



Dimensões e Implicações da Convergência Tecnológica no Macro-setor das Comunicações¹

Verlane SANTOS²

Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE

RESUMO

A convergência tecnológica no interior do macro-setor das comunicações tem impulsionado uma transformação importante nos marcos de regulação e nas estratégias de atuação dos grandes operadores mundiais. Seus limites e avanços devem ser considerados em relação direta às especificidades institucionais e de mercado de cada país. Ao mesmo tempo, uma das dimensões de fundo do processo encontra-se na compreensão de que a democracia do acesso aos benefícios das TIC depende da definição de um projeto social, que rediscuta a relação entre mercado e Estado.

PALAVRAS-CHAVE: convergência; telecomunicações; informática; audiovisual

A convergência tecnológica refere-se a um processo aberto pela digitalização do uso de uma mesma base técnica e infra-estrutura pela telefonia, informática e pelo audiovisual, ou seja, atinge tanto as indústrias e ofertantes de serviços como as produtoras de conteúdo. Uma característica importante é a de que à dinâmica tecnológica alinham-se aspectos de ordem econômica e institucional. Ou seja, a disponibilização no mercado, de celulares capazes de acessar a internet e assistir à TV, ou a oferta de pacotes de banda larga, telefone e assinatura de TV, depende das ações estratégicas das operadoras e da legislação vigente em cada país. A evolução desse fenômeno tem se dado a partir de logros e falhas de experiências na introdução de novos produtos e de novas trajetórias tecnológicas.

O fenômeno da convergência tecnológica tem sua origem no estabelecimento do paradigma microeletrônico, o que já pressupunha a convergência entre telecomunicações e informática, a Telemática. Este processo significou a incorporação de processadores informáticos, transformando a tecnologia dos três principais componentes das redes de telecomunicações: as centrais de comutação, a rede de

¹ Trabalho apresentado no GP Economia Política da Informação, Comunicação e Cultura, IX Encontro dos Grupos/Núcleos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Professora do Núcleo de Pós-Graduação e Pesquisa em Economia/UFS, email: velorca@oi.com.br



transmissão e os equipamentos terminais (SHIMA, 1999). O que temos, a partir daí, é uma alteração na forma de tratamento da informação, sua conversão digital, com processamento e transmissão em alta velocidade e com qualidade. Outro marco importante corresponde à passagem para a nova indústria das telecomunicações, com o avanço do IP (*Internet Protocol*), das tecnologias de software e dos PDA (*Personal digital assistants*) (FRANSMAN,2001).

A digitalização – como elemento técnico fundante do novo paradigma nas indústrias de comunicação e em especial nas telecomunicações - surge como um marco da mudança dos processos de armazenamento e transmissão de dados e voz, possibilitando às telecomunicações – como às comunicações em geral – fornecer cada vez mais, em quantidade e qualidade, serviços que hoje são essenciais para o funcionamento das economias. A digitalização, em verdade, é a forma aparente da revolução microeletrônica que garante a miniaturização do suporte, representada pelo surgimento do chip, com capacidade exponencial de armazenagem e transporte. Qual seja, a digitalização é a conseqüência dada pelo desenvolvimento do paradigma microeletrônico, e antes disto, do surgimento do transistor e do semicondutor.

Pensando em termos das trajetórias tecnológicas na indústria de telecomunicações, o que se tem é o desenvolvimento e amadurecimento da telefonia fixa (com a transformação das centrais analógicas em digitais), como a constituição da telefonia móvel, com uma experiência pioneira na década de 70 na Escandinávia, sob sua PTT³, mas com seu desenvolvimento mundialmente nas décadas de 80 e 90, encontrando-se hoje em fase de crescimento. O desenvolvimento do complexo denominado telecomunicações - contemplando-se as convergências não só tecnológicas, mas também institucionais e econômicas -, comporta dois cortes importantes transversais. O primeiro refere-se ao estabelecimento de um paradigma comum aos diversos setores econômicos, o microeletrônico, e do avanço das TIC. Aqui, já estão esboçados os principais elementos para o desenvolvimento do que seria a nova indústria das telecomunicações, mas que só surgirá a partir da década de 80, face aos processos de liberalização, desregulamentação e privatização que acontecem primeiramente na Inglaterra e nos EUA.

O segundo corte relaciona-se exatamente a passagem da velha indústria à nova indústria, onde então fatores de funcionamento das telecomunicações são alterados.

³ Empresas públicas européias.



Formas de financiamento, estruturas organizacionais e de propriedade, modos de inovação e aprendizado são alguns destes fatores que ao lado da difusão dos novos padrões tecnológicos permitiram que uma nova realidade surgisse em pujança, mas ainda em caráter potencial, na década de 90.

Outro aspecto, diz respeito ao avanço do IP, com o desenvolvimento de tecnologias de software, no estabelecimento de um novo paradigma, correspondendo à consolidação da indústria da “infocomunicação” (FRANSMAN, 2001), que deve ser considerada, antes de tudo, como um avanço mesmo das potencialidades do paradigma microeletrônico e do desenvolvimento das TIC. Isto quer dizer que no bojo de crescimento da nova indústria vão se cristalizando as características inerentes a esse novo paradigma nas telecomunicações.

Nos mercados dos *personal digital assistants* (PDA)⁴, Gomes-Casseres & Leonard-Barton (1997) identificam três características, notadamente em contextos de mercados emergentes: 1ª.) a convergência de tecnologias; 2ª.) as incertezas da demanda; e 3ª.) as pressões para trazer o produto rapidamente para o mercado. Segundo os autores, a fusão tecnológica pode ocorrer pelas limitações das corporações individualmente, em busca de uma solução que ultrapassa a simples soma das partes.

Capparelli & Santos (1999) apontam cinco formas genéricas de convergência, num contexto de rápidas desregulamentações e (re)regulamentações dos setores ligados às comunicações. Dentre elas, estão duas de ordem técnica: a convergência das tecnologias de distribuição de dados, imagens e sons através da digitalização da informação, e a convergência de equipamentos de comunicação, telecomunicações e informática⁵.

No plano teórico, crescentemente a literatura vem incorporando o fenômeno da convergência, que se impõe como objeto de análise e reflexão no quadro de evolução das indústrias culturais e de comunicação. Alguns referenciais da discussão sobre o fenômeno da convergência telecomunicações-audiovisual-informática foram identificados por César Bolaño, no seu artigo para a Revista Praga, em 1997. Desde sua configuração histórica, no âmbito das últimas mudanças estruturais do sistema

⁴ Os PDA são o resultado da fusão de tecnologias de quatro indústrias: hardware para computadores, software para computadores, telecomunicações e eletrônicos de consumo.

⁵ As outras três formas de convergência identificadas: a convergência dos modelos de consumo de informação, entre comunicação de massa e comunicação interativa; a convergência dos produtos das indústrias culturais em um único produto multimídia, e a convergência da economia das comunicações que agrupa dois setores distintos – telecomunicações e comunicação eletrônica de massa – mediados pela informática (Capparelli & Santos, 1999).



capitalista, como estabelecendo os vieses teóricos para a discussão da problemática da convergência. Primeiro, a configuração mais ampla, a partir da convergência informação/comunicação/cultura, que reporta ao desenvolvimento das indústrias culturais. Em segundo plano, a dinâmica sistêmica que aponta para a convergência, principalmente de ordem tecnológica e econômica, dos setores das telecomunicações, do audiovisual e da informática.

Em outro texto, o autor, em parceria com estudiosos latino-americanos, considera que:

[...] El sector de la cultura, de la información y de la comunicación sufrió importantes transformaciones en los últimos veinte años. A la vista de la convergencia tecnológica que existe entre el sector audiovisual, la informática y las comunicaciones, el análisis de los contenidos (o software) no puede seguir siendo realizado en forma independiente de las nuevas tecnologías de difusión y de transmisión de información. Un tema crucial, ligado a la discusión sobre la convergencia, es el de la privatización, por lo menos parcial, del conjunto del sistema de telecomunicaciones mundial. Este proceso no puede ser explicado a partir de una lógica tecnológica o “puramente” económica, como afirma el discurso neoliberal. Estas son políticas que reflejan los intereses de ciertos grupos sociales, más concretamente los de los grandes usuarios [...]. El abandono progresivo de la lógica de servicio público universal y de los efectos de redistribución ligados a ella es la característica central de la implementación del sistema de redes (HERSCOVICI; BOLAÑO; MASTRINI, 1999, pp.21-22).

Com base nas “perspectivas de difusão e diferenciação, segundo os países que adotam um padrão técnico centrado nas TIC”, Petit (1999) propõe-se a tratar da convergência tecnológica entre a informática, o audiovisual e as telecomunicações, que tem um caráter universal, dada pela própria base tecnológica, mas cuja amplitude e natureza são também fortemente influenciadas pelas experiências nacionais.

As duas observações acima refletem a ênfase que os autores colocam nos aspectos institucionais e políticos, que têm um papel importante nos limites que a convergência no interior do macro-setor das comunicações possa apresentar. Atingem, especialmente, fatores relativos à regulação, às leis antitrustes, às agências reguladoras, como tantos outros elementos constitutivos da regulamentação mais fina das atividades e serviços relacionados. Alcançam, assim, a natureza política do fenômeno.

Yoffie (1997), atento às questões relacionadas ao desafio em coadunar democracia eletrônica e economia global e às particularidades espaciais e regionais quanto ao uso e ao acesso às TIC, trabalha com uma definição funcional da convergência, onde esta representa sobre a base digital a formação de mercados convergentes – como os da informática e do telefone -, que outrora se desenvolveram separadamente. A



possibilidade da convergência resulta de um processo de tentativa com logros e falhas, com experiências técnicas e grandes aquisições, e não como uma consequência mágica e inevitável da existência da tecnologia digital.

As mudanças estruturais no setor das TIC estão na base de um processo de padronização das estruturas, face às mudanças técnicas, e aqui se entenda a digitalização, bem como o uso da transmissão óptica. Coutinho, Cassiolato e Silva (1995) sublinham esses aspectos, alinhados à integração mais crescente de estruturas verticais, contemplando as empresas fornecedoras de serviços e aquelas produtoras de equipamentos para as comunicações.

Em termos da dinâmica dos agentes corporativos, a convergência apresenta-se como oportunidade estratégica para a ampliação dos seus mercados e ganhos e avança à medida que os processos de desregulamentação se definem. Documento da Telefónica relaciona esta oportunidade com o processo de liberalização, em crescimento em várias partes do mundo, a partir da década de 90:

[...] en todo el mundo la liberalización venía acompañada de una aceleración de la convergencia, expresión que sintetiza la confluencia de varios sectores afines (telecomunicaciones, informática, audiovisual); fenómeno que propiciaba una secuela de fusiones y alianzas estratégicas, tanto en Estados Unidos como en Europa (TELEFÓNICA, 1999, p.246).

Limites impostos pela legislação americana impossibilitaram que, no início da década de 90, a empresa de telecomunicações AT&T participasse da indústria de computação, em fase de nascimento. Independente das pressões, foi abortada a tentativa de união entre a TCI, maior operadora de televisão a cabo e a Bell South, uma das maiores operadoras regionais de telecomunicações. A legislação americana impedia a propriedade cruzada dos meios, compartimentalizando os nichos para a telefonia local, a telefonia à distância e a televisão a cabo.

Como fruto de uma estratégia empresarial, que alia aspectos tecnológicos e econômicos, sucede-se desde a década de 90, com maior intensidade, um processo de fusões e aquisições que impulsiona a propriedade cruzada dos meios de comunicação no mundo. Seja no âmbito de cada “setor”, no audiovisual, por exemplo, que une as donas das redes e as produtoras de conteúdo, abarcando os meios de distribuição dos produtos culturais, como para o macro-setor das comunicações, quando passam a convergir provedores de conteúdos e empresas de telefonia.



Bustos (2005) apresenta três tipos de causa que justificariam as fusões e aquisições. O primeiro tipo estaria relacionado à busca de economias na atividade, como as de escala, de sinergias e de redução de custos de transação. O segundo tipo de causa corresponderia às economias de gestão de crescimento. Por fim, o terceiro tipo, de caráter geral, refere-se à dotação mais eficiente de recursos.

Quanto ao segundo tipo de causa, o autor salienta que, ao lado das vantagens advindas do crescimento, caminham também alguns perigos, já que qualquer ação muda as condições de concorrência num mercado determinado. Não obstante as empresas busquem o crescimento e, conseqüentemente, atingirem um maior tamanho, é fato, no âmbito das indústrias culturais e de comunicação, a não relação direta entre rentabilidade e tamanho.

Rentabilidade, contudo, caminha junto com o grau de especialização e o de internacionalização. Assim é que empresas especializadas em dado negócio e com maior presença no mercado mundial tendem a apresentar melhores condições de concorrência. Sobre a questão da relação entre tamanho e rentabilidade, vale atentar para as observações do autor, para quem os dados relativos às empresas (resultado líquido sobre investimentos totais) devem ser problematizados, já que crescer a um bom ritmo implica, entre outras coisas, custos – custos de crescimento -, como os gastos financeiros e assim difícil aliá-lo com a manutenção de grandes rentabilidades (Bustos, 2005).

Mas, é exatamente a grande empresa que possui maior capacidade de acesso ao crédito, seja com recursos próprios, seja por sua inserção e condição privilegiada no mercado de crédito, no mercado internacional ou nos mercados em que atua, agraciada muitas vezes por recursos disponibilizados por agências governamentais.

A convergência dos mercados de comunicações apresenta duas direções estratégicas: a concentração horizontal e a integração vertical. A integração vertical pode se distinguir em dois tipos: a integração vertical para trás e para frente.

A concentração horizontal justifica-se pela busca, por parte dos grupos, de aumentar seu poder de mercado através do reforço de sua posição na indústria em que atuam. A integração vertical para trás constitui-se no objetivo de buscar controle dos conteúdos.

El caso paradigmático lo constituye la industria cinematográfica, en donde la secuenciación de ventanas – salas, video/dvd, ppv, televisión de pago, televisión generalista – le garantiza al productor una mayor posibilidad de rentabilización. A la vez que maximizar la rentabilización de la inversión en contenidos, el



windowing permite a las empresas propietarias de estos contenidos erigir barreras de entrada, especialmente en el caso de contenidos considerados estratégicos, como es el caso de los derechos deportivos o de largometrajes. Este tipo de integración hacia atrás ha sido la justificación de los movimientos teóricos sobre la convergencia. Sobre todo desde las redes – cable, telefonía – hacia los contenidos (BUSTOS, 2005:, pp. 104-105).

A integração vertical para frente constitui-se, por sua vez, na busca pelos grupos de comunicação, proprietários dos conteúdos, em assegurar o *windowing* mediante o controle de alguma atividade relacionada com a distribuição – cadeias de televisão, pontos de venda e aluguel de vídeo, por exemplo.

A integração, nas suas duas variantes, sugere sérias questões relativas à regulação. Este aspecto, segundo Bustos (2005), resulta do alargamento da cadeia de valor nas indústrias culturais, o que cria problemas na hora de se intentar a análise e a categorização dos movimentos estratégicos. O entrecruzamento de atividades, com lógicas particulares, afora a própria especificidade da produção cultural, coloca em realce os limites da análise dentro da economia industrial, na sua forma generalista.

Os grandes grupos de comunicação, na Europa e nos EUA, já estão integrados verticalmente. Este panorama permite dizer que a convergência em diversos mercados das comunicações e culturais tem se distinguido nas seguintes classes: 1^a.) convergência de provedores de conteúdo e empresas de telefonia; 2^a.) convergência de provedores de conteúdo e empresas de internet; 3^a.) convergência em conteúdos e serviços e; 4^a.) convergência em equipamentos (BUSTOS, 2005).

As estratégias em direção à convergência estão relacionadas a dois pontos essenciais. O primeiro diz respeito à regulação, aos limites que a legislação, prevalecente em cada país, possa impor a determinada ação de um grupo empresarial. O segundo alia estratégia e forma de remuneração, que pode ser classificada a partir de dois modelos genéricos: os financiados basicamente mediante a publicidade e os financiados mediante assinatura ou pagamento (BUSTOS, 2005).

Aproximando-se do aspecto político, condicionante do espectro de atuação dos grupos multimidiáticos, são percipientes as observações que faz Bustamante (2000), a partir de sua análise do caso ilustrativo da Telefónica. Acompanhando a história desta empresa na Espanha, seu avanço a outros mercados, além das telecomunicações, e a outros países, notadamente na América Latina, em consonância à história do Estado Espanhol, desde a criação da empresa em 1924, o autor destaca ser a história da Telefónica o símbolo da história da Espanha em quase todo o século XX, exemplificando hoje todos



os caminhos da desregulação e da privatização das telecomunicações e os perigos da convergência com a comunicação social, com alcance transnacional.

E esses perigos dos quais nos fala Bustamante (2000) correspondem à configuração das empresas multinacionais como agentes rentistas, submetidos à lógica do capital financeiro e especulativo, de um lado, e à convergência entre mercado e Estado, que coloca à luz as articulações entre interesses privados e ações governamentais, de outro.

Mais que isso,

[...] se puede convenir que estaba inscrito en la lógica natural de la “convergencia”, no en términos multimedia en esta ocasión sino de convergencia entre el mercado y el Estado. Aunque quizás el problema reside en que esta última forma abarca necesariamente a la primera. O dicho de otra forma, que la convergencia – aparentemente tecnológica – abarca en realidad todo un proyecto social (BUSTAMANTE, 2000, p.103).

Ou seja, a problemática da convergência no interior do macro-setor das comunicações deve ser vista sob uma perspectiva ampla, à medida que se avaliem as possibilidades tecnológicas, como também de aspectos relacionados à viabilidade econômica, aos entraves político-institucionais e à função social. Mais que isto, que se questionem os perigos que se avizinham com a crescente concentração dos meios, no sentido da legitimação ideológica do sistema – ou dito de outra forma, a impossibilidade de uma contra-ideologia – e de garantia da realização do processo de acumulação de capital.

O contexto de fundo para esta discussão é o de desregulamentação e (re)regulamentação dos mercados de telecomunicações, a partir da década de 80, inicialmente dos EUA e na Inglaterra. Contudo, se tomamos o caso americano como exemplo, a mudança institucional que permite o investimento simultâneo nas telecomunicações, na comunicação eletrônica e na informática, ocorre com a *Telecommunications Act*, de 1996. Atualmente, os grandes grupos de comunicação na Europa e nos EUA estão integrados verticalmente. Neste panorama, podemos distinguir a convergência nas seguintes classes: convergência de provedores de conteúdo e empresas de telefonia; convergência de provedores de conteúdo e empresas de internet; convergência em conteúdos e serviços, e; convergência em equipamentos.

Acompanhamos um novo modo de atuação dos grandes grupos midiáticos no mundo, na forma de alianças, fusões e da propriedade cruzada dos meios. Ao lado disto, um fato importante - e delimitador das ações dos agentes econômicos atuantes no macro-setor das comunicações - é a convergência regulatória, a exemplo da instituição em 2003 para



a União Européia da *New Regulatory Framework*, que passa a regulamentar conjuntamente os serviços de comunicação eletrônica. Em especial, na Inglaterra, observamos a tendência da definição de uma espaço de fiscalização e regulamentação comum para os serviços de telecomunicações e de radiodifusão, a partir da criação do Ofcom (*Office of Communication*). De outra parte, documentos de operadoras globais, como a Telefonica, apontavam ainda no final da década passada para a compreensão da convergência como uma grande oportunidade de atuação e retorno econômico.

A expressão mais atual desse fenômeno no Brasil tem sido a crescente oferta de serviços de internet e TV pelo celular. Apesar dos atrasos de incorporação de novas tecnologias – a terceira geração (3G) de celulares só chegou há pouco tempo no país – as operadoras disponibilizam várias opções de modelos e de planos. Se a tendência de crescimento de usuários do serviço se confirme – como é o esperado – uma questão importante e já na ordem do dia das operadoras é a da produção de conteúdo (notícias, jogos, música) específico para esse meio. Outra expressão tem sido a alteração nos serviços ofertados pelas operadoras, sejam de telefonia ou as de TV por assinatura. A depender da capilaridade das redes das operadoras, elas concorrem pelos usuários de serviços agregados de telefonia, banda larga e TV paga, num mesmo espaço geográfico. Vale sempre lembrar que um limite a expansão dos benefícios das TIC é a histórica concentração de renda no Brasil, por isto as iniciativas do Governo, na proposta de alteração do Plano Geral de Metas de Universalização, ao contemplar a banda larga, projeta a discussão sobre o avanço do processo de convergência para a questão da democratização do acesso às novas tecnologias.

Com a privatização das telecomunicações no país, em 1998, e mais especialmente com a instituição da LGT e da criação da ANATEL, um ano antes, passam a coexistir dois instrumentos regulatórios, um para as telecomunicações (LGT) e outro para a radiodifusão, o CBT. Ao mesmo tempo, a abertura do mercado de telefonia para empresas estrangeiras, com explicitada “vocação” global, e as tendências convergentes dos mercados de comunicações redefinem um novo panorama. O primeiro nó crítico que identifiquei é a dificuldade de discussão ampla e democrática sobre a legislação, vide os entraves e embates de interesses com o PL 29 no Congresso, que revoga a Lei do Cabo, ou os inexistentes debates no país sobre a renovação de concessões públicas para os serviços de TV aberta. Outro nó diz respeito à concentração dos meios, matizada a partir de agora pela atuação de três grandes grupos, a Telmex (Embratel e Claro), a Telefonica (com seu braço móvel, a Vivo) e a Globo (NET), que ora aparecem como



concorrentes, ora como aliadas. Lembremo-nos que comportamentos distintos se definiram para os mercados de telefonia fixa e móvel. As concessões da telefonia fixa e o fracasso das empresas-espelho estabeleceram monopólios nas áreas de atuação das operadoras. A telefonia móvel contemplou um relativo ambiente de competição. Com a convergência e o estabelecimento do celular como base de ampliação desse processo, em face do quadro de concentração dado, podem deslocar o monopólio da telefonia fixa para os demais mercados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOLAÑO, C. “A convergência informática/telecomunicações/audiovisual”. In: **Revista Praga**. Estudos Marxistas. n. 4. São Paulo: Hucitec, 1997, pp. 67-77.

BUSTAMANTE, E. “Una ilustración práctica de los peligros de la convergencia: Telefónica o la historia de España”. In: **Comunicação e Política**. Rio de Janeiro, vol. VIII, n. 1, jan-abr 2000.

BUSTOS, J. “Estrategias de los grupos de comunicación en la era de la convergencia”. In: BOLAÑO, C.; MASTRINI, G.; SIERRA, F.; (eds.). **Economía Política, Comunicación y Conocimiento**. Una perspectiva crítica latinoamericana. 1ª. ed. Buenos Aires: La Crujía, 2005, pp. 97-121.

CAPPARELLI, S. & SANTOS, S. dos. “Caminhos cruzados: a televisão entre a Web e as teles”. In: TAPIA, J. R. B. & RALLET, A. (orgs.). **Telecomunicações, desregulamentação e convergência tecnológica**. Uma análise comparada. Campinas, UNICAMP, 1999, pp. 133-152. (Coleção Pesquisas, 2).

COUTINHO, L. G.; CASSIOLATO, J. E.; SILVA, A. L. G. **Telecomunicações, Globalização e Competitividade**. Campinas: Papyrus, 1995.

FRANSMAN, M. “Evolution of the Telecommunications Industry into the Internet Age”. In: **Communications & Strategies**, n. 43. Montpellier: Idate, 2001, pp. 57-112.

HERSCOVIVI, A.; BOLAÑO, C; MASTRINI, G. “Economía política de la comunicación y la cultura: una presentación”. In: BOLAÑO, C. & MASTRINI, G. (eds.). **Globalización y Monopolios en la Comunicación en América Latina**. Buenos Aires: Biblos, 1999, pp. 9-25.

GOMES-CASSERES, B. & LEONARD-BARTON, D. “Alliance clusters in Multimedia”. In: YOFFIE, D. B. (ed.). **Competing in the Age of Digital Convergence**. Boston: H.B.S. Press, 1997, pp. 325-69.



PETIT, P. “Crescimento, mudança técnica e mutações setoriais: de uma convergência a uma outra”. In: TAPIA, J. R. B. & RALLET, A. (orgs.). **Telecomunicações, desregulamentação e convergência tecnológica**. Uma análise comparada. Campinas, UNICAMP, 1999, pp. 199-217. (Coleção Pesquisas, 2).

SHIMA, W. **Regulação e Concorrência no Serviço de Telefonia Fixa Comutado do Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999. (Tese de Doutorado).

TELEFÓNICA. **Telefónica Setenta y Cinco Años**. Madrid: TF Editores, 1999.

YOFFIE, D. (ed.). **Competing in the age of digital convergence**. Boston: H.B.S. Press, 1997.