

BALAN, W. C.; CARNEIRO, M. C. ; OLIVEIRA NETO, L. ; LISBOA FILHO, P. N. . **FAAC WebTV: Divulgando a Ciência e a Cultura**. In: Luttgardes de Oliveira Neto, Marcelo Carbone Carneiro e Paulo Noronha Lisboa Filho. (Org.). Universidade e Sociedade. 1ed.São Paulo: Cultura Acadêmica / Editora Unesp, 2015, v. 1, p. 51-84. ISBN: 9788599703861

## FAAC WebTV divulgando a ciência e a cultura

Prof Dr Willians Cerozzi Balan

### RESUMO

A FAAC WebTV teve como berço as pesquisas realizadas por este autor desde o final da década de 90, sobre as tecnologias que abrangiam a conversão de sons e imagens de analógico para digital, codificações de sinal e as possibilidades de transmitir sinais via IP (*Internet Protocol*), pela rede mundial de computadores que estava na fase inicial de popularização. Desde o início até agora a FAAC WebTV consolidou-se como importante ferramenta para difusão dos conhecimentos gerados pelas pesquisas na Unesp, com transmissão ao vivo de eventos científicos e culturais via internet para *web espectadores*<sup>1</sup> no Brasil e no exterior. Se tornou também fundamental para a preparação dos alunos para as atividades profissionais televisivas e como divulgadora das obras audiovisuais produzidas pelos alunos da FAAC em atividades disciplinares, interdisciplinares e projetos de conclusão de curso. Este texto relata os principais momentos dos estudos iniciais e diversas etapas da evolução desde as ideias iniciais até as atividades atuais.

### PALAVRAS-CHAVE

IPTV, internet, TV por IP, tecnologia, comunicação

### SITE

[www.faacwebtv.com.br](http://www.faacwebtv.com.br)

---

<sup>1</sup> Web espectador: termo utilizado por este pesquisador em 1999 para definir o espectador de conteúdos pela internet.

## **Convergência Televisão e Internet**

Transmitir sinais de televisão via internet é uma tecnologia muito recente e ainda está em desenvolvimento. Desde a invenção da TV, a tecnologia para formar e transmitir imagens e sons pelo ar pouco mudou. O avanço tecnológico melhorou as câmeras que ficaram mais sensíveis, aumento de resolução e com maior fidelidade nas cores. Os sistemas de gravação, inicialmente em formato quadruplex, com máquinas grandes e pesadas, cujas fitas mediam duas polegadas de largura, o rolo com capacidade de uma hora de gravação chegava a pesar oito quilos, passaram pelo U-Matic, Betacam, DVCam e agora com o XDcam no formato digital em disco ótico.

Mas o sistema de transmissão do sinal de áudio e vídeo desde a geradora até o receptor permaneceu o mesmo: conversão de áudio e vídeo para ondas eletromagnéticas, transportados pelo ar desde o transmissor até as antenas dos receptores. Sempre com a comunicação unidirecional no sentido de um transmissor para muitos receptores. Isso só mudou à partir da implantação da TV Digital, no Brasil à partir de dezembro de 2007.

A partir da virada do século é que estamos vivendo um importantíssimo momento de grandes mudanças em todo o processo televisivo: a transição do analógico para o digital. Esta mudança não ocorre por acaso: a saturação do espaço para a propagação das ondas eletromagnéticas exigiu que se buscasse novas formas de transmissão para que, em um mesmo espaço coubessem mais informações. A digitalização dos sinais foi o caminho encontrado, cuja consequência beneficiou outras áreas, principalmente os processos de produção para cinema e TV.

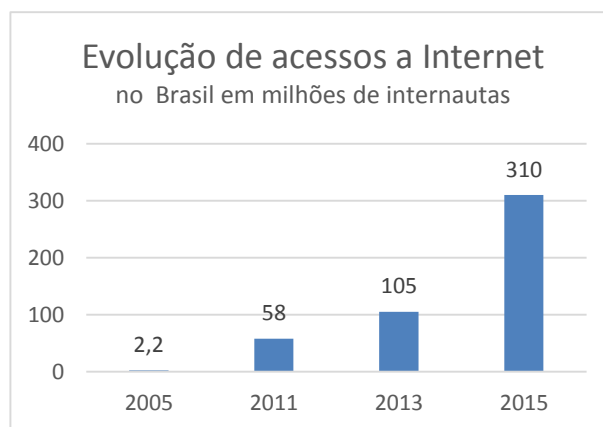
Somente agora a TV passa por mudanças significativas desde sua invenção, pois não é apenas o processo tecnológico de formação da imagem que muda, mas todo um conceito de televisão como meio de comunicação. A proporção da tela da TV de 4 x 3, herdada do cinema na época da invenção da TV, agora já é realidade na proporção 16 x 9, formato do cinema contemporâneo que, além da mudança de formato incorpora os conceitos sobre a área visual útil do ser humano para eficácia da memorização visual. Os processos de captação, armazenamento, edição e difusão de sons e imagens passam por grandes revoluções de conceitos. Ao mesmo tempo o conceito de rede mundial de computadores ganha espaço a partir da evolução da interface homem-máquina.

Logo após a Segunda Guerra Mundial, os oficiais do governo americano sentiram a necessidade de um meio de comunicação confiável, que permitisse mensagens eletrônicas codificadas, mesmo que ocorresse um ataque nuclear e desenvolveram um sistema de interconexão de computadores a distâncias remotas, que pudessem se comunicar um com outro independente da rota a ser usada nesta interligação, do tipo "se não dá contato por um caminho o sistema procura, automaticamente, por outro". Configurou-se então uma rede de computadores interligados globalmente, daí o nome Internet. Porém o sistema não era de fácil utilização, pois necessitava de recursos e dispositivos especiais para conexão e a localização de endereços para envio de mensagens se dava por digitação direta de comandos especiais de programação acessíveis apenas aos técnicos da área. Durante vinte anos somente pessoas ligadas a pesquisas, instituições militares e em seguida liberada para as Universidades, é que possuíam a estrutura e conhecimento necessários para acesso aos dados disponíveis na rede.

Em 1989 Tim Berners-Lee, físico da CERN - *European Organization for Nuclear Research*, laboratório de física na Suíça, apresentou uma proposta de interface para facilitar a navegação pela rede. Era o primeiro sistema que dispensava conhecimentos técnicos para navegar pela Internet. Nascia uma teia ampla mundial, isto é, uma forma ampla de navegar pela grande teia tecida pelo mundo, a World Wide Web. Uma vez a proposta tendo sido aceita pelo laboratório CERN, o colega Robert Cailliau juntou-se a ele e em 1991 foi apresentado ao mundo uma interface gráfica que facilitava ao usuário a interação entre o homem e a máquina, sendo que o software se encarregava em traduzir de forma amigável ao homem, a complexa linguagem dos comandos da programação da máquina. Com o avanço da informática as interfaces foram se aperfeiçoando de forma a utilizar mouse e apresentar imagens. Passou de um sistema hipertexto para um sistema de hipermídia completo, com sons, imagens, texto, gráficos, vídeos e outros recursos da mídia. A Web pode então ser definida como uma interface gráfica para acesso à Internet. À partir destes navegadores mais amigáveis, interfaceando o usuário, homem, com a complexidade da máquina, a Web tomou proporções gigantescas, com a possibilidade de acesso a qualquer leigo. Hoje a World Wide Web (WWW) é tão comum tanto nas residências quanto nas escolas, que parece já ter nascido do tamanho do planeta. Surgida na década de 80, o uso do WWW se difundiu nos anos 90 e a partir do início do século 21 disparou em número de acessos.

A tecnologia para difusão de sinais, *broadcast*, antes apenas o rádio e televisão, ganha um novo meio de transporte, a internet, que contempla as possibilidades de difusão de textos, imagens, sons e vídeo na forma de dados.

O número de usuários da banda larga na Internet no Brasil cresce vertiginosamente. No primeiro trimestre de 2005 se registra 2,2 milhões de usuários de banda larga, num crescimento de 10 % em relação ao final de 2004<sup>2</sup>. Até dezembro de 2011, o Brasil tem 58 milhões de internautas e em 2013, segundo o Ibope Media<sup>3</sup>, o Brasil registra 105 milhões de internautas. A previsão é chegar a 310 milhões conectados em 2015.



Estes números indicam a importância em se desenvolver processos e linguagens apropriados para a utilização da internet para difusão do conhecimento, do saber, da educação e da informação. Em especial, conhecer os caminhos para se utilizar a TV na Internet. Ou a internet na TV. Surge então a ideia da FAAC WebTV.

### FAAC WebTV, a origem

Com as informações disponíveis no início dos anos 2000 e a visão futura da evolução do novo meio de transporte de sinais, se aprofundam as pesquisas deste autor para utilização das tecnologias de difusão de sons e imagens pela internet, CODEC<sup>4</sup> em desenvolvimento para conversão de sons e imagens em movimento para o formato digital, e os benefícios que estes resultados trariam à FAAC, Unesp e para a difusão dos conhecimentos científicos desenvolvidos nesta universidade. Com os resultados obtidos nas pesquisas, que não se limitaram ao período aqui relatado dado que este pesquisador já atua

<sup>2</sup> **164 milhões usam banda larga**, in RNT – Revista de Negócios em Telecomunicações, julho, 2005, p11.

<sup>3</sup> **Número de pessoas com acesso à internet passa de 100 milhões**. Ibope Media, 10/07/2013. Disponível em < <http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/Numero-de-pessoas-com-acesso-a-internet-passa-de-100-milhoes.aspx> >.

<sup>4</sup> **CODEC**: “Codificador – Decodificador” – algoritmo com padrões tecnológicos pré-determinados para transformar áudio e vídeo em padrão digital que pode ser “empacotado”, transmitido, recebido, interpretado e decodificado e transformado novamente em áudio e vídeo no equipamento receptor;

nesta investigação desde a década de 90, foi possível idealizar uma televisão transmitindo pela Internet a partir do laboratório de TV da FAAC, no Campus da Unesp em Bauru, sob os cuidados do Curso de Rádio e Televisão da FAAC. No ano de 2000 foram realizadas diversas transmissões experimentais com a utilização dos codificadores recém lançados pelas indústrias Microsoft, Apple e RealVideo. Por serem incipientes, nem sempre apresentavam os resultados desejados. Estudos de diversos CODEC foram realizados para definir o que atenderia a melhor forma de se transmitir sinais de televisão pela internet. Devidos aos resultados obtidos naquele momento, optou-se em utilizar o padrão de codificação Windows Media, codificador gratuito da Microsoft. Com a evolução tecnológica nesta área, surgiram novos sistemas de codificação para *streaming*<sup>5</sup> e adotou-se posteriormente a transmissão pelo codificador *Flash Media Live Encoder* da Adobe Systems. Em 2002 este autor publicou o texto sobre a TV na Internet com relato das pesquisas e resultados obtidos. Em 2004 foi realizada transmissão experimental a partir do Laboratório de TV da FAAC, sendo captado por cinquenta computadores simultaneamente dentro do Campus Bauru. Esta experiência prática permitiu identificar questões necessárias para a viabilidade técnica do projeto dentro da Unesp e suas possibilidades para expansão além dos limites da universidade com a utilização de servidores apropriados.

Com um canal de TV para transmitir via internet, a FAAC WebTV tornaria possível um canal de difusão de TV para:

- Exibir os produtos audiovisuais produzidos pelos alunos da FAAC, que deixariam de ser apenas apresentados em salas de aula para serem vistos por grande número de espectadores;
- Criar produtos televisivos com finalidades didáticas, informativas e de entretenimento;
- Permitir desenvolver a transmissão ao vivo de eventos, simpósios, congressos e outras atividades culturais, permitindo que o conhecimento científico produzido na Unesp tivesse ampla divulgação para o público interno e principalmente para o externo à universidade;
- Elaborar uma programação de conteúdo didático, como canal para difusão para os cursos da Unesp;
- Estudar a convergência de linguagens audiovisuais para os diferentes meios de difusão;
- Preparar os alunos dos cursos da FAAC a realizarem atividades do mercado televisivo em uma infraestrutura de TV pela internet;

---

<sup>5</sup> **Streaming**: transmissão de áudio e vídeo pela internet sequencial de tal forma que o webespectador assiste a transmissão continuamente da forma como está sendo transmitida, como ocorre com a transmissão de televisão.

Para atingir os objetivos traçados, foi decidido criar a infraestrutura e formato operacional da FAAC WebTV aos moldes de uma emissora de TV aberta e então adequá-la ao formato web. Por isso, buscou-se nas origens da organização de uma emissora de televisão, o formato inicial da FAAC WebTV. Na vida profissional antes da acadêmica, este pesquisador trabalhou nos setores de Engenharia, Produção, Operações e Jornalismo da TV Globo o que permitiu uma formação detalhada neste campo. Assim, o primeiro desenho para a FAAC WebTV foi o fluxograma funcional da TV, contemplando os setores, estrutura tecnológica e humana, para o correto funcionamento estrutural.

A estrutura humana seria formada por alunos dos cursos da FAAC, a serem preparados para as atividades pretendidas. A infraestrutura tecnológica era inexistente. Logo, a estratégia foi atuar com técnicos dos laboratórios de Rádio e TV e informática da FAAC, do Polo Computacional (STI) e professores de áreas específicas.

Foram convidados colaboradores que tivessem interesse em se apropriar da estrutura para aplicar os conhecimentos adquiridos nos diversos cursos da FAAC, logo, o público em potencial para serem convidados a participar foram os alunos dos cursos de Comunicação Social, Rádio e Televisão, Jornalismo, Relações Públicas, Arquitetura e Desenho Industrial. A etapa seguinte foi proporcionar treinamento a todos os colaboradores, para que entendessem o funcionamento global e específico de cada setor de forma a cada um inscrever-se na área de interesse. Depois, a realização do objetivo principal: transmissão de eventos científicos e culturais, iniciando uma nova forma de difundir o saber: a transmissão de conteúdos televisivos científicos e culturais pela internet.

A estrutura organizacional foi montada no formato de uma emissora de TV, com departamentos de Programação, Produção, Operações, Jornalismo, com gestão e cargos ocupados pelos alunos sob orientação dos professores Maria Helena Gamas, responsável pelo Jornalismo e Willians Cerozzi Balan (autor deste) responsável pelas atividades de Rádio e TV.

Os primeiros alunos que assumiram a implantação foram Thiago Bonadie Fraccarolli primeiro coordenador de operações, Wagner Cavazin, Rubia Helena, Alexandre Gomes do Nascimento, sendo posteriormente incluídos na gestão os alunos Ana Carolina Farias Gomes Diederichsen, do curso de Rádio e TV, Fernando Dibb e Renata Alves, do curso de Jornalismo. A proposta previa que a cada ano, as funções operacionais e produção passariam a ser desempenhadas por alunos dos diversos termos dos cursos da FAAC, que se

beneficiariam colocando na prática os conhecimentos adquiridos em seus cursos. Os servidores que atuaram na implantação foram Dennis Yoshida e Cesar Fernandes Casella, responsáveis pelo Laboratório de TV, José Américo Nicolin (Érico) e José Benedito Guerreiro, técnicos de laboratório de RTV, Augusto Giancristofaro, do Serviço Técnico de Informática. O primeiro apoio institucional foi do Prof Antonio Dino Magnoni, então Chefe do Departamento de Comunicação Social. A partir de 2010 passa a apoiar e contribuir no desenvolvimento do sistema como colaborador, o profissional Fábio Cardoso, funcionário da área de informática da TV Unesp.

Foi elaborado então o projeto com o título “FAAC WebTV, a TV Unesp na Internet”. O complemento “*a TV Unesp na Internet*” foi utilizado pois na época ainda não existia o projeto da TV Unesp, TV Universitária aberta. Este projeto deu as diretrizes do que seria a FAAC WebTV, seus objetivos, tecnologias, preparação de recursos humanos (alunos da FAAC) suas normas e procedimentos para funcionamento, contemplando as áreas de Programação, Produção, Jornalismo, Engenharia e Operações, Exibição, Artes e Videografismo, Programação Web e transmissão de eventos científicos e culturais ao vivo pela web e o CEDOC, Centro de Documentação da FAAC WebTV, com o objetivo de armazenar na web e preservar para história, palestras gravadas em eventos científicos e culturais, trabalhos audiovisuais produzidos pelos alunos da FAAC em disciplinas, TCC e outros projetos, com acesso pelo site da FAAC WebTV, para que fosse conhecidos pelo grande público, após terem sido avaliados em suas disciplinas ou TCC que originaram as produções. Uma forma de manter viva e divulgar a história das produções realizadas nos Laboratórios de Rádio e TV da FAAC. O acesso aos vídeos via site da FAAC WebTV inaugurava a disponibilização de vídeos na Web, para acesso *on-demand*, em uma época que ainda não existia YouTube, Vimeo, Netflix nem outros sites de vídeo o que aconteceu posteriormente.

Na época, a falta de equipamentos foi suprida com a utilização de equipamentos emprestados pelo Laboratório de TV, STI – Serviço Técnico de Informática e equipamentos pessoais do autor.

Para aplicação experimental prática mais abrangente, seria necessário transmitir ao vivo programa de TV, com grande número de espectadores com os recursos de interatividade *on-line* entre o receptor e o transmissor, recurso indisponível nas transmissões de TV aberta, mas viável tecnicamente pela transmissão via internet. Na época este professor ministrava a disciplina de Organização de Produção em TV 2 e propôs como

trabalhos dos alunos a realização de programa para ser transmitido ao vivo pela FAAC WebTV. Serviria para a produção disciplinar dos alunos e também experimental para a WebTV. Foi criado o programa “Obra Aberta” um programa de auditório, ao vivo, com plateia, totalmente organizado durante o semestre letivo, na disciplina Organização de Produção em TV 2. Assim dentro do período de testes técnicos, foi realizada a primeira transmissão de um programa ao vivo, gerado diretamente do estúdio no Laboratório de TV da FAAC no dia 24 de junho de 2005. O programa teve como conteúdo banda musical ao vivo, vários vídeos previamente produzidos pelos alunos como atividades disciplinares no semestre, e um vídeo comemorativo institucional da FAAC inteiramente produzido pelos alunos. A divulgação do programa foi por e-mail para uma lista com mais de 1600 destinatários. Foi registrada grande audiência, incluindo estudantes, pessoas da comunidade externa à universidade e espectadores conectados de outros países. O número de acessos simultâneos foi muito grande e o servidor, “humildemente” preparado para ser o transmissor, um microcomputador emprestado do STI, não suportou e travou três vezes. Com os resultados observados com esta primeira transmissão para grande público, foi possível identificar problemas e encontrar soluções com a continuidade das pesquisas.

Decidiu-se então colocar os objetivos da FAAC WebTV em prática, na área de difusão do conhecimento científico para grande público fora dos auditórios dos eventos. Estava sendo organizada a SUA – Semana Universitária do Audiovisual, que aconteceria em Bauru. Este evento foi escolhido para ser a primeira transmissão científica da FAAC WebTV. Durante o evento, no período de 04 a 08 de julho de 2005, foram transmitidas as palestras que aconteceram no Anfiteatro da Central de Salas de Aula, 18 (dezoito) boletins jornalísticos, 05 (cinco) telejornais, sendo um por dia de segunda a quinta-feira, produzidos por alunos de Radialismo e Jornalismo e coordenados pela Profa Maria Helen Gamas. Após o evento, as palestras realizadas e os boletins foram publicados e disponibilizados para acesso *on-demand* pelo CEDOC da FAAC WebTV.

A primeira transmissão de evento científico realizado fora do Campus da Universidade foi o “Simpósio FAAC 30 Anos – Interface das Representações Urbanas em Tempos de Globalização”, transmitido de 22 a 26 de agosto de 2005 ao vivo desde o SESC de Bauru. Esta transmissão permitiu pesquisas e soluções mais aprofundadas nas características e recursos necessários para se realizar uma transmissão via internet fora da rede de computadores da Unesp. Foram levadas a grande público, externo ao local do evento, todas



as palestras e atividades que aconteceram na programação científica do simpósio, demonstrando a importância da FAAC WebTV para transmitir conhecimentos pela tecnologia de transmissão de TV pela internet.

No mesmo ano foi transmitido o “IV Simpósio Nacional de Ciências da Comunicação”, em 10 de dezembro de 2005, com transmissão ao vivo desde o Auditório “Manoel Antonio do Santos”, na Unesp, Campus Bauru. Durante o evento foram transmitidos ao vivo a Cerimônia de abertura, 11 (onze) palestras, 03 (três) debates e a Cerimônia de encerramento. Após o evento: todas as palestras e debates foram disponibilizados na internet na página pessoal deste pesquisador, uma vez que a FAAC WebTV ainda não possuía espaço virtual para isto.

### **Infraestrutura tecnológica**

Durante a transmissão ao vivo experimental de trabalhos disciplinares, o então Diretor da FAAC, Prof Dr Antonio Carlos de Jesus encontrava-se na Colômbia em atividades da Universidade e assistiu de lá a transmissão realizada ao vivo dos estúdios do Laboratório de Rádio e TV da FAAC, Bauru. Em telefonema para este autor, relatou que a qualidade de sons e imagens que assistia lá era como se estivesse no próprio Campus em Bauru e iniciou a concepção de um projeto para estruturar a FAAC WebTV, devido a importância que via nas atividades proporcionadas por este projeto. Elaborou e submeteu à CAPES em novembro de 2005 o projeto “Impactos Tecnológicos da Produção e Difusão de Sinais de TV Via Web”. O projeto foi aprovado e permitiu o financiamento da infraestrutura necessária para o início do projeto FAAC WebTV, que permitiu a aquisição de câmeras de qualidade, ilhas de edição, mesa de corte e efeitos de vídeo, incluindo um veículo IVECO para montagem da Unidade Móvel de TV, utilizada a partir do ano 2006 para as transmissões realizadas em locais fora do Campus de Bauru da Unesp.

Com esta infraestrutura as atividades de produção de programas de divulgação científica, didáticas, divulgação da FAAC e conhecimentos científicos passaram a ser realizados rotineiramente durante toda a vigência do projeto com a CAPES. Neste período foram produzidos também os programas “Projeto Campus – TV Cultura” em que foram produzidos programas cujos conteúdos divulgavam pesquisas, projetos de extensão, setores da Unesp, que foram ao ar pela TV Cultura de São Paulo.

Ao final do projeto CAPES em 2009 a infraestrutura foi incorporada pela FAAC, a serviço da FAAC WebTV e, contando com o apoio da Diretoria da FAAC, as atividades continuaram sendo desenvolvidas com transmissões de eventos científicos, divulgação das atividades da Unesp e como infraestrutura de apoio para os projetos de extensão "Circuito Interno de TV", "Unesp na Prática", "Programas Jornalísticos e Educativos para a TVCOM" e "Projeto Campus". Produz boletins jornalísticos "Direto do Campus" que divulga os acontecimentos no Campus da Unesp Bauru, tendo como público principal os alunos da universidade, Produz também o programa Unesp na Prática, que tem por objetivo divulgar as pesquisas realizadas pelos docentes da universidade. Dá apoio a outros projetos como o "Te Vejo na Escola", "OEDH - Observatório de Educação em Direitos Humanos" e outros.

À partir de 2011 torna-se o projeto de extensão "FAAC WebTV".

#### **A FAAC WebTV transmitindo eventos científicos nas diferentes áreas da Unesp**

Durante todo período de atividades da FAAC WebTV, desde sua implantação até a atualidade, a FAAC WebTV atende a diversas unidades da Unesp para transmissão de eventos culturais e científicos nos diversos campus da Unesp, atendendo solicitações da PROPG - Pró-reitora de Pós-Graduação, PROEX - Pró-reitora de Extensão, PROGRAD - Pró-reitora de graduação, ACI - Assessoria de Comunicação e Imprensa, AI - Assessoria de Informática, AREX - Assessoria de Relações Externas e seus convênios como "AUF – *Agence Universitaire de La Francophonie*" e "*Conselho Britânico*", Editora Unesp, FC - Faculdade de Ciências, FAAC - Faculdade de Arquitetura Artes e Comunicação, Faculdade de Engenharia, Instituto de Biociências de Botucatu, Instituto de Biociências de Rio Claro, Instituto de Física Teórica - São Paulo, UNATI, CENEPP – Centro de Estudos e Práticas Pedagógicas da Unesp.

A partir de 2014 a FAAC WebTV reestrutura e amplia o sistema de transmissão e respectivos softwares para *streaming* e transmite em 05 de maio de 2014 o evento programa "De La Clase a La Cuenta: da classe ao mercado: metodologias inovadoras de ensino" com tradução simultânea para o idioma espanhol. O projeto é convênio entre a FAAC Unesp e a Universidade de Sevilha, Espanha e grande público da universidade espanhola acompanhou o evento científico transmitido ao vivo desde o Anfiteatro Guilhermão, Unesp Bauru, no seu idioma pátrio e interagindo com os palestrantes via chat *on-line*, integrando os conhecimentos dos dois públicos pela tecnologia oferecida pela FAAC WebTV. A edição 2015 foi transmitida em 28 de janeiro também com tradução simultânea e

a FAAC WebTV organizou a versão televisiva para realização do programa. O conteúdo pode ser assistido em [www.faacwebtv.com.br/delaclase](http://www.faacwebtv.com.br/delaclase).

Também em 2014 a FAAC WebTV, participante do projeto “Acessibilidade e Inclusão no Ensino Superior, projeto OBEDUC-CAPES”, desenvolve pesquisa de acessibilidade para elaboração de produtos midiáticos para TV e WebTV sobre inclusão e acessibilidade de pessoas com deficiência no ensino superior. Reorganiza, atualiza e amplia novamente a infraestrutura de transmissão ao vivo e avança na inclusão tornando acessível aos deficientes auditivos, a possibilidade de assistir as palestras. A FAAC WebTV realiza a primeira transmissão de evento científico da Unesp com tradução simultânea visual em LIBRAS – Linguagem Brasileira de Sinais, consolidando ainda mais sua importância na difusão do conhecimento científico gerado na Unesp. Para este mesmo evento foi estruturada também a transmissão em “Áudio-descrição” para o público deficiente visual.

O conteúdo pode ser assistido em [www.faacwebtv.com.br/obeduc](http://www.faacwebtv.com.br/obeduc).

Atualmente a gestão da FAAC WebTV conta com os alunos da FAAC Alexandre Canda Siqueira de Oliveira, Ana Beatriz Abbate, Fernando Araújo Velloso, Henrique da Silva Pereira, Rafael Marques de Luca e Vinícius Laureto de Oliveira, que ocupam as funções de gestão e organizam os trabalhos e formação de equipes com voluntários, também alunos dos cursos da FAAC.

Os objetivos originais da FAAC WebTV continuam sendo cumpridos e foram ampliados conforme o desenvolvimento das atividades. As pesquisas realizadas geram participações em eventos científicos, dá apoio a realização de Trabalhos de Conclusão de Curso, gera Cursos de Extensão para a área televisiva, fornece apoio a estudantes para realização de trabalhos disciplinares e interdisciplinares, prepara os alunos, bolsistas e voluntários para o mercado de trabalho com os treinamentos oferecidos, apostilas didático-instrucionais e participação dos alunos nas atividades de produção e transmissão de eventos culturais e científicos. A programação do ar é elaborada para exibir as obras audiovisuais produzidas pelos alunos da FAAC, no formato da programação de uma emissora de TV, na página [www.faacwebtv.com.br](http://www.faacwebtv.com.br).

A continuidade do projeto proporcionará o aprimoramento das pesquisas, formação de profissionais e maior difusão das atividades da Unesp para grande público

**FAAC WebTV: transmitindo conhecimento.**

### Relação de eventos científicos e culturais transmitidos

A seguir relação com o registro histórico dos eventos culturais e científicos transmitidos ao vivo pela FAAC WebTV, com os conteúdos disponibilizados para acesso *on-demand* aumentando o alcance do saber para os diferentes públicos.

Ano: 2005				
item	evento	local	período	solicitante
01	Início de transmissões da programação da FAAC WebTV	FAAC WebTV	09/06/2005	FAAC WebTV
02	Obra Aberta Programa transmitido para análises experimentais de transmissão via internet	Estúdio do Laboratório de RTV	24/06/2005	Trabalho da disciplina Organização de Produção em TV 2
03	SUA – Semana Universitária do Audiovisual	Unesp Bauru	04 a 08/07/2005	FAAC WebTV
04	Simpósio FAAC 30 Anos – Interface das Representações Urbanas em Tempos de Globalização	SESC Bauru	22 a 26/08/2005	FAAC
05	IV Simpósio Nacional de Ciências da Comunicação	Anfiteatro Antonio Manoel dos Santos – Sala 1 Unesp Bauru	10/12/2005	FAAC

Ano: 2006				
Item	evento	local	período	solicitante
06	II Conferência de Pós-Graduação da Unesp	Centro de Convenções do Hotel Majestic Águas de Lindóia SP	19 a 21/08/2006	PROPG
07	VIII Jornada Multidisciplinar	Unesp Campus Bauru e no Sesc de Bauru	20 a 22/09/2006	Departamento de Ciências Humanas – DCHU e FAAC
08	I Seminário de Esportes	Unesp Campus Bauru	17 a 19/10/2006	Departamento de Ciências Humanas
09	I Semana de Rádio e TV	Unesp Campus Bauru	17 a 19/10/2006	Departamento de Comunicação Social da FAAC
10	Café Intercom – Tema: TV Digital	Fnac Pinheiros São Paulo - SP	08/11/2006	Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação
11	Trabalho de Conclusão de Curso com o documentário “Amauri Soares: Um descobridor do Mundo - Uma vida pelo jornalismo”	Sala da Congregação da Unesp Campus Bauru	08/12/2006	Departamento de Comunicação Social – FAAC
12	Reunião de Coordenadores de Pós-Graduação - PROPG	Unesp Campus Bauru	18/12/2006	PROPG - Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Unesp

<b>Ano: 2007</b>				
<b>Item</b>	<b>Evento</b>	<b>local</b>	<b>periodo</b>	<b>solicitante</b>
13	Reunião de Apresentação do Programa de Pós-Graduação em Televisão Digital: Informação e Conhecimento	Sala do Conselho Universitário Reitoria Unesp São Paulo - SP	05/03/2007	Direção da FAAC – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
14	Apresentação da UNATI	Sala do Conselho Universitário Reitoria Unesp São Paulo - SP	19/03/2007	Pró – Reitoria de Extensão universitária Universidade Aberta à terceira idade – UNATI – Núcleo local Reitoria
15	Fórum da Diversidade e Igualdade Conferência “Diversidade, Igualdade e Democracia: a educação em questão”	Auditório da Central de Salas de aula Unesp Campus Bauru	29/03/2007	Departamento de Ciências Humanas
16	Fórum da Diversidade e Igualdade Cultura, Educação e Mídia	Auditório da Central de Salas de aula Unesp Campus Bauru	17 a 20/04/2007	Departamento de Ciências Humanas
17	III FRES UNATI	Sala 1 – Unesp Campus Bauru	25/04/2007	Núcleo Local UNESP- UNATI – Reitoria
18	Apresentação do Currículo Lattes	Reitoria da Unesp São Paulo - SP	16/05/2007	Reitoria
19	I Encontro Ecumênico UNATI	Sala do Conselho Universitário Reitoria Unesp São Paulo - SP	24/09/2007	Núcleo Local UNESP- UNATI – Reitoria
20	Interfaces da Comunicação – Perspectivas Informação e Mercado	Auditório da Central de Salas de aulas Unesp Campus Bauru	18 a 24/10/2007	Departamento de Ciências Humanas, Departamento de Comunicação Social e Agência Júnior de Jornalismo
21	IX Jornada Multidisciplinar	Auditório da Central de Salas de aulas Unesp Campus Bauru	20 a 22/11/2007	Departamento de Ciências Humanas
22	Encontro Nacional 20 anos de luta por uma sociedade sem manicômios	Anfiteatro Guilhermão Unesp Campus Bauru	06 a 09/12/2007	Departamento de Ciências Humanas

<b>Ano: 2008</b>				
<b>Item</b>	<b>Evento</b>	<b>local</b>	<b>periodo</b>	<b>solicitante</b>
23	Workshop da PROPG – Área: Educação	Centro de Convenções do Hotel San Raphael- São Paulo – SP	07 a 09/05/2008	PROPG - Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Unesp
24	III Semana de Rádio e TV da Unesp	Auditório da Central de Salas de aulas Unesp Campus Bauru	12 a 16/05/2008	Departamento de Comunicação Social – FAAC e Empresa Jr. de Rádio e TV
25	Workshop da PROPG – Área: Agronomia	Centro de Convenções do Hotel Braston - São Paulo – SP	11 e 12/06/2008	PROPG - Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Unesp
26	Telejornal Campus Notícias nº 01	Unesp Campus Bauru	13/06/2008	
27	Telejornal Campus Notícias nº 02	Unesp Campus Bauru	20/06/2008	
28	ULEPIC	Auditório Sala1 Auditório da Central de Salas de aula e Auditório da Fundeb Unesp Campus Bauru	11 a 15/08/2008	Departamento de Comunicação Social – FAAC e Empresa Jr. de Rádio e TV
29	Workshop da PROPG – área Veterinária, Zootecnia e Ciência de Alimentos	Centro de Convenções do Hotel San Raphael- São Paulo – SP	13 a 15/08/2008	PROPG - Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Unesp
30	Simpósio Internacional Caminhos Cruzados Machado de Assis pela Crítica Mundial	Auditório principal do MASP – São Paulo – SP	24 a 29/08/2008	Reitoria Unesp Prograd Editora Unesp Ministério da Cultura Apoio: MASP e PNLL
31	Debate entre os candidatos a Reitor da Unesp	Anfiteatro Guilhermano Unesp Campus Bauru	04/09/2008	Comissão de eleição de reitor Unesp - SP
32	Workshop da PROPG – área Ciências Humanas	Centro de Convenções do Hotel San Raphael- São Paulo – SP	15 a 17/09/2008	PROPG - Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Unesp
33	X Jornada Multidisciplinar As Múltiplas Faces da Constituição Cidadã	Auditório da Central de Salas de aulas Unesp Bauru	16 a 18/09/2008	Departamento de Ciências Humanas
34	Workshop da PROPG – área Ciências Biológicas	Centro de Convenções do Hotel San Raphael- São Paulo – SP	20 a 22/10/2008	PROPG - Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Unesp
35	Workshop da PROPG – área Letras e Linguística	Centro de Convenções do Hotel San Raphael- São Paulo – SP	24 e 25/11/2008	PROPG - Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Unesp

<b>Ano: 2009</b>				
<b>Item</b>	<b>Evento</b>	<b>local</b>	<b>periodo</b>	<b>solicitante</b>
36	Cerimônia de Posse de Reitor e Vice Reitor da Unesp	Auditório Simon Bolívar Memorial da América Latina São Paulo - SP	14/01/2009	Comissão de Posse Reitoria Unesp
37	Reunião do CO	Sala do Conselho Universitário Reitoria Unesp São Paulo - SP	30/04/2009	Reitoria Unesp
38	Workshop gestão de TI	Unesp Campus Bauru	16 e 17/06/2009	AI - Reitoria

<b>Ano: 2011</b>				
<b>Item</b>	<b>Evento</b>	<b>local</b>	<b>periodo</b>	<b>solicitante</b>
39	Lançamento da Filial para a América Latina em São Paulo do Escritório das Américas, da Agence Universitaire de la Francophonie	Anexo dos Congressistas – Memorial da América Latina – SP	23/03/2011	AREX Reitoria
40	Lançamento da coleção PROPG Digital	Editora Unesp - SP	27/04/2011	PROPG – Editora Unesp
41	PDI Unesp – Ciclo de Debates	Secretaria de Educação - SP	24 e 25/05/2011	Reitoria
42	I Fórum das Grandes Áreas do Conhecimento	Águas de Lindoia	30/05/2011	Reitoria
43	XV CELACOM – Colóquio Internacional da Escola Latino Americana de Comunicação	Unesp Araraquara	01 a 03/06/2011	Reitoria
44	2º Simpósio Internacional de Televisão Digital	Unesp Bauru	7 a 11/11/2011	Programa de Pós-Graduação em Televisão Digital
45	II Forum das Grandes Areas do Conhecimento	Águas de Lindoia	04 e 05/12/2011	Reitoria
46	Encontro dos Coordenadores de Pós-Graduação - Humanas	Centro de Convenções do Hotel San Raphael- São Paulo – SP	08 e 09/12/2011	PROPG - Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Unesp

<b>Ano: 2012</b>				
<b>Item</b>	<b>Evento</b>	<b>local</b>	<b>periodo</b>	<b>solicitante</b>
47	Lançamento da coleção PROPG Digital	Editora Unesp - SP	09/05/2012	PROPG – Editora Unesp
48	XIV Jornada Multidisciplinar Midia e Cidadania	Anfiteatro Antonio Manoel dos Santos – Sala 1 Unesp Bauru	23 a 25/05/2012	Departamento de Ciências Humanas
49	Programa BATALHA DE REPÚBLICAS	Estúdio do Laboratório de RTV	05/06/2012	Trabalho Interdisciplinar de Radialismo
50	Programa GIRAMUNDO	Estúdio do Laboratório de RTV	12/06/2012	Trabalho Interdisciplinar de Radialismo
51	Programa URBANO	Estúdio do Laboratório de RTV	23/06/2012	Trabalho Interdisciplinar de Radialismo
52	1º FÓRUM IBERO-AMERICANO DE AUDIOVISUAL E ARRANJOS PRODUTIVOS (FIAA)	Anfiteatro Antonio Manoel dos Santos – Sala 1 Unesp Bauru	28/05 a 01/06/2012	Departamento de Comunicação Social (DCSO/FAAC/Unesp)
53	XV CELACOM – Colóquio Internacional da Escola Latino Americana de Cpmunicação	Anfiteatro Antonio Manoel dos Santos – Sala 1 Unesp Bauru	08 a 10/08/2012	Cátedra UNESCO
54	Debate com os candidatos a Prefeito de Bauru	Auditório da Central de Salas de aulas Unesp Bauru	21/08/2012	Organizado pela FAAC WebTV e BATRA – Bauru Transparente
55	Curso de Especialização Estratégias Competitivas	Fundeb	31/08/2012	Curso de especialização "Estratégias competitivas: Comunicação, Inovação e liderança"
56	Eleições 2012 - Dialogo com a Comunidade - Candidatos a Reitoria da Unesp	Instituto de Biociências da Unesp Rio Claro	12/09/2012	Comissão Eleitoral Central
57	Just a Quis Programa transmidiático interativo experimental	Estúdio do Laboratório de RTV	17/09/2012	FAAC WebTV
58	RSA-ASNP FAPESP - Internet do Futuro	Instituto Fisica SP	29 e 30/10 e 01/11/2012	Grupo de Redes - Assessoria de Informática - Reitoria



<b>Ano: 2013</b>				
<b>Item</b>	<b>Evento</b>	<b>local</b>	<b>período</b>	<b>solicitante</b>
59	British Council – Mega-eventos esportivos e seu impacto na educação e no esporte para jovens	Sala do Conselho Universitário Reitoria Unesp São Paulo - SP	12/04/2013	PROPG
60	Meeting 2013	Anfiteatro Antonio Manoel dos Santos – Sala 1 Unesp Bauru	23 a 25/04/2013	RPJunior Bauru
61	Loco de Ouro Premiação	Auditório da Central de Salas de aulas Unesp Bauru	09/05/2013	Organizado pela FAAC WebTV e Locomotiva
62	I Seminário de Design e Inovação	Guilhermão Unesp Bauru	10/06/2013	Programa de Pós-graduação em Design
63	XVIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste	Unesp - Bauru	03 a 05/07/2013	Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação
64	Expocom 2013	Unesp - Bauru	05/07/2013	Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação
65	Semeng Youth To Business	Guilhermão Unesp Bauru	18/09/2013	FEB
66	V ENDOC -V Encontro de Docentes do Campus de Bauru	Guilhermão Unesp Bauru	15/10/2013	CENEPP - Centro de Estudos e Práticas Pedagógicas – Bauru
67	SECOM – Semana da Comunicação	Unesp Bauru	21 a 25/10/2013	Departamento de Comunicação FAAC
68	RSA4 – ANSP – FAPESP SDN Convergência Rede-Nuvem	Faculdade de Medicina da USP – SP	29 a 31/10/2013	Grupo de Redes - Assessoria de Informática - Reitoria
69	Otilia Arantes – Berlin e Barcelona: duas imagens estratégicas	Anfiteatro Antonio Manoel dos Santos – Sala 1 Unesp Bauru	13/11/2013	FAAC
70	XVIII SEMENG - Semana da Engenharia	Unesp Bauru	13 a 21/09/2013	FEB
71	1º Encontro Técnico-Científico “Acessibilidade e Inclusão no Ensino Superior” – gravação	Unesp – Marília	27/09/2013	Projeto OBEDUC-CAPES

<b>Ano: 2014</b>				
<b>Item</b>	<b>Evento</b>	<b>local</b>	<b>periodo</b>	<b>solicitante</b>
72	Programa “De La Clase a La Cuenta: da classe ao mercado: metodologias inovadoras de ensino”	Guilhermão Unesp Bauru	05/05/2014	Projeto De La Clase
73	XVI Jornada Multidisciplinar - O Brasil e o Golpe de 1964	Anfiteatro Antonio Manoel dos Santos – Sala 1 Unesp Bauru	20 a 22/05/2014	Departamento de Ciências Humanas
74	Boteco Behaviorista VI Jornada de Análise do Comportamento e a promessa de um mundo melhor	Jack Music Pub Bauru	10 a 12/10/2014	Departamento de Psicologia
75	VI ENDOC -V Encontro de Docentes do Campus de Bauru	Guilhermão Unesp Bauru	15/10/2014	CENEPP - Centro de Estudos e Práticas Pedagógicas – Bauru
76	17º Encontro Nacional de Biomedicina Unesp Botucatu - Gravação	Instituto de Biociências Botucatu	23 a 24/10/2014	Instituto de Biociências Botucatu
77	Programa CALAMOCADA	Estúdio do Laboratório de RTV	04/11/2014	Trabalho Interdisciplinar de Radialismo
78	Programa GUERRA DAS DÉCADAS	Estúdio do Laboratório de RTV	10/11/2014	Trabalho Interdisciplinar de Radialismo
79	2º Encontro Científico “Acessibilidade e Inclusão no Ensino Superior” Transmissão com LIBRAS	Auditório da Engenharia Unesp Bauru	20 e 21/11/2014	Projeto OBEDUC-CAPES
80	Lançamento de livros da Proex com a Editora Unesp -	Centro Cultural Chácara Sapucaia Unesp Araraquara	08/12/2014	Ass Comunicação e Imprensa da Unesp / PROEX / Editora Unesp

<b>Ano: 2015 – até março</b>				
<b>Item</b>	<b>Evento</b>	<b>local</b>	<b>periodo</b>	<b>solicitante</b>
81	Programa “De la clase a la cuenta/Da classe ao mercado Internacional” 1º Edição do Festival de Criatividade e Comunicação	Guilhermão Unesp Bauru	28/01/2015	Projeto De La Clase
82	Loco de Ouro Premiação	Auditório da Central de Salas de aulas Unesp Bauru	26/02/2015	Organizado pela FAAC WebTV e Locomotiva
83	XIX SEMENG – Semana da Engenharia	Guilhermão Unesp Bauru	09 a 11/03/2015	FEB
84	Just a Quiz – piloto para TCC	Auditório da Central de Salas de aulas Unesp Bauru	10/03/2015	FAAC WebTV

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**164 milhões usam banda larga**, in RNT – Revista de Negócios em Telecomunicações, julho, 2005, p11.

BALAN, W.C. **Aplicação de recursos tecnológicos na educação**. Disponível em <http://www.willians.pro.br/didatico> . Acesso em 12 jun 2006.

BALAN, W.C. **Comunicação Núcleo de Pesquisa e Produção em Múltiplos para a Educação: uma ferramenta necessária na era do conhecimento**. Rio de Janeiro, Simpósio Tecnologias da Informação e da Comunicação em Educação à Distância, 1997.

BALAN, Willians Ceruzzi. Plataformas digitais: uma nova forma de ver TV. in FERREIRA JUNIOR, José e SANTOS, Márcio Carneiro dos. Comunicação, tecnologia e inovação: estudos interdisciplinares de um campo em expansão. Porto Alegre, Buqui, 2013.

BUSH, V. **As we may think**. Atlantic Monthly, May 1945.

CASTELLS. M. **a Sociedade em rede**. São Paulo. Paz e Terra, 1999.

FRIEDMAN, T.L. **O mundo é plano**. Rio de Janeiro, Objetiva, 2005.

Inovação Tecnológica, **Tim Berners-Lee, criador da World Wide Web, ganha o Millennium Technology Prize**, Campinas, 19/04/2004, disponível no site <http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=010150040419> acessado em 14 jun 2006.

Internet Pioneers. **Tim Berners-Lee**. Disponível em <http://www.ibiblio.org/pioneers/lee.html>, acessado em 10 mai 2006.

MARQUES, CJ. **Criador sem lucro: O Pai da web não ganha dinheiro com ela**. São Paulo, Isto É Dinheiro. Disponível em [http://www.terra.com.br/dinheironaweb/133/ecommerce/com133\\_04.htm](http://www.terra.com.br/dinheironaweb/133/ecommerce/com133_04.htm) acessado em 14 jun 2006.

**Número de pessoas com acesso à internet passa de 100 milhões**. Ibope Media, 10/07/2013. Disponível em < <http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/Numero-de-pessoas-com-acesso-a-internet-passa-de-100-milhoes.aspx> >. Acesso em: 24, jan.2015.

QUITTNER, J. **Tim Berners-Lee**. Folha de São Paulo/Time Magazine, 25/03/1999, p.18.

Silveira, S.A. **O que é a web semântica?** São Paulo, Momento Editorial, 15 de maio de 2006. Disponível em [http://www.aredes.inf.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=560&Itemid=81](http://www.aredes.inf.br/index.php?option=com_content&task=view&id=560&Itemid=81), acessado em 14 jun 2006.

SPAGNUOLO, Sérgio. **Banda larga móvel alcançará 310 mi de acessos em 2015 na AL**, diz estudo. São Paulo: UOL Tecnologia, 20, mar.2012. Disponível em <<http://tecnologia.uol.com.br/ultimas-noticias/reuters/2012/02/02/banda-larga-movel-alcancara-310-mi-acessos-em-2015-na-al--estudo.jhtm>>. Acesso em: 12, abr.2012.

SQUIRRA, S. **Jornalismo online**. São Paulo, CJE/ECA/USP, 1998.

Universidade Federal de Minas Gerais. **Segundo Tim Berners-Lee, a Web Semântica é uma extensão da Web tradicional**, Belo Horizonte, UFMG, 29/04/2004. Site: [http://www.bax.com.br/news/News\\_Item.2004-04-29.8261853316](http://www.bax.com.br/news/News_Item.2004-04-29.8261853316) acessado em 14 jun 2006.