

MÍDIA E POLÍTICA DA COMUNICAÇÃO: REFLEXÕES INICIAIS SOBRE A TELEVISÃO DIGITAL NO ESTADO DO AMAZONAS

¹Carlos Victor Montefusco Pereira; Éverton Moura Arruda²

Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas

¹cmontefusco@gmail.com; ²everton@cefetam.edu.br

RESUMO

As discussões procedentes da convergência tecnológica vêm alcançando a Zona Franca de Manaus em diversos setores produtivos, assim como mobilizando um processo político-sociológico de defesa das áreas demandadas e da prospecção de produtos para novas tecnologias dentro do contexto brasileiro, sendo uma delas a Televisão Digital que engloba a produção de caixas conversoras de sinal, os denominados set-top-box e seus componentes agregados. Com história marcada pela produção em componentes eletrônicos, a propaganda do pólo industrial, como instituição política, ultrapassou fronteiras do estado e, atualmente, acompanhar essa movimentação constitui objeto de estudo ideal para investigação, a nível de Pós-Graduação, da novidade em políticas da comunicação dentro do ambiente amazônida. Assim, reflexões iniciais para a TVD também quer identificar pontos de discussão na sociedade, desde a exportação de tecnologia e do desenvolvimento tecnológico a políticas regionais e da competição dos pólos industriais brasileiros.

Palavras-chave: televisão digital; política da comunicação; política no Amazonas; comunicação publicitária no Amazonas.

ABSTRACT

The discussions initiated by technological convergence are reaching the Free-Trade Zone of Manaus in various productive sectors, as well as mobilizing a political-sociological defense process of the areas required and the prospecting of products to new technologies within the Brazilian context, one of which is the Digital TV which includes the production of boxes signal conversions, the so-called set-top-box and their aggregated components. With history marked by the production in electronic components, the propaganda of the Manaus Industrial Sector as a political institution exceeded borders of the state and, currently, to monitor this movement drives is an ideal aim for research study, to the Post-graduation level, about new policies on communication within amazônida environment. Thus, initial thoughts for DTV also wants to identify points of discussion in society, from the export of technology and technological development to regional policies and the competition of Brazilians industrial sectors.

Key words: digital television; political communication; policy at Amazon state; advertising communication at Amazon state.

¹Tecnólogo em Criação e Produção Publicitária pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas – CEFET-AM. Integrante do Grupo de Pesquisa “Núcleo de Estudos de Comunicação e Tecnologia (NECT)”.

²Doutorando em Comunicação Publicitária pela Universidad de Valladolid, Espanha. Professor e Coordenador do Curso de Tecnologia em Produção Publicitária do Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas – CEFET-AM.

INTRODUÇÃO

A Televisão Digital já é manchete pelo Brasil, formando opiniões contrárias, a favor, ou irrealistas do significado de sua implantação no país e da recente adoção do modelo japonês de programação.

Contrárias por surgirem como já em fase de expressivo avanço das discussões a nível governamental, e, principalmente, por alarmar uma população ainda inconsciente do poder e influência da televisão e do conhecimento do lobby das comunicações no país. Passado o alarme, a mídia jornalística despertou uma crítica à questão, evidenciando a não participação, seja ela democrática, da sociedade como não somente espectadora, mas como público-alvo da televisão digital. Esse pensamento desenvolvido em grande parte pelas organizações promotoras da democratização da comunicação – movimento este que procura abrir a discussão para várias classes da sociedade para melhor percepção das futuras conseqüências e preparação para tais – instalou-se na mídia posteriormente ao estado de pasmo que a sociedade encarnou sobre a inovação e a tecnologia agregada à digitalização da televisão.

O âmbito mundial passa por transformações nem tão esperadas com o advento da globalização, como crise da hegemonia, mudanças no dólar, alterações no capitalismo. Assim, essas direções têm vértice voltado às mudanças nos meios de comunicação, na área de publicidade, no marketing político, na TV Digital, diferenciada ou convergindo a comunicação de massa e as indústrias culturais. (RALLET & BOLAÑO, s.d.)

Segundo RALLET E BOLAÑO, as TICs (tecnologias da informação e comunicação) passaram de novidade para influente nos processos sociais e, estudá-las é necessário para compreensão dessa mudança, para isso, dizemos que essa junção entre informática, telecomunicações e audiovisual formata um impacto econômico, preocupando principalmente em relação a seus efeitos nas políticas públicas, no desenvolvimento de novos mercados e nas transformações organizacionais.

Em relação ao desenvolvimento de mercados, as TICs, consideradas por alguns autores como já mercados em consolidação, ainda são vistas como difíceis de lidar quanto a transações comerciais por seu intermédio, pois são instrumentos para o desenrolar dos mercados existentes. Contudo, é uma linha tênue ainda afirmar esta realidade, pois aparentemente não seria este o propósito de convergência tecnológica e da televisão digital? Talvez, mas atualmente, são vistas como “eficazes no caso de transações de tipo imaterial cujas características e parceiros são conhecidos com anterioridade ou certificados institucionalmente”. Logo, exemplos são observados nos hábitos culturais, trazendo por exemplo grande atuação do banco a domicílio na Inglaterra ao contrário da França. RAILLET E BOLAÑO (s.d.) ainda afirmam que a pesquisa deve observar fatores que ditam limites, propondo quais serviços serão desenvolvidos, “quais serão os ofertantes? Como eles vão se articular com os ofertantes dos serviços tradicionais? Que transformações dos modos de consumo isso implica?”

Trazendo a globalização como influente, a convergência tecnológica e as TICs ditam outro ponto de interesse da pesquisa, sendo esta a transformação no contexto organizacional e empresarial, onde uma reorganização é indicada em função do mercado, tratando a televisão digital como potencial modificador destes fatos aqui ditos como até estruturantes de novos âmbitos para a política e economia da comunicação.

1. ECONOMIA E POLÍTICA DAS COMUNICAÇÕES

Fluindo dessa interatividade em que o papel da Comunicação assim se estabeleceu significativo, um vínculo maior com as Ciências Econômicas e Políticas foi percebido de forma singular para questões atuais e em voga para discutir-se sobre os efeitos resultantes.

A partir de análises econômicas das Artes Cênicas e seus problemas de finan-

ciamento, nos EUA e Europa, na década de 60, alguns estudiosos perceberam a inter-relação da Sociologia, por assim dizer, com os fatores da teoria econômica.

Com a convergência do audiovisual com a informática e telecomunicações, concluíram-se algumas abordagens, citadas por HERSCOVICI E BOLAÑO (s.d.):

- a abordagem microeconômica que privilegia o estudo das externalidades ligadas à redes e aos processos de compatibilização entre os diferentes sistemas técnicos;
- as análises ligadas ao papel da informação e das indústrias da Comunicação no funcionamento do sistema. Essas podem ser teóricas ou empíricas;
- os trabalhos que, a partir de uma abordagem multidisciplinar e no âmbito de uma visão crítica, privilegiam as lógicas sociais da Cultura e na Comunicação.

Sendo esta última abordagem, uma veia da Comunicação importante a ser explorada neste trabalho. Pois a disputa pelo espaço provido pela inovação tecnológica é parecida com o descrito por Habermas quanto ao espaço público, onde a burguesia era prioritária, contudo a questão não se volta mais ao espaço seja geográfico, porque a tecnologia é disposta sim ao acesso, contudo é neste ponto que a disputa se dá, em que, por exemplo, as classes sociais estão conscientes do poder e abrangência da Internet, mas lhes faltam oportunidades de igualdade dos alfabetizados digitalmente e diminuição de uma classe onde não há contato com a tecnologia, a partir da separação das conexões propensas ao sistema tecnológico.

2. TV DIGITAL: MUNDO E BRASIL – DIFERENÇAS DE PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO

O Brasil prevê para os próximos 10 anos um gasto de US\$ 20 bilhões em investimentos na televisão digital, na definição de fatores para sua implementação como a digitalização, a

convergência com a informática e com as redes de comunicação, a integração dos meios, a multiplicação da oferta, conteúdos e serviços *on demand*; (CASTRO & BARBOSA FILHO, 2005) provocando mudanças na publicidade e nos comerciais interativos, ou seja, na visualização do espectador como consumidor flexível e sujeito ao que puder ser oferecido ou disponibilizado em relação à tecnologia e comércio de produtos e serviços.

A amplitude da televisão e de seu conceito aumenta, pois se ultrapassava a concentração do controle remoto, da concorrência das mídias de armazenamento – do mais recente DVD –, ou da variedade de canais da televisão por assinatura. Uma propensão para diversificar a TV e dá-lhe mais e mais roupagens, fez com que produtoras obtivessem interação da TV com o celular, do comércio de produtos pela TV. Então essa transformação transcende a mudança nos serviços, mas principalmente na mudança de toda a infraestrutura para propiciar esta tecnologia, onde se observa pesquisa e melhoramento em *“decodificação com, disco rígido, conexões em rede de alta velocidade e programa para detecção inteligente de perfis de consumo.”* (idem)

Ter a televisão digital como realidade é inaugurar novas faces e promover novas oportunidades de negócios, ainda provendo novas formas de socialização e interação social. Em 2001, como menciona Castro e Barbosa Filho (2005), a Comissão Interamericana de Telecomunicações (CITEL) recebe um projeto de socialização do modelo de televisão digital americano para implantação em todo o hemisfério, o ATSC - *Advanced Television Systems Committee* - que traria um mercado de 830 milhões de pessoas para um modelo hegemônico estadunidense, cujo intuito era de poder oferecer posteriormente serviços distintos mas a preços menores já que o sistema operacional seria o mesmo para as Américas.

Em testes com metodologia do órgão estadunidense União Internacional de Telecomunicações (UIT), a Agência Nacional de Telecomunicações do Brasil (ANATEL) demonstrou falhas no sistema sobre os aplicativos e mobilidade deste, trazendo dúvidas para outros países que até mesmo já haviam concordado com

a proposição de reunião americana. (idem)

Com a eleição presidencial de 2003, o governo brasileiro resolveu criar um sistema com aplicativos próprios, através do apoio de institutos de pesquisa e universidades, sendo este movimento feito através do Decreto Presidencial nº. 4.901 de 26 novembro de 2004, que criava o Sistema Brasileiro de Televisão Digital (SBTVD) (MAYER, 2005). Sendo o SBTVD priorizador da interatividade e do desenvolvimento de novas aplicações que ofereceriam entretenimento à população, promoção da educação, cultura e da inclusão social.

O Sistema deveria adotar a convivência harmoniosa dos modelos digital e analógico, através da caixa conversora de sinal, denominada *set top box*, provendo soluções de menor custo à população e facilidade da inclusão da tecnologia. O SBTVD foi um marco histórico do Brasil, reunindo 73 universidades e 1200 pesquisadores, além de dar esperanças para redução de *royalties* pelo baixo uso de suprimentos estrangeiros e ainda de contar com apoio das políticas industriais para o desenvolvimento de receptores, transmissores e periféricos digitais, além da possibilidade de calma na conversão dos televisores brasileiros de analógico para digital, assim como os sistemas chinês e indiano pretendem adotar.

Especulações à parte, o modelo japonês ISDB - *Integrated Services Digital Broadcasting* - foi escolhido, de acordo com o governo, após análise dos relatórios que o convênio nacional do SBTVD e oito ministérios que compunham o Conselho Deliberativo sobre a TV Digital executaram. A posição da imprensa, na época, era que “o modelo japonês (ISDB) leva vantagens sob os ângulos técnico e político; o europeu (DVB), por ser mais adotado no mundo, é mais interessante sob o ponto de vista comercial; o americano (ATSC) não vem sendo cogitado.” (CABRAL, 2007)

É claro que cada um possuía seus interesses e posições, como menciona o artigo de CABRAL (2007):

“A escolha do padrão europeu pelas empresas de telefonia se deve ao fato de que ele exige uma torre de transmissão à parte para que as imagens transmitidas na TV digital cheguem a receptores móveis, como os celulares. Isso implicaria no

aparecimento do operador de rede, responsabilidade que seria repassada às operadoras de telecomunicações, que se tornariam distribuidoras dos sinais. Além disso, o Brasil não ficaria dependente de poucos fornecedores de equipamentos”.

No modelo japonês, as redes de TV fariam a transmissão direta, mantendo a concentração dos grupos de comunicação e o controle sobre todo o processo. Algo proibido em lei no Brasil, mas que vem sendo mantido no país, através dos *lobbies* dos grandes conglomerados em Brasília. Com esse grande risco, as empresas de telefonia vêm se organizando para lutar, caso o modelo japonês seja adotado, para garantir na regulamentação a exploração do “canal de retorno” (que proporcionará interatividade).

3. AMAZONAS: INFLUÊNCIA TECNOLÓGICA X ZONA FRANCA DE MANAUS – QUAL O DETALHE?

A Amazônia é uma parte do Brasil ocidental, mas inclui também outros 8 países, onde a biodiversidade é conhecida mundialmente, e justamente por isso, motivo de cobiça. A gestão dessa almejada área tornou-se prioridade, principalmente, no governo Vargas quando “com percepção estadista, Getúlio Vargas costumava dizer que o Brasil deveria preocupar-se apenas com três assuntos: aço, petróleo e Amazônia” (LOUREIRO, 2003) e o “pensar” dessa questão, pendendo de pólos industriais a uma paralela convivência com a gestão sustentável, traz conseqüências e é responsabilidade mesmo daqueles geograficamente distantes.

Para a Amazônia, a globalização foi dada com a criação da Zona Franca de Manaus (ZFM), instituída pelo Decreto-Lei nº. 288, de 28 de fevereiro de 1967, com o objetivo de estabelecer um pólo de desenvolvimento industrial, comercial e agropecuário. Ousamos dizer que a ZFM é um marco regulatório para o desenvolvimento industrial e mesmo à percepção da região amazônica ocidental dentro da gestão territorial brasileira, pois aumentou e diversificou as áreas de propensão a investimento na região Norte, considerando Belém, capital do estado do Pará e Manaus,

capital do Amazonas, como eixos de ampliação comercial.

A ZFM foi definida com incentivos muito atrativos para aqueles em busca de representação dentro do país, e, desta forma, impostos como o II – Imposto de Importação, IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados, ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços, ISS – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, IOF – Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguros tiveram sua identidade modificada, de certa forma, por isenções e reduções, a fim de amenizar as desvantagens e inaugurar a competitividade industrial ali. (LOUREIRO, 2003)

Contudo, esses fatores levaram a um quadro de dependência quanto à evolução da ZFM, ou seja, se há prejuízos ou fuga das indústrias ou concorrência internacional e nacional, os reflexos na economia são igualmente enormes, devido à ligação em sua totalidade econômica e arrecadação tributária. (idem)

Ao fim de 2003, o então presidente brasileiro, Luís Inácio “Lula” da Silva, ex-integrante do Sindicato Paulista dos Metalúrgicos, assina a Emenda Constitucional nº 43, prorrogando os incentivos da ZFM até 2023, gerando uma polêmica entre aqueles que discutem a reforma tributária. Contudo os incentivos, na conjuntura atual, estão firmados até 2013 e quanto a 2023, houve aprovação da Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania pela admissibilidade da Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 509/06, do Senado. (JORNAL DA CÂMARA, 2006).

As áreas abrangidas pela ZFM são diversas, e talvez por isto, constitua outro atraente que é justamente a percepção de sucessão de produção, não importando a área produtiva. Contudo, até hoje questões como capacitação e aplicação do investimento na região são discutidas, para não tornar a ZFM como pólo de produção, excluindo o desenvolvimento de produtos, capacitação tecnológica e produção de tecnologias de ponta. Entre os destaques, cita-se a produção de televisores com tela de cristal líquido (LCD), as de tela de plasma, os fabricantes de *home theater*, microcomputadores, inclusive portáteis, monitores de tela LCD para uso em informática, fornos de

microondas, condicionadores de ar com sistema split; e altas de produção também para o setor de duas rodas, motocicletas e bicicletas, totalizando um faturamento das empresas do PIM – Pólo Industrial de Manaus em US\$ 1,695 bilhão em janeiro de 2007. (SUFRAMA a, 2007).

A Suframa – Superintendência da Zona Franca de Manaus, órgão responsável pela administração da ZFM – de acordo com notícias sobre estudos dos gargalos do PIM, formula um plano estratégico, visando ao desenvolvimento da indústria, mas percebendo certas questões, como o auxílio às empresas de micro e pequeno porte e de cunho regional, investimento para a área de software, em estudos de viabilidade para Gás Natural e Petróleo, criação de programa de formação em graduação e pós-graduação para área de interesse, como Biotecnologia, Engenharia de Produção, Automação, Telecomunicações e Desenvolvimento Regional. (SUFRAMA b, 2007)

Nesta perspectiva de agregar um valor industrial às regiões mais verdes do planeta, a ZFM avalia novos negócios de interesse nacional como a transmissão digital dos sinais de TV, trabalhando para a intenção de produzir a HDTV e o *set top box*, sendo esta uma das intenções deste trabalho em chamar a atenção para a caracterização desta região como partícipe no plano de discussão sobre TV Digital no Brasil.

Aspectos da globalização como a ZFM ainda não estão completamente reconhecidos, o que nos leva a um ponto, citado por MAYER (2005), onde esta supracita a diretora da União dos Metalúrgicos em Manaus, ou seja, “*Globalization means going South. Capital knows no nation*”.

A ZFM, formatada por capital predominantemente estrangeiro no começo de sua realização, tornou-se para alguns um símbolo de nacionalismo, com a produção nacional, somente que com insumos e capital nem um pouco investidos do país, prejudicando a imagem do pólo industrial e caracterizando o grande interesse dos países estrangeiros não somente na Amazônia como provedora de biodiversidade, mas na oportunidade de gozar de políticas fiscais privilegiadoras para atração externa.

Manaus saltou, com o advento da ZFM, para quarta maior cidade do Brasil, atrás de São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília. Contudo, a mudança da aparência da região Norte, principalmente amazonense e manauara, não se modificou. E, assim, MOTTA apud MAYER (2005), ao realizar um estudo sociológico em agências federais brasileiras revelou que estes compreendem a ZFM e seus industrialistas como capazes de gerar lucro e capital no Amazonas, mas sem chance de sobrevivência no Sudeste. E, ainda, SPINDEL apud MAYER (2005) menciona que mesmo com o aumento de engenheiros, a força de trabalho da Zona Franca é um novo proletariado, onde estes trabalham horas em uma função monótona. Embora os estudos citados sejam de 1995 e 1987, respectivamente, não demonstram caducidade dos seus resultados, pois seus reflexos ainda são pertinentes na atual conjuntura.

A Profa. Vicki Mayer da Universidade de Tulane, nos EUA, executou uma pesquisa no estado do Amazonas, na procura de demonstrar a influência da região para discussão tanto do aspecto político quanto do industrial para captação da produção de caixa conversoras de sinal digital, o *set top box* - a enfática arguição dos políticos amazonenses e o governo federal com a Medida Provisória 352/07. Ela cita que das 300 empresas do PIM não mais do que 30 delas participam da negociação e de discussão sobre a televisão no Brasil. Menciona ainda que um fato de destaque foi a exclusão do representante dos industriais no Amazonas, CIEAM - Centro da Indústria do Estado do Amazonas, na mesa de discussão na capital federal, enquanto houve admissão do representante de São Paulo, sendo esta escolha, de certa forma, já esperada por 3 gestores industriais entrevistados na pesquisa. Enquanto também, com o advento da expectativa mercadológica da TV Digital - TVD, o aumento da demanda de FLAT screen TV's, em modelos novos de aparelhos de DVD, software e componentes eletrônicos, atrai ainda mais a formação de *joint ventures* - associação de empresas, no caso até transnacionais, para exploração de um negócio, sem que estas percam sua personalidade jurídica.

Mayer fala de duas entidades que se

mostram atores: a união dos trabalhadores e os institutos técnicos e científicos. A primeira não apresenta previsões otimistas e mesmo com um presidente advindo do mesmo âmbito, não se evitarão as demissões e substituições, visando a rentabilidade do sistema; e a segunda, comenta sobre a participação significativa das instituições amazonenses no processo de pesquisa sobre o SBTVD - Sistema Brasileiro de Televisão Digital, onde participarão quatro instituições: o CTPI, que comandou estudos iniciais sobre interatividade; a FUCAPI - Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica definindo produtos e serviços para TVD, o Instituto Genius, desenvolvimento de tecnologias vinculadas a telecomunicações, que formulou projetos para *set top box* universal, *middleware* - sistema que "lê" a informação da caixa conversora para o consumidor - e estudo das interfaces digitais para o Brasil; e, o Instituto Samsung que submeteu à Suframa uma proposta para construção de um instituto voltado à pesquisa em televisão digital.

Os pontos de prorrogação da Zona Franca de Manaus, da admissão da produção dos conversores e outros componentes eletrônicos que, se forem considerados bens de informática, figurarão fora do alcance industrial da ZFM e mostrarão a falta de representatividade na conversa e na definição das políticas fiscais e industriais.

A Medida Provisória 352-07, previamente citada que integra o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) busca garantir um ambiente tributário favorável à ZFM quando da produção de TV Digital, contudo excetua as caixas conversoras, que agora é a preocupação dos políticos amazonenses, e dos políticos das outras regiões que pretendem adquirir os benefícios tributários para suas regiões, e ainda aqueles que são contrários à redução a zero dos impostos comerciais para eletroeletrônicos. (MPOG, 2007)

São tópicos relevantes e ainda reconhecidamente significativos e passíveis de análise por comunicólogos, sociólogos e cientistas políticos na busca de um equilíbrio ou pelo menos de paliativos que não sejam contra o desenvolvimento do país, muito menos do Amazonas.

REFERÊNCIAS

BARBOSA FILHO, A. & CASTRO, C. O caso brasileiro de Tv Digital e a proposta de nova plataforma de comunicação para os países emergentes. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 28. Rio de Janeiro. Anais.SãoPaulo:Intercom, 2005. CD-ROM.

DIZARD, W. A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação. 2ª. Edição. Tradução da 3ª. Edição por Edmond Jorge. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.

MAYER, V. Digital Television in Brazil: The View from Manaus. In: Anais do Congresso Brasileiro De Ciências Da Comunicação, 2005. Rio de Janeiro. São Paulo: Intercom, 2005. CD-ROM.

SANTAELLA, L. Comunicação e pesquisa: projetos para mestrado e doutorado. São Paulo: Hacker Editores, 2001.

CABRAL, A. Consolidado pelo cansaço: sociedade civil não resiste contra Decreto de implantação da TV Digital no Brasil. Informativo Eletrônico SETE PONTOS. Disponível em: <<http://www.comunicacao.pro.br/setepontos/decretoeccivil.htm>>

CABRAL, E. Sob pressão: escolha do modelo de TV digital no Brasil. Informativo Eletrônico SETE PONTOS. Disponível em: <http://www.comunicacao.pro.br/setepontos/32/digital_tv.htm>

CABRAL, E. Sociedade brasileira fica de olho na TV. Informativo Eletrônico SETE PONTOS. Disponível em: <<http://www.comunicacao.pro.br/setepontos/deolho.htm>>.

CCJ acata prorrogação da Zona Franca de Manaus. Jornal da Câmara, Brasília, sexta-feira, 14 de julho de 2006 - Ano 8 N°. 1694. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/internet/jornalcamara/materia.asp?codMat=30042&codjo>>.

Comissão quer que ministro explique estratégias para Suframa. TI Inside Segunda-feira, 09 de Abril de 2007. Disponível em: <<http://www.tiinside.com.br/Filtro.asp?C=265&ID=72648>>.

Fim da Zona Franca foi prorrogado três vezes. IDG Now!, Mercado, Estratégias. Disponível em: <<http://idgnow.uol.com.br/mercado/2006/06/19/idgnoticia.2006-06-16.1067970127>>.

HERSCOVICI, A. & BOLAÑO, C. Economia Política da Comunicação. As novas tecnologias da Cultura, da Informação e da Comunicação: uma análise crítica. In: Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación – EPICT. Disponível em: <<http://www.eptic.com.br/sep.htm>>.

LOUREIRO, M. O papel estratégico da Zona Franca de Manaus no desenvolvimento da Amazônia. In: T&C Amazônia, Ano 1, nº 1, fevereiro de 2003. Disponível em: <https://portal.fucapi.br/tec/imagens/revistas/ed001_036_041.pdf> Acesso, 19 maio 2007.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO – MPOG. PAC – Programa de Aceleração do Crescimento 2007-2010. Apresentação em Slides. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/arquivos_down/noticias/pac/070122_PAC.pdf>.

MOTA, R. Tecnologia e deliberação política: A urgência da tomada de decisão do poder executivo e a ameaça à criação do Sistema brasileiro de televisão digital. In: Unirevista, Vol 1, no. 3 (julho 2006). Disponível em: <http://www.unirevista.unisinos.br/_pdf/UNIrev_RMota.PDF>.

RALLET, A. & BOLAÑO, C. Economia das tecnologias de informações e da comunicação: algumas questões para a pesquisa. In: Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación – EPICT. Disponível em: <<http://www.eptic.com.br/projport.doc>>.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS – SUFRAMAa. Desempenho do Pólo Industrial de Manaus. Disponível em: <http://www.suframa.gov.br/modelozfm_industria.cfm>.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS – SUFRAMAb. Linhas Estratégicas: Tecnologia. Disponível em: <www.suframa.gov.br/suframa_l_estrategicas.cfm>.