



ALTA DEFINIÇÃO

Desmistificando o fluxo de trabalho em HD

EVENTOS

Goiânia sedia 1º Seminário SET Centro-Oeste

SMPTE

Os metadados e a produção de TV

MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES

Veja as mudanças e conheça os novos projetos

ABTA 2005 E 23º CONGRESSO ABERT

Debates sobre triple-play, TV digital e convergência tecnológica

NOVIDADES

Fique por dentro dos últimos lançamentos



TING • (11) 5092-1017



TURNKEY | ADLINE
 SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS INTEGRADAS E COMPLETAS

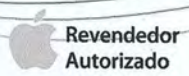


AD LINE na
BET 2005
 BROADCAST & CABLE

Os grandes lançamentos e as principais tendências do mercado Broadcast você irá encontrar no estande da **AD LINE** na **Broadcast & Cable 2005**.

21 a 23 de setembro/2005
 | Centro de Exposições Imigrantes - S. Paulo - SP

DEALER



www.adline.com.br

R. Arizona, 1426 - 9º andar - Brooklin - S. Paulo - SP - Brasil
 Fone: +55 (11) 5505-6969 FAX: +55 (11) 5505-7910/1106

6 | Destaque**As mudanças no Ministério das Comunicações**

Mudanças nas estruturas e no andamento de projetos marcam o novo Ministério das Comunicações. Entre suas principais discussões está a tão falada criação do padrão de TV digital brasileiro.

8 | Alta Definição**Fluxos de Trabalho em HD**

A implantação dos fluxos de trabalho em HD é cada vez mais freqüente. Para os broadcasters, ele é um sinônimo de evolução tecnológica enquanto a indústria cinematográfica impõe alguns obstáculos para sua adoção.

10 | SMPTE**O processo de produção de TV e o uso de Metadados**

Os metadados tornam-se extremamente importantes na produção de TV. Abordamos neste artigo suas principais funções e benefícios em cada etapa do processo.

16 | eventos

Um dos temas atuais e que veio à tona com o uso do triple-play, a convergência tecnológica foi um dos assuntos mais abordados tanto no evento promovido pela ABTA quanto no Congresso da ABERT.

20 | Informe SET

Em parceria com a TV Anhanguera, a SET realizou em Goiânia o primeiro Seminário SET Centro-Oeste. Mais de 180 pessoas puderam ter acesso às palestras que também tiveram a convergência de mídias em pauta.

25 | em dia

VoIP, convergência de mídias em celular, banda larga, entre outros, são alguns dos assuntos que você confere na seção.

seções

30 | Novidades

33 | GPS

34 | Diretoria





Revista da SET
Redação, Administração
e Publicidade:
Enepress Editorial
Rua da Mooca, 2429 – 6º andar
São Paulo – 03103-003
Tel.: (11) 6096-5199
enepress@circuiltonet.com

Editor

Eduardo Nogueira (MTb 12.733)

Diagramação e Arte-final
Cleber Gazana

Redação
Georgia Nicolaou

Revisão Técnica
Alberto Seda Paduan
Euzébio Tresse

Impressão
Editora Referência

Fotolito
Pirâmide

Capa
Cleber Gazana

© Copyright by SET
Todos os direitos reservados



www.set.com.br

Sociedade Brasileira de Engenharia
de Televisão e Telecomunicações
Rua Jardim Botânico, 700 – sala 306
Rio de Janeiro – RJ – CEP 22461-000
Tel.: (21) 2512-8747 – Fax: (21) 2294-2791

Diretora Editorial
Valderez de Almeida Donzelli

Vice-Diretor Editorial
Helio Ferreira

Comitê Editorial
Antonio Leonel da Luz
Francisco Sérgio Husni Ribeiro
Tereza Mondino
Vitor Purri

A REVISTA DA SET é uma publicação bimestral da Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão e Telecomunicações (SET) dirigida aos profissionais que trabalham em redes privadas e estatais de rádio e televisão, estúdios de gravação, universidades, produtoras de vídeo, escolas técnicas, centros de pesquisas e agências de publicidade. A REVISTA DA SET é distribuída gratuitamente aos associados da SET e enviada através da ECT. Os artigos técnicos e de opinião assinados nesta edição não traduzem necessariamente a visão da SET, sendo de responsabilidade dos autores.

Sua publicação obedece ao propósito de estimular o intercâmbio da engenharia de refletir as diversas tendências do pensamento contemporâneo da Engenharia de Televisão e Telecomunicações brasileira e mundial.



Nestes tempos, em que o tumulto geral no cenário político brasileiro induz cada cidadão a elevar seus pensamentos críticos sobre “como será o amanhã” deste país, o setor de rádio e televisão vive um de seus momentos mais importante. Trata-se da tão esperada chegada da tecnologia digital, um desafio técnico e empresarial, para a capacitação estratégica das empresas no mercado convergente de comunicação.

Todos os profissionais que atuam de forma direta ou indireta no setor de broadcasting sabem da necessidade e urgência em iniciar o

processo de transmissão digital, já experimentado e utilizado em outros meios. A lacuna tecnológica que vem se formando afeta o mercado de diversas formas, seja na paralisação de investimentos, na falta de recursos para trazer ao usuário de serviços de rádio e televisão aquilo que já é oferecido por outras mídias, inclusive de forma gratuita; enfim, na competitividade geral.

Várias ações deverão acontecer para, produzir o efeito de fato. As definições sobre os aspectos tecnológicos, com base em seus pontos críticos operacionais em conjunto às discussões políticas e empresariais estarão em destaque nos próximos meses.

Neste sentido, a SET preparou seu Congresso, que ocorrerá nos dias 21, 22 e 23 de setembro, como um grande painel de debates e troca de conhecimentos entre os participantes. Temas de produção, convergência, informática, cinema, TV por assinatura, jornalismo, além de rádio e TV digital serão disponibilizados por grandes especialistas nacionais e internacionais.

“A adversidade é um trampolim para a maturidade.”

(Charles Caleb Colton, 1780-1832)

A programação completa do evento pode ser encontrada nesta edição da revista, que também traz um resumo dos principais eventos ocorridos no Brasil, como o Congresso da ABERT, a ABTA 2005 e o Seminário da SET em Goiânia. Na seção *Em Dia*, destacam-se notícias como a TV e rádio em celulares, VoIP, banda ultra-rápida, câmeras descartáveis, plasmas, entre outros. O convênio SET & SMPTE mostra o processo de produção de TV utilizando-se metadados e, *Alta Definição* traz um artigo sobre implantação de fluxos de trabalho em HD.

Boa Leitura.

Valderez de Almeida Donzelli é Diretora Editorial da Revista da SET

E-mails: valderez@set.com.br • valderez@tvcultura.com.br • valderez@mrdnet.com.br

Negócios ao vivo

**Feira Internacional
de Tecnologia em
Equipamentos e Serviços
para Engenharia de
Televisão, Radiodifusão e
Telecomunicações**

Previsão de 10 mil visitantes,
100 estandes e cerca de 150 empresas
expositoras • 14ª edição.

O canal preferido de profissionais, empresários e executivos do segmento de um dos mais influentes meios de comunicação do País. Garanta seu espaço na Broadcast & Cable 2005. O evento técnico mais importante do setor na América Latina, que reúne fornecedores, representantes, fabricantes e distribuidores prontos para ampliar seus mercados e fazer grandes negócios.

- TV aberta e por assinatura
- Rádio
- Cinema
- Transmissão de imagem por telefonia celular
- Produção e distribuição
- Internet
- Telecomunicações

Evento paralelo
SET 2005
Congresso de
Tecnologia em
Televisão e
Telecomunicações

Informações e reserva de estandes, ligue: 55 21 3974.2000
ou envie um e-mail para bc@certame.com

 **2005**
BROADCAST&CABLE

**Dias 21, 22 e 23 de
setembro de 2005**
Centro de Exposições Imigrantes
São Paulo - SP

Amplie resultados e
otimize investimentos,
apresentando serviços
e produtos para os
profissionais certos,
no lugar certo.

PATROCÍNIO



APOIO

UBRAFE
União Brasileira dos Promotores de Feiras

LOCAL



PROMOÇÃO E ORGANIZAÇÃO



Visitante, inscreva-se no site www.broadcastcable.com.br e receba gratuitamente seu crachá de acesso à Feira.

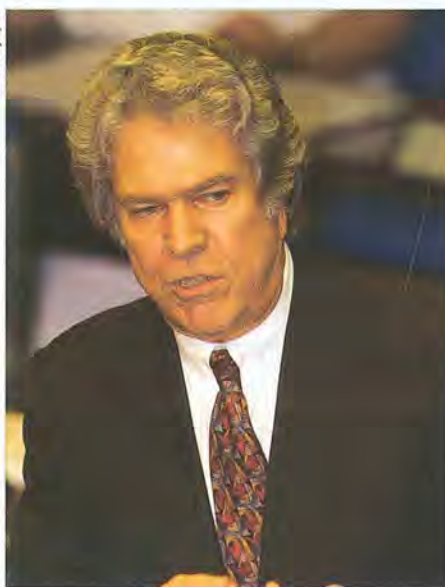
As mudanças no Ministério das Comunicações

O MINICOM PASSOU POR VÁRIAS TRANSFORMAÇÕES NO GOVERNO LULA. A MAIS RECENTE, É A POSSE DO NOVO MINISTRO. AGORA, TODA A ATENÇÃO ESTÁ VOLTADA PARA OS NOVOS RUMOS QUE O PADRÃO DE TV DIGITAL IRÁ SEGUIR. TEREMOS OU NÃO UM PADRÃO BRASILEIRO?

Da Redação

No dia 8 de julho, o Ministério das Comunicações sofreu novas alterações: tomou posse o então senador Hélio Costa (PMDB/MG), em substituição ao ministro Eunício de Oliveira. Essa não é a primeira mudança no Minicom durante o governo Lula; antes dele, Miro Teixeira já havia passado pelo cargo, ficando um ano no mandato. A nova escolha tem causado um certo temor no setor de telecomunicações, pela proximidade ideológica do Ministro com as posições da radiodifusão. Contudo, em recentes declarações, ele disse que

Divulgação



o ministério pretende ser ponderado. Durante seu discurso de posse afirmou, textualmente: "o que me preocupa é a convergência tecnológica. Tudo isso está sem regulamentação". Costa afirmou que as tecnologias convergentes são uma realidade e que é desta forma que empresas de telecomunicações acabam prestando serviços de comunicação social. Ele exemplificou com a tecnologia de terceira geração para celulares, que aliás, defende que seja adotada no Brasil. Defende o debate, já iniciado no governo, sobre uma Lei Geral de Comunicação, até porque entende que os serviços de valor agregado são "uma importante fonte de arrecadação que está sendo perdida". Questões como a Lei de Comunicação Social, a relação com a Anatel, e, principalmente, a criação ou não do padrão brasileiro de TV digital, são alguns dos assuntos que têm causado polêmica e estão preocupando todo o setor.

Quem é o novo ministro?

O jornalista Hélio Costa, natural de Minas Gerais,

começou na carreira aos 15 anos de idade, trabalhando como locutor de rádio. Mudou-se para Belo Horizonte e atuou como radialista na Rádio Itatiaia. Passou pelos Diários Associados da Capital; foi repórter dos jornais Estados de Minas e Diário da Tarde, e também apresentador da TV Itacolomi.

Nos Estados Unidos, foi aprovado em um concurso para trabalhar em uma rádio em Washington, passou por todos os postos até chegar ao de editor. Lá, estudou "Arts and Sciences," na Universi-

dade de Maryland, curso equivalente ao de filosofia no Brasil, e, mais tarde, o de Correspondente Internacional na Washington University. Quando estava prestes a voltar ao Brasil, foi contratado pela Rede Globo para implantar uma sucursal nos Estados Unidos. Organizou os departamentos de jornalismo da emissora em Washington e Nova York e colaborou com a criação das estruturas de Londres e Paris.

Nesse tempo, foi correspondente internacional para a TV Globo, trabalhando em 73 países.

Só voltou ao Brasil em 86, quando ingressou na política, candidatando-se a Deputado Federal Constituinte. Na década de 90, candidatou-se ao governo do Estado de Minas e em 98, a Deputado Federal, sendo eleito. No seu mandato, foi vice-líder do PMDB na Câmara dos Deputados. Em 2001, foi eleito Presidente da Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional, membro nato da Representação Brasileira na comissão parlamentar do Mercosul. Tornou-se senador em 2003.

TV digital

Para Costa, é fundamental que o Brasil defina o quanto antes um padrão de TV digital. Ele diz que não há a busca por um padrão brasileiro, que as idéias do ex-ministro Miro Teixeira foram mal compreendidas: "não confundir padrão com modelo". Mesmo porque, apesar do país ter tecnologia suficiente, não há reservas financeiras para sua implantação. Então, é preciso escolher um dos três sistemas existentes. Os estudos em andamento têm o objetivo de adaptar a TV digital às condições brasileiras, pois é a modulação que distingue os três principais padrões mundiais. O que está sendo desenvolvido é um modelo brasileiro de TV digital com prioridade para o processo de transição analógico-digital, adequado à infraestrutura já existente, em que 93% das pessoas vêem televisão aberta e não por cabo; e ainda criar possibilidade de inclusão digital através da interatividade proveniente do *set-top box*.

No momento, o governo mantém estudos feitos pelo CPqD em relação à cadeia de valor da TV digital e trabalhos que comparam os diferentes modelos adotados no mundo. Apesar do Ministro não esperar as conclusões

Novas Indicações

O novo Secretário-executivo do Minicom é o engenheiro-civil Tito Cardoso de Oliveira Neto. Roberto Pinto Martins, atual coordenador de TI da Secretaria de Política de Informática do Ministério de Ciência e Tecnologia, é quem assumirá o cargo de Secretário de Telecomunicações.

dos grupos de pesquisa, os esboços serão aproveitados e agora, as discussões serão voltadas para a escolha de um dos padrões internacionais.

Tanto em seu discurso de posse, como em entrevista coletiva, destacou que vai compor sua equipe com técnicos do setor. Tem mostrado opiniões polêmicas em relação à questão dos conteúdos audiovisuais em redes celulares. Propõe, por exemplo, taxações sobre o conteúdo de TV em redes móveis. Por outro lado, defende que a discussão para uma Lei de Comunicação Social Eletrônica (LCSE) se dê sobre os projetos esboçados na época do ministro Sergio Motta.

O ministro anunciou a criação de um grupo de trabalho no Ministério para agilizar a renovação das concessões e permissões de radiodifusão. ■



ESTAÇÃO DE EDIÇÃO - TECNOLOGIA INTEL
 Edição em HDV. Edição de áudio 5.1. Múltiplos Layers em tempo real.
 Autoração de DVD direto no timeline. Edição em componente sem compressão.
 Captura e Edição em Mpeg. Software de Edição Profissional.

Tecnologia sob **nosso** ponto de vista é gerar confiança sob o **seu** ponto de vista.

Entre em contato, assista a uma demonstração e conheça os melhores equipamentos disponíveis no mercado. A linha completa das melhores marcas em **5x sem juros**.



Confiança que você vê

R José Antônio Coelho, 854 V Mariana 04011 060
 São Paulo, SP 11 5082 2302

www.seegma.com.br

VISITE NOSSOS STANDS



Implantação de fluxos de trabalho em HD

APESAR DA RESISTÊNCIA DA INDÚSTRIA DO CINEMA NA ADOÇÃO DE HD PARA FLUXOS DE TRABALHO, SUA CHEGADA É TÃO INEVITÁVEL QUANTO O AVANÇO DA TECNOLOGIA.

A MUDANÇA DE HÁBITOS É COMPENSADA PELA QUALIDADE E REDUÇÃO DOS CUSTOS.

Por Walter Duer



A adoção de fluxos de trabalho baseados em HD aproxima e repercute de maneiras diferentes quando se fala em broadcasting ou cinema. Enquanto para o primeiro é uma necessidade, o segundo vê com receio sua introdução. Tudo mostra que a migração para HD é irreversível devido aos benefícios associados.

Mudanças vêm aí no universo da captura, edição e reprodução de imagens em movimento. Atualmente, só se fala em HD. Mas a diferença é que durante os últimos anos não se fala apenas em HD, mas sua implantação vem sendo feita com mais frequência. "Foi uma surpresa para nós termos vendido nove sistemas de HDTV em um ano", afirma Domingo Simonetta, presidente da SVC, distribuidora oficial da Avid na Argentina.

O sistema de composição e edição Nitris tem sido a principal estrela, com oito implementações, enquanto o Media Composer Adrenaline tem tido sucesso. Por isso, as produtoras e emissoras, em maior ou menor escala, fizeram a si mesmos uma pergunta crucial: o que muda no

fluxo de trabalho com a introdução do HD? "É uma mudança de conceito", pontua Simonetta. "Trata-se de uma forma de trabalho muito diferente", completa Hector Goldin, presidente da Maxim Software, distribuidor da Apple na Argentina, especializado em soluções de vídeo.

O primeiro ponto a analisar para responder esta pergunta, parte da etapa do processo em que se incorporará o HD; é preciso diferenciar as duas indústrias, tanto a de broadcasting quanto a de cinema.

A primeira se vê forçada, de certa maneira, a realizar a mudança. De fato, para as emissoras de televisão, a migração para HD é acima de tudo, um avanço tecnológico. Por isso, não é uma surpresa que estejam trabalhando em sistemas para que o fluxo de trabalho seja HD de ponta-a-ponta, ou seja, desde o momento da captura até a finalização.

Por uma questão de investimentos em equipamentos, muitos têm optado por traçar um sistema combinado, que consiste em fazer a edição *offline* em SD, através da conversão. As cópias *offline* se fazem pela duplicação em um *down-convert*, que passa o material de um deck HD para SD.

De uma maneira ou de outra, as emissoras de televisão precisam definir novos fluxos de trabalho que incorporem HD. Simonetta acredita que os lucros irão recair sob os operadores de cabo (que poderão agregar à sua oferta serviços Premium de alta definição por um pequeno acréscimo na mensalidade) e os fabricantes de televisores (que começaram a renovar sua base instalada de receptores HD). Além disso, como o preço dos televisores HD baixou, tornaram-se produtos de fácil aquisição nos mercados latino-americanos, ampliando as possibilidades da difusão destes receptores, concluiu o diretor da SVC.

Broadcasting X Cinema

A indústria do cinema, diferente do broadcasting, impõe mais obstáculos para incluir HD em seus fluxos de

trabalho. "Para a televisão, o HD é apenas um sistema de maior resolução, já para o cinema significa mudanças em todas as estruturas. Na realidade, a película ainda é melhor que HD, mesmo que ele signifique mais economia", afirma Simonetta. Ele lembra que a resistência não está relacionada tanto com a qualidade dos produtos, mas pelos históricos costumes do trabalho.

E não se trata apenas de costumes: o mundo do cinema investiu muito em tecnologias anteriores, assim como em pessoas com muita experiência. Neste segmento, o mais comum é um esquema de captura em película, passagem para HD na pós-produção e saída também em película. "Quanto a qualidade, não se pode dizer que seja perfeito, mas sim que é muito melhor", assegura Goldin. Este método, portanto, pode constituir uma interessante porta de entrada para que os participantes da indústria do cinema rompam mitos e provejam tudo o que o HD oferece. "Decididamente, o esquema de película-HD-película é uma boa maneira de introduzir HD entre as produtoras cinematográficas e, de fato, muitos estão fazendo isso."

Uma alternativa pela qual a indústria do cinema pode chegar a adotar HD na América Latina é o custo. A relação de custos de produção entre um sistema e outro é de 10 para 1, estima Simonetta. "Estamos na primeira geração de HD, e deve acontecer uma forte briga e uma grande resistência. Já está por vir uma segunda geração, a luta será mais fraca e quando chegar uma terceira geração, ela adotará o HD como se nunca tivesse existido outra alternativa.", descreve o presidente da SVC.

"É preciso incorporar câmeras, lentes, editores e até uma nova forma de trabalhar, mas tudo isso acontecerá pouco a pouco, à medida que o usuário final detecte que os custos estão baixando ao mesmo tempo em que se incrementa a qualidade", conclui o executivo.

Benefícios associados

Os benefícios associados ao mundo HD são muitos, embora todos tenham influência nos custos. O armazenamento compartilhado, por exemplo, está se tornando um conceito cada vez mais importante. A habilidade de ter múltiplos editores em grupos de trabalho que compartilham o mesmo material pode aumentar a velocidade do processo de trabalho significativamente.

Se bem que não está relacionado diretamente com HD (serve também para SD e, praticamente, todas as grandes empresas já os tem implementado para seus sistemas de computadores), o certo é que se trata da maneira mais natural de trabalhar com HD.

O uso de metadados é outro ponto-chave. Os metada-

dos são informações que documentam as mudanças feitas ao longo do trabalho, os efeitos que foram aplicados e qualquer outro tipo de dado de suas características. No passado, tudo era feito manualmente, mas com a utilização correta dos metadados, é possível diminuir o tempo de trabalho e aumentar consideravelmente os controles.

As possibilidades de distribuição também mudam e melhoram. "Se eu tenho uma rede de salas de cinemas, não necessito transportar materiais a mão ou fazer motociclistas correrem com os rolos pelas ruas, com todos os riscos que isto implica. Simplesmente, solicito ao meu distribuidor que suba o conteúdo ao satélite e faço o *download*, através de uma senha, para utilizá-los em minhas salas. Isto é, pode-se evitar por completo o movimento físico do material", assegura Simonetta. Entre os benefícios é preciso mencionar a qualidade. "Muitos canais e produtoras vão implementar HD só porque está na moda, mas a verdade é que quando um começa a ver coisas em HD, entende a diferença da TV comum, por exemplo. É como ouvir um concerto em cassete ou CD".

Outro ponto a ser levado em conta na hora de incorporar HD ao fluxo de trabalho é a compressão. "O tamanho do material é muito grande, o que torna praticamente impossível manejá-lo sem compressão, independente do orçamento disponível para a aquisição", indica Goldin. Simonetta concorda com esta idéia. "Se é factível trabalhar em todo o processo com HD sem comprimi-lo, a verdade é que não é prático", confessa. Os sistemas de compressão estão cada vez melhores: "Fizemos uma demonstração com uma tela dividida, em que mostramos simultaneamente o HD comprimido e sem comprimir. Era muito difícil detectar a diferença", relata Simonetta.

Os formatos de compressão usados são DVCPro HD, da Panasonic, e HDV da Sony. Mas não são os únicos: a Technicolor trabalha com um formato próprio, enquanto a Apple lançou seu AIC.

A chegada do HD é irreversível, assim como a televisão deixou de ser preto e branco para ser em cores, assim como as câmeras de tubo cederam seu lugar para as câmeras SD. A tecnologia avança e quem não quiser perder o trem terá que avançar com ela. Será preciso mudar todo o fluxo de trabalho para obter êxito. ■

O AUTOR

Walter Duer é jornalista. Atualmente, colabora com os jornais La Nación, de Buenos Aires e Rumbo, no Texas. Atua também na revista In, da Lan Chile, além de trabalhar em outras mídias.

Tradução autorizada da revista TV & Vídeo.

O processo de produção de TV e uso de Metadados

OS METADADOS PODEM SER IMPORTANTES NA PRODUÇÃO DE TV, AINDA MAIS QUANDO ALIADOS AS PRINCIPAIS TECNOLOGIAS. NESTE ARTIGO SÃO ABORDADAS SUAS PRINCIPAIS FUNÇÕES DURANTE O PROCESSO DE PRODUÇÃO.

Por David Rayers

Em cada etapa do processo de produção, os metadados a serem coletados e usados têm diferentes características. O possível processamento dos metadados está listado para as principais etapas do processo de Produção de TV, com a indicação dos benefícios e custos em cada ponto. Alguns dos formatos dos metadados que são adequados e otimizados para broadcasting são brevemente descritos e as principais tecnologias - XML, MXF e AAF, estão identificadas. Uma tabela do processo de Produção é usada para mostrar como podemos armazenar e usar os metadados em cada etapa.

No processo de Produção de TV, a informação é coletada, processada, apresentada e distribuída tanto pela TV quanto pelos Sistemas de Informação. Esta informação, atualmente conhecida como metadados, requer administração eficiente para se tornar um importante elemento de redução de tempo, custos e esforços, onde a Produção agora tem que criar e entregar o produto para mais canais de distribuição do que no passado. Os metadados podem cobrir uma larga faixa de usos, portanto é útil dividi-los em categorias de acordo com a sua aplicação:

Metadados Técnicos ou Essenciais - Descrevem as características técnicas do próprio produto (por exemplo, largura da imagem e taxa de amostragem do vídeo). Esta informação é normalmente inserida diretamente no produto (vídeo e áudio) e tem sido processada desta forma por décadas. Esse não é o principal objetivo deste artigo, já que estamos experimentando processá-los como arquivos MPEG e *streams* do tipo SDI.

Metadados de Composição - Descrevem como várias partes de um programa foram agrupadas para formar uma saída completa. O melhor exemplo é a lista de decisão de edição - Edit Decision List - EDL.

Metadados de Produção ou Descritivos - Fornecem as informações de negócios sobre o programa e descre-

vem os artistas, scripts, staff, direitos, etc. Atualmente, este metadado é coletado informalmente pela maioria dos *broadcasters*. No futuro, um processo agregando estes dados eficientemente terá alto potencial para redução de custos.

Etapa por etapa do processo de Produção de Programas

Em cada etapa do processo de produção, os metadados podem ser coletados e possivelmente reutilizados. Cada ponto de coleta pode ser tratado como uma despesa, e isto precisa ser implementado sem traumas tanto quanto possível pelo staff de produção. Cada ponto de reutilização representa uma economia, pois ao acabarmos com a reentrada de dados, os erros serão reduzidos e será fornecida mais informação aos produtores de forma a auxiliá-los.

Comissão

Uma comissão surge quando um produtor convence a emissora de TV a financiar a transformação de uma idéia em um programa real. A comissão é muito importante na coleta de metadados para produção, pois agrega informações como o título do trabalho, identificação dos produtores, nomes de possíveis contribuintes, gênero e script inicial. Também pode ter descrições financeiras e de Direitos Autorais que serão aplicáveis ao restante do processo de produção do programa.

Em um departamento de produção, a gravação e o desenvolvimento de tais idéias raramente usa alguma tecnologia além da caneta e papel. Entretanto, alguns conceitos dos programas podem ser apresentados aos representantes em um formato ideal para tomada de decisão. Se este é o caso, o melhor formato para manusear metadados está nas tecnologias TI, como recursos da Internet ou pacotes proprietários de processamento de

palavras. Em nossa busca para captura de metadados, precisamos importá-los a partir destas técnicas, armazenando-os em formatos processáveis.

O objetivo da coleta de metadados é criar um documento único que mostre toda comissão. Finalmente, como objetivo de longo prazo, isto pode ter o status de um documento legal, de modo que as técnicas de codificação de metadados devam ter as características exigidas, como segurança e assinatura.

Planejamento

Quando uma comissão é aceita, elabora-se um plano antes das filmagens. Frequentemente, o software proprietário já estará disponível para ajudar. O plano abrange staff, recursos, criação de uma descrição artística no formato de um *storyboard* e roteiro (*script*).

O objetivo da coleta de metadados é tomar este planejamento de dados, provavelmente a partir de um número de fontes e pacotes de software e inseri-los em um banco de dados único ou num *folder* de documentos. Não é necessário que todos os softwares sejam completamente interoperáveis, mas devem exportar os dados coletados em um padrão definido que possa ser reutilizado.

O objetivo do uso de metadados é criar um conjunto completo de informações sobre a comissão e disponibilizá-lo para a equipe de produção.

Captção

O dispositivo de captação é a câmera, mas efeitos de som, gráficos, slides, legendas e música podem ser adicionados. Em qualquer ponto da captura há uma oportunidade de se coletar metadados, que pode ser feita automaticamente. Um exemplo é o GPS (*Global Positioning System* – Sistema de Posicionamento Global) que pode ser usado para identificar tomadas pelas coordenadas geográficas dos locais em que foram realizadas. Outros metadados, como comentários do produtor e anotações, podem ser capturados somente pela entrada direta no momento da tomada. Podemos permitir aos produtores adicionar metadados depois, se desejado.

O objetivo da coleta de metadados é maximizar a automação das funções de captação. Secundariamente deve haver facilidades para adicionar metadados a partir de outras fontes, como PCs, telefones móveis, PDAS e outros dispositivos. Espera-se que este metadado seja inserido diretamente nas fitas ou referenciado a partir de uma fita para outra estrutura de dados, mantida de alguma forma ao lado de um computador. Neste ponto

da cadeia, os metadados podem ser vistos como portáteis, carregando o conteúdo, já que um *link* direto para uma base central de dados não é considerado prático durante a tomada.

O objetivo do uso de metadados aqui é muito importante, porque pode ajudar consideravelmente na tomada. Já tendo o documento da comissão e o *folder* do planejamento, é preciso um procedimento para torná-los referência para a tomada. Como antes, é importante que este dado esteja em um formato padrão, de modo que possa ser lido em uma aplicação terceirizada e, possivelmente, inserido no conteúdo enviado a partir de câmera.

Ingest ⁽¹⁾

Nessa etapa, todas as fitas e outros coletores de conteúdo utilizados durante a tomada, bem como os novos metadados, são transferidos para dentro do ambiente de edição, supondo que os metadados de planejamento e de comissão já estejam no sistema. Mais metadados podem ser gerados e introduzidos por um operador, marcando sessões tecnicamente pobres, regiões para processamento especial ou para serem extraídos automaticamente. Um dos itens de metadados mais úteis que podem ser extraídos neste estágio é a mudança de tomada, que pode ser utilizada mais tarde na organização e também na edição. O potencial para o futuro na captura automatizada de metadados é enorme, pois poderemos usar toda força dos computadores de reconhecimento para marcar e rotular o conteúdo.

O objetivo da coleta de metadados é sua captura, descrevendo o processo de *ingest* - como a identificação da fita e do conteúdo - a partir do operador e, automaticamente, a partir de material ingerido.

Todos os metadados capturados e já inseridos ou associados com o material, devem ser apanhados aqui da mesma forma. No ato do *ingest*, ou imediatamente após, os metadados podem ser capturados diretamente pela análise do material, usando algoritmos computadorizados para reconhecimento de padrões.

A finalidade do uso de metadados é a identificação das fitas, de modo que o operador saiba exatamente, e sem ambigüidade, o que está sendo *ingerido*. O software de metadados pode ser planejado de forma a organizar o material de uma forma automática, deixando-o pronto para ser utilizado na pós-produção.

Logging – (Registro)

O registro é a etapa em que os produtores revisam o material adquirido e gravam seus possíveis usos. Espera-se

que toda captura de metadados ocorrida até este estágio possa reduzir fortemente este custo. O objetivo de longo prazo é remover, no geral, a necessidade de um processo separado de registro.

A captura de metadados visa permitir aos produtores revisar e adicionar metadados sobre o que já tiver sido capturado.

Sua principal intenção de uso é fornecer uma quantidade suficiente de dados capturados previamente, de modo que o processo de registro seja significativamente mais rápido, mais simples e mais informativo.

Edição

Nessa etapa ocorre uma pequena captura de metadados de produção, pois todo processo de edição está concentrado na captura de metadados de composição. Espera-se que todos os metadados associados com a tomada e com os *clips* individuais sejam preservados, de modo transparente, durante o processo de edição.

Em alguns casos, não é possível produzir, sem ambigüidade, as operações de corte e inserções. Há um debate sobre como os metadados, nesta circunstância, podem ser preservados de forma útil.

O objetivo de sua captura é produzir dados suficientes de composição (EDL) para representar precisamente a estrutura artística do programa.

Nessa etapa, o objetivo do uso de metadados é disponibilizar aos produtores qualquer informação derivada dos dados capturados previamente, que possam ajudar no processo criativo de edição.

Arquivo

O arquivamento é o principal processo para a reutilização de metadados, pois os arquivos são a base para uma pesquisa detalhada. A captação de metadados não apenas realça a pesquisa, mas também remove alguns dos custos e incertezas que os arquivistas podem ter ao catalogar o material.

Aqui, o objetivo do uso de metadados é fazer pesquisas e reutilizar o material arquivado de modo simples e eficaz.

Playout – Retirada dos dados ⁽²⁾

Os metadados já são muito usados em *playouts*, pois em todas as produções são exigidos documentos descrevendo detalhes de transmissão, direitos e informações sobre pagamento. Enquanto isto já está automatizado, a coleta de dados ainda não está e, portanto a capacidade de alimentar a vasta maioria dos dados a

partir dos primeiros estágios de produção irá reduzir os esforços e erros.

O objetivo da coleta de metadados é construir um arquivo informando quando e onde o material foi usado.

O objetivo do uso de metadados é pegar os já existentes referentes à negócios para preencher os documentos necessários para a administração do *layout*. Os futuros formatos de distribuição poderão usar diretamente os metadados. Por exemplo, sinopses, scripts e detalhes de atores, formam a base em um website. As partes dos metadados descrevendo a produção poderão ser irradiadas para as transmissões da TV Anytime⁽³⁾.

Possibilidades dos formatos de metadados

Os bons sistemas de computação são construídos usando uma estrutura de camadas, portanto nesta discussão, não precisamos considerar níveis mais baixos como redes e transporte, que devem ser padronizados. Há uma série de técnicas usadas para representar metadados. As de maior interesse são: XML (*eXtensible Markup Language* – Linguagem de uso estendido), UMID (Unique Material Identifier - Identificador de Material Único), MXF (*Material eXchange Format* - Formato para troca de material), e AAF (*Advanced Authoring Format - Formato Avançado de Autoração*).

UMID, MXF e AAF são projetadas para e pela indústria de *broadcasting* e são otimizadas para suas aplicações. A XML é uma técnica de TI, de uso geral, para representar dados e tem sido muito explorada nos padrões MPEG-7 e MPEG-21 para descrever mídias, mas não está ainda otimizada ou compatível para metadados em *broadcast*. Na teoria, é possível usar MPEG-7 e MPEG-21 para transportar dados através da cadeia de *broadcast*, mas requer um trabalho adicional para representar inteiramente os conjuntos de metadados de *broadcast* que descrevem seus negócios.

XML

XML é um padrão que permite representar dados em um formato que é facilmente trocado em arquivos ou pela Web. As partes interessadas na troca ainda precisam concordar com o seu conteúdo e formato. Portanto, apenas resolve a codificação e a formatação, mas não os projetos e os problemas de compatibilidade. Várias ferramentas XML para codificação e processamento estão disponíveis para escritores de software e projetistas para Web. Algumas vantagens são sua relativa simplicidade, o fato de ele ser aberto e ter um bom suporte. As desvantagens são ser inefi-

ciente em banda passante e ter área reduzida para armazenamento.

Os documentos XML podem ser convertidos no formato binário denominado BiM, o qual pode resolver alguns problemas de eficiência.

UMID

UMID é um rótulo padronizado para conteúdo. A ideia é que ao invés de intercalar os metadados diretamente com o conteúdo, ele atue como pesquisador de um número identificador (basicamente um ponteiro em um banco de dados -ID) dos metadados. A vantagem é que não há necessidade e, pode também não haver espaço, para manter os metadados diretamente em uma fita ou em um *stream* de dados. A desvantagem é que são necessários softwares relativamente sofisticados para serem operacionalizados em muitos pontos da cadeia de *broadcast* se UMIDs forem usados. Ainda não está claro se este tipo de base de dados sofisticada é uma possibilidade prática em uma cadeia de *broadcast* real e o UMID pode ser melhor explorado, inicialmente, dentro de subsistemas menores como "captura para ingest".

O Arquivo MXF e o formato *Stream*

O MXF é o formato para troca de arquivos e também uma maneira de juntar, em um único arquivo, metadados e essência. Também é projetado para ser enviado como *stream*. A grande vantagem é que o trabalho completo - metadados com essência - pode ser transportado como um todo através ou entre sistemas ou mesmo entre arquivos de *streams*. Também podem ser transferidos por FTP (*File Transfer Protocol* - Protocolo de Transferência de Arquivos); na realidade, qualquer técnica existente e conhecida de manuseio de arquivos pode transportar MXF. É provável que este formato se torne a tecnologia-chave no *broadcast*.

O Formato de Arquivo AAF

O AAF descreve o trabalho que está sendo realizado como uma composição e permite *links* com muitas trilhas de diferentes essências intermediárias, junto a uma rica descrição de metadados. Sua principal função é transportar uma plena, mas talvez incompleta, composição entre editores e outros dispositivos.

O Modelo de Dados

A função de modelo de dados descreve totalmente os conjuntos e entidades que produziram os metadados, da mesma forma que quaisquer relações e regras de pro-

cessamento. É um resumo em que se descrevem os dados, mas não se especifica como esta descrição é implementada. Um dicionário que define os atributos individuais e rótulos para os valores, como os adesivos do XML freqüentemente acompanham os modelos de dados para uma implementação em particular.

Arquivamos valores ou referências?

Os valores dos metadados podem ser colocados diretamente em um arquivo ou documento. Alternativamente, uma referência (por exemplo, o UMID) pode ser inserida, de modo que o decodificador leia a referência e busque o resultado, usando outro sistema de base de dados. A vantagem do valor é ser completo e direto, pois nenhuma outra base de dados é exigida para localizar o resultado. A vantagem de uma referência é permitir que o valor seja administrado, verificado e corrigido em um ponto central. Por exemplo, se um determinado nome e endereço for incluído em um arquivo como metadado e posteriormente mudar de lugar, a referência pode atualizá-lo, mas o valor não. É importante que, ao projetar um sistema, fique claro que este procedimento é correto para a aplicação sob consideração.

Complexidade e ilhas dos metadados

Como descrito anteriormente, os metadados tornam-se mais eficientes quando usados para trocar informações entre as etapas de produção.

Algumas vezes é sugerido que todas as etapas do processo de *broadcast* sejam comunicadas através de uma rede e base de dados comuns para se atingir o objetivo dos metadados. Em muitos casos isto não é prático, pois abranger toda a base de dados pode ser muito complexo e de difícil administração. Particularmente, isto acontece quando a coleta de metadados é remota, a partir de um estúdio central, tal como uma tomada, mas também em uma organização de grande porte, com muitas premissas, que devem ser estabelecidas para o trabalho de uma forma autônoma, autocontida. Por isso, em muitos casos, sugere-se que os metadados sejam colocados em um pacote tipo MXF e transportados diretamente com a essência para a próxima etapa do processo. Tal simplicidade de concepção é importante para introduzir o manuseio de dados complexos em uma organização que também é complexa. A tabela mostra como os metadados podem ser descritos em cada etapa do processo de produção.

Conclusão

Listamos os tipos de metadados que podem ser

coletados em cada parte da cadeia de produção e apresentamos um exemplo de como isto pode ser codificado em um sistema de padrão aberto. Em alguns lugares, o metadado é arquivado diretamente (por valores)

e em outros, uma referência ou ponteiro deve ser buscado em uma tabela ou banco de dados. Os principais formatos de metadados para aplicações em *broadcast* são XML, MXF e AAF.

O AUTOR

David Rayers é Engenheiro-Chefe e líder da equipe de projetos para a área de produção em *desktops* da BBC Research. Anteriormente, foi fundador e Diretor técnico da Bocom International, companhia especializada em aplicações de técnicas de transmissão de dados em TV aberta para áreas de aplicações comerciais. Rayers recebeu os títulos de B.Sc. e Ph.D. em controle computacional para experimentos de física na Universidade de Kent, em Canterbury. Usou computadores pessoais modernos para automatizar e ampliar a taxa de captura de dados para espectrômetros de ressonância magnética. Após a graduação, trabalhou na BBC, principalmente em Teletexto, teleshftware, dados para *broadcast* e computação gráfica. Desenvolveu uma profunda avaliação sobre como os computadores podem ser usados em *broadcasting*.

NOTA DO TRADUTOR

- 1 - Ingest - A tradução fica difícil porque o termo já se popularizou no mundo operacional. Em alguns pontos foi traduzido como ingerir. Ingest é melhor entendido no meio técnico como "alimentação".
- 2 - Playout - Palavra nova, até em inglês. Surgiu da união das palavras *Play* e *out* - um verbo frasal que significa acabar, sair de algum lugar, sair etc, daí a idéia de usar *retirada de dados* que estão prontos.
- 3 - TV Anytime - É um Fórum constituído de grandes organizações em todo o mundo para desenvolver especificações gerais que habilitem Áudio-Visual e outros serviços de mercado de massa. Usam plataformas abertas de consumo para fazer armazenamento local. O site é www.tv-anytime.org

Representação de Metadados em cada etapa da Produção

Etapa de produção	Metadados a serem capturados	Conjunto de Metadados descrito por	Podem ser codificados ou armazenados usando
Comissão	Documento da Comissão	Modelo de dados de Comissão	XML
Planejamento	Plano de Composição do programa associando metadados como atores, locações e staff	Modelo de dados para plano do programa de uma composição (baseado em modelos AAF ou MXF)	AAF ou XML
	Plano dos recursos utilizados	Modelo de dados dos recursos	Sistema de arquivamento de documentos ou XML
	Scripts	Texto, mas com instruções de acordo com o modelo de dados de script	Sistema de arquivamento de documentos ou XML
Captura	Rótulo para a essência	Especificação UMID	UMID básico
	Metadados de câmera gerados automaticamente	Especificação UMID	UMID estendido
	Outros metadados que podem ser capturados com uma câmera ou importados para ela	Dicionário de metadados	MXF
	Outros metadados que podem ser capturados com uma câmera e exportados para um PDA, mas associados com o tempo de captura	Modelo de dados de captura de câmera	XML
	Metadados que podem ser associados com o tempo de captura. A essência é capturada em uma câmera e os metadados no PDA, mas associados ao tempo de captura	Metadados do plano de programa e do programa de tomadas	XML, com link para câmera UMID
Ingest	Metadados gerados no ingest como mudanças de tomadas e outras capturas automáticas	Modelo de dados da essência com eventos em uma linha de tempo	XML ou diretamente em um banco de dados
	Metadados gerados por um operador de ingest	Registro do modelo de dados	XML ou diretamente em uma base de dados
Logging (Registro)	Metadados gerados por um produtor realizando uma revisão após o ingest	Registro do modelo de dados	XML ou diretamente em uma base de dados
Edição	Metadados descrevendo as edições para a composição	Modelos das Listas de Decisão de Edição (EDLs) baseados em AAF ou MXF	AAF, MXF, XML (formatos proprietários de EDL também servem)
Arquivo	Metadados descrevendo reutilização de material	Metadados exportados para estrutura de pesquisa	MXF e cópias de itens de metadados a serem procurados em um banco de dados
Playout - Retirada dos dados	Metadados descrevendo a informação de playout	Modelo de dados para playout	XML ou MXF

**How involved do you want your company to be in today's industry?
Find out why joining SMPTE is crucial to you and your company.
Return this form today.**



Yes, I'd like to become a SMPTE Sustaining Member.

Please send more information to:

Company: _____
Contact: _____
Address: _____
City: _____ State: _____ Postal Zone: _____
Country: _____ Telephone: _____ Fax: _____
E-mail: _____ URL: _____

Mail or fax this form to:

Linda Alexander, SMPTE 595 W. Hartsdale Ave. White Plains, NY 10607
Tel: (914) 761-1100 Fax: (914) 761-3115

SMPTE SUSTAINING MEMBERSHIP

Make the move so many companies have already made—become a member of the organization that sets the standards for the motion imaging industry!

- Enhance Your Corporate Image
 - Develop New Technologies
- Collaborate on Standards, Recommended Practices and Engineering Guidelines

Your Membership Benefits Include:

- FREE Advertising in the SMPTE Journal
- FREE Individual Memberships and Conference Registrations
 - FREE Hyperlink to your profile/Web site
- Subscription to Motion Picture or Television Standards
 - DISCOUNTS on Test Materials

Congresso discute desafios do setor

O CONGRESSO DA ABERT DEBATEU TEMAS ATUAIS E PRECUPANTES COMO A CONVERGÊNCIA DE MÍDIAS; FISCALIZAÇÃO DE RÁDIOS PIRATAS. O RÁDIO E TV DIGITAL FORAM OS ASSUNTOS DE MAIOR DESTAQUE.

Em comemoração aos seus 43 anos, a Associação Brasileira das Emissoras de Rádio e Televisão (ABERT), organizou o 23º Congresso Brasileiro de Radiodifusão, em Brasília, que trouxe para mais de 1.500 representantes de rádio e TV discussões sobre os desafios e o futuro do setor; a necessidade de fiscalização das rádios comunitárias e o fim das rádios ilegais; a digitalização do sistema de rádio e televisão no País e a latente preocupação com a globalização e a convergência de mídias.

O evento teve a participação dos ministros Eunício Oliveira (Comuni-

cações), Luiz Gushiken – que até então permaneciam no cargo, Eduardo Campos (Ciência e Tecnologia), Aldo Rebelo (Coordenação Política), além dos Presidentes da Câmara, Severino Cavalcanti, do Senado, Renan Calheiros, Nelson Jobim, do Supremo Tribunal Federal, o líder do Governo no Senado, Aloizio Mercadante, e o presidente da ANATEL, Elifas Gurgel, entre outros.

Na abertura da primeira sessão, foi exibido um vídeo institucional da entidade, que mostrou os possíveis perigos criados pelo *triple-play* em relação ao setor de rádio e televisão, como no caso de distribuição de conteúdo e perda de credibilidade, já que os usuários podem receber informações de fontes não-confiáveis, sem qualquer tipo de controle. Foi pedido também que as empresas de telecomunicações fiquem restritas à oferta de infra-estrutura e foram exigidos ajustes no ambiente competitivo.

Os debates do congresso tocaram no

assunto da preocupação dos radiodifusores em relação às iniciativas das empresas de telefonia na oferta de serviços e entretenimento e informação via celular, que é um dos seus potenciais concorrentes. Eles reclamam que as operadoras de telecomunicações não estariam restringidas legalmente quanto à origem

programadas 1.683 rádios.

O procurador-geral da ANATEL, Antônio Bedran, e os consultores jurídicos Otávio Luiz (Ministério das Comunicações) e Alexandre Jobim (ABERT) discutiram a Legalidade da Radiodifusão. Ressaltaram que o Ministério não é conivente com as rádios ilegais, exemplificando que 70% das suas ações são

contra essas rádios irregulares.

O Instituto Genius também marcou presença, representado pelo engenheiro Flávio Nathan, que fez uma exposição sobre Rádio Digital. Na ocasião, apresentou o projeto de

um rádio com qualidade de CD, com várias estações por faixa do *dial*, possibilitando outros serviços, sem perder sua característica: transmissão em *broadcasting* e acesso gratuito. Com a digitalização da transmissão de rádio, uma mesma faixa do *dial* pode portar vários canais, não apenas para sinais de áudio, mas também para dados. A tendência mundial é a adoção de um dos padrões já existentes. Segundo avaliação de Nathan, a indústria nacional pode trabalhar para reduzir os custos de hardware e licença de software, para tornar a migração mais acessível aos consumidores brasileiros. Durante a NAB 2005, o maior evento do setor, realizado em Las Vegas, o Rádio Digital foi assunto de grande destaque.

No último dia do evento, o Ministro da Fazenda, Antônio Palocci, falou sobre a política econômica adotada pelo Governo e os desafios vividos pelos empresários de Rádio e TV. Ele anunciou as medidas que o



Mais de 1.500 representantes de emissoras de rádio e TV participam do 23º Congresso Brasileiro de Radiodifusão

do seu capital, enquanto as rádios e TV não podem receber investimentos estrangeiros acima do limite de 30%.

O vice-presidente de relações institucionais das Organizações Globo, Evandro Guimarães, destacou a preocupação geral em relação ao tema, pois o setor, que já sofre com o problema da ilegalidade, pode sofrer ainda mais danos com o avanço tecnológico, principalmente no que diz respeito à disputa pela verba publicitária.

No painel "Estratégia da Comunicação Social no País", Caio Barsotti, subsecretário de Publicidade da Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica, esclareceu que desde 2003 o governo tem aumentado o aproveitamento da mídia do interior, observando o seu crescimento anual: 2.270 emissoras de rádio foram programadas entre 2003 e 2004, representando um aumento de 35% em relação a 2000 e 2002, quando foram

Governo está adotando para estimular investimentos em tecnologia, inclusive no setor de radiodifusão. Ainda no encerramento do congresso, a Abert assinou um convênio com o Banco do Brasil para ampliar a linha de crédito de R\$ 40 mil para R\$ 100 mil aos associados da entidade. O recurso destina-se a compra de equipamentos, com 4% de juros ao ano + TJLP.

Paralelamente ao evento, aconteceu a Exposição Nacional de Equipamentos e Serviços, em que 37 expositores puderam mostrar os mais modernos equipamentos e tecnologias para emissoras de rádio e TV.

Frente Parlamentar da Radiodifusão

Na abertura do congresso, foi anunciada a criação da Frente Parlamentar da Radiodifusão, coordenada pelo Deputado Ivan Ranzolin (PP-SC), que inicialmente conta com 70 deputados e senadores. Seu objetivo é fortalecer o setor, valorizando a livre manifestação jornalística e coibindo qualquer tipo de censura. O grupo reclamou da falta de serviços de radiodifusão localizados e defendeu o uso das rádios comunitárias.

De acordo com o documento apresentado, aqueles que colaboram com rádios clandestinas devem ser responsabilizados na justiça, estendendo a punição até mesmo aos vendedores dos equipamentos de

radiodifusão para estas emissoras.

A frente ainda pede que não haja novas outorgas de rádios comunitárias em localidade em que já existam emissoras comerciais e que seja concedida somente uma licença por cidade. Como parte de seus deveres, irá lutar pela aprovação do "Estatuto da Radiodifusão", destinado a reunir toda a atual legislação.

Lei de Comunicação

O painel "A Radiodifusão brasileira e o fenômeno da convergência tecnológica" contou com a participação do então secretário-executivo do Ministério das Comunicações, Paulo Lustosa. Em relação ao estudo para o Sistema Brasileiro de TV digital realizado pelo governo federal, ele reafirmou que serão cumpridos os prazos estabelecidos e a busca central é pela adaptação da tecnologia disponível às necessidades brasileiras.

Os radiodifusores têm, no Congresso, o apoio do senador Maguito Vilela (PMDB/GO), autor da Proposta de Emenda Constitucional 55, que propõe levar aos demais meios de comunicação e telecomunicações, inclusive à Internet, as mesmas regras impostas para a radiodifusão. Lustosa também aproveitou para falar da proposta para a Lei Geral de Comunicação Social, que tem como objetivo buscar a autoregumenta-

ção do setor, inclusive na questão dos abusos de conteúdo.

TV Digital

O diretor de engenharia da Rede Globo e diretor da SET, Fernando Bittencourt, que também é membro do Conselho de Comunicação Social do Congresso Nacional, criticou o uso do *set-top box*. No seu ponto de vista, o produto pode se tornar obsoleto e sem escala, se não estiver em condição de receber também HDTV, ficando restrito apenas ao mercado brasileiro. Ele defendeu que, na implementação da TV digital, deve ser mantido o atual modelo de negócios da radiodifusão brasileira, que vive de publicidade e é aberta e gratuita.

A ABERT também critica a demora em uma definição sobre a evolução da televisão brasileira. Em defesa da opção pela alta definição desde o início das transmissões da TV digital, a associação destaca que o interesse da maioria dos consumidores brasileiros com a evolução da TV aberta é continuar recebendo livre e gratuitamente seus programas favoritos com melhor qualidade de som, imagem e total interatividade. Ao optar por um modelo brasileiro, no entanto, o governo pretende também explorar possibilidades de uso de equipamentos de baixo custo, além de permitir o acesso à Internet via TV digital. ■



_engenharia em múltiplos níveis _arquitetura em múltiplas dimensões

empresas modernas e dinâmicas possuem necessidades diferenciadas. media and content dynamics oferece serviços de alto padrão técnico e comercial que são necessários ao desenvolvimento de seus negócios e de sua empresa.

- _estudo de viabilidade e aconselhamento operacional, técnico e comercial
- _dimensionamento de sistemas lineares, não lineares e de arquivamento
- _modelagem, simulação e análise de fluxos produtivos de programas e jornalismo
- _gerenciamento de projetos de sistemas de tv e vídeo
- _treinamento em tecnologias e em sistemas

[consulting]
[advising]
[projects]
[training]

media and content dynamics ltda.
+55_11_3064_0769 www.mcdynamics.com.br contato@mcdynamics.com.br

ABTA 2005 traz novidades e debate triple-play

OS ENVOLVIDOS COM O SETOR DE TV PAGA APROVEITARAM OS TRÊS DIAS DE EVENTO PARA DISCUTIREM ASSUNTOS LIGADOS À ÁREA, ATUALIZAREM-SE COM OS SEMINÁRIOS E PALESTRAS E, PRINCIPALMENTE, DEBATER SOBRE A CONVERGÊNCIA TECNOLÓGICA.

Eduardo Nogueira



A abertura do evento contou com os principais representantes do setor

A ABTA 2005 Feira e Congresso de TV por Assinatura aconteceu no começo de agosto no ITM Expo, em São Paulo. O evento já existe há 12 anos e é o mais importante do setor. Durante três dias, empresas, fornecedores de tecnologia, palestrantes e representantes do Governo, discutiram o futuro da TV paga.

A abertura contou com a participação de Elifas Gurgel, Presidente da Anatel, Orlando Senna, Secretário de Audiovisual do Ministério da Cultura, Francisco Valim, Presidente do Conselho da ABTA e Alexandre Annenberg, Diretor-executivo da ABTA. Eles abordaram a revolução tecnológica que acomete o setor, bem como os desafios que deverão ser enfrentados pelas empresas, estudar alternativas de crescimento da indústria de TV por Assinatura.

O enfoque das palestras e painéis foi a convergência digital, tendo como principal assunto o *triple-play*, suas implicações e as estratégias para o produto.

O palestrante Henrique Washington, da

Accenture, ministrou o primeiro painel, "As Portas do Mundo Digital", e falou sobre o sistema de *quadruple-play*, que se trata da fusão de voz, vídeo, dados e mobilidade com serviços combinados de TV, telefonia, Internet de banda larga e *video-on-demand*; além disso, também discorreu sobre o MVNO – *Mobile Virtual Network Operator*, que é a compra de infra-estrutura terceirizada para veiculação de mídias em celular, fenômeno na Europa.

Participaram ainda do painel, os principais representantes de TV a cabo no país: Leila Loria (TVA), Francisco Valim (NET), Luis Eduardo Baptista (Directv), Ricardo Miranda (SKY) e Chris Torto (Vivax), que demonstraram interesse em adotar a tendência de *triple-play*, mas para que isso se torne possível, será preciso fazer mudanças na infra-estrutura e a criação de novos marcos regulatórios para fiscalizar as plataformas de distribuição de conteúdo e serviços audiovisuais.

Durante o painel, Valim afirmou que

para criar regulamentações é preciso existir uma escala de mercado. Loria comentou sobre os benefícios das multibandas como a simplificação dos serviços e a possibilidade de se oferecer menores preços aos consumidores. Ela também disse que o interesse dos clientes no *triple-play* está ligado ao fato de ter à mão vários serviços oferecidos por um único provedor.

Destacou-se as expectativas e planos das empresas de conteúdo para a indústria de TV por assinatura. O cenário, a inesperada estabilização da TV paga, as oportunidades de negócios futuros e as decisões estratégicas das operadoras e programadoras do país foram os temas abordados tanto nas palestras quanto no segundo painel central da ABTA, "Olhando para o futuro: uma visão estratégica".

Um dos temas importantes e que foi amplamente discutido foi a TV digital e o sistema brasileiro. Durante o painel "Na linha de frente para a TV digital", Alexandre

Annenberg afirmou que existe a pretensão de definir um sistema para a TV digital no país, mas antes, é preciso definir o modelo de negócio para o cenário que irá sustentá-lo e sua inclusão. A ABTA também abordou a idéia do desenvolvimento de um *set-top box* único para a TV digital terrestre e a TV por assinatura, o que geraria ganho de escala; o aumento da produção industrial baratearia o custo do produto.

Paralelamente ao Congresso, ainda aconteceram palestras, coletivas, a Feira e seminários, promovidos pelo SETA – Sindicato das Empresas de TV por Assinatura, destinados aos profissionais e técnicos do setor. Eles foram divididos em quatro categorias: geral, técnico, operações e motivacionais. Os temas abordam modelos de negócios, tecnologias da TV paga, *triple-play*, TV digital, entre outros. O Sindicato fechou uma parceria com a Hispamar, para transmitir ao vivo para mais de 50 bases operacionais os Seminários e painéis da programação, levan-

Eduardo Nogueira



do as informações até aqueles profissionais que não estavam presentes.

Mais de 40 expositores, fornecedores de conteúdo, tecnologia e equipamentos, estiveram presentes na Feira, dentre eles a MGM, a Motorola, Hispamar, TV Cultura, DTCOM, Thomson, HBO, SKY, NET, FOX, Discovery, entre outros. Os estandes traziam informações sobre as empresas e produtos além de demonstrações de alguns

serviços como o VoIP, que podia ser testado nos espaços da Motorola e NET, que também demonstrou o funcionamento da tecnologia *Wireless*.

O Congresso ainda reservou uma sessão especialmente para a anti-pirataria, outra das preocupações do setor. Um estande temático na feira promovia a conscientização sobre o furto de sinais e ligações clandestinas, que são crimes. ■

SET 2005
BROADCAST & CABLE
ESTANDE 67



Gerenciamento de conteúdo
Áudio/Vídeo/Metadados
Catálogo, Arquivamento,
Publicação

Art SUM
Media Solutions Architect

Agora no Brasil!

Gravação Digital ao vivo
Áudio/Vídeo Logger

Identificações automáticas
Seqüências A/V, Key-frames



www.artsum.fr
Nova representação no Brasil:
Contato: christelle@artsum.fr
Tel: (55 11) 8456-7177

10 anos de Inovação em Softwares & Equipamentos de Media Monitoring

Seminário SET Centro-Oeste em Goiânia

AVANÇOS TECNOLÓGICOS, CONVERGÊNCIA DE MÍDIAS, TV E RÁDIO DIGITAL, FISCALIZAÇÃO DE RÁDIOS ILEGAIS FORAM OS PRINCIPAIS ASSUNTOS ABORDADOS NO SEMINÁRIO.

A SET, em parceria com a TV Anhanguera, realizou em Goiânia, nos dias 22 e 23 de junho, um Seminário cobrindo todos os ramos da tecnologia e convergência de mídias. Na abertura do evento, Wanderley Schmaltz, Diretor-Técnico do Grupo Anhanguera, destacou aos mais de 180 participantes, o novo cenário desenhado pelos avanços tecnológicos que tirou dos grandes centros a hegemonia na centralização da absorção/distribuição das grandes inovações científicas, bem como a força da economia local que patrocina um evento de porte nacional.

A primeira palestra foi ministrada por Leonel da Luz (SET/SP e Dynamics). Ele abordou arquiteturas sem fio e novas tecnologias em substituição às fitas como Hard Disc, discos ópticos e estado sólido. A fita serviria apenas como arquivo de dados (*DLT – Digital Library Tape*) pela relação custo/benefício. O palestrante conceituou *Fiber Channel*, *Gigabit Ethernet*, *Browsing Proxies*, *Wrapper*, formatos *GXF/MXF/AAF*, sistemas de armazenamento *DAS/NAS/SAN* entre outros, e detalhou as mudanças no fluxo de trabalho que os sistemas *tapeless* introduziram nas emissoras. No segundo dia, Leonel apresentou outra palestra sobre Gerenciamento de Projetos, ferramenta de controle para redução de custos.

Na área de Rádio Digital, Ronald Barbosa (SET/DF e Abert) comentou aspectos tecnológicos, econômicos e sociais deste tipo de mídia, que é a única a sobreviver às interrupções da rede elétrica comercial. Barbosa mostrou outras mídias concorrentes e, a partir de uma visão sistêmica, definiu Convergência Tecnológica. Além disso, falou do atual estado dos radiodifusores brasileiros e fez um breve panorama mundial sobre a implantação do Rádio Digital e os atuais padrões propostos, assim como as ações do grupo ABERT/SET para a sua implantação no Brasil.



Palestrantes apresentam as últimas tendências em Engenharia de Televisão e Telecomunicações

Nilson Tocio Fujiwasa (AD-Line/SP) fez duas apresentações. Na primeira, falou sobre as novas tecnologias para *Displays* de monitoração e projetores, detalhando LCD/TFT (*Liquid Cristal Display/ Thin Film Transistor*). Comparou os LCDs com os CRTs, que atualmente já conquistaram a confiança dos usuários, tendo em vista a estabilidade de suas características como: *range* de contraste, ângulo de visão, tempo de resposta, resolução e colorimetria (*gammut*). Sua segunda apresentação foi dedicada ao Áudio Digital, em que enfocou os conceitos básicos necessários para converter uma planta de analógica para digital. Explicou também alguns dados importantes como frequência de amostragem, quantização, ADs, DAs, padrões AES/EBU e SPDIF (*Sony Philips Digital Interface* – que usa conector RCA), norma SMPTE 272/1994, que trata de áudio *embedded*, MADI (*Multi Channel Áudio Digital Interface*) e *Dolby E*.

Armando Moraes (4S e SET/SC) falou das aplicações do mundo não-linear em jornalismo. A diversidade do mercado e do jornalismo brasileiro dificultam a implantação de sistemas *tapeless*, que trazem vantagens como: instalação, custo operacional reduzi-

do, qualidade, recursos, independência do formato e integração, entre outros.

Na área de desenvolvimento de softwares, Felisberto B. Silva (STEP e SET/SC) trouxe a experiência de sua empresa, que abrange tratamento de textos, vídeo, teleprompter em rede, produtos orientados para tempo real, controle remoto, captura e *ingest* de vídeo. Falou sobre edições não-lineares e renderização. CEDOCs, monitoração, censura, *Web*, vídeo *logger* e *streaming* foram alguns dos recursos descritos em sua apresentação.

O empresário e professor Carlos Nazareth (INATEL/MG) realizou um tutorial sobre Modulação Digital, e tornou o assunto de fácil compreensão aos participantes ao abordar corretores de erros e medidas no mundo digital, sendo o mais comum a alteração da portadora analógica por conteúdo digital. Amplitude, frequência e fase são os parâmetros disponíveis para serem alterados. É aqui que surgem os vários tipos de modulação digital como ASK (*Amplitude Shift Keying*), FSK (*Frequency Shift Keying*), PSK (*Phase Shift Keying*) e QAM (*Quadrature Amplitude Modulation*), modelos básicos que possuem derivações. No trabalho, também comparou as modulações 8VSB (usada

pelo sistema americano de TV digital) e COFDM (usada pelo sistema europeu e japonês de TV digital). O site do Inatel (www.inatel.br) traz dicas para quem quiser mais informações.

O Instituto Genius de Tecnologia, representado pela mestre em Comunicação Social em Semiótica, Thais Waisman, apresentou o projeto Educação Interativa no Amazonas. O Genius foi fundado em 1999 para desenvolver produtos para consumo, não tem fins lucrativos e trabalha com Universidades, Centros de Pesquisa e Indústria. Dos projetos que faz parte, destacam-se: reconhecimento de voz, interface homem-máquina para celulares (APIs), DVD Players, set-top box e PLCs (Power Line Carriers – redes lan pela rede elétrica). Em TV digital, atuam em sistemas interativos. O projeto de ensino à distância no Amazonas permite que qualquer pessoa, em qualquer lugar e em qualquer hora tenha acesso às informações. Já desenvolveram quatro tra-

balhos: alfabetização digital, e-learning, comunicação cidadã (governo eletrônico) e gestão escolar.

Erik Soares (Sony/SP) descreveu a solução Sony para o Network Solution. Tratam-se de conceitos aplicados ao jornalismo de pequenas emissoras, afiliadas e TV a cabo. Detalhou passo-a-passo como se faz Ingest, Storage, Edição e Transmissão dentro do novo fluxo de trabalho que surgiu com o mundo tapeless. A Sony tem por filosofia sempre colocar seus produtos em vários formatos, o que chamamos de interoperabilidade. O pacote completo tem onze softwares (a maioria desenvolvida no Brasil) e dez equipamentos, incluindo o editor não-linear com laptop Vaio.

Yapir Marotta (Anatel) e Dorival Gimes Jr. (CPqD) fizeram um panorama sobre a nova distribuição de canais FM para as rádios comunitárias. O objetivo da Anatel é colocar, sempre que possível, todas as comunitárias em um único canal. A grande di-

ficuldade é alocar canais para comunidades próximas a aeroportos, pois canais adjacentes, taboos e o canal 6 de VHF para TV são parâmetros limitadores.

O representante da Thomson, Jaime Ferreira, iniciou sua palestra contando a história da empresa, que ao adquirir a Philips Broadcast e a Grass Valley, tornou-se fornecedora de soluções end-to-end, ou seja, capaz de montar uma produtora/emissora somente com seus produtos. Jaime ainda deu uma visão geral sobre o estado atual da HDTV na Europa e Estados Unidos.

O conceito de Multiviewers, que consiste em colocar vários sinais no mesmo display, fazendo monitoração profissional, foi o tema abordado por Daniel Diniz da Costa (Inviso e Libor/SP). Ele também comparou CRTs e LCDs, concluindo que o produto não seria possível com a tecnologia dos CRTs, mas dependeria também da melhoria de performance das telas de cristal líquido.

LINEAR
Leader
by
Design®



DIGITAL MODULATOR FOR TV

Lançamento

A **Linear Equipamentos Eletrônicos S.A.** mais uma vez inova apresentando uma família de moduladores de TV para sinais analógicos porém implementados com 100% de tecnologia digital.

A partir de agora os Radiodifusores terão um modulador de alta performance e de baixo custo.

As mais importantes vantagens técnicas são:

- Sem filtro SAW
- Compatibilidade com todos os padrões de TV existentes
- Alta imunidade a ruído
- Ajuste da máscara do atraso de grupo
- Pré-correção de áudio, vídeo e RF
- Portadora de vídeo e áudio em uma mesma base de tempo

Esta arquitetura programável permite um ótimo desempenho e confiabilidade.

www.linear.com.br

Phone: 55 35 3473.3473

LINEAR
Leader
by
Design®

O Professor Universitário em Goiânia e PhD em Sistemas de Energia Elétrica, Carlos Augusto Guimarães Medeiros, ministrou sobre Qualidade da Energia Elétrica. Por se tratar de um assunto referente à infra-estrutura, conceituou energia, mostrou suas várias formas existentes, deu exemplos de racionalização e de padrões que estão nas normas, explicou como gerar e controlar indicadores, fez uma análise de como esse assunto é tratado nos congressos internacionais, e clareou uma metodologia geral para analisar a qualidade da energia.

O setor de satélites, representado por José Edio Gomes (Hisparmar/RJ), Luis Tadeu Navarro (Star One/RJ), Willian Hemmings e Edson Meira (Loral Skynet/RJ), atualizou os participantes sobre as novas tecnologias e serviços que as empresas colocam à disposição dos usuários. Willian abriu a palestra fazendo uma apresentação da empresa que surgiu com a compra da SkyNet pela Loral. Edson Meira descreveu os serviços disponíveis e deu um panorama na situação atual das bandas C e Ku, muito usada na Europa. Segundo ele, os cabos submarinos reduziram o uso para telefonia em 52%, e a HDTV vai liderar o uso de *transponders*. A banda Ku hoje é usada para

Divulgação



Mais de 180 profissionais participaram dos seminários do SET Centro-Oeste..

DTH, dados e contribuição ocasional, mas sua distribuição ainda enfrenta problemas, apesar de ser confiável. José Edio Gomes explicou que a empresa é uma parceria entre a Telemar (principal cliente) e Hispasat espanhola. São três satélites, sendo dois em banda Ku, e um em bandas C e Ku. Banda larga e multimídia são serviços em alta nos satélites, sendo que o último é o forte do satélite Amazonas, atingindo terminais remotos ligados em rede. Luis Tadeu descreveu que a Star One era da Embratel, sen-

do desmembrada após a privatização. Atualmente, estão trabalhando no sistema BLOM (*Build it; Launch it; Operate it; Manage it*), que resolve o problema do cliente como um todo. Em TV atuam na distribuição, contribuição e SNG. No Centro-Oeste tem 15 clientes usando TV digital via satélite. Hoje, a empresa tem 305 Mhz alocados para TV digital, o que agregou valor a mídia.

Outro representante das contribuições locais, Euclides Nery (Produtora Makro), contou a história da empresa que nasceu dentro da TV Anhanguera quando ele era operador de câmara sem *Viewfinder*. A Makro é a referência regional para edições não-lineares. Em sua apresentação, mostrou todos os recursos de hardware.

O palestrante Cesinha Canedo incentivou a migração para o sistema de áudio digital, devido às inúmeras vantagens como ser mais fácil de operar, mais barato e mais confiável.

Encerrando o Congresso, Guilherme Ramalho da Silva (CIS Group TV/USA) falou sobre Mídia Digital – Tendências e Ambientes Colaborativos com foco em TI. Um dos aspectos abordados em sua palestra é o fato de que a engenharia é ferramenta, mas o que dá vida ao produto como um todo é o talento que precisa existir na área. ■

Divulgação



... que acompanharam temas sobre a convergência de mídias

NAB 2005 - SET e Trinta

Publicamos, nesta edição, uma complementação das palestras do SET e Trinta.

Jaime Ferreira, representando a Thomson, apresentou dois temas relacionados a Tecnologia de Câmeras. Um deles é o Sistema Triax Digital, em que o sinal de vídeo digital é transmitido da câmera para a Base Station e os sinais de retorno, que são modulados em amplitude da Base Station, para a cabeça da câmera. O Triax Digital já permite a cabeção até 600 metros e é uma solução de excelente qualidade e economia, se comparada com o Triax Analógico. Foi apresentado também um novo processador Venginee para câmeras, que permite manipular o vídeo que é convertido em 14 bits. Com este processador, é possível fazer ajustes de colorimetria em fase e ganho muito mais apurados. Com o processador Venginee também é possível congelar a imagem para ajustes, entre outras vantagens. ■

A SET agradece ao apoio de seus patrocinadores:

DMT Group
Embratel
Loral Skynet
Miranda
Libor
New Skies Satellites
Panamsat
Sony
Tandberg TV
Phase
Tecsys
Thomson
Guedes
Sennheiser
DMS

IDEAL
ANTENAS PROFISSIONAIS

Fabricamos antenas sempre tendo como meta a qualidade e a satisfação, desenvolvendo e aperfeiçoando constantemente nossos produtos.



Painel Duplo Delta



Antena Slot para UHF



Antena FMV



Antena Painel de Meia Onda p/ UHF Mod. API



Antena Superturstyle



Antena Slot para VHF

www.idealantenas.com.br
e-mail: ideal@idealantenas.com.br
Tel/Fax (35) 3423-8688 / 3421-2043

Produtos para Radiodifusão

CAPACITORES DE CERÂMICA, VACCUM, VARIÁVEL, MICA E ÓLEO, CONECTORES, MICROFONES, RELÉS, TRANSÍSTORES, RF, TRANSFORMADORES E SOQUETES

Ponte Retificadora de Alta Tensão "Harris"
Réguas de patch (áudio/vídeo)

VÁLVULAS EM GERAL

Transmissores para Broadcast
AM-FM-TV (UHF/VHF)

REFORMADOS
E SEMI-NOVOS

Cond. Válvulas Com. de Produtos Eletrônicos
Rua Aurora, 291 - 4 andar - Cj 48 - São Paulo - SP
Tel/Fax: (11) 222-3001 / 223-7901

30
ANOS
Em Sintonia com
a Radiodifusão

Fique por dentro do Congresso SET 2005

Quarta-feira - 21 de setembro

08:30 às 10:00	Cerimônia de Abertura - Painel	Roberto Franco	sala A*
10:00 às 12:00	Business - Estratégias Empresariais para Mídia Eletrônica - Painel	Claudio Younis	sala A
	Jornalismo/Produção - Arquitetura de Sistemas Não Lineares de Jornalismo e Formatos de arquivos - Painel	Leonel da Luz	sala B*
	Telecom RF - RF: Preparação das Emissoras de TV para Simulcast - Painel	Dante Conti	sala C*
12:15 às 13:30	Business - Tendências dos Negócios de Mídia Eletrônica - Painel	Claudio Younis	sala A
	TV por Assinatura - Redes de Multiserviços - Painel	Antonio João Filho	sala B
	TV por Assinatura - Redes de Multiserviços - Painel	Antonio João Filho	sala C
15:00 às 17:00	Business - Convergência de Negócios - Talk Show	Fernando Bittencourt	sala A
	Jornalismo/Produção - Mídias de captação, Armazenagem e Exibição - Painel	Raymundo Barros	sala B*
	Telecom - Tecnologias para Serviços por Satélites - Painel	Francisco Perrota	sala C*

Quinta-feira - 22 de setembro

09:00 às 11:00	Produção - Displays para Shows - Painel	Roberto Barreira	Sala A*
	Convergência Consumers - O Futuro do Home Entertainment - Devices - Backbone - Captura - Painel	Antônio Maia	sala B*
	Produção - Áudio Digital - Painel	Carlos Ronconi	Sala C
11:30 às 13:30	Produção/Informática - PC x Apple - Painel	Alex Pimentel	sala A*
	TV Digital - Pesquisa e Desenvolvimento STRL-NHK - Painel	Olimpio Franco	sala B*
	Convergência IP - Infra-estrutura de Redes para a Próxima Geração - Painel	Antônio Maia	sala C
15:00 às 17:00	Produção - Cenografia Virtual para Produção - Painel	José Dias	Sala A*
	Convergência Cinema Digital - Intermediação Digital - Painel	Celso Araujo	sala B*
	Convergência IP - Gerenciamento Recursos em Ambiente IP - Painel	Luiz Godoy	sala C*

Sexta-feira - 23 de setembro

09:00 às 11:00	TV Digital - Panorama Mundial - Painel	Liliana Nakonechnyj	Sala A*
	Rádio Digital - Implantação do Rádio Digital: As Antenas - Painel	Assis Brasil	sala B*
	Acadêmico Científico - Distribuição de Conteúdo - Tutoriais	Euzébio Tresse	sala C
11:30 às 13:30	TV Digital - Panorama Brasileiro da TV Digital - Painel	Valderez Donzelli	sala A*
	Rádio Digital - Implantação do Rádio Digital: Experiências Realizadas - Painel	Ronald Barbosa	sala B*
	Acadêmico Científico - Testes - Tutoriais	Eduardo Bicudo	sala C
15:00 às 17:00	TV Digital - Medidas no Mundo Digital - Painel	Cristiano Akamine	sala A
	Rádio Digital - Implantação do Rádio Digital: Técnicas de Modulação - Painel	Djalma Barbosa	sala B*
	Acadêmico Científico - Usabilidade e Aplicações em TV Digital - Tutoriais	Gunnar Bedicks	sala C

Local: Centro de Convenções Imigrantes - Av. Miguel Stefano 3900
Água Funda - SP - Acesso pela Rod. dos Imigrantes, km 1,5

Horário: Congresso SET 2005 das 09:00 às 17:00
Exposição Broadcast & Cable das 12:00 às 20:00

Programa sujeito a alteração. Para confirmar as apresentações consulte nosso site www.set.com.br

*Paineis em português e inglês.



Ind. E Com. de Componentes Eletrônicos Ltda.



**NOVAS
INSTALAÇÕES!**

A parceria PROMAX - PROATEC oferece no Brasil os equipamentos da PROMAX ELECTRONICA S/A, empresa líder no mercado europeu de equipamentos para campo e laboratório. A PROATEC distribui, presta serviços de assistência técnica e calibração com exclusividade para todo o território nacional.



PROMAX 10



PROLINK

PREMIUM

EQUIPAMENTOS PARA DVB
Medidor de Campo multifunção
Analisador de Espectro
Medidas COFDM - QPSK - QAM
Medidas em sinais de TV (Analogicos e Digitais)
Decodificador MPEG para canais abertos e encriptados
Constelação em QAM - COFDM.



Proatec Ind. e Com. de Componentes Eletrônicos Ltda.
Rua Silveira Bueno, 135 - Vila Manchester
Tatuapé - SP - Cep 03442-050
Fone/Fax: 11 6192-8999
email: proatec@proatec.com.br
www.proatec.com.br - www.promax.es

Espanha lança TV digital em celulares

Uma parceria entre as empresas espanholas Albertis Telecom, Nokia e Telefonica Moviles Espana resultará em um experimento que oferecerá TV digital móvel, programado para acontecer entre os meses de setembro de 2005 a janeiro de 2006 - quando Barcelona sediará o principal evento do setor, o GSM Global Congress 2006. O projeto, pioneiro no país, usará a tecnologia DVB-H (Digital Video Broadcasting-Handheld) como padrão de transmissão. Segundo as empresas, mais de 500 pessoas poderão assistir TV em alta definição nos celulares *smart phones* Nokia 7710, equipados com anexo para captura de sinal de TV. Os canais oferecidos serão Antena 3, Sogecable, Telecinco, Telemadrid, TVE e TV3. O aparelho, com tela *touch-screen* de 640x320 pixels, conta com som estéreo e permite ao usuário participar dos serviços de interatividade oferecidos pelos programas. ■

Harris Corporation introduz sistema digital à ULBRA

A Harris Corporation anunciou a venda e instalação de um estúdio digital para o link de transmissão da Universidade Luterana Brasileira (ULBRA). O link fornece à instituição uma rede de áudio bi-direcional, dados e vídeos entre os estúdios e o local de transmissão. Isso significa que agora é possível transportar o áudio e vídeo digitalmente de dentro da

rede, enviando imagens com melhor qualidade para seus telespectadores. Como parte do aperfeiçoamento que vêm fazendo, a Universidade também implementou o sistema de controle remoto e gerenciamento das instalações, o que permite ao pessoal da área controlar remotamente por IP diversos equipamentos de transmissão. ■

Celular com rádio faz sucesso no Japão

Mais de 3 milhões de aparelhos celulares com receptores de rádio FM embutidos já foram vendidos pela operadora japonesa KDDI. Como utiliza a infra-estrutura de radiodifusão, a transmissão não é cobrada do usuário. O uso de um software pré-instalado nos aparelhos, possibilita ao cliente receber informações da programação da emissora e até mesmo comprar *ringtones*, *wallpapers*

e músicas completas. O EZ-FM, como é conhecido, foi lançado em 2003 pela Nano Media, que mantém acordo com 53 estações de rádio do Japão, para que estas lhe repassem suas programações diárias. Para ter acesso ao serviço é preciso uma assinatura mensal de 200 ienes - aproximadamente US\$ 2,00, disponível para quase 20 modelos de celulares do tipo 1xRTT e 1xEV-DO. ■

VoIP chega ao UOL

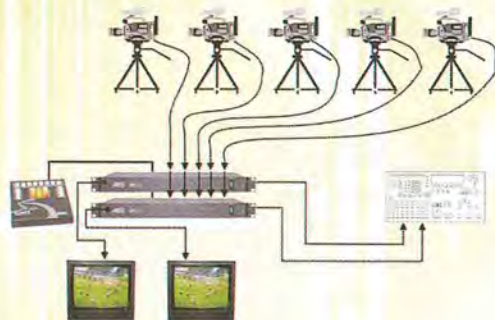
Em comemoração aos seus nove anos, o UOL lança um serviço inédito para seus assinantes, o UOL Fone, produto que permite aos internautas fazerem ligações pela Internet, através do uso da tecnologia voz sobre IP (VoIP). Com o UOL Fone, é possível fazer ligações para telefones fixos e celulares no Brasil e no exterior, com tarifas mais baratas que as convencionais cobradas pelas operadoras, além de seus valores serem os mesmos em qualquer horário. Para utilizar o serviço, basta entrar na página www.uol.com.br/fone, digitar seu *login* e senha, criar uma conta e comprar o número de créditos que deseja utilizar. Depois, é só baixar o programa e fazer as ligações. ■

SLOW MOTION

Ideal para uso em unidades móveis.

Desenvolvido pela 4S para reproduções de vídeo em velocidade variável.

- Seletor para 5 entradas de áudio e vídeo
- Tecla de slow com programação de velocidade
- Memorização de todos os pontos de replay
- Edição e reprodução dos lances memorizados
- Criação de listas de reprodução dos lances



4S
Soluções de Alta Tecnologia

Veja mais detalhes
www.4s.com.br
vendas@4s.com.br - Fone 48 234-0445

ITU aprova Polycom Siren14 como novo padrão internacional

A União Internacional de Telecomunicações (ITU) aprovou a tecnologia Siren14™ da Polycom, provedora e líder mundial de comunicações colaborativas unificadas, como um novo padrão de codificação de áudio de 14 kHz com banda super larga e, agora, a aprovação vai para a "última chamada" como ITU-T Recommendation G.722.1 Annex C. A tecnologia, oferecida com termos de licenciamento sem royalty, proporciona áudio com qualidade similar à de CD para uma melhor clareza e menos can-

saço para o ouvinte com aplicações tipo vídeo conferência. A tecnologia Siren14 requer menos potência computacional e largura de banda que as tecnologias alternativas de áudio e banda larga como as MPEG4 AAC-LD, e ACC+ e AMR-WB+. Esta é a segunda tecnologia de codificação de áudio da Polycom a ser aprovada como padrão, depois da Siren7 (G.722.1), que atualmente está licenciada a companhias como Aethra, Marconi, Microsoft, Mitsubishi, Radvision, VCON, entre outras. ■

Sistema avançado de comunicação para o controle de tráfego

A Secretaria Municipal de Transportes, em São Paulo, irá implantar um sistema pioneiro de comunicação para agilizar a interação entre as unidades de Transporte Público da Cidade (SPTRANS), o Departamento de Transporte Público (DTP), o Departamento de Operação do Sistema Viário (DSV) e a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET). O órgão fechou contrato com a Siemens, a VIVO e a Sisgraph para o fornecimento da solução de engenharia de comunicação que deverá ser instalada em até dois meses; modernizando o atual sistema de gerenciamento e controle do tráfego. A comunicação via rádio (UHF) será substituída por equipamentos que potencializam a produ-

tividade e garantem informações confiáveis para análise e processamento. Agentes de trânsito passam a utilizar equipamentos multifuncionais como computadores de bolso PDA, celulares, aparelhos PTT (*push to talk* – aperte para falar), integrados por software que gerencia ocorrências, armazena dados e automatiza os despachos. O sistema permite a transmissão em tempo real de voz, dados e imagens. Em breve, planeja-se integrar ao sistema os formulários de multas, rodízio, veículos roubados, cadastro fotográfico, documentação irregular e auxílio guincho. Espera-se reduzir em 20% as atuais despesas em comunicação com a inovação da tecnologia. ■

Banda larga brasileira pode atingir US\$ 2,7 até 2010

Devido a crescente demanda, maior cobertura tecnológica, serviços com menores custos e uma variedade de produtos, o mercado brasileiro de banda larga cresceu, em 2004, 80% em relação ao total obtido no ano anterior, atingindo US\$ 884 milhões, de acordo com o estudo da consultoria Frost & Sullivan. A previsão é que o setor cresça 17,4% ao ano e alcance US\$ 2,7 bilhões em 2010, motivado pelo aumento no número de assinantes. ■

Rede TV! digitaliza seus arquivos

Como parte das comemorações de seis anos da RedeTV!, a emissora concluiu, em agosto, um projeto para digitalizar todo o material produzido desde seu início, em 1999. As vantagens da digitalização já podem ser conferidas pelo telespectador, principalmente nos programas ao vivo: toda e qualquer imagem pode ser localizada e exibida em tempo real, sem necessidade de edição ou busca detalhada em arquivo. ■

Rússia pretende criar um canal internacional de notícias

A imprensa russa anunciou a intenção do país em criar um canal de notícias em inglês destinado ao exterior, que visa melhorar sua imagem tida como negativa perante o mundo. Idealizada por Mijail Lessine, ex-ministro da informação, e Alexei Gromov, chefe do serviço de imprensa do Kremlin, a Rússia

Today (RTTV) deve iniciar suas transmissões até o final do ano, conforme nota publicada no jornal Vedomosti. As imagens serão transmitidas via satélite para a Europa, Estados Unidos, países asiáticos e a Comunidade de Estados Independentes (CEI), que reúne 12 ex-repúblicas soviéticas. ■

NET Digital oferece Canal Internacional de notícias

Os assinantes da NET Digital poderão conferir o primeiro canal de notícias internacional em português oferecido pela operadora de TV a cabo. Trata-se da BBC Brasil, canal que produz boletins informativos diários com análises dos fatos do dia transmitidos pelas rádios Globo e CBN, bem como programas especiais de arte e entretenimento. Confira os principais destaques da programação: O Mundo Hoje (programa jornalístico, com notícias internacionais sobre economia, política, esportes, cultura, ciência e comportamento), BBC Internacional (principais acontecimentos do mundo), Café Europa (artes e entretenimento) e Som de Londres (panorama da cena pop britânica, apresenta lançamentos e novidades). ■

Usuários de Internet assistem menos TV

A Forrester Research entrevistou mais de 69 mil residentes dos Estados Unidos e Canadá. Os resultados demonstraram que os internautas com conexão de banda larga em suas casas assistem, semanalmente, duas horas a menos de televisão do que aqueles que não navegam na rede. Por semana, os usuários de conexão discada deixam de ver uma hora e meia de TV. Nos próximos anos, a queda na audiência deve ser ainda maior. Isso por que os usuários de banda larga devem passar de 31 milhões para 71,4 milhões até 2010, nos Estados Unidos. Um estudo do IBOPE/NetRatings, referente a abril mostrou que, neste mês, 65% dos internautas domésticos brasileiros navegaram pela web durante a faixa de horário nobre, o qual costuma ter bons índices de audiência para as emissoras de TV. ■

EUA pronto para migração digital

As emissoras de TV aberta dos Estados Unidos têm até 2009 como prazo final para a conversão das transmissões analógicas para sinais exclusivamente digitais. Foi pedido ao Congresso a possibilidade dos consumidores escolherem receber os novos sinais digitais diretamente ou convertidos para um padrão analógico compatível com televisores mais antigos. As leis em vigor exigem que as estações locais de TV abandonem a transmissão analógica apenas quando 85% do país for capaz de receber os novos sinais digitais. Uma das maiores preocupações em definir o prazo final é o fato de que a maioria dos norte-americanos ainda não dispõe de televisores novos ou conversores capazes de receberem os sinais digitais. Um programa de subsídios à conversão é uma possibilidade que está em debate. ■

- > Distribuição de Rádio AM/FM
- > Transmissão de TV Digital
- > Unidades Móveis para Transmissão de Eventos
- > Unidade Móvel de Captação
- > Transmissão de Dados

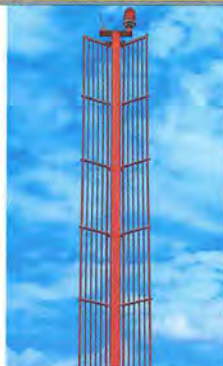
www.itbr.com.br
info@itbr.com.br
+ 55 11 3889-2696

Antenas, acessórios e serviços para emissoras de rádio e TV

ANTENAS PARA TELEVISÃO (VHF E UHF)



Supertumstile - VHF



Slot - VHF e UHF



Painel Banda Larga Digital UHF

ACESSÓRIOS



Conectores • Linhas Rígidas • Adaptadores

ANTENAS PARA FM E MICROONDAS



FM HP - Alta Potência



FM Anel

Parabólica
Sólidas Ø 0,60 - 1,20 e 1,80 mts
Grade Ø 2,00 - 3,00 e 4,00 mts

MECTRÔNICA

MECTRÔNICA MEC. E ELETRÔNICA LTDA

R. Mineira, 375 - Jd. Conceição - Osasco

São Paulo - CEP: 06140-060

Tel.: (11) 3609-1022 - Fax: (11) 3609-2660

www.mectronica.com.br

sac@mectronica.com.br • mectronica@terra.com.br

Canal de televisão oferece programas na Internet

A partir de outubro, a Nippon Television Network irá vender pela Internet, programas de variedades e telenovelas, em segmentos de três a 15 minutos, no valor de cem ienes cada – o equivalente a 90 centavos de dólar. Foram investidos mais de US\$ 9 milhões no

projeto, que inclui alta tecnologia anti-pirataria. A Fuji Television Network, Tokyo Broadcasting System e TV Asahi, já ofereciam os mesmos serviços desde o ano passado, mas o catálogo oferecido aos internautas pela NTV trará mais de 10 mil opções. ■

Rede de Supermercados reduz conta telefônica com o uso do VoIP

A Super Rissul, uma das maiores redes de supermercados do Rio Grande Sul, implantou o sistema VoIP para reduzir os gastos com a conta de telefone, afinal são mais de 20 filiais em todo o estado. Usando o sistema em apenas sete meses, projetam uma economia de 55% até o final do ano. A solução foi implantada usando equipamentos Furukawa, conectados às centrais telefônicas instaladas em cada uma das lojas. Segundo o responsável pela área de TI da empresa, Cleber Cappellari, os resultados superaram as expectativas. ■

Próxima geração de transmissões DVB

Um consórcio de pesquisas liderado pela Nera foi escolhido pela Agência Espacial Européia (ESA) para garantir que as redes DVB-RCS (*Digital Video Broadcasting – Return Channel Satellite*) possam utilizar a próxima geração do padrão DVB-S2 de transmissão por satélite. A maioria das emissoras de TV via satélite utilizam equipamentos compatíveis com o DVB-S (*Digital Video Broadcasting – Satellite*) para os serviços de transmissão por TV. Além disso, este sistema está sendo cada vez mais utilizado para a comunicação de dados, bem como para especificar o canal de link do padrão DVB-RCS de satélites de banda larga de duas vias. A introdução da próxima geração do padrão irá tornar os sistemas DVB-RCS mais poderosos para as transmissões de tráfego IP. O consórcio é composto pela EADS Astrium, Hispasat, TurboConcept, German Aerospace Center – DLR e German Fraunhofer IIS Research Institute. ■

NET escolhe Motorola para oferta VoIP

A NET Serviços fechou contrato com a Motorola para a compra de uma infra-estrutura de rede que servirá de base para a oferta de serviços de voz sobre IP (VoIP) e *Wireless* da operadora de TV a cabo. O lançamento será feito nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo. Por enquanto, o acordo envolve a compra de onze unidades do

CMTS (*Cable Modem Termination System*) Motorola BSR64000, roteador de banda larga responsável por converter o sinal de cabos coaxiais em tráfego de Internet. No futuro, existe a possibilidade da Motorola também ser o fornecedor dos terminais que serão oferecidos aos usuários finais interessados no serviço VoIP. ■

Tecnologia da Informação nos Jogos Olímpicos em Londres

Uma das principais consultorias mundiais em soluções de Tecnologia da Informação, a Atos Origin anunciou a extensão do contrato com o Comitê Olímpico Internacional (COI) até 2012, data da próxima Olimpíada, que acontecerá em Londres. Como parceiro mundial para os jogos, a empresa será responsável por desenvolver, funcionar e fixar os sistemas de informação para os

jogos, incluindo as informações sobre equipe de funcionários, gerência, serviços médicos, entrada nos jogos e qualificação dos atletas. A Atos ainda é responsável pela difusão das informações sobre o evento na Intranet, Internet e agências de notícias, além da segurança das operações de tecnologia, da coordenação dos resultados e infra-estrutura. ■

Rede de drogaria lança a primeira câmera de vídeo descartável

Meio século depois da criação da câmera de vídeo em cores, chega aos Estados Unidos a primeira câmera de vídeo descartável. A rede de farmácia CVS adquiriu direitos exclusivos para vender pequenas máquinas – do tamanho de um tocador de mp3 – capazes de capturar até 20 minutos de som e imagem, segundo a Associated Press. O preço é irrisório: US\$ 29,95. Como ela não possui

saída para cabos, não podendo ser conectada à televisão, é necessário desembolsar mais US\$ 12,99 para assistir ao conteúdo da filmagem, em formato DVD. A câmera, desenvolvida pela Pure Digital Technologies, tem apenas 3 botões: um que controla o início e o término da gravação, outro que serve para rodar o vídeo e o terceiro é o editor de imagens. ■

Banda larga ultra-rápida deve chegar em 2006

O acesso à Internet banda larga via cabos de TV por assinatura pode atingir velocidade de 100 megabits por segundo, já no ano que vem. A taxa é 50 vezes mais rápida que a média oferecida atualmente. A Teleste, fabricante finlandesa de equipamentos de banda larga, informou que, no próximo ano, irá lançar no mercado o *Ethernet to the Home*, produto que dará aos consumidores velocidades de 100 megabits por segundo. Para acelerar a velocidade de transmissão, a Teleste está inserindo tecnologia *ethernet* em infra-estrutura de TV a cabo. Pekka Rissanen, executivo da companhia, acredita que o custo para conectar um domicílio a nova tecnologia pode variar de 50 a 200 euros, algo em torno de US\$ 60 a US\$ 241. ■

TVs de Plasma são as mais cobiçadas

A LG Electronics anuncia o relatório da empresa de pesquisa IDC sobre tendência de compra de televisores. Analisando o relatório, nota-se que os consumidores norte-americanos preferem comprar TVs HD de grande porte e estão dispostos a gastar uma quantia significativa mesmo que não dominem suas terminologias e opções. Como produto ideal, os consumidores querem TVs HD de tela plana de 42 polegadas, produzidas por grandes fabricantes de eletrônicos e comercializadas em lojas do varejo. Os dados foram baseados numa recente pesquisa feita pela Internet com 1.200 consumidores, que pensam em adquirir uma TV num futuro próximo – a idade média dos pesquisados era 47 anos, 64% deles eram do sexo masculino e 36% mulheres. Além disso, a renda média era US\$110.000,00 por ano, e a média de filhos abaixo de 18 anos na residência era de 1.8. O item mais cobiçado foi a tela plana

(FDP), ou seja, TV de plasma e LCD (59%). O tamanho médio preferido foi quase que exatamente 42" – que beneficia as TVs de plasma e projeção. Para atender as necessidades dos consumidores, a LG está oferecendo uma nova linha de TVs de plasma: a série PY1 42" e a série PX4 42", que oferece a melhor qualidade em sua categoria e vem com a tecnologia de imagem *film filter* e a melhor razão de contraste do mundo, 10.000:1. ■



Adeseda
Consultoria, Projetos e Montagens

adeseda@uol.com.br

Tel: 11 3611.4135

- Rádio
- Televisão
- Produtora
- Auditório
- Lab. de Faculdade
- Unidade Móvel

Nossos telefones mudaram.

Mas a qualidade dos cabos e conectores com a garantia NEMAL, continuam imbatíveis.



Linha completa de Conectores de Áudio
Neutrik & Switchcraft XLR, P10 Mono/Stereo
RCA, Adaptadores

Fazemos manutenção e conserto de cabos triaxiais e de 26 pinos (cabo multicore).



Conectores Triaxiais Lemo e Kings
9.5mm e 12mm



Conectores Triax
plug/jack/retrokit
9.5/12/13mm



Linha Triax para painel
Macho e fêmea



Montagens de cabos de vídeo e áudio:
Digital e analógico

NEMAL
Cabos e Conectores



Sony lança câmeras, TVs e Car DVD player

As novas câmeras de segurança – modelos SNC-P5 e RZ25, além do aparelho de videoconferência PCS-G70, fazem parte de um novo conceito implantado pela Sony no Mundo: o IPELA – nome criado a partir da junção das palavras IP e bela, em italiano - cujo objetivo é fortalecer uma parte da linha profissional da empresa no mercado corporativo. Elas incluem um servidor WEB embutido e uma interface de rede, permitindo aos usuários controlar e monitorar imagens à distância, por PC conectado em rede. Também suportam formatos de compressão JPEG e MPEG-4. O preço sugerido da P5 é R\$ 4.000,00, e para a RZ25, R\$ 8.900,00.

As linhas de televisores Wega de tela plana foram readaptadas. Agora, a linha FA (*Full Áudio*) traz o modelo de entrada de 21 polegadas, ideal para quem procura TVs de

médio porte com recursos de grande potência sonora em ambientes em que não é possível montar Home Theater. Com potência de 5W x 3, a TV Wega de 21 polegadas apresenta *Top Subwoofer* em sua parte superior. O preço sugerido no mercado é R\$ 1.099,00. O outro modelo da linha FA tem 29" e potência 7W x 3 + 20W RMS do *Top Subwoofer*. Seu preço sugerido é R\$ 2.199,00.

O Car DVD Player é um lançamento inédito no Brasil, parte do conceito do *car entertainment* – entretenimento no carro, que objetiva a convergência de tecnologias de áudio e vídeo dentro do veículo. O modelo MV-700HR tem tela de cristal líquido Wide Screen de 7 polegadas, alto-falantes internos e o ESP - sistema eletrônico anti-saltos. O produto permite a leitura de vários formatos e já está disponível no mercado. O preço sugerido é R\$ 2.499,00.



Fabricante: Sony

Internet: www.sony.com.br

Grass Valley lança tecnologia de disco removível

A Grass Valley lançou, em parceria com a Iomega - desenvolvedora de tecnologias de armazenamento, o Turbo iDDR (*Inteligente Digital Disk Recorder* – gravador de disco digital inteligente). Trata-se de um VT/servidor de vídeo baseado em hard disk (HDD) voltado aos mercados corporativo, institucional, universitário e religioso. O gravador armazena de 10 a 40 horas de vídeo, dependendo da taxa utilizada, e pode funcionar simultaneamente como três VTs, ao gravar e reproduzir clipes e múltiplos formatos, incluindo o HDTV. O controle é feito através de uma tela *touch-screen* ou conectado a um monitor, teclado e mouse. Sua maior vantagem é sua flexibilidade, pois pode ser usado como VT ou servidor, tanto em ambientes externos quanto internos. E mais: aceita conteúdos gerados a partir de plataformas Mac ou PC.

Fabricante: Grass Valley

Internet: www.thomsongrassvalley.com

TV preparada para HDTV

A SlimFit TV é um aparelho de tubo (CRT) mais fino que as TVs convencionais de tela plana. O televisor tem tela *wide screen* de 32 polegadas e está preparado para TV digital de alta definição. Ela é compatível com DVDs progressive scan (480p) e o processo Pull Down 3:2 da Samsung, que corrige as falhas em filmes nas transferências para vídeo. Seu diferencial é a alta conectividade, em que se destaca a entrada HDMI, que recebe sinais digitais de áudio e vídeo de alta definição de até 1080 linhas de resolução horizontal. Ele ainda conta com entradas de vídeo componente, AV e S-Video e sistemas de transmissão de imagem PAL-M e NTSC.



Fabricante: Samsung

Internet: www.samsung.com.br

Aparelho celular para emergências

A Securer Info, empresa norte-americana especializada em equipamentos para segurança pessoal, idealizou o Personal Securer, aparelho que possui tecnologia avançada para auxiliar os usuários em casos de emergências. O produto traz os recursos de um telefone celular GSM/GPRS, processadores de 900 MHz a 1.9 GHz e um aparelho GPS. Além disso, seu desenho foi projetado especialmente para facilitar a localização do botão Pânico - tecla que ao ser ativada, aciona um alarme e envia coordenadas referentes à localização da pessoa para números pré-determinados. O Securer estará a venda a partir de outubro.



Fabricante: Media Systems, Securer Info

Internet: www.securer.info

Sintonizador de TV Externo

O Pinnacle PCTV USB2 é um gravador de vídeo portátil, que ao ser conectado no cabo coaxial da TV e à porta USB 2.0 do computador, permite a captura de vídeo (por antena, TV a cabo, S-Vídeo e RCA) e áudio. O dispositivo tem como principal função exibir canais de televisão no computador, além da digitalização de filmes de videocassete ou filmadora, permitindo o posterior armazenamento desses arquivos em CD ou DVD. Como é um dispositivo UBS, dispensa fonte de alimentação. Funciona em computadores com sistema operacional Windows, e sua instalação é prática e rápida.

Fabricante: Pinnacle Systems

Internet: www.controle.net

www.pinnaclesysla.com



Convergência de mídias: Samsung lança monitor TV de cristal líquido

A Samsung lançou um novo monitor TV de cristal líquido (LCD), o SyncMaster 730 MP, de 17 polegadas. Além de ter capacidade para receber sinal de televisão, oferece conexão direta com reprodutores de MP3, câmeras fotográficas e filmadoras digitais e a tecnologia *Wiselink*, que disponibiliza conectores na lateral da tela, em que pode-se inserir cartões de memória. Há ainda uma entrada USB para a conexão direta com PDAs, câmeras digitais, impressoras e de tocadores de MP3. Os novos recursos permitem aos usuários assistir televisão, ouvir MP3 e ver fotos e vídeos sem a necessidade de conectar-se a um PC.

O 730MP, além de monitor para PC, é um televisor preparado para TV digital. Utilizando um sintonizador *Magic-Turner*, já integrado no equipamento, o monitor recebe sinais de televisão compatíveis com sistemas de cor NTSC, PAL-M, PAL e SECAM. Suas especificações são equivalentes às de

um televisor de alta definição, como relação de contraste de 600:1 e brilho de 300cd/m² e grande variedade de conexões de áudio e vídeo (AV) para aparelhos de DVD, vídeos cassetes, aparelhos de som, filmadoras, vídeo games e computadores pessoais.

Outro diferencial do monitor é a possibilidade do usuário realizar múltiplas tarefas, simultaneamente. Enquanto trabalha na tela do monitor, ele pode, por exemplo, assistir programas de TV ou filmes em DVD e, ainda, acessar e-mails. O preço final sugerido é R\$ 3.199,00.



Fabricante: Samsung

Internet: www.samsung.com.br

As informações contidas nesta seção são baseadas em material de divulgação fornecido pelas empresas.

irdeto access

Líder mundial em tecnologia para proteção de conteúdo para os mercados de Pay TV, IPTV e Mobile.

www.irdetoaccess.com
Tel.: (11) 3266-5313 / Fax.: (11) 3266-6470

wintime BROADCAST

Distribuidores de equipamentos de broadcast de áudio e vídeo

www.wintimevideo.com.br
vendas@wintimevideo.com.br
Tel.: (11) 3991-6339

Antecipamos o futuro: edições profissionais em alta definição.

matrox axio

magics video
PRO-CONSULTER TO BROADCAST SOLUTIONS
Tel: 19 3756-4800
www.magicsvideo.com.br

matrox Certified System Builder

VALLE TELECOM

Locação de Uplink Móvel - SNG



valle@valenet.com.br • Tel.: (62) 280-8700

VENDA - LOCAÇÃO ASSISTÊNCIA TÉCNICA



MATTEDI
RIO-BRASIL

www.mattedi.com.br
Tel.: (21) 2445-1880

Linktek USA

"O SEU PARCEIRO EM COMPRAS"
"BROADCAST É O NOSSO NEGÓCIO"

www.linktekusa.com
luciana@linktekusa.com
1-631-728-3500 • 1-631-728-3796



evertz
www.evertz.com

- CONVERSORES E DISTRIBUIDORES
- MONITORAÇÃO MULTIMAGEM
- PRODUÇÃO E PÓS-PRODUÇÃO
- CLOSED CAPTION
- LOGOS E DSKs
- FIBRA ÓPTICA
- HDTV / SDTV
- TIME CODE



PHASE Engenharia Indústria e Comércio Ltda
Avenida Olegário Maciel, 231 Lojas 101/104
Barra da Tijuca • Rio de Janeiro • RJ • 22621.200
Tel.: (21) 2493.0125 • Fax: (21) 2493.2595
www.phase.com.br
phase@phase.com.br

Présidência

Presidência

Roberto Franco

Vice-presidência

Liliana Nakonechnyj

Conselho Fiscal

Arthur Oguri Jr.
Énio Sérgio Jacomino
Fernando Barbosa
Miguel Cipolla Jr.
Roberval F. Pinheiro

Diretorias Operacionais

Diretora Editorial

Valderez de Almeida Donzelli

Vice-Diretor Editorial

Helio Ferreira

Comitê

Antonio Leonel da Luz
Francisco Sergio Husni Ribeiro
Tereza de Macedo Mondino
Victor Purri

Diretor de Ensino

Gummar Bedobk Jr.

Vice-Diretor de Ensino

Eduardo Bicudo

Comitê

Antonio Carlos de Assis Brasil
Carlos Alberto Dantas
José Marcos Hilário
Mateus Hassan

Diretor de Eventos

Fernando Pelégio

Vice-Diretor de Eventos

Leonardo Scheiner

Comitê

Ayrton Stela
Daniela Souza
Dante Conti
Robson Gaudino
Vicente Rossi

Diretor de Marketing

Cláudio Younis

Vice-diretor de Marketing

Kanato Yoshida

Comitê

Jaime F. Ferreira
Niels Walter Nygaard
Walter Duran
Wagner Mancz

Diretor de Tecnologia

Olímpio Franco

Vice-Diretor de Tecnologia

Leonel da Luz

Comitê

Felipe Andrade
Francisco Lima
José Antônio de Souza Garcia
Raymundo Costa Pinto Barros
José Wander Lima e Castro

Diretorias de Segmentos de Mercado

Diretor de Cinema Digital

Celso Araújo

Vice-Diretor de Cinema Digital

Alex Pimentel

Diretor Industrial

Carlos Capellão

Vice-Diretor Industrial

Carlos Goya

Diretor de Internet

Antonio Maia

Vice-Diretor de Internet

Luiz Cássio Godoy

Diretor de Produção

Nelson Faria Junior

Vice-Diretor de Produção

Fredy Litowsky

Diretor de Rádio

Ronald Barbosa

Vice-Diretor de Rádio

Djalma Ferreira

Diretor de Telecomunicações

Manuel Almeida

Vice-Diretor de Telecomunicações

Francisco Perrota

Diretor de TV Aberta

Fernando Bittencourt

Vice-Diretor de TV Aberta

José Munhoz

Diretor de TV por Assinatura

Antônio João Filho

Vice-Diretor de TV por Assinatura

Sundeeep Jinsi

Diretorias Regionais

Diretor Centro-Oeste

Wanderley Schmaltz

Vice-Diretor Centro-Oeste

Toshiniro Kanegae

Diretor Nordeste

José Augusto

Vice-Diretor Nordeste

Antônio Paoli

Diretor do Norte

Nívelle Daou

Vice-Diretor do Norte

Denis Corrêa

Diretor Sudeste

Paulo Canno

Vice-Diretor Sudeste

Getúlio Malafaia

Diretor Sul

Fernando Ferreira

Vice-Diretor Sul

Caio Augusto Klein

A SET - SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE TELEVISÃO E TELECOMUNICAÇÕES, é uma associação sem fins lucrativos, de âmbito nacional, que tem por finalidade a difusão, a expansão e o aperfeiçoamento dos conhecimentos técnicos, operacionais e científicos relativos à engenharia de televisão e telecomunicações. Para isso, promove seminários, congressos, cursos, teleconferências e feiras internacionais de equipamentos, além de editar publicações técnicas visando o intercâmbio e a divulgação de novas tecnologias.

Anunciantes	Página	Anunciantes	Página
4S	25	Nemal	29
Adline	2ª capa	Phase	33
Artsun	19	Proatec	24
Broadcast&Cable	5	SMPTE	15
Casablanca On-line	27	Seegma	7
Cond. Válvulas	23	Sony	4ª capa
Floripa	3ª capa	Xicom	31
Ideal	23		
Linear	21		
Mectrônica	27		
Mediá Content	17		

GALERIA DOS FUNDADORES

- AMPEX • CERTAME • EPTV/CAMPINAS • GLOBOTEC
- JVC/TECNOVÍDEO • LINEAR • LYS ELETRONIC
- PHASE • PLANTE • RBS TV • REDE GLOBO
- REDE MANCHETE • SONY • TEKTRONIX • TELAVO



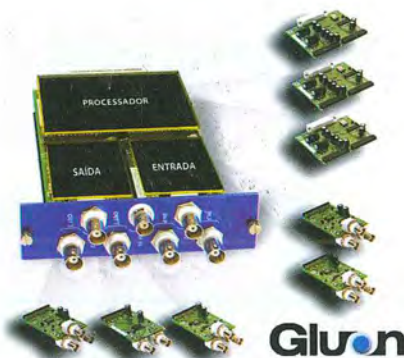
Soluções Profissionais

Além de **Talento**, bons profissionais também precisam de **equipamentos!**

A Floripa Tecnologia está presente em todos os processos que envolvem mídia eletrônica, sejam elas para TV aberta ou a cabo, pós-produções, telecoms, etc. São soluções que vão desde automação e exibição de programas, passando por geradores de caracteres, edição, streaming de vídeo, cenário virtual, conversores e distribuidores. Confira:



MESAS DE CONTROLE MESTRE,
COMUTADORES E
DISTRIBUIDORES DE A/V
ALTA TECNOLOGIA A DISPOSIÇÃO



CONVERSÃO, SINCRONISMO E
PROCESSAMENTO DE VÍDEO
SISTEMA MODULAR INOVADOR



Lumyon



MESA DE CONTROLE MESTRE DIGITAL
MAIS CONTROLE E PRECISÃO NAS OPERAÇÕES



SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E
EXIBIÇÃO DE PROGRAMAS
VÍDEO SERVIDOR MAIS UTILIZADO DO BRASIL



SISTEMA INTEGRADO DE EDIÇÃO
E EXIBIÇÃO PARA JORNALISMO
**SISTEMA DIGITAL, DE ALTA PERFORMANCE E
ROBUSTEZ.**



VIRTUAL SETS 2000
CENÁRIOS VIRTUAIS 3D EM TEMPO REAL

E mais...

- Streaming de vídeo,
- Geradores de caracteres,
- Iha de edição não linear (Velon)
- Sistemas de Time Delay (Delayware),
- Vídeos servidores (Newsware Server),
- Storage RAID, etc.

www.floripatec.com.br

floripa@floripatec.com.br
Tel: (48) 2108.9000 / Fax: (48) 2108.9001
Vendas: (48) 2108.9030 / vendas@floripatec.com.br
Rua Lauro Linhares, 2123 • 7º andar • Torre B • Trindade • Florianópolis • SC • 88036-002

SONY

Monitores Profissionais LUMA™



Sinta a imagem

A série de monitores LUMA para vídeo profissional oferece alta qualidade de imagem para produção e monitoramento de vídeo. Desenvolvidos para as mais variadas aplicações, os produtos da linha LUMA LCD são mais leves, requerem menos energia e são mais fáceis de instalar do que monitores de tubo convencionais. A Sony oferece a linha LUMA que se adapta a todas as suas necessidades de instalação, com imagens de elevado brilho e contraste, além da reprodução natural de cores. Tanto para definição SD como HD, nos formatos 4:3 e 16:9, simplesmente não há comparação. Nova série de monitores LUMA Sony... sinta a imagem!



www.sonypro.com.br

LUMA
Sony Professional LCD Monitor