

16h - 17h30 | 21/08/2017 – Segunda-Feira | SALA 13

## TECNOLOGIA PARA TV E RÁDIO

# EVOLUÇÃO DOS PADRÕES DE TV

**Moderador: CRISTIANO AKAMINE** - *Pesquisador do Laboratório de TV digital e Professor no curso de Engenharia Elétrica e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e Computação / Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)*

A TV digital é uma realidade no mundo e, aqui no Brasil, a TV analógica será desligada nos maiores centros até o final de 2017. Mas será que esta evolução para por aí ? Neste painel, ouviremos sobre as próximas gerações de TV aberta que estão sendo desenvolvidas ao redor do mundo

- **P & D PARA A PRÓXIMA GERAÇÃO DE RADIODIFUSÃO TERRESTRE NO JAPÃO**

**Palestrante: Kenichi MURAYAMA** Senior Research Engineer Advanced Transmission Systems Research Division Science & Technology Research Laboratories NHK

Em agosto passado, a transmissão experimental de Super Hi-Vision por satélite no Japão foi lançada com cronograma predeterminado. Além disso, estão planejados estudos para realizar transmissões terrestres de próxima geração . A NHK STRL vem realizando pesquisas em tecnologias de transmissão de grande capacidade para realizar a transmissão terrestre Super Hi-Vision e a TV-Globo e a NHK realizou com êxito experiências de transmissão terrestre 8K durante as Olimpíadas de Rio. Esta apresentação mostra uma visão geral de P & D para a próxima geração de radiodifusão terrestre no Japão.

- **NEXT-GEN TV – THE ATSC 3.0 STANDARD**

**Palestrante: Skip Pizzi** - Vice-presidente de Educação Tecnológica e Outreach da NAB

O mais avançado padrão de transmissão de televisão terrestre do mundo está quase pronto, e as primeiras implementações já estão em andamento. Esta apresentação trará uma visão geral das características e vantagens próprias do sistema para as emissoras e seus públicos.

- **APLICAÇÕES INOVADORAS PARA A PRÓXIMA GERAÇÃO DE RADIODIFUSÃO**

**Palestrante: Lisa Hobbs - Commercial Portfolio Strategy - Compression Solution Area Media - Ericsson**

A Radiodifusão de Televisão Terrestre mudou muito pouco desde que as primeiras transmissões pelo ar foram realizadas. A tecnologia mudou de: preto e branco para cores, analógico para digital e no aperfeiçoamento dos algoritmos de compressão. Mas, em geral, a aplicação permaneceu gratuita para transmissão em massa.

Tudo isso está prestes a mudar, no entanto, com a concretização do novo padrão ATSC 3.0. No seu núcleo, o padrão ainda fornece um meio para transmitir a programação no ar aos telespectadores. Mas se as emissoras pensam que esta é simplesmente uma nova maneira de fazer o que sempre fizeram, é improvável que sejam radiodifusores por muito tempo.

O ATSC 3.0 consiste em padrões projetados para permitir que os radiodifusores alcancem o objetivo de distribuição de conteúdo “a qualquer hora e em qualquer lugar” já adotado por provedores de conteúdo e operadores de cabo/satélite/telecomunicações. Isto permite que eles forneçam conteúdo diferentes com base nas preferências do espectador. E permite que eles consigam tudo isso alavancando algumas das tecnologias atualmente utilizadas pelas operadoras de redes móveis – trazendo a possibilidade de cooperação.

Esta apresentação se concentrará em algumas das novas aplicações que se espera que sejam introduzidas pelos radiodifusores aproveitando o sistema ATSC 3.0 e a aplicação em operação comercial na Coreia do Sul. Se espera que os radiodifusores no mundo comecem a pensar em novas maneiras de alavancar seus padrões existentes (ou modificados) para concretizar oportunidades similares em seus próprios mercados.

- **NOVAS PLATAFORMAS DE ENCODING: SOFTWARE BASE ENCODING, BARE METAL, DOCKER E SEUS BENEFÍCIOS PARA O 4K/8K.**

**Palestrante: Sidnei Brito - Diretor de Vendas - SDB MULTIMIDIA - Harmonic Authorized**

Quais as novas tecnologias e tendências que poderão auxiliar na redução das taxas de compressão, suporte aos diferentes formatos de HDR e de redes de transmissão para a distribuição dos sinais 4K/8K.



**CRISTIANO AKAMINE - Pesquisador do Laboratório de TV digital e Professor no curso de Engenharia Elétrica e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e Computação / Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM)**

Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (1999), mestrado e doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (2004/2011). É pesquisador do Laboratório de TV digital da Universidade Presbiteriana Mackenzie desde 1998, realizou estágio no NHK Science and Technology Research Laboratories (STRL) e foi professor Especialista Visitante na Faculdade de Tecnologia da Unicamp. Atualmente é professor no curso de Engenharia Elétrica e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e de Computação (PPGEEC) da Universidade Presbiteriana Mackenzie e coordenador do Laboratório de TV digital da Universidade Presbiteriana Mackenzie. É Bolsista de Produtividade e Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Nível 2. É membro do conselho deliberativo do Fórum do Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre (SBTVD). Possui várias patentes e diversos artigos publicados e tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em TV digital, comunicação digital, codificação de canal, sistemas embarcados, lógica reconfigurável e rádio definido por software.



**Kenichi MURAYAMA Senior Research Engineer Advanced Transmission Systems Research Division Science & Technology Research Laboratories NHK**

Kenichi Murayama é pesquisador sênior do NHK STRL. Ingressou na NHK (Japan Broadcasting Corporation) em 2002. De 2002 a 2008, trabalhou no NHK Engineering Administration Department do Transmission & Audience Reception Engineering Center. De 2008 a 2013, trabalhou na Advanced Transmission Systems Research Division no Science and Technology Research Laboratories (STRL) e está empenhado em pesquisa e desenvolvimento relacionado com a próxima geração de transmissão digital terrestre.



**Skip Pizzi - Vice-presidente de Educação Tecnológica e Outreach da NAB**

Skip Pizzi é engenheiro, jornalista, editor, autor e coach de tecnologia. Atualmente, exerce o cargo de vice-presidente de Educação Tecnológica e Outreach da National Association of Broadcasters (NAB). Também é vice-presidente do Grupo de Tecnologia 3 (TG3) do Advanced Television Standards Committee (ATSC), que está desenvolvendo o padrão ATSC 3.0. É membro do Conselho de Administração do Fórum Ultra HD e editor associado do Manual de Engenharia da NAB, 11ª edição. Graduado pela Universidade de Georgetown, estudou Engenharia Elétrica, Economia Internacional e Belas Artes. Seu livro mais recente é A Broadcast Engineering Tutorial for Non-Engineers, 4ª edição.



**Lisa Hobbs - Commercial Portfolio Strategy - Compression Solution Area Media - Ericsson**

Lisa Hobbs ingressou na Ericsson em 1997, depois de passar nove anos nas divisões de comunicações por satélite e de compressão de vídeo da Scientific-Atlanta (agora Cisco.) Como Vice-Presidente de Estratégia de Portfólio de Compressão Comercial, ela compartilha a responsabilidade global para definir a direção da carteira de compressão em todos os segmentos de mercado em que a Ericsson está presente, com foco na direção do mercado e ROI.



**Sidnei Brito - Diretor de Vendas - SDB MULTIMIDIA - Harmonic Authorized**

Engenheiro Eletrônico formado pela Pontifícia Universidade Católica, com mais de 20 anos de experiência na área de televisão. Atualmente é Diretor Comercial da SDB Multimidia, Platinum Partner e Centro de Reparos autorizado da Harmonic no Brasil.

Cite this article:

Akamine, C., Murayama, K., Pizzi, S., Hobbs, L. e Brito, S.; 2017. Evolution of TV Standards. ISSN Print: 2447-0481. ISSN Online: 2447-049X. v.3. doi: 10.18580/setep.2017.9. Web Link: <http://dx.doi.org/10.18580/setep.2017.9>