

ARTE EM REPRODUÇÃO ELETRÔNICA

QUANDO MENOS É MAIS NAGRA CLASSIC PREAMP



E MAIS

TESTE DE ÁUDIO

CAIXAS ACÚSTICAS ELIPSON
PRESTIGE FACET 8B

OPINIÃO

PLAYLISTS EM TEMPOS
DE QUARENTENA

ESPAÇO ABERTO

ESTÃO TODOS BEM?

UM PACOTE MUITO PROMISSOR

NETWORK AUDIO STREAMER CXN (V2)
DA CAMBRIDGE AUDIO





ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=70JOBHV3KM0](https://www.youtube.com/watch?v=70JOBHV3KM0)



ASSISTA AO VÍDEO DO PRODUTO, CLICANDO NO LINK ABAIXO:
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=S6E61XQ1QNI](https://www.youtube.com/watch?v=S6E61XQ1QNI)



NAGRA CLASSIC PREAMP



Fernando Andrette
fernando@clubedoaudio.com.br

Depois de testar o pré amplificador da Nagra, o HD, e este ter recebido a maior nota da história da revista (110 pontos), fiquei bastante curioso em saber qual seria a pontuação do pré Classic, que custa a metade do valor do HD já com fonte externa. E, claro, poder apreciar como se comporta o conjunto Classic: pré e power.

Foram dois meses de espera, desde a saída do pré HD em novembro, até receber o Classic, primeiro sem a fonte externa e, logo em seguida, a fonte PSU, e o Tube DAC Nagra - que também já está em teste e publicaremos nossas observações na Edição de Aniversário, em maio.

A linha Classic não possui a imponência da linha HD, mas possui o 'DNA' de todos os produtos Nagra, que sempre primaram pela qualidade de nível de excelência na parte mecânica, elétrica e acabamento. Desde a década de 80 que todo o Festival de Jazz de Montreux utiliza equipamentos Nagra para a gravação de todas as apresentações e, pela parceria existente, todo o material gravado é

disponibilizado para uso interno dos engenheiros da Nagra no ajuste fino de todos os seus produtos (linha pró áudio e doméstica).

Em uma recente entrevista, publicada pelo site Mono and Stereo, o diretor da divisão de áudio da Nagra, Matthieu Latour, contou um pouco da história da empresa e o que a diferencia de todas as outras grandes marcas de produtos Hi-End. Eu aconselharia aos interessados a leitura desta excelente entrevista. Vou pincelar aqui algumas informações que achei bastante pertinentes e que dão uma ideia exata do motivo da Nagra ser tão respeitada no mundo.

Foi em 1997 que a Nagra finalmente se aventurou no mercado hi-end. E foi por um motivo externo e não uma decisão interna. Um cliente solicitou a Nagra que fizesse um gravador de rolo modelo IV-S especial: em vez de um pré amplificador de microfone ele queria um pré de linha estéreo. O resultado impressionou muito a equipe de engenheiros e nasceu o projeto do PL-P, um pré-amplificador valvulado que funcionava com baterias (como os gravadores de rolo Nagra). ▶

E este primeiro produto de áudio doméstico explica o uso do modulômetro (existente em todos os gravadores de rolos, desenvolvidos pela Nagra, e muito mais precisos que todos os VUs fabricados naquela época). Matthieu explica que todo produto Nagra segue uma filosofia de design em que a forma segue a função. Tudo em um produto Nagra tem uma inspiração, como os interruptores ou displays que foram inspirados em veleiros e aeronaves, duas das paixões do fundador da empresa, Stefan Kudelski.

Outra questão que já havia abordado no teste do pré HD e dos powers Classic, é que a maioria dos funcionários e designers da Nagra são músicos ou amantes de música. Sempre envolvidos em muitas sessões de gravações de vários gêneros musicais.

Outro diferencial que ele cita em sua entrevista é que tecnologia e música precisam sempre caminhar juntas. Tudo na Nagra inicia-se por um trabalho teórico árduo antes de passar para todas as etapas de simulação no computador. Quando design e conceito estão alinhados, monta-se os protótipos, para todas as medições e finalmente inicia-se as audições em grupo. São dezenas de sessões por meses, e o projeto vai avançando.

A Nagra investe muito em um padrão para os participantes descreverem suas observações, para que todos se expressem e se consiga traduzir o emocional em engenharia e vice-versa. E fecha e ideia afirmando que o equilíbrio nessa combinação é o que diferencia os produtos Nagra de todo o mercado hi-end. “O que nos diferencia”, diz Matthieu, “é a Nagra misturar suas raízes profundas na gravação e reprodução de áudio e som, com um presente com uma grande capacidade de pesquisa e desenvolvimento, que nos permite reunir profissionais talentosos com uma única ambição: a melhor qualidade de som”.

Mais à frente ele aborda a importância de se ter domínio absoluto de todas as etapas de produção, para se atingir o nível de sofisticação e qualidade que se deseja. E conta um detalhe que diz muito do padrão de qualidade Nagra: “Imaginar que muitos ainda usam nossos gravadores construídos nos anos 50, diariamente, quase nos matou nos anos 70, já que ninguém que tinha um gravador Nagra precisava substituir seu gravador!. Toda essa filosofia vem de nossa fundação, quando o grau de exigência para com os nossos fornecedores sempre foi muito alto. Sempre trabalhamos lado a lado com os nossos fornecedores, buscando novas abordagens para sempre subir um degrau na qualidade de nossos produtos. Ao longo do tempo, percebemos que alguns componentes, para se atingir o grau de qualidade desejado, teriam que ser personalizados, e passamos a treinar nosso pessoal e produzir dentro da fábrica. É o caso de todos os nossos transformadores e os componentes que são de fornecedores: compramos uma grande quantidade, os selecionamos e descartamos os que não passam no nosso padrão

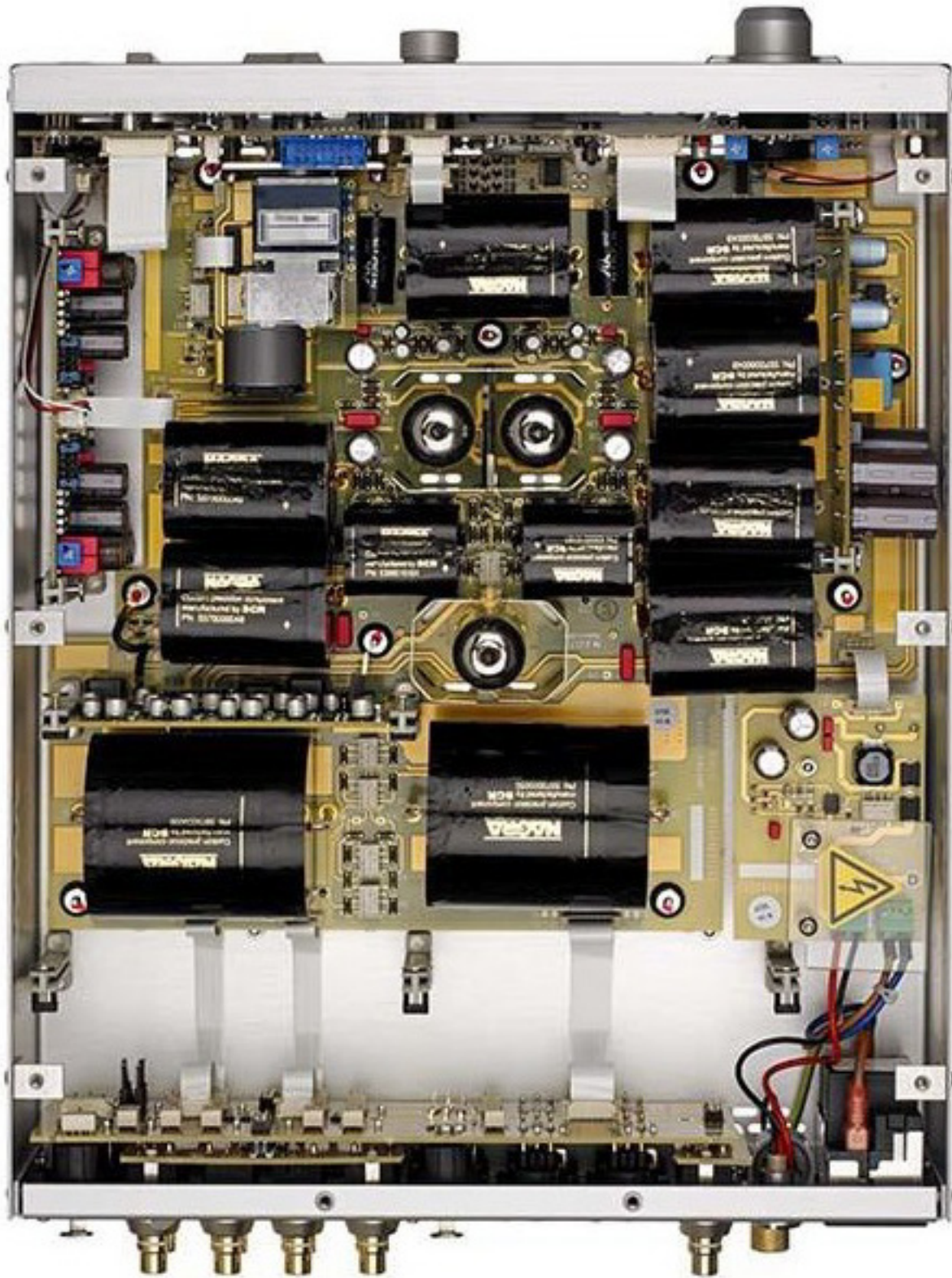
de qualidade. É o caso de todas as válvulas, em que ficamos com apenas 5% do que testamos! Depois de montados, cada produto Nagra é amplamente medido e antes de ser embalado e enviado para o estoque, realizamos uma queima de 48 a 72 horas, instalado em uma configuração completa Nagra e testado individualmente pelo responsável”.

Ele também falou sobre o porquê dos prés serem valvulados e os powers da linha Classic e HD serem transistorizados (a velha polêmica do que soa melhor). Ele deu a seguinte explicação: “Para nós não é realmente uma pergunta. A verdadeira questão que sempre levantamos é: o que melhor servirá ao som? Não temos uma abordagem religiosa para este assunto. O que é importante, na minha opinião, é saber como projetar esquemas adequados e explorar os pontos fortes das duas topologias. Então usamos válvulas onde eles são a melhor opção, e estado sólido onde será melhor. Para a Nagra, a importância da fonte de alimentação é muito maior que se discutir o que é melhor, válvula ou transistor, ou mesmo digital e analógico. Quando o assunto é fonte de alimentação, somos iconoclastas, pois a fonte de alimentação é essencial para uma reprodução precisa e fiel do som”.

E isso é fácil provar com uma sessão de escuta de dois projetos idênticos, com fontes de alimentação diferentes - independente se existem na Nagra ouvidos sintéticos, analíticos ou com curva de respostas auditivas distintas, é sempre pertinente lembrar este povo que defende essas ideias bizarras que se fosse como eles desejam, os fabricantes que fazem sessões com vários participantes não chegariam nunca a uma conclusão.

“Estamos sempre projetando fontes de alimentação diferentes, pois cada estágio têm demandas distintas. Por exemplo, no HD DAC X geramos mais de 30 voltagens e tipos de energia diferentes para cada sessão, digital e analógica. Os únicos componentes que construímos 100% internamente são os transformadores de áudio. Eles são tão complexos e essenciais ao som que é um segredo bem guardado que mantemos em casa”.

Mas a parte que mais me chamou a atenção, pois define muito bem o DNA da assinatura sônica da Nagra, é quando o jornalista pergunta a ele sua opinião sobre os sistemas ultra transparentes que estão tão em voga nos dias atuais. Ele responde de forma objetiva e direta: “É fácil se perder e esquecer como um instrumento real soa. Eu posso muito bem imaginar o som que você está descrevendo. Pode ser muito impressionante e atraente no começo, mas muitas vezes, se você é um amante da música e assiste a shows, sentirá que está perdendo muito! Para nos impedir de cometer esse tipo de erro, nossos engenheiros e designers, são músicos ou ouvem música ao vivo. E eles ‘tocariam o alarme’ se seguíssemos nessa direção. Pessoalmente, tenho a sorte de tocar música e ter filhos que ▶



Nagra Classic Preamp

são instrumentistas, e todos os dias ouço timbres de verdade, como violino e piano, e isso ajuda a restaurar os ouvidos e voltar às raízes. Tive a sorte de gravar um incrível sexteto da Filarmônica de Berlim, todos tocando instrumentos Stradivarius. Fiquei impressionado com o timbre, é claro, mas o que mais me surpreendeu foi a intensidade do som, muito mais forte do que eu esperava”.

E completa seu ponto de vista, afirmando: “Existe uma linha muito tênue entre resolução, transparência e musicalidade. É muito fácil perder esse triângulo ao projetar um produto ou ao montar uma configuração. Mas tão crítico quanto esses três itens são: timbre, tom e cor. O objetivo é replicar o evento real, de um músico tocando na sua frente. E você quer ter certeza de que não está ouvindo os componentes ou a caixa. Se você colorir o som, criará um sentimento de não realismo no cérebro e perderá a emoção da música. Então um produto Nagra expressa todos esses cuidados. Garantimos que eles soem corretos, fiéis aos instrumentos ou sons reais. Para conseguir isso, buscamos um som neutro, este é um campo onde projetarmos gravadores de classe mundial ajudou. Pois você não espera que um gravador mude o som, você precisa capturar um evento o mais fielmente possível”.

Desculpe, amigo leitor, se eu te trouxe tão longe, mas depois de testar e publicar três produtos da Nagra, achei que deveria me

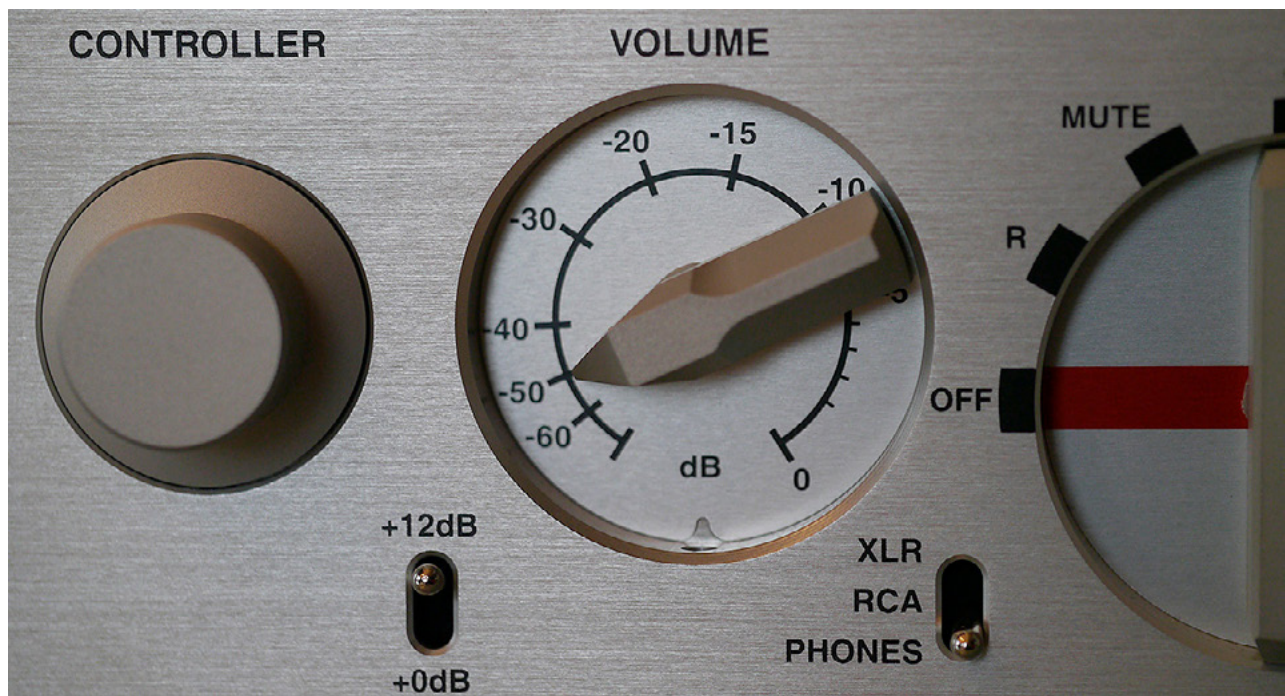
aprofundar e tentar explicar de forma exata a ‘assinatura Nagra’, pois ela difere de tudo que já ouvi, tive e testei. Não estou dizendo que é melhor ou pior que outras marcas Estado da Arte - por favor não entenda desta maneira - mas digo que é diferente.

E, creiam, é muito difícil traduzir em palavras estados emocionais propiciados por um setup completo Nagra, como finalmente pudemos fazer no teste deste pré Classic. Pois nos testes anteriores faltava a fonte, o Tube DAC, para termos o set completo e mergulharmos de cabeça nessa viagem sonora.

Ao contrário do Nagra Tube DAC, que necessita de uma fonte externa para ser utilizado, o Classic PREAMP pode ser utilizado sem uma fonte externa. Derivado do PL-P, e do Jazz, o PREAMP utiliza muito da filosofia e do design do HD DAC. Mas, ao contrário do Jazz, o chassi do pré da linha Classic foi estendido para permitir o uso de mais componentes e uma maior filtragem das fontes de alimentação internas.

Os capacitores de polipropileno personalizados, foram criados especialmente para o Classic PREAMP. São utilizados para desacoplamento e estágio intermediário. São utilizadas múltiplas fontes de alimentação, separadas para cada canal, de ruído ultra baixo, para um palco 3D ultra realista.





Ele possui um amplificador de fone de ouvido, idêntico ao utilizado no HD DAC.

Sua fonte de alimentação interna integrada permite conexão direta à rede elétrica. Mas caso o usuário mais tarde deseje, ele pode adquirir a fonte de alimentação PSU que, através de um conector Lemo 12V DC, ligado no painel traseiro, pode ampliar a performance deste pré (na segunda parte deste teste, descrevo minhas observações).

Seu design super slim, é bastante amigável em termos de espaço e ventilação. Possui um painel frontal com tela LCD, para que cada entrada possa ser nomeada. Um menu intuitivo permite acesso a configurações personalizadas, bem como o tempo de operação. Todas as funções são acessíveis através do controle remoto.

Do lado esquerdo do painel frontal temos o famoso Modulômetro Nagra, que mostra o nível de saída dos dois canais, depois temos o seletor de entradas, uma chave de ganho de 0 e 12 dBs, potenciômetro de volume, chave que seleciona fone de ouvido, saída RCA ou XLR, e botão de desliga, mute e liga.

No painel traseiro temos: 1 entrada XLR e 4 entradas RCA, 2 saídas XLR e 1 RCA - caso o usuário opte pela bi-amplificação. Chave de IEC e caixa de porta fusível.

Para o teste utilizamos os powers da linha Classic em ponte, o transporte Scarlatti com o Nagra Tube DAC, pré de phono Boulder, toca-discos Acoustic Signature Storm, cápsula Soundsmith Hyperion 2, e braço SME Series V. Cabos de interconexão: Apex da Dynamique Audio entre o Tube DAC e o Pré, e também Apex entre

o pré e o power (ambos XLR). Cabo de força: Sax Soul Ágata 2 e Transparent Powerlink MM2. Cabo de caixa: Quintessence da Sunrise Lab. As seguintes caixas: Revel Performa M126Be e 228Be, Elipson Prestige Facet 34F, e Wilson Audio Sasha DAW.

Para o amaciamento, utilizei por 200 horas só streamer (CXN V2 da Cambridge - leia Teste 2 nesta edição) ligado ao DAC da Nagra (para também ajudar no amaciamento deste). Entre o streamer e o DAC, e o transporte da dCS e o Nagra, utilizei dois cabos idênticos da Transparent - só que no streamer foi coaxial e no transporte foi AES/EBU.

Como esclareci, primeiramente fomos sem a fonte externa PSU da Nagra. O Classic se mostrou extremamente neutro desde a primeira audição. Extremamente detalhado, preciso em termos de ritmo e andamento, excelente equilíbrio tonal, texturas palpáveis e fidedignas, correto corpo, materialização do acontecimento musical e um conforto auditivo que não estou acostumado a ouvir nas gravações tecnicamente limitadas.

Em comparação com o nosso pré de referência, o Dan D'Agostino, as diferenças poderiam ser traduzidas no maior conforto proporcionado pelo Nagra (independente da qualidade de gravação) e na apresentação do palco muito mais holográfico e preciso (principalmente em música clássica). Difícil definir qual agrada mais, pois ambos são de um nível superlativo muito alto!

Depois da queima total de 200 horas, diria que são praticamente do mesmo campeonato, e certamente terão audiófilos que irão preferir a assinatura sônica do D'Agostino e outros do Nagra. ▶



SEGUNDO ATO - O PONTO FORA DA CURVA

Já devidamente amaciada a fonte (200 horas de queima), colocamos o Pré Classic para ouvir como a Nagra recomenda usar, para se extrair o seu máximo em termos de silêncio e performance: com a fonte externa PSU.

É um outro pré.

O seu silêncio de fundo é tão impressionante que o remete a entrar na sombra do HD e não mais pertencer a linha Classic. A microdinâmica ganha uma apresentação que, tirando o Nagra HD, não escutei em nenhum outro pré.

Interessante que sua apresentação em termos de transparência se iguala ao pré da CH Precision (também excepcional neste quesito), mas possui mais calor - ou musicalidade, como queiram definir o equilíbrio entre transparência e naturalidade.

O palco, que já era excelente, se torna ainda maior, com mais profundidade e mais foco, recorte e ambiência.

Mas junto com a microdinâmica, o que mais chama a atenção é no refinamento do equilíbrio tonal e na extensão nas duas pontas.

Os graves são mais precisos, com melhor deslocamento de ar e energia. Os agudos ampliam o tempo de decaimento, permitindo que sons, ainda que fracos, não sejam cortados com a entrada de novas frequências. Este detalhe ficou explícito ao ouvir uma obra de canto gregoriano, em que as duas vozes agudas que sustentam uma nota são encobertas por vozes mais fortes na região média-alta. Eu já havia anotado esse detalhe na audição do pré HD, e escutado como essa faixa se comportava no nosso pré de referência. O Classic com a fonte externa tem o mesmo comportamento do HD.

Junto com a micro e o equilíbrio tonal, outro quesito muito favorecido são as texturas. UAU! Se o leitor reler o teste do pré HD, verá que fiquei encantado com a forma que aquele pré reproduzia texturas. Uma beleza extrema, tanto em termos de paleta de cores de cada instrumento, como na fidelidade na apresentação da qualidade dos instrumentos e dos músicos. Possibilitando ver e sentirmos o que estamos ouvindo! O Classic é o pré que chegou mais próximo desta resolução, o que é um fato impressionante, já que ele com a fonte externa custa o mesmo que o nosso pré de referência e a metade do pré HD da Nagra!

Os outros quesitos da nossa Metodologia (transientes, corpo harmônico, macro dinâmica e organicidade) não tiveram uma brutal diferença, como os quesitos aqui citados. Mas também foram refinados, ou melhor: lapidados!

O conforto auditivo e a inteligibilidade são outros, quando se instala a fonte. Tanto que não dá para voltar atrás depois de ouvir por semanas com a fonte. Sua musicalidade é tão expressiva e intensa, que a vontade é escutar todos os seus discos o mais rápido possível, pois todos terão alguma coisa a descobrir.

Ficarei com um exemplo só: o CD do João Bosco, *Zona de Fronteira*, um disco que gosto muito. Porém, como a maioria das gravações nacionais, com mais compressão que o necessário, um som mais frontalizado, foco e recorte confuso e alguns instrumentos com equalização. Ou seja, muita energia na região média do espectro, que dificulta a inteligibilidade de muitos instrumentos, como por exemplo o violão do João Bosco (não é impressionante que isso ocorra?). Pois é, tente acompanhar em todas as faixas o violão do João Bosco e você perceberá que para não perder o violão, você ►



Nagra PSU

terá que abrir mão do todo. Este é o tipo de escolha que não deveríamos ter que fazer em uma gravação de MPB, (mas este é um assunto para outro local).

Pois bem, já havia notado que no Nagra HD não se tem que abrir mão do todo para acompanhar o violão em nenhuma das 12 faixas. Tudo está ali, e o ouvinte não precisa realizar nenhum esforço. Nos prês CH Precision e o nosso de referência, algumas faixas (as mais bem captadas ou com menos instrumentos) você consegue ouvir o todo, mas outras só fazendo uma escolha: ou o violão ou o resto.

Pois no Nagra Classic com a fonte externa, você tem o mesmo conforto auditivo do Nagra HD. Outro detalhe: deste disco o que gosto muito são os arranjos de cordas, de muito bom gosto e pontuais. Porém, soam duros na maioria dos sistemas, e com uma tendência a sobressair o médio-alto.

Aqui, só o HD havia feito o milagre de tornar mais 'palatável', sem perda de extensão nos agudos. Tanto que antes de testar o HD, já tinha aceito que não havia como extrair um naipe de cordas mais natural neste disco!

O Classic, com a fonte PSU, também torna mais natural o timbre das cordas - aqui não no mesmo patamar do HD, mas próximo. Parecem detalhes de alguém 'perfeccionista', mas não encarem por

este ângulo. Pois estamos falando de produtos Estado da Arte, que podem custar muito mais que uma casa no Morumbi!

Então se pudermos 'resgatar' gravações que amamos - mas que desde que escolhemos esse hobby, a cada novo upgrade, nossa pilha de discos 'renegados' cresce - algo está errado, meu amigo. Pois a tecnologia avançou tanto, que agora a direção é justamente de dar a maior inteligibilidade possível, com o melhor conforto auditivo. Então pare e repense!

Ouvi tantos equipamentos nos últimos 30 anos da minha vida, que está difícil memorizar de bate pronto todos que, por algum motivo, estão na minha gaveta de Melhores Produtos. Uma coisa é escutar produtos, outra é montar setups corretos. Se for pela estrada de configurações, aí minha memória ainda funciona.

O que posso reafirmar (já que nas conclusões dos três Nagras já testados eu fui por essa linha de raciocínio) é que um setup Nagra não será o sistema perfeito para todos que buscam musicalidade, pois existem setups mais musicais que ele (entenda por musical um sistema agradável de se ouvir e que nos emocione, OK?).

Também não será o sistema mais transparente que existe (defina transparência pela capacidade de se escutar absolutamente todos os detalhes existentes na gravação).

E também não será um show de pirotecnia (defina isso como sobressaltos a cada crescendo ou na sustentação turbinada de fortísimos).

Se sua busca está por uma dessas vertentes possíveis, e muito bem apresentadas por inúmeros fabricantes de hi-end, um setup Nagra será apenas o correto e agradável.

Mas se você busca justamente o correto que seja neutro o suficiente para deixar fluir cada gravação com suas qualidades e defeitos, o permita ouvir e diferenciar o bom músico com seu instrumento de qualidade razoável (entenda este 'razoável' por boa afinação) de um virtuose, então meu amigo, um setup Nagra precisa estar no seu campo de visão.

Em um setup Nagra nunca as partes são mais importantes que o todo. Não há favorecimento ou escolha por uma qualidade em detrimento de outra. Você pode até estranhar a falta de algo que você tanto preza em uma reprodução hi-end, mas quando você começa a ouvir mais atentamente, a primeira coisa que chama a atenção é que não há esforço para ouvir absolutamente tudo que a gravação captou, os timbres são essencialmente fiéis ao que foi gravado, não há coloração nenhuma no equilíbrio tonal, você se sente tão relaxado



que começa a observar as técnicas de digitação de cada instrumentista, a assinatura sônica de cada instrumento, se o músico estava tenso ou relaxado quando fez o take escolhido.

A técnica vocal dos cantores, a qualidade dos microfones, a qualidade da acústica das salas de concerto, os naipes das filarmônicas e sinfônicas, a precisão no andamento, o silêncio entre as notas, os deslizos em gravações descuidadas ou mal finalizadas.

E depois de uma audição de algumas horas, você percebe o quanto de emoção foi introduzido nessa audição e como tudo soou de forma harmônica e sem nenhum tipo de fadiga auditiva. Este é o resumo da assinatura Nagra.

Claro que todos podem descobrir outras, mas encerro por aqui na esperança de ter conseguido descrever as qualidades deste pré Classic, ligado a um sistema todo Classic.

Confesso que fui fisgado integralmente.

Para o último um terço desta minha jornada, não consigo vislumbrar companhia mais perfeita, tanto para desenvolver o meu trabalho, como para as minhas horas de lazer. Como um viajante com saudade de casa, posso dizer que a longa peregrinação acabou! Ter a oportunidade de conhecer e desfrutar um sistema deste nível, é um verdadeiro troféu para tantos anos de estrada.

Se a sua busca por um setup com essas qualidades e virtudes lhe interessa, só posso dizer: não hesite, ouça! ■

PONTOS POSITIVOS

Um pré excepcional em todos os detalhes.

PONTOS NEGATIVOS

Para se extrair o sumo do sumo, é preciso investir em uma fonte externa.

ESPECIFICAÇÕES

Resposta de frequência	10 Hz - 50 kHz (+0 / -0,5 dB)
Faixa dinâmica	> 125 dB (ganho em +12 dB)
Nível mínimo de entrada para atingir 0 dB	0,28 V rms (ganho em +12 dB)
Nível máximo de entrada para atingir 0 dB	> 25 V rms (ganho em 0 dB)
Crosstalk	> 85 dB
Distorção harmônica total (THD)	<0,01% a 1 kHz, sem carga
Impedância de entrada	50 KΩ
Impedância de saída	6 Ω
Válvulas (selecionados pelo Nagra Laboratory)	- 2x 12AX7 / ECC83 - 1x 12AT7 / ECC81
Consumo de energia	- 12 V 1040 mA - <10 mW em modo de espera
Fonte de energia	Entrada de 115 V ou 230 V CA
Entradas	- XLR - RCA 1 a 4
Saídas	- 2 x XLR - 1 x RCA
Dimensões	379 x 277 x 76 mm
Peso	4,9 kg

NAGRA CLASSIC PREAMP (PRÉ SEM A FONTE EXTERNA)

Equilíbrio Tonal	13,0
Soundstage	12,0
Textura	13,0
Transientes	13,0
Dinâmica	12,0
Corpo Harmônico	12,0
Organicidade	12,0
Musicalidade	13,0
Total	100,0

NAGRA CLASSIC PREAMP (COM A FONTE EXTERNA PSU)

Equilíbrio Tonal	14,0
Soundstage	13,0
Textura	14,0
Transientes	13,0
Dinâmica	13,0
Corpo Harmônico	12,0
Organicidade	12,0
Musicalidade	14,0
Total	105,0

VOCAL	████████████████████
ROCK . POP	████████████████████
JAZZ . BLUES	████████████████████
MÚSICA DE CÂMARA	████████████████████
SINFÔNICA	████████████████████

German Audio
 contato@germanaudio.com.br
 Pré: US\$ 28.152
 Pré mais a fonte: US\$ 52.900
 Base anti-vibração da Nagra: US\$ 3.672
 (vai de brinde, se levar o pré mais a fonte)

ESTADO DA ARTE

