

# Interações analógico-digitais móveis na mídia impressa: camadas informacionais na narrativa com QR Code, Aurasma e Realidade Aumentada<sup>1</sup>

Fernando Firmino da Silva <sup>2</sup>  
Adriana Alves Rodrigues <sup>3</sup>

## Resumo

Este artigo discute a adoção de inovações no jornalismo impresso como *QR Code*, *Aurasma*, *Realidade Aumentada*, *3D* como processos de complexificação das narrativas e das estratégias construídas como modelo de negócios nas organizações jornalísticas a partir das apropriações das tecnologias móveis digitais. As camadas informacionais (interativas, multimídia, metadados) oriundas desses recursos compartilham da noção defendida por McLuhan (2005) de que os meios se refletem um no outro, reinventam-se. A abordagem centra-se na análise dessas interações analógico-digital e de natureza móvel partindo da observação de que o jornalismo impresso procura introduzir nos seus projetos gráficos essa perspectiva visando modernizar-se para “fisgar” ou manter os leitores através da conexão entre plataformas com o incremento às narrativas de recursos dinâmicos que vão além do próprio suporte, como nos casos em debate.

**Palavras-chaves:** Jornalismo impresso; tecnologias móveis; QR Code; narrativas transmidiáticas

## Resumen

Este artículo analiza la adopción de innovaciones en el periodismo impreso como *QR Code*, *Aurasma*, *Realidad Aumentada*, *3D* como procesos de complejización de las narrativas y de las estrategias construidas como modelo de negocios en las organizaciones periodísticas a partir de la apropiación de tecnologías móviles digitales. Los niveles de información (interactivos, multimedia, metadatos) oriundos de esos recursos comparten la idea defendida por McLuhan (2005) de que los medios se reflejan el uno en el otro, reinventándose. El abordaje se centra en el análisis de esas interacciones analógico-digitales y de naturaleza móvil partiendo de la observación de que el periodismo impreso busca introducir en sus proyectos gráficos esa perspectiva con el objetivo de modernizarse para “enganchar” o mantener

<sup>1</sup> Este trabalho integra investigação maior, realizada no âmbito do Projeto Laboratório de Jornalismo Convergente (PPP N° 0060, FAPESB/CNPq <<http://www.labjorconvergente.info/>>), sediado na Faculdade de Comunicação, da Universidade Federal da Bahia.

<sup>2</sup> Doutor em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professor do Departamento de Comunicação da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Colaborador do Grupo de Pesquisa em Cibercidade (GPC) e do Grupo de Pesquisa em Jornalismo *On-Line* (GJOL). Integrante do Laboratório de Jornalismo Convergente da UFBA.  
fernando.milanni@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Comunicação e Cultura Contemporâneas pela Universidade Federal da Bahia - UFBA. Professora do Departamento de Comunicação Social - Jornalismo da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB e dos cursos de Pós-Graduação (lato sensu) em Jornalismo e Convergência Midiática da Faculdade Social da Bahia e de Mídias Digitais e Convergência da FESP Faculdades (João Pessoa).  
adrianacontemporanea@gmail.com

sus lectores a través de la conexión entre plataformas con el aumento de las narrativas de recursos dinámicos que van más allá del propio soporte, como en los casos en debate.

**Palabras-clave:** Periodismo impreso; Tecnologías móviles; QR Code; Narrativas transmediáticas

## Abstract

This article discusses the adoption of innovations in print journalism, such as *QR Code*, *Aurasma*, *Augmented Reality* and *3D* as complexification processes for narratives and strategies constructed as a business model in journalism organizations by appropriating mobile digital technologies. The informational layers (interactive, multimedia and metadata) originating from these resources share in the idea defended by McLuhan (2005) that the forms are reflected in each other, reinventing themselves. The approach is centered on an analysis of these analogical-digital and mobile interactions, setting off from the observation that print journalism is seeking to introduce this perspective in its graphic projects, with a view to modernizing and in order to “hook” or keep readers through a connection between platforms with increased dynamic resource narratives which go beyond the support itself, as in the cases under discussion.

**Keywords:** Print journalism; Mobile technologies; QR Code; Transmedia narratives

## Tecnologias móveis e transversalidade

Os canais audiovisuais como YouTube e Vimeo estão repletos de vídeos futuristas sobre o “mundo móvel”. Entre esses, diversos são sobre o consumo de notícias em dispositivos móveis enfocando o jornalismo e os potenciais do acesso a conteúdos em mobilidade. Para além do imaginário que esses cenários projetam, o fato é que as organizações jornalísticas já incluíram, há um tempo, as mídias móveis como modelo de negócios dentro das perspectivas de convergência jornalística de caráter multiplataforma com o desenvolvimento de aplicativos autóctones<sup>4</sup> (BARBOSA; SILVA; NOGUEIRA, 2012) e a exploração das camadas informativas envolta com a taticidade (PALACIOS; CUNHA, 2012) que dispositivos como *tablets* e *smartphones* propiciam como característica sobressalente para interação em telas *touch*.

O ecossistema móvel, como assim o considera Aguado (2013), gera novas atribuições para o jornalismo e redefine a forma de produção, de distribuição e de consumo de conteúdos, que passa a ser “transversal” e por múltiplas telas (AGUADO, 2013). Neste sentido, baseado num referencial teórico interdisciplinar (como o fenômeno) e em exemplos empíricos, exploraremos neste artigo algumas problematizações do comportamento dos impressos

<sup>4</sup> O termo se refere a aplicativos originais desenvolvidos exclusivamente para *tablets* que exploram os potenciais da plataforma como a *taticidade* e recursos dinâmicos (imagens em 360 graus, conteúdos interativos, navegação não linear por menus). No Brasil, há produtos como o *Globo a Mais*, *Estadão Noite* e *Diário do Nordeste Plus* que possuem essa característica de uma produção exclusiva para o *tablet*.

A tendência é de crescimento de aplicativos com o perfil apontado como modelo de negócios nas empresas de jornalismo do Brasil. Em nível mundial já há experiência similares como o *Le Soir* (Bélgica), *Repubblica Sera* (Itália).

frente à expansão das mídias móveis enquanto novos suportes de consumo. Entretanto, nossa análise recairá mais diretamente sobre o uso destes *idevices* na interação com a mídia impressa visando ao estabelecimento de uma relação entre plataformas que reposicionem o impresso para um público-leitor conectado e expanda as narrativas, mas tendo como pano de fundo a crise de modelos de negócios e a urgência de inovação como manutenção do negócio do “impresso”.

Com a consolidação do jornalismo digital, a etapa atual do desenvolvimento do jornalismo se concentra nos *tablets* e *smartphones* (BARBOSA, 2013) vistos por um lado como uma nova “ameaça” e, por outro lado, como uma nova “oportunidade” para os impressos e o soerguimento da indústria da informação. A emergência das publicações digitais para *tablets*, principalmente a partir do surgimento do *iPad* da Apple em 2010, apareceu no noticiário como “salvação” para a mídia impressa diante da crise no setor desencadeada a partir dos Estados Unidos com o anúncio do desaparecimento dos jornais (MEYER, 2007). No Brasil, Sant’Anna (2008) também enfocou o tema sobre o destino dos jornais através da análise do *Estadão*, *Folha de S.Paulo* e *O Globo*. Entre suas conclusões na época - e que continuam atuais na contemporaneidade - “os dados indicam que não só menos pessoas estão lendo jornais, como também fazem por menos tempo – tanto no Brasil quanto em muitos países desenvolvidos” (SANT’ANNA, 2008, p.18).

As mutações no cenário notadamente se relacionam às transformações tecnológicas e à mudança de perfil de hábito de consumo da audiência, que migra para outros ecossistemas midiáticos como o composto pela internet e os dispositivos móveis. Meyer (2007) no livro “os jornais podem desaparecer?” fazia os diagnósticos (alguns precipitados) de que “o jornalismo está em apuros. O modelo de jornal que conquistou a opinião pública, que já ajudou a derrubar presidentes com reportagens investigativas consistentes, sofre a concorrência das novas mídias, mais ágeis e rápidas na publicação de notícias” (MEYER, 2007, n.p). Aguado (2013) atualiza a discussão trazendo para o centro das mudanças estruturais a emergência das tecnologias móveis e o “ecossistema das comunicações móveis” como um dos aspectos decisivos na análise das metamorfoses vivenciadas na atualidade. Nesse sentido, o pesquisador inclina sua argumentação para uma crise que aponta para ameaças e, ao mesmo tempo, abre horizontes para oportunidades por meio da exploração da indústria dos aplicativos móveis (apps) tendo em vista a “colisão de ecossistemas” (midiático e digital móvel).

*La crisis de financiación potenciada por el descenso del consumo en el ámbito internacional (y, muy especialmente, europeo) contribuye a acelerar – pero quizá también a encubrir - una convergencia de crisis en los modelos de negocio, gestión, distribución, soportes y formatos que plantea desafíos urgentes a las industrias del contenido. De las grandes marcas informativas a las discográficas, de las majors o la industria del videojuego a las editoriales, nadie parece tener una idea clara de hacia dónde avanzar.* (AGUADO, 2013, p.7).<sup>5</sup>

<sup>5</sup> “A crise de financiamento pela queda do consumo em nível internacional (e muito particularmente na Europa) contribui para acelerar – e talvez também para encobrir – uma convergência de crise nos modelos de negócios, de gestão, distribuição, suportes e formatos que implica desafios urgentes para as indústrias do conteúdo. Das grandes marcas informativas à indústria discográfica, das maiores ou da indústria do vídeo jogo passando pelas editorias, ninguém parece ter uma ideia clara sobre como avançar” (AGUADO, 2013, p.7, tradução nossa)

Entretanto, não discutiremos neste artigo de forma mais direta as revistas ou os jornais digitais para dispositivos móveis. Nosso foco recai sobre a relação entre os jornais e revistas impressos e as tecnologias móveis, como já apontamos, no sentido de agregar novos valores ao produto “analógico” de modo a conquistar novos leitores ou manter sua comunidade de leitores por intermédio das novidades e possibilidades que visam a uma conexão efetiva entre o analógico e o digital com a introdução de códigos de remissão a conteúdos multimídia e interativos para *tablets* e *smartphones*. A contextualização do cenário ajuda, certamente, para a compreensão mais aprofundada do terreno e das estratégias levadas a cabo para rentabilizar os negócios da mídia tradicional.<sup>6</sup> Em particular, as empresas não estão estabelecendo uma concorrência entre suas plataformas, mas uma tentativa de instituir um novo padrão de fidelidade e atração de leitores ou trânsito entre estas plataformas por meio do tráfego da produção de conteúdos cruzando os diferentes suportes do mesmo grupo. Com isso buscam fortalecer o impresso e, ao mesmo tempo, abrir espaço para a experimentação em novas plataformas como no caso dos aplicativos móveis das versões PDF do impresso ou dos produtos autóctones.

A partir dessas considerações, delimitamos a discussão refletindo sobre como as narrativas se configuram nos meios impressos tendo nos suportes portáteis móveis a oportunidade de elo possibilitado por códigos específicos que apontam para elementos de natureza multimídia (áudio, galerias de fotos, entre outros recursos nos repositórios da *web*) como processo de extensão da narrativa. Em algumas situações, o processo resulta em narrativas transmidiáticas (JENKINS, 2009) por, de fato, constituir um conjunto da história complementada entre o cruzamento midiático de forma não redundante. Sendo assim, a nossa análise perpassa o entendimento de construção baseada na convergência jornalística no sentido de diluição de fronteiras entre os meios (impresso e digital móvel).

Pensar o jornalismo por meios dessas processualidades nos encaminha para a percepção de que o surgimento e a introdução dos elementos de leitura de códigos no impresso através da conexão com *smartphones* e *tablets* via câmera embutida nos aparelhos orienta para uma articulação em torno da relação entre suportes de característica transversal e horizontal, pertencente à quinta geração do jornalismo digital (BARBOSA, 2013) com as mídias móveis e os produtos autóctones como integrantes da estruturação do estágio atual vivenciado (figura 1). O enquadramento do jornalismo em redes digitais como quinta geração demarca um processo de hibridismo entre a convergência jornalística e a comunicação móvel através do nexo jornalismo e mobilidade (CANAVILHAS, 2013; SILVA, 2012) como a interface para a consolidação do projeto de trabalho nas redações e na relação com a audiência baseada na noção de multiplataforma que caracteriza as redações integradas (GARCÍA AVILÉS; CARVAJAL, 2008; SALAVERRÍA; NEGREDO, 2008).

Os discursos sobre convergência atravessam, em sua base, esse posicionamento de que a cultura da mobilidade (LEMOS, 2009; SANTAELLA, 2009) é inerente aos processos em andamento nas empresas de comunicação através das estratégias de múltiplos suportes compondo o ecossistema móvel em interação com o ecossistema midiático de modo que os dois sistemas midiaticizam-se em algum grau.

<sup>5</sup> Diante da crise vivenciada, as próprias operações online dos grupos de comunicação foram fechadas para assinantes no modelo conhecido como “*paywall*” (parede porosa) em que durante o mês o acesso é liberado parcialmente em torno de possibilidade de leitura de até 20 notícias e depois disto fica restrito a assinantes. *New York Times* foi o desencadeador do modelo, seguido por *Washington Post*. Segundo dados da auditoria *Alliance For Audited Media* (uma espécie de Instituto Verificador de Circulação americano), o *New York Times* já apresenta em 2013 mais assinantes digitais (1.133,923 milhões) contra assinantes de impresso (731,395 mil) (disponível em <http://www.auditedmedia.com/news/blog/top-25-us-newspapers-for-march-2013.aspx> acesso em 30 abril 2013). No Brasil, já adotaram *Folha de S.Paulo e Estadão*. A estratégia visa equilibrar as dificuldades de crescimento do impresso e, ao mesmo tempo, garantir retornos de financiamento do online através de assinantes.



**Figura 1.** Estágios de evolução do jornalismo em redes digitais  
Fonte: BARBOSA (2013)

Nesse sentido, a convergência jornalística (SALAVERRÍA; NEGREDO, 2008; LAWSON-BORDENS, 2006; ERDAL, 2007) compreendida como um processo multidimensional (tecnológico, de conteúdos, empresarial e profissional), conforme defende Avilés et al. (2007), se faz presente como conceito que delimita os espaços estratégicos das empresas de comunicação para envolvimento dessas esferas. Ao mesmo tempo e em conjunto, o conceito de mobilidade ou comunicação móvel (CASTELLS et al, 2006; SILVA, 2011) atua em simbiose com o de convergência dentro do espectro da produção multiplataforma que verificamos ao enquadrar a discussão em torno das experiências.

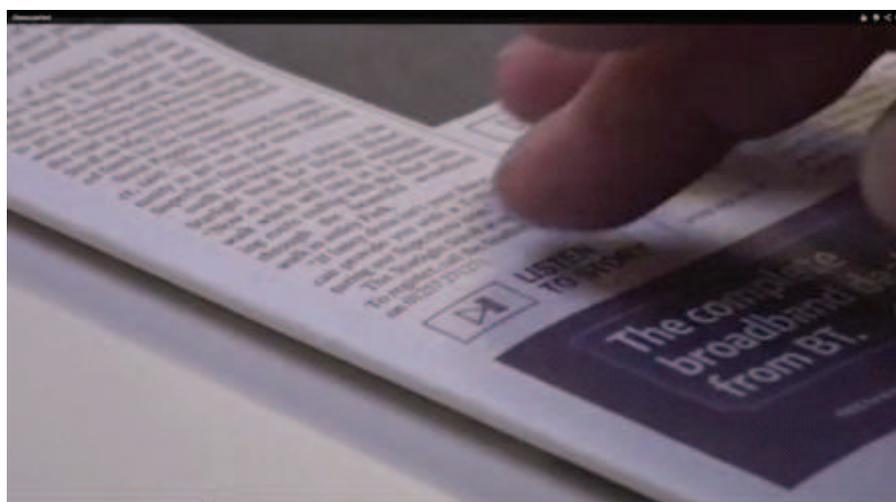
## Narrativas expandidas

As tecnologias móveis digitais disponíveis, com o aporte de conexões sem fio, permitiram a expansão das narrativas para além dos seus suportes físicos originais, adotando, em algum nível, características das narrativas transmidiáticas (JENKINS, 2009) no sentido de transmutação para e entre outros suportes. Num contexto comparativo, a expansão das narrativas encontra eco no próprio desenvolvimento e aprimoramento dado nos jornais impressos quando da adoção da linguagem visual a partir da utilização de recursos de infografia. O jornal americano *USA Today* é apontado como principal difusor e influenciador desse modelo narrativo, ainda nos anos 1980, utilizando intensivamente cores, gráficos, tabelas, ilustrações, mapas em suas matérias internas e de capa (MORAES, 1998; CAIRO, 2008). Nesse percurso, a infografia, por exemplo, foi um dos produtos jornalísticos que teve uma alta visibilidade na mídia impressa mundial. À medida em que programas de editoração eletrônica e de manipulação imagética (SANTAELLA, 1999) foram se sofisticando, o recurso ganhou relevo e importância jornalística.

É certo que a infografia, enquanto narrativa ou complemento desta, direcionou exigências em termos de perfil profissional para uma espécie de “mantra” com a pertinência de desenvolver o “pensar visualmente” (CAIRO, 2008; 2012), além de forçar, em nível mais elevado (como no caso do Departamento de Infografia do *New York Times*), a reconhecer a necessidade de uma construção interdisciplinar envolvendo conhecimentos em cartografia, estatística, *design* gráfico. A visualização de dados na infografia interativa<sup>7</sup> (RODRIGUES, 2009) é uma das modalidades desse processo de construção da notícia através da exploração de dados complexos.

Se na fase descrita acima o profissional teve que desenvolver habilidades em torno do “pensar visualmente”, de igual modo o que denominamos aqui de “narrativas expandidas” reflete a mesma lógica do ir além do papel, encontrando acomodação em outros suportes de maneira a complementar, amplificar o conteúdo noticioso, seja através de fotos, vídeos ou outro elemento e em outras mídias (rádio, celulares, *smartphones*, internet, televisão). A revista brasileira *Época*, por exemplo, foi uma das pioneiras na integração entre o papel e a *web*, no início da década passada, no sentido de dimensionamento de sua produção e de relacionamento com o leitor ao disponibilizar na *web* complementos de suas reportagens. Conforme Souza e Mielniczuk (2010), a publicação desdobra “aspectos de narrativa transmidiática” na conexão entre diferentes plataformas midiáticas, na acepção defendida por Jenkins (2009) enquanto processo de convergência. Desse modo, há remissão de um suporte a outro através de marcas como indicação do *Twitter* da revista, o símbolo do @ no impresso levando à *web*, complementos de matérias enviados para o celular, entre outros aspectos identificados.

Esse processo de trabalho entre diferentes suportes indica a requisição de um novo perfil profissional na operacionalização destas informações em multiplataformas. O conhecimento dos recursos de “conexão” atrelados às narrativas como *QR Code* ou *Aurasma*, por exemplo, explora as especificidades e potenciais para linkar o impresso a outras mídias (móveis e interativas).



**Figura 2.** Protótipo de Jornal interativo que expande a leitura para áudio via fone sem fio. Fonte: captura de tela<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Atento ao potencial das produções infográficas na *web*, o pesquisador Ramón Salaverría (2007) afirma que as infografias constituem os produtos que mais exploram os recursos e potencialidades da internet sugerindo que se tratam de “formas jornalísticas revolucionárias”. Tal afirmação do pesquisador faz sentido quando a introdução das bases de dados nestas narrativas amplificam o conteúdo noticioso e impõem novas formas de produção de narrativas digitais multimídias, o que resulta em alta interatividade, customização de conteúdo, manipulação, cruzamento de dados, conteúdo dinâmico, entre outros (RODRIGUES, 2009)

<sup>8</sup> Disponível em <http://www.journalism.co.uk/news/researchers-release-prototype-of-smart-newspaper-that-plays-audio/s2/a550344/> acesso em 13 set. 2012.

Dentro do panorama de inovações relacionadas ao jornalismo impresso, em 2012 foi anunciado o projeto de um jornal interativo<sup>9</sup> (ou jornal inteligente) para a versão impressa do *Lancashire Evening Post*, da Inglaterra, capaz de gerar camadas informacionais. Ao tocar em ícone disponível no jornal é possível ouvir áudio a partir de um fone de ouvido sem fio (figura 2). Barbosa (2012) apresentou quatro características envoltas do protótipo como potencialidades:

Com esta tecnologia do papel interativo, o jornal impresso passaria a adquirir: 1) a característica da atualização contínua, pois poderá prover conteúdos novos mesmo depois que a edição do dia já estiver na rua; 2) a interatividade no modo de acesso aos conteúdos e na participação dos leitores, permitindo conexão com as redes sociais; 3) a multimídia e/ou multimídia, habilitando a possibilidade de se ouvir um áudio de uma entrevista ou ver um vídeo, por exemplo; 4) a taticidade, característica presente nos *tablets* como o *iPad* e nos *smartphones*. (BARBOSA, 2012, n/p).

Portanto, esses são indicativos de reconfiguração do modelo de jornal impresso para suprir informações. Os novos experimentos adotados como aspecto de inovação e estratégia de convergência reposicionam o papel do jornal em interface com novos dispositivos interativos e móveis. Nessa direção, temos a possibilidade de exploração de bases de dados (BARBOSA, 2007) que, em nível complexo, subsidia a edição impressa com a dinâmica da *web* ou *mobile* ofertando a atualização contínua de matérias como esporte (tabelas e dados atualizados via acionamento por *QR Code*), economia (bolsas de valores, câmbio de moedas estrangeiras), cidades (informações em tempo real do trânsito e mapeamento de áreas congestionadas ou livres). Essa integração entre o impresso e o *mobile* torna a narrativa complementar e interativa, oferecendo ao leitor mais robustez e ampliação dos temas tratados dentro da concepção de convergência jornalística (SALAVERRÍA; NEGREDO, 2008).

O desdobramento por meio da amplificação das narrativas expandidas com a utilização das mídias móveis, cujos recursos podem ser considerados como aglutinadores deste processo, deve ser refletido em duas frentes:

- Integrado em múltiplas plataformas, considera-se uma forma emergente e inovadora de tratamento informacional, em que gêneros e formatos se integram numa logística de complementaridade, expansão e ao mesmo tempo de compartilhamento entre as mídias convencionais e digitais;
- Horizontalidade do processo de produção e distribuição com modelo de negócios também integrado entre as plataformas. Para tais processos, mostraremos na seção seguinte exemplos ilustrativos de como o impresso e as mídias móveis se encontram enquanto estratégia de convergência entre narrativas e a busca de sustentabilidade da mídia impressa e as implicações que giram no entorno.

<sup>9</sup> Disponível em <http://www.journalism.co.uk/news/researchers-release-prototype-of-smart-news-paper-that-plays-audio/s2/a550344/> acesso em 13 set. 2012

## Conexão entre plataformas móvel e impressa: convergência e estratégias

Entre as iniciativas mais paradigmáticas implementadas pelas organizações jornalísticas, visando à aproximação entre o produto impresso e o digital e móvel, agrupamos as tecnologias mais visíveis implementadas como *QR Code*, *Realidade Aumentada* e *Aurasma*<sup>10</sup>. Algumas, como *QR Code*, teve uma adoção mais ampla na mídia impressa brasileira, do mesmo modo que *Realidade Aumentada*, enquanto que *Aurasma* apenas o jornal *O Globo* a utiliza no Brasil. Esses recursos estão dentro da intenção de oferecimento de camadas informativas a partir de códigos inseridos em revistas e jornais e que são acessados por *smartphones* ou *tablets* com câmera. Benetti e Storch (2011), ao estudarem o uso de recursos digitais como *QR Code* na revista *Veja*, destacam as estratégias das empresas que visam manter o leitor no impresso dentro de um processo de convergência.

O empenho do jornalismo impresso em aliar suas rotinas às dinâmicas (de conteúdo e forma, de periodicidade e circulação) da internet demonstra um movimento de convergência entre meios que se organiza, também, a partir da necessidade de manutenção do público leitor e de certa competição para conquista de novos espaços, em outro suporte. (BENETTI; STORCH, 2011, p.205).

Há razão para tais projetos. Como modelo de negócios o impresso ainda concentra a maior lucratividade e atração de investimento publicitário apesar do crescimento dos meios digitais e móveis. Outro aspecto a considerar é, de fato, o processo de convergência atravessando as iniciativas não como competição entre si, mas complementaridade (BARBOSA, 2013; QUADROS; QUADROS JR, 2011). Conforme Jenkins (2009) apregoa no tocante à convergência cultural, as narrativas transmídiaicas se ocupam dessa vertente de cruzar e se complementar entre as plataformas. Ao utilizar recursos auxiliados pelas tecnologias móveis, as narrativas ultrapassam seus suportes originais com a oferta de conteúdos extras de caráter multimídia, infografias ou serviços (como situação de trânsito e *trailers* de filmes).

A adaptação dos veículos jornalísticos a essa nova dinâmica ultrapassa a rotina dos profissionais, a necessidade de conteúdos específicos, as mudanças narrativas impostas pela multimídia e pelo hipertexto – ainda que estes sejam essenciais para o empreendimento. Há, ainda, a necessidade de entrecruzar os dois suportes, impresso e *on-line*, de forma que os leitores os entendam como um mesmo veículo ou como espaços complementares. (BENETTI; STORCH, 2011, p.205).

Desse modo, dois movimentos são visualizados nas intencionalidades: a) processo de convergência jornalística em curso nas redações mundiais com a ênfase na adoção dos dispositivos móveis na processualidade das notícias; 2) Esses elementos, integrados à rotina produtivas, ressignificam o suporte impresso. Tais usos podem ser pensados como estratégias por parte das

<sup>10</sup> As tecnologias por código exploradas no texto podem ser assim definidas: *QR Code*, código de barra bidimensional com função de acesso de conteúdos textual ou multimídia através do uso de um aplicativo decodificador presente em celulares e smartphones com câmera e acesso à internet. Utilizado massivamente em anúncios publicitários e posteriormente no jornalismo. No Brasil o jornal *A Tarde* foi o primeiro a utilizar em novembro de 2011; *Aurasma*, é uma tecnologia similar ao *QR Code*. No entanto, propicia movimento. No Brasil começou a ser utilizado no jornal *O Globo* cujos recursos foram denominados de imagens vivas; *Realidade Aumentada*, constitui-se em um processo de adição de uma segunda camada informacional sobre outra de natureza de imagem real.

empresas em cooptar o público numa espécie de simbiose entre impresso e *on-line* ou móvel resultando num processo de retroalimentação dos meios.

A introdução das redações num ambiente de convergência jornalística traz novos focos de reflexões e modos novos para repensar o *modus operandi* dos veículos de comunicação, especialmente a mídia impressa que vem perdendo seus espaços para as mídias digitais e, sobretudo, para a mídias móveis. Nesse sentido, as camadas informacionais propostas aqui abarcam o uso de *QR code*, *Aurasma*, *Realidade Aumentada* e visam, em alguma medida, reconquistar o público perdido frente à exploração e ao uso intensivo das tecnologias móveis.

No caso do uso de *QR Code*, o jornal *A Tarde*<sup>11</sup> (Figura 3), de Salvador, foi o primeiro a utilizar a tecnologia a partir de dezembro de 2008. Posteriormente, a prática se disseminou nos projetos gráficos da imprensa brasileira em jornais e revistas como *Correio Braziliense*<sup>12</sup>, *O Globo*<sup>13</sup>, *Zero Hora*<sup>14</sup>. A revista *Veja*<sup>15</sup> foi uma das publicações também que utilizou o *QR Code* como na edição especial sobre a Copa do Mundo em 2010. As características envoltas com os códigos bidimensionais (conteúdo extra da *web* através de dispositivo móvel) se relacionam a gerar conexão entre o conteúdo físico (do jornal) e o conteúdo virtual (da *web*) de modo a ancorar uma relação dinâmica. Entretanto, o acesso ao conteúdo é dependente da conexão (planos de dados) do usuário ou através de redes sem fio. O fato de o leitor decodificar de *QR Code* ser um aplicativo facilmente disponível nos aparelhos móveis facilitou a adoção em larga escala.



**Figura 3.** QR Code no jornal *A Tarde* de Salvador. Fonte: captura de tela

Atento às mudanças tecnológicas como forma de inovar nas reportagens, o jornal *O Globo* (Figura 4), em virtude do lançamento do projeto gráfico<sup>17</sup> do jornal em 2012, começou a utilizar a tecnologia denominada “Aurasma”<sup>18</sup>, a qual possibilita a exibição de vídeos através de *smartphones* ou *tablet* por meio de selos com ícone de foto inserido nas páginas do jornal para indicar ao leitor a existência de conteúdo adicional. Trata-se de uma espécie de Realidade Aumentada e foi desenvolvida pela empresa *Autonomy*, pertencente ao grupo *Hewlet-Packard* (HP) e apesar de ser menos disseminada que o *QR Code* (consolidado no jornalismo, na

<sup>11</sup> Disponível em <http://atarde.uol.com.br/noticias/1027036> acesso em 9 dez. 2008

<sup>12</sup> Disponível em [http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/tecnologia/2009/06/21/interna\\_tecnologia,120440/index.shtml](http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/tecnologia/2009/06/21/interna_tecnologia,120440/index.shtml) acesso em 21 jun. 2009

<sup>13</sup> Disponível em <http://www.teletime.com.br/05/08/2011/o-globoadota-qr-codes/tt/234637/news.aspx> acesso em 5 ago. 2011.

<sup>14</sup> Disponível em <http://gruporbs.clicrbs.com.br/blog/2012/05/31/acao-com-qr-code-permite-compartilhar-reportagem-de-zero-hora/> acesso em 31 maio 2012.

<sup>15</sup> Disponível em <http://veja.abril.com.br/blog/vida-em-rede/tag/qr-code/> acesso em 26 ago. 2010 e disponível em <http://daianaporfolio.wordpress.com/2010/06/13/qr-code-na-copa-do-mundo/> acesso em 13 jun. 2010

<sup>16</sup> Disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=EJaJhuiT4Sw> acesso em 10 dez. 2008.

<sup>17</sup> O jornal fez o redesenho no dia 29 de julho de 2012.

<sup>18</sup> Disponível em <http://www.aurasma.com/#/whats-your-aura> Acesso em 11 jan. 2013

publicidade e em performances artísticas), a função apresenta uma integração mais orgânica entre o papel e o digital com o movimento de imagens em estado estático do jornal, transformando-se em “fotografias vivas” (LEVIN, 2012).

Essa técnica de Realidade Aumentada com *Aurasma* gera interação com o conteúdo do jornal impresso, conduzindo para a visualização de elementos virtuais sobrepostos ao real de forma a propiciar a multidimensionalidade. Essa “atualização” da narrativa do impresso se dá via uso da câmera do *smartphone* mais conexão sem fio de modo a expandir o espectro para camada informacional desse material noticioso.

De um modo geral, a Realidade Aumentada se configura como recurso contextual valioso para o jornalismo e com inúmeras aplicações para a produção e o consumo. “A hipótese de colocar camadas de informação virtual sobre imagens reais captadas no momento é uma oportunidade para enriquecer as notícias com uma contextualização que pode ser continuamente atualizada.” (CANAVILHAS, 2013, p.2). A tecnologia de óculos de Realidade Aumentada *Google Glass*<sup>19</sup>, desenvolvida pela empresa americana de tecnologia *Google*, pode ser apropriada para a produção jornalística, através do uso de Realidade Aumentada, tendo em vista as propriedades do dispositivo como geolocalização, registro e manipulação de fotos e vídeos, comando de voz.

<sup>19</sup> Disponível em <http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/google-glass.html> acesso em 3 abril 2013 e disponível em <http://www.google.com/glass/start/> acesso em 3 abril 2013

<sup>20</sup> Disponível em <http://globo.com/infoglobo/o-globo/v/tutorial-mostra-como-utilizar-novo-recurso-interativo/2076448/> acesso em 4 mar. 2012

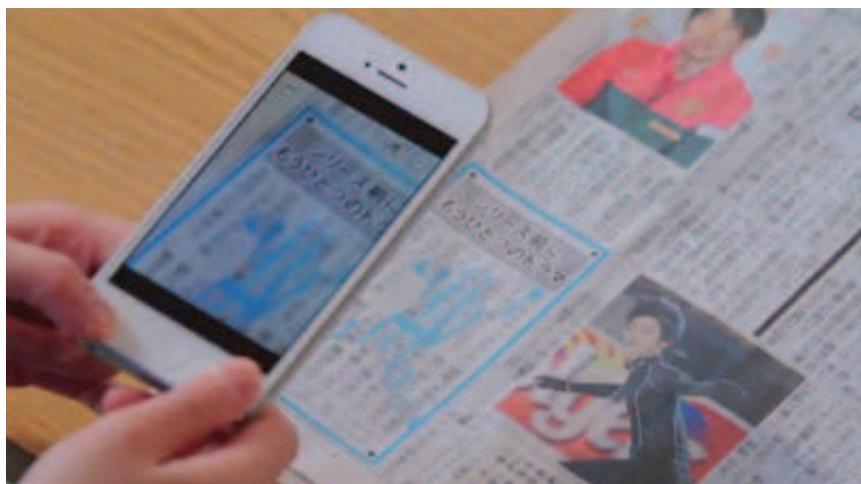
<sup>21</sup> Disponível em <http://www.tokyo-np.co.jp/> acesso em 3 mar. 2013

<sup>22</sup> Disponível em <http://www.digitalbuzzblog.com/tokyo-newspaper-augmented-reality-app-reader-for-kids/> disponível em 29 jan. 2013



**Figura 4.** Recurso de *Aurasma* no jornal O Globo. Fonte: captura de tela<sup>20</sup>

De modo similar, o jornal *Tokyo Shimbun*<sup>21</sup>, (figura 5) sediada em Tóquio, no Japão, desenvolveu um aplicativo de Realidade Aumentada, o *Tokyo AR*<sup>22</sup>, mas com uma proposta diferente: de uma leitura que envolva e uma toda a família e incentive o hábito da leitura de todos os membros, incluindo as crianças. No conteúdo oferecido, as crianças podem ter acesso, via celular, aos personagens animados como modo de orientar a leitura. A utilização, neste caso, é simples: “o usuário só precisa apontar a câmera do celular em cima das marcações do jornal e personagens de cartoon aparecem para guiar a leitura, com balões de comentários e títulos animados” (FLUTURE, 2013).



**Figura 5.** Realidade Aumentada *Tokyo AR* do jornal impresso *Tokyo Shimbun*. Fonte: captura de tela<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Disponível em [http://www.youtube.com/watch?v=2ouW5W\\_tMbg](http://www.youtube.com/watch?v=2ouW5W_tMbg)  
acesso em 17 fev. 2013

Projetos com selo de “inovação” não são novidades no jornalismo, demarcado historicamente pela relação estreita com a tecnologia (tipos móveis, telégrafo sem fio, informatização das redações, computação gráfica, transmissões por satélites e conexões sem fio). Os estudos do jornalismo já fundamentaram suficientemente essa relação híbrida nos processos de apuração, produção e distribuição de conteúdos em torno das rotinas produtivas e apresentação das notícias, por exemplo. O aporte de recursos dinâmicos, introduzidos nos impressos através de códigos que permitem acesso a outros elementos (interativos, multimidiáticos, tácteis), representa um novo processo de reconfiguração sintonizado com a própria sobrevivência do jornalismo impresso. A mesma discussão já vem sendo estabelecida na relação livro impresso x livros digitais no sentido de mudanças relevantes nos hábitos de consumo e leitura.

## Considerações finais

O artigo se propôs a discutir os desdobramentos que recursos vinculados às tecnologias móveis aplicadas ao jornalismo impresso representam para a expansão das narrativas, mas não somente isso. A pertinência do uso dos recursos como *QR Code* e *Aurasma* compõe também o conjunto de iniciativas dentro do processo de convergência jornalística que visa atualizar os produtos impressos. Argumentamos ao longo do trabalho que a implantação de projetos com esse viés está vinculada a estratégias como: 1. Aproximação do leitor, principalmente o mais jovem, de outras plataformas (mais diretamente as móveis) para o consumo do impresso, de onde se originam as receitas principais dos grupos de comunicação; 2. Estratégia de convergência entre plataformas de modo a dar visibilidade à transição das narrativas, cruzando suportes diferenciados do grupo de comunicação.

No aspecto do jornalismo impresso, essas nuances se tornam consistentes por envolver, no caso de alguns conglomerados jornalísticos, o principal produto do *menu* em termos de rentabilidade. Portanto, o que está em jogo é o modelo de negócios e a sobrevivência propriamente dita diante da crise que se alastra no setor com demissões de profissionais ou exigência por trabalho multitarefa, redução de cadernos ou até mesmo extinção do periódico em casos extremos como vem ocorrendo nos Estados Unidos de forma mais relevante. Entretanto, o Brasil não está imune. O *Jornal do Brasil* fechou; o *Estadão* anunciou compactação e fusão de cadernos.

Todavia, a apropriação das tecnologias móveis e dos recursos de Realidade Aumentada representa também uma oportunidade para potencializar as narrativas, valorizando as características do impresso e conectando a esse a sobreposição de novas informações transformando, assim, a relação do leitor com o produto com novas práticas. Indo além do fetichismo da ficção científica, esse ambiente de transversalidade pode, de fato, enriquecer as narrativas com dados contextuais, interativos, em tempo real.

## Referências

AGUADO, Juan Miguel. La industria del contenido en la era Pos-PC: horizontes, amenazas y oportunidades. In: CANAVILHAS, João (org). *Notícias e mobilidade*. O jornalismo na era dos dispositivos móveis. Covilhã: Livros Labcom, 2013. Disponível em [http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301\\_joaocanavilha\\_noticiasmobilidade.pdf](http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301_joaocanavilha_noticiasmobilidade.pdf) acesso em 4 abril 2013.

BARBOSA, Suzana. *Jornalismo digital em base de dados (JDBD): um paradigma para produtos jornalísticos digitais dinâmicos*. (Tese doutorado). FACOM/UFBA, 2007.

\_\_\_\_\_. *O jornal "Inteligente"*. Disponível em <http://goo.gl/Ddp00> acesso em 26 set. 2012.

\_\_\_\_\_. Jornalismo convergente e continuum multimídia na quinta geração do jornalismo. In: CANAVILHAS, João. *Notícias e mobilidade*. Jornalismo na era dos dispositivos móveis. Covilhã: Labcom, 2013. Disponível em [http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301\\_joaocanavilha\\_noticiasmobilidade.pdf](http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/20130404-201301_joaocanavilha_noticiasmobilidade.pdf). Acesso em 4 abril 2013.

BARBOSA, Suzana; SILVA, Fernando Firmino da; NOGUEIRA, Leila. *Análise da convergência de conteúdos em produtos jornalísticos com presença multiplataforma*. In: Anais 10o Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo – SBPJOR. Curitiba, nov., 2012. Disponível em <http://sbpjour.kamotini.kinghost.net/sbpjour/resumod.php?id=1433>. Acesso em 10 jan. 2013

BENETTI, Márcia; STORCH, Laura. Jornalismo, Convergência e formação do leitor. *Matrizes*, Vol. 4, 2011. Disponível em: <http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/MATRIZES/article/view/7999/7382> Acesso em 4 nov. 2011

CAIRO, Alberto. *Infografía 2.0: visualización interactiva de información en prensa*. Madrid: Alamut, 2008.

CAIRO, Alberto. *El arte funcional: infografía e visualización de información*. Madrid: Alumut, 2012

CASTELLS, Manuel; ARDÈVOL, Mireia Fernández; QIU, Jack Linchuan; SEY, Araba. *Comunicación móvil y sociedad*. Barcelona: Ariel e Fundação Telefônica, 2006.

CANAVILHAS, João. Jornalismo móvel e Realidade Aumentada: o contexto na palma da mão. *Verso e Reverso*, XXVII (64): 2-8, janeiro-abril, 2013

DIÁRIO DE NOTÍCIAS. *Código QR ameaça barras com uma foto de telemóvel*. Portugal, 2005. Disponível em: < <http://migre.me/8JyIS> > Acesso em 02 abril, 2012.

ERDAL, Ivar John. Researching media convergence and crossmedia news production – mapping the fiel. *Nordicom Review* 28 (2007) 2, pp. 51-61.

FLUTURE, Samantha. *Jornal de Tóquio cria aplicativo de realidade Aumentada pensando no hábito de leitura para as crianças*. 2013. Disponível em: <http://www.brainstorm9.com.br/34297/mobile/jornal-de-toquio-cria-aplicativo-de-realidade-aumentada-pensando-no-habito-de-leitura-das-criancas/> Acesso em 7 fev de 2013.

GARCÍA AVILÉS, José Alberto; CARVAJAL, Miguel. Integrated and cross-media newsroom convergence: Two models of multimedia news production – *The cases of Novotécnica and La Verdad Multimedia in Spain*. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*. Vol 14(2): 221–239. Sage, 2008.

JENKINS, Henry. *Cultura da convergência*. Ed. São Paulo: Aleph, 2009.

LEMOS, André. Cultura da mobilidade. *Revista Famecos*. Porto Alegre, n.40, dez., 2009

LAWSON-BORDENS, Gracie. *Media organizations and convergence – case studies of media convergence pioneers*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2006.

LEMOS, André. Cultura da mobilidade. *Revista Famecos*. Porto Alegre, n.40, dez., 2009

LEVIN, Teresa. *O Globo utiliza fotografias vivas*. 2012. Disponível em: <http://www.meioemensagem.com.br/home/midia/noticias/2012/08/07/O-Globo-utiliza-fotografias-vivas.html> Acesso em 23 abril de 2012

MCLUHAN, Marshall. *Os meios de comunicação como extensões do homem*. 14. ed. São Paulo: Cultrix, 2005.

MEYER, Philip. *Os jornais podem desaparecer?*. São Paulo: Contexto, 2007.

PALACIOS, Marcos; CUNHA, Rodrigo do Espírito Santo da. A taticidade em dispositivos móveis: primeiras reflexões e ensaio de tipologias. *Contemporânea*. Comunicação e Cultura. V.10, n.03, set-dez., 2012, p.668-685

QUADROS, Cláudia; QUADROS JR, Itanael. *Produtos jornalísticos como estratégias para atrair o público*. In: Confederación Iberoamericana de Asociaciones Científicas y Académicas de la Comunicación – Confibercom, 2011.

RODRIGUES, Adriana Alves. *Infografia interativa em base de dados no jornalismo digital*. Dissertação (Mestrado) – FACOM/UFBA, 2009.

SANT'ANNA, Lourival. *O destino do jornal*. A Folha de S.Paulo e O Estado de S.Paulo na sociedade da informação. Rio de Janeiro: Record, 2008.

SANTAELLA, Lucia. *Linguagens líquidas na era da mobilidade*. São Paulo: Paulus, 2007.

SILVA, Fernando Firmino da. Tecnologias móveis como plataformas de produção no jornalismo brasileiro. In: LEMOS, André; JOSGRILBERG, Fábio. *Comunicação e mobilidade: aspectos socioculturais das tecnologias móveis de comunicação no Brasil*. Salvador: EDUFBA, 2009

SILVA, Fernando Firmino da. Mobilidade ampliada: tecnologias móveis digitais no jornalismo. In: STEFFEN, César; PONS, Monica Elisa Dias. (org.). *Tecnologia para quê? : Os dispositivos tecnológicos de comunicação e seu impacto no cotidiano*. Porto Alegre: Armazém Digital, 2011, p. 127-146.

SOUZA, Maurício Dias; MIELNICZUK, Luciana. Aspectos da narrativa transmidiática no jornalismo da revista Época. *Comunicação & Inovação*, São Caetano do Sul, v.11, n.20: (35-42), jan-jun 2010.