

O QUE É JORNALISMO DIGITAL EM BASES DE DADOS¹

Suzana Barbosa²

Resumo: *O uso de bases de dados (BDs) é visto como um aspecto chave para a construção de sites noticiosos na terceira geração do jornalismo digital. Neste artigo pretende-se apontar possibilidades para o emprego de BDs nesta modalidade jornalística, identificando os conceitos, as funcionalidades e as noções que conformam as bases de dados como um formato para o jornalismo digital – ou o que chamamos, preliminarmente, de jornalismo digital em bases de dados. Desta maneira, apresentamos uma definição operacional, assim como descrevemos as noções chaves que apontamos como características. A nossa tarefa recai na discussão de uma nova abordagem sobre o uso de BDs, considerando, especialmente, a função de estruturação e de organização das informações. Este artigo integra a pesquisa doutoral sobre o emprego de bases de dados no jornalismo digital de terceira geração.*

Palavras-Chave: *Jornalismo digital – Bases de dados – Funcionalidades.*

1. Introdução

Na contemporaneidade, quando as bases de dados (BDs)³ se tornam forma cultural para a criação de produtos digitais, também adquirem um novo significado para o seu uso no jornalismo digital⁴. Para esta modalidade de jornalismo, as BDs são definidoras da estrutura e da organização das informações, bem como da sua apresentação. A forma da notícia, os modos para sua classificação interna e externa, assim como a sua atualização, níveis de articulação com o conteúdo inserido numa BD e posterior recuperação vão requerer outro

¹ Trabalho apresentado ao Grupo de Trabalho “Estudos de Jornalismo”, do XV Encontro da Compós, na Unesp, Bauru, SP, em Junho de 2006.

² Universidade Federal da Bahia. Bolsista CNPq. E-mail: suzana.barbosa@gmail.com

³ Em trabalhos de investigadores como Raymond Colle (2002, p.29) é feita a distinção entre bases de dados (relacionada à estrutura lógico-matemática e ao tipo de software utilizado) e bancos de dados (relacionada ao conteúdo, à informação). Aqui, empregamos o termo bases de dados (BDs), incluindo tanto a estrutura lógica como o conteúdo, em conformidade com o uso feito por diversos pesquisadores (Pereira, 1998; Manovich, 2001; Sousa, 2002; Fidalgo, 2003; 2004; Quadros, 2004). Até porque, como o próprio Colle (2002, p.30) salienta, o termo “banco de dados” tem caído em desuso, sendo substituído por *datawarehouse* (conjunto integrado de dados ou depósito de dados). No glossário que apresenta ao final do livro, o próprio Colle (2002, p. 254) usa apenas BD, como acrônimo para base de dados.

⁴ Neste artigo, optamos por utilizar tal terminologia para caracterizar a nova modalidade de jornalismo, também denominada como jornalismo *online* (Hall, 2001; De Wolk, 2001), *webjornalismo* (Canavilhas, 2001; Mielniczuk, 2003), *ciberjornalismo* (Salaverría, 2005), *jornalismo contextualizado* (Pavlik, 2001; 2005).

tratamento, conformado a partir das noções de: resolução semântica, metadados, relato imersivo ou narrativa multimídia, e jornalismo participativo.

A definição que este artigo endereça busca ampliar a compreensão sobre essa tecnologia da informação (Pereira, 1998) e seu emprego no jornalismo digital, baseando a argumentação teórica nos trabalhos de investigadores que têm ampliado a dimensão conceitual para as bases de dados tanto no campo dos estudos sobre a nova mídia (Manovich, 2001), como no campo do jornalismo e, especificamente, no jornalismo digital (Hall, 2001; Quinn, 2002; Fidalgo, 2003; 2004; Colle, 2002; 2005; Machado, 2004a; 2004b; Lima Júnior, 2004; Quadros, 2004; Pavlik, 2001, 2005).

A nossa tarefa aqui é discutir a atribuição de um novo *status* para as BDs no jornalismo digital, considerando as funcionalidades, conceitos e noções características para o que, preliminarmente, chamamos jornalismo digital em bases de dados. Como se trata de uma pesquisa doutoral em desenvolvimento, apresentamos as bases conceituais que dão suporte ao estudo, além de fazermos uma breve discussão a partir da revisão de bibliografia sobre o emprego de bases de dados no jornalismo.

2. Funcionalidades

Como forma de jornalismo mais recente, o jornalismo digital é a modalidade na qual as novas tecnologias já não são consideradas apenas como ferramentas, mas, sim, como constitutivas dessa prática jornalística. E nela, as bases de dados possibilitaram a criação de um formato⁵ com estatuto próprio, desempenhando três funções simultâneas e complementares: a) de formato para a estruturação da informação; b) de suporte para modelos de narrativa multimídia; e c) de memória dos conteúdos publicados (Machado, 2004a).

É essa primeira função – a de estruturação da informação – que destacamos, sem perder de vista as outras duas, pois, elas também são levadas em conta quando nos propomos a examinar conceitos e definições que julgamos pertinentes para compreender as funcionalidades das bases de dados no jornalismo digital de terceira geração. Distingue-se a terceira - e atual - geração⁶ de desenvolvimento do jornalismo digital como uma fase de base

⁵ Essa concepção foi pensada por Machado (2004a, p.02) a partir do princípio da transcodificação (Manovich, 2001, p.19-48), segundo o qual todos os objetos da nova mídia podem ser traduzidos para outros formatos.

⁶A primeira geração é caracterizada pela reprodução dos conteúdos (*shovelware*), e, a segunda, mesmo com produtos 'atrelados' ao modelo do jornal impresso, apresenta experiências na tentativa de explorar os recursos

tecnológica ampliada, acesso expandido por meio de conexões banda larga, proliferação de plataformas móveis, redação descentralizada, uso de bases de dados, *blogs*, tecnologias imersivas, adoção de sistemas que permitam a participação do usuário, produtos criados originalmente para veiculação no ciberespaço, conteúdos dinâmicos formatados em narrativas multimídia, e experimentação de novos elementos conceituais para organização da informação, assim como de novos gêneros.

Um dos aspectos chaves desse estágio, segundo a nossa abordagem, é o emprego de bases de dados que, aliadas à tecnologia internet e ao desenvolvimento de linguagens dinâmicas como a XML⁷ (eXtensible Markup Language), permitem a estruturação das informações de modo combinatório, apresentando-as de forma mais flexível e conforme os requerimentos do usuário ou dos vínculos ativados por ele na navegação. Com isso, um produto jornalístico digital pode tornar-se uma experiência mais autêntica e envolvente para o usuário.

3. “The database era has arrived”

Na verdade, não é a primeira vez que as bases de dados são vistas como um recurso diferencial e inovador para o jornalismo. Foram elas as responsáveis por trazer as primeiras doses da ‘revolução da informação’ para o jornalismo, no final dos anos 70, como afirma Nora Paul (1999, p. 109) e fundaram a *Computer-Assisted Reporting* – CAR – Reportagem Assistida por Computador⁸.

Os primeiros softwares de bases de dados foram introduzidos no início dos anos 80, quando surge a computação pessoal (uso de *mainframes* e minicomputadores), que, de fato,

oferecidos pela rede. Tal linha evolutiva não é excludente, ainda que demarque períodos distintos desde 1995 até o momento atual, no Brasil (Mielniczuk, 2003). Tampouco pode-se precisar o tempo de duração para cada geração, pois, ainda hoje há vários web sites jornalísticos que operam segundo o modelo da transposição, por exemplo. De acordo com Pryor (2002), que propõe a classificação em ondas (a primeira: 1982-1992; a segunda: 1993-2001), estaríamos na terceira onda, que se inicia em 2001, e o seu desenvolvimento está ainda em processo.

⁷ Uma das principais características desta linguagem é permitir desvincular a forma do conteúdo. Segundo Sousa (2002, p.07), a XML é uma (meta) linguagem de marcação de documentos completamente independente das plataformas *hardware* e *software* que a utilizam, sendo um padrão aberto. A XML é a linguagem que torna possível, por exemplo, a troca de dados entre aplicações heterogêneas, fundamentalmente na internet, pois foi projetada para os requerimentos da WWW. Por isso, ela é apontada como novo *standard* para a representação e a permuta de dados na rede tendo sido proposta pelos pesquisadores do W3C – World Wide Web Consortium.

⁸ Forma de reportagem que utiliza o computador e os softwares como ferramentas para a obtenção e a análise da informação. A CAR é também chamada de CAJ – *Computer-Assisted Journalism*. Sobre o assunto, ver: Nora Paul (1999) e Bruce Garrison (1998).

só será incorporada de forma mais abrangente pelas empresas informativas no princípio da década de 90. A partir daí os jornalistas começam a dispor de mais ferramentas em suas mãos. Os seus até então limitados terminais (chamados *dumb terminals*) ficam para trás e os PCs (computadores pessoais) passam a ser usados para escrever notícias e reportagens, checar bases de dados públicas (dos governos) e comerciais (de empresas como Lexis/Nexis, Dialog, Dow Jones News Retrieval⁹), e também permitem criar suas próprias BDs, analisar planilhas eletrônicas, e outros programas (Garrison, 1998, p.20-21).

No organograma das grandes empresas informativas, as BDs também vão funcionar como estrutura para armazenar as notícias, de um lado, assim como convertem-se num serviço a mais que elas oferecem aos usuários externos, disponibilizando para eles acesso a textos memorizados, artigos produzidos pelas suas redações¹⁰ ou por outras fontes.

No final da década de 90, quando as bases de dados alcançaram um alto nível de utilização nas empresas jornalísticas a partir da consolidação da CAR, e, quando a WWW - e a internet - haviam se tornado as bases de dados *online* e fontes de informação mais populares nas redações, Bruce Garrison deixou registrada em seu livro (Garrison, 1998, p. 265) a assertiva que dá título à essa seção. Àquela altura, tanto as BDs como o computador eram considerados ferramentas essenciais para o trabalho jornalístico, pois fariam todo o diferencial nas reportagens e notícias, acrescentando mais qualidade de interpretação e de contextualização para os acontecimentos (Smith, 1980; Koch, 1991; Garrison, 1998; Paul, 1999; Herbert, 2000; Reavy, 2001, Gunter, 2003).

Tom Koch (1991), ao avaliar o potencial das bases de dados para o jornalismo, afirmou que a melhor maneira de descrevê-lo seria considerar que as BDs de informação *online* trariam os benefícios da revolução da imprensa do século XVIII para o jornalismo do século XXI justamente pelo impacto e o nível de mudança que trariam. Koch (1991, p.186) também previu que os serviços de informação *online* afetariam a forma narrativa da escrita da notícia, as relações entre escritores e os assuntos que eles escreveriam, bem como atentou para a existência do “*electronic reader*”. A evolução tecnológica e a convergência entre informática, telecomunicações e meios de comunicação gerou o produto ou sintoma da mudança tecnológica mais radical (Pavlik, 2005, p.15) – a internet – que permitiu a

⁹ O material disponível através das BDs incluía citações bibliográficas, resumos, artigos e transcrições, livros e diretórios, documentos governamentais, registros públicos e de consumidores, fotos e gráficos (Paul, 1999, p. 110).

emergência de uma nova modalidade de jornalismo na qual as previsões de Tom Koch se vêem confirmadas.

Aqui, apesar de trabalharmos com uma outra perspectiva, a afirmativa de Bruce Garrison (1998, p.265) nos parece apropriada também neste momento, quando as bases de dados são colocadas como forma cultural para a criação de produtos digitais na contemporaneidade (Manovich, 2001) e, o mais importante: como um diferencial em relação às modalidades tradicionais de jornalismo (Fidalgo, 2003; 2004) e como formato e metáfora para o jornalismo digital (Machado, 2004a; Barbosa, 2004a). Além disso, também serve para estabelecermos relação com os estudos de Barrie Gunter (2003), que, em sua análise, explica que a aquisição e o uso das BDs no jornalismo seguiu a clássica adoção do modelo da curva do “S”, utilizado dentro da teoria difusionista para observar a expansão das inovações tecnológicas. Gunter, ao abordar a evolução dos processos de produção, publicação e entrega de notícias por meio de sistemas eletrônicos desde os anos 70, coloca as BDs como agentes fundamentais.

Assim, podemos inferir que o emprego das bases de dados no jornalismo digital se encontra num novo movimento ascendente da curva do “S”. E isso ocorre devido ao seu potencial para a gestão de produtos digitais. As BDs, aliadas ao desenvolvimento de sistemas de publicação compatíveis, comportam agora uma outra lógica para a estruturação e a apresentação das informações.

4. Remediação do conceito de BD

Mas, como se explica que uma tecnologia que desde os anos 70 auxilia o trabalho jornalístico converte-se em formato, e tem o potencial de gerar uma nova metáfora para o jornalismo digital? Tentamos responder a tal indagação recorrendo a um conceito também do campo das novas mídias: *remediation* ou remediação (Bolter & Grusin, 2000), segundo o qual todos os meios têm o seu sistema de produção afetado pela chamada nova mídia, que melhora seus predecessores – desde o jornal, a revista, o rádio, o telefone, a arte, o vídeo, a fotografia, a comunicação face-a-face, os modos de publicar, assim como a experiência social

¹⁰ Fausto Colombo (1991:26) cita o exemplo do serviço *The New York Times Information Bank*, que, na metade dos anos 80, reunia um total de três milhões de documentos.

e o espaço urbano¹¹. *Remediation*, assim, é a palavra-chave para a mídia digital, pois implica o reconhecimento do meio anterior, da sua linguagem e da sua representação social.

A internet, afirmam os autores, “remedia todos os meios, melhorando-os em muitos aspectos e acrescentando recursos novos, enquanto a web, especialmente, tem uma natureza remediadora, operando de modo híbrido e inclusivo” (Bolter & Grusin, 2000, p. 198). Mais: “a web remedia os jornais, as revistas e a publicidade gráfica, tornando as revistas da internet (ou revistas digitais) e os serviços de notícia gêneros importantes e populares” (Bolter & Grusin, 1999, p.198).

As bases de dados, mesmo não sendo um meio de comunicação, um espaço visual, social ou urbano, são remediadas, melhoradas, pois a internet vai garantir novas técnicas e linguagens para a sua construção e aplicação (Sousa, 2002), por um lado, assim como sofrerão remediações, ganhando novas funcionalidades, de acordo com os usos e apropriações no jornalismo digital. Portanto, *remediation* se mostra um conceito apropriado, pois nos permite perceber a ampliação do significado de bases de dados, compreendendo a sua concepção tanto como forma cultural simbólica (Manovich, 2001), quanto como a de formato no jornalismo digital (Machado, 2004a). Segundo argumenta Lev Manovich, as BDs se tornam uma forma cultural na atualidade, por estarem no centro do processo criativo para a produção da maioria dos objetos da nova mídia em quase todas as áreas, representando o mundo como uma coleção de itens.

Além disso, as bases de dados se tornam o centro do processo criativo do *design* da nova mídia gerando um tipo de narrativa que é construída pela ligação de elementos de uma BD em uma ordem particular. Como as bases de dados armazenam desde textos, a imagens, gráficos, bem como objetos multimídia (som e vídeo), Manovich defende a compatibilidade entre bases de dados e uma forma de estruturação de informações e, ainda, como suporte para construção de novos modelos de narrativa multimídia e criação de novos gêneros.

Em um sentido, o emprego e a utilização de bases de dados vai operar remediações nos sistemas de produção, de obtenção da informação, no âmbito dos gêneros jornalísticos e

¹¹ Sob esse aspecto, o conceito de remediação é apropriado por Stephen Graham (2004) para analisar as remediações que as novas mídias operam na vida urbana, a partir de seis pontos. Entre eles, sob o ponto de vista das pressões de continuidades e descontinuidades, Graham diz que a tão chamada “era da informação” é melhor considerada não como uma revolução, mas como um complexo e sutil amálgama de novas tecnologias e meios fundidos, e remediando os antigos. Já Timothy W. Luke (2002) aplica o conceito de remediação para repensar a cultura política e o poder na sociedade contemporânea em função das TICs e, em especial, da internet.

da apresentação dos conteúdos, e, em outro, vai gerar inovações quanto aos modos de fazer jornalismo nas redes digitais, configurando, então, um cenário de dupla via caracterizado por remediações e rupturas (Barbosa, 2004b).

Apresentamos tal argumento a um dos autores – Jay David Bolter¹² - que se disse surpreso com a conexão entre o conceito de *remediation* e a noção de bases de dados tal como empregamos na nossa investigação. Porém, considerou: “The notion of greater authenticity does fit in with remediation”¹³. No seu comentário, ele explica:

To me, an analysis based on remediation would look at the relationship between online journalism as an attempt to imitate and surpass earlier forms (...) The database argument is based, I think, on the notion that a rupture (as you suggest) has occurred. Now the journalist and reader have a database of materials available and can fashion their own paper. On the other hand, perhaps the database could be understood as the feature that makes the online journal a more authentic or compelling experience in comparison the printed newspaper. The notion of greater authenticity does fit in with remediation of course (Bolter, 2005)¹⁴.

Tais rupturas estariam na quebra de um certo padrão até então empregado para a organização e estruturação das informações, para a construção das narrativas, para o arquivamento e recuperação dos conteúdos publicados, como também para a criação de elementos conceituais novos para apresentação das informações.

Há produtos, sobretudo no âmbito acadêmico, que têm sido construídos sobre bases de dados e, que, de certa forma, estão experimentando com esse formato, a exemplo do jornal *online* do ensino superior Akademia (www.akademia.ubi.pt), desenvolvido pela equipe do Laboratório de Comunicação Online – LabCom da Universidade da Beira Interior (UBI). O objetivo do Akademia é explorar a simbiose entre jornalismo e bases de dados, trabalhando a convergência entre texto, som e imagem. Também no LabCom, está sendo implementada a rádio *online* RubiWeb (<http://www.rubi.ubi.pt/index1.php>).

¹² A oportunidade para expor a nossa apropriação do conceito ocorreu na palestra realizada pelo autor no dia 06/06/2005, na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT), em Lisboa, PT, e seus comentários aqui reproduzidos foram enviados por e-mail no dia 21 de maio de 2005.

¹³ “A noção de grande autenticidade encaixa com a de remediação” (tradução livre).

¹⁴ “Para mim, uma análise baseada em remediação olharia para a relação entre jornalismo on-line como uma tentativa de imitar e superar formas anteriores (...) O argumento sobre as base de dados é baseado, penso eu, na noção de que uma ruptura (como você sugere) tem ocorrido. Agora o jornalista e o leitor têm uma base de dados dos materiais disponíveis e podem moldar seu próprio jornal. Por outro lado, talvez as bases de dados poderiam ser compreendidas como a característica que torna o jornal on-line uma experiência mais autêntica ou envolvente para o usuário em comparação com o jornal impresso. A noção de grande autenticidade encaixa com a de remediação é claro” (tradução livre).

A revista TDC – Temas de Tecnologias Digitais, criada pelo professor Raymond Colle - é outro exemplo de produto de caráter dinâmico, construído sobre bases de dados. No caso da TDC, bases de dados relacionais e com sistema de meta-informação¹⁵ (estatísticas *online*). Publicada no âmbito do Centro de Estudios Mediales da Universidad Diego Portales (Chile), a TDC esteve disponível entre agosto de 2000 e janeiro de 2005. Em seu lugar – numa espécie de continuação privada da revista - Colle lançou a Notibits (www.colle.cl/notibits). No entanto, ainda não está operando sobre bases de dados dinâmicas nem com sistema de meta-informação¹⁶.

5. Noções em operação

Para o jornalismo digital, as bases de dados são definidoras da estrutura e da organização das informações, bem como da sua apresentação. A forma da notícia, os modos para sua classificação interna e externa, assim como a sua atualização, níveis de articulação com o conteúdo inserido numa BD e posterior recuperação vão requerer outro tratamento, conformado a partir das noções de: resolução semântica, metadados, relato imersivo ou narrativa multimídia, e jornalismo participativo. Resolução semântica é, deste modo, a noção ou característica central, a partir da qual as demais se aplicam.

Por isso, as definições de depósito integrado de dados, coleção de documentos, repositório de informações para consulta e recuperação não são suficientes quando se está trabalhando com a idéia de BDs como forma cultural e, mais especificamente, com a concepção de formato.

A definição de base de dados que colocamos em operação não nega as acima descritas, porém, tenta contemplar uma percepção mais ampla sobre essa tecnologia da informação (Pereira, 1998) e seu emprego no jornalismo digital. Para a sua formulação, levamos em conta as funções apontadas por Machado (2004a; 2004b), as especificidades trabalhadas por Fidalgo (2003, 2004), Colle (2002), Quadros (2004), entre outros autores que investigam essa modalidade de jornalismo, em geral, a exemplo de Pavlik (2001; 2005).

¹⁵ Informação acerca de um conjunto de informações, por exemplo, a temática que têm em comum (Colle, 2005, p. 02).

¹⁶ Segundo Raymond Colle, a TDC acumulou mais de nove mil notícias sobre tecnologias digitais de comunicação, que gerou uma base de dados com material divulgado por aproximadamente 70 fontes (entre elas, Noticias.com, Wired, CNN e El Mercurio): “Pero no he consolidado aún ni re-publicado la meta-información correspondiente a ese total (que estuvo en línea en enero pasado). Aunque cuento con los archivos que me

Ao analisar as especificidades conferidas pelas bases de dados para a estruturação e a organização das informações, a flexibilidade para a forma de apresentação das notícias (e dos produtos, em última instância), assim como as vantagens para assegurar objetividade às mesmas, António Fidalgo (2003, 2004) pensou no conceito de resolução semântica. Como esclarece o autor, tal como uma imagem digital aumenta a sua qualidade com o aumento da resolução gráfica (o número de *pixels* por centímetro quadrado), também a pluralidade e a diversidade das notícias *online* sobre um evento aumenta a informação sobre o mesmo, aumentando, assim, a resolução semântica (Fidalgo, 2004, p. 02):

Uma primeira notícia sobre um acontecimento, que à partida surge com um determinado sentido, pode ser complementada, alterada, corrigida, à medida que outras notícias sobre o mesmo acontecimento se lhe seguem. O que, de início, tinha contornos indefinidos, deixando múltiplas hipóteses em aberto, vai ganhando sucessivamente formas cada vez mais definidas (...). À medida que forem chegando notícias subsequentes, a notícia do que ocorreu vai ganhando forma, ou seja, aumenta a sua resolução semântica (Fidalgo, 2004, p.03).

Por exemplo, uma informação ao ser publicada no canal de “últimas notícias” de um produto digital aparece, inicialmente, com uma baixa resolução. Contudo, a partir da apuração e da contextualização do acontecimento, a densidade semântica vai aumentando progressivamente. Se considerarmos a participação dos usuários – o que denomina-se jornalismo participativo¹⁷ - acrescentando comentários, complementos à informação, críticas e sugestões, bem como a inserção de áudios de entrevistas, imagens fixas e em movimento, e infográficos multimídia ou interativos¹⁸, teremos um aumento contínuo da resolução semântica, cuja meta a atingir seria o estado em que todas as informações sobre o evento estariam disponíveis.

Uma vez disponíveis em sua plenitude, as informações serão lidas e consultadas de modo simultâneo ou não, dado ao “contexto policrônico ou multitemporal que caracteriza o ciberespaço” (Salaverría, 2005, p.23). Deste modo, a resolução semântica estaria assegurada também no arquivamento e recuperação dos conteúdos. E aqui, cabe salientar: a memória dos conteúdos publicados é outra das funções atribuída às bases de dados (Machado, 2004a),

permitirían hacerlo”, informou Colle via e-mail (15/08/2005). O último estudo sobre a TDC analisou as cinco mil notícias, marca atingida em novembro de 2002 (Colle, 2002/2003).

¹⁷ Pesquisadores consideram o jornalismo participativo como o aspecto que conduzirá o jornalismo digital a uma nova etapa de desenvolvimento. Essa ideia é defendida, entre outros, por Shayne Bowman e Chris Willis (2003), Dan Gilmor (2005), Ramón Salaverría (2005), e Rosental Calmon Alves (2005).

mas, antes disso, representa “uma ruptura dessa modalidade jornalística em relação às formas tradicionais por ser ao mesmo tempo múltipla, instantânea e cumulativa e não possuir limites de tempo e de espaço” (Palacios, 2002; 2004).

Retomando Fidalgo (2004), este vai dizer que o conceito de resolução semântica só faz sentido se os elementos informativos sucessivos e progressivos seguirem uma ordenação. Isso ocorre no processo de classificação interna que, por sua vez, proporcionará mudanças também na classificação externa, ou seja, na forma como as notícias serão apresentadas. Outro aspecto importante é o da estruturação da própria notícia, e, sobre isso, ele diz:

O contínuo da informação *online* não se adequa ao formato de pirâmide invertida. Por isso, a construção de uma notícia *online*, mediante uma base de dados, apesar de responder às célebres perguntas de O Quê, Quem, Quando, Onde, Porquê e Como, pode fazê-lo de um modo diferente (Fidalgo, 2004, p. 05).

Esse processo se dá com a definição dos campos de classificação interna para as notícias (quanto à autoria, tipo de evento, grupo social, faixa etária, situação econômica, etc), que ordenará o acréscimo e distribuição da informação, assim como a progressiva precisão para assegurar a resolução semântica. Esta será maior ou menor, mas, a tendência é aumentar no jornalismo assente em bases de dados, pois, nele, atesta Fidalgo, “a resolução semântica aparece consubstanciada na própria notícia, na sua apresentação *online*, pois que é apenas uma descrição dos acontecimentos que vai sendo sucessivamente pormenorizada, complementada e corrigida” (Fidalgo, 2004, p.7).

Resolução semântica é uma concepção que se mostra adequada à idéia de bases de dados como formato e metáfora (Machado, 2004a; Machado, 2004b; Barbosa, 2004a), pois compreende desde as características da interatividade, hipertextualidade, atualização contínua, memória, multimidialidade e personalização¹⁹ (Palacios, 2002, 2004; Zamora, 2002; Mielniczuk, 2003; Salaverría, 2005), assim como abrange uma outra noção intrínseca às BDs: a noção de metadados, os quais contêm informação semântica sobre os dados. Conforme definidos por Raymond Colle (2002), metadados são:

Os dados sobre outros dados, ferramentas que guiam os usuários aos dados tanto para encontrar informação pontual como para extrair informação sobre o conjunto e que provêem um contexto que pode ser de grande importância para uma melhor interpretação das informações (2002, p.34).

¹⁸ Autores como Díaz Noci (2001); Sancho (2003); Marcos (2003); Salaverría (2005) apontam a infografia como um novo gênero no jornalismo digital. Trata-se de um modelo específico de composição de informações (Ribas, 2004).

¹⁹ Esses elementos são indicados como específicos desta modalidade jornalística.

Ou seja, as co-relações entre as notícias inseridas numa base de dados, considerando a classificação por meio de diversos campos, bem como as possibilidades combinatórias entre elas permitirá produzir, extrair novas informações, novos dados, que vão gerar mais conhecimento, mais contexto, sobre os eventos. O gerenciamento do conhecimento nas redações, de modo geral, e das redações de produtos digitais, de modo particular, depende da incorporação de bases de dados (Quinn, 2002; Colle, 2002; Quadros, 2004; Machado, 2004c), assim como a oferta de conteúdos dinâmicos, mais contextualizados, também necessitará da adoção de BDs.

A estruturação da notícia segundo sugerido acima certamente conduzirá a uma narrativa multimídia ou relato imersivo, que seria a quarta noção que apontamos como característica para o jornalismo digital em bases de dados. Relato imersivo reúne animações tridimensionais, além de recursos de áudio, vídeo e o hipertexto, permitindo ao usuário “entrar” na notícia ou na reportagem (Pavlik, 2005, p.48-49). Essa idéia está em conformidade com o que apontamos em artigo anterior (2004b) como possibilidade para a construção da narrativa jornalística: a incorporação das poéticas da imersão tal como apresentadas por Marie-Laure Ryan (2001). Baseada nas teorias literária e de realidade virtual, a autora afirma que imersão é uma experiência corporal que toma a projeção do corpo virtual ou do próprio corpo para sentir-se integrante de um mundo artístico. Para Ryan, imersão e interatividade são as duas dimensões da realidade virtual. A interatividade, assim, envolveria as habilidades do usuário para modificar o ambiente durante uma simulação, com movimentos do seu corpo.

Poder-se-ia, então, considerar que um usuário ao interagir com conteúdos jornalísticos, participando como colaboradores e mesmo interferindo na produção das notícias, estaria desempenhando uma função de co-autor, o que também está conectado com a idéia de um jornalismo participativo. Deste modo, apropriando-se das poéticas da imersão descritas por Ryan, teríamos:

- Imersão espacial. O leitor/usuário desenvolve um senso de lugar, um senso de fazer parte da cena dos eventos narrados. Ou seja, conteúdos mais contextualizados, construídos com uso do hipertexto, áudio, vídeo, fotos, animações, infografia multimídia; participação dos usuários na alimentação do conteúdo, diversidade temática;

- Imersão temporal. A experiência do leitor/usuário é envolvida pelo suspense da narrativa, o desejo de saber o que acontece depois. Quanto mais o usuário for motivado a “entrar” numa notícia ou reportagem pelo que a sua narrativa possa conter para atraí-lo, mais se sentirá motivado e cativado a acessar determinado produto;

- Imersão emocional. O fenômeno de desenvolver uma conexão pessoal com os personagens. Poder interagir com os jornalistas e o produto, opinando, sugerindo e publicando seus próprios conteúdos, certamente, proporcionará maior interatividade entre os usuários e a publicação. Conseqüentemente, os laços emocionais e uma relação de maior proximidade poderão ser estabelecidos.

Sobre a diversidade temática para a apresentação dos conteúdos, cabe explicar que ela se dá através das combinações e do cruzamento entre as informações inseridas numa base de dados. Essa classificação externa que gera novos elementos conceituais pode ser feita pelos contextos temporal, geográfico, histórico, cultural, econômico, religioso, entre outros, ampliando, assim o espectro em relação às tematizações convencionais (Fidalgo, 2004). Ao considerar as informações contidas no arquivo, outras classificações externas podem ser geradas para além da já incorporada “Pesquisa”, “Edições Anteriores” ou “Arquivo de Notícias”, uma vez que a co-relação entre as informações permite criar canais, por exemplo, com fatos históricos ocorridos numa determinada data ao longo de décadas ou mesmo de séculos²⁰. As retrospectivas são também outra possibilidade. Ao explorar novas tematizações, surge, em contrapartida, o potencial para originar novos gêneros ou híbridos entre gêneros, assim como remediações em relação aos gêneros jornalísticos tradicionais.

6. Conclusões e trabalhos futuros

Neste artigo, o exercício a que nos propomos foi o de apresentar conceitos e apropriações sobre bases de dados (BDs) como um formato no jornalismo digital de terceira geração. Deste modo, para explicar o que, preliminarmente, chamamos de jornalismo digital em bases de dados, discutimos os conceitos, definições e as noções relacionadas ao emprego de BDs para a construção e gestão de produtos jornalísticos.

²⁰ O portal *Terra* (<http://noticias.terra.com.br>), por exemplo, disponibiliza sub-canal (está inserido no canal “Notícias”), apresentando-o com o título “O que fez esse dia entrar para a história”. O sub-canal possui apenas uma linha de texto para os eventos correspondentes à cada ano, o que ainda é tímido diante das diversas possibilidades de combinações e cruzamentos entre notícias. Antes dele, o *Estadão* (www.estadao.com.br) fez experiência com o material de arquivo num canal exclusivo chamado “Diário do Passado”, entre 2003 e 2004.

Tal como outros pesquisadores (Fidalgo, 2003, 2004; Machado, 2004a, 2004b; Quadros, 2004; Lima Júnior, 2004), consideramos que o jornalismo digital irá valer-se das bases de dados, cada vez mais. Esta tecnologia desempenha papel chave, pois, aliada ao desenvolvimento de sistemas de publicação compatíveis, determinam um modo diferenciado para a estruturação e a organização das informações de modo a contemplar elementos intrínsecos à prática jornalística no ciberespaço.

Como resultado, certamente, ter-se-á produtos com temáticas mais diversificadas, em função das inúmeras possibilidades de cruzamento ou relacionamento das informações, considerando a mineração de dados (*datamining*); narrativas mais criativas com incorporação das aqui descritas poéticas da imersão, entre outros recursos, como animações tridimensionais; usos editoriais distintos do material de arquivo dada à flexibilidade combinatória, assim como recuperação mais eficaz das informações, o que contribui para a documentação e atualização da memória social, uma das funções que cabe ao jornalismo. Desta maneira, o usuário poderá desenvolver uma experiência mais autêntica e envolvente com os produtos jornalísticos digitais.

A partir daqui as tarefas que se colocam apontam para a maior experimentação e verificação dos processos de alimentação de um produto construído e gerido por bases de dados, através das noções aqui colocadas como específicas: resolução semântica, metadados, relato imersivo ou narrativa multimídia, e jornalismo participativo. E, além disso, cabe investigar como novos objetos noticiosos podem ser constituídos. Talvez, a idéia de jornalismo digital em bases de dados possa também conduzir à transição para uma nova etapa de desenvolvimento – a uma quarta geração. Mas, por enquanto, acreditamos que contribui para uma melhor compreensão em torno de formatos diferenciais para a modalidade de jornalismo presente nas redes digitais.

Referências

- ALVES, Rosental Calmon. **Jornalismo digital: Dez anos de Web... e a revolução contínua**. Conferência proferida nas jornadas Dez Anos de Jornalismo Digital em Portugal – Estado da Arte e Cenários Futuros (www.dezanos.blogspot.com), organizadas pelo projecto Mediáscópio, do Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade da Universidade do Minho, Braga (Portugal), 2005.
- BARBOSA, Suzana. **Banco de Dados como metáfora para o jornalismo digital de terceira geração**. In: Anais VI Lusocom, (CD-ROM), Covilhã, Portugal, 2004a.
- _____. **Identificando remediações e rupturas no uso de bancos de dados no jornalismo digital**. In: Anais do II SBPJor. Salvador-BA/Brasil, 2004b.
- BOLTER, Jay David; GRUSIN, Richard. **Remediation: Understanding new media**. Cambridge: The MIT Press, 2000.

- BOWMAN, Shayne; WILLIS, Chris. **We media. How audiences are shaping the future of news and information.** The Media Center at The American Press Institute (Online). Disponível em: www.hypergene.net/wemedia; www.mediacenter.org/mediacenter/research/wemedia. 2003. (23 mar.2005).
- CANAVILHAS, João. **Webjornalismo: considerações gerais sobre jornalismo na web.** Bocc (Online). Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/texto.php3?html2=canavilhas-joao-webjornal.html>. 2001. (25 mar.2002).
- COLLE, Raymond. **Explotar la información noticiosa. Data mining aplicado a la documentación periodística.** Madrid: Departamento de Biblioteconomía y Documentación, Universidad Complutense de Madrid, 2002.
- _____. **5000 Noticias sobre Tecnologías Digitales de Comunicación.** TDC (online). Disponible em www.colle.cl/publicaciones/5000/5000not.htm, 2002/2003. (07, ago.2005).
- _____. **Procesos Documentales y Gestión del Conocimiento.** Razón y Palabra (online), Edição N°46, ago/set. Disponível em <http://www.razonypalabra.org.mx/actual/rcolle.html>, 2005 (06, set.2005).
- COLOMBO, Fausto. **Os arquivos imperfeitos.** São Paulo: Perspectiva, 1991.
- DEUZE, Mark. **What is multimedia journalism?.** Journalism Studies (online), Vol. 5, N°2, 139 – 152. 2004. Disponível em: <http://convergence.journalism.indiana.edu/media/documents/convergence/DeuzeMultimediaJS.pdf>. (31, ago.2005).
- DIAZ NOCI, Javier. **La escritura digital. Hipertexto y construcción del discurso informativo en el periodismo electrónico.** Bilbao: Universidad del País Vasco, 2001.
- DIAZ NOCI, Javier; SALAVERRÍA, Ramón. **Manual de Redacción Ciberperiodística.** Barcelona: Ariel, 2003.
- EDO, Concha. **Del papel a la pantalla. La prensa en internet.** Sevilla: Comunicación Social Ediciones y publicaciones, 2002 (Coleção Periodística, 2).
- FIDALGO, António. **Do poliedro à esfera: os campos de classificação. A resolução semântica no jornalismo online.** In: Anais do II SBPJor. Salvador-BA/Brasil, 2004.
- _____. **Sintaxe e semântica das notícias on-line. Para um jornalismo assente em base de dados.** In: FIDALGO, António; SERRA, Paulo (Orgs.). **Informação e Comunicação Online. Jornalismo Online.** Volume 1. Covilhã: Universidade da Beira Interior/Covilhã, Portugal. p. 49-61, 2003.
- GARRISON, Bruce. **Computer-Assisted Reporting.** London: LEA Publishers (2ª ed.), 1998.
- GILLMOR, Dan. **Nós, os media.** Lisboa: Presença, 2005.
- GRAHAM, Stephen. **Beyond the ‘dazzling light’: from dreams of transcendence to the ‘remediation’ of urban life. A research manifesto.** *New Media & Society* (online), Vol. 6 (1): 16-25. Disponível em: www.sagepublications.com. 2004. (18, março, 2004).
- GUNTER, Barrie. **News and the net.** Mahwah, New Jersey, London: LEA, 2003.
- HALL, Jim. **Online journalism. A critical primer.** London: Pluto Press, 2001.
- HERBERT, John. **Journalism in the digital age. Theory and Practice for Broadcast, Print and On-line Media.** Oxford: Focal Press, 2001.
- KOCH, Tom. **Journalism for the 21st Century. Online information, electronic databases and the news.** New York: Praeger, 1991.
- LIMA JÚNIOR, Walter Teixeira. **Jornalismo inteligente (JI) na era do data mining.** In: Anais do II SBPJor (CD-ROM). Salvador-BA/Brasil, 2004.
- LUKE, Timothy W. **Power and Political Culture.** In: LIEVROUW, Leah A.; LIVINGSTONE, Sonia. 2002. **Handbook of new media. Social Shaping and Consequences of ICTs.** London: Sage, p. 518-532, 2002.
- MACHADO, Elias. **Banco de dados como formato no jornalismo digital.** In: Anais VI Lusocom, (CD-ROM), Covilhã, Portugal, 2004a.
- _____. **O banco de dados como espaço de composição de narrativas multimídia.** In: Anais do II SBPJor (CD-ROM). Salvador-BA/Brasil, 2004b.
- _____. **A Intranet como Modelo de Gestão no Jornalismo Digital.** Pauta Geral Revista de Jornalismo. Salvador: Calandra. Ano 11 – N° 6, 2004c.
- MANOVICH, Lev. **The language of new media.** Cambridge: MIT Press, 2001.
- MARCOS, José Alvarez. **El periodismo ante la tecnología hipertextual.** In: DIAZ NOCI, Javier; SALAVERRÍA, Ramón. 2003. **Manual de Redacción Ciberperiodística.** Barcelona: Ariel, 2003.
- MIELNICZUK, Luciana. **Jornalismo na Web: uma contribuição para o estudo do formato da notícia na escrita hipertextual.** Salvador 246p. Tese de Doutorado – Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, 2003.

- PALACIOS, Marcos. **Jornalismo em ambiente plural? Notas para discussão da internet enquanto suporte para a prática jornalística.** In: BRASIL, André et al. (org). **Cultura em fluxo: novas mediações em rede.** Belo Horizonte: PUC Minas. p: 248-263, 2004.
- _____. **Internet as system and environment in cyberspace: Preliminary ideas from ongoing research.** Triple C 1 (2) (online): 95-104. Disponível em: <http://triplec.uti.at/articles> . 2003. (23, nov.2003).
- _____. **Jornalismo online, informação e memória: apontamentos para debate.** In: Painel Informação e Jornalismo, Jornadas sobre Jornalismo *Online*, Universidade da Beira Interior, Portugal, 2002.
- _____; MIELNICZUK, Luciana; BARBOSA, Suzana; RIBAS, Beatriz; NARITA, Sandra. **Um mapeamento de características e tendências no jornalismo online brasileiro e português.** Comunicarte, Revista de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, Portugal. Vol.1, Nº2, 2002.
- PALACIOS, Marcos; MACHADO, Elias. **Manual do jornalismo na Internet.** GJOL (online). 1997. Disponível em http://www.facom.ufba.br/jol/fontes_manuais.htm. (20, nov.2000).
- PAUL, Nora. **'New News' retrospective: Is online news reaching its potential?** Online Journalism Review (online). 2005. Disponível em: www.ojr.org/ojr/stories/050324paul . (20, abril.2005).
- _____. **Computer-Assisted Research. A Guide to Tapping Online Information.** Chicago: Bonus, 1999.
- PAVLIK, John V. **El periodismo y los nuevos medios de comunicación.** Barcelona: Paidós Comunicacaión, 2005.
- _____. **Journalism and new media.** New York: Columbia University Press, 2001.
- PEREIRA, José Luís. **Tecnología de bases de dados.** Lisboa: FCA Editora de Informática (2ª ed.), 1998.
- PRYOR, Larry. **The third wave of online journalism.** Online Journalism Review (online). Disponível em: www.ojr.org/ojr/future/1019174689.php . 2003. (28, nov.2003).
- QUADROS, Cláudia. **Jornalismo e base de dados para gerar conhecimento.** In: Anais do II SBPJor (CD-ROM). Salvador-BA/Brasil, 2004.
- QUINN, Stephen. **Knowledge management in the digital newsroom.** London: Focal Press, 2002.
- REAVY, Matthew M. **Introduction to Computer-Assited Reporting. A Journalist's Guide.** California: Mayfield Publishing Company, 2001.
- RIBAS, Beatriz. **Infografia Multimídia: um modelo narrativo para o webjornalismo.** In: Anais do II SBPJor (CD-ROM). Salvador-BA/Brasil, 2004.
- RYAN, Marie-Laure. **Narrative as virtual reality. Immersion and interactivity in literature and electronic media.** Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2001.
- SALAVERRÍA, Ramón. **Redacción periodística en internet.** Barcelona: EUNSA, 2005.
- _____. **O jornalismo digital num mundo em constante mudança.** Conferência proferida nas jornadas Dez Anos de Jornalismo Digital em Portugal – Estado da Arte e Cenários Futuros (www.dezanos.blogspot.com), organizadas pelo projecto Mediascópio, do Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade da Universidade do Minho, Braga (Portugal), 2005.
- SANCHO, José Luis Valero. **El relato en la infografía digital.** In: DIAZ NOCI, Javier; SALAVERRÍA, Ramón. 2003. Manual de Redacción Ciberperiodística. Barcelona: Ariel, 2003.
- SMITH, Anthony. **Goodbye Gutenberg: The newspaper revolution of the 1980s.** New York: Oxford University Press, 1980.
- SOUSA, Artur Afonso. **Bases de dados Web e XML.** Lisboa: FCA Editora de Informática, 2002.
- ZAMORA, Lizy Navarro. **Los periódicos on line.** San Luis de Potosí: Editorial Universitaria Potosina, 2002.