

ÁUDIO MÚSICA & TECNOLOGIA



MARTINHO DA VILA NO ESTÚDIO

Os bastidores do disco de
sambas-enredo do cantor e compositor

LOGIC

Estabilidade e economia
de processamento com o
sampler nativo EXS24

TESTES

MONITORES ADAM F5 E F7

Avaliamos o desempenho dos produtos,
dotados de tweeters com tecnologia X-ART

COMPARANDO ÁUDIOS

A complexidade do problema e os métodos
de comparação que facilitarão sua vida

SISTEMAS DE
SONORIZAÇÃO
PARTE 10
Consoles de
monitoração

LUZ&CENA

O novo DVD de Isabella Taviani • Direção de fotografia: iluminando com velas
Todas as luzes dos shows do réveillon de Copacabana

Som e calor

Que calor, meus amigos. Que calor. Direto de um Rio de Janeiro com sensação térmica de cinquenta e poucos graus, escrevo este editorial. Escrevo ouvindo música, e a espuma do headphone faz minha orelha suar, e o suor escorre pelo pescoço. Me faz notar que suor, nesse verão, está praticamente na atmosfera. Respirar é suar. E o som, em meio a tanta pressão solar, acaba só sendo tolerado se tocado num volume mais discreto, mais calmo, tranquilo. Senão a cabeça vai doer. E, invariavelmente, suar. Não está fácil, meus amigos.

Mas refrescando o ambiente chega a *AM&T 269*, que, pra variar, está recheada de seções e matérias de primeira. Muitas escritas sob o império do ar condicionado, é bem verdade, mas muitas apuradas sob intenso sol ou forte chuva. Pois, no final, o que importa é a informação chegar a você. E você, aí, bem que pode ler a revista à beira da piscina, não é? Tomara que esteja fazendo isso agora mesmo. Você merece. Todos merecemos.

Nossa matéria de capa apresenta as gravações do novo disco de Martinho da Vila. Nele, o sambista vascaíno interpreta todos os seus sambas-enredo: dos primeiros que compôs, até agora inéditos, passando pelos que concorreram e chegando aos que renderam troféu no carnaval carioca. Com novas roupagens, distantes das comuns aos sambas-enredo, as faixas foram gravadas no Estúdio Fibra, no Rio de Janeiro, e no processo trabalharam nomes como Luiz Carlos Torquato Reis, Celso Luiz, Tércio Marques e Fernando Rebello, além da própria família de Martinho.

Outra matéria bem bacana nesta *AM&T* é a do Réveillon carioca, que também rendeu conteúdo de qualidade no caderno *L&C*. Nos dois textos, informações sobre os panoramas sonoro e de luz dos shows que agitaram o pessoal na festa realizada na praia de Copacabana no último dia 31 de dezembro.

Testes? Também temos! Manny Monteiro volta às nossas páginas para analisar detalhadamente os monitores Adam F5 e F7. Estreia de seção? Também temos! Nasce a *Desafiando a Lógica*, comandada por André Paixão, vulgo "Nervoso", nome lendário no underground carioca, ex-integrante de bandas como Acabou La Tequila e Autoramas, além de ter suas carreiras como músico solo e, agora, ator.

Voltando ao caderno *Luz & Cena*, a matéria principal mostra a luz e o cenário do show que virou o novo DVD de Isabella Taviani. E o cenário, vale destacar, foi todo criado em cima de chapas de raio-x enviadas por fãs da cantora. Muito legal. E os românticos vão curtir a seção *Direção de Fotografia*, onde a iluminação com velas é o tema. Vela, fogo, calor. É... não dá pra não pensar que estamos num exagerado verão.

Boa leitura!

Marcio Teixeira

ISSN 1414-2821

Áudio Música & Tecnologia

Ano XXV – Nº 269 / fevereiro de 2014

Fundador: Sólón do Valle

Direção geral: Lucinda Diniz -

lucinda@musitec.com.br

Edição jornalística: Marcio Teixeira

Consultoria de PA: Carlos Pedruzzi

COLABORARAM NESTA EDIÇÃO

André Paixão, Cristiano Moura, Enrico De Paoli, Fábio Henriques, Farley Derze, Fernando Moura, Léo Miranda, Manny Monteiro e Renato Muñoz.

REDAÇÃO

Marcio Teixeira - marcio@musitec.com.br

Rodrigo Sabatinelli - rodrigo@musitec.com.br

redacao@musitec.com.br

cartas@musitec.com.br

DIREÇÃO DE ARTE E DIAGRAMAÇÃO

Client By - clientby.com.br

Frederico Adão e Caio César

Assinaturas

Karla Silva

assinatura@musitec.com.br

Distribuição: Eric Brito

Publicidade

Mônica Moraes

monica@musitec.com.br

Impressão: Ediouro Gráfica e Editora Ltda.

Áudio Música & Tecnologia

é uma publicação mensal da Editora

Música & Tecnologia Ltda,

CGC 86936028/0001-50

Insc. mun. 01644696

Insc. est. 84907529

Periodicidade Mensal

ASSINATURAS

Est. Jacarepaguá, 7655 Sl. 704/705

Jacarepaguá – Rio de Janeiro – RJ

CEP: 22753-900

Tel/Fax: (21) 2436-1825

(21) 3079-2745

(21) 3435-0521

Banco Bradesco

Ag. 1804-0 - c/c: 23011-1

Website: www.musitec.com.br

Distribuição exclusiva para todo o Brasil pela

Fernando Chinaglia Distribuidora S.A.

Rua Teodoro da Silva, 907

Rio de Janeiro - RJ - Cep 20563-900

Não é permitida a reprodução total ou parcial das matérias publicadas nesta revista.

AM&T não se responsabiliza pelas opiniões de seus colaboradores e nem pelo conteúdo dos anúncios veiculados.



36

Quintal do Martinho

Cantor e compositor regravava seus sambas-enredo ao lado de casa
Rodrigo Sabatinelli

- 14** **Áudio no Brasil**
Nivaldo Duarte – Desde 1953, o caminho de aluno a mestre
Marcio Teixeira
- 18** **Plug-ins**
Manipulando plug-ins Waves – Será uma mera questão de clicar e arrastar?
Cristiano Moura
- 24** **Notícias do Front**
As Partes de um Sistema de Sonorização (Parte 10): Consoles de mixagem – Monitoração
Renato Muñoz
- 30** **Desafiando a Lógica**
EXS24: O sampler nativo da família Logic apresenta ferramentas que oferecem estabilidade e economia de processamento
André Paixão



- 44** **Réveillon no Rio**
Evento para dois milhões de pessoas tem line array Norton em palco principal
Rodrigo Sabatinelli
- 78** **Começando a Copa com o pé direito**
Por dentro da unidade móvel da Mix2Go no FIFA Draw 2014, seu primeiro grande evento internacional
Rodrigo Sabatinelli
- 84** **Teste – Adam F5 e F7**
Tecnologia X-ART estabelece novo padrão em monitores de estúdio
Manny Monteiro
- 88** **Caçando Mitos**
Comparando Áudios
Fábio Henriques
- 92** **Músico na Real**
Tempo e sincronismo: quem sabe faz a hora
Fernando Moura
- 96** **Lugar de Verdade**
O mundo é mono. Estéreo somos nós
Enrico De Paoli

seções

editorial 2 notícias de mercado 6
novos produtos 10 índice de anunciantes 95

LUZ & CENA



56

Raio-X Iluminado

DVD de Isabella Taviani tem cenário feito por fãs da cantora
por Rodrigo Sabatinelli



64

evento

2014 de muita luz – Réveillon no RJ tem amplo rider de iluminação
por Rodrigo Sabatinelli



70

direção de fotografia para vídeo

Iluminando com velas
por Léo Miranda



74

iluminando

E-mails do passado e a invenção do futuro
por Farley Derze

PRODUTOS	52
EM FOCO	54

CADERNO

LUZ & CENA

RAIO-X ILUMINADO

DVD de Isabella Taviani tem cenário feito por fãs da cantora

RÉVEILLON NO RIO

As luzes dos shows que embalarão a virada em Copacabana

DIREÇÃO DE FOTOGRAFIA PARA VÍDEO

Como iluminar utilizando velas



E-MAILS DO PASSADO E A INVENÇÃO DO FUTURO

O filme *Jurassic Park (Parque dos Dinossauros)*, de Steven Spielberg, trata da ressurreição dos dinossauros que estavam de volta para assombrar nossos parques, nossas cidades. Como isso aconteceu? Um biólogo diria que a origem está na pata do mosquito que no passado remoto picava dinossauros. Dentro do mosquito ficou fossilizado o sangue do monstro cujo DNA foi manipulado em laboratório, as proteínas formaram um ovo e lá dentro vai se formar o dinossauro de um mosquito. Para um engenheiro florestal, a origem está na resina do pinheiro que petrificou sua seiva e deixou grudada no caule sua forma amarelada, translúcida, como se fosse uma pedra preciosa fora da vitrine que nunca dormiu numa vitrine. O engenheiro conclui que "a pedra de âmbar é rica em carbono, este átomo pop star do mundo orgânico".

Quando um inseto desavisado, que dormia no caule, acordou, se viu aprisionado na pedra que a árvore produziu a partir de sua seiva, deixando o invertebrado encapsulado, protegido do tempo por 65 milhões de anos, até ser descoberto por Spielberg. Quantos dinossauros ele picou? Isso não dá para saber. Para um filósofo, a pedra tem outro valor. Vou passar a palavra a um deles, que enviou um e-mail que vi no celular quando cheguei na fila do cinema para comprar meu ingresso. Seu nome é Thales de Mileto.

O texto dizia o seguinte...

De: thalesdemileto@660anos.antesdecristo.grecia

Para: farleyderze@seculoXXI.brasil

"Olá. Meu nome é Thales de Mileto. Sou filósofo



Pedra de âmbar. Ou de elektra.

e astrônomo e dei um jeito de enviar essa mensagem daqui da Grécia. Estudei no Egito, nas cidades sagradas de Mênfis e Tebas. Você deve estar estranhando como consegui enviar este e-mail, mas segure sua curiosidade, embora isso vá contra os princípios de todo filósofo. Ocorre que você está na fila para assistir ao filme e eu gostaria de lhe falar algo sobre a pedra de âmbar. Lá no Egito os faraós eram embalsamados, tal qual o mosquito que ficou preservado até ser personagem do filme. Os líderes religiosos já manipulavam a pedra preciosa da mumificação e diziam que ela guardaria a alma do faraó. Por

que diziam isso? Durante a manipulação perceberam que fiapos do tecido com o qual enrolariam a múmia, fiapos minúsculos, eram atraídos pela pedra. Grudavam nela. Era como se uma alma vivesse nela, a mesma que protegeria o faraó até sua ressurreição no futuro.

Nós, gregos, diremos que o âmbar é uma dádiva de deus. Por que os fiapos de tecido, ou lã, ou papiros picados, grudavam na pedra, isso eu não soube dizer. Nem meus contemporâneos. Assim como o mosquito ficou fossilizado por milhões de anos, essa curiosidade sobre o âmbar também ficou sem explicações dentro da Europa. Eis o que vim lhe dizer: âmbar é o nome latino da pedra. Depois que fomos invadidos por Roma, nosso vocabulário foi editado. Nossos deuses também, Afrodite foi renomeada como Vênus, tal qual vocês renomeiam arquivos digitais aí no século 21; Poseidon virou Netuno, Zeus virou Apolo... e elektra virou âmbar. Perceba que os americanos foram colonizados por ingleses; vocês, brasileiros, por portugueses, e tanto ingleses quanto portugueses, e muitos europeus, foram dominados pelo do Império Romano, e deles herdaram muitas coisas.

É natural que prefiram chamar "âmbar" a "elektra". Coloque no seu texto: "Roma *apud* América". Mas... como muitas palavras têm etimologia grega e latina, de onde você acha que veio a palavra "eletricidade"? Acertou se disse "elektra". O mosquito dorme numa pedra de elektra. Sem a eletricidade, nada de filme, nada de lâmpadas acesas, nada de carregar a bateria do celular. Escreva em seu texto: "Vida moderna *apud* elektra". Aqui me despeço. Eu apenas não queria deixar fossilizada essa informação.

Há braços,
T.M.

Eu perdi a vontade de ir para a fila da pipoca. A meta agora era entrar no cinema e descobrir se alguém mais recebeu aquele e-mail. Retirei o ingresso, parei e olhei ao redor. Todos conversavam, alguns escreviam no celular, ou jogavam... então não liam um e-mail. Observei dentro do cinema... ninguém fez alarde e parece que só minha cabeça girava. Como assim "Thales de Mileto"? Chequei no Google: ele morreu em 546 a.C. Eu teria guardado segredo se a história de e-mails como esse houvesse terminado. Mas não. Por isso, nada de segredos. Olha o que eu recebi:

De: williamgilbert@1600.depoisdecristo.inglaterra

GOBOS EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA ILUMINAÇÃO PROFISSIONAL



PG **Projet**
Gobos

Rua Engenho da Serra, 57 - Piqueri
São Paulo - SP - Brasil - Cep: 02931-050
Tels.: (11) 3868-3352 // 3675-9447
Nextel: (11) 7808-8714 // 7*32200
Site: www.projetgobos.com.br
e-mail: vendas@projetgobos.com.br

CONHECIMENTO

é seu bem mais precioso.

Invista em você



Conceito de Iluminação
Autor: Roberto Gill Camargo

R\$ 40,00

(140 páginas)

Caderno de Iluminação
Autor: Jamile Tormann



R\$ 40,00

(154 páginas)



Em Cena o Luminador
Autor: Pedro Dultra

R\$ 40,00

(164 páginas)

www.musitec.com.br/loja
atendimento@musitec.com.br

Tel.: 21 2436-1825 - 3079-2745 - 3435-0521

Para: farlleyderze@seculoXXI.brasil

Bom dia. Meu nome é William Gilbert, médico e filósofo na corte da Rainha Elizabeth I, do Reino Unido. Entro em contato porque Thales me pôs em Cco no email que lhe enviou. Os trailers do filmes devem estar para começar. Vou ser breve, e fique à vontade para continuarmos depois. Nossa Queen Elizabeth quer ter a melhor frota dos mares, quer dominar a arte da navegação. Isso exige algum método de referência. Vocês já devem estar usando o GPS aí. Aqui no século 17 temos interesse na força de atração magnética de nosso planeta. Agulhas apontam para o norte. Nossa rica corte disponibilizou muitos escritos do passado. Revi a observação de Thales sobre os fiapos de tecido ou pedaços de papiros atraídos pela pedra de âmbar (aqui usamos o latim, e por isso Shaekspeare ficará famoso: vai escrever suas peças para no idioma do povo iletrado, sem cultura – o inglês).

Então pensei: e se essa força invisível que está no planeta for a mesma que está na pedra? Adotei o nome "elektron", dos tempos de meu amigo Thales, de modo que em nosso vocabulário ficasse para sempre as origens gregas do termo "eletricidade". Usei essa palavra para propor que aquela força invisível de atração da pedra de âmbar podia ser batizada de eletricidade. Publiquei um texto sobre magnetismo, e nele digo que nosso planeta é um corpo magnético, como se fosse uma pedra de âmbar gigante, e que isso atrai agulha de ferro para o norte. Sou o autor das expressões "força elétrica", "atração elétrica" e "pólo magnético". Fiz uma lista de materiais que também possuem força de atração elétrica quando esfregamos com nossa mão: cristais, pedras de enxofre, cera. Você vai

ver no filme que o DNA de um dinossauro estava preservado dentro do mosquito fossilizado no âmbar (elektron). Thales e eu estamos tentando lhe informar que esta pedra é o DNA da modernidade, que chegará no dia em que o homem aprender a criar a força de atração em grande escala – a eletricidade – em corrente contínua e alternada. Goodbye.

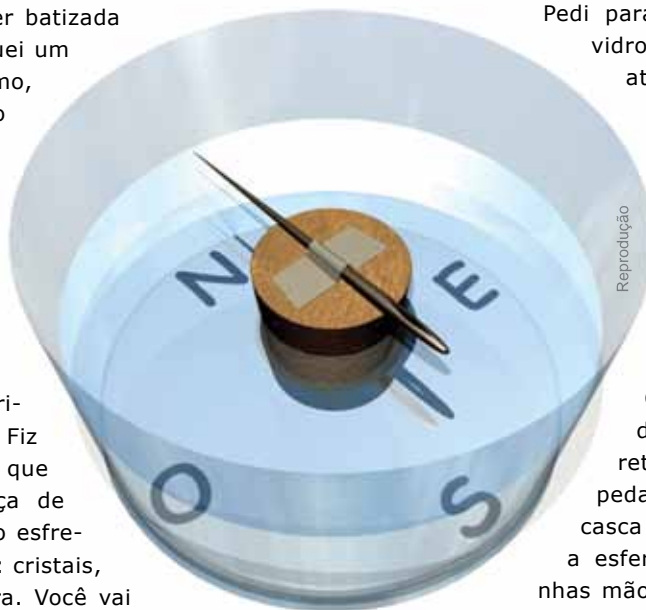
W. Gilbert
London, 1600.

Eu assisti ao filme, e quando cheguei em casa resolvi publicar esses eventos.

De: ottovonguerick@1650.depoisdecristo.alemanha
Para: farlleyderze@seculoXXI.brasil

Agora que encontramos você como nosso porta-voz, estamos felizes. Meu nome é Otto von Guericke, sou alemão, físico e astrônomo. Eu quis levar adiante as ideias de Gilbert sobre a Terra ser um grande ímã. Decidi construir uma esfera com um dos materiais que ele listou: o enxofre. Eu queria testar se podia fazer essa esfera imitar o comportamento do planeta.

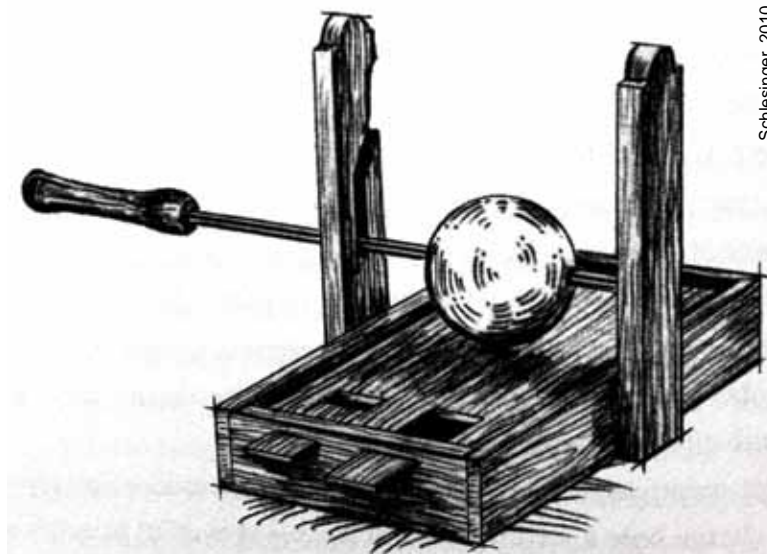
Pedi para um amigo soprar o vidro submetido ao fogo até formar uma esfera do tamanho da cabeça de uma criança. Lancei o enxofre no interior da esfera. Depois que o vidro resfriou, quebrei-o suavemente, sem estragar o enxofre do lado de dentro. Consegui rachar o vidro em vários pedaços, retirar delicadamente os pedaços, como quem descasca uma laranja até restar a esfera de enxofre em minhas mãos. Fixei nela uma ma-



Planeta e magnetismo

nivela e a coloquei sobre uma bancada de madeira. Quando girei, consegui uma quantidade maior de eletricidade do que aquela da mão que esfrega na pedra. Usei uma pele de animal para esfregar na esfera e ela atraía pedaços menores de lã ou papel jogados sobre a esfera. Ficavam grudados por um tempo. Meu invento não teve utilidade prática em minha época, mas no século 18 um inglês saberá tirar mais proveito para com essa esfera: produzir luz.

Tenho um compromisso agora.
Boa tarde.
Otto.



Schlesinger, 2010, p. 20

Primeira máquina de gerar eletrostática

Eletrostática é eletricidade estacionária... Dura um curto período de tempo até se esvair. A evolução desses experimentos vai produzir a eletricidade em forma de corrente... como um fluxo duradouro. Isso foi muito importante para acender

a primeira lâmpada elétrica.

Na minha caixa postal já chegaram outros e-mails vindos do passado, de pessoas que inventaram o nosso futuro tecnológico. Vou mostrar a vocês depois.

Pausa para uma xícara de café

Empires of light. Edison, Tesla, Westinghouse, and the race to electrify the world. Jill Jonnes. USA: Random House, 2003. 424 p. ISBN 0-375-75884-4.

The battery: how portable power sparked a technological revolution. Henry R. Schlesinger. USA: HarperCollins Publishers, 2010. 308 p. ISBN 978-0-06-144293-3.



Farley Derze é professor do Instituto de Pós-Graduação, diretor de Gestão e Pesquisa da empresa Jamile Tormann Iluminação Cênica e Arquitetural e membro do Núcleo de Estética e Semiótica da UnB. Doutorando em Arquitetura. E-mail: diretoria@jamilletormann.com

Até o mês que vem, com mais um caderno **Luz & Cena!**