

Como trabalhar com grupos VCA/DCA



VCA é a abreviação de Voltage Controlled Amplifier que, traduzido, significa "amplificador controlado por tensão". Nos modelos de mesas de som de PA analógicas correspondem a uma série de potenciômetros lineares que permitem agrupar um conjunto de faders de canal específicos e controlar seu nível de maneira proporcional e direta ao do VCA determinado. A diferença para um subgrupo, é que o VCA incrementa ou diminui, para entendermos, a mesma quantidade de dBs em todos os canais, enquanto que o subgrupo não tem esse comportamento direto aos canais, e sim, modifica o sinal resultante.

Um exemplo prático para ver a diferença entre o VCA e o subgrupo é que se incrementamos em 10 dB o sinal de um VCA para um determinado grupo de canais, todos eles incrementam 10 dB de maneira individual porque também modificamos todos os envios post-fader (efeitos, majoritariamente), enquanto que se fazemos o mesmo com um subgrupo, o que incrementamos são 10 dB na mixagem dos ditos canais, que na prática continuam com o mesmo nível de fader individual. De forma contrária, os subgrupos podem ser processados,

enquanto que o VCA não é um canal por si só. Nas consoles digitais, os VCA são controlados mediante domínio digital, que na realidade são amplificadores controlados digitalmente — DCA em sua sigla em inglês —.

Para que nos pode servir um VCA/DCA em nosso campo? Para muita coisa! Uma bateria pode supor o uso de uma dezena de microfones (bumbo, caixa, pratos, toms, ambientes, etc.). Uma vez ajustado o nível, equalização, e efeitos de todos esses canais, o simples fato de querer subir ou baixar a bateria de golpe significa ter que modificar, por igual, essa dezena de canais. Antes da chegada do VCA, roteávamos toda a bateria para um subgrupo (estéreo) e controlávamos o nível de toda a bateria utilizando unicamente um par de faders. Além disso, ao utilizar o subgrupo podíamos processar essa bateria e conseguir um som mais contundente. Mas ante qualquer alteração, por mínimo que fosse, notávamos que um incremento ou diminuição do nível através do subgrupo continha alterações na dinâmica e na equalização bastante evidentes. Lógico: reduzíamos o único sinal estéreo (dois mono) que incidia notavelmente no compressor inserido ou nos dispositivos inseridos por canal (não tinha sentido uma maior compressão no bumbo se o nível global da bateria era diferente do anterior). O VCA resolve muito bem este problema: ao modificar o nível por VCA (com a vantagem, de que se trata de um único fader) modificamos o próprio canal individual.



Agrupar a bateria em um VCA nos dá bastante liberdade para conseguir melhores dinâmicas de trabalho em tempo real. Óbvio: é mais fácil mover 1 fader que 10 deles e, mais, de maneira coerente. Se utilizarmos mesas digitais, poderemos ter uma base de 8 ou 16 faders à nossa esquerda em diferentes capas e um segundo banco de apenas 8 faders a nossa direita que correspondem aos VCA: somente com os faders dos VCA podemos controlar toda a banda.

Caso já tenha visto um engenheiro de som trabalhar você deve ter visto que no banco de VCA/DCA eles agrupam tudo: no 1 a bateria, no 2 o baixo, 3 e 4 as guitarras, no 5 os teclados e no 6 as vozes. Parece uma besteira ter um VCA dedicado que controle unicamente um canal (como o baixo que somente utiliza uma saída de linha), mas isso nos permite agrupar em um banco todos os canais e, se fizer falta, recorrer ao lado esquerdo das consoles digitais para chamar o baixo e ajustar seu compressor, equalizador, etc. Isto seria, então, um dos planos de trabalho mais habituais do uso dos VCA/DCA.

O que é mais importante em um grupo musical? A voz (ou as vozes). Seja como for, a mensagem que o artista ou banda propõe, o faz

cantando, contando uma história. Esta mensagem deve ser inteligível, deve ser entendida, além disso, vestida por uma música que seja executada de forma sincronizada com os que rodeiam no cenário. Além de realizar uma boa equalização e processamento de voz, a única forma de conseguir que esta seja inteligível é a colocando acima do restante das fontes sonoras, ou seja, deve soar alta. Portanto, o fácil é subir ligeiramente o canal da voz, ainda que possamos fazer o contrário: abaixar o que não seja voz. Neste ponto, executar esta ordem implica mover 6 ou 7 faders por vez. Então, por que não criar um novo VCA/DCA que controle todos os canais menos o canal da voz? A vantagem dos VCA/DCA é que eles podem ser acumulativos, ou seja, um canal pode ser controlado por um ou vários VCA/DCAs e isso nos permite este simples, porém efetivo truque.

O VCA/DCA nos monitores

Os técnicos de monitoração também utilizam e muito o VCA/DCA, justamente por suas características. No VCA/DCA 1 temos a bateria, toda ela, e ainda que o envio 'real' que controlaríamos com o fader de canal não iremos utilizar neste exemplo, e sim vamos ajustar todos os envios aos monitores (auxiliares) em post-fader, com o VCA da bateria podemos modificar (incrementar ou diminuir) o som que enviamos a todos os monitores que vêm da bateria, modificando unicamente um fader.

Talvez com a bateria não encontremos utilidade, mas podemos entendê-lo com uma guitarra principal: o envio a esta guitarra está em pré-fader, enquanto que o restante está em post-fader: ao subir ou baixar o fader de canal desta guitarra (ou seu controle VCA/DCA correspondente) todo o mundo ouve mais ou menos guitarra (menos o próprio guitarrista que continua com seu ego-nível intacto durante seu solo majestoso).

Erros comuns com o VCA/DCA

Devemos incluir no VCA/DCA da bateria os efeitos da mesma? Não. Já foi dito que o VCA atua de maneira direta no fader do canal. Dito de outra forma, um VCA/DCA é como uma mandada à distância. Ao diminuir um VCA diminuimos o fader do canal que, por sua vez, envia menos sinal ao efeito correspondente. Se incluirmos o retorno de efeitos no VCA/DCA da bateria diminuiríamos duas vezes a quantidade de efeitos (e num ambiente logarítmico isto pode significar muita coisa).

Podemos agrupar todos os efeitos em um VCA/DCA, mas isso tem pouco sentido. Somente no caso de uma voz que queiramos controlar o retorno de efeitos, por exemplo, quando se dirige ao público e não queremos que seu efeito Hall seja ouvido (que somente seja ouvido quando estiver cantando); ou com efeitos pontuais (delays, por exemplo, e assim evitamos ir ao layer de retorno de efeitos cada vez que for necessário). Lembre-se que em muitas mesas digitais os DCA podem controlar textualmente qualquer fader físico da mesa e isso inclui não somente os faders de canal, inclui também os subgrupos (muito comum), e também os faders de matrizes, auxiliares, envios, etc. As possibilidades, então, são muito maiores.

É fácil utilizar os VCA/DCA como grupo de mute ou silenciamento. Porém, adicionamos um possível problema (mover sem querer um fader) a algo que tem solução: os grupos de silêncio. Outro problema (ou, melhor, incoerência) é incluir — porque se pode — em um mesmo VCA/DCA o subgrupo dos canais implicados. Defato é o mesmo handcao que temos com os efeitos: ao diminuir o VCA da bateria, o sinal que chega ao seu grupo também se reduz e, portanto, o resultado dos processamentos de sinal que inserimos no subgrupo agora atuarão de uma forma diferente da original. Se incluirmos os subgrupos no VCA/DCA não somente modificaremos o sinal em dobro do que é desejado, mas também o descontrole no processamento do sinal ficará muito mais evidente. Além disso, o subgrupo pode ser convertido na última base diante de mixagens muito difíceis.

Agora, onde teria sentido controlar um subgrupo com um VCA/DCA próprio (atenção: eu disse próprio) seria no caso de uma compressão paralela, algo que iremos ver mais à frente.