Modelo de processo de produção de conteúdo em emissora Universitária de TV Digital[1]

Arielly Kizzy CUNHA[2]
Universidade Estadual Paulista, Unesp, Bauru, SP

RESUMO

O artigo inicia um estudo sobre modelos de processos para a produção de conteúdo audiovisual para TV Digital Universitária, ou seja, através do uso da modelagem representar os processos de desenvolvimento do produto midiático. Destaca-se o diferencial da TV Universitária e seu cunho cultural e educativo. Organizam-se os diferenciais da TV Digital, abrangendo as possibilidades de alta definição e interatividade, estabelecendo-se relações com a estrutura de produção de programas de TV, desde o planejamento do produto até sua finalização. Define-se metodologia de processos e revisam-se notações para exibição desta modelagem. O objetivo aqui é apresentar os conceitos que tendem a indicar possíveis formas de gerar conteúdo através deste modelo de processo de produção, um trabalho de pesquisa em desenvolvimento.

PALAVRAS-CHAVE: Produção; Processos; Modelagem; TV Universitária; TV Digital.

INTRODUÇÃO

O Modelo de Processo de Produção de Conteúdo em Emissora Universitária de TV Digital se trata do uso da modelagem como representação dos processos de desenvolvimento do produto (PDP), ou seja, produção de conteúdo para TV Digital, com a discriminação dos diferencias da tecnologia (alta definição, multiplataforma, interatividade) e especificidades do processo em emissoras universitárias, ou seja, em quê essas emissoras se diferem das TVs comerciais e outros tipos de TVs públicas.

---

[1] Trabalho apresentado no DT4 – Comunicação Audiovisual - GP Televisão e Vídeo do XIII Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

[2] Mestranda do Programa de Pós Graduação em Televisão Digital na Unesp. Bacharel em Comunicação Social, com habilitação em Radialismo pela Faculdade Cásper Líbero. Trabalha como diretora de imagem na TV Unesp. email: ariellykizzy@yahoo.com.br.

São abordados os processos, equipes, recursos e fluxos disponíveis para a proposta de um modelo aplicado. Para esta modelagem há uma revisão de linguagens de notação para criação de modelos, descrição e comparativo de suas vantagens e desvantagens, e escolha por notação de fácil entendimento para funcionários, e gestores de televisão, também há a descrição desses processos em linguagem natural (texto, tabelas, planilhas, figuras), que incluem: Atividades: tarefas, sub tarefas, incluindo bifurcações e pré-requisito e co requisito; Recursos: humanos e tecnológicos, incluindo especificação de funções; Documentos: pauta, roteiro, grade, incluindo os responsáveis pela elaboração e validação.

O tema foi escolhido pela necessidade de definir modelos de processos de produção de conteúdo para TV Digital. Com as novas tecnologias são necessárias novas formas de fazer TV, com algumas adaptações, algumas inovações, e até o reforço de antigas técnicas.

Conforme Cannito (2010), é importante para a evolução do conhecimento, através do estudo, desenvolver novas tecnologias que sustentem o objetivo final, o conteúdo, o conhecimento.

As novas tecnologias tem gerado novas possibilidades, desta forma a preocupação com a produção e a qualidade também vem aumentando, ao mesmo tempo em que surge a necessidade de impor um padrão de excelência, de acordo com Cannito (2010), objetivando suprir as necessidades desse meio, no caso da TV Universitária onde um dos objetivos é desenvolver o trabalho como instrumento do progresso social, dando-lhe condições informacionais para isso.

Os objetivos gerais deste trabalho permeiam o modo como podem formalmente ser descritos e representados os processos que caracterizam a produção de conteúdo em uma emissora de TV Digital Universitária, para isso é preciso definir esses processos, as diretrizes de produção, observar e descobrir novas hipóteses, elencar o conhecimento necessário para alcançar a produção com qualidade técnica e linguagem própria.

É importante observar as novas implicações, as responsabilidades dos profissionais de TV, as possibilidades dessas inovações, como a ampliação da qualidade dos meios de produzir, para alcançar as pessoas com o conteúdo necessário, e a importância da preocupação estética e de alta definição da imagem para levar às pessoas a tecnologia, a evolução, o conhecimento, a qualidade. Não há pretensão de ser uma bússola para todos, mas intuito de fazer parte deste processo de forma construtiva.

A estratégia principal é de pesquisa bibliográfica, conforme Gil (2009), visualização de obras audiovisuais e acompanhamento de trabalhos práticos. Para

fundamentar a pesquisa manuais, referencias de teóricos clássicos que abordam a comunicação em momentos de transição e inovações, e material relacionado à educação e os meios.

O uso do PDP (modelo de processo de desenvolvimento de produto) torna-se essencial para que o projeto tenha métodos e processos definidos e consolidados. A aplicação de linguagens de notação para a construção de modelos descritivos sobre o processo de produção de conteúdos de televisão também é essencial para a simples visualização por parte do profissional e fomento da aplicabilidade do método (ROZENFELD, 2006).

PROCESSO DE PRODUÇÃO DE CONTEÚDO EM TV DIGITAL

Conforme Rozenfeld (2006), o PDP é um modelo estruturado, de orientação para a gestão do processo de desenvolvimento de produtos, ou seja, uma forma de demonstrar como criar e produzir algo, sendo adequado para o desenvolvimento de qualquer tipo de produto, abordando seu ciclo de vida do produto, desde o planejamento estratégico, quando é definido, as fases de produção, o lançamento e sua comercialização, até sua retirada do mercado.

Os conteúdos audiovisuais aqui para fins metodológicos são definidos e tem sua produção planejada como produtos midiáticos. Conforme Bolaño (2010), é fato que as novas tecnologias causam impacto sobre as indústrias culturais, e para compreender essas mudanças é preciso compreender a influencia das transformações sociais, considerar a convergência tecnológica e a rede de produção, distribuição, troca e consumo de bens culturais e de comunicação.

Conforme Jenkins (2008), neste quadro a cultura participativa e a criatividade alternativa encontram a indústria midiática. A interatividade, um dos diferencias da TV Digital, surge como resposta à questão de como as mídias deveriam ser pensadas para responder ao *feedback* do consumidor e a cultura de massa, consequência da industria cultural dá espaço à cultura da convergência, parte desta nova indústria criativa, nesta cena as empresas podem se apropriar e o consumidor pode se relacionar até aonde a empresa permitir, surgem as *Lovemarks*, com a ideia de criar conexões emocionais com os consumidores, reforçando a mercantilização do consumo midiático. Neste caso, com

referencia à TV Universitária Educativa, o público alvo são os espectadores e os objetivos do produto são os fins educativos.

Outro aspecto importante da TV Digital é a alta definição, que se refere à resolução, som e programação, de acordo com Cannito (2010), qualidade é a tentativa de impor um padrão, é excelência, competitividade, é atual, suprir a necessidade do cliente, é renovação, diversidade, democracia, liberdade de expressão. Desde a criação da TV seu objetivo é conseguir o maior número de pessoas assistindo aos seus conteúdos, sejam educativos, sociais, ou apenas lazer, entretenimento. Essa preocupação com a audiência ocorre por meio da produção do conteúdo e da estrutura, técnicas de produção, equipamento, captura da imagem e transmissão de qualidade.

> A mensagem de qualquer meio ou tecnologia é a mudança de escala, cadência ou padrão que esse meio ou tecnologia introduz nas coisas humanas. (MCLUHAN,1996)

A TV precisa ser feita com criatividade, talento, dedicação, conduta profissional pautada na cidadania, responsabilidade e conhecimento. É muito importante conhecer as técnicas e dominá-las, conforme Bonásio (2002), mesmo havendo uma boa ideia, se não for traduzida em imagens esteticamente boas, a comunicação com o público não será eficiente, e a finalidade da televisão é se comunicar com o telespectador transmitindo experiências, ideias, e mensagens, com clareza.

ESPECIFICIDADES DO PROCESSO EM EMISSORAS UNIVERSITÁRIAS

A TV Educativa, e neste modelo se enquadram as TVs Universitárias e seus conteúdos, tem como objetivos ofertar informações úteis para formação de saberes, a fim de acumular conhecimento ao indivíduo, fomentando a autonomia e a inserção social. A TV educativa funciona como um serviço destinado à transmissão de programas educativos e culturais que visam a educação básica e superior, a educação permanente e a formação para o trabalho, além de abranger as atividades de divulgação educacional, cultural, pedagógica e de orientação profissional. Podem pleitear a outorga para a execução de serviços de radiodifusão com fins exclusivamente educativos as pessoas jurídicas de direito público interno, inclusive universidades, que terão preferência para a obtenção da outorga, e

fundações instituídas por particulares e demais universidades brasileiras. De acordo com Carvalho (2013), os objetivos da TV Educativa são:

> (1) a trabalhar para o bem da sociedade, educando, informando e entretendo; (2) a buscar a inclusão social, a defesa de pluralidade e das minorias, a formação da identidade cultural; (3) a promover o respeito à inteligência, à sensibilidade e ao espírito crítico; (4) a repudiar estímulos ao consumo e a formas de violência.

Que eram desde o princípio o objetivo da comunicação para a cidadania, conforme Mello (2008), o caráter destinal da comunicação, ou seja, desde a etimologia da palavra, ou seja, Comunicação - Ação comum, sua essência era a busca do bem comum, a qualidade de vida das populações, a necessidade de comunicação horizontal, a comunicação para a saúde, o objetivo era informar:

> A televisão que propõe transmitir cultura busca uma identidade institucional com base em proposta peculiar de programação com referencia visual expressiva, articulação de gêneros e configuração de abordagens temáticas. (FORT, 2006)

A questão dos valores não pode estar restrita ao âmbito da escola, assim como a organização dos projetos de cada indivíduo, precisam ser disseminadas também através dos meios de comunicação. As tecnologias são extremamente importantes, fundamentais, conforme Machado (2000), não lidar com a tecnologia é criar uma outra classe de analfabetos.

Com relação à recursos, as TVs Universitárias geralmente possuem poucos recursos financeiros e apenas trabalham com apoio cultural, por consequência as equipes são reduzidas e os fluxos de processos acabam por ser sobrecarregados em poucos funcionários e portanto, mais lentos, Por esses motivos é necessário um quadro de funcionários condizente com a quantidade de produção, a fim de garantir a qualidade do produto, onde cada um executa com conhecimento e experiência específica sua função.

Conforme Fort (2006), o tema qualidade na televisão desperta discussões, e se refere aos recursos técnicos bem empregados, ao reconhecimento de demandas, à audiência, à abordagem estética, explorando as possibilidades da linguagem, à promoção da educação e de valores, à capacidade de fomentar as mobilização e a participação, e à competência de propagar as diferenças, à diversidade e de abrir oportunidades de novas experiências, portanto, às especificidades do processo de produção de um TV Universitária no que dizem respeito à qualidade audiovisual não diferem do conceito de qualidade da TV como todo.

PROPOSTA DE UM MODELO APLICADO A UMA EMISSORA UNIVERSITÁRIA

Conforme Valle (2009), é importante ressaltar que para selecionar a modelagem mais adequada para o trabalho é necessário reconhecer as necessidades específicas, foi necessário associar a seleção ao objetivo a ser utilizado (produção de TV), e tendo em vista o objeto audiovisual como produto, foi necessário levar em consideração a expertise da equipe, do profissional da comunicação com o uso das técnicas e o uso futuro dos modelos em ambiente de análise.

As notações de representação revisadas foram:

- Redes de Petri - Devido à sua complexidade matemática e uso específico para sistemas de automação industrial não foi a opção selecionada como modelagem deste trabalho;
- UML (Unified Modeling Language) - Diagrama de atividades - Devido à sua aplicabilidade formal e por ter sido desenvolvida para sistemas de software, além das relativamente complexas regras metodológicas não foi a opção escolhida;
- BPMN (Business Process Modelling Notation) - Business Process Diagram - Apesar da sua aplicabilidade em processo de negócio a BPMN não abrange estruturas organizacionais, que é um dos enfoques do trabalho, por isso não foi a notação selecionada;
- EPC – Event Process Chain - Por ser baseada na combinação dos objetos já mostrados cuja formatação esteja expressa, o funcionamento do processo nem sempre funcionaria neste trabalho, porque novos objetos podem surgir dentro do processo de produção;
- EKD - Enterprise Knowledge Development - Devido à desvantagem de o modelo ser ambíguo foi descartado seu uso neste trabalho;
- Mapa conceitual - Por conta da possível confusão gerada pelo excesso de informação cabível no mapa conceitual, sem a obrigatoriedade de início e fim, além de por vezes necessitar de explicações orais ou escritas, este modelo não foi selecionado para o trabalho;
- QPL – Quality Process Language - A metodologia foi criada para trabalhar com framework e linguagens de programação para desenvolvimento de software, por isso não foi definida como modelagem para este trabalho;

- Fluxograma de Algoritmo - A modelagem selecionada para o trabalho por ser, uma notação reconhecida pelos estudantes e profissionais da lógica, por seguir um padrão, ter fácil visualização e metodologia simples, por ser útil para conceber, projetar, documentar e analisar sistemas, produtos e processos, conforme Medina e Fertig (2006), um algoritmo deve sempre terminar após um número finito de passos, cada passo de um algoritmo deve ser precisamente definido.

As ações devem ser definidas rigorosamente e sem ambiguidades, um algoritmo deve ter zero ou mais entradas, isto é quantidades que lhe são fornecidas antes do algoritmo iniciar, um algoritmo deve ter uma ou mais saídas, isto é quantidades que tem uma relação específica com as entradas, um algoritmo deve ser eficiente, ou seja, todas as operações devem ser suficientemente básicas de modo que possam ser em princípio executadas com precisão em um tempo finito:

> De fato, a representação de algoritmos por meio de fluxogramas tem uma séries de vantagens. A primeira é a facilidade proporcionada para a compreensão do funcionamento do algoritmo, mesmo para os leigos. (MEDINA E FERTIG, 2006)

De acordo com Yamaguti e Irita (2004), os algoritmos são úteis para desenvolver a capacidade de conceber, projetar, documentar e analisar sistemas, produtos e processos. De um modo geral, pode-se considerar que um algoritmo é uma descrição, passo a passo, de uma metodologia que leva à resolução de um problema ou à execução de uma tarefa. Então para se desenvolver um algoritmo é preciso compreender o problema, identificar os dados de entrada, identificar os dados de saída, determinar o que é preciso para transformar os dados de entrada em dados de saída, observar regras e limitações da situação abordada, identificar todas as ações a realizar e eliminar ambiguidades. Um algoritmo tem cinco características fundamentais: finitude, definição, entradas, saídas e eficiência.

A metodologia dos processos escolhida (PDP), conforme Rozenfeld (2006), é dividida em três etapas, sendo que a primeira aborda a gestão do Processo de Desenvolvimento de Produtos e quais os fatores que afetam o seu desempenho, enquanto a segunda aborda uma visão geral do modelo, seus principais conceitos, a terceira parte discute a aplicação do Modelo e como utilizá-lo para aumentar sua eficácia do PDP. Dentro das etapas há o detalhamento de conceitos e ferramentas de forma a aplicar o modelo à realidade da empresa e produto:

> A apresentação do modelo é desdobrada em macrofases, fases e atividades necessárias para o desenvolvimento de um produto. Para a compreensão do modelo, discutem-se os condicionantes do processo de desenvolvimento de

> produtos, em termos do ambiente competitivo e das estratégias e capacitações da empresa. São apresentados, também, os conceitos, ferramentas e fluxos de informações que podem ser aplicados nas diversas atividades para compreensão e tradução dos requisitos dos clientes e para o projeto e melhoria das especificações do produto e de seu processo de produção. Assim, as atividades são detalhadas em termos das informações de entrada necessárias, do conteúdo das tarefas a serem executadas, das informações de saída, das ferramentas de suporte e dos mecanismos de controle. (ROZENFELD, 2006)

O modelo serve, portanto, para documentar de forma estruturada melhores práticas de GDP, integrando métodos, ferramentas, sistemas e conceitos. É preciso compreender a lógica entre as atividades e as informações de entrada e saída, o que é realizado em uma atividade e finalmente desenvolver o produto com base no modelo, que pode ser usado na criação de um processo novo ou na melhoria de um processo que já exista.

O produto audiovisual geralmente é dividido em três grandes etapas: Pré produção, produção e pós produção, sendo a principal a primeira etapa, conforme Etzioni (2013), o planejamento é condição básica para o sucesso de qualquer trabalho que procure a melhoria da qualidade e deve ser feito nas diversas etapas da cadeia de produção. Portanto fica claro que a qualidade somente será conseguida se ela for planejada e que este planejamento ocorra de forma organizada, isto é, dentro de uma sequência de eventos pré determinados, ou seja, se uma empresa quer alcançar a qualidade competitiva, isto não se dará por acaso, mas será o resultado de um esforço de todos aqueles que trabalham na organização.

Conforme Bonásio (2002), para a criação do programa é necessário definir o publico alvo, diferencial artístico, estrutura da atração, condições de viabilidade (tabelas de orçamento), estrutura operacional, técnica, artística e física. Posteriormente em reunião com a equipe é necessário levantar os requisitos, ou seja, o que é necessário para a produção, produzir o que for necessário, baseado nas seguintes informações: Se a gravação ocorre em estúdio ou externa, se há cenário, tapadeira, *croma key*, se é ao vivo ou gravado, se há plateia, apresentador, e quantos são, se existirão gráficos, desenhos, animação, se há interatividade, se houver, de que tipo, do que se trata, se necessita de iluminação especial, se o áudio tem captação direta ou se será dublado, que tipo de microfone usa, se é lapela ou direcional de mão, qual o figurino e a maquiagem, se necessita de materiais de apoio, de quantas câmeras precisa, com que tipo de lente, se possui tomadas especiais, se é preciso o ponto eletrônico e se necessita de intercomunicação entre a equipe, ou seja, não é possível esquecer nenhum elemento, ou a produção fica prejudicada. Tendo essas informações definidas é preciso delimitar as atividades da equipe antes durante e depois da captação de

imagens em todos os setores: artístico, técnico, físico. Nesta etapa ainda é necessário definir as necessidades específicas de cada estrutura de programa. Por exemplo:

- Entrevista, é imprescindível conhecer o entrevistado e ter seus dados atualizados e verdadeiros;
- Jornal, é primordial levantar a pauta verdadeira, produção dos *Video Tapes* (VTs), que o conteúdo seja atual;
- Musical, é necessária a qualidade sonora dos instrumentos;
- Revista eletrônica, é preciso produzir de muitos VTs, com variedade de conteúdos;
- Auditório, é imprescindível a plateia numerosa, educada e organizada;
- Ficção (novela/ série), é preciso preparar atores, locações fixas, ensaios;
- *Gameshow*, são necessárias perguntas e com respostas corretas, participantes, jogos interessantes;
- Documentário, são primordiais personagens da vida real;
- Culinária, são necessários os alimentos, higiene, modo de preparo, receita, instrumentos para preparar;
- Programas sobre Animais, os animais ão essenciais, assim como alguém responsável por eles;
- Humor, são necessários atores, e uma pesquisa se aquele ipo de humor e piada diverte o público;
- Infantil, é preciso garantir que o conteúdo seja pedagógico, que traga crianças, desenhos;
- Religioso, é essencial tomar cuidado para não desrespeitar outras religiões;
- Televendas, são necessários os objetos das vendas, preços e seguir o Código de Defesa do Consumidor;
- Esporte, são necessários os atletas, informações corretas sobre os esportes;
- Curso, é preciso garantir o conteúdo pedagógico, e um método de avaliação.

Na pré produção são definidos tema, público alvo, veiculação, objetivos, justificativa, levantamento de recursos, início do roteiro, sinopse definições referencias, de direção de arte (local, figurino, cenários), produção (viagem, hospedagem, equipe, documentação), seleção e preparação de atores/ apresentadores, após finalizar o roteiro pensar a fotografia e a luz, tudo baseado no orçamento disponível e nas condições do local de trabalho. Durante a produção ocorre a execução do vídeo, em estúdio ou externa, viagem com a equipe e o material, ensaio das cenas, preparação das locações, execução das

direções de arte e fotografia (montar cenário, luz, maquiar, vestir, etc.), preparação de áudio (microfone), e início das gravações. Na etapa final, a pós produção, ocorre a montagem, edição, seleção da trilha sonora e finalização (KELLISON, 2007) .

Todas essas etapas são essenciais à boa produção, com qualidade. Incluindo as inovações tecnológicas possibilitadas pela TV Digital. Como a alta definição e a interatividade.

A alta definição demanda estudos e descobertas de meios de produzir programas com qualidade técnica de luz, fotografia, enquadramento, movimentos de câmera, forma, corte, seleção de imagens e edição ao vivo, as produtoras de conteúdo televisivo precisam saber o que as imagens significam para o telespectador, numa comunicação visual efetiva, é preciso conhecer bem os elementos de imagem da estética da TV, saber trabalhar a cor, o tempo, o espaço, a cenografia, as novas possibilidades tanto da bidimensionalidade, quanto da tridimensionalidade das imagens, e até a transmissão desses dados que compõe a imagem.

> "Qualidade é a tentativa de impor um padrão, é excelência, competitividade, é suprir a necessidade do cliente, é renovação, diversidade, democracia, liberdade de expressão." (CANNITO, 2010)

Com relação à interatividade, parte integrante da TV Digital, pode ter seu paradigma suprimido conforme Cannito (2010), através dos jogos. No caso da TV Educativa, os jogos podem além de ensinar, avaliar o aprendizado concebido através dos programas de TV. Desta forma a interatividade atua como instrumento de inclusão social na sociedade contemporânea, cuja característica é o foco no interagente e a velocidade das mudanças e inovações. Com as novas tecnologias: o uso do computador, jogos de computador e uso da internet, diversos os programas de TV comercial já possuem versão digital dos jogos e também disponível na Internet. De acordo com Santaella (2007), as novas tecnologias rompem as barreiras para o receptor participar do processo comunicacional.

> A funcionalidade do canal de interatividade é conceituada como um sistema que possibilita para cada usuário, individualmente e independentemente dos demais, interagir encaminhando ou recebendo informações e solicitações das emissoras. (ALENCAR, 2007)

É essencial ressaltar a importância do acompanhamento de pedagogos na criação, sugestão, acompanhamento, e avaliação deste conteúdo audiovisual de cunho educativo através do seu conhecimento da didática e principalmente filtrando o conteúdo adequado a

cada tipo de programa e seus objetivos. O vídeo ajuda a um bom professor, pois explora o ver, o visualizar, o ter diante de si as pessoas, cenários, cores, relações e circunstancias, porque é sensorial, visual, fala, música e escrita, enquanto fomenta análise e questões relativas a seu conteúdo (MORAN, 1995).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O próximo passo deste estudo é implementar dentro da metodologia PDP, através da notação visual de fluxograma de algoritmo as três etapas de produção, conhecimentos necessários à toda equipe dentro do processo de produção.

Este artigo buscou salientar os pontos que subsidiam o modelo a ser proposto, existem etapas de produção dentro de um produto audiovisual já consolidadas, mas nem sempre aptas no desenvolvimento de um produto com bom uso dos recursos disponíveis pelas novas tecnologias, principalmente que a TV Digital traz, e ainda não há metodologia de trabalho e produção específica para geração de conteúdo educativo para TV Universitária, geralmente são copiados padrões da TV comercial, mesmo havendo a disponibilidade do caráter experimental.

É preciso um modelo de processo de produção que englobe todas as etapas, todos os processos, e todos os recursos, objetivo das próximas etapas a serem concluídas acerca deste estudo.

Essa reflexão se mostra altamente pertinente para a compreensão do quadro tecnológico e produtivo de conteúdo audiovisual. São os primeiros passos para futuros aprofundamentos sobre a modelagem de processos para a produção de programas para a televisão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, Theodor W. **Indústria cultural e sociedade.** São Paulo: Editora Paz e terra, 2011.

ARIS COMUNITY. Disponível em: <http://www.ariscommunity.com/event-driven-process-chain>Acesso em 03/05/2013.

BELDA, Francisco Rolfsen. **Um modelo estrutural de conteúdos educativos para televisão digital interativa.** São Carlos: USP, 2009.

BOLANO, César. **Economia política da comunicação e da cultura. Breve genealogia do campo e das taxonomias das indústrias culturais**. São Paulo: Itaú Cultural, 2010.

BONASIO, Valter. **Televisão manual de produção & direção**. Belo Horizonte: Editora Leitura, 2002.

CANNITO. Newton Guimarães**.A Televisão na era digital: Interatividade, convergência e novos modelos de negócios.**São Paulo: Summus, 2010.

CARVALHO, Cristiane Mafacioli. **Entrevista - Rio Mídia.** Disponível em: <http://portalmultirio.rio.rj.gov.br/portal/riomidia/rm_entrevista_conteudo.asp?idioma=1&idMenu=4&label=&v_nome_area=Entrevistas&v_id_conteudo=51039 > Acesso em 01/07/2013.

ETZIONI, Amitai. **Organizações.** Disponível em <http://www.strategia.com.br/Estrategia/estrategia_corpo_capitulos_organizacoes.htm/. Acesso em 01/06/2013.

FORT, Monica Cristine. **Televisão educativa: A responsabilidade pública e as preferencias do espectador**. São Paulo: Anablume, 2006.

FRANCÊS, Carlos Renato Lisboa. **Introdução às Redes de Petri.** Pará, 2003. Disponível em: <http://www.dca.ufrn.br/~affonso/FTP/DCA409/redes_de_petri.pdf> Acesso em 03/05/2013.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

JENKINS, Henry. **A cultura da convergência.** São Paulo: Aleph, 2008.

KELLISON, Cathrine. **Produção e direção para TV e video.**Rio de Janeiro: Campus: Elsevier, 2007.

KONRATH, Mary Lúcia Pedroso. Disponível em: <http://penta2.ufrgs.br/edutools/mapasconceituais/defmapasconceituais.html> Acesso em 03/05/2013.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.

MACHADO, Nilso José. **Educação: Os valores e as pessoas.** São Paulo: Revista Comunicação e educação, 2000.

MARTINEZ, Marina. Disponível em: <http://www.infoescola.com/engenharia-de-software/uml/> Acesso em 03/05/2013.

MAXIMIANO, Antonio Cesar A. **Introdução a administração.** 3ª ed., São Paulo, Editora Atlas, 1992.

MCLUHAN. Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. Cultrix, 1996.

MEDINA, Marco E FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação: teoria e prática.** São Paulo: Novatec Editora, 2006.

MELO, José Marques de (org.). **O campo da comunicação no Brasil.** Petrópolis: Vozes, 2008.

MICROSOFT. Disponível em: <http://msdn.microsoft.com/pt-br/library/vstudio/dd409360.aspx> Acesso em 03/05/2013.

MORAN, José Manuel. **O vídeo na sala de aula.** São Paulo: Revista Comunicação e educação, 1995.

PADUA e INAMASU, Silvia Inês Dallavalle de E Ricardo Yassushi Inamasu. **Mapeamento do modelo de processos de negócio do EKD em redes de Petri.** Vol.18,no.2. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65132008000200005&script=sci_arttext> Acesso em 03/05/2013.

SALIBA, Walter Luiz Caram. **Técnicas de programação: uma abordagem estruturada**. São Paulo: Makron Books, 1993.

ROZENFELD, Henrique. **Gestão de desenvolvimento de produtos.** São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

SANTAELLA, Lucia. **Linguagens na era da mobilidade.** São Paulo: Paulus, 2007.

WIRTH, Niklaus. **Algoritmos e estrutura de dados.** Rio de Janeiro: LTC,1989.

VALLE, Rogerio. **Análise e Modelagem de Processos de Negócio.** 1ª. Ed. Editora Atlas. São Paulo, 2009.

YAMAGUTTI e IRITA. Wilson e Ricardo. **Laboratório de Controle Digital.** 2004. Disponível em: <http://mail.di.ubi.pt/~programacao/capitulo6.pdf > Acesso em 03/05/2013.