

## INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E TRANSFORMAÇÕES NO JORNALISMO COM AS REDES DIGITAIS

**Carlos Eduardo Franciscato** – [cfranciscato@uol.com.br](mailto:cfranciscato@uol.com.br)

*Program of Postgraduate in Communication – Federal University of Sergipe*

**Resumo** — Embora a atividade de comunicação social e particularmente o jornalismo sejam diretamente condicionados por estruturas e processos tecnológicos, o termo ‘inovação’ tem estado pouco presente nesses estudos científicos. Esse distanciamento é ainda mais significativo se considerarmos que o campo da comunicação se encontra dentro da área das Ciências Sociais Aplicadas, portanto mais próximo a uma dimensão prática e operacional do conhecimento. Da mesma forma, é significativo perceber que a constituição das indústrias de mídia a partir do século XIX teve, na tecnologia, um dos marcos fundamentais para estruturação dos grandes veículos de comunicação e suas rotinas de produção e circulação de produtos. O objetivo deste artigo é investigar as razões deste distanciamento, mesmo sendo o jornalismo uma atividade social que poderia se beneficiar diretamente da aplicação do conhecimento científico e, ao mesmo tempo possibilitar a compreensão de especificidades de processos inovativos no ambiente jornalístico. Buscaremos também demonstrar que, com um novo padrão produtivo baseado nas novas tecnologias da comunicação e da informação, o fator tecnológico tem sido estruturante das novas práticas, principalmente com a digitalização ampla de todas as dimensões do jornalismo e sua disponibilização em redes digitais online com crescente atuação social. Portanto, a inovação tecnológica é central nessas transformações, mas teoricamente frágil em uma perspectiva acadêmica.

**Palavras-chaves** — Comunicação, Inovação, Tecnologia, Teorias do Jornalismo.

**Abstract** — Although the activity of communication (and journalism in particular) is directly conditioned by structures and technological processes, the term ‘innovation’ has had little influence in academic studies. This gap is even more significant if we consider that the field of communication is part of Social Applied Sciences, therefore closer to a practical and operational dimension of knowledge. Likewise, it is important to realize that, since the creation of media industries in the Nineteenth Century, the technology has been one of the key milestones for the structuring of these media companies and their routines of production and circulation of products. The aim of this paper is to investigate the reasons for this gap between ‘innovation’ and academic studies. Journalism is a social activity that can be directly benefited by the application of scientific knowledge in developing new processes and products, as well as stimulates an understanding of specific innovative procedures. We also intend to demonstrate that, with new patterns of journalistic production based on the new technologies of communication and information, the technological factor has been the capacity of structuring new journalistic practices, especially in digital networks environments. Therefore, technological innovation is central in these transformations, but theoretically fragile in an academic perspective.

**Keywords** - Communication, Innovation, Technology, Theories of Journalism.

## I. INTRODUÇÃO

O setor de comunicações de um País depende diretamente dos sistemas nacionais, regionais ou setoriais de inovação (ALMEIDA, 2006, p. 43-45). Por setor de comunicações, estamos nos referindo prioritariamente aos setores produtivos de conteúdos informativos e de entretenimento, organizados em empresas privadas e estatais de comunicação social e em unidades ou organizações próprias para mediação das demais organizações com os sistemas de mídia. Mais recentemente, com as novas tecnologias digitais de produção, circulação e compartilhamento de conteúdos via redes digitais, podemos incorporar os usuários (leitores e produtores não especializados ou profissionais) como atores relevantes e com capacidade de intervenção neste macro setor.

As organizações de comunicação, principalmente os conglomerados empresariais privados, movimentam grandes volumes de capital, estimulam a comercialização de uma infinidade de produtos, serviços e estilos de vida e captam vultosos recursos de publicidade. Há, nesse setor, uma dimensão e uma lógica bastante específica do que Freeman e Soete (2009) denominam como “science–technology–innovation system”: embora reforcem, por um lado, o traço geral de que os processos inovativos são impulsionados pela força de relações comerciais competitivas, por outro lado as associações possíveis entre a base científica estruturada e nucleada em universidades e institutos de pesquisa brasileiros (ou mesmo internacionais) tem sido buscada em proporção relativamente baixa, em escala menor do que em outros setores produtivos tecnologicamente estruturados.

Rapini (2004) identificou as dificuldades na interação universidade-empresa para constituição de parceria que envolvam desenvolvimento ou troca de conhecimentos: a) baixo conteúdo científico e curto prazo requerido para as soluções industriais que não estimula os contratantes a investirem em C&T; b) ausência de interlocutores adequados nas empresas dificultando a comunicação; c) setor produtivo pouco inovativo; d) ausência de instrumentos adequados nas universidades para a comercialização de tecnologia; e e) pouca flexibilidade das instituições de C&T.

Discutiremos, neste *artigo*, aspectos teórico-metodológicos sobre a inovação tecnológica na atividade jornalística, a partir de uma reconfiguração do jornalismo no ambiente das redes digitais. Este é um trabalho de caráter teórico, executando um esforço argumentativo, com base na literatura e em ilustrações, para compreender as relações entre inovação, tecnologia e jornalismo digital. O item seguinte faz uma aproximação conceitual entre tecnologia e sociedade, a partir de um quadro teórico das ciências sociais. Partimos então para considerar as transformações do jornalismo no novo ambiente tecnológico da Internet. Em seguida, tentamos uma apropriação dos estudos de inovação, salientando peculiaridades para considerar o fenômeno jornalístico. Por último, procuramos indicar que a inovação tecnológica no jornalismo contemporâneo demanda uma complexa articulação de atores: as universidades e institutos de pesquisa acadêmica (majoritariamente financiados pelo Estado), conglomerados empresariais fomentando o desenvolvimento tecnológico com fins comerciais e, em terceiro, a crescente participação social de usuários comuns que, na condição de ‘amadores’ contribuem no desenvolvimento de sistemas, algoritmos, produção e circulação de conteúdos.

## II. ESTUDOS SOBRE TECNOLOGIA EM UMA PERSPECTIVA CONSTRUCIONISTA

Embora a inovação, em suas diversas manifestações, seja uma perspectiva pouco trabalhada nas áreas de ciências humanas e sociais aplicadas, a tecnologia, por outro lado, tem recebido grande atenção, num esforço de formular uma definição mais precisa sobre o que consideramos tecnologia e em que grau ela se diferencia qualitativamente das técnicas e do próprio ato humano de produção e dominação técnica da natureza. Mais do que uma definição, a tecnologia demanda uma perspectiva histórica de compreensão, articulada às formas de produção e reprodução do social, percebendo imbricamentos, interações e interdependências.

Castells (2001, p. 25) considera que a sociedade e a tecnologia se relacionam em um 'complexo padrão interativo' em que uma dimensão não determina a outra, o seu esforço analítico busca perceber sociedade e tecnologia não como duas dimensões com processos e ações independentes, mas a tecnologia como elemento estruturante da sociedade: "a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas". O autor produz uma das mais detalhadas descrições sobre uma mudança tecnológica estrutural da sociedade, que é a formação de redes de comunicação que reorganizam interações sociais em campos tão diversos quanto a economia, a política e a cultura. Este modelo tem um potencial explicativo para descrever processos comunicacionais abertos e dinâmicos que, ao mesmo tempo, preservam o equilíbrio do sistema, como é o caso das redes de computadores como a Internet e o intenso fluxo de dados trocados entre instituições separadas geograficamente (Castells, 2001, p. 498).

Veraszto *et alii* (2008, p. 67) identifica a presença de diferentes noções de tecnologia na literatura acadêmica e técnica sobre C&T, o que tem favorecido “uma imagem da evolução tecnológica que mantém o dilema, errôneo, da

eficiência interna x interferência externa”. Após realizar um panorama dessas diferentes noções, os autores propõem, como conceito de tecnologia

conjunto de saberes inerentes ao desenvolvimento e concepção dos instrumentos (artefatos, sistemas, processos e ambientes) criados pelo homem através da história para satisfazer suas necessidades e requerimentos pessoais e coletivos.

O conhecimento tecnológico é o conhecimento de como fazer, saber fazer e improvisar soluções, e não apenas um conhecimento generalizado embasado cientificamente. Para a tecnologia é preciso conhecer aquilo que é necessário para solucionar problemas práticos (saber fazer para quê), e assim, desenvolver artefatos que serão usados, mas sem deixar de lado todo o aspecto sócio-cultural em que o problema está inserido. (Veraszto *et alii*, 2008, p. 78)

Investigações sociais em ciência e tecnologia têm procurado compreender, sob a perspectiva de disciplinas ou cruzamentos disciplinares, a constituição dos processos tecnológicos e suas relações com formas, estruturas, relações e conteúdos simbólicos da sociedade. Aspectos como graus de interação, integração e convergência de processos, traços de determinismo e autonomia são trazidos por autores para considerar aproximações entre tecnologia e sociedade. Optamos por densificar a análise da inovação tecnológica buscar uma determinada perspectiva de estudo da tecnologia, que consideramos possível de gerar promissores pontos de contato. Traremos a perspectiva da Construção Social da Tecnologia (SCOT - *social construction of technology*), consolidada na década de 1980 como enfoque capaz de considerar o desenvolvimento tecnológico articulado a condicionantes sociais.

Sua origem remonta à sociologia da ciência na forma como considera os fatores sociais relacionados à produção de conhecimento científico. Se, nos primeiros trabalhos, a sociologia da ciência dedicava-se a estudar os cientistas como atores sociais, suas instituições, normas, modelos de trabalho e profissionalização, bem como as estruturas sociais de suporte, em um segundo momento o próprio conhecimento gerado (teorias, experimentos, metodologias) é considerado socialmente construído. Isto é, explicações para a geração, aceitação e rejeição de teses são buscados no domínio do mundo social, resultantes de toda uma série de “*knowledge cultures*” (PINCH e BIJKER, 1989, p. 18-19).

Os dois autores citam Barnes (1982) para considerar que ciência e tecnologia são culturas socialmente construídas. Ao aplicar o construtivismo ao estudo das ciências, esforçam-se por rejeitar a tese de que “a ciência descobre, a tecnologia aplica”, noção esta que tenderia a valorizar a eficiência da tecnologia frente ao caráter investigativo e explicativo das ciências, particularmente daquelas interpretativas como a sociologia. Nesta perspectiva, são considerados aspectos como a participação de grupos sociais relevantes na definição de usos e funções dos artefatos tecnológicos, gerando soluções diferenciadas para a aplicação dessas tecnologias, bem como diferenciadas situações de conflito entre requisitos técnicos demandados por grupos sociais, incluindo valores sociais particulares (PINCH e BIJKER, 1989, p. 35).

A perspectiva da construção social da tecnologia opera com determinadas categorias analíticas: a) Flexibilidade interpretativa (“*interpretative flexibility*”): já que os artefatos tecnológicos são socialmente construídos, há uma flexibilidade na interpretação de seus usos, funções e necessidades pelos grupos sociais, pois são produtos de negociações intergrupais (KLEIN e KLEINMAN, 2002, p. 29); b) Fechamento e estabilização (“*Closure and Stabilization*”): quando determinada tecnologia tem seu uso estabilizado em consequência de superação de controvérsias por meio de recursos retóricos (como a divulgação de inovações) ou redefinição das questões que motivam o desenvolvimento tecnológico; c) Contexto mais amplo (“*Wider Context*”): a situação sociocultural e política de um grupo social forma suas normas e valores, que por sua vez influenciam o significado dado a um artefato tecnológico. Assim, os estudos em construção social da tecnologia podem oferecer um modelo descritivo que parece operacionalizar a relação entre tecnologia e um meio ambiente amplo (PINCH e BIJKER, 1989, p. 46).

Klein e Kleinman (2002, p. 29-30) veem dificuldades na capacidade desta perspectiva teórica em revelar os elementos de fundo nas interações grupais, como as relações existentes, as regras que comandam essas interações e os fatores que contribuem para diferenças nas relações de poder. Os autores utilizam o termo “quadro tecnológico” (“*Technological frame*”) para caracterizar a existência de uma interpretação comum sobre uma tecnologia junto aos membros de uma comunidade. No item seguinte retomaremos essa questão.

Maíra Baumgarten (2008, p. 105) ressalta que as tecnologias são construídas socialmente, o que demanda inevitavelmente a intervenção de diferentes atores sociais e políticos, refletindo seus valores e contradições. Um modelo liberal de interpretação da realidade associa os conceitos de inovação e tecnologia “ao mercado, às leis da oferta e demanda, pressupõem capacidade de compra e são vistos como recursos de competitividade (tecnologias convencionais e tecnociência)”.

Este modelo interpretativo de tecnologias convencionais pode ser aplicado para compreender parte dos processos tecnológicos por que passou o desenvolvimento da Internet e sua incorporação por parte de grandes conglomerados empresariais visando à sua operação comercial no mercado e sua inserção nos processos produtivos. Virginia Fonseca (2005) identificou, ao estudar um grupo empresarial de comunicação no Sul do Brasil, a transformação das indústrias de mídia, com o surgimento de conglomerados multimídia, a flexibilização da regulação, a concentração de propriedade, a monopolização dos mercados e a reestruturação tecnoprodutiva das empresas, que são “uma imposição da racionalidade dominante no novo ciclo do capitalismo monopólico” (FONSECA, 2005, p. 17). O seu argumento principal é que há relação entre as mudanças provocadas pela reestruturação capitalista e pelas novas tecnologias de informação e comunicação e a emergência de uma nova concepção de Jornalismo.

Além deste modelo de tecnologias convencionais desenvolvido no universo dos conglomerados empresariais e do mercado, Baumgarten (2008, p. 105) reconhece a potencialidade de uma segunda experiência de produção de conhecimento, denominada de tecnologias sociais, que se intensifica com a potencialidade das redes sociais digitais dos últimos anos:

Acreditamos que as tecnologias sociais teriam a potencialidade para expressar instâncias físicas e virtuais de trocas, reintegração de saberes, contrabandos inter campos e disciplinas que se fazem por sendas através das quais se vem construindo conhecimentos que dão conta da complexidade do mundo real e de nossas capacidades para construí-lo e reconstruí-lo de acordo com nossas necessidades e potencialidades. (BAUMGARTEN, 2008, p. 106).

### III. TRANSFORMAÇÕES NO JORNALISMO A PARTIR DAS NOVAS TECNOLOGIAS

As tecnologias de digitalização crescente de dados e produtos simbólicos e de interligação da sociedade em redes de comunicação nas últimas décadas vêm marcando um novo modelo informacional de estrutura e organização social. A tecnologia vem estruturando processos, produtos e relações sociais, a partir de um tendência crescente de digitalização crescente de dados e produtos simbólicos, interligação da sociedade em redes de comunicação, miniaturização, automatização e comunicação móvel.

Por se tratar hoje de uma dimensão estruturante do jornalismo, a tecnologia afeta particularmente a atividade jornalística. Introduzem gradativamente conceitos e procedimentos tradicionais das áreas computacionais no campo da comunicação, os quais são incorporados para compreender novos fenômenos. A automatização se manifesta, por exemplo, na operação de ‘agentes inteligentes’, responsáveis por parte das operações jornalísticas de seleção, edição, produção e envio de informação, assim como em modos de apuração e processamento de informação online denominados de ‘mineração de dados’. Isto significa que pensar o jornalismo como fenômeno social hoje demanda a aproximação com novas áreas de conhecimento (particularmente das áreas tecnológicas e computacionais) tanto na compreensão dos fenômenos quanto na indicação de novas formas e experiências possíveis.

Interessa-nos então salientar que, com a reconfiguração do jornalismo em consequência da digitalização e das redes de comunicação online, o jornalismo demanda ser pensado com o aporte de novas disciplinas e metodologias (NOCI e PALACIOS, 2008), a fim de dar conta de suas novas dimensões. Com esse contexto tecnológico estruturador das práticas, amplia-se a consolidação de uma nova modalidade de atividade jornalística, a qual denominaremos de jornalismo digital, termo simples para incorporar as determinações presentes em outras nomenclaturas: webjornalismo, ciberjornalismo, jornalismo *online* etc. O jornalismo digital tem se constituído em um dos exemplares objetos de estudo por: possuir complexidade do fenômeno; articular disciplinas humanísticas, computacionais e aplicadas; apresentar um diagnóstico mínimo comum sobre as transformações em curso; a especificidade de seus objetos de pesquisa demandar formas específicas de aplicação de metodologias de pesquisa; e estimular o diálogo entre, por um lado, pesquisas de diagnóstico e mapeamento (descritivas) e, por outro, pesquisas de desenvolvimento de processos e produtos (aplicadas).

A literatura produzida sobre jornalismo digital nos últimos anos tem descrito como a tecnologia “trouxe mudanças radicais para o jornalismo e as instituições que ele serve” (PAVLIK, 2011, p. 94; PAVLIK 2001). Estas mudanças afetam, é claro, não somente o jornalismo, mas as tecnologias que estruturam as redes digitais *online* (incluindo a sua versão mais recente, os dispositivos móveis) tem se tornado a espinha dorsal das sociedades contemporâneas (CASTELLS, 2003).

As novas tecnologias da comunicação e da informação produziram seus efeitos sobre a instituição, a organização e a atividade jornalística: espírito de livre acesso à informação; redefinição de papéis de leitor, usuário, público e audiência; multidões podem atuar ativamente na produção, ‘mineração de dados’ e circulação de informações;



facilitação da interação entre audiências diversas (variedade de públicos, produção de conteúdos por especialistas); e sistemas artificiais facilitando ou gerando conteúdos.

É fato que este novo cenário complexo de inovações tecnológicas coincidentes e sucessivas vem gerando uma reestruturação do modelo de produção e de negócios que caracterizou a “*mainstream media*” principalmente no século XX. Há uma perda crescente de rentabilidade e vendagem de produtos jornalísticos, mas, ao mesmo tempo, uma redução nos custos de produção de notícias. Novas rotinas de trabalho jornalístico são desenhadas para as organizações jornalísticas, tendo como foco a concepção de integração e convergência dos ambientes de trabalho jornalísticos (as ‘Redações’), com uma concepção de jornalista multitarefa e multimídia.

Com isso, as grandes organizações jornalísticas, caracteristicamente comerciais, vem buscando novas formas de circulação e comercialização. Entretanto, os novos modelos comerciais, estruturas pela tecnologia digital, ainda são pouco expressivos, como o *paywall*, micropagamentos por produtos isolados em vez de assinaturas por períodos mais longos, desenvolvimento de aplicativos para equipamentos móveis com fins comerciais e criação de novas modalidades de assinaturas digitais de jornais. Todos esses aspectos que afetam o modelo tradicional de negócio da mídia jornalística foi sintetizado em um relatório produzido pelo *Tow Center for Digital Journalism*, junto à *Columbia Journalism School*, da Universidade de Columbia, denominado ‘*Post-Industrial Journalism*’.

#### IV. O CONCEITO DE INOVAÇÃO E SUA APLICABILIDADE NO JORNALISMO

Desenvolvemos, em outro trabalho (FRANCISCATO, 2010), uma tentativa de compreensão e inserção do conceito de inovação no campo do jornalismo, à luz das possibilidades de produção de conhecimento acadêmico e aplicado neste campo. Primeiro, é necessário buscar em Moreira e Queiroz (2007, p. 6-9) uma primeira abordagem do conceito, referindo-o a noções mais amplas como “invenção” ou “adoção” de processos ou produtos novos para uma organização ou para um ambiente em que determinada atividade é realizada. Parece-nos que as teorias econômicas e da administração fizeram uma apropriação e elaboração do conceito, priorizando sua aplicação a questões e cenários de desenvolvimento tecnológico, econômico e empresarial.

Optaremos trabalhar com três dimensões da inovação: tecnológica, organizacional e social.

##### a) Inovação tecnológica

A inovação tecnológica indica, pelo termo, uma vinculação a procedimentos que envolvem geração ou aplicação de tecnologias no jornalismo. Entretanto, não pode ser considerada como um investimento isolado em modernização industrial, mas caracterizada também como um aporte que modifica as rotinas e processos de trabalho do jornalista, bem como o perfil e a qualidade do produto jornalístico. Um produto tecnologicamente novo, conforme a Pesquisa de Inovação Tecnológica 2005 realizada pelo IBGE, é aquele cujas características fundamentais (especificações técnicas, componentes e materiais, software incorporado, funções ou usos pretendidos) diferem significativamente de todos os produtos previamente produzidos. Já a inovação tecnológica de processo refere-se à introdução de tecnologia de produção nova ou significativamente aperfeiçoada, assim como de métodos novos ou substancialmente aprimorados de oferta de serviços ou para manuseio e entrega de produtos (PINTEC, 2005, p. 19-20).

Partindo da discussão sobre a relação entre tecnologia e sociedade, a direção tomada por Guilherme Plonski (2005) para definir inovação tecnológica é de que esta pode ser entendida como um fenômeno marcadamente socioeconômico, que envolve mudanças e empreendedorismo. Ou seja, de acordo com o autor, a inovação tecnológica vai além do conceito que afirma que esse tipo de inovação se resume somente a ações técnicas e produtos tecnologicamente novos utilizados dentro de grandes empresas para suprir necessidades de determinada parcela da sociedade.

Para Plonski (2005), a inovação tecnológica é vista como uma estratégia para auxiliar empresas, regiões e países, solucionando problemas e aflições, para que seja promovido seu desenvolvimento. O autor afirma que, como qualquer tipo de inovação, a inovação tecnológica envolve mudança. Porém, não envolve somente mudanças de base técnica e de caráter incremental. As inovações tecnológicas não são apenas produtos e processos criados com intenção de posicionar empresas no mercado, elas também são ações de execução dentro de empresas que favoreçam ou beneficiem a sociedade.

Para Bastos Tigre (2006), as empresas inovadoras recorrem a fontes internas e externas de conhecimento. As fontes internas são relativas às atividades voltadas para o desenvolvimento de produtos, processos e programas para melhoria da empresa. As fontes externas são aquelas que envolvem a aquisição de produtos, tecnologias, consultorias de terceiros, para qualificar os funcionários e a estrutura da empresa. As empresas selecionam as fontes que sejam

mais adequadas, ou seja, que estejam associadas às estratégias adotadas pelas empresas e características do tipo de tecnologia que as organizações necessitam.

Exemplos de inovações tecnológicas nos jornais impressos podem ser localizados em várias etapas do processo de produção, atingindo também a impressão. Nas redações, um dos primeiros processos a introduzir, de forma sistemática, a plataforma digital foi a substituição das máquinas de escrever e computadores na década de 1980 em várias empresas brasileiras, processos que ocorreram concomitantes a mudanças na gestão organizacional, administrativa e no lançamento de novos produtos jornalísticos. Ao estudar estas transformações no jornal Zero Hora, Fonseca observa que

Ainda podem ser incluídas no quesito tecnologias de comunicação a rede integrada de computadores, os computadores portáteis, as câmeras fotográficas digitais, as conexões telefônicas, as fibras óticas e cabos das conexões à Internet, em banda larga, e os telefones celulares utilizados pelos jornalistas quando a serviço da empresa. Todas essas tecnologias servem aos objetivos de flexibilização do trabalho, integração e convergência entre as mídias, compartilhamento de conteúdos e redução de tempo e custos (FONSECA, 2005, p. 263).

Isto significa que a inovação em uma empresa jornalística não ocorre isoladamente, mas dentro de uma cadeia de ações e efeitos. Um processo mais recente de inovação tecnológica, ainda em suas etapas iniciais, é a convergência de mídias, que indica uma transformação profunda na estrutura, ambiente e rotina de trabalho das redações (QUINN, 2005). As empresas brasileiras já estão estudando formas de se preparar para estas transformações, que atingem também as funções dos jornalistas dentro da empresa e a indicação de novos conhecimentos como requisitos para a permanência no mercado, como o jornalista “multifuncional”.

#### **b) Inovação organizacional**

Podemos considera-la como um segundo grau de inovação nas empresas jornalísticas. Conforme o Manual de Oslo, documento desenvolvido pela Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE) e publicado no Brasil pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) como forma de estimular o desenvolvimento da inovação nas empresas, uma inovação organizacional é a “implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas” (MANUAL DE OSLO, 2000, p. 36).

A inovação organizacional é, segundo este estudo, um importante passo para o desenvolvimento das empresas, e passa também por melhorar o nível de aprendizado e de conhecimento dos atores envolvidos na produção, o que poderia ser viabilizado com programas de treinamento e capacitação ou cursos de aperfeiçoamento profissional. Barañano (2005, p. 68) considera que a gestão das empresas inovadoras deve ser suportada por uma estrutura organizacional que torne viável o esforço de inovação, caso contrário esta estrutura será uma barreira ou, pelo menos, atrasará qualquer iniciativa inovadora. Conforme Moreira e Queiroz, a diferença entre inovação tecnológica e inovação organizacional é de que esta última possui um caráter iterativo:

As inovações na estrutura organizacional incluem mudanças nas relações de autoridade, nas alocações de trabalho, nos sistemas de remuneração, nos sistemas de comunicação e em outros aspectos da interação formal entre as pessoas na organização. Mudanças no processo de produção ou na prestação de serviços tendem a produzir concomitantemente inovações na estrutura organizacional (MOREIRA e QUEIROZ, 2006, p. 9-10)

De acordo com Barañano (2005), para que a organização se torne adepta das inovações, é necessário criar canais de comunicação fluidos, internos e externos, especialmente com instituições de pesquisa, coisa que, na opinião da autora, é rara de acontecer. Além disso, para a autora é fundamental manter uma boa relação com os clientes para que no processo de inovação, lançamento de novos produtos ou serviços no mercado, eles sintam que suas necessidades estão sendo supridas.

As inovações organizacionais são mudanças nas rotinas de trabalho, com implantação de novos modelos de gestão, novos ambientes e as formas como inovações tecnológicas podem induzir à criação de novos processos. No jornalismo, as inovações organizacionais englobariam deste o trabalho de apuração do repórter até os procedimentos de edição e finalização técnico-industrial do produto. Talvez o exemplo mais clássico destas inter-relações entre tecnologia e organização (e das particularidades de cada uma) foi o projeto de transformação editorial e empresarial do jornal *Folha de S. Paulo* na década de 1980.

#### **c) Inovação social**

Além dos aspectos tecnológico e organizacional, avaliamos que as empresas jornalísticas alcançam um terceiro tipo de atitude inovativa, que alguns autores denominam de inovação social. Trata-se de um termo que indica os usos ou efeitos sociais dos processos interativos, bem como as interações que agentes sociais desenvolvem com as organizações jornalísticas. André e Abreu (2006, p. 124) consideram que a inovação social possui três atributos: satisfação de necessidades humanas não satisfeitas por via do mercado; promoção da inclusão social; e capacitação de agentes ou atores sujeitos a processos de exclusão/marginalização social. Segundo os autores,

A inovação tecnológica foca-se no objecto e as primeiras concepções da inovação social incidem sobre o contexto (emprego, qualificação, segurança social, território) - uma focagem diferente, intenções convergentes. As perspectivas mais recentes afastam definitivamente a inovação social da tecnológica, atribuindo-lhe uma natureza não mercantil, um carácter colectivo e uma intenção que não só gera, mas também visa, transformações das relações sociais (ANDRÉ e ABREU, 2006, p. 125).

A inovação social está ligada à ideia de desenvolvimento social, em uma perspectiva que amplia um foco mercadológico. Moreira e Queiroz (2001) consideram haver uma interação entre novas ideias, produtos e práticas, função social e estrutura. Para os autores, as inovações podem criar mudança social, e a subsequente mudança social trazer inovações adicionais que podem reagir sobre as estruturas e/ou funções alteradas que as fizeram existir ou influenciar outros aspectos da organização.

Plonski (2005) considera que o impacto de uma inovação social na sociedade pode ser muito maior do que o produzido por uma inovação tecnológica ou organizacional. Como exemplo de inovação social, Plonski cita o jornal. Ao mesmo tempo, uma análise mais detida da história do jornalismo no século XIX mostra que ele foi, na verdade, o desenvolvimento combinado de sucessivas inovações tecnológicas, organizacionais e, também, sociais.

Este terceiro processo inovativo, a inovação social, permite identificar de que maneira fatores tecnológicos que vêm transformando os modos de fazer jornalismo, como a digitalização dos processos e produtos jornalísticos e a presença e formas de participação das organizações jornalísticas em redes de base tecnológica (com outras empresas ou em relação aos seus públicos) que possibilitem ganhos operacionais e tecnológicos, bem como novas formas de interação com a sociedade e inovações na atividade jornalística.

## V. PROCESSOS INOVATIVOS E ATORES SOCIAIS

Para considerar, de forma mais precisa, a abrangência dessas três noções de inovação sobre o jornalismo, é preciso considerar que a atividade jornalística, assim como o próprio conceito de inovação, demanda a participação de uma complexa articulação de atores. No caso do jornalismo, quatro principais atores (individuais, coletivos ou institucionais) atuam em todo o processo: o jornalista (principal produtor), a organização jornalística (com sua lógica empresarial ou não), as fontes de informação (fornecem a matéria-prima sobre a qual o jornalista trabalha) e os públicos (leitores que, cada vez mais, colaboram com o processo de produção e circulação da notícia, por meio das tecnologias das redes digitais).

A compreensão de processos inovativos demanda uma mais complexa articulação de atores: as universidades e institutos de pesquisa acadêmica (majoritariamente financiados pelo Estado), conglomerados empresariais fomentando

o desenvolvimento tecnológico com fins comerciais e, em terceiro, a crescente participação social de usuários comuns que, na condição de ‘amadores’, contribuem no desenvolvimento de sistemas, algoritmos, produção e circulação de conteúdos.

Embora, de forma esquemática, as duas compreensões expostas nos parágrafos acima pareçam, em boa parte, convergentes, há uma grande dificuldade, por parte dos principais atores controladores dos processos jornalísticos (os proprietários das principais empresas de comunicação do País), em articular os atores dos setores produtivos do jornalismo. Essa falta de dinamismo no desenvolvimento de ações convergentes e articuladas enfraquece drasticamente o potencial de vocação inovadora. A seguir, vamos considerar duas formas de procedimentos que podem contribuir para melhorar a cultura inovadora das empresas jornalísticas:

### a) Estratégias de diálogo entre academia e setor produtivo

As organizações jornalísticas ocupam, no campo do jornalismo, uma posição de controle sobre a estrutura produtiva, focalizando suas estratégias de geração de conhecimento para o objetivo de garantir sua reprodutibilidade, preservação e ampliação de espaços na sociedade e mercado e, nas empresas privadas, obtenção de lucro e

acumulação de capital. Esta racionalidade sistêmica faz estas organizações privilegiarem uma lógica de produção de conhecimento voltada para a execução eficiente de atividades e obtenção de resultados.

É compreensível, portanto, que as noções de inovação apresentadas anteriormente sejam as que representem, para os profissionais que gerenciam esta estrutura, as formas de conhecimento valorizadas. A própria capacidade lógica de formulação de conhecimento está condicionada pelas tensões de operação e resultados. Isto significa a construção de uma terminologia, linguagem e definições de apoio às suas atividades e a secundarização ou distanciamento de outras formas.

Diferentemente do setor produtivo, a academia tem na produção de conhecimento sua atividade fim, principalmente o conhecimento científico. Mais do que isto, a academia desenvolve métodos para construir e validar este conhecimento, a fim de tornar este discurso uma verdade à luz da ciência. Algumas práticas sistêmicas e mesmo mercadológicas podem permear certos processos institucionais da ciência, mas não sua razão de ser. Por esta competência de produção de conhecimento científico, a academia tem desenvolvido regras e procedimentos para formular discursos que possam ter diferentes formas de intervenção na realidade. Além deste conhecimento, característico da pesquisa dita básica ou pura (descritiva ou especulativa), algumas áreas da academia já incorporaram a pesquisa aplicada como procedimento de produção de discurso científico.

O conceito de inovação não tem sido objeto de estudo no campo acadêmico da comunicação nem nos estudos em jornalismo, com poucas exceções, como o livro organizado por Caprino (2008). Como a origem do conceito está articulada ao ambiente e à lógica da produção, seus referenciais teóricos vinculam-se também ao campo das Ciências Sociais Aplicadas (economia e administração principalmente) e não ao das Ciências Humanas. Isto significa que um projeto estratégico que os pesquisadores possam executar para possibilitar a interação academia-empresa no campo do jornalismo necessita construir uma linguagem e uma terminologia afins entre os atores e, no caso da academia, incorporar e manusear termos e definições do campo das Ciências Sociais Aplicadas, mesmo que, na estruturação teórica e empírica da pesquisa, estas noções não tenham uso significativo.

#### b) O processo de inovação como construção coletiva e dialógica

Uma segunda possibilidade de disseminação de uma cultura inovativa articulada pode ser encontrada na ampliação que Sawhney e Lee (2005) fazem das capacidades e competências dos atores que podem participar da formulação e discussão de processos inovativos. Para isto, os autores usam o termo “*arenas of innovation*” para localizar que, nos processos de desenvolvimento das tecnologias de comunicação, não foram apenas os atores do setor produtivo (sejam privados ou estatais) que desenvolveram e definiram modelos de inovação nas indústrias das mídias. Analisando dois processos inovativos (o desenvolvimento do rádio como meio de comunicação no início do século XX e da Internet nos últimos anos), Sawhney e Lee localizaram a participação de pessoas comuns (“amadores” e “entusiastas”), distanciados geograficamente e sem vínculo direto às grandes organizações de mídia ou estruturas monolíticas de produção, mas conectados em uma comunidade de usuários e desenvolvedores: “*The emergence of this community of technology enthusiasts is closely intertwined with the emergence of the technology itself*” (2005, p. 395). Tal estudo é oportuno, entre outras coisas, por ter se dedicado a investigar dois casos com significativa distância temporal, indicando que o surgimento desta “comunidade de usuários da tecnologia” não é restrito a apenas um caso isolado (como às vezes é atribuído à Internet), mas ao próprio processo de desenvolvimento e apropriação social da tecnologia.

De forma mais sistemática, os dois autores caracterizam as “arenas da inovação” por: a) ter uma subestrutura física constituída de uma multiplicidade de participantes, dispersos espacialmente, e o próprio objeto que gera o interesse pela participação é aquele que os conecta à comunidade; e b) ter uma subestrutura social em que as experiências são motivadas por interesses de diversão ou curiosidade e não por ganho comercial, as barreiras de entrada na comunidade são baixas e há um espírito de abertura e camaradagem que facilita o desenvolvimento de idéias dentro da comunidade.

O termo “inovação” é usado pelos autores em sentido amplo, e as arenas de inovação descreveriam este processo social e partilhado de construção do conhecimento. Segundo os autores,

Arenas of innovation are a quintessential phenomenon of our time. They are physically sustained by distance-traversing, real-time telecommunications technologies. Sociologically, they are enabled by our modern culture that brings interaction with disembodied strangers within the comfort zone of ordinary individuals. Also, they fuel broad-based creativity, which is another hallmark of our time. Finally, at some point, the arenas of innovation become the staging grounds for one of the fundamental conflicts of our time: creative libertarian impulses versus rationalizing commercial forces. (SAWHNEY e LEE, 2005, p. 407)



Estas considerações são fecundas ao campo do jornalismo, dado o processo de transformação por que a atividade vem passando nos últimos anos em todas as fases da atividade com as redes telemáticas (PAVLIK, 2001). Se, por um lado, o processo envolve a atuação dos grandes conglomerados de mídia desenvolvendo inovações tecnológicas e redefinindo modelos de “jornalismo de referência”, por outro a multiplicidade de novas práticas e comunidades virtuais (as redes sociais e as formas como modificam padrões clássicos do jornalismo) indicam formas de criação tanto tecnológicas quanto inovações sociais, desafiando rotinas e papéis sociais já definidos ao jornalismo.

Isto gera, conforme Sassen (2002), um desafio adicional à comunidade científica, particularmente aqueles pesquisadores do campo das ciências humanas e sociais aplicadas, que possuem uma autoridade socialmente constituída para formular, sistematizar, descrever e analisar processos sociais. O que significa um reforço ao item anterior sobre o papel da academia na construção da interação com o setor produtivo: “*The challenge for sociology is not so much to deny the weight of technology, but rather to develop analytic categories that allow us to capture the complex imbrications of technology and society*” (SASSEN, 2002, p. 365).

## VI. CONCLUSÃO

Ao desenvolvermos uma discussão teórica sobre a inovação tecnológica na atividade jornalística a partir de uma reconfiguração do jornalismo no ambiente das redes digitais, procuramos compreender as relações entre inovação, tecnologia e jornalismo digital. Para isso, executamos uma abordagem de três noções de inovação (tecnológica, organizacional e social), o que nos permitiu, entre outras discussões, ressaltar que, para além das transformações de ordem tecnológica e organizacional que as organizações jornalísticas vêm passando nas últimas décadas, consideramos oportuna a noção de inovação social para visualizar o aspecto imbricado da tecnologia e seu uso social. As instituições jornalísticas, ao alimentarem cotidianamente a sociedade com um fluxo noticioso sobre o mundo, constroem, reforçam e modificam processos sociais e culturais. Para além de sua dimensão mercadológica, cada produto noticioso apresentado à sociedade traz, mesmo que implícitos, estes elementos socioculturais, que sedimentam ou alteram hábitos, conhecimentos e valores sociais a curto ou a longo prazos.

O conceito de inovação social impede, também, os riscos de que a intensiva transformação tecnológica da sociedade revigore perspectivas como a de “difusão de inovações” na sua intenção de criar modelos de disseminação de novas tecnologias para a sociedade. Ao identificarmos a complexidade do social inerente à presença de atores múltiplos (não só a academia e o setor produtivo, mas redes sociais colaborativas no desenvolvimento de tecnologias, processos e produtos), procuramos sinalizar que a geração de conhecimentos no campo do jornalismo, com seus desafios de melhoria na qualidade, produtividade e uso social, pressupõe uma construção compartilhada deste processo entre atores institucionais e não-institucionais.

Ao utilizarmos a atividade jornalística (considerada no universo da comunicação social) como objeto de nossa argumentação, entendemos ter conseguido estimular uma percepção que tensiona o argumento tecnológico. Em outras palavras, se, por um lado, inovações tecnológicas são profundamente dependentes de grandes capitais, o que coloca os atores e os grandes conglomerados empresariais como seus protagonistas, por outro lado as novas experiências de comunicação e as novas práticas jornalísticas, inundadas por um ambiente Web 2.0 (cujo exemplo mais atual são as redes sociais digitais) e por uma cultura de colaboração e compartilhamento, abrem novos espaços e reforçam a importância de atores não institucionais no desenvolvimento de processos inovativos.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Vasco. A Contribuição do Realismo Crítico para a Abordagem dos Sistemas Nacionais de Inovação. **Interacções**, n. 10, 2006, p. 39-69.
- ANDRÉ, Isabel; ABREU, Alexandre. **Dimensões e espaços da inovação social**. Disponível em Internet: [http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/2006-81/81\\_06.pdf](http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/2006-81/81_06.pdf). Capturado em 05.02.08.
- BARAÑANO, Ana María. Gestão da Inovação Tecnológica: Estudo de Cinco PMEs Portuguesas. **Revista Brasileira de Inovação**. Vol 4, Nº 1 Jan/Jun 2005, p. 57 a 96.
- BARNES, B. The science-technology relationship: A model and a query. **Social Studies of Science**, 12, 1982, p. 166-172.
- BAUMGARTEN, Maíra. Ciência, tecnologia e desenvolvimento – redes e inovação social. **Parcerias Estratégicas**. Brasília (DF), N. 26, jun 2008, p. 101-123.

- CAPRINO, Mônica (org.). **Comunicação e Inovação**. São Paulo: Paulus, 2008.
- CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet**. São Paulo: Jorge Zahar Editor, 2003.
- CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em rede – A era da informação: economia, sociedade e cultura (vol. 1)**. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- CONCEIÇÃO, Octavio. A centralidade do conceito de inovação tecnológica no processo de mudança estrutural. **Ensaio FEE**, v, 21, n. 2, 2000, p. 8-76.
- FONSECA, Virginia P. S. **O Jornalismo no Conglomerado de Mídia - Reestruturação produtiva sob o capitalismo global**. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação da UFRGS. Porto Alegre (RS), 2005.
- FRANCISCATO, Carlos E.. Uma proposta de incorporação dos estudos sobre inovação nas pesquisas em jornalismo. **Estudos em Jornalismo e Mídia**. Ano VII, nº1, 2010, p. 8-18.
- FRANCISCATO, Carlos E.; PEREIRA, Luiza J. C. O diálogo interdisciplinar entre jornalismo e arquitetura da informação: estudo da estrutura de navegação do Portal G1/Sergipe. **Rev. Estudos de Comunicação**, v 14, nº 33, p. 43-61, 2013.
- FREEMAN, Christopher; SOETE, Luc. Developing science, technology and innovation indicators: What we can learn from the past. **ResearchPolicy**, 38, 2009, p. 583–589.
- KLEIN, Hans K.; KLEINMAN, Daniel L. The Social Construction of Technology: Structural Considerations. **Science, Technology, & Human Values**, Vol. 27 No. 1, Winter, 2002, p. 28-52.
- MANUAL DE OSLO – Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados Sobre Inovação. **Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico / Gabinete Estatístico das Comunidades Européias**, 2000. Disponível em Internet: [http://www.finep.gov.br/dcom/brasil\\_inovador/capa.html](http://www.finep.gov.br/dcom/brasil_inovador/capa.html). Capturado em 20.05.07.
- MOREIRA, Daniel; QUEIROZ, Ana Carolina. Inovação: conceitos fundamentais. In: \_\_\_\_\_ **Inovação Tecnológica e Organizacional**. São Paulo: Thomson Learning, 2006, p. 01-22.
- NOCI, Javier; PALACIOS, Marcos (orgs.). **Metodologia para o Estudo dos Cibermeios – Estado da arte & perspectivas**. Salvador (BA): Edufba, 2008.
- PAVLIK, John. A Tecnologia Digital e o Jornalismo: as implicações para a Democracia. **Brazilian Journalism Research - Vol 7, Nº 1**, 2011, p. 94-118.
- PAVLIK, John. **Journalism and new media**. New York: Columbia University Press, 2001.
- PESQUISA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – PINTEC2005. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE**. Rio de Janeiro, 2007.
- PINCH, Trevor; BIJKER, Wiebe. The Social Construction of Facts and Artifacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. In: BIJKER, Wiebe; HUGHES, Thomas; PINCH, Trevor (eds.). **The Social construction of technological systems - New Directions in the Sociology and History of Technology**. Massachusetts (USA): MIT Press, 1989, p. 17-50.
- QUINN, STEPHEN. **Convergent Journalism: The Fundamentals of Multimedia Reporting**. New York: Peter Lang Publishing, 2005.
- RAPINI, M.S., **Interação Universidade-Indústria no Brasil: Uma análise exploratória a partir do Diretório de Pesquisas do CNPq**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Economia da UFRJ, Rio de Janeiro, 2004.
- SASSEN, Saskia. Towards a Sociology of Information Technology. **Current Sociology**, Vol 50 (3), May 2002, p. 365-388.
- SAWHNEY, Harmeet; LEE, Seungwhan. Arenas of innovation: understanding new configurational potentialities of communication technologies. **Media Culture Society**, nº 27, 2005.
- TIGRE, Paulo B. **Gestão da Inovação – A Economia da Tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- VERASZTO, Estéfano V. *et alii*. Tecnologia: Buscando uma definição para o conceito. **PRISMA.COM** nº7 2008, p. 60-85.

Submetido em 30/06/2014  
Aprovado em 02/08/2014