

## **Modelo Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD) em interação com a convergência jornalística.**

### **Model Digital Journalism in DataBases (DJDB) in interaction with the journalistic convergence.**

Suzana Barbosa

Universidade Federal de Bahía (Brasil)

[suzana.barbosa@gmail.com]

#### **Resumen**

Este texto examina as bases de dados (BDs) como um aspecto singular no processo de convergência jornalística. Nossa hipótese é de que as bases de dados são agentes centrais para assegurar redações cada vez mais integradas e operando segundo a lógica de um jornalismo convergente, pois são elementos que estruturam a atividade jornalística em suas dimensões de pré-produção, produção, disponibilização/circulação, consumo e pós-produção. Entre as funções que as BDs desempenham no processo de convergência estão: sustentar a produção e a distribuição dos conteúdos; integrar distintas plataformas; gerenciar o fluxo de informação e o conhecimento nas redações; armazenar, classificar, relacionar, recuperar e apresentar os conteúdos. A nossa abordagem toma como parâmetro o Modelo Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD), configurado a partir da investigação doutoral (2007a), agora em fase de aperfeiçoamento, testes e potencialização com a realização do estágio de pós-doutorado.

**Palavras-Chave:** Bases de Dados, Convergência, Jornalismo, Ciberjornalismo, Modelo JDBD.

#### **Abstract**

This text examines the databases (DBs) as a singular aspect in the process of journalistic convergence. Our hypothesis is that the databases are central agents to ensure writings more and more integrated and operating according to the logic of a journalism of convergence, since they are elements that structure the journalistic activity in its dimensions of pre-production, production, availability/circulation, consumption and post-production. Among the functions developed in the convergence process, there are: to support the production and the distribution of the contents; to integrate different platforms, to manage the flow of information and the knowledge in the writings; to store, classify, relate, recover and present the contents. Our boarding takes as parameter the Digital Journalism in DataBases Model (DJDB), configured from the doctoral research (2007a), nowadays in phase of improvement, tests and promotion with the carrying out of the post-doctorate stay.

**Keywords:** Databases, Convergence, Journalism, Cyberjournalism, DJDB Model.

**Sumario:** 1. Introdução. 2. BDs como condicionante de inovação para o jornalismo. 3. O Modelo JDBD. 4. A modo de conclusão. 5. Referências.

## 1. Introdução

No cenário contemporâneo de uma sociedade informacional, computadorizada, marcada pela alta convergência entre a informática, as telecomunicações e a microeletrônica, da qual resultaram as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTICs: computadores, internet, World Wide Web, telefones celulares, *smart phones*, entre outros dispositivos), várias sub convergências se delineiam, nos mais diversos campos. Para além de uma mudança de cariz tecnológico, com o predomínio do digital como matriz, mais certo é dizer que vivemos a cultura da convergência, a qual altera as relações não apenas entre tecnologias existentes, mas também entre indústrias, mercados, gêneros, audiências e consumo dos meios (Jenkins, 2004). Representa, ademais, a reconfiguração do poder da mídia, o redesenho da estética e da economia dos meios.

Para o jornalismo, a convergência significa integração entre meios distintos, produção de conteúdos combinando multiplataformas para publicação e distribuição, convergência estrutural com a reorganização das redações e a introdução de novas funções para os jornalistas, uso associado de tecnologias da informação, *softwares*, sistemas inteligentes, audiência ativa, exploração do potencial interativo, hipertextual e multimídia da internet, e também a construção de narrativas jornalísticas em conformidade com tais recursos. Mais que uma palavra da moda ou justificativa para sobrecarga de trabalho e cortes nas equipes, a convergência jornalística é uma oportunidade para renovar o jornalismo e atualizá-lo frente às demandas do público do século XXI (Salaverría, 2003, 2005b, 2007).

Compreendendo a convergência jornalística como uma das sub convergências ora em desenvolvimento, a análise aqui realizada está em sintonia com os trabalhos de investigadores que a reconhecem como um processo (Henkins, 2004; Boczkowski, 2004, 2006; LawsonBorders, 2006; Domingo *et al*, 2007; Salaverría, García Avilés, Masip, 2007; García Avilés *et al*, 2007), e cujo conceito alude à integração de meios de comunicação tradicionalmente separados afetando a empresas, tecnologias, profissionais —e aos usuários— em todos os níveis de produção, distribuição e consumo de conteúdos de qualquer tipo (Salaverría, García Avilés, Masip, 2007:19; García Avilés *et al*, 2007:02).

Como um recorte do projeto de pesquisa atual, este texto dedica-se a examinar as bases de dados (BDs) como um aspecto singular no processo de convergência jornalística. Nossa hipótese é de que as bases de dados são agentes centrais para assegurar redações cada vez mais integradas e operando segundo a lógica de um jornalismo convergente, pois são elementos que estruturam a atividade jornalística em suas dimensões de pré-produção, produção, disponibilização/circulação, consumo e pós-produção.

O texto, inicialmente, faz uma breve contextualização histórica sobre o emprego de BDs no jornalismo, avaliando, a partir da revisão da literatura, e através da teoria da difusão de inovações e a sua curva do «S» como essa tecnologia da informação tem favorecido inovação continuada para o jornalismo. Em seguida, discute a adequação do Modelo JDBD aos processos da convergência jornalística e, paralelamente, identifica algumas novas funções das BDs aliadas a esse fenômeno, aludindo a alguns exemplos.

A abordagem toma como parâmetro o Modelo Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD), configurado a partir da investigação doutoral (2007), agora em fase de aperfeiçoamento, testes e potencialização com a realização do estágio de pós-doutorado. Na pesquisa, trabalhamos com a triangulação como desenho metodológico, combinando o método histórico, o estudo de caso, categorias de análise do Modelo JDBD, observação sistemática, entrevistas semi-estruturadas, entre outras técnicas. Acreditamos que esta análise preliminar pode ser produtiva e colaborar para a compreensão de aspectos específicos dentro da agenda de pesquisa sobre a convergência jornalística.

## 2. BDs como condicionante de inovação para o jornalismo

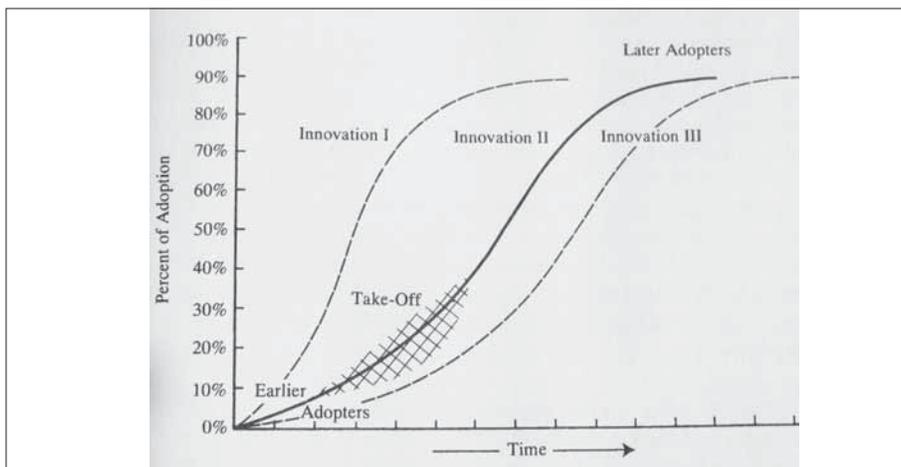
O estudo sobre o histórico do emprego das bases de dados no jornalismo (Smith, 1980; Caritá, 1987; Koch, 1991; Meyer, 1991, 1993; Garrison, 1998; Schedden, 1998; Paul, 1999; Lage, 2001; Gunter, 2003) nos permite identificá-las como um condicionante a favorecer inovação continuada para esse campo há mais de três décadas, pela flexibilidade e, sobretudo, pelo seu potencial de reinvenção.<sup>1</sup> Olhando o passado para melhor compreender o presente e indicar o futuro, encontramos, a partir da aplicação da teoria da difusão de inovações (Rogers, 1995), suas características e a curva do «S» —ou curva do modelo de adoção de inovação—, que as BDs seguem num movimento crescente e contínuo de adoção por parte das empresas informativas por apresentarem vantagens para a gestão dos meios, especificamente no contexto da convergência jornalística. Essa adoção segue ritmos distintos, podendo ser mais imediata ou mais lenta, dependendo do perfil da empresa informativa, sua estratégia de negócio, mercado de atuação, etc.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> O primeiro uso conhecido do termo aconteceu em junho de 1963, nos Estados Unidos, aparecendo como duas palavras (*data base*), no título do simpósio *Development and Management of a Computer-centered Data Base*, patrocinado pela System Development Corporation. O termo *database* como uma única palavra se tornou comum no início da década de 70 na Europa. Em uma definição simples, bases de dados são sistemas de registros computadorizados. O entendimento mais generalizado é aquele que as vê como sinônimos de estocagem, armazenamento organizado de informações nos computadores para fácil recuperação.

<sup>2</sup> A teoria da difusão de inovações foi formalizada em 1962 por Everett Rogers e atualizada em 1995. Difusão, como explica o autor, é o processo pelo qual uma inovação é comunicada através de certos canais entre os membros de um sistema social (Rogers, 1995:05). Esta teoria descreve como novas idéias ou práticas são introduzidas e adotadas em um sistema social, tendo um foco especial sobre as relações comunicacionais e fluxos de informação que promovem tal adoção. Os quatro elementos principais da teoria da difusão de inovações são: a própria inovação, os canais de comunicação pelos quais se procede a sua divulgação, o tempo e o sistema social. As características das inovações são: Vantagem relativa (*Relative advantage*), Compatibilidade (*Compatibility*), Complexidade (*Complexity*), Testabilidade (*Trialability*), Observabilidade (*Observability*), Reinvenção (*Re-invention*). In: Everett Rogers (1995: 11-18).

**Figura 1. Difusão é o processo pelo qual (1) uma Inovação (2) é Comunicada através de Certos Canais (3) sobre o Tempo (4) entre os membros de um Sistema Social. «S» Curve. Fonte: Rogers (1995).**



Esse entendimento está respaldado também no estudo de Barrie Gunter (2003) sobre a evolução dos processos de produção, publicação e entrega de notícias empregando sistemas eletrônicos. Tomando como parâmetro pesquisas realizadas nos Estados Unidos, mas verificando a pertinência da mesma para explicar o uso dessa tecnologia como uma das pioneiras para a distribuição eletrônica de notícias, o pesquisador britânico indica que a aquisição e emprego de BDs no jornalismo seguiu a clássica curva do «S».

Os jornais foram os primeiros a incorporar as bases de dados, nos anos 70, sendo por isso classificados como *early adopters*. Depois, elas se tornaram um padrão crescente, alcançando outras empresas de comunicação (emissoras de televisão e de rádio), experimentaram fase de consolidação (entre os anos 80 e 90) e atingiram a estabilização (metade dos 90). Passaram por um período curto de menor pujança, para, depois, experimentar novo crescimento (motivado sobretudo pela criação da World Wide Web, em 1995), o que vai impulsionar novo movimento ascendente para seu desenvolvimento e emprego. O modelo da curva do «S» conquanto seja aplicado à realidade estadunidense nos ajuda a compreender o processo de utilização das bases de dados nos meios de comunicação de outros países, como o Brasil, ou mesmo dentro da realidade espanhola. Todavia, em tais países se pode dizer que o processo de incorporação de BDs como uma inovação foi um pouco mais lento. Assim, seria correto dizer que as empresas informativas de tais países estariam dentro do grupo «*later adopters*».

### 2.1. Usos de BDs no jornalismo

As BDs começaram a ser usadas, primeiro, para o armazenamento e distribuição de informações jornalísticas; em seguida, foram introduzidas no processo de apuração, para, numa etapa seguinte, se consolidarem como protagonistas no desenvolvimento da Reportagem Assistida por Computador ou *Computer Assisted*

*Reporting* (CAR). O uso posterior vai estar vinculado ao videotexto, que desponta no início dos anos 80 —assim como o computador pessoal— e se propaga no correr da década até o início dos anos 90 como a grande promessa de futuro para as organizações jornalísticas.

No entanto, em meados da década de 90, o surgimento da World Wide Web fez com que a direção das previsões mudasse de rota. A internet, o suporte digital, o ambiente Web e outras plataformas vindouras seriam o lugar de inovação para onde tudo convergiria. Esse é o ponto de mudança a desvelar outro momento de expansão para o emprego das bases de dados, agora vinculadas a uma nova modalidade jornalística —o jornalismo digital ou ciberjornalismo— e que ajuda a conformar o modelo que denominamos como Jornalismo Digital em Base de Dados (Barbosa, 2007a, 2007b), com o qual identificamos uma ampliação no significado das BDs e do seu *status*.

Verificamos, principalmente, que as BDs não desempenham apenas uma função documental e auxiliar. As bases de dados têm o caráter estruturante. Nossa proposição está em sintonia com trabalhos de investigadores que ampliaram a dimensão conceitual para as bases de dados no jornalismo e, particularmente, na modalidade do jornalismo digital (Colle, 2002, 2005a, 2005b; Fidalgo, 2003, 2004, 2007a, 2007b; López, Gago, Pereira, 2003a; López, Gago, Pereira, 2003b; Machado, 2006; García *et al.*, 2005; Holovaty, 2005, 2006a, 2006b; Gago, 2006, 2007; Gordon, 2007; Pereira, 2006; 2007).

As BDs são elementos que estruturam a atividade jornalística em suas dimensões de pré-produção, produção, disponibilização/circulação, consumo e pós-produção e, como tal, são centrais no processo de convergência jornalística. Elas desempenham papel chave na integração das rotinas produtivas dos meios, bem como nas etapas de criação, edição e apresentação dos conteúdos, de distribuição, permitindo, ainda, a automatização dos processos e maior agilidade, pois facilita o trabalho dos profissionais, inclusive nos procedimentos de adaptação do conteúdo de um meio para outro. Além disso, as BDs são soluções essenciais para a gestão do fluxo informativo e do conhecimento nas redações multimídias integradas, para a interconexão entre distintas plataformas, entre outras funções específicas que colocaremos em perspectiva nesse texto.

### 3. O Modelo JDBD

Jornalismo Digital em Base de Dados é a denominação que propomos em razão das funcionalidades asseguradas pelas BDs para a construção e gestão de produtos jornalísticos digitais —os cibermeios— bem como para a estruturação e a apresentação dos conteúdos. Esse modelo foi proposto como um paradigma para *sites* jornalísticos de perfil dinâmico na etapa de transição entre a terceira e uma quarta geração de evolução para o ciberjornalismo no limiar da segunda década de desenvolvimento desta modalidade. Associado a ele está, ainda, a identificação de uma nova metáfora para a representação de conteúdos de natureza jornalística, a *database aesthetics* ou estética base de dados. Na fundamentação conceitual do Modelo JDBD estão as concepções de bases de dados como forma cultural simbólica (Manovich, 2001), bases de dados como formato no jornalismo digital

(Machado, 2006) e resolução semântica (Fidalgo, 2003, 2004, 2007a, 2007b).

O JDBD é o modelo que tem as bases de dados como definidoras da estrutura e da organização, bem como da apresentação dos conteúdos de natureza jornalística, de acordo com funcionalidades e categorias específicas, que vão permitir a criação, a manutenção, a atualização, a disponibilização e a circulação de produtos jornalísticos digitais dinâmicos. O Modelo JDBD possui um conjunto de 18 funções (ver quadro a seguir), percebidas tanto quanto à gestão interna dos produtos, quanto aos processos de apuração e contextualização, à estruturação das informações, à composição das peças informativas, assim como à recuperação das informações e à apresentação dos conteúdos.

**Quadro 1: Funcionalidades<sup>3</sup>**

FUNCIONALIDADES	
1. Indexar e classificar as peças informativas e os objetos multimídia	10. Ordenar e qualificar os colaboradores e «repórteres cidadãos»
2. Integrar os processos de apuração, composição e edição dos conteúdos	11. Conformar padrões novos para a construção das peças informativas
3. Orientar e apoiar o processo de apuração, coleta, e contextualização dos conteúdos	12. Propiciar categorias diferenciadas para a classificação externa dos conteúdos
4. Agilizar a produção de conteúdos, em particular os de tipo multimídia	13. Gerar resumos de notícias estruturados e/ou peças informativas de modo automatizado
5. Regular o sistema de categorização e qualificação das distintas fontes jornalísticas, indicando a relevância das mesmas	14. Transmitir e gerar informação para dispositivos móveis, como celulares, computadores de mão, iPods, entre outros
6. Sistematizar a identificação dos profissionais da redação, e documentar a sua respectiva produção	15. Armazenar anotações semânticas sobre os conteúdos inseridos
7. Estocar o material produzido e preservar os arquivos (memória), assegurando o processo de recuperação das informações	16. Habilitar o uso de metadados para análise de informações e extração de conhecimento, por meio de técnicas estatísticas ou métodos de visualização e exploração como o data mining. E também para a aplicação da técnica do tagging.
8. Garantir a flexibilidade combinatória e o relacionamento entre os conteúdos	17. Cartografar o perfil dos usuários para adequar o conteúdo às suas necessidades de informação
9. Permitir usos e concepções diferenciadas para o material de arquivo	18. Implementar a publicidade dirigida, personalizando por perfil de usuário, país e/ou cidade

Articuladas com as funcionalidades estão sete categorias expressivas desse modelo, que alcançam objetividade dado ao seu carácter operativo. Quais sejam:

<sup>3</sup> Atribuídas a partir da articulação entre o referencial teórico-conceitual (que fundamentou a tese) com o estudo empírico, cuja mostra constou de 22 casos. A seriação para a apresentação não configura uma hierarquização, até porque muitas das funções estão contidas em diversos níveis, perpassando todo o processo jornalístico. Com o prosseguimento da pesquisa durante o estágio pós-doc, estamos reconfirmando tais funcionalidades, ao tempo em que precedemos seu refinamento e agregamos outras.

—*Dinamicidade*: Categoria mestre a guiar a verificação de um novo padrão, em contraposição com os anteriores *sites* estáticos, justamente pelo emprego de BDs para construção de cibermeios. É a partir dela que as demais categorias adquirem representatividade;

—*Automatização*: Inerente ao uso de BDs nos processos de armazenamento, estruturação, organização e apresentação das informações. Há 3 tipos de automatização: parcial, procedimental (nível intermediário) e total;

—*Flexibilidade*: Relacionada a sistemas de apuração menos hierarquizados, à facilidade de recuperação dos conteúdos para a contextualização, a uma maior autonomia do trabalho dos profissionais, assim como à descentralização da produção;

—*Inter-relacionamento/Hiperlinkagem*: Um dos grandes potenciais das BDs para os *sites* jornalísticos. A partir da classificação interna, aplica-se padrões combinatórios e inter-relacionamentos diversos para as informações. A hiperlinkagem permite incorporar material de arquivo à oferta informativa; oferecer contextualização; agregar elementos da narrativa hipertextual e multimídia às peças jornalísticas, assegurando, em paralelo, tematizações novas para os conteúdos;

—*Densidade informativa*: Na base da definição desta e da próxima categoria está o conceito de resolução semântica (Fidalgo, 2003, 2004, 2007a, 2007b), o qual inclui as noções de baixa e de alta resolução e é mais adequado para explicar a sucessão de notícias na informação *on-line*, dada em contínuo. A pluralidade e a diversidade das notícias *on-line* sobre um evento aumenta a informação sobre o mesmo, aumentando a resolução semântica. O conceito só faz sentido em produtos assentes em BDs, posto que neles os elementos informativos sucessivos e progressivos seguem uma ordenação, definida na classificação interna que, por sua vez, proporcionará mudanças também na classificação externa para apresentação dos conteúdos. A densidade informativa é assegurada por uma oferta abrangente e diversificada de conteúdos (tanto quanto aos gêneros jornalísticos como aos formatos) e de recursos associados à cobertura dos eventos, ao tratamento, processamento e publicação dos mesmos;

—*Diversidade temática*: Novas tematizações podem ser trabalhadas para assegurar também maior densidade informativa e vice-versa. Quanto maior for a incorporação de BDs para a estruturação do material jornalístico, para a construção das peças informativas e para a apresentação dos conteúdos, tanto maior serão as possibilidades para novas tematizações. Significa dizer, que ultrapassem o eixo temático mais comum utilizado para organizar os conteúdos, quais sejam: política, economia, esportes, cultura (Fontcuberta, 2006, p.72), além de ciência, saúde e tecnologia;

—*Visualização*: Diz respeito aos modos diferenciados para se representar informações jornalísticas, a partir da sua estruturação em BDs. Aqui são intrínsecas as noções de metadados ou metainformações, as técnicas de *data mining*, do *tagging* entre outras que já vêm sendo empregadas.<sup>4</sup> Exemplos são a *tree map*, que

---

<sup>4</sup> Ver *News Explorer*; <http://press.jrc.it/NewsExplorer/dayedition/en/latest.htm> do *European Media Monitor (EMM)*.

gera o padrão de visualização conhecido como *Squarified* (retângulos alongados),<sup>5</sup> e o *software* livre *LinkBrowser*<sup>6</sup> que produz mapas para a visualização dos relacionamentos existentes entre as pessoas e os assuntos mencionados nas matérias contidas em sua BD. Outro exemplo é o *software Buzztracker*,<sup>7</sup> que visualmente localiza frequências e relacionamentos entre eventos que aparecem na cobertura de notícias internacionais. A intenção é mostrar quão interconectado o mundo está.

Embora originalmente pensado para uma modalidade jornalística específica, o Modelo JDBD nos parece adequado para ser aplicado aos processos de convergência. Na verdade, este é um desdobramento ou extensão natural, pois o contexto do qual o próprio modelo emerge é marcadamente o da convergência. Ademais, cabe notar: desde a informatização dos jornais<sup>8</sup> (entre os anos 70 e 80 em países como os Estados Unidos, e durante os 80/90 no Brasil e nos 90 na Espanha, de modo generalizado, conforme Domingo *et al*, 2007), qualquer meio, seja impresso ou audiovisual, utiliza computadores em suas etapas produtivas. O ciberjornalismo tem a primazia de ser a modalidade em que o computador é constitutivo das práticas, e cujo produto —seja a edição digital do impresso ou de uma emissora de TV, o portal, o web *site* de uma agência noticiosa, o blog, ou qualquer outro formato— circula e é acessado através do computador.

A própria convergência entre informática, telecomunicações e microeletrônica alterou essa paisagem, permitindo que os conteúdos noticiosos possam ser distribuídos para diversas plataformas, conjuntamente, inclusive para dispositivos móveis: telefones celulares, assistentes digitais pessoais (PDAs), *smart phones*, etc. O cibermeio, vale notar, funciona como o produto catalisador da convergência, já que é através dele que se distribui e se faz circular os conteúdos produzidos nas distintas matrizes de meios que possua um grupo ou empresa informativa. Isso significa que, quanto mais um grupo ou empresa informativa possua seus conteúdos estruturados em bases de dados, mais possibilidades de cooperação entre os distintos meios terá, assim como maior será o potencial para produzir conteúdos multimídia, para alcançar a distribuição multiplataforma, automatizar tarefas para facilitar o trabalho dos profissionais, ativar a participação dos usuários e agregar recursos da web 2.0.

Vale notar que as BDs são o elemento primordial na tríade para a construção, gerenciamento e atualização dos cibermeios (Barbosa, Ribas, 2007), ao lado da arquitetura da informação (AI) e dos sistemas de gestão de conteúdos (SGC). São primordiais porque nelas são armazenadas, organizadas, classificadas, inter-

---

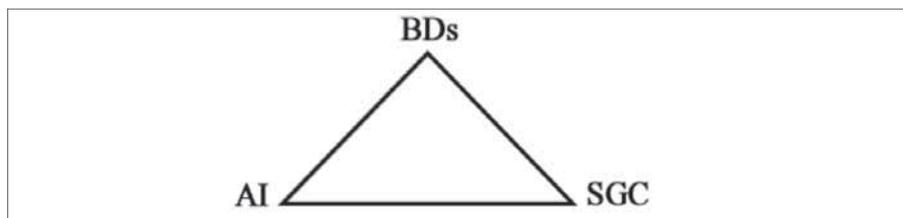
<sup>5</sup> Ver aplicação no *Newsmap*, em <<http://www.marumushi.com/apps/newsmap/newsmap.cfm>>.

<sup>6</sup> Ver *blog Deu no jornal*, em <<http://deunojornal.zip.net/>>.

<sup>7</sup> Ver em <<http://buzztracker.org/>> .

<sup>8</sup> Segundo Anthony Smith (1980: 03), a informatização da imprensa foi a terceira revolução na comunicação, isto é, nas técnicas humanas para o armazenamento, processamento e circulação da informação. Antes do computador, os protagonistas das revoluções prévias foram a escrita e a imprensa de Gutenberg.

**Figura 2. Bases de dados são o elemento principal na tríade que guia a construção dos cibermeios.**



relacionadas todas as informações, ou seja, todos os registros das peças jornalísticas produzidas, desde artigos, reportagens, fotografias, vídeos, infografias, áudios, etc. Uma vez estruturadas, as informações podem ser facilmente recuperadas para agregar contexto e aprofundamento às notícias, além de permitir novas e distintas possibilidades para a construção de narrativas hiperemídia, para a tematização e para a visualização dos conteúdos.

Numa primeira aproximação com alguns trabalhos sobre a convergência jornalística, tanto os mais específicos como os que a discutem transversalmente (Pavlik, 2001, 2005; Gordon, 2003; Huang *et al.*, 2004; Deuze, 2004; Boczkowski, 2004, 2006; Quinn, 2002, 2005a, 2005b; Lerude, 2005; Dupagne, Garrison, 2006; Kennedy, 2006; Nieman Reports, 2006; Lawson-Borders, 2006; Domingo *et al.*, 2007; Saad, 2007; Silva Júnior, 2007), constatamos a extensibilidade do Modelo JDBD, confirmando assim uma das possibilidades para a sua potencialização. Nesse sentido, inferimos que o Modelo JDBD reforça a convergência, intensificando a cooperação entre meios distintos (inclusive pertencentes a diferentes grupos), integrando redações segundo a lógica desse jornalismo convergente, multimídia, multiplataforma, que também requer habilidades múltiplas dos profissionais.

A seguir, verificamos de maneira preliminar como se dá a extensão do Modelo JDBD em sua interação com a convergência jornalística, apontando algumas das funções específicas exercidas pelas bases de dados associadas às esferas da convergência, bem como aludimos a exemplos de casos.

### *3.1. As esferas da convergência e a ampliação do Modelo JDBD*

Em três décadas de estudos sobre convergência, o fenômeno vem sendo abordado sob diferentes perspectivas (tecnológica, cultural, de propriedade, empresarial, estrutural, legal/regulatória, produtiva, da narrativa e/ou dos conteúdos, dos usuários). Neste trabalho, acolhemos as quatro esferas adotadas pelo projeto «Convergencia digital en los medios de comunicación», o qual envolve 25 pesquisadores de 12 universidades espanholas.<sup>9</sup> No documento teórico-con-

<sup>9</sup> Iniciado em 2006, é coordenado por Ramón Salaverría (Universidad de Navarra) e financiado pelo Ministerio de Educación y Ciencia.

ceitual do projeto, Ramón Salaverría, José Alberto García Avilés e Pere Masip (2007:20) propõem a seguinte definição operacional:

La convergencia periodística es un proceso multidimensional que, facilitado por la implantación generalizada de las tecnologías digitales de telecomunicación, afecta al ámbito tecnológico, empresarial, profesional y editorial de los medios de comunicación, propiciando una integración de herramientas, espacios, métodos de trabajo y lenguajes anteriormente disgregados, de forma que los periodistas elaboran contenidos que se distribuyen a través de múltiples plataformas, mediante los lenguajes propios de cada una. (Salaverría, García Avilés, Masip, 2007:20)

Associado ao conceito, os autores distinguem quatro esferas complementares para a convergência jornalística: 1) Tecnologias; 2) Empresas; 3) Profissionais; 4) Conteúdos. Referem-se aos dois últimos níveis como os de maior interesse acadêmico e profissional e nos quais situam as mudanças mais significativas, porque trazem mais novidades. «Los procesos de convergencia en las esferas tecnológica y empresarial han alcanzado tal grado de generalización en las compañías periodísticas, que la gran mayoría de las empresas entran ya en neste grupo» (Salaverría, García Avilés, Masip, 2007:22).

Eles alertam que a existência de convergência tecnológica (infra-estruturas para processar, transportar e apresentar voz, dados e vídeo sobre uma mesma rede e um terminal integrado) e empresarial (alianças, fusões, absorções ou novas empresas) não leva necessariamente a uma convergência nas esferas profissional e de conteúdos, embora ressalvem que são importantes na evolução de cada uma das quatro dimensões. Domingo *et al* (2007), por sua vez, lembra que, antes de ser um processo guiado pela tecnologia, a convergência jornalística é um processo que utiliza a inovação tecnológica para alcançar metas específicas em situações específicas.

Nesse sentido, ao destacarmos as BDs como agentes centrais na convergência, estamos colocando o foco sobre uma solução que aporta significativa inovação, desde que compreendidas de modo mais alargado como um condicionante que estrutura a atividade jornalística. Portanto, perpassando as quatro esferas da convergência, especialmente a profissional e a de conteúdos. A convergência profissional ocorre quando em uma redação unificada ou em redações independentes de distintos meios trabalhando em cooperação, se elaboram produtos para mais de um meio. E tais conteúdos são distribuídos através de múltiplas plataformas, depois de serem adaptados às linguagens próprias de cada uma. A convergência profissional se dá em três dimensões: a) Produção integrada; b) Jornalistas convergentes/polivalentes; c) Distribuição multiplataforma (Salaverría, García Avilés, Masip, 2007:23).

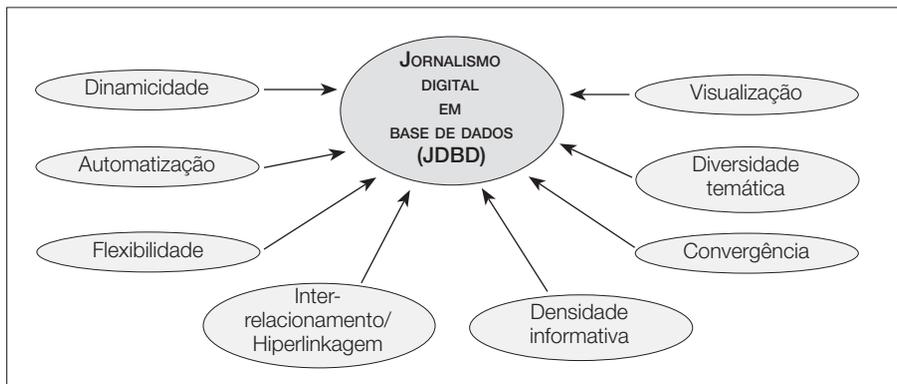
Assim, como funções adicionais ao conjunto das 18 do Modelo JDBD apresentadas no tópico 3, incorporamos, por hora, mais quatro que consideramos diretamente relacionadas com os processos de convergência. Quais sejam:

**Quadro 2. Funcionalidades agregadas ao Modelo JBD**

FUNCIONALIDADES BDs — CONVERGÊNCIA JORNALÍSTICA
1. Sustentar a produção e a distribuição dos conteúdos
2. Gerenciar o fluxo de informação e o conhecimento nas redações
3. Integrar distintas plataformas (impresso, TV, rádio, Web, móveis como celulares, entre outras)
4. Suportar ações de interação que envolvam usuários e profissionais através do conteúdo informativo e de entretenimento (reportagens investigativas associadas a informações de serviço, ou até mesmo vinculados a algum game, por exemplo).

Pensamos, ainda, a própria convergência como uma categoria a so mar-se às sete já identificadas. A sua inclusão significa contemplar as BDs mais diretamente como um agente central nesse processo, ao tempo em que auxilia na própria análise de casos nos quais as dimensões profissional e de conteúdos da convergência estejam em desenvolvimento. Permite, por outro lado, testar o alcance do Modelo JDBD e ajudar a aperfeiçoá-lo. Deste modo, a representação visual das categorias do modelo fica assim (Figura 3):

**Figura 3. «Convergência» incorpora-se ao conjunto das categorias de análise do Modelo JBD.**



**3.2 Alguns casos**

Nos relatos de casos e experiências com convergência (Deuze, 2004; Huang *et al*, 2004; Quinn, 2005a, 2005b; 2006; Lerude, 2005; Lawson-Borders, 2006; Dupagne, Garrison, 2006; Kennedy, 2006; Domingo *et al*, 2007), claro está que as estratégias de grupos e empresas informativas operando de modo integrado passam, necessariamente, pela adoção de sistemas de bases de dados. O emprego ocorre segundo o perfil e contexto de cada corporação, tanto como uma BD central, comum, ou várias BDs operando em conjunto.

Na agência de notícias Associated Press (AP), por exemplo, a ênfase no conteúdo se deu pela sofisticação do sistema de bases de dados e da abertura do seu uso para todos os clientes (Saad, 2007:12). O diretor de planejamento de

estratégia da AP, Jim Kennedy (2006), diz que os jornalistas estão organizados e dispostos ao redor do tipo de mídia e o fluxo de conteúdo dentro de uma única base de dados para produção e distribuição.

The database combines-and cross-references-stories, photos, graphics, audio and video, and it can be searched via a password-protected browser by our journalists and customers alike (...) The invisible, but machine-readable, meta-data will be used to electronically tag everything from bylines and headlines to famous names in the body of the content, so that news from all providers can be automatically linked and accessed whenever a Web traveler searches or clicks for more related information on a news topic (...) The wire of the next century and a half will be plugged into a database that will be able to deliver almost any kind of news experience, from text headlines to rich images and sounds (Kennedy, 2006).

Na Espanha, a agência de notícias *ACN* (<http://www.intracatalonia.com>), e a *CCRTV* ([www.ccrtv.es](http://www.ccrtv.es)), emissora pública catalã, trabalham a geração e a distribuição dos conteúdos também através de bases de dados on-line (*ACN*) e BDs comuns para TV e a internet, no caso da *CCRTV* (Domingo *et al*, 2007).

Já nos cibermeios *ELPAIS.com* ([www.elpais.com](http://www.elpais.com)), *La Voz de Galicia* ([www.lavozdeg Galicia.es](http://www.lavozdeg Galicia.es)), e *El Correo Gallego* ([www.elcorreogallego.es](http://www.elcorreogallego.es))<sup>10</sup> —as bases de dados desempenham, igualmente, papel central, pois são nelas que estão assentados os sistemas publicadores que permitem a integração editorial dos distintos meios pertencentes aos respectivos grupos. Dessa maneira, podem compartilhar um melhor aproveitamento de recursos, reforçar ações conjuntas, adaptar conteúdos para distribuí-lo para distintas plataformas e intensificar a complementação jornalística com maior coerência editorial. O resultado desse trabalho cooperado pode aparecer plasmado tanto nas webs respectivas como nas páginas impressas dos periódicos, ou mesmo nos meios audiovisuais.

Em *Elpais.com*, *La Voz de Galicia* e em *El Correo Gallego*, as colaborações acontecem de maneira informal, pois ainda estão em processo de avaliação para decidir se haverá integração de redações ou como os processos de convergência profissional e de conteúdos serão formalmente implantados. A produção conjunta entre os profissionais das redações dos meios impressos, audiovisuais e online ocorrem no sentido de oferecer conteúdo diversificado, mais contextualizado e, sobretudo, para agregação de material multimídia produzido pelos co-irmãos de matriz audiovisual. E isso é possível porque do ponto de vista tecnológico a convergência, como assinalam diretores e coordenadores desses cibermeios, já é plena, assim como também é crescente a cooperação entre os profissionais.

El País y Elpais.com no están integrados. Pero tampoco están separados. El equipo de Elpais.com trabaja en el corazón mismo de la redacción de El País y mantenemos una estrecha colaboración, minuto a minuto (...) Es un proceso que tenemos incorporado de manera bastante natural (...) Las bases de datos son una herramienta fundamental para realizar nuestra labor de contextualización de la

<sup>10</sup> Esses três cibermeios são casos de análise integrantes da nossa pesquisa pós-doutoral.

información. Elpaís.com las aprovecha de manera constante para su labor informativa cotidiana (...)» (Lydia Aguirre, diretora de *Elpaís.com*).<sup>11</sup>

Vale destacar, ainda, que na Prisacom, empresa responsável pela gestão digital dos meios do Grupo Prisa (*Elpais.com, CadenaSer.com, CincoDias.com, As.com, Los40.com*), há uma mesa de coordenação para todas as webs e o gerenciamento do fluxo de informação, bem como a produção e distribuição dos conteúdos passam por um robusto sistema de base de dados, conceitualmente apoiado num marco documental com normalização feita segundo o formato International Press Telecommunications Council (IPTC). As bases de dados são consideradas mesmo como o coração da Prisacom.

Carlos Agulló, subdirector de *La Voz de Galicia* e responsável pela edição digital do cibermeio, assinala que o uso das bases de dados é essencial e que, neste momento, estão em processo de desenvolvimento de uma BD para que qualquer dado ou peça jornalística produzida possa ser levada a qualquer suporte. Sobre a implantação da convergência em sua dimensão profissional e de conteúdos, ele diz que o cibermeio ainda está em discussão interna para definir como será realizada e quando formalmente começará. No tenemos una fecha para empezar la convergencia. Pero, en algunos aspectos, en la práctica, ya estamos haciendo una cierta convergencia de funcionamiento (...) Hoy en la estructura de organización, estructura jerárquica, de la toma de decisiones editoriales las redacciones digital y del papel ya están mucho más integradas (...). (Carlos Agulló, subdirector de *La Voz de Galicia* e responsável pela edição digital).<sup>12</sup>

Por sua vez, Juan Jesús Martínez López, coordenador geral de *El Correo Gallego* e responsável pela edição digital do periódico, reporta que a partir da implementação de uma estrutura de bases de dados online, que teve partida em 2006, o cibermeio deixou de ser estático para tornar-se dinâmico. A partir disso, também melhorou a interoperabilidade entre o sistema de gestão de conteúdos das edições digitais e o utilizado pelos jornais, o que assegura maior coerência editorial. Além disso, outra das vantagens apontadas com a estruturação das informações jornalísticas em BDs foi a sindicación de conteúdos e, por conseguinte, a distribuição multiplataforma. O grupo *Correo Gallego* ao qual o cibermeio pertence planeja integrar todas as redações de seus meios impressos e audiovisuais (os jornais *El Correo Gallego* e *Galicia Hoxe*, a *Radio Obradoiro* e o *Correo TV*). A previsão é que a integração comece a partir de setembro de 2008, inicialmente entre as redações dos periódicos e da web.

La idea es hacer una redacción única que pueda nutrir contenidos de los medios de todo el grupo (periódicos, web, TV, radio). Empezaremos la integración con las redacciones de papel y de la web y vamos dando pasos en la dirección de la integración total (...). (Juan Jesús Martínez López, coordenador geral de *El Correo Gallego* e responsável pela edição digital do periódico).<sup>13</sup>

Nesses cibermeios, todos de padrão dinâmico, o nível de automatização para adaptação e publicação de conteúdo é alto, proporcionalmente adequado ao

<sup>11</sup> Declaração extraída da entrevista realizada por e-mail em 26/06/ 2008.

<sup>12</sup> Declaração extraída da entrevista realizada em 27/02/2008.

<sup>13</sup> Declaração extraída da entrevista realizada em 04/03/2008.

perfil, linha de atuação e realidade de cada um. Ademais, as implementações que estão sendo gestadas para serem incorporadas em breve pelos respectivos produtos indicam uma apropriação ainda maior das bases de dados para permitir uma produção cada vez mais convergente, multimídia e interativa, dar forma a novos conteúdos, tirando partido de conceitos como web semântica, do *tagging* (etiquetagem), de aplicações *mash-ups* (criadas através da combinação de conteúdo de fonte ou fontes externas para produzir uma nova peça jornalística), geolocalização de notícias, entre outros.

No Brasil, segundo reporta Elizabeth Saad (2007:15), as iniciativas visíveis de convergência são tímidas: «Pensam em multimídia como a criação de um novo produto a partir do aproveitamento de conteúdos produzidos por redações pré-existentes na mesma empresa informativa e não a integração de todo o processo no mesmo espaço». Nessa categoria, a pesquisadora inclui, por exemplo, o portal *G1* ([www.g1.com.br](http://www.g1.com.br)), vinculado ao jornal *O Globo* e ao portal *Globo.com*, ambos do Grupo Globo. O *G1* possui uma redação principal, em São Paulo, e mais três que funcionam nos prédios da TV Globo, em São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília. No entanto, mais de um ano depois de criado, o portal ainda não possui uma BD integrada, nem mesmo uma BD geral com agenda telefônica em rede e endereços, etc. O *G1* tem acesso a toda a estrutura de afiliadas da Rede Globo para produzir conteúdo, através dos *sites* e dos e-mails informativos vindos das próprias emissoras, além disso, utiliza todo o material de vídeo disponível no *Globo Media Center*, com restrição apenas àqueles que usam imagens de agências.<sup>14</sup>

#### 4. *A modo de conclusão*

Possuir um sistema editorial que integre todas as plataformas de um grupo ou empresa com uma base de dados comum é um requisito tido como essencial para quem busca impulsionar a convergência. Stephen Quinn (2005a:218) é um dos que endossam essa recomendação. Para ele, o melhor modo de armazenar a informação é em uma base de dados ou em uma série de BDs interconectadas, acrescentando que no curso desta primeira década do século XXI veremos algumas novas ferramentas de BDs emergindo.

Mas, pelo que se constata, a migração para uma estrutura em base de dados tem sido gradual e, em alguns casos, bastante lenta mesmo naqueles casos onde se intenciona operar de modo cooperativo entre os meios. Como afirma Nilson Lage (2002a), quem decide desenvolver e incorporar tecnologia para melhorar a atividade jornalística e a qualidade do conteúdo entregue ao público, estará à frente dos concorrentes e no ritmo de seu tempo. Certamente, estas são ou serão «empresas e instituições interessadas em tomar a chave, rodar o mecanismo e abrir a porta para o futuro».

Ao fazer este exame preliminar, a nossa intenção foi destacar alguns dos aspectos inerentes à incorporação das bases de dados nos processos de convergência jornalística. Neste exercício que visa cumprir a um dos objetivos específicos (avaliar

---

<sup>14</sup> Informações fornecidas por Francisco Fireman, um dos jornalistas-editores do G1. Mensagem pessoal (27/09/2007). O jornalista trabalha atualmente na TV Record.

o papel das bases de dados no decurso da convergência jornalística) do projeto de pesquisa atual, detectamos a adequação do Modelo JDBD para ser aplicado na análise de casos envolvendo esse fenômeno, ao mesmo tempo em que verificamos a sua extensibilidade.

## 5. Referências

- BARBOSA, S. (2007a). *Jornalismo Digital em Base de Dados (JDBD)*. Um paradigma para produtos jornalísticos digitais dinâmicos. (Tese de Doutorado). FACOM/UFBA. Disponível em: <[http://www.facom.ufba.br/jol/producao\\_teses.htm](http://www.facom.ufba.br/jol/producao_teses.htm)>.
- \_(Org.) (2007b). *Jornalismo Digital de Terceira Geração*. Coleção Estudos em Comunicação. Covilhã: LabcomBooks. Disponível em: [http://www.labcom.ubi.pt/livros/labcom/fichas/ficha\\_barbosa\\_jornalismo\\_online.html](http://www.labcom.ubi.pt/livros/labcom/fichas/ficha_barbosa_jornalismo_online.html).
- BARBOSA, S.; RIBAS, B. (2007). Mapeamento conceitual e metodológico preliminar sobre as bases de dados no ciberjornalismo. Artigo apresentado no I Colóquio Internacional Brasil-Espanha sobre Cibermeios. Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador (Brasil), 3 a 7 de Dezembro.
- BOCZKOWSKI, P. J. (2006). *Digitalizar las noticias: Innovación en los diarios online*. 1ª ed. Buenos Aires: Manantial.
- \_(2004). *Digitizing the News: Innovation in Online Newspapers (Inside Technology)*. Cambridge: The MIT Press.
- BRADSHAW, P. (2007). A model for the 21st century newsroom, partes 1, 2 e 3. In: *Online Journalism Blog*, publicado em 17 de Setembro. Disponível em: <<http://onlinejournalismblog.com/>>. Acesso em: 19/09/2007.
- COLLE, R. (2002). *Explotar la información noticiosa. Data mining aplicado a la documentación periodística*. Madrid: Departamento de Biblioteconomía y Documentación, Universidad Complutense de Madrid.
- \_(2005a). Metainformación. La ventaja inexplorada de la comunicación on-line. Disponível em: <[www2.ing.puc.cl/~dcolle/publicaciones/metainfo/meta.htm](http://www2.ing.puc.cl/~dcolle/publicaciones/metainfo/meta.htm)>. Acesso em: 06/09/2005.
- \_(2005b). Processos documentales y gestión del conocimiento. In: *Razón y Palabra*, Nº4, Ago/Sept. Disponível em: <[www.razonypalabra.org.mx/actual/rcolle.html](http://www.razonypalabra.org.mx/actual/rcolle.html)>. Acesso em: 06/09/2005.
- CONDE, M.R.B.; ROMÁN, J.A.R.S. (2005). *Investigar en Comunicación. Guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en Comunicación*. Madrid: Mc Graw Hill.
- DEUZE, M. (2007). Convergence culture in the creative industries. In: *International Journal of Cultural Studies*. V.10 (2). pp: 243-243. Disponível em: <<http://eur.sagepub.com/cgi/reprint/13/2/131>>. Acesso em: 14/11/2007.
- \_(2004). What is Multimedia Journalism? In: *Journalism Studies*, vol.5, nº.2, pp. 139-52. Disponível em: <<http://convergence.journalism.indiana.edu/media/documents/convergence/DeuzeMultimediaJS.pdf>>. Acesso em: 31/08/2005.
- DIAZ NOCI, J.; SALAVERRÍA ALIAGA, R. (2003). *Manual de Redacción Ciberperiodística*. Barcelona: Ariel.

- DOMINGO, D. et al. (2007). Four Dimensions of Journalistic Convergence: A preliminary approach to current media trends at Spain. In: 8th International Symposium on Online Journalism. Austin, Texas (EUA): 30 e 31/Março. Disponível em: <<http://journalism.utexas.edu/onlinejournalism/2007/papers/Domingo.pdf>>. Acesso em: 29/10/2007.
- DUPAGNE, M.; GARRISON, B. (2006). The meaning and influence of convergence. A qualitative case study of newsroom work at the Tampa News Center. In: *Journalism Studies*, vol. 7, pp. 237-255. Disponível em: <<http://com.miami.edu/car/JStudies06.pdf>>. Acesso em: 18/09/2006.
- FIDLER, R. (1997). *Mediamorphosis: understanding new media*. Estados Unidos, Califórnia: Pine Forge Press.
- FIDALGO, A. (2007a). Data Mining e um novo jornalismo de investigação. In: BARBOSA, S. (Org.). *Jornalismo Digital de Terceira Geração*. Coleção Estudos em Comunicação. Covilhã: LabcomBooks, pp: 143-156. Disponível em: [http://www.labcom.ubi.pt/livroslabcom/fichas/ficha\\_barbosa\\_jornalismo\\_online.html](http://www.labcom.ubi.pt/livroslabcom/fichas/ficha_barbosa_jornalismo_online.html).
- \_(2007b). A resolução semântica no jornalismo online. In: BARBOSA, S. (Org.). *Jornalismo digital de terceira geração*. Coleção Estudos em Comunicação. Covilhã: LabcomBooks, pp: 93-102. Disponível em: [http://www.labcom.ubi.pt/livroslabcom/fichas/ficha\\_barbosa\\_jornalismo\\_online.html](http://www.labcom.ubi.pt/livroslabcom/fichas/ficha_barbosa_jornalismo_online.html).
- \_(2004). Do poliedro à esfera: os campos de classificação. A resolução semântica no jornalismo online. In: Anais do II Congresso da SBPJor. Salvador-BA/Brasil.
- \_(2003). Sintaxe e semântica das notícias on-line. Para um jornalismo assente em base de dados. In: Lemos, André et al. (Orgs.). *Mídia.Br*. Livro da Compós, Porto Alegre: Meridional. pp: 180-192.
- FONTCUBERTA, M. de. (2006). El temario periodístico. In: FONTCUBERTA, Mar de; BORRAT, H. *Periódicos: sistemas complejos, narradores en interacción*. Buenos Aires: La Crujía. pp: 55-87.
- GARCIA AVILÉS, J. A. (2006). Desmistificando la convergencia periodística. In: *Chasqui* - Revista Latinoamericana de Comunicación. Edição web nº 94, Junho. Disponível em: <<http://chasqui.comunica.org/content/blogsection/44/133/>>. Acesso em: 13/12/2007.
- GARCIA AVILÉS, J. A. et al. (2007). Métodos de Investigación sobre Convergencia Periodística. Artigo apresentado no I Colóquio Internacional Brasil-Espanha sobre Cibermeios. Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador (Brasil), 3 a 7 de Dezembro.
- GAGO, M. (2007). Flash 2.0. Tecnología y cibermedios en la nueva web social. In: URETA, A. L.; TELLERÍA, A. S. (eds.). *Diseño periodístico en internet*. Leioa: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco. pp: 103-128.
- \_(2006). La arquitectura de la información, ingeniería del periodismo. In: LÓPEZ, X. (Coord.). *Sistemas digitales de información*. Madrid: Pearson Educación. pp: 81-142.
- GAGO, M.; PEREIRA, X. (2007). Arquitectura de la Información. Investigar los engranajes de los cibermedios. Artigo apresentado no I Colóquio Internacional Brasil-Espanha sobre Cibermeios. Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador (Brasil), 3 a 7 de Dezembro.

- GARRISON, B. (1998). *Computer-Assisted Reporting*. London: LEA Publishers. (2th.ed.).
- GORDON, R. (2007). «Data as journalism, journalism as data». In: *Readership Institute*. Nov. 2007. Disponível em: [www.readership.org/default.asp](http://www.readership.org/default.asp). Acesso em: 28 de fevereiro de 2008.
- \_(2003). Convergence defined. In: *Online Journalism Review*, publicado em 23 de Novembro. Disponível em: <http://www.ojr.org>. Acesso em: 04/01/2008.
- GUNTER, B. (2003). *News and the net*. New Jersey: LEA.
- HOLOVATY, A. (2006a). Dynamic News Stories. In: *O'Reilly XML.com*, 17/ Maio. Disponível em: <http://www.xml.com/pub/a/2006/05/17/dynamic-news-stories.html>. Acesso em: 30/06/2006.
- \_(2006b). A fundamental way newspaper sites need to change. 06/Setembro. Disponível em: <http://www.holovaty.com/blog/archive/2006/09/06/0307>. Acesso em: 04/10/2006.
- \_(2005). Microformats could describe online news intelligently. Disponível em: [www.holovaty.com/blog/archive/2005/03/18/0033](http://www.holovaty.com/blog/archive/2005/03/18/0033). Acesso em: 30/06/2006.
- HUANG, E. *et al.* (2004) Converged Journalism and Quality: A Case Study of The Tampa Tribune News Stories. *Convergence*, 10(4), 73-91.
- JENKINS, H. (2004). The cultural logic of media convergence. In: *International Journal of Cultural Studies*. V. 7 (1). pp: 33-43. Disponível em: <http://ics.sagepub.com/cgi/reprint/7/1/33>. Acesso em: 14/11/2007.
- KENNEDY, J. (2006). When Walls Come Tumbling Down. In: Nieman Reports (eds). *Goodbye Gutenberg*. Massachusetts: Nieman Foundation, Winter, Vol. 60, n.º.4. Disponível em: <http://www.nieman.harvard.edu/reports/06-4NRwinter/p54-0604-covington.html>. Acesso em: 04/01/2008.
- KOCH, T. (1991). *Journalism for the 21st Century. Online information, electronic databases and the news*. New York: Praeger.
- LAGE, N. (2002a). Jornalistas-Robôs. A era das máquinas inteligentes, ano 1. Disponível em: <http://observatorio.ultimosegundo.ig.com.br/artigos/da301020021.htm>. Acesso em: 24/08/2006.
- \_(2002b). No futuro do jornalismo, a integração com os computadores. Paper apresentado no 5º. Fórum de Professores de Jornalismo, em Abril, Porto Alegre-RS/Brasil. Disponível em: <http://www.jornalismo.ufsc.br/bancodedados/lage-Artforum.pdf>. Acesso em: 11/10/2007.
- \_(2001). *A reportagem: teoria e técnica de entrevistas e pesquisa jornalística*. Rio de Janeiro: Record.
- LAWSON-BORDERS, G. (2006). *Media organizations and convergence. Case Studies of Media Convergence Pioneers*. Mahwah, New Jersey: LEA.
- LERUDE, W. (2005). Reforma total en la sede central de la Associated Press (AP). In: ERBSEN, C.E.; GINER, J.A. (Eds.). *Innovaciones en Periódicos 2005. Informe Mundial. Un estudio anual del Innovation International Media Consulting Group para la World Association of Newspapers (WAN)*. pp: 21-24.
- LÓPEZ, X. (Coord.). (2006). *Sistemas digitales de información*. Madrid: Pearson Educación.

- LÓPEZ, X.; GAGO, M.; PEREIRA, X. (2003a). *Arquitectura y Organización de la Información*. In: DÍAZ NOCI, J.; SALAVERRÍA ALIAGA, R. *Manual de Redacción Ciberperiodística*. Barcelona: Ariel.
- \_(2003b). *Nuevas tendencias del periodismo electrónico*, Laverde Ediciones.
- MACHADO, E. (2006). *O Jornalismo Digital em Base de Dados*. Florianópolis: Calandra.
- MACHADO, E.; PALACIOS, M. (2007). Um modelo híbrido de pesquisa: a metodologia aplicada ao GJOL. In: MACHADO, M. B; LAGO, C. (Orgs.). *Metodologia de pesquisa em jornalismo*. (1ªed.). Petropolis: Vozes, v. 1, pp. 199-222.
- MANOVICH, L. (2001). *The language of new media*. Cambridge: MIT Press.
- MCADAMS, M. (2007). What journalists should know about databases. In: *Teaching Online Journalism ' Blog*. 08/Outubro. Disponível em: <<http://mindymcadams.com/tojou/2007/what-journalists-should-know-about-databases/>>. Acesso em: 08/11/2007.
- \_(2005). *Flash Journalism. How to create multimedia news packages*. Burlington: Focal Press.
- MEDINA, F. R. C.; GARCIA, J.L.C.; AGUILAR, A.G. (2007). *Tecnología de la Información. Una guía rápida para la empresa multimedia*. Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla Manuales Universitarios.
- MEYER, P. (1993). *Periodismo de Precisión: Nuevas Fronteras para La Investigación Periodística*. Barcelona: Bosch.
- \_(1991). *The new precision journalism*. Bloomington: Indiana University Press.
- MIELNICZUK, L. (2003). *Jornalismo na Web: uma contribuição para o estudo do formato da notícia na escrita hipertextual*. (Tese de Doutorado). FACOM/UFBA, Salvador. Disponível em: <[http://www.facom.ufba.br/jol/producao\\_teses.htm](http://www.facom.ufba.br/jol/producao_teses.htm)>.
- NIEMAN REPORTS (eds). (2006). *Goodbye Gutenberg*. Massachusetts: Nieman Foundation, Winter, Vol. 60, nº.4. Disponível em: <<http://www.nieman.harvard.edu/reports/06-4NRwinter/p54-0604-covington.html>>. Acesso em: 04/01/2008.
- PALACIOS, M. (2003a). Ruptura, Continuidade e Potencialização no Jornalismo Online: o Lugar da Memória. In: MACHADO, E.; PALACIOS, M. (Orgs), *Modelos do Jornalismo Digital*. Salvador: Calandra. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/jol/producao.htm>>.
- \_(2003b). *Fazendo Jornalismo em Redes Híbridas: Notas para discussão da Internet enquanto suporte mediático*. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/jol/doc/artigo.palacios.jorn.redes.hibridas.doc>>. Acesso em: 17/09/2003.
- PAUL, N. (1999). *Computer-Assisted Research. A Guide to Tapping Online Information*. Chicago: Bonus. (Fourth Edition).
- PAVLIK, J. V. (2005). *El periodismo y los nuevos medios de comunicación*. Barcelona: Paidós Comunicación.
- \_(2001). *Journalism and new media*. New York: Columbia University Press.
- PEREIRA, X. (2007). *Arquitetura de la Información. Ingeniería del periodismo*. In: URETA, A. L.; TELLERÍA, A. S. (eds.). *Diseño periodístico en internet*. Leioa: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco. pp: 193-206.

- \_(2006). La presencia gráfica del sistema (front-end). In: LÓPEZ, X. *Sistemas digitales de información*. Madrid: Pearson Educación. pp: 143-215.
- PRYOR, L. (2002). The third wave of online journalism. In: *Online Journalism Review*, 18/abril/2002. Disponível em: <[www.ojr.org/ojr/future/1019174689.php](http://www.ojr.org/ojr/future/1019174689.php)>. Acesso em 28/10/2003.
- QUINN, S. (2006). Convergencia. Las redacciones se aproximan a medida que avanza la distribución digital. In: ERBSEN, C.E.; GINER, J.A. (Eds.). *Innovaciones en Periódicos 2006. Informe Mundial. Un estudio anual del Innovation International Media Consulting Group para la World Association of Newspapers (WAN)*.pp: 22-25.
- \_(2005a). *Convergent Journalism. The fundamentals of Multimedia Reporting*. New York: Peter Lang Publishing.
- \_(2005b). Convergence's Fundamental Question. *Journalism Studies*, 6 (1), 29-38
- \_(2002). *Knowledge management in the digital newsroom*. London: Focal Press.
- ROGERS, Everett. M. (1995). *Diffusion of innovations*. (4th edition). New York: Free Press.
- SAAD, E. C. (2007). Convergência de mídias: metodologias de pesquisa e delineamento do campo brasileiro. Documento de trabalho apresentado no I Colóquio Internacional Brasil-Espanha sobre Cibermeios. Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador (Brasil), 3 a 7 de Dezembro.
- SALAVERRÍA, R.(2007). La convergencia como coartada. In: *Blog e-periodistas*, 07/Diciembre. Disponível em: <<http://e-periodistas.blogspot.com>>. Acesso em: 11/12/2007.
- \_(2005a). *Cibermedios. El impacto de internet en los medios de comunicación en España*. Sevilla: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones.
- \_(2005b). *Redación periodística en internet*. Barcelona: EUNSA.
- \_(2003). Convergencia de medios. In: *Chasqui*, nº81. Disponível em: <<http://chasqui.comunica.org/81/salaverria81.htm>>. Acesso em: 11/12/2007.
- SALAVERRÍA, R.; GARCÍA AVILÉS, J.A.; MASIP, P. (2007). Convergencia Periodística. Propuesta de definición teórica y operativa. Documento de trabajo original e inédito elaborado para el proyecto «Convergencia digital en los medios de comunicación» (SEJ2006-14828-C06).
- SCHEDDEN, D. (1998). New Media Timeline (1969-1998). In: *Poynter Online*. Disponível em: <[www.poynter.org](http://www.poynter.org)>. Acesso em: 01/08/2004.
- SILVA JUNIOR, J. A. (2007). Problematizando a convergência segundo o fluxo de conteúdos para o jornalismo digital. Apontamentos para uma proposta metodológica. Artigo apresentado no I Colóquio Internacional Brasil-Espanha sobre Cibermeios. Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador (Brasil), 3 a 7 de Dezembro.
- SMITH, A. (1980). *Goodbye Gutenberg: The newspaper revolution of the 1980s*. New York: Oxford University Press.