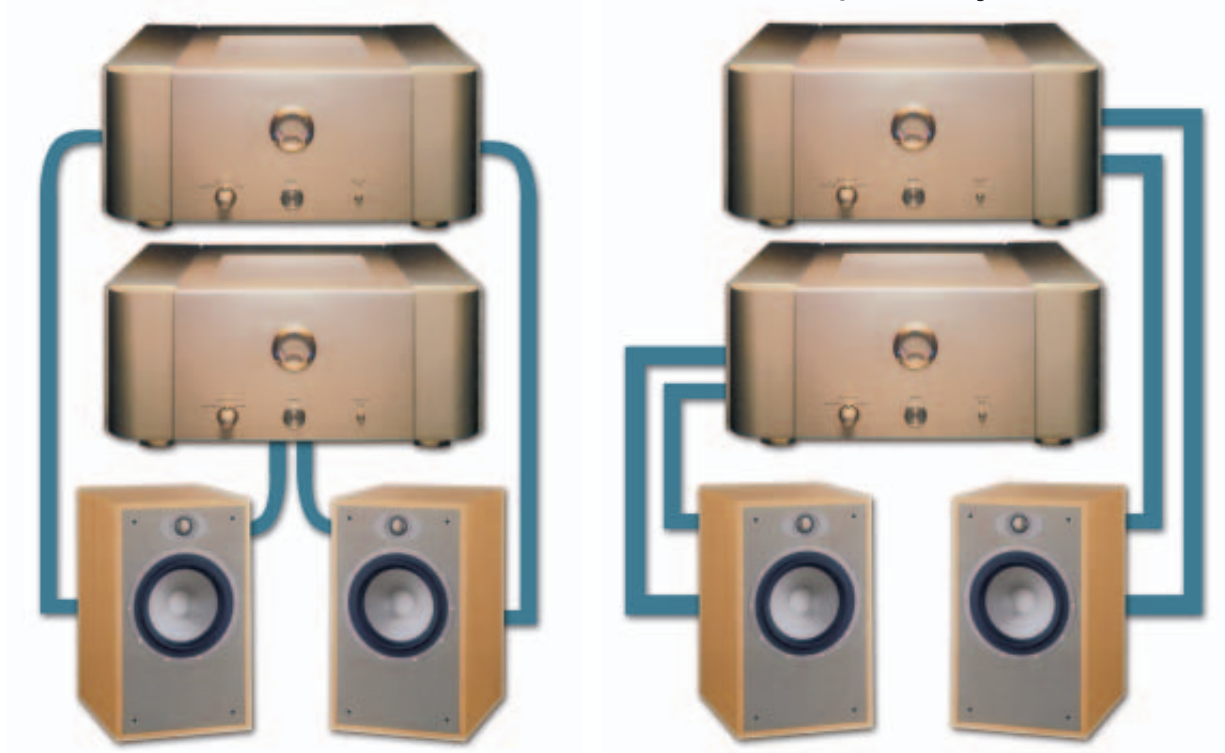
Se você até aqui se sentiu seguro a experimentar a biamplificação, vamos às dicas.

Para quem vai dar o primeiro passo na biamplificação, uma regra de ouro é: utilizar um segundo amplificador idêntico ao que você utiliza.

Isto é para você evitar problemas com diferença de ganho (fato muito comum se você utilizar amplificadores de marcas diferentes).

Outra regra importante: antes de sair gastando seu suado dinheiro, verifique se o seu pré-amplificador possui duas saídas para a alimentação de dois *powers*. ▶▶

## Duas Alternativas de Biamplificação





## Faça Você Mesmo ●



Caso só exista uma saída, será preciso comprar um par de adaptadores em que um único plugue alimenta um par de saídas (estes plugues adaptadores são baratos e podem ser utilizados com segurança).

Outra dica interessante: comece por utilizar um *power* estéreo para alimentar a seção de médio-grave das caixas e o outro *power* para alimentar os agudos (*tweeter*). Caso você possua dois amplificadores do mesmo fabricante, mas com potência diferente, utilize o de maior potência para os médios-graves e o de menor potência para os *tweeters*. Isso é importante, pelo fato dos falantes de médios-graves exigirem muito mais potência que o *tweeter*.

Muitos audiófilos mais experientes, à medida que avançam na biamplificação utilizam amplificadores de estado sólido para os graves e valvulados para os agudos. Também experimentam cabos diferentes para os médios-graves e para os *tweeters*.

As opções são realmente muitas, no entanto, o risco de se alterar o equilíbrio tonal do sistema também cresce na mesma proporção. Em caixas com bom equilíbrio tonal, um bom par de cabos e dois bons *powers* – com potência suficiente para justificar a biamplificação – já dará excelentes resultados.

### Conclusão

Muitos audiófilos e melômanos desejam realizar *upgrades* em seus sistemas, mas estão vivendo aquela

“encruzilhada” de partir para um novo sistema e ter que realmente colocar a mão no bolso ou manter o sistema e ver se ainda existe a possibilidade de arrancar algum “sumo” a mais.

Como escrevi na abertura deste texto, em sistemas ouro recomendado e melhor compra, pode sim ser um *upgrade* seguro e com excelente relação custo/benefício.

Se você, amigo leitor, vive esse “dilema”, proponho que ouça um sistema biamplificado e, se tiver a chance, consiga com um amigo ou com uma revenda, um outro amplificador estéreo e faça você mesmo o teste.

Pode ser que você descubra como o nosso leitor Darlei, que um “pedacinho do céu” também foi reservado para você. ■



Perfeito. Simples. O Puro High-End.