

Studio R

Uma empresa com tradição em tecnologia

Há 25 anos, Ruy Monteiro, da Studio R (na época, sócio na Micrologic), lançou o legendário Nashville NA 2200, considerado o amplificador que reunia o maior número de avanços na época: 560 W de potência em apenas 9 quilos, pouco menos de duas unidades de rack, ventilação forçada variável, transformador toroidal, circuito com soft start eletrônico e um dissipador que era o próprio chassi (que mais tarde foi também adotado pela Carver). Tornou-se, sem dúvida, o mais avançado e surpreendente amplificador para esta faixa de potência, em plena era dominada pelos “grandalhões” A-1 e PM5000.

Alberto Viana
backstage@backstage.com.br

Na ocasião do lançamento do NA 2200 (final da década de 70), Ruy Monteiro já comentava que trabalharia para no futuro oferecer um amplificador que, além de inigualável qualidade sônica, tivesse cada vez mais potência, fosse mais leve e mais barato. Ruy saiu da Micrologic e criou a Studio R, que fabricou e lançou mesas de som com recursos e qualidade inovadores. Depois, dedicou-se a uma linha diversificada de amplificadores, como a série Heavy Duty, reconhecida por sua robustez, qualidade e indestrutibilidade, incorporando inúmeras inovações, recursos exclusivos e soluções inéditas, até a Série Z contando com *design* e técnicas de construção atualizados com o que havia de mais novo no mercado internacional e em muitos outros.

Isso tudo nos traz de volta aos dias de hoje, onde, enfim, aquele sonho comentado há 25 anos se tornou realidade com o lançamento da Série X Studio R. Amplificadores que desenvolvem cerca de 560 watts por quilo (possibilitando 5.000 watts em apenas 9 quilos), a um custo por watt da ordem de R\$ 0,50. Este projeto que foi desenvolvido durante anos por Ruy Monteiro e chega ao mercado agregando tecnologia de ponta com as ca-

racterísticas que todo profissional de áudio sempre sonhou em ter nos seus amplificadores.

Aí, você pode se perguntar: “Mas já existem amplificadores digitais lá fora com fontes chaveadas que possuem características similares. Por que tanta empolgação com a Série X?”. Ao contrário de similares importados, os amplificadores X não possuem fontes chaveadas e nem operam em classe digital. Eles possuem qualidade de classe AB e fontes com princípio de construção magnética, totalmente tolerantes às variações de tensão tão comuns em nosso país e, principalmente, manutenção familiar a qualquer bom técnico brasileiro, com garantia de três anos (você acha que existem técnicos capazes de dar manutenção em fontes chaveadas e amplificadores digitais em qualquer esquina?).

Além de confiabilidade, facilidade de manutenção, garantia, qualidade e adaptação às reais condições brasileiras, temos ainda a questão do preço. Fabricar um amplificador com essas características por cerca de US\$ 2.500,00 pode ser até fácil, mas comparando o custo de um amplificador da Série X com o de qualquer amplificador de potência similar você terá a verdadeira idéia de por que ele é tão revolucionário.



Especificações e promessas de fabricantes podem aguçar nosso interesse por um produto, mas somente tendo-o em mãos e usando-os no dia-a-dia poderemos devidamente formar a nossa opinião sobre os mesmos, e neste ponto a série X também não decepciona. Mais adiante comento, com mais detalhes e considerações importantes, como foi realizado o teste com a Série X, que é composta pelos modelos X1, X3, X5 e X8 com as respectivas potências de 1.200 W puro classe AB, 3.600 W e 5.600 W classe AB variável e 8.000 W classe H MOSFET.

Apesar de todos possuírem o tamanho reduzido (2U x 33 cm de profundidade), peso de 14,5 kg e o mesmo *design* moderno, cada qual possui características distintas que determinam bem suas virtudes e aplicações. Os modelos X3 e X5, por suas características de classe AB variável, podem ser aplicados a qualquer via de um sistema e reproduzir todas as faixas de frequência audíveis com fidelidade comparável a dos melhores amplificadores classe AB disponíveis hoje no mercado. São ideais para vias de subgrave, graves, médios ou agudos ou caixas full range. Já o X8, por suas próprias características de altíssima potência, é mais indicado para vias de subgraves, graves e médios. Por ser um classe H MOSFET de alta precisão, seus níveis de distorção são extremamente baixos para a categoria. Por fim, o X1 que é um amplificador de características extraordinárias para um amplificador profissional dessa potência, principalmente em relação às altas frequências, pois possui níveis de distorção dez vezes menores que os de amplificadores classe AB convencionais, níveis mínimos de ruído e um inédito fator de amortecimento maior que 1.000 até 20 kHz.

O segredo de todas essas qualidades está na nova tecnologia desenvolvida pela Studio R de transmissão de dados entre circuitos, que dá a cada estágio de amplificação a referência ideal para a correção dos sinais. Desta forma, utiliza-se nos estágios de entrada e ganho de tensão a referência ideal do sistema alimentador ultralinear (o crossover) e no estágio de ganho de corrente que dá

potência a referência ideal que é o próprio falante, podendo antever e coibir toda a sua carga reativa e não linear, impedindo qualquer tipo de reflexão que possa prejudicar a transparência do processo de amplificação do sistema.

A série X é composta pelos modelos X1, X3, X5 e X8 com as respectivas potências de 1.200 W puro classe AB, 3.600 W e 5.600 W classe AB variável e 8.000 W classe H MOSFET

Embora esta transmissão de dados tenha caráter digital, os amplificadores da Série X continuam operando todas as suas fontes de alimentação em modo analógico magnético e um estágio de saída não digital. É isso que garante que nenhum técnico terá dificuldades em reparar. É por isso também que este tipo

de fonte possui a mesma robustez e total flexibilidade às condições internacionais de tensão (120 V ou 240 V sob encomenda) e frequência de 50 ou 60 Hz (de fábrica), além da já conhecida tolerância às condições de clima, umidade e energia no Brasil. Trata-se de um verdadeiro *Touring Class*.

O orgulho da Studio R é o fato de que durante todo este ano do lançamento da Série X várias unidades já se encontram em uso e com 100% de completa aprovação nas Américas, Europa, Ásia e África, inclusive quanto ao seu custo-benefício. Toda essa tecnologia *made in Brasil* já está hoje ao alcance de todos. Ou será que vamos esperar que os gringos usem, abusem, aprovelem e recomendem? Aqui no Brasil, a primeira locadora a utilizar os amplificadores da Série X foi a Arena Áudio Eventos Ltda. de Salvador, reconhecida pela perseguição incondicional da qualidade nos trabalhos de sonorização que realiza e pela escolha criteriosa dos equipamentos que disponibiliza.

Como foi feito o teste

No início de 2005, recebemos de Ruy a informação sobre o lançamento da Sé-



Alberto Viana, da Arena, apresenta o X5

Fotos: Divulgação

rie X de amplificadores da Studio R. Ele insistia para que comprássemos (a Studio R não fornece produtos de graça para uso profissional ou para divulgação de marca) estes novos amplificadores e também afirmava que gostaria que fizéssemos as primeiras utilizações e avaliássemos os equipamentos. Como já trabalhamos durante muito tempo com produtos da linha Heavy-Duty e temos portanto confiança na marca, topamos e nos arriscamos então como “pilotos de teste” (literalmente), comprando o que seria necessário para alimentarmos um pequeno sistema: 8 amplificadores, sendo 6 unidades do modelo X5 e 2 unidades do modelo ACE-2400.

Mas aí você pergunta: “Como compraram, já que foram escolhidos para “pilotos de teste” da nova linha de amplificadores?”

A Studio R não fornece produtos gratuitamente a ninguém. Tem gente que acha o Ruy meio duro na queda, mas é a política estratégica da empresa mesmo e se formos pensar seriamente

sobre isso, ela faz muito sentido! Afinal de contas, por que alguém deveria comprar o produto de uma empresa que possa vir a dar produtos de graça a uma empresa concorrente da sua? A política da Arena neste ponto também é bem definida. Não nos sujeitamos a utilizar qualquer produto, mesmo recebido de graça. A nossa marca é mais importante para nós do que qualquer outra. Temos como política adquirir produtos de qualidade atestada não pelo concorrente, mas por nós mesmos.

Então compramos os oito amplificadores e fomos para os testes na estrada. Inicialmente, quando recebemos os aparelhos, verificamos a incompatibilidade de ter num mesmo sistema os X5 e os ACE2400. Eles têm as profundidades da caixa diferentes e os ACE2400 não podem ser utilizados em 2 ohms. Também notamos que o sistema de ventilação forçada fazia muito barulho. Então, contatamos a empresa e demos a idéia da necessidade da Studio R desenvolver na Série X amplificadores

O Espetacular X1

Um destaque para a reprodução de médios e agudos é o X1. Com o aperfeiçoamento das técnicas de propagação do som através de guias de onda nos sistemas line array e as novas técnicas aplicadas na confecção de cornetas, a qualidade dos sons médios e agudos que chegam ao ouvido dos espectadores tem melhorado sensivelmente. Entretanto, os amplificadores utilizados nesses sistemas começaram a perder a transparência, ou seja, suas especificações começaram a esbarrar na qualidade geral e principalmente na distorção mínima desejada.

Até o momento sabia-se que a qualidade de um bom amplificador era melhor do que o mínimo necessário para se alimentar os alto-falantes. Eles eram pelo menos 50 a 100 vezes mais perfeitos do que os transdutores que alimentavam. Também, a reprodução de sinais através de um amplificador vai se deteriorando à medida que estes se elevam em frequência e amplitude. As principais perdas de desempenho em um amplificador submetido a altas potências e frequências são a diminuição do amortecimento e o aumento da distorção. Podemos tranquilamente constatar por meio de suas especificações que amplificadores famosos da década passada perdiam até vinte vezes em seus parâmetros de

distorção e amortecimento, sem que evidentemente isto chegasse a transparecer no resultado final de um sistema.

Mas já foi o tempo. A nova realidade impõe que novas gerações de amplificadores sejam desenvolvidas para alimentar estes novos dispositivos. Basta conferir que recentemente os drivers de neodímio, aliados às novas técnicas híbridas de titânio e polímeros, têm melhorado a distorção dos transdutores em 50 vezes. Para satisfazer o profissional nessas novas aplicações, a Studio R desenvolveu o extraordinário X1, capaz de desenvolver 1.200 W de potência média com linearidade e baixíssima distorção (<0,008%). O X1, além disso, consegue manter um fator de amortecimento praticamente constante e elevadíssimo (>1000) até a frequência de 20 kHz, que está aliado a uma indispensável entrada balanceada de altíssima rejeição de modo comum (85dB) e separação entre canais de outros 85 dB. Obviamente, todas essas características são mantidas sob carga agressiva de 4 drivers por canal.

O que se pode constatar é que o X1 supera todas as expectativas para um amplificador desta potência e para este tipo de amplificação, permitindo o total aproveitamento do investimento dedicado a sistemas line array e de alto desempenho.





Pablo, técnico montador da Arena carregando 22.600 Watts (4 "X5").

com potências diferentes e adequadas para cada faixa de frequência. O X5 com 5.600 W e o X3 com 3.600 W já estavam na linha, então a Studio R desenvolveu o X1 com 1.200 W, adequado para drivers de titânio. O sistema de ventilação logo foi adequado, inserindo um relê térmico que gradua em duas velocidades os pequenos e eficientes

O técnico canadense Gil Dians ficou impressionado com a sonoridade do sistema e disse que não havia encontrado nenhum resultado com aquela qualidade

ventiladores conforme a temperatura do amplificador, o que reduziu drasticamente o barulho de funcionamento do sistema de ventilação. Solicitamos também que fossem produzidos os amplificadores com voltagem opcional, 127 ou 220 V.

Assim, fomos para o primeiro evento com os novos amps. Foram utilizados

num show que a Orquestra e Coral Canadense Jubilance Singles Orchestra realizou em Salvador no dia 12 de agosto de 2005.

Ainda na empresa, já verificamos diferenças substanciais. O peso, a dimensão dos racks e a facilidade no transporte.

Montamos os equipamentos com antecedência, para que nos permitissem algumas aferições. Levamos os antigos Studio R Heavy Duty para compararmos. Após os primeiros testes comparativos, já afastamos os antigos amplificadores e deixamos apenas os novos X. A qualidade sonora é muito perceptível, a potência, a profundidade dos graves, a qualidade nas altas e a naturalidade nos médio graves. Só utilizando um amplificador da Série X para perceber que realmente é uma nova concepção de amplificação.

O técnico canadense Gil Dians ficou impressionado com a sonoridade do sistema e fotografou os amplificadores. Disse que após inúmeros shows realizados não havia encontrado nenhum resultado com aquela qualidade. Depois dessa primeira experiência, adquirimos mais unidades dos novos amplificadores X e não paramos mais de utilizá-los, inclusive no nosso sistema Line Array Aero 38 da D.A.S. Neste, em especial, os resultados foram espetaculares. Tivemos oportunidade de testar a sonoridade do sistema com outros amplificadores, mas qualidade, potência e clareza alcançadas pelos Studio R X são absurdamente maiores. É impressionante a diferença sonora de um mesmo sistema com a simples troca da amplificação.

Agora já existem quatro opções de amplificadores da Série X: X1, X3, X5 e X8, recém-lançado. Todos com as mesmas características e qualidade sonora e suas virtudes por aplicação. É só escolher e adequar ao sistema.

Surpresa não é a palavra ideal quando se relacionam a novidades oriundas da Studio R. Satisfação e alegria são mais apropriadas para descrever o sentimento de poder dispor dessas novas máquinas amplificadoras de fazer gringo bater palmas. 