

Mapeamento das possibilidades de conteúdo interativo imersivo jornalístico¹

André Fagundes PASE²

Fellipe Pacheco VARGAS³

Giovanni Guizzo da ROCHA⁴

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS

RESUMO

Após os primeiros usos da atual onda de aplicações de Realidade Virtual para o Jornalismo, este artigo busca compreender de que forma isto é realizado e se os profissionais também indicam para a audiência a forma como tais obras foram produzidas. Para tanto, foram analisadas 27 aplicações publicadas nas lojas digitais iTunes e Google Play referentes ao tema, além de 39 ferramentas para a criação de produtos imersivos. A pesquisa, realizada com base na classificação proposta por Bardin na Análise de Conteúdo revela que os produtos pouco exploram a interatividade e acabam por utilizar o vídeo 360º como sinônimo da RV. Além disso, apenas 5 produções contam com uma espécie de making of que auxiliaria o público na compreensão desta nova forma de narrativa.

PALAVRAS-CHAVE: Realidade Virtual, Jornalismo, vídeo 360º, imersão, aplicativos.

INTRODUÇÃO

O tema da Realidade Virtual e vídeo em 360º recebeu amplo destaque nos últimos anos, inclusive na 40ª edição do Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. As diversas formas de captação, criação e publicação de conteúdo nestes formatos amplifica a forma como comunicamos, ao passo que também provoca algumas confusões conceituais. Diante destas possibilidades, este artigo busca compreender de que maneira as tecnologias mencionadas anteriormente são utilizadas pelo Jornalismo. Além disso, serão analisadas as ferramentas adotadas pelos produtores de conteúdo.

Este artigo irá categorizar produções relativas ao tema a partir da classificação utilizada pela Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011). Após uma exploração inicial, foram

¹Trabalho apresentado no GP Comunicação e Cultura Digital, XVIII Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 41º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Professor e Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social e do Laboratório de Pesquisa em Mobilidade e Convergência Midiática (Ubilab) da PUCRS, e-mail: afpase@pucrs.br.

³ Jornalista graduado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, e-mail: fellipe.vargas@acad.pucrs.br.

⁴ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS. e-mail: giovannirochars@gmail.com.

definidos os objetos de análise: 27 aplicativos, testados em um aparelho do sistema Android (Samsung Galaxy S5) e iOS (iPhone 6). Este olhar foi realizado conforme categorias definidas anteriormente envolvendo critérios técnicos e jornalísticos.

Posteriormente, serão observadas menções e explicações fornecidas pelos realizadores sobre as ferramentas utilizadas nos seus trabalhos. Para os realizadores desta pesquisa, compreender uma nova tecnologia na Comunicação também passa por entender as possibilidades das ferramentas e seu uso. Em momentos de teste de novas narrativas, o público também precisa compreender de que forma os materiais que utiliza para obter informações e reflexões são produzidos, seja em virtude do zelo pela ética ou mesmo para uma educação a respeito de uma nova plataforma.

Em virtude dos novos tons que o cenário da Realidade Virtual (aqui abreviada algumas vezes como RV) apresenta nos últimos anos e a sua confusão com o formato de vídeo 360°, este trabalho inicia pontuando conceitos para posteriormente discutir o emprego no Jornalismo.

O QUE É REALIDADE VIRTUAL

A expressão “Realidade Virtual” é conhecida e compreendida por muitas pessoas, mas a sua compreensão nem sempre é única. Contemporaneamente, tornou-se sinônimo de óculos e outros aparelhos que permitem ver mundos sintéticos construídos de pixels e informações digitais. Porém a expansão das tecnologias e ferramentas disponíveis para interagir nestas representações expande e, portanto, transforma este conceito a cada novo passo. Além disso, o Google Cardboard e seus clones plásticos reforçam no imaginário a ideia do vídeo em 360° como Realidade Virtual. Como veremos adiante, isto é uma amostra interessante destas possibilidades da imersão, porém também corrompe o conceito.

Enquanto a Realidade Virtual permaneceu como uma tecnologia experimental em laboratórios, diversos pesquisadores refletiram sobre as suas possibilidades. Em 1991, Howard Rheingold publicou um dos primeiros livros dedicados ao assunto. Ele considera a imersão e a navegação como os dois princípios básicos das tecnologias de RV (1991, p. 112), pois a ideia de imersão estereoscópica tem como intenção criar a ilusão de estar dentro de uma cena gerada por computador. Já a navegação

permite criar modelos gerados por computador, além da possibilidade do usuário realizar ações neste ambiente.

Ryan (2001) recorda que o princípio da imersão surge junto com as narrativas de grande envolvimento com a mente do leitor. Para ela, a imersão “começou a devastação da mente desde a primeira grande novela europeia” (p. 10), no caso *Dom Quixote*, de Cervantes (1605). O célebre personagem estava tão imerso no universo dos romances de cavaleiros que passou a viver em uma realidade tal qual a dos relatos.

Ainda segundo Ryan, o termo imersão “tornou-se tão popular na cultura contemporânea que as pessoas tendem a usá-lo para descrever qualquer tipo de experiência artística intensamente prazerosa ou qualquer atividade de grande engajamento” (p. 14). A autora defende ainda que “Em seu sentido literal, a imersão é uma experiência corporal, e [...] leva a projeção de um corpo virtual, ou melhor ainda, a participação do real, para se sentir integrado em um mundo de arte” (p. 17).

Murray reforça este ponto, pois a imersão não está condicionada às tecnologias eletrônicas ou digitais. “Uma narrativa excitante, em qualquer meio, pode ser experimentada como uma realidade virtual porque nossos cérebros estão programados para sintonizar nas histórias com uma intensidade que pode obliterar o mundo à nossa volta.” (2003, p. 101) Podemos constatar, portanto, que narrativas analógicas também possuem um alto teor imersivo. Mesmo assim, Murray (2003, p. 102) considera o computador como um ambiente privilegiado para atingir níveis imersivos de forma destacada: “O encantamento do computador cria para nós um espaço público que também parece bastante privado e íntimo. Em termos psicológicos, os computadores são objetos liminares, situados na fronteira entre a realidade externa e nossas próprias mentes”.

Myron Krueger, considerado por Rheingold (1991) como o criador do termo Realidade Virtual, ponderou que o novo ambiente deveria ser observado como a ampliação do espaço para exibir os mais variados conteúdos conforme a interação do homem com a máquina, não apenas uma nova forma de fruição de conteúdo baseada em um par de óculos e luvas com sensores de movimento.

A Realidade Virtual levantada até o momento reforça o binômio representação e interação. A combinação leva até as pesquisas de Jaron Lanier na década de 80 (RHEINGOLD, 1991, p. 165), (RYAN, 2001, p. 48) (LANIER, 2017). Na concepção inicial do pesquisador, um dos pioneiros, a RV partia da necessidade de integrar um “vestuário computadorizado” e seria necessário vestir um conjunto de

equipamentos para usufruir do espaço virtual. O tempo não alterou esta percepção, reforçada no misto de relato e reflexão lançado em 2017 *Dawn of the New Everything*.

Para ele, agir em um determinado ambiente é mais importante do que a riqueza de detalhes (p. 128, 2017). “Se você não pode alcançar e tocar no mundo virtual e fazer algo, você é um cidadão de segunda classe ali dentro. Tudo ao seu redor está conectado com o tecido que forma o mundo, mas você está separado disso”. (LANIER, p. 128, 2017) Assim, as experiências baseadas na sensação da contemplação combinada com a possibilidade da ação realmente colocam o interator no local. Uma experiência simples reforça este argumento, basta comparar um vídeo de uma montanha-russa sem possibilidade de ação com um jogo. O fato de demandar ações da pessoa (mover para o lado para andar ou fugir de um inimigo, atacar) configura uma outra relação com o espaço. É o ponto de partida para até mesmo provocar e conceder outras funções que não possuímos fora deste habitat sintético, como observado antes.

Para o autor, muitas pessoas perdem o interesse na RV com o passar do tempo se elas não podem interagir e produzir um impacto nas novas “realidades”. “Ser um observador apenas na RV é como ser um fantasma, um fantasma subordinado que não consegue nem mesmo assustar”. (LANIER, p. 129, 2017)

É interessante notar como para Lanier a máquina não substitui o mundo real, mas o completa. Ir além na representação provoca a percepção humana, estimula o cérebro para entender ambientes distintos e até mesmo o seu espaço nativo de estímulos. Utilizar os recursos como forma de eliminação pura e simples das dificuldades e vivências tradicionais pode ser perigoso.

“Nunca um meio foi tão potente para desenvolver o belo e tão vulnerável para apresentar bizarrices. A Realidade Virtual irá nos testar. Ela irá amplificar nossas características [como produtores e consumidores de informação] mais do que outras mídias já realizaram” (LANIER, 2017, p 1)

As possibilidades da RV são múltiplas e podemos tanto levar o usuário para conhecer o espaço sideral ao mesmo tempo que inserimos esta pessoa em um ambiente de terror. Esta afirmação, colocada logo no início do livro, é uma espécie de alerta de Lanier, um lembrete que é reforçado diversas vezes. Podemos também entender isto como um momento no qual o criador reflete sobre o poder da sua criatura ao ver que ele não detém mais o seu controle, que finalmente está nas mãos dos agentes criativos, como desenvolvedores e comunicadores.

Portanto, a Realidade Virtual surge como uma nova forma de expressar ideias e levar o interagente para situações que concretizam de uma outra maneira algumas sensações que outros meios provocaram outrora. A descrição dá espaço para a renderização de ambientes, a narração torna-se experiência de fato.

ENTRE O VÍDEO 360° E A REALIDADE VIRUTAL DE FATO

A popularização das câmeras de gravação de fotos e vídeos em 360°, sobretudo visualizados através do telefone celular com ou sem a ajuda de um Google Cardboard ou clone, auxilia a colocar a RV no imaginário do público como algo comum ao mesmo tempo que também corrompe a sua compreensão. Aplicativos ou vídeos especiais produzem a sensação de presença em ambientes distintos, porém sem a possibilidade de interferir no local.

Como observado por Lanier e discutido anteriormente, esta experiência fantasmagórica permite observar um cenário, entender o que ocorre ali, em uma posição de segurança. Apenas é preciso acompanhar a ação com a direção do olhar, sem a necessidade de agir ou não prosseguir na jornada por falhar e não entender o que fazer. Há o desenvolvimento de uma imersão, mas baseada apenas em estímulos sensoriais pré-concebidos. É possível voltar até Steuer (1992) para entender a vivacidade como uma forma de não iludir sobre a possibilidade de escolha, mas de iludir sobre a presença em um mundo vivo - quando na verdade ele está todo organizado e previsto, passo por passo.

Por vivacidade entendemos a riqueza da representação de um ambiente mediado conforme suas definições formais, as formas utilizadas pelo ambiente para apresentar informações posteriormente percebida pelos sentidos (STEUER, 1992, p. 81). Neste ponto, a amplitude das sensações ofertadas e a profundidade das mesmas intensifica ou não esta sensação.

A vivacidade não corresponde, portanto, apenas ao que é visto, mas também ao movimento, através de joysticks ou sensores, e som. O primeiro recurso é utilizado nos videogames há anos, com expansões que produzem vibrações no controle conforme o personagem sofre um dano, por exemplo. Há uma reação, mesmo que prevista, que provoca uma sensação nas mãos do jogador.

O áudio é deveras importante, porém muitas vezes esquecido. Na RV ou vídeos em 360°, o seu devido posicionamento no cenário previsto é uma informação importante para que o público vivencie uma cena, entenda os pontos principais da ação e acompanhe diálogos, por exemplo.

É preciso deixar claro, portanto, que os autores não são contra o uso dos recursos em 360°, apenas ressaltam que não significam RV de fato. São extremamente válidos para colocar o público diante de cenários, auxiliam na sensibilização da tecnologia, mas são apenas provocações sobre algo maior.

Não podemos tomar estas produções como sinônimos de RV, mesmo que os comunicadores amplamente façam isso, até mesmo em campanhas de divulgação e nomes de aplicativos. É preciso não apenas utilizar nomes corretos, mas aproveitar a atração do público para o tema e explorar as tecnologias para a produção de experiências com um mínimo grau de ação, além da simples movimentação de ponto de vista estático.

Portanto, apesar dos avanços realizados, ainda há uma espécie de confusão entre o que é Realidade Virtual de fato e experiências sem interatividade com vídeo em 360°. O que fora constatado em publicações anteriores (PASE & ROCHA, 2017) permanece em voga, pois uma espécie de criação é tomada em nome da outra e vice-versa. Esta espécie de “confusão” de conceitos entra em choque com concepções de pesquisadores importante sobre o tema, sobretudo aqueles vinculados ao cenário universitário norte-americano de quatro décadas atrás.

REALIDADE VIRTUAL E JORNALISMO

Ao longo de sua história o jornalismo se apropriou de novas tecnologias para aumentar a qualidade de sua produção e aprimorar sua narrativa. A cada nova ferramenta ou novo meio disponível, o jornalista busca ir além no processo de produção da notícia ou reportagem, com o objetivo de entregar a informação da forma mais completa e compreensível para o público.

Nesse sentido, a Realidade Virtual oferece uma possibilidade que sempre esteve presente como objetivo na prática jornalística: a de levar o receptor da informação ao local do acontecimento ou da notícia. Pavlik (2001) aponta que embora sempre presente na intenção dos jornalistas, essa prática era limitada pela capacidade das ferramentas disponíveis até então:

A ideia de reportar os fatos em seu contexto certamente não é uma noção nova; jornalistas ao longo da história têm buscado colocar histórias em um contexto melhor e mais completo. O problema tem sido, na maior parte, que os meios utilizados para publicar jornalismo não forneceram os meios para se conseguir isso. (PAVLIK, 2001, p. 23).

A ideia de reportar os fatos em seu contexto certamente não é uma noção nova; jornalistas ao longo da história têm buscado colocar histórias em um contexto melhor e mais completo. O problema tem sido, na maior parte, que os meios utilizados para publicar jornalismo não forneceram os meios para se conseguir isso. (PAVLIK, 2001, p. 23). Com a facilidade de acesso do público a *headsets*⁵ de Realidade Virtual como o Google Cardboard, no entanto, o jornalismo passa a ter a possibilidade de atingir esse objetivo e entregar esse conteúdo de forma efetiva através da imersão proporcionada pela RV. Começamos a presenciar então uma prática que passa a ser chamada de jornalismo imersivo, que segundo De La Peña et al (2010, p. 291) é “a produção de notícias de maneira que as pessoas possam ter experiências em primeira pessoa dos eventos ou da situação descrita em reportagens.” Assim, o jornalismo imersivo abre um novo leque de oportunidades para a narrativa das notícias, inserindo o receptor da mesma no centro da ação e proporcionando uma experiência nova e complexa de consumir a informação.

As origens de uma relação mais próxima entre jornalismo e Realidade Virtual podem ser encontradas justamente no trabalho de Nonny de la Peña e na fundação de sua empresa, a Emblematic, em 2007. Conhecida como a “madrinha da Realidade Virtual”, a jornalista produziu o primeiro documentário em VR: “Hunger”, exibido no festival Sundance de cinema em 2012 (VOLPE, 2015).

Nos últimos anos, no entanto, a popularização da Realidade Virtual levou diversas empresas do ramo jornalístico a investir em narrativas imersivas e de RV, explorando o conceito de jornalismo imersivo. Em 2015, o The New York Times tornou-se pioneiro ao lançar o primeiro aplicativo de Realidade Virtual e jornalismo para *smartphones*, o “NYTVR”. A partir disso, diversos outros jornais e veículos de comunicação de todo o mundo como USA Today, El País e The Guardian seguiram o caminho do The New York Times e do interesse pela Realidade Virtual e investiram na

⁵ Visores colocados na cabeça do público, uma espécie de misto entre par de óculos e capacete.

criação de aplicativos para estes dispositivos e na produção de conteúdo jornalístico imersivo.

É importante ressaltar, no entanto, que embora a tendência dessas empresas seja divulgar este tipo de produção imersiva como Realidade Virtual, é comum que o material apresentado se trate de vídeos em 360°, onde o receptor atua como espectador em primeira pessoa da narrativa, tendo a liberdade de acompanhar a cena e olhar ao redor, porém não de interagir ou influenciar os acontecimentos. Esse tipo de produção se encaixa no conceito de jornalismo imersivo de De La Peña et al (2010), porém não configura Realidade Virtual como aponta Lanier (2017) anteriormente.

Por outro lado, existem experiências e aplicativos no campo jornalístico que de fato entregam conteúdo em Realidade Virtual e oferecem não apenas imersão de ponto de vista, mas também interatividade. A reportagem especial “The Wall: Unknown Stories, Unintended Consequences” do jornal americano USA Today, apresenta uma investigação detalhada sobre as possibilidades e desdobramentos que a construção de um muro na fronteira dos Estados Unidos e México proposto pelo presidente americano Donald Trump poderia acarretar (USA TODAY, 2017). Para isso, o jornal utiliza conteúdos em diversas plataformas, sendo em destes conteúdos uma experiência em Realidade Virtual com a utilização do *headset* HTC Vive.

Outro fator importante a ser destacado no que diz respeito ao uso da Realidade Virtual no jornalismo é a questão ética. Com o avanço da tecnologia e a capacidade de criar ambientes virtuais cada vez mais similares à realidade, diversas questões sobre o impacto dessas interações e a forma como os jornalistas devem trabalhar a narrativa imersiva começam a surgir. Questões sobre como exibir conteúdo impactante como cenas de guerra ou acidentes sem causar demasiado desconforto ao receptor, limites da manipulação de imagens e fidelidade da reconstrução de fatos, uma vez que o grande potencial de criar empatia proporcionado pela RV pode ser utilizado para manipular opiniões e criar conteúdos imparciais (KENT, 2015).

Portanto, é possível apontar que o uso da Realidade Virtual no jornalismo é relativamente recente e ainda levanta muitos questionamentos quanto a melhor forma de utilizar essa tecnologia para desenvolver a narrativa jornalística. Neste capítulo, vimos que nos últimos anos houve um grande crescimento na produção de experiências em jornalismo imersivo e Realidade Virtual, porém não existe hoje um modelo ou roteiro pré-definido no que diz respeito às práticas no uso desta tecnologia. Ou seja, o uso da

Realidade Virtual como ferramenta jornalística e como meio de desenvolver a narrativa noticiosa ainda oferece um terreno amplo a ser explorado por profissionais da área.

ANÁLISE DOS PRODUTOS JORNALÍSTICOS

Para analisar o que é produzido para a realidade virtual, esta pesquisa buscou observar o que era oferecido dentro do tema nas lojas de publicação de conteúdo para *smartphones*. Este olhar não contemplou produções presentes em espaços como Oculus Store, Steam ou PlayStation Network em virtude do suporte utilizado para experimentar e analisar as produções. Ao passo que isso pode ser criticado por direcionar o debate para plataformas que priorizam a publicação de materiais apenas baseados em audiovisual em 360°, é possível observar os softwares, suas nomenclaturas e a forma como suas propriedades de produção são apresentadas para o público.

Além disso, produções que dialogam com a plataforma Samsung GearVR permitem a interatividade através do pequeno joystick que acompanha a plataforma. Cabe ressaltar que estes aplicativos observados aqui eram basicamente os mesmos independente do sistema e sem criações especiais para este aparelho, baseado no encaixe de um telefone da mesma empresa em um *headset*. Movimento parecido é observado ainda na oferta de produtos dentro da interface do Oculus Go, basicamente um espelho do que é oferecido para o GearVR e também baseado na profusão de vídeos.

A pesquisa nas lojas Google Play e iTunes Store permite, portanto, entender também como empresas jornalísticas que passaram a oferecer conteúdo em diferentes plataformas nos últimos 10 anos (GUYOT, 2018) comportam-se na fronteira da RV. A pesquisa foi orientada por variáveis como os nomes das empresas, sobretudo no caso das empresas jornalísticas brasileiras.

Portanto, o corpus inicial deste trabalho é formado pelos seguintes aplicativos: A Taste for risk, ARTE360 VR, BBC Taster, Blick VR, CBC VR, DN.VR, El País VR, Estadão Realidade Virtual, Folha 360, Fox Sports VR, Fractured Tour, Frontline: Ebola Outbreak, JMK VR, JOVRNALISM, Life VR, NBC Sports VR, NYTVR, RYOT, SBS VR, Sky VR, Stasi Verhøre in VR, The Economist VR, The Guardian VR, The Valley VR, UOL VR, USA Today VR Stories e WDR 360 VR. Dentre eles, apenas dois – NYTVR e The Guardian VR – distribuíram *cardboards* para os seus assinantes, fornecendo o complemento necessário para a devida experiência.

Dos 27 aplicativos pesquisados, 15 oferecem controle visual, ou seja, a possibilidade de avançar, pausar, alterar o volume ou interagir através da direção do olhar, sem a necessidade de remover os óculos de Realidade Virtual. Sobre o controle, 3 apresentam um controle parcial, sendo possível realizar algumas funções de forma visual e 9 aplicativos não possuem qualquer tipo de controle visual, sendo necessário utilizar a tela do aparelho para executar todas as ações.

Em relação a utilização de conteúdo patrocinado por empresas e terceiros, dos 27 aplicativos analisados, 7 apresentam pelo menos uma produção patrocinada, enquanto os demais 20 aplicativos optam por exibir apenas conteúdo produzido ou encomendado para o aplicativo. Do grupo observado, 20 dos 27 aplicativos analisados, oferecem a opção de *streaming*, possibilitando ao usuário o acesso ao conteúdo sem a necessidade de download. Outros 6 aplicativos não oferecem a possibilidade de realizar o *streaming* em nenhum tipo de conteúdo, sendo necessário fazer o download de cada produção individualmente para posteriormente assisti-la. Um aplicativo ainda, oferece a característica de *streaming* parcial, ou seja, apenas em algumas produções específicas.

Cabe destacar que muitas empresas que apresentam conteúdo em vídeo 360° optam pela publicação no YouTube até mesmo como repositório oficial, com aplicativos que utilizam links para esta plataforma. Desta forma, os produtores publicam de uma vez em dois locais ao mesmo tempo. Porém o uso de *streaming* depende da conexão enquanto a experiência é vivenciada e pode apresentar bugs como interrupção de um vídeo. Como observado antes na discussão sobre RV, oferecer uma experiência fluida e interessante é um dos pontos principais neste universo. A quebra de um fluxo narrativo em um ambiente dedicado e com cerceamento total da atenção do usuário podem resultar em uma sensação de irritação que culminará com a retirada de um *headset* para tentar fazer alguma coisa, ato que pode levar ao fim da sessão de uso.

Neste cenário de uso experimental com poucos investimentos permanentes e regulares, duas empresas obtêm destaque. A primeira é a Gannett Company, proprietária de periódicos como o USA Today, The Indianapolis Star e o The Des Moines Register, entre outros. O aplicativo do primeiro veículo conta com publicações regulares e a redação constantemente experimenta novos aparelhos.

O outro é o NYTVR, também mencionado anteriormente. Além de vídeos diários de maneira imersiva, reportagens especiais são apresentadas regularmente, com mais de 400 publicações. Especiais como a série “10 shots across the border”, que

discutem crimes na fronteira com o México, inclusive apresentam versões em espanhol (“10 disparos a través de la frontera”). O tempo médio das suas publicações é de 4 minutos, inclusive com produção de conteúdo publicitário. Apesar do recente investimento em produções de Realidade Aumentada para o seu aplicativo de iPhone, é o exemplo ideal de empresa que não apenas testa, mas mantém a sua experimentação constante. Mesmo que isso acarrete custos de produção, tende-se a firmar no imaginário do seu público como referência neste estilo de produção.

Os 27 aplicativos analisados foram distribuídos em cinco editorias de acordo com o conteúdo de suas produções. Assim, foram estipuladas cinco categorias nas quais os mesmos foram divididos sendo elas: Geral (14 aplicativos), Esportes (3), Cultura (2), Documentário (5) e Multi (3). Apesar do tempo de produção, é possível perceber que há um enfoque nas notícias gerais, não apenas especiais. Desta forma há uma sinalização para o público que o emprego da RV não é algo esporádico, mas sim algo para uso constante – mesmo que nem todos adotem tal prática.

Esta análise foi realizada duas vezes, uma em fevereiro e outra no final de maio. Neste período, novos conteúdos foram adicionados em apenas 8 apps (29,6%), enquanto 19 (70,4%) não foram atualizados neste período. No caso do The Guardian VR, foram quase quatro meses sem atualização. Este ponto é importante, pois até mesmo um veículo que distribuiu *cardboards* e obteve reconhecimento mundial através da experiência *6x9*, que simulava o cárcere em uma cela solitária, aparenta reduzir o seu ritmo de publicação. Uma das últimas produções é um vídeo explicando a reprodução dos sapos em um pântano, algo com baixo apelo para atrair visualizações. A experiência proporcionada também foi analisada e considerada satisfatória em 16 casos (59,3%), enquanto 11 (40,7%) poderiam ir além e até mesmo oferecer mais informações antes mesmo do início dos vídeos.

A pesquisa sobre as ferramentas de produção necessitou de novas buscas, através de buscadores e menções sobre ferramentas específicas. Isso ocorreu pois 22 aplicativos entre os 27 observados (81,5%) não apresentavam qualquer informação sobre a sua produção. Após a delimitação de novas unidades de pesquisa, foi possível constatar que muitas empresas divulgam suas suítes de produção sem hiperlinks para o que de fato foi produzido, pois alguns softwares foram desenvolvidos para execução em cenários dedicados, nem sempre online. Isto reforça a observação dos pesquisadores sobre um cenário em expansão mas com dificuldades para compreensão do que de fato é produzido.

Foram observadas 39 ferramentas, algumas delas com possibilidade de instalação e outras baseadas na Internet. Deste total, 27 permitem produzir para iOS, 24 para Android, 21 para HTC Vive, 20 para Oculus Rift, 18 para Google Daydream, 18 para Samsung GearVR, 18 para visualização em browsers e 12 para PlayStationVR. Ao contrário dos aplicativos, que eram gratuitos, a maioria das formas de produção requer algum pagamento. Foram constatados 10 serviços gratuitos, 8 no modelo *freemium* (entrada gratuita com cobrança conforme uso de determinados recursos) e 21 pagas.

Esta observação revelou outro aspecto interessante. Algumas empresas não apenas tornam-se referência, mas acabam algumas vezes produzindo até mesmo para veículos concorrentes entre si. A produtora Littlestar, por exemplo, desenvolveu vídeos para CNN, ABC, National Geographic, USA Today e The Economist. Além dela, a Within, que possui aplicativo próprio, conta com Vice, The New York Times e NBC no seu portfólio. Ou seja, produtoras que experimentam e obtêm resultados tangíveis com esta nova forma de apresentar uma notícia possuem uma probabilidade interessante de firmar seu nome como referência.

Infelizmente, isto não é observado de toda maneira no Brasil. Apesar de cineastas de renome e investimentos de empresas produtoras de *headsets* plásticos e aplicativos como a curitibana Beenoculus, não há um investimento permanente no país. Assim, apesar de experiências interessantes como Rio de Lama, que reconstituiu a tragédia ambiental de Mariana, o recurso é pouco utilizado pelos principais veículos. Folha de São Paulo e Estado de São Paulo produzem com pouca regularidade e a experiência em 360º do Programa Fantástico, em voga em 2017, sequer recebe o destaque de outrora atualmente.

É possível deduzir algumas hipóteses para isto. A primeira é a crise econômica vivenciada pelo país, que provoca menos investimentos nas redações, sobretudo em áreas experimentais, e também dificulta a compra de novos equipamentos e complementos pela audiência. A outra é a crise da imprensa por si só, com a migração de usuários para as redes sociais e outras formas de obter informação. Ou seja, é possível constatar que justo quando o jornalismo deveria experimentar para buscar relevância, opta por repetir as mesmas rotinas de outrora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A exploração do conjunto de aplicativos e ferramentas permitiu compreender o uso prático da Realidade Virtual no Jornalismo nos *smartphones*, plataforma amplamente utilizada atualmente. Mesmo que este caminho por si só apresente algumas limitações, como pontuado anteriormente, permite compreender o estado da arte das produções imersivas atuais.

Uma das expectativas deste artigo era observar se os comunicadores iam além de apenas testar tecnologias, mas também mostrar para o público como encontrar informações sobre os modos de criação. Infelizmente apenas 5 produções informavam isto, dado que reforça como os próprios jornalistas falham ao não auxiliar na compreensão de novos fenômenos e conseqüentemente não serem também reconhecidos como relevantes. Tornar o público apenas espectador como outrora afasta a audiência, sobretudo em momentos em que é possível dialogar e isso ainda também pode ser transformado em capital social, em relevância.

Outro ponto importante é o uso da expressão Realidade Virtual (RV) mesmo que em momentos de vídeo 360°. Há uma confusão de conceitos que pode não ser percebida ou ser danosa em um primeiro momento, mas pode resultar em fadiga do formato futuramente. Isso fora indicado por Lanier e é observado quando algumas produções não renovam seu catálogo de atrações disponíveis nos aplicativos. Não é questão de eliminar um formato em nome do outro, mas de utilizar a nomenclatura correta até mesmo para, em passos posteriores, estimular o público para migrar de *headsets* indicando outras possibilidades que o 360 não permite, como realizado pelo USA Today e suas experiências.

Seria fácil indicar que esta é uma tecnologia promissora para o Jornalismo e ainda está em desenvolvimento. Porém o contexto atual da produção de informação demanda que os comunicadores entendam as possibilidades destas novas gráficas, caso contrário outros realizadores utilizarão estas tecnologias e serão reconhecidos como pontos de referência. Compreende-se que as limitações impostas pelos valores dos aparelhos formam uma barreira, mas a Comunicação pode utilizar narrativas diferentes das outras vivenciadas até mesmo online para atrair e reter a sua audiência.

Na busca pelo resgate – e também aprimoramento – do despertar da empatia que o Jornalista tanto busca para transformar o cenário ao seu redor, representações digitais permitem transportar a audiência com segurança para os mais diversos cenários e vivenciar situações de formas diferentes das observadas. O próprio experimento do The

Guardian com uma simulação de uma cela parece simples em um primeiro momento, mas indica como com apenas um produto renderizado é possível questionar tanto.

A RV e suas aplicações paralelas como RA ainda estão em desenvolvimento, porém a sua devida aplicação pode comprometer a sua utilização em um prazo longo. Diversas tecnologias já foram apresentadas e foram substituídas ao longo do tempo pela falta de aplicações que justificassem o seu desenvolvimento, mesmo com início promissor. Resta produzir e refletir para evitar que tal qual outras possibilidades, como o Kinect da Microsoft e Second Life, a RV esteja recém no seu despertar, como pontua um dos seus principais nomes.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 11ª edição.
- BOGOST, Ian; FERRARI, Simon & SCHWEIZER, Bobby. **Newsgames: journalism at play**. Estados Unidos, Cambridge: MIT Press, 2010.
- COMUNIQUE-SE. **Com Renata Ceribelli e Mari Palma, ‘Fantástico’ produz série gravada em 360 graus**. Publicado em 7 de junho de 2017 em <http://portal.comunique-se.com.br/com-renata-ceribelli-e-mari-palma-fantastico-produz-serie-gravada-em-360-graus/> e acessada em 7 de junho de 2017.
- DE LA PEÑA, Nonny et al. Immersive Journalism: Immersive Virtual Reality for the First-Person Experience of News. In: **Presence: Teleoperators and Virtual Environments**, vol. 19 I. 4, ago. 2010. p. 291-301 Disponível em: <https://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/PRES_a_00005> Acesso em: 13 jun. 2018.
- ENGELBART, Douglas. **Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework**. Publicado originalmente em 1962, disponível em http://web.stanford.edu/dept/SUL/library/extra4/sloan/mousesite/EngelbartPapers/B5_F18_ConceptFrameworkInd.html e acessado em 8 de junho de 2017.
- GUYOT, Alex. **A Decade on the App Store: From Day One Through Today**. Publicado em 10 de julho de 2018. Disponível em: < <https://www.macstories.net/news/a-decade-on-the-app-store-from-day-one-through-today/>> Acesso em: 10 jul. 2018.
- HAPTICAL. Disponível em <http://haptic.al/> e acessado em 8 de junho de 2017.
- HUHTAMO, Erkki. **Illusions in Motion: Media Archaeology of the Moving Panorama and Related Spectacles**. Estados Unidos, Cambridge: MIT Press, 2013.
- KENNY, Roger & BECKER, Anna. **Is the Nasdaq in Another Bubble?**. Publicado em 23 de abril de 2015 em <http://graphics.wsj.com/3d-nasdaq/> e acessado em 7 de junho de 2017.

-
- KENT, Steven. **The Ultimate History of Video Games**. Nova York: Three Rivers Press, 2001.
- KENT, Tom. An ethical reality check for virtual reality journalism. Medium, 2015. Disponível em: <<https://medium.com/@tjrkent/an-ethical-reality-check-for-virtual-reality-journalism-8e523067350>>. Acesso em: 10 mai. 2018.
- KICKSTARTER. **Oculus Rift: Step into the Game by Oculus**. Publicado em 2012 em <https://www.kickstarter.com/projects/1523379957/oculus-rift-step-into-the-game> e acessado em 8 de junho de 2017.
- LANIER, Jaron. **Dawn of the new everything: encounters with reality and virtual reality**. New York: Henry Holt and Company, 2017.
- MALAMED, Laird. Virtual Reality and the Oculus Rift, in FULLERTON, Tracy. **Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Videogames**. Boca Ratón: CRC Press, 2014. 3ª edição.
- MURRAY, Janet. **Hamlet no Holodeck, o Futuro da Narrativa no Ciberespaço**. São Paulo: Editora Unesp, 2003.
- PASE, André & ROCHA, Giovanni. **Entre a Imersão e a Vivacidade: Em Busca de uma Classificação das Produções para Dispositivos de Realidade Virtual**. Artigo apresentado no 40º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, em Curitiba, no Paraná, em setembro de 2017. Disponível em <http://portalintercom.org.br/anais/nacional2017/resumos/R12-2540-1.pdf>. Acesso em 3 de julho de 2018.
- PAVLIK, John V. **Journalism and new media**. Nova Iorque: 2001.
- RHEINGOLD, Howard. **Virtual Reality**. New York: Summit Books, 1991.
- RYAN, Marie-Laure. **Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2001.
- SPILLER, Neil. **Cyber Reader: Critical Writings for the Digital Era**. Londres: Phaidon Press, 2002.
- STEUER, Jonathan. **Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence**. In: Journal of Communication, v. 42, n.4, 1992, p. 73-93.
- USA TODAY. **The wall: unknown stories, unintended consequences**. Disponível em: <<https://www.usatoday.com/border-wall>>. Acesso em: 10 mai. 2018.
- VOLPE, Joseph. **The Godmother of Virtual Reality: Nonny de la Peña**. Engadget, 2015. Disponível em: <<https://www.engadget.com/2015/01/24/the-godmother-of-virtual-reality-nonny-de-la-pena>>. Acesso em: 10 mai. 2018.