Fernando Bittencourt no SET:30, um evento do que foi idealizador / Foto: Fernando Moura

Fernando Bittencourt, o engenheiro que transformou a TV brasileira

O ex-presidente da SET, Fernando Mattoso Bittencourt Filho nasceu no Rio de Janeiro e trabalhou na Globo durante 45 anos. Ele foi um dos precursores da SET e se tornou vital no início do SET:30 em Las Vegas. Bittencourt participou dos principais avanços tecnológicos da TV no século passado, foi fundamental na definição do ISDB-Tb e as suas modificações e como presidente da SET ajudou a internacionalização da entidade.

Por Fernando Moura

Realizar um perfil da carreira de Fernando Bittencourt é um desafio e tanto para quem escreve. Nos meus 14 anos como editor-chefe da Revista da SET, as conversas e entrevistas com ele foram cruciais para entender a história, o presente e o futuro da radiodifusão brasileira e mundial. Claro, analítico, bom expositor, observador e antes de tudo, fiel a suas ideias de excelência tecnológica para a TV aberta levou o Brasil a um novo patamar tecnológico quando junto fez parte de um grupo seleto de engenheiros brasileiros que desenvolveram o ISDB-Tb para o Brasil. Por esse motivo, em 2017, se converteu no primeiro brasileiro a ser condecorado no Japão com o ***ITU-AJ Special Achievment Award***, em reconhecimento por sua cooperação com a entidade em nível internacional

Bittencourt, segundo o Memória Globo, "participou dos principais avanços tecnológicos da emissora, como a chegada da TV em cores, a criação dos Estúdios Globo e o início das transmissões digitais. Aposentou-se em 2014, como diretor geral de Tecnologia".

Fernando Bittencourt nasceu no Rio de Janeiro no dia 7 de junho de 1947 e se formou no ensino médio no Colégio Militar da capital fluminense. Já de adolescente começou a gostar da rádio e da televisão e fez alguns cursos. Entrou no curso de engenharia eletrônica na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e se formou como engenheiro em 1971. Durante o curso, em 1970, entrou como estagiário na área de manutenção da Globo que estava dando os primeiros passos e tinha como diretor de engenharia o Coronel Brito e Hebert Fiuza era diretor de telecomunicações, responsável pelos projetos das emissoras da Globo (veja perfil na edição Nº 216 desta Revista). No primeiro ano passou por vários setores da emissora onde ajudou a consertar equipamentos a válvula que tinham problemas graves de perda de qualidade de vídeo, disse à reportagem, há alguns anos em uma conversa informal sobre o seu início na então TV Globo.

Nos seus 45 anos na Globo os desafios foram muitos, mas dentre eles, o primeiro não se esquece. No

ano em que se formou como engenheiro, foi designado para montar a TV Globo Recife, emissora da empresa. O canal 13 nasceu com Bittencourt promovido à gerente de engenharia. Segundo o Memória Globo, "já formado, mas ainda muito jovem, sem experiência" foi "promovido a gerente de Engenharia, começou do zero, porque, ao chegar à capital pernambucana, não havia nada. Foi preciso fazer o projeto, construir o prédio, a torre de transmissão, selecionar pessoal, entrevistar, contratar, treinar e pôr a programação no ar, o que aconteceu em abril de 1972".

Antena transmissora da Globo Recife, canal 13, 23/04/1972. Arquivo/Acervo Roberto Marinho

Em entrevista à Revista da SET, com o sorriso leve que o caracteriza, Fernando Bittencourt disse que a sua indicação para Recife foi inesperada. "**Eu diria que os meus chefes foram irresponsáveis**. A Globo estava explodindo. A velocidade de crescimento da empresa era brutal e o investimento era necessário", mas lembra que faltava capital humano. "**Fui indicado para ser gerente de engenharia de uma emissora que não existia**. Eu fiz o projeto de obra civil. Tive que acompanhar toda a montagem. No final a emissora tinha 200 funcionários, mas quando cheguei não havia ninguém. Eu tinha que liderar aquela equipe sem nenhuma experiência de lidar com gente, porque o curso de engenharia nos preparava para sermos engenheiros, não para sermos gestores. Foi uma experiência muito dolorosa, fui obrigado a aprender muito rapidamente, porque tinha uma data para entrar ao ar".

Bittencourt explicou que a emissora se montou de retalhos. "A Globo Recife foi construída com equipamentos usados que foram levados desde a sede do Rio de Janeiro". Os únicos equipamentos adquiridos para a emissora da capital pernambucana foram o transmissor e o telecine (câmera onde se projeta o filme que seria exibido). "Naquela época o jornalismo era filme, era película e o processo era demorado".

Assim, no dia 22 de abril de 1972, TV Globo Nordeste como foi chamada, foi inaugurada por Roberto Marinho e entrou no ar no canal 13 VHF. Era a sexta emissora própria da Rede Globo. Bittencourt explicou que os estúdios foram construídos no alto do Morro do Peludo, em Olinda, um dos pontos mais altos da região. Por outro lado, foi construída a sede comercial e de jornalismo, estes na capital pernambucana, no bairro da Boa Vista.

O canal 13 de Recife nasceu com programação do Rio de Janeiro que era já gravada em videoteipe, e emitida pelo menos com um dia de atraso, já que as fitas eram levadas da capital fluminense em avião. A emissora tinha como programação local o jornal local, e o único programa ao vivo era o Jornal Nacional. "Foi uma experiência fantástica e, ao mesmo tempo, muito dolorosa. Hoje, eu agradeço, porque sofri, mas aprendi muito", disse Bittencourt ao Memória Globo.

Foto: Memória Globo

TV em cores

No início de 1974, e com a emissora funcionando, Bittencourt regressa ao Rio de Janeiro. Mas antes e como noticiado na edição Nº 202 da Revista da SET, no sábado 19 de fevereiro de 1972, o Canal 10, da TV Difusora de Porto Alegre, afiliada da TV Globo, realizou a primeira transmissão em cores no Brasil. O evento transmitido foi a tradicional Festa da Uva de Caxias do Sul (RS), que teve narração de Cid Moreira, no momento apresentador do Jornal Nacional. A transmissão foi possível pela colaboração entre a TV Difusora, TV Rio, TV Piratini e TV Caxias. Para Bittencourt esta foi a primeira "grande revolução tecnológica". O engenheiro lembra que para isso foram importadas câmeras e videoteipes a cores e ele com toda a equipe de tecnologia tiveram de estudar o Sistema PAL-M, sistema de televisão em cores desenvolvido no Brasil.

Assim, desde 1974, na sede da Globo no Rio de Janeiro, Bittencourt participou da implantação do novo ecossistema em cores, com as mudanças nos equipamentos de produção e transmissão, sendo colocado como assessor de Adilson Pontes Malta, então diretor de Engenharia da Globo e, mais tarde, em 1989, o primeiro presidente da SET. Mais tarde, em 1991, Bittencourt passou a trabalhar no ***board*** da empresa onde trabalhou junto a José Bonifácio de Oliveira Sobrinho (Boni), Armando Nogueira (diretor de jornalismo) e João Carlos Magaldi, Daniel Filho, Roberto Buzzoni (diretor de programação). Os trabalhos foram feitos nas cinco sedes da Rede Globo: Rio, São Paulo, Belo Horizonte, Recife e Brasília. Mas também da mudança no ecossistema de telejornalismo.

O diretor técnico da SET e diretor da Central Globo de Engenharia, Fernando Mattos Bittencourt Filho, apresenta neste artigo a sua visão sobre o papel dos profissionais de engenharia de televisão diante da atual realidade político-econômica e social e das novas tecnologias

Fernando Bittencourt escreveu na Edição N 11 da Revista da SET em 1992, que os profissionais precisavam reconverter-se para o digital. "Com a evolução tecnológica numa progresso exponencial, com equipamentos cada vez mais confiáveis, mais compactos e integrados, onde não existem mais potenciômetros para ajustes nem "test points" para medições, este tipo de profissional tende a desaparecer" / Foto: Reprodução

Eletronic News Gathering (ENG), o Jornalismo eletrônico

No livro 'JN - 50 Anos de Telejornalismo', Bittencourt afirma que em 1974, se iniciou a era do "jornalismo eletrônico com uso de câmeras e videotapes portáteis em substituição às câmeras de filme. A nova tecnologia permitiu grande agilidade na operação. A fita chegava ao estúdio e ia direto para edição eletrônica, e a matéria ficava pronta para ser exibida. A reedição da reportagem era muito rápida e sem custo, diferentemente da película usada até então. Os repórteres tinham como avaliar suas matérias e regravá-las se necessário".

Na entrevista à reportagem da Revista da SET, Bittencourt disse que talvez este tenha sido "**um dos maiores, senão maior, salto tecnológico na história do Jornal Nacional (JN)**", mas também uma das transições mais difíceis, não em termos tecnológicos, mas sim de recursos humanos porque houve que substituir as câmeras de cinema por câmeras eletrônicas portáteis.

"Com a chegada das câmeras portáteis, passamos a ter imediatismo, mas ao mesmo tempo todo o grupo de profissionais começou a reagir contra. Eles viram que iam perder o emprego, e se viraram contra nós. Destes, alguns foram aproveitados, mas muitos perderam o emprego. Esse foi um momento bastante crítico que acabou tendo que ser continuado porque só trouxe vantagens para a empresa", comentou e explicou que a mudança tecnológica mudou tudo no departamento de jornalismo. "Tivemos de acabar com as salas de revelação de filmes, foi uma revolução interna dentro da empresa, porque todo o jornalismo era baseado em película", o que trouxe problemas internos. Todo o trabalho manual que ia desde o revelado da película a edição deixou de existir. "Tivemos imediatismo, mas também houve que mudar a forma de pensar, porque com a chegada da eletrônica, o jornalismo passou a depender da engenharia. A crise foi grande, até que um dia o Boni me disse: "Acaba com todas as salas de revelação. Retira todos os equipamentos, as caixas d'água. Tudo. Assim, o jornalismo foi obrigado a usar a tecnologia eletrônica, mas não foi fácil", disse Bittencourt.

São Paulo e um novo desafio

A Globo São Paulo foi o próximo desafio de Fernando Bittencourt. Ele chegou à capital paulista em 1976 como gerente de engenharia com a missão de renovar os estúdios da emissora que tinham sido perdidos no incêndio de 1969, e tinhan-se mudado para a Praça Marechal Deodoro. No Memória Globo, Bittencourt afirmou que não foi fácil seu passo por São Paulo e que foram 10 anos de muito trabalho. "Eu tive que formar e treinar minha equipe, porque, como a concorrência era grande, perdíamos muitos profissionais para as outras emissoras. Trabalhei lá durante dez anos e nesse tempo formei muitos

profissionais que ascenderam a cargos importantes na Globo, como o Nelson Farias e o Délcio Torres."

Bittencourt disse que na Globo São Paulo o maior desafio no início não foi tecnológico, mas sim de recursos humanos (RH). Segundo ele, o aprendizado em gestão de Recife foi importante, mas não o suficiente. "Foi um aprendizado fantástico que me ajudou muito quando me mudei para São Paulo. Mas o maior problema era que a Globo era uma subsidiária, e as outras emissoras eram sediadas lá. Eu tinha uma concorrência muito grande que levava rapidamente nossos profissionais. Tive que criar dentro da engenharia uma área de recursos humanos porque nós não tínhamos gente, o mercado era hostil, tínhamos de lidar com empresas grandes". A ideia, explicou, foi investir na capacitação e na carreira dos funcionários. "Tivemos que selecionar profissionais para treinar. Formamos muita gente que pudesse ser operador de som, operadores de videoteipe, cinegrafista, porque nós não tínhamos. O mercado era enorme e as empresas levavam nossos profissionais".

Um dos pontos altos da carreira de Fernando Bittencourt foi a implantação do primeiro ENG no Brasil na área de jornalismo, como suporte tecnológico do Jornal Nacional (JN). Foi em 1976 com ele em São Paulo. O sistema interligava unidades portáteis de pequeno porte que incluíam câmeras mais leves, transmissores micro-ondas, videoteipes e sistema de edição. "As unidades móveis (UM) permitiam, pela primeira vez, enviar imagens editadas, som e imagem direto do local dos acontecimentos. Um dos maiores avanços foi a mobilidade e a eliminação do revelado de filmes. Isso permitiu, por exemplo, que a locomoção até o local fosse apenas uma e se pudesse realizar a transmissão direta. Antes todo o material tinha que ser enviado a emissora para editar posteriormente".

Foto: Felipe Lange

Unidades móveis de produção

Bittencourt não só mudou a tecnologia com a ENG nas UMs, mas também o ecossistema de produção de conteúdo, já que tudo se modernizou e mudou as práticas de como se fazia produção de jornalismo. Agilizou o ao vivo, e permitiu que mais tarde se realizassem transmissões ao vivo em cores. "Com as facilidades do ENG, o repórter passou a apresentar os próprios textos. Era exigido dele mais reflexão sobre o conteúdo, improviso e memorização. Com isso, a Globo concluía um ciclo de treinamento que, desde 1974, ensinava o profissional de vídeo a segurar o microfone, evitar a gesticulação excessiva, moderar as reações fisionômicas, impostar a voz, entre outros fatores", afirma o Memória Globo sobre o Jornal Nacional.

Outro ponto de destaque na carreira de Fernando Bittencourt foi em 1982 quando a TV Globo São Paulo foi à inclusão de mais um transmissor na metrópole. O executivo conta que a antena instalada por Fiuza (Rever matéria na edição N 216) no Pico do Jaraguá tinha problemas de cobertura na cidade que tinha crescido exponencialmente.

"O transmissor para a cidade de São Paulo estava a 20 km do centro, e na região da Avenida Paulista tínhamos uma área de sombra. Tínhamos problemas sérios de cobertura, por isso, tive a ideia de colocar um segundo transmissor no centro da cidade e cobrir essas áreas", explicou Bittencourt à reportagem. O local escolhido foi ousado, tratava-se da Avenida Paulista, centro neurálgico da capital aquele momento, mas foi adiante. No processo de estudo e implantação "descobrimos que a cobertura da cidade seria muito melhor se colocássemos o transmissor principal na Paulista. Então invertemos, trouxemos o transmissor principal para a Paulista, que era o canal 5, e colocamos o secundário no Jaraguá, que era o canal 25, com uma cobertura muito menor".

A operação foi complexa porque houve que redirecionar as antenas de mais de dois terços das residências da cidade, "porque todas estavam viradas para Jaraguá. Necessitávamos que os telespectadores virassem as suas antenas para a Paulista para assim passar para o canal 5". Para isso, explicou, "montamos um ***call center*** para orientar os telespectadores sobre como captar o Canal 5", comentou e disse que não só não se perdeu audiência, senão que em pouco tempo se percebeu que aumentou em 5%.

Novos desafios: O Projac

No primeiro ano da década de 1990, e com a saída de Adilson Malta da Globo, Bittencourt assume a Direção de Engenharia. Nessa década, talvez o maior desafio do engenheiro foi desenhar e desenvolver o Projac (Projeto Jacarepaguá), também conhecido como o centro de produção televisiva da TV Globo, que foi inaugurado em 1995, durante a primeira presidência de Fernando Bittencourt como presidente da SET.

O projeto de Bittencourt nasceu digital e o desafio passou por criar um ecossistema digital com os principais avanços tecnológicos da época que ia de computadores até cenários com chroma key. Em entrevista ao Memória Globo, Bittencourt disse que "a joia do Projac são os estúdios, que teve uma concepção e uma quantidade de recursos para a produção sem igual no mundo. "Em qualquer estúdio pode-se produzir com a qualidade do Projac, mas com um tempo absurdamente maior. A Globo precisa produzir novelas com rapidez. Temos um processo produtivo muito dinâmico, porque as novelas são escritas com pouca antecedência, o autor escreve com base na reação do público".

1982 e a São Silvestre

Outro dos pontos altos da carreira de Bittencourt foi a transmissão ao vivo da tradicional corrida de atletismo, a São Silvestre, que se realiza a cada 31 de dezembro na capital paulista. A Globo queria transmitir na íntegra a prova e para isso, o ex-presidente da SET e a sua equipe desenvolveram um sistema que o permitiu transmitir, no dia 31 de dezembro da 1982, a prova completa em rede nacional.

"Nessa época a prova era à noite, bem na virada do ano, o que fazia ainda mais complexa a produção", explicou, e comentou. "A São Silvestre foi fundamental para a Globo e as suas produções posteriores", já que "até esse momento, nunca ninguém tinha feito uma transmissão móvel e nós montamos uma estrutura com micro-ondas móvel. Desenvolvemos antenas dentro da Globo. Um caminhão uma pessoas apontando para os prédios e, assim, tínhamos 3 ou 4 pontos de recepção que iam ser redirecionados para a sede da Globo. Nos pontos cegos cortávamos para os pontos fixos". Ele sorriu na entrevista e disse, "fizemos diferente e deu certo, transmitimos com as unidades móveis e feixes quase 90% da corrida, não chegamos a 100%, porque havia pontos cegos onde o enlace microondas não era possível. Para isso, montamos pontos fixos de reportagem para assim estar 100% da corrida ao vivo".

Bittencourt desenhou uma estrutura com 20 câmeras, 19 das quais estavam distribuídas em sete (7) pontos fixos do percurso de 13,5 quilômetros da prova, e uma câmera móvel instalada em uma unidade móvel desenhada especialmente por Bittencourt. O equipamento era operado por oito (8) técnicos, e no teto uma antena de micro-ondas direcionada para antenas fixas que receberam o sinal e permitiram ter imagens ao vivo de todo o percurso. A transmissão foi realizada pela Globo e a TV Gazeta em conjunto e foi a primeira vez que se realizou uma transmissão deste tipo no país. Como a corrida era noturna, começava às 23h00 foi necessário instalação de mais de 300 refletores para garantir a iluminação e assim ter imagens de qualidade.

Primeira unidade móvel de reportagem eletrônica ao vivo / Foto: Acervo pessoal Armando Nogueira/Globo

SET:30 em Las Vegas

O primeiro "**Encontro SET e Trinta**" se realizou de 15 a 17 de abril de 1991, e como noticiado pela revista da SET, Bittencourt não só participou, senão que foi um dos organizadores e precursores. Na NAB 1991, o "**Encontro SET e Trinta**" contou com 71 participantes, e o então diretor Técnico da SET e um dos organizadores do SET e Trinta, Fernando Bittencourt, afirmou: "Nosso objetivo foi proporcionar um café-da-manhã para os associados se encontrarem e promoverem contatos favorecendo a integração e troca de experiências". O primeiro SET e Trinta teve café da manhã, palestras e debates, praticamente o mesmo formato de hoje,

33 anos depois. Na reportagem se lê: "no primeiro dia, 15 de abril, os representantes da Sony, Hitachi, JVC, Ikegami e BTS apresentaram uma abordagem geral sobre os lançamentos de câmeras de vídeo. No dia seguinte, convidados pela SET falaram sobre HDTV e formatos de VT, também com a participação dos fornecedores. No último dia, expuseram sobre equipamentos de áudio, pós-produção e RF", e que "a intenção dos organizadores do "Encontro", segundo Fernando Bittencourt, "foi mostrar os destaques da feira com total isenção". Desta forma, disse, "tivemos a participação dos fornecedores e usuários nas palestras, proporcionando assim o intercâmbio de informações, esclarecimento de dúvidas e debates".

Bittencourt disse à reportagem que Carlos Capelão, então presidente da SET, criou o nome. "Nossa ideia era que fosse cedo, mas um cedo factível", e "uma das inspirações foi que em Las Vegas estavam as principais cabeças de mídia do mundo, e essa era uma forma de convidá-los a participar e a compartilhar com os associados da SET as suas experiências. Não era só encontro dos brasileiros, mas também encontrar personalidades de outros países".

O ex-presidente da SET sorriu e disse à reportagem: "Deu certo, até hoje é uma referência para nós e para os broadcasters do mundo".

Fernando Bittencourt (SET/GLOBO) em entrevista no SET&Trinta 2000 / Foto: DVB

Continuará...

Fernando Bittencourt na SET

Fernando Bittencourt é sócio fundador da SET e participou de todas as diretorias desde a sua fundação em 1989. Nos mais de 35 anos da entidade foi um dos membros mais ativos e participativos, tanto nas reuniões como nos eventos com inúmeras coordenações de painéis em eventos regionais, SET:30 e Congresso, além de representar a SET em encontros e fóruns internacionai.

1988-1990: Conselheiro.

1990-1992: Diretor da diretoria Técnica

1992-1994: Primeiro Vice-Presidente

1994-1996: Presidente da SET

1998-2000: Vice-Presidente

2000-2008: Diretor da diretoria de segmento de mercado na TV aberta

2008-2024: Conselho de Ex-Presidentes

2016: Presidente da SET

2017-2018: Diretoria Internacional

Nome: Fernando Bittencourt
Data de nascimento: 07/06/1947
Naturalidade: Rio de Janeiro, Brasil
Formação: Engenheiro eletrônico pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) em 1971.
Estado Civil: Viúvo
Filhos: 3 filhos e 5 netos