

REALIDADE VIRTUAL IMERSIVA: FUNDAMENTOS, CARACTERÍSTICAS E PERSPETIVAS DE APLICAÇÃO NA COMUNICAÇÃO PUBLICITÁRIA¹

Eduardo Zilles Borba^{†2}, Marcelo Zuffo^{†3} e Francisco Mesquita^{‡4}
Centro Interdisciplinar em Tecnologias Interativas (CITI-USP)

[†] Universidade de São Paulo (USP), [‡] Universidade Fernando Pessoa (UFP)

Resumo:

Na atualidade é presenciado um grande interesse da comunidade científica e do mercado corporativo no desenvolvimento de aplicativos de realidade virtual imersiva baseados em equipamentos de *head-mounted display* (HMD) – Oculus Rift, Samsung Gear VR, Google 3D Cardboard. Seja para realizar treinamentos perigosos de serem conduzidos no mundo real ou, simplesmente, para promover produtos com potenciais consumidores, estes mecanismos de interação homem-máquina são responsáveis por fundirem o real com o virtual. São instrumentos de imersão que estimulam a sensação de presença do corpo (o utilizador) no cenário sintético (a simulação) e, por consequência, produzem uma nova percepção de corpo, de espaço e, até mesmo, da realidade em que se está inserido. Diante da variedade de aplicações da realidade virtual junto à sociedade, o artigo discute seu uso no contexto publicitário. Assim, mais do que explicar os fundamentos da comunicação mediada por HMDs (Kerkchove, 1995; Slater *et al.* 2001; Zuffo *et al.* 2012), são debatidas práticas do mercado publicitário neste campo emergente da comunicação digital com base em impressões extraídas de observações exploratórias a campanhas publicitárias.

Palavras-chave: publicidade, marketing, realidade virtual, realidade híbrida, interfaces digitais, animação 3D.

¹ Trabalho apresentado no GT Publicidade e Comunicação do 9^a SOPCOM – Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Comunicação realizado em Coimbra (Portugal) em Novembro de 2015.

² Bolsista do CNPq – Brasil (Atração de Jovens Talentos). Pós-Doutorando em Engenharia de Sistemas Eletrônicos na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EP-USP). Doutor em Ciências da Informação (Comunicação Publicitária) pela Universidade Fernando Pessoa (UFP). Professor-Assistente e pesquisador no Centro Interdisciplinar em Tecnologias Interativas (CITI-USP). (*ezb@lsi.usp.br*).

³ Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade de São Paulo (USP). Professor-Titular na Escola Politécnica da USP (EP-USP) e coordenador do Centro Interdisciplinar em Tecnologias Interativas (CITI-USP). (*mkzuffo@lsi.usp.br*).

⁴ Doutor em Engenharia Têxtil pela Universidade do Minho (UM). Professor-Auxiliar na Universidade Fernando Pessoa (UFP), onde coordena a Agência de Comunicação (AC-UFP). Vice-Coordenador do GT Publicidade e Comunicação da SOPCOM. (*fimes@ufp.edu.pt*).

1. REALIDADE VIRTUAL IMERSIVA

Na atualidade presenciamos um grande interesse da comunidade científica e do mercado corporativo em desenvolver aplicativos em realidade virtual imersiva. Seja para realizar treinos complicados de serem conduzidos no mundo físico ou, simplesmente, para promover produtos numa experiência envolvente com o consumidor, este tipo de interface aproxima vivências reais e virtuais. “Sua grande vantagem em relação às outras interfaces é o fato de simular o mundo, dando ao usuário sensação de presença”, (Peruzzi e Cavalhieri, 2003: 49).

Diante da possibilidade de aplicação da realidade virtual imersiva junto à sociedade da informação, este trabalho lança um olhar atento às possibilidades de uso no mercado publicitário. Mais do que debater sobre as características dos dispositivos tecnológicos, procura-se refletir sobre a sua eficiência na execução de campanhas de marketing e comunicação.

Antes de avançarmos com o estudo empírico, no qual nos colocamos na posição do utilizador para experimentar a experiência imersiva com o ambiente virtual criado pelas marcas anunciantes, vamos esclarecer alguns fundamentos e características da realidade virtual. Conforme Kirner e Tori (2004), a realidade virtual é um modelo avançado de interface com o usuário porque permite ao ser humano visualizar, manipular e interagir com conteúdos mediados pelo computador à semelhança das operações realizadas no mundo físico. “O efeito de real é produzido com apoio de recursos visuais (imagem 3D) e interativos (controles, sensores, câmeras) que estimulam a imersão do sujeito no palco sintético”, (Zilles Borba *et al.*, 2015: 3). Conforme aponta Zuffo *et al.* (2012), três pilares fundamentam a experiência imersiva na realidade virtual: realismo, interatividade e envolvimento (Fig.1).

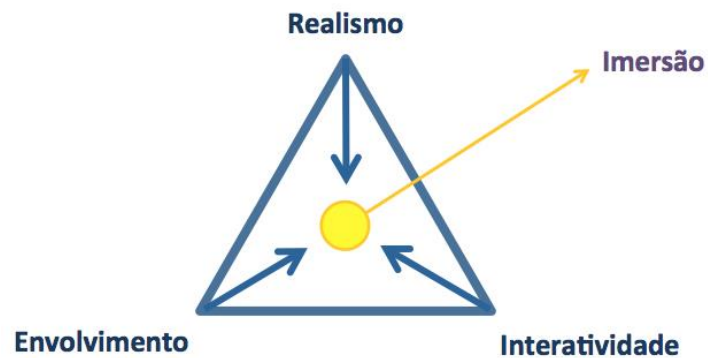


Fig.1: vetores que fundamentam a experiência imersiva em realidade virtual

Também, a realidade virtual imersiva permite que o utilizador receba diversos estímulos sensoriais de uma interface digital (visual, auditivo, háptico), provocando sensações naturais de interação com o ambiente sintético. Ou seja, a pessoa realiza suas atividades em cenários virtuais – por intermédio de dispositivos tecnológicos (câmeras, sensores, óculos de realidade virtual) – utilizando o conhecimento cognitivo adquirido previamente no mundo real (Fig.2).



Fig.2: interações virtuais mais naturais ao humano

2. AÇÕES PUBLICITÁRIAS EM MUNDOS VIRTUAIS

Quando falamos em práticas publicitárias nos mundos virtuais que simulam o mundo real pensamos imediatamente no universo dos jogos digitais. De fato, grande parte do investimento das marcas em mídias de realidade virtual está presente neste mercado (Ashbee, 2003).

Uma das características intrínsecas aos anúncios publicitários em cenários e paisagens eletrônicas que imitam os espaços urbanos de cidades verdadeiras é o fato da sua imagem, estética e narrativa serem semelhantes aos formatos de publicidade fora-de-portas vistas no mundo real. Isto é, se o cenário virtual imita a esfera urbana, obviamente as publicidades que povoam a sua paisagem não fogem a regra da experiência perceptiva entre transeunte, espaço e marca anunciante (Fig.3).



Fig.3: cartazes publicitários povoando a paisagem (urbana) de jogos eletrônicos

3. METODOLOGIA

Para a condução deste artigo optamos por fazer uso de observações exploratórias participantes. Mais do que observar os fenômenos publicitários, consideramos imprescindível nos colocarmos na posição de um utilizador de dispositivos de realidade virtual imersiva para vivenciar a experiência de recepção da mensagem de comunicação e, desta forma, em relatórios descritivos apontar tudo o que presenciamos e sentimos.

De modo aleatório selecionamos três ações publicitárias que se destacaram na mídia internacional pelo uso de equipamentos de realidade virtual imersiva: Chevrolet (automóveis), Vingadores/Marvel (entretenimento/cinema) e Lufthansa (companhia aérea). As análises são baseadas no pensamento de pesquisadores tecnoliberais ligados à Comunicação, Comportamento, Engenharia e Tecnologia Digital (Kerkchove, 1995;

Pausch *et al.* 1997; Lévy, 1999; Slater *et al.* 2001; Burdea, 2003; Bowman e McMahan, 2007; Zuffo *et al.* 2012; Zilles Borba, 2014),

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO

A marca Chevrolet criou um simulador de *test drive* em realidade virtual, transportando o potencial comprador do *stand* de uma feira para uma experiência com o carro em cenário de todo-o-terreno. Durante a experiência, a pessoa ocupava o lugar do passageiro num carro de verdade e, além de visualizar as características internas do veículo com o recurso do óculos de realidade virtual (opcionais, tecnologias, design, comodidades e facilidades do painel, bancos e demais acessórios), podia vivenciar as potencialidades mecânicas e motoras do automóvel em terrenos perigosos (Fig.4).



Fig.4: ação em realidade virtual imersiva da Chevrolet

Por sua vez, na estreia do mais recentes filme dos Vingadores, a Marvel criou uma ação de marketing e branding utilizando um óculos de realidade virtual. Nesta campanha, o utilizador virtualmente entrava numa cena assumindo a posição de um dos super-heróis da saga e vivenciava toda a ação de combate, a estética e os efeitos especiais que caracterizam o filme. Esta ação foi realizada em diversos centros comerciais, numa escala global, incentivando as pessoas que estavam próximas ao cinema a comprarem bilhetes para a estreia do filme (Fig.5).



Fig.5: ação em realidade virtual imersiva da Marvel

A terceira ação de comunicação que observamos (e vivenciamos) foi realizada pela companhia aérea Lufthansa. Diferente da campanha da Marvel, que utiliza a computação gráfica para criar os cenários e imagens interativas, esta comunicação faz uso do vídeo 360°, permitindo que o utilizador se coloque no assento de um passageiro da empresa alemã e, com o auxílio de dispositivos de comando (*joystick*), manipule objetos (talheres, copos, sal, revistas, etc.). No final da simulação, o utilizador visualiza imagens de uma praia na Califórnia, um dos destinos mais atrativos para a temporada de verão (Fig.6).



Fig.6: ação em realidade virtual imersiva da Lufthansa

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final das experiências empíricas com as campanhas publicitárias em realidade virtual imersiva diagnosticamos que estes dispositivos de mídia possuem enorme capacidade em criar ilusão de presença em cenários gerados pela computação gráfica ou pelo vídeo 360°. Deste modo, experimentados espaços, objetos, produtos e serviços sem realmente tê-los fisicamente em nossa frente ou em nossas mãos. Para as marcas, a

possibilidade em demonstrar pormenores dos produtos com a realidade virtual imersiva abre um novo espaço de mídia para sua comunicação com potenciais consumidores.

Também, concluiu-se que muitas vezes os equipamentos imersivos (Oculus Rift, Google Cardboard, Samsung GearVR, Sony Morpheus) são associados às marcas anunciantes, criando uma confusão entre a mensagem das empresas que desenvolvem a campanha com a mensagem tecnológica intrínseca ao uso de instrumentos tecnológicos.

Uma conclusão muito importante que podemos tirar da análise aos três modelos com este ensaio foi que a maioria das campanhas com esta tipologia de mídia está associada muito mais ao *branding* e ao marketing relacional, do que ao anúncio publicitário. De fato, a publicidade em realidade virtual imersiva ainda necessita de muitos testes, no sentido de encontrarmos parâmetros estéticos e narrativos adequados para a inserção de diversas marcas numa experiência com dispositivos imersivos.

6. AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi desenvolvido com apoio do CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brasil, através do programa Atração de Jovens Talentos (ref^o. 400167/2014-0).

BIBLIOGRAFIA

Ashbee, B. (2003). Animation, art and digitality. From termitate terrace to motion painting. *in*: Thomas, M. & Penz, F. (Eds.). Architecture of illusions. From motion pictures to navigable interactive environments. Intellect Books, Bristol, pp.1-51.

Burdea, G. (2003). *Virtual reality technology*. New York, Wiley & Sons.

Bowman, D. & McMahan, R. (2007). *Virtual Reality: how much immersion is enough?* [Em linha]. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=4287241/>> [Consultado em 19/10/2015].

Kerckhove, D. (1995). *The Skin of Culture: Investigating the new electronic reality*. London: Kogan Page.

Kirner, C. e Tori, R. (2004). Introdução à Realidade Virtual, Realidade Misturada e Hiper-realidade. *in*: Kirner, C. & Tori, R. (Org.). *Realidade Virtual*. São Paulo, Ed. Senac, pp.3-20.

Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. Sao Paulo: Ed. 34.

Mesquita, F.; Viana, F.; e Zilles Borba, E. (2011). Outdoor personalizado: base de dados e perspectivas de análise. *in*: Pires, H. (Ed.). *Revista Comunicação e Sociedade – Publicidade e Práticas*. Braga, Universidade do Minho, 19 (1), pp.111-126.

Pausch, R.; Proffitt, D; Williams, G. (1997). *Quantifying immersion in virtual reality*. [Em linha]. Disponível em: <<http://www.cs.cmu.edu/~stage3/publications/97/conferences/siggraph/immersion/>> [Consultado em 18/10/ 2015].

Peruzzi, A. e Cavalhieri, M. (2003). Java 3D: aplicações em realidade virtual. *in*: Cardoso, A., Teixeira, C. & Lamounier, E. (Eds.). *Ambientes virtuais: projeto e implementação*. Porto Alegre, Editora SBC, pp.49-78.

Slater, M. e Wilbur, S. (1997). A Framework for Immersive Virtual Environments (FIVE): Speculations on the Role of Presence in Virtual Environments. *in*: *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, MIT Press, 6 (6), pp.603-616.

Zilles Borba, E. & Zuffo, M. (2015). Do Modus Operandi ao Modus Vivendi: Uma nova percepção de interfaces. *In*: Romancini, R. e Vassalo de Lopes, M. (Orgs.). *Anais do XIV Congresso Ibero-Americano de Comunicação (IBERCOM 2015): comunicação, cultura e mídias sociais*. São Paulo: ECA-USP, pp.2585-2597.

Zilles Borba, E. (2014). Imersão visual e corporal: paradigmas da percepção em simuladores. *in*: Soster, D. e Piccinin, F. (Orgs.). *Narrativas Comunicacionais Complexificadas II – A Forma*. Santa Cruz do Sul: Edunisc, pp.239-258.

Zuffo, M.; Rodrigues, F.; Cabral, M.; Belloc, O.; Ferraz, R. (2012). Sistema de realidade virtual para simulador de passadiço. [Em linha]. Disponível em: <http://sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/simulacao/W_3.pdf/>. [Consultado em 06/10/2015].