

# produção áudio

Mensal | €4.60 (Cont.) | Brasil R\$9,9 | www.paudio.com.pt

:: NOTÍCIAS

**Norton Audio**  
em expansão  
no Brasil

:: ANÁLISE

**Sontronics Saturn**  
Um grande  
companheiro  
de estúdio



:: ANÁLISE

**Movæk myMix**  
Revolução em  
monitorização  
pessoal



:: FORMAÇÃO

**Restart:**  
Recomeçar  
todos os anos

:: REPORTAGEM

**África do Sul**  
Tecnologia ilumina  
estádios do Mundial 2010



MICROFONE CONDENSADOR MULTIPADRÃO, SONTRONICS SATURN

# Um grande companheiro de estúdio

Por Miguel Marques | Fotografia: Ivo Godinho

A Sontronics apresentou no início deste ano quatro novos microfones com o intuito de renovar a sua linha de produtos, oferecendo agora mais opções tanto em relação aos seus preços de venda como em relação às funções incluídas.

A Produção Áudio teve oportunidade de experimentar o novo Sontronics Saturn, o microfone condensador mais caro que a marca oferece e, ao mesmo tempo, o mais completo em termos de funções. Segundo a marca, este é também o microfone mais versátil que alguma vez construíram.



**O Sontronics Saturn é um microfone multi-pattern, com cinco padrões de polaridade disponíveis que vão desde o omnidirecional até ao figura-de-oito. Além disso, o Saturn inclui dois filtros passa-alto, a 75Hz e 125Hz, e, ainda, dois atenuadores (pad), de 10 e 20 dB**

pelos pancadas e movimentos no tripé do microfone e a suspensão da cápsula remove alguns dos ruídos causados pelas oscilações estruturais de um edifício e outras pequenas oscilações. Em simultâneo, estes sistemas de suspensão removem um conjunto de ruídos considerável o que faz com que o microfone tenha um rendimento superior no que toca à relação sinal/ruído, não da parte electrónica mas do con-

com que este microfone seja realmente grande. O design deste microfone faz lembrar alguns microfones de fita, ou até de pastilha, existentes na década de quarenta e cinquenta, tal como o próprio fabricante faz questão de informar.

Todo o microfone aparenta ser bem construído e, tanto pelo seu peso como pelo seu bom acabamento, ficamos com a ideia que se trata de um produto bastante robusto!

Uma das particularidades deste microfone é o seu sistema de suspensão, tanto em relação ao tripé com o corpo do microfone – através do suporte tipo aranha concebido especificamente para este produto – como também em relação à separação entre o corpo do microfone e a sua cápsula, que se encontra suspensa em relação ao resto do corpo. Estes vários sistemas de suspensão parecem funcionar e afectar ruídos e impactos diferentes, sendo que a suspensão do suporte do microfone remove os ruídos gerados

**Sontronics Saturn** é um microfone tipo condensador e multi-pattern, com cinco padrões de polaridade disponíveis: omnidirecional, wide cardioid, cardióide, hipercardióide e figura-de-8. Como especificações técnicas, o Saturn apresenta valores convencionais para um produto dito profissional, apesar de algumas das especificações fornecidas pela marca não serem muito reveladoras, como no caso da resposta em frequência que é apenas indicada como sendo de 20Hz a 20kHz ou no caso do nível de pressão sonora máximo suportado por este microfone que é especificado como sendo de 130 dB SPL - com 0,5% de distorção harmónica (THD) a 1kHz - mas não especificando se este valor é com algum dos atenuadores disponíveis no microfone ligados ou não.

Este microfone inclui dois filtro passa-alto, um com frequência de corte a 75Hz e outro a 125Hz. Estes filtros não podem ser utilizados em simultâneo, podendo o utilizador escolher entre uma frequência de corte ou outra ou, se não desejar utilizar esta funcionalidade, desligar este filtro. O Sontronics Saturn inclui também dois atenuadores, um com um factor de atenuação de 10 dB e outro de 20 dB que, à semelhança do que acontece com os filtro passa-alto disponíveis, não podem ser utilizados em simultâneo. Tal como acontece com a generalidade dos microfones de condensador, o Saturn necessita de ser alimentado através de Phantom Power – neste caso sendo 48V com uma tolerância de  $\pm 4V$  – para funcionar.

O Sontronics Saturn é comercializado com uma enorme case rígida, construída em alumínio e com uma dimensão considerável de espuma no seu interior, algo não muito comum com os outros produtos da marca mas que para este produto é definitivamente um excelente acessório e uma mais-valia. Esta mala inclui ainda a possibilidade de ser bloqueada com um código de segurança, à semelhança do que acontece com a maioria das malas de viagem, o que torna este acessório ainda mais interessante.

A primeira impressão com que ficámos ao abrir a mala deste produto foi que o Saturn é um microfone muito grande, provavelmente o maior que já vimos! Apesar de ter um corpo que é semelhante ao do Orpheus e do Helios – outros dois microfones tipo condensador da marca – o facto de ter uma enorme suspensão para a cápsula do microfone e um suporte tipo aranha maior que o normal faz



**O Saturn é comercializado com uma enorme mala construída em alumínio e com uma quantidade considerável de espuma no seu interior, algo não muito comum nos outros microfones da marca. O facto de podermos bloquear a case com um código tipo mala de viagem é também uma mais-valia para este excelente acessório**



**Um dos primeiros testes que fizemos com o Saturn foi na captação de bateria, neste caso como overhead. Os resultados foram semelhantes em todos os testes: o Saturn é capaz de reproduzir naturalmente e com excelente detalhe todas as fontes sonoras, sem nunca ser um microfone brilhante ou agressivo**

teúdo musical, o sinal, em relação ao ruído sonoro não musical.

No corpo do microfone temos apenas os controlos para ligar e escolher o tipo de atenuador ou filtro a usar, através de *switchs* de três posições: -10 dB, 0 e -20 dB para a atenuação e 75Hz, 0 e 125 Hz para os filtros. Temos ainda um selector rotativo que permite escolher um dos cinco padrões de polaridade disponíveis no microfone. A escolha de um destes padrões de polaridade é indicada com um pequeno LED azul que acende debaixo da indicação gráfica do padrão de polaridade, consoante o padrão que está em funcionamento. A troca de padrões de polaridade com o microfone em funcionamento não produz grandes ruídos e é quase instantânea.

## EM APLICAÇÃO

A primeira experiência que tivemos com o Saturn fez-nos logo aperceber de um pequeno problema com o seu design: é que colocar o microfone no seu suporte não é uma tarefa rápida e, por isso, o ideal para um estúdio é manter o microfone sempre no seu suporte para não perder tempo a enroscar e desenroscar as duas peças. Isto não seria um problema se fosse possível arrumar o microfone juntamente com o seu suporte na sua *case*, o que não acontece porque esta tem compartimentos separados para o microfone e para o suporte. Apesar de isto não ser um grande problema para um estúdio que à partida tem uma sala com níveis de temperatura e humidade controlados, o que permite deixar o microfone no tripé o tempo todo sem qualquer preocupação, o mesmo não acontece para os home e project studios que, não tendo estas condições de temperatura e humidade estável, seria aconselhável guardar o microfone na mala quando este não se encontrasse a ser utilizado.

Para os nossos testes tivemos oportunidade de utilizar o Saturn em diversas situações de estúdio e a primeira delas foi na captação de uma bateria acústica. Começámos por gravar um kit de bateria jazz, onde utilizámos o Saturn como *overhead* e como mi-

crofone pontual em frente ao bombo, em dois temas. Como *overhead*, decidimos usar o Saturn em omnidireccional, dado que para o estilo musical era o que mais se adequava. Os resultados foram surpreendentes: conseguimos obter um som extremamente detalhado e recortado, sendo este detalhe causado pela excelente reprodução dos transientes de toda a bateria e não pelo excesso de energia nas altas-frequências que alguns dos microfones mais baratos são conhecidos por ter.

Ao mesmo tempo, e como não havia qualquer efeito de proximidade dado que usámos o microfone em omnidireccional, obtivemos um som extremamente equilibrado e realista no que toca à resposta em frequência, pelo que não sentimos necessidade de usar qualquer tipo de equalização durante a gravação e mistura.

No segundo tema utilizámos o Saturn em figura-de-oito a poucos centímetros do bombo o que nos permitiu obter um som extremamente natural e, como também não havia qualquer efeito de proximidade neste padrão de polaridade, com uma resposta no registo grave muito equilibrada e, outra vez, muito natural. Mais uma vez, o detalhe e a resposta equilibrada fez com que durante a mistura não tenha sido necessário adicionar qualquer tipo de equalização.

Durante os testes que fizemos com bateria deparamo-nos com outro problema na idealização deste microfone: o seu enorme tamanho e o facto de ser um microfone relativamente pesado faz com que a sua colocação seja mais complicada.

Tentámos captar pontualmente a tarola do kit de bateria mas esta tarefa revelou-se impossível pois não havia espaço para colocar o microfone junto desta sem afectar a performance do músico. Além disto, o facto de ser um microfone pesado faz com que para algumas posições seja necessário um tripé com contra-peso, pois o vulgar tripé de microfone tipo girafa pode não aguentar com este microfone, dependendo, claro, da distância do braço à base do tripé.

De seguida tivemos oportunidade de gravar guitarras eléctricas e acústicas para os mesmos temas. Nos dois instrumentos usámos o Saturn em cardióide, o que permitiu reforçar o médio grave desses instrumentos e, juntamente com a excelente resposta aos transientes do Saturn, fez com que o resultado final fosse extremamente detalhado sem se tornar magro ou desequilibrado. Mais uma vez, o Saturn não é de



**Ainda relacionado com a captação de bateria, experimentámos o Saturn como microfone pontual de bombo e os resultados foram igualmente bons. O único inconveniente de usar este microfone nesta situação é que por causa do seu tamanho e peso, um tripé vulgar tipo girafa pode não aguentar o microfone em posição muito tempo**

tudo um microfone brilhante mas, tendo em conta que o Saturn mantém a naturalidade da fonte sonora, este é um dos microfones com mais detalhe que já usámos.

Em ambos os instrumentos decidimos ligar o filtro passa-alto aos 75Hz, permitindo remover alguma energia nessa área e fazendo com que estes instrumentos não causassem conflitos frequenciais com outras fontes sonoras que já têm muita energia nessa área, como o caso do bombo ou do baixo eléctrico.

Ainda durante esta sessão de gravação tivemos oportunidade de gravar alguns saxofones, tenor e barítono, e ainda um trombone baixo. Mais uma vez,



**Gravámos também algumas percussões com o Saturn, e mais uma vez os resultados sonoros foram muito bons. A maneira como o Saturn consegue captar todas as percussões com detalhe e ao mesmo tempo sem as tornar demasiado brilhantes ou agressivas é a mais-valia deste microfone**

## Aplicações

O Sontronics Saturn é um microfone multi-pattern tipo condensador, com cinco padrões de polaridade disponíveis. Este microfone é ideal para quem pretende um microfone muito versátil, capaz de gravar com bons resultados sonoros qualquer fonte musical em estúdio. Desde bateria a guitarras, de vozes a instrumentos de sopro!



microfone a focar exactamente o pretendido. E tudo isto sem ser um microfone brilhante ou agressivo e, mais uma vez, sem necessidade de equalizar a fonte durante o processo de mistura.

No caso da gravação do trombone baixo, a utilização do atenuador do Saturn foi uma mais-valia e evitou qualquer tipo de distorção do pré-amplificador de microfone.

O último teste que fizemos foi com vozes, tanto masculinas como femininas e os resultados foram muito positivos. O Saturn conseguiu obter bons resultados, tal como aconteceu com as outras fontes sonoras, mantendo esta sua característica de obter imenso detalhe sem ser brilhante ou agressivo. Assim, para quem pretende obter uma voz natural e equilibrada, extremamente detalhada e recortada, o Saturn é uma excelente escolha, tanto para vozes masculinas como femininas. Apesar disso, quando se trata de vozes podemos procurar um microfone mais característico, que deixe um bocado a naturalidade desta de parte mas que maximize este elemento, saturando-a e fornecendo-lhe um carácter distinto. O Saturn não é esse tipo de microfone e, apesar de ser um excelente microfone, não é um microfone ideal para essas situações onde se pretende obter algo "larger than life".

Em todos estes testes pudemos reparar que o Saturn é um microfone mais "silencioso" que o normal devido aos seus diversos sistemas de suspensão. Como referimos anteriormente, o facto de ter vários sistemas de suspensão faz com que o Saturn foque mais o conteúdo musical a gravar, ao remover a maioria dos ruídos parasitas que não interessam na gravação.

### CONCLUSÃO

O Sontronics Saturn foi uma verdadeira surpresa para nós: trata-se realmente de um microfone profissional e, acima de tudo, diferente do que a maioria dos microfones nesta gama oferece. É um microfone extremamente equilibrado e com uma excelente resposta ao transiente, o que lhe permite gravar tudo com enorme naturalidade e detalhe, sem nunca ser agressivo ou brilhante. E quando dizemos tudo acreditamos que é mesmo tudo, pois esta característica



**O Saturn revelou-se um verdadeiro utilitário ao ser também um excelente microfone para captar amplificadores de guitarras eléctricas. Apesar de termos utilizado este microfone mesmo encostado à grelha do amplificador, o som obtido pelo Saturn foi sempre equilibrado e detalhado**

manteve-se em todos os testes que fizemos. Fazendo uma analogia, o Saturn é uma ferramenta de trabalho tal e qual uma chave inglesa é uma ferramenta para um mecânico. Ou seja, não sendo uma ferramenta extraordinária e única que custa milhares de euros e só usamos num caso ou outro muito específico, é aquela ferramenta que utilizamos diariamente e nunca nos deixa ficar mal. O Saturn é aquele tipo de microfone que provavelmente será usado todos os dias em todas as sessões pelos excelentes resultados que permite obter, apesar de não

o Saturn revelou-se um excelente microfone nesta situação. Primeiro, pela variedade de padrões de polaridade que nos permite obter o melhor som para cada caso, tendo em conta aspectos como a resposta da sala e a resposta do microfone. Segundo, todos estes instrumentos foram captados com enorme detalhe, o suficiente para se distinguir claramente todos os barulhos mecânicos, do conteúdo musical e do sopro dos instrumentos e, assim, conseguir colocar o



**Também na gravação de guitarras acústicas o Saturn mostrou que é um microfone realmente único e versátil. Não encontramos qualquer fonte sonora com que o Sontronics Saturn não conseguisse obter bons resultados! Neste caso, a utilização do filtro passo-alto incluído no Saturn foi uma vantagem**

ser aquele microfone que iríamos usar para gravar a voz de uma grande diva, o que provavelmente não acontece nem uma vez por ano.

Dito isto, pelo preço que custa é realmente uma excelente ferramenta! O único inconveniente deste microfone tem exclusivamente a ver com o seu tamanho e peso, e não com o seu som. Apesar de ser um microfone muito grande por causa dos seus sistemas de suspensão que melhoram bastante o rendimento do Saturn, este mesmo sistema faz com o microfone seja grande demais para usar em sítios apertados, como pode acontecer ao gravar peças individuais de um kit de bateria.

VEREDICTO

produção **áudio**



1. Faz o que é preciso
2. Acrescenta algo de novo
3. Óptima relação preço/especificações
- 4. Altamente recomendável**
5. Imprescindível



**Para a gravação de vozes, o Saturn foi constante e coerente com os outros testes pois conseguiu captar com naturalidade e realismo todas as vozes que experimentámos, com excelente detalhe e sem ser um microfone que torna todas estas vozes brilhantes ou agressivas. Apesar disso, para quem pretende obter uma sensação "larger than life" com as vozes que grava, o Saturn não será a melhor solução por ser um microfone demasiado realista e natural**

O facto de ser um microfone pesado faz com que os tripés normais não sejam ideais para o Saturn, que claramente precisa de ser usado com um tripé com contra-peso quando é preciso afastar o Saturn da base do tripé, para este não tombar. Para um microfone realmente utilitário e versátil, o Saturn deveria ser bastante mais compacto para se poder usar em todas as situações com facilidade. Mesmo assim, achamos que este microfone é uma compra essencial para um estúdio de gravação pois em relação ao seu som não temos nada a apontar!

pa

SONTRONICS SATURN - MICROFONE DE CONDENSADOR PARA ESTÚDIO, MULTI-PADRÃO

Preço Recomendado: 670 euros + IVA

FABRICANTE: [www.sontronics.com](http://www.sontronics.com)

DISTRIBUIÇÃO: Omnisonic | [www.omnisonic-international.com](http://www.omnisonic-international.com) | Tel.: 960 161 899

### Em resumo

Estamos perante um microfone profissional de excelente construção, desenhado para "viver" num estúdio, com um design que recorda os clássicos dos anos 40 e 50 mas com especificações actualizadas para se tornar numa ferramenta flexível para uma multiplicidade de tarefas. É um microfone extremamente equilibrado e com uma excelente resposta ao transiente, o que lhe permite gravar tudo com enorme naturalidade e detalhe, sem nunca ser agressivo ou brilhante.

Tendo em conta o preço que é pedido e os resultados que nos foi possível comprovar em testes reais, não temos dúvidas em recomendá-lo.

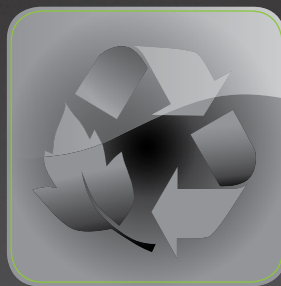
# NEW 600 SERIES



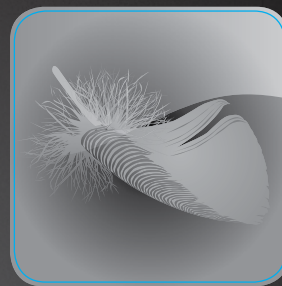
Extremely Bright Output comparable to 700W fixture



Remotely adjustable Hot-Spot - making it brighter than any 1200W luminaire on the market



Environment friendly Energy efficient: 650W power consumption



Compact, lightweight, flexible Only 22kg Weight



10 international patents pending

**ROBIN**<sup>®</sup>  
Innovative Technology



ROBIN<sup>®</sup> 600E Beam



ROBIN<sup>®</sup> 600E Spot



ROBIN<sup>®</sup> 600E Wash

**ROBE**<sup>®</sup>



DISTRIBUIÇÃO EXCLUSIVA PARA PORTUGAL E PALOP'S

SEDE

Rua do Brasil, Lote 9B Z. Industrial de Ovar  
Telf. 256 579 650 Fax. 256 579 659

FILIAL

Rua Dr. Estevão de Vasconcelos, N.º 13  
Telf. 218 624 951 Fax. 218 624 949

[www.NAN.pt](http://www.NAN.pt)

1950-087 Lisboa  
Email [nanlisboa@nan.pt](mailto:nanlisboa@nan.pt)