# O Grande Botão

Por: Luís Delgado

A Mackie é uma marca que ao longo dos anos nos tem habituado, "mal", a um nível de qualidade e inovação, superiores. Desde as célebres mesas de mistura 8 Bus que o seu declarado objectivo é facilitar-nos a vida. O Big Knob é uma novidade que respeita este predicado. O que faz, faz muito bem, e o que é necessário está presente, inclusive algo mais.

Quantos de nós já enfrentámos este cenário: sessão de gravação com vários músicos, uns quantos microfones e respectivos pré-amplificadores, sistema de gravação em computador (Digital Audio Workstation-DAW), com número limitado de entradas, e necessidade de comunicar com os músicos. Imaginemos outro, temos um leitor de CDs e um de Mini-Disc dos quais vamos copiar informação para a nossa DAW. Outro ainda: queremos gravar uma bateria sobre outros elementos já gravados em sessões anteriores, e o baterista pede-nos uma mistura de monição diferente da que nós temos. Todas estas situações, que seriam facilmente resolvidas com uma mesa de mistura, mas que cada vez mais optamos por não ter, quer seja por opções de investimento, por questões de espaço ou outras, deixam-nos de nervos em "franja". Portanto, nestes cenários propostos, as soluções passam por: ocupar um micro, um pré e uma entrada da DAW, alterar as ligações manualmente e caso a caso e, para a última, esquecermos as nossas necessidades de referência porque temos que gravar a bateria. Para estas situações e muitas outras, surge no mercado uma solução, que tanto tem de interessante como de eficaz: o Big Knob, da Mackie.

**No teste que efectuámos com o Big Knob pudemos constatar a excelente qualidade do áudio mesmo num ambiente de estúdio profissional**

## Big Knob?!

Big Knob é a secção de monição de uma mesa de mistura, onde escolhemos o que queremos monitorizar e de que forma o fazemos. Para tal, o original equipamento concebido pela Mackie possui um conjunto de entradas e saídas, de forma a centralizar todas as necessidades de monitorização de um estúdio sem obrigar à existência de uma mesa de mistura. Mas descrever o Big Knob nestes termos é redutor, pois, além da secção de monição, disponibiliza ao utilizador mais algumas funções que poderão ser designadas, no mínimo, como úteis. Mas quanto aos extras, já lá iremos.

Como já sabemos, a secção de monição de uma mesa de mistura, entre outras funções, permite que possamos seleccionar diversas fontes, por exemplo: leitores de CD, DAT e MD; permite-nos escolher em que monitores realizamos a audição, seja destas fontes ou do barramento *master* da mesa; permite controlar que programa é enviado para as escutas na sala de captação, quer para auscultadores ou monitores (*foldback*); e é onde se encontra o microfone e controlos do sistema de *Talkback*. Todas as outras funções são, para o caso da análise ao Big Knob irrelevantes, como a monitorização pré-*fader* (PFL) e *post-fader* (AFL).

## Das entradas para as saídas

O Big Knob possui cinco entradas estéreo, todas em *jack* balanceado, com excepção de uma com fichas RCA e um ponto de massa que é um andar de pré-amplificação *phono* para gira-discos. Além do andar *Phono*, as outras entradas são DAW, 2-Track A, 2-Track B, cujo sinal quando

estas são seleccionadas é enviado para todas as saídas.

São várias as saídas e todas em *jack* balanceado. Primeiro temos as dos monitores às quais podemos ligar qualquer binómio amplificador-altifalante, passivo ou activo; em seguida, encontram-se as saídas destinadas a enviar o programa da fonte seleccionada para gravação (cuidado com as realimentações, minha gente, *feedback*!!) e, por último, todas as saídas relacionadas com a escuta para quem está a ser gravado, uma para um amplificador de auscultadores, outra para altifalantes e duas no painel frontal para auscultadores com potenciómetros de volume separados.

Ainda só referimos quatro entradas porque a quinta é uma das funções mais úteis do Big Knob. Esta entrada, com o nome "DAW Phones Mix Input", destina-se a que lhe seja ligada uma saída adicional da placa de som ou interface com uma mistura diferente, que será enviada para as saídas de auscultadores do painel frontal e para as saídas de amplificação de auscultadores e estúdio, permitindo, assim, a mistura de monição independente para a *régie* e para a escuta do indivíduo ou indivíduos a serem gravados.

## Painel frontal

Visualmente é fácil perceber por que razão este equipamento foi desta forma baptizado: tem um potenciómetro central de grandes dimensões, com um aspecto robusto e um "toque" suave e preciso. Aliás, todo o aspecto geral do Big Knob é de robustez, sobriedade e de qualidade de construção, como é apanágio da Mackie. Visualmente, também, se identificam algumas das funcionalidades disponibilizadas pelo Big Knob (da esquerda para a direita): duas saídas de auscultadores e respectivos potenciómetros de volume; selector de programa, fonte ou mistura alternativa proveniente da DAW, enviado para as saídas de auscultadores, amplificador de auscultadores e para escuta na sala de gravação; activação da escuta na sala de gravação e respectivo volume; botão de Mono, para verificação de compatibilidade monofónica do programa; botão Mute, que silencia a escuta na *régie*; Dim, que atenua o sinal de saída num valor fixo; potenciómetro de ganho do microfone de *Talkback*; dois botões de pressão em que ambos activam o *talkback*, um para as saídas de gravação (2-Tracks) e o outro para as saídas de monição, se pressionarmos os dois enviamos para ambas as saídas (*slate*). Acima: vuímetros para leitura da intensidade do nível de entrada; selectores de fonte que podem estar todos activos; microfone de *talkback*; *led* de indicação ligado/desligado; e selectores de monitores (podem estar todos activos).

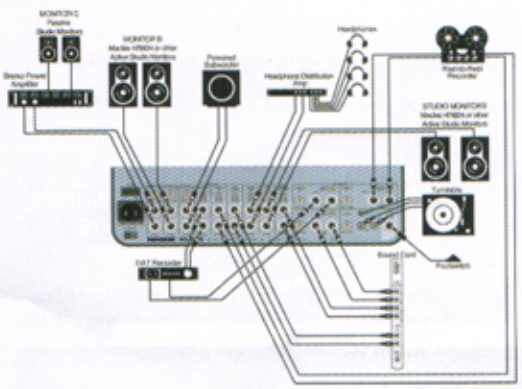
## Em utilização

O Big Knob é um aparelho simples e funcional. Na caixa encontramos um compacto mas completo manual, recheado de bons conselhos genéricos de utilização que poderão ajudar qualquer utilizador menos experiente a entender as ligações disponíveis. Para os restantes, nem sequer será necessário olhar para o manual.

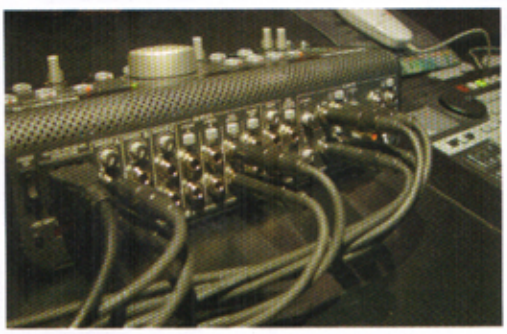
Em utilização real encontrámos duas limitações, não relativas à sua função principal. A primeira prende-se ao facto de todas as ligações serem acopladas à própria unidade, no painel traseiro, o que significa que teremos que esticar todos os cabos sobre a superfície de trabalho, a não ser que esta seja embutida. A segunda é devida à localização dos potenciómetros de volume, tanto dos auscultadores, da saída de monitores da sala de captação e do *Talkback*, que de certa forma "aparecem" no caminho de acesso ao potenciómetro de volume geral. Limitações que se compreendem pela necessidade de criar um dispositivo compacto, cujo principal cenário, conforme aponta a Mackie, será sobretudo o de complementar uma estação de trabalho, colocando-se tipicamente entre o teclado e o monitor do sistema DAW.

Além das funcionalidades já descritas, o Big Knob permite a integração de unidades de leitura, gravação e monição profissionais e outras oriundas da electrónica de consumo, vulgo domésticas. Isto deve-se ao facto de todas as entradas terem um selector de ganho de entrada fixo para +4dBu, para equipamentos profissionais, e -10dBv para equipamentos domésticos, excepto a entrada de *phono*, que tem um potenciómetro de ajuste fino (*Trim*). Este potenciómetro *Trim* também está presente nas outras entradas, para que haja equilíbrio de nível entre as diversas fontes, condição fundamental para uma apreciação objectiva. É bom não esquecer que a psico-acústica diz-nos que a fonte com maior volume é percebida como de maior qualidade, mesmo que o programa seja igual. Por exemplo: num teste de olhos fechados, o ouvinte achará que tem mais quali-

**Podemos pensar no Big Knob como a secção de monição de uma mesa de mistura, mas é muito mais...**



**Esquema de ligações sugerido pela própria Mackie para exploração do Big Knob**



**O painel de ligações, bastante completo, está pensado tipicamente para funcionar "em cima da mesa"**

**Da saída frontal de auscultadores podemos controlar a sessão e falar directamente com quem estiver na sala de captação através do micro de *talkback* incorporado**

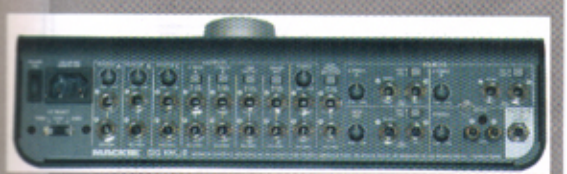
## Especificações Big Knob

Resposta em frequência:
• Entradas e saídas de linha:
0, -1dB, 10Hz a 50 Khz
0, -3dB, 5Hz a 100Khz
• Entrada Phono (RIAA):
±0.5 dB, 20Hz a 20Khz

Distorção (THD+IMD)
• Entradas e saídas de linha (ganho unitário):
>0.015%, 20Hz a 20 Khz @ +4dBu
• Entrada Phono (RIAA):
>0.015%, 20Hz a 20Khz @ +4 dBu

Nível de ruído:
-86 dBu (máximo)

Crosstalk:
• Entradas adjacentes: 90 dB @ 1Khz
• Esq para Dir/Dir para Esq: 70 dB @ 1Khz
• Mute/ volume off: 90 dB @ 1KHz



Vista frontal do painel do Big Knob de onde podemos seleccionar as fontes e monitorizar três sistemas de escuta diferentes com misturas independentes

dade a mistura que estiver mais alta, ainda que a única diferença entre elas seja o volume de audição.

Quanto às saídas, temos que as separar em dois grupos, as de monição e as de gravação. As de monição possuem um potenciómetro que permite calibrar individualmente cada saída, para que exista coerência entre os vários monitores, isto é, para que a nossa apreciação não seja influenciada por diferenças de volume, como destacámos anteriormente, porque os amplificadores de potência têm, sempre, ganhos diferentes. As de gravação, incluída a amplificação de auscultadores, têm o selector de +4dBu/-10dBv, porque supõe-se que sejam ligadas a equipamentos que não têm etapas de amplificação de potência, profissionais ou domésticos.

O sistema de *Talkback* é simples e eficaz, uma vez ajustado o volume do micro: basta pressionar um deles ou os dois para que a comunicação seja estabelecida, quer para as escutas, para a gravação ou para ambas. O *Talkback* pode ser accionado por um pedal de chão (*footswitch*) ou dispositivo externo, sendo relativamente fácil adaptar um interruptor para o efeito. O circuito de micro tem um dispositivo de controlo automático do ganho.

Em termos de som, critério primordial, porque tudo o resto tem uma importância relativa, ficámos extremamente agradados com o que ouvimos, embora se tivesse sentido uma coloração algo pronunciada nas frequências agudas e uma dimensão algo desproporcionada do palco sonoro, mas que, dependendo das aplicações, poderá ser benéfica. Quando comparado com produtos semelhantes, integrados em controladores de DAW ou mesas de mistura, a diferença é negligenciável. De salientar é, também, o nível de ruído: baixo, muito baixo.

Outro elemento que consideramos deveras positivo é o amplificador *Phono*, não só pela qualidade de som como pela utilidade que tem nas novas técnicas de produção e estilos de música em voga, nos nossos dias.

### Conclusão

A Mackie veio, com o Big Knob, preencher um espaço vazio na oferta de soluções para os estúdios de projecto ou domésticos. É uma unidade versátil, de qualidade e de grande utilidade. O utilizador deste "Grande Botão" será, concerteza, alguém experimentado que, seguramente ficará tão agradado quanto nós, assim que o tirámos da caixa.

Ao terminar este artigo surgiu-nos uma outra questão: para quando um Big Knob versão *surround*?

**Mackie Big Knob**
Centro de controlo para estúdios *desktop*
Preço PVP (IVA inc.): 480 Euros

**Fabricante:** www.mackie.com

**Representante:** Caius Tecnologias
Tel: 226 080 610
Fax: 226 080 029

VEREDICTO

produçãoaudio

1 - FAZ O QUE É PRECISO
2 - ACRESCENTA ALGO DE NOVO
3 - ÓPTIMA RELAÇÃO PREÇO/ESPECIFICAÇÕES
4 - ALTAMENTE RECOMENDÁVEL
5 - IMPRESCINDÍVEL

## EM RESUMO

O Big Knob é uma criação da Mackie que surge no momento certo em que se começam a generalizar as aplicações de gravação digital em portáteis e em que, de uma forma ou outra, todos utilizamos sistemas de criação *desktop* baseados em computador e não queremos (ou não precisamos, agora) andar sempre com uma mesa de mistura atrás. A sua qualidade sonora é perfeitamente adaptada a uma vasta área de aplicações, para além da criação musical em *desktop*. Alguns utilizadores poderão encontrar vantagem em utilizar o Big Knob para controlar múltiplas fontes num sistema doméstico de alta-fidelidade, enquanto músicos como teclistas ou guitarristas irão certamente ter neste equipamento a resposta ideal para as suas sessões de gravação, produção multimédia, etc. Seja em que ambiente for, será sempre possível encontrar uma aplicação útil para o Big Knob, desde que se trabalhe apenas em estéreo. Excelente.