

Evolução do Media Asset Management – MAM

Engenheiro explica, em primeira pessoa, a transformação digital que leva a mudanças tecnológicas e culturais com MAM na nuvem e uma forma de gerenciamento baseado em soluções integradas

Por Armando Moraes



Foto: Alfredymam

Para o engenheiro de emissora de televisão, o acrônimo MAM (*Media Asset Management*), remete de imediato ao gerenciamento de arquivos, porque o conceito de MAM nasceu no âmbito analógico com essa finalidade. Com a migração para o digital vieram mudanças radicais, que fizeram com que o MAM assumisse o protagonismo do Workflow de produção, melhorando e agilizando todos os processos, desde o Ingest até a finalização, incluindo a distribuição para sistemas de exibição e claro, a sua função inicial, a organização e o gerenciamento do acervo.

Como o MAM assumiu esse protagonismo?

Os primeiros sistemas de gerenciamento de mídias surgiram para organizar as mídias gravadas em fitas de vídeo tape, atribuindo identificação, descrições de conteúdos e localização da armazenagem da fita. Dessa época até os dias atuais, a engenharia de televisão testemunhou uma mudança radical em todos os seus conceitos, incluindo os mais básicos, que foram totalmente transformados para acompanhar as novas tecnologias, que foram muitas!



Foto: Alfredymam

A migração do analógico para o totalmente digital mudou radicalmente todos os equipamentos envolvidos na produção e distribuição de conteúdo, sendo os mais populares os televisores. Todos os processos também mudaram, como captação, gravação, edição, finalização, distribuição, até o arquivamento das mídias.

A complexidade dessa evolução tecnológica pode ser medida pela quantidade de mudanças que ocorreram em um período muito curto de tempo. Cada aumento na qualidade e na resolução da imagem significou um aumento na quantidade do número de pixels, o que provocou a necessidade de uma maior capacidade nos dispositivos de gravação e obrigou o desenvolvimento de técnicas de compressão, viabilizando desta forma o armazenamento, a manipulação, a transferência e a distribuição das mídias em todas as inúmeras novas plataformas.

Considerada toda essa evolução, um sistema de Gerenciamento e Organização de Mídias - MAM - passa a ser mais do que um sistema para organizar o arquivamento e a recuperação de mídias. O MAM agora inclui funções e processos, fornecendo uma camada de inteligência, criando automações e acompanhando as mídias em todas as etapas do Fluxo de Trabalho, mesmo quando há colaboração entre emissoras da Rede em diferentes localidades.

Entre os processos e funções que levaram o MAM a assumir o papel mais importante dentro do workflow de produção, podemos destacar:

Identificar, importar e incluir Metadados

Com uma quantidade cada vez maior de arquivos de mídia a serem gerenciados, somente um identificador e um nome não são dados suficientes para uma localização e uma compreensão do que está contido na mídia, sendo essencial a inclusão de Metadados (dados sobre a mídia, tanto gerais como técnicos). Quanto mais e melhores os Metadados, mais eficiente o sistema será!

Transcodificação

Com a grande diversidade de Codecs existentes no mercado, não podemos pensar em um MAM sem o processo de transcodificação. Entre as diferentes funções, ela permite a catalogação da mídia mantendo a resolução e o Codec originais e cria todas as outras versões necessárias de acordo com as necessidades, como versões em baixa resolução (*proxies*), versões para streaming, distribuição, exportação e exibição compatíveis com as plataformas desejadas.

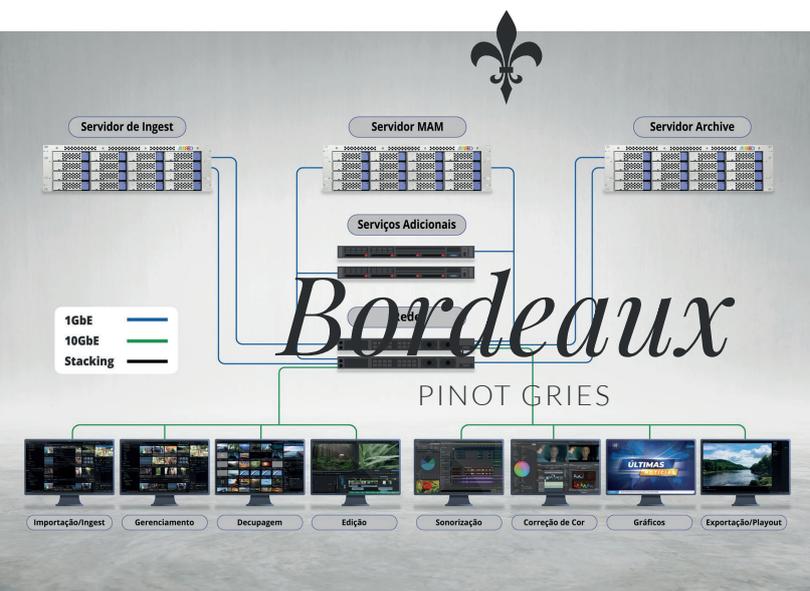


Foto: Alfredymam

Orquestração do Fluxo de Trabalho

O fluxo de trabalho de produção migrou de um processo linear, com equipamentos específicos para trabalhar cada etapa (áudio, vídeo, grafismo), para uma ilha de edição não linear. Do conceito de ilha, passamos ao conceito de terminal de acesso, com estações de edição conectadas em rede a um armazenamento centralizado e trabalhando de forma compartilhada. Com o passar do tempo, um número cada vez maior de funcionalidades e de clientes foram adicionados a este armazenamento centralizado, evoluindo para sistemas de produção onde os processos ocorrem simultaneamente. Hoje, é comum termos sistemas com vários processos simultâneos, como Ingest, Catalogação, Decupagem, Edição, Sonorização, Grafismo, Finalização, Distribuição, Exportação, Exibição e Arquivamento.

No caso do Jornalismo, também sistemas dedicados de edição de texto (comumente chamados NRCS - *Newsroom Computer System*) estão conectados neste mesmo ambiente.

Neste novo ambiente de produção, o MAM passa a ser a camada de inteligência, administrando os acessos e privilégios dos usuários, identificando todos os ativos na rede (não somente os que se encontram no storage central), integrando atividades, proporcionando automações de processos como os de Ingest / Exportação através de "watch-folders" e também organizando e gerenciando o arquivamento e a recuperação integral ou parcial dos ativos, possivelmente distribuídos em diferentes suportes físicos como armazenamentos locais, fitas LTO ou nuvem.

MAM na "nuvem" integrando emissoras

Na grande maioria dos casos, as empresas geradoras de conteúdo produzem mídias em várias localidades. As emissoras de Televisão são, em geral, parte integrante de uma rede, seja estadual, regional ou nacional, onde temos uma Emissora Central e suas emissoras afiliadas. Todas produzem conteúdos diariamente, principalmente matérias dos departamentos de jornalismo.

Uma solução para integração da Emissora Central com sua rede de Emissoras é a utilização de um MAM na "nuvem", gerenciado pela Emissora Central com acessos pelas emissoras afiliadas e seus MAM locais. O MAM estando na "nuvem" proporciona o compartilhamento dos arquivos para todas as emissoras que estiverem no sistema, transformando a forma e a velocidade como são feitas as contribuições entre as afiliadas e a emissora central. Mas a Engenharia tem de estar atenta, afinal a solução em "nuvem" é totalmente dependente de conexão Internet, por isso é importante analisar aspectos técnicos, como o tipo de conexão, os tempos de operações de download e de upload, a segurança e a confiabilidade do sistema assim como aspectos econômicos da solução desejada.

No mundo analógico, a inteligência da emissora de TV estava na Central Técnica, recebendo, distribuindo, roteando sinais de áudio e vídeo para estúdios, sistemas de exibição (controle mestre) e sistemas de transmissão. No mundo digital, altamente conectado, o MAM assume esse protagonismo, automatizando funções, controlando e organizando o fluxo de trabalho e gerenciando a distribuição para diversas plataformas de distribuição e exibição.

As conexões por IP estão cada vez mais rápidas e seguras, das conexões a cabo, evoluíram para conexões por rádio frequência, para as fibras óticas e estamos aguardando a chegada da mais nova tecnologia de telecomunicação móvel: o 5G!

Alguém tem dúvida de que essas novas tecnologias irão impactar ainda mais na forma como gerenciamos, organizamos e distribuímos as Mídias Digitais? Como a Tecnologia não para essa história não termina por aqui!



Armando Moraes é engenheiro eletrônico com mais de 40 anos de experiência em Engenharia, Tecnologia e Projetos para TV, Rádio, Streaming - WebTV, Gerenciamento de Conteúdos Digitais, Workflow de Produção e Arquivo. Atualmente se desempenha como engenheiro de Projetos e Pré-Vendas na ALFRED. Contato: armando@alfredmam.com