

**CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR REINALDO RAMOS – CESREI
FACULDADE REINALDO RAMOS – FARR
BACHARELADO EM COMUNICAÇÃO SOCIAL
HABILITAÇÃO EM PUBLICIDADE E PROPAGANDA**

ASLEY SAMER GOMES MOREIRA

**PUBLICIDADE INTERATIVA: REALIDADE AUMENTADA COMO FORMA
DE COMUNICAÇÃO**

Campina Grande – PB
2018

ASLEY SAMER GOMES MOREIRA

**PUBLICIDADE INTERATIVA: REALIDADE AUMENTADA COMO FORMA
DE COMUNICAÇÃO**

Trabalho Monográfico apresentado à
Coordenação do Curso de Comunicação
Social com Habilitação em Publicidade e
Propaganda da Faculdade Reinaldo
Ramos – FARR, como requisito parcial
para a obtenção do grau de Bacharel em
Comunicação Social pela referida
instituição.

Orientador (a): Prof. Esp. Diego Renier
Soares Falcão.

Campina Grande – PB
2018

M838p Moreira, Asley Samer Gomes.
Publicidade interativa: realidade aumentada como forma de
comunicação / Asley Samer Gomes Moreira. – Campina Grande, 2018.
46 f. : il. color.

Monografia (Bacharelado em Comunicação Social – Habilitação em
Publicidade e Propaganda) – Faculdade Reinaldo Ramos-FAAR, Centro de
Educação Superior Reinaldo Ramos-CESREI, 2018.

"Orientação: Prof. Esp. Diego Renier Soares Falcão".

1. Publicidade. 2. Comunicação Social. 3. Tecnologia – Realidade
Aumentada e Realidade Virtual. I. Falcão, Diego Renier Soares. II. Título.

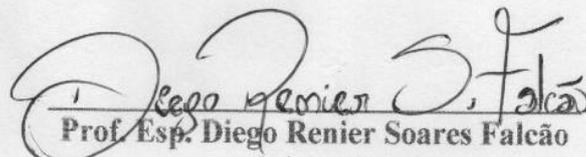
CDU 659.1(043)

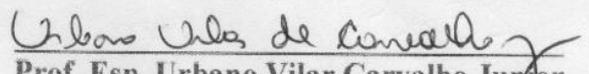
ASLEY SAMER GOMES MOREIRA

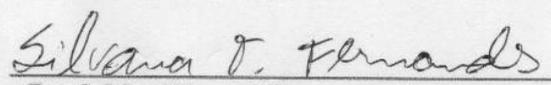
**PUBLICIDADE INTERATIVA: REALIDADE AUMENTADA COMO FORMA
DE COMUNICAÇÃO**

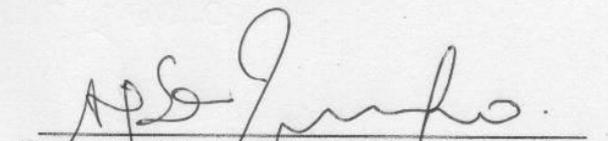
Aprovada em: 20 de Dezembro de 2018.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Esp. Diego Renier Soares Falcão
Orientador


Prof. Esp. Urbano Vilar Carvalho Junior
1º Examinador(a)


Prof. Ms. Silvana Torquato Fernandes
2º Examinador(a)


Prof. Ms. Ailson Ramalho Oliveira da Costa
3º Examinador(a)

*A minha mãe, Adriana Cristina Gomes
Moreira; ao meu pai, Suelivaldo
Rodrigues Moreira; e, aos meus irmãos.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse. À Instituição, ao corpo docente, direção e administração. Ao meu orientador; Prof. Esp. Diego Renier Soares Falcão; pela oportunidade e empenho dedicado à elaboração deste trabalho. Aos meus pais e irmãos, pelo amor, incentivo e apoio incondicional e por não medirem esforços para que eu chegasse até esta etapa da minha vida. A toda minha família, pelo carinho e apoio. Aos colegas de curso que se fizeram presentes nos momentos que precisei, em especial ao colega; Jefferson Ferreira da Silva. A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado. Agradeço além de tudo, a mim mesmo.

RESUMO

Com o avanço da tecnologia, a maneira de fazer publicidade passou por algumas modificações. O presente trabalho busca descrever como a realidade aumentada pode estar aliada aos meios de comunicação, e ainda sim ser utilizada e como ferramenta publicitária. A Realidade Aumentada (RA) é uma tecnologia que vem avançando, à medida que promove cada vez mais para o usuário um manuseio descomplicado. Diante disso, propor o uso dessa na publicidade, que hoje já é vista como uma forte tendência, permite uma maior dinâmica no ato de compartilhar informações, dando liberdade a quem produz o conteúdo de atingir um determinado público de acordo com seu padrão de interesses. Além disso, a RA envolve o público, a partir do momento que cria experiências encantadoras, estimulando consumidores a serem embaixadores das marcas e promovê-las de diversas formas. Seguindo uma linha de pesquisa, caminhando junto com a ciência da computação, desenvolver pesquisas que integram o mundo real a elementos virtuais. Essa tecnologia possibilita interação de maior nível e abre uma nova extensão na forma como se destaca a execução de tarefas, ou até mesmo no lazer e na educação. Facilitação seria a palavra que define a realidade aumentada. Tendo como reflexo resultados de uma geração que já nasceu fazendo parte desse “mundo” de conexões e interatividades, que se misturam do físico ao digital, surgem a partir daí novas tendências, que motivam a criação de artifícios essenciais para uma nova geração, que seja eficiente e com uma qualidade que supere expectativas. Nos últimos anos as pesquisas em torno da realidade aumentada têm crescido significativamente, assim, aumentando suas aplicações, porém, ainda falta um pouco de conhecimento e inovações por parte das agências de publicidades, que não inovam mais as suas técnicas de utilização.

Palavras-chaves: Realidade aumentada, Tecnologia, Aplicações, Comunicação social.

ABSTRACT

With the advancement of technology, a way to go through some modifications. The present work can be created as an augmented reality and can be allied to the media, and is still used as an advertising tool. Augmented Reality (RA) is a technology that is advancing, as it increasingly promotes uncomplicated handling for the user. Given this, the proportion of use of this advertising, that of today is a trend, allows a greater dynamics in the act of sharing information, giving freedom to those who produce the market according to the pattern according to their standards of interest. In addition, the RA involves the public, from the moment we create the ways to act, stimulating the ability to make the marks and promote different forms. Following a line of research, you can meet with computer science, develop research that integrates the real world with virtual uméricos. This technology enables higher level interaction and opens up a new extension in how you excel in task execution, leisure work, and education. Facilitation would be the word that defines augmented reality. Reflecting the results of a generation that has already been born as part of the new and interactive world, which mix with the physical to the digital, new trends emerge that motivate an essential art creation for a new generation that is efficient and a quality that exceeds expectations. In recent years, reality-based surveys have increased and increased significantly, as have their advertising practices, which are more practical and innovative for advertising agencies, which are no longer innovative as their techniques of use.

KEYWORD: Increased reality, Technology, Applications, Social communication.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Campanha Eu na FOX, da emissora de TV FOX.	21
Figura 2: Funcionamento da realidade aumentada.	23
Figura 3: A esquerda, o jogo <i>The Awakening</i> , que utiliza realidade virtual, a direita o jogo <i>Father.IO AR FPS</i> , que utiliza realidade aumentada.	25
Figura 4: Livro com realidade aumentada.....	27
Figura 5: Alunos de Veterinária aprendem com projeções em 3D.....	28
Figura 6: Campanha da montadora de veículos <i>Scion</i>	31
Figura 7: Campanha <i>Nike Catch the flash</i>	33
Figura 8: Aplicativo da <i>Stella Artois</i>	35
Figura 9: Aplicação de RA em linha de tênis pela marca <i>Adidas</i>	36
Figura 10:Aplicativo <i>Inkhunter</i>	37
Figura 11: Campanha <i>Skol Sensation 2009</i>	39
Figura 12: Cardápio com realidade aumentada.	39

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. AVANÇO DA TECNOLOGIA: NOVAS FORMAS DE COMUNICAR-SE.	13
2.1 CIBERESPAÇO E CIBERCULTURA	15
2.2 CULTURA DA CONVERGÊNCIA	17
2.3 TRANSMÍDIA.....	19
3. FUNDAMENTOS DA REALIDADE AUMENTADA.....	22
3.1 DIFERENCIANDO REALIDADE AUMENTADA DE REALIDADE VIRTUAL.....	24
3.2 IMERSÃO DIGITAL.....	25
3.3 REALIDADE AUMENTADA COMO MEIO DE COMUNICAÇÃO	26
4 REALIDADE AUMENTADA APLICADA NA PUBLICIDADE	29
4.1 PUBLICIDADE INTERATIVA	31
4.2 APLICAÇÕES E TENDÊNCIAS	34
4.3 REALIDADE AUMENTADA NAS PUBLICIDADES BRASILEIRAS	38
5 CONCLUSÃO.....	40
REFERÊNCIAS.....	42
ANEXOS.....	44

1.0 INTRODUÇÃO

A utilização dos métodos tecnológicos para aumentar a capacidade intelectual do homem se destaca como preferência na procura pelo domínio do conhecimento. Uma forma de simplificar o processo de comunicação com uso de computadores e periféricos diversos, assim como a possibilidade de utilizar-se a realidade aumentada neste cenário, de modo que os métodos comunicacionais sejam maximizados, e a eficácia no processo tenha melhores índices.

A realidade aumentada - RA é um recurso tecnológico que envolve o virtual com o real. Compõe-se em compatibilizar elementos de um ambiente real com outros elementos de um ambiente virtual em 3D, no instante que essas projeções se encaixam em tempo real. “É a mistura de mundos reais e virtuais em algum ponto da realidade/virtualidade contínua, que conecta ambientes completamente reais a ambientes completamente virtuais” (KIRNER; SISCOOTTO, 2007, apud MILGRAM et al, 1994 p. 10).

Em 1975 o cientista Myron Krueger iniciou pesquisas com predileções para o virtual, para isto criou o primeiro laboratório de realidade virtual chamado *Videoplace*, com estrutura para realização de estudos e com tecnologias que permitiam os usuários interagirem com elementos virtuais pela primeira vez. Porém, somente em 1991 um cientista Thomas Caudell, que fazia pesquisas para a empresa (*Airbus*), criou o termo “Realidade Ampliada”, que originou daí o termo Realidade Aumentada, e abrindo o caminho de estudos para essa tecnologia.

O processo funciona da simples maneira: ao abrir o aplicativo desenvolvido pela empresa, e apontar para um de seus mostruários, que podem ser aplicados de várias formas, como por exemplo em revistas, jornais, cartazes, etc. A projeção já surge em 3D, combinando o real com o virtual e dando uma noção de como ficará o projeto pronto.

A evolução tecnológica também propiciou, na década de 90, o aparecimento da realidade aumentada, permitindo a sobreposição de objetos e ambientes virtuais com o ambiente físico, através de algum dispositivo tecnológico. Essas aplicações ficaram mais acessíveis somente no início dos anos 2000, com a convergência de técnicas de visão computacional, software e dispositivos com melhor índice de custo-benefício. Além disso, o fato dos objetos virtuais serem trazidos para o espaço físico do usuário (por sobreposição) permitiu interações tangíveis mais fáceis e naturais, sem o uso de equipamentos especiais. (KINER; SISCOOTTO, 2007. p.5)

Por ser uma tecnologia bastante cara naquela época, a RA foi deixada de lado, e até desvalorizada, pois cientistas achavam seus custos caros para poucos resultados. Até que em 2014 a empresa *Niantic Labs*, desenvolvedora de jogos, e criadora do jogo de grande sucesso *Pokémon GO*, desenvolveu análises e tecnologias baseadas nas pesquisas iniciais que haviam sido esquecidas, e acabaram tornando sua utilização uma grande ferramenta de baixo custo.

Chamando atenção até mesmo de um dos pioneiros nas pesquisas de RA. "Agora, há várias formas de a realidade aumentada se tornar adaptável a uma ampla variedade de aplicações", diz Caudell, em entrevista ao G1¹.

Visto as suas características, podemos observar a respeito das maneiras que o mercado publicitário tem utilizado a realidade aumentada para executar suas ações interativas, e tentar entender até que ponto o consumidor pode vir a ser tentador para compra de algo por conta de uma publicidade com uso da tecnologia.

Atualmente as agencias publicitarias tornaram-se capazes de utilizar RA em seu próprio favor e dos clientes, possibilitando que os mesmos tenham uma visão mais clara e completa dos seus projetos, como já previa Thomas Caudell, a realidade aumentada iria muito além de arremessar bolas em jogos. Incrementar a combinação entre o real e o virtual, por meio de elementos que facilitam e potencializam a comunicação entre o usuário e os recursos necessários para o dia a dia, é o próximo passo para evolução das interfaces.

O mercado nacional e internacional já adere à tecnologia como ferramenta de auxílio nas suas práticas, seja qual for a área, de várias formas e com inovações, como a tecnologia permite esses vários tipos de aplicações, as empresas têm um mar de possibilidades. Como as suas várias maneiras de aplicações, em diversas áreas, como atividades recreativas, estratégias comerciais, fins educativos, medicina e design, por exemplo. E em todas as áreas que utilizam, tem um resultado positivo sobre a RA. Auxilia nos estudos como a aplicação em livros infantis, que prende a atenção das crianças com a interação educacional, na medicina com estudos do corpo humano dando uma melhor visibilidade ou até na construção civil, projetando imóveis antes mesmo deles estarem prontos.

Ocorre que os alunos, por crescerem em uma sociedade permeada de recursos tecnológicos, são hábeis manipuladores da tecnologia e a dominam com maior rapidez e desenvoltura do que seus professores. Mesmo os alunos pertencentes a classes menos favorecidas da população têm contato com recursos tecnológicos nas ruas, na televisão etc. e sua percepção sobre tais recursos é diferente da percepção de uma pessoa que cresceu em uma época em que o convívio com a tecnologia era muito restrito. (ALMEIDA, 2000, p. 45).

Ainda que o uso seja relativo, algumas áreas são beneficiadas, a exemplo a medicina, que faz o uso da realidade aumentada na sua formação, treinamentos, simulações de cirurgias e demonstrações de diagnósticos. E a área da publicidade, que desfruta de todas as maneiras

¹Entrevista de Thomas Caudell ao G1: Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/08/cientista-que-criou-termo-realidade-aumentada-vibra-com-pokemon-go.html>>. Acessado em outubro de 2018.

possíveis da RA em suas campanhas, uma delas se destaca ao entrar no livro dos recordes (Guinness book), com o uso da tecnologia².

O projeto com a finalidade de pesquisa, a serem empregados métodos e hipóteses. Com foco em identificar ou cooperar para melhor compreensão no uso da Realidade aumentada, como um meio relativo da tecnologia na forma de comunicar-se e anunciar, como forma transformadora. A pesquisa exploratória, de natureza descritiva, com bastante pesquisas bibliográficas, para melhor desenvolvimento do projeto e buscar um entendimento mais claro da tecnologia.

Como o mercado publicitário tem se tornado adaptável a um novo público, que está muito mais conectado e exigente, este trabalho tem como objetivo geral, expor como a realidade aumentada pode ser uma aliada nas novas formas de comunicação, tendo em vista que a mesma pode ser aplicada em diversas áreas. Para isso tem-se como objetivos específicos i) evidenciar a realidade aumentada como meio de comunicação; ii) esclarecer os avanços das tecnologias na comunicação; iii) apresentar métodos de aplicação da realidade aumentada na publicidade.

²Matéria sobre o maior marcador de Realidade Aumentada do mundo: Disponível em: <<https://link.estadao.com.br/noticias/geral,a-maior-realidade-aumentada-do-mundo,10000043300> (Acessado em novembro 2018)

2.0 AVANÇO DA TECNOLOGIA: NOVAS FORMAS DE COMUNICAR-SE.

Dentre várias formas de comunicar-se, a utilização de hardware e software para auxiliar a troca de informações, tem sido ponto essencial nas novas pesquisas e nos avanços das tecnologias. Mas antes de aprofundar a pesquisa nessas novas formas de comunicação, precisamos ir mais a fundo do que é “comunicar”. Tem-se como significados no dicionário, transmitir, divulgar, transformar algo desconhecido em algo público³, ou seja, toda troca de informação entre um transmissor e um receptor é considerada uma forma de comunicação, seja esse transmissor uma máquina ou um humano.

Segundo Poyares, 1970, p.16 “Comunicação significa a ação de tornar algo comum a muitos”; a mesma sucede quando o emissor explica a sua ideia em uma linguagem, códigos, gestos ou sinais que possam ser compreendidos pelo receptor, podendo interpretar a mensagem de diversas maneiras, variando de receptor para receptor, e mesmo sendo apático, está participando da troca de informações.

A definição de uma mensagem pela mídia ocorre em desenvolvimento constante e não é um fenômeno transparente para todos. A partir do momento em que a interpretação dos símbolos estabelece uma participação ativa do interprete, trazendo uma composição individual de suporte à mensagem, entende-se que os modos de compreensão dos produtos da mídia podem ter variações de um receptor para o outro em um amplo contexto. Assim como acontece com a maioria das formas simbólicas.

Um receptor de informação, a menos que esteja morto, nunca é passivo. Mesmo sentado na frente de uma televisão sem controle remoto, o destinatário decodifica, interpreta, participa, mobiliza seu sistema nervoso de muitas maneiras, e sempre de forma diferente de seu vizinho. A possibilidade de reapropriação e de recombinação material da mensagem por seu receptor é parâmetro fundamental para avaliar o grau de interatividade do produto. No caso da televisão, a digitalização da emissora do lado do receptor: escolha da câmera que filma o evento, possibilidade de ampliar imagens, alternância personalizada entre imagens e comentários, seleção de comentaristas etc. (LEVY, 1999; p. 80).

Na atualidade presenciamos a era da comunicação em massa, e com o grande avanço das últimas décadas, a comunicação por meio de máquinas tem sido indispensável. Essas vias por onde são transmitidas as trocas de informação, são chamados de canais de comunicação (do emissor ao receptor), dando origem a três aspectos: visual, auditivo e cenestésico. O código enviado pode ser verbal ou não verbal, e quando entra no sistema “não verbal” distingue os

³ Significado da palavra comunicação no dicionário. Disponível em: <<http://dicionario.priberam.org/comunica%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em setembro 2018.

canais: olhar, expressão facial, movimentos posturais, contato corporal, comportamento espacial e aspectos físicos e gestos⁴.

“Com o passar do tempo, a ideia de tecnologia foi ganhando novos contornos e especificações, e envolve, atualmente, uma extensa rede de pesquisadores e projetos interdisciplinares. ” (MAGRANI, 2018 p. 30). O desenvolvimento de pesquisas na área da multimídia, os programas de computadores foram sendo aprimorados, assim como novos programas surgiram com alto processamento de dados, podendo viabilizar aplicações de tecnologias mais avançadas nas tarefas diárias. A procura por interfaces humano-computador para utilizar-se em tempo real está cada vez maior, promovendo o estudo de novas formas de compra, compreensão, processamento, estimativas, armazenamento e visualização da informação digital audiovisual. Avançando também a utilização de mídias híbridas, que possibilitam que as empresas ofereçam aos clientes a experiência de utilizarem suas redes sociais dentro dos *websites*, gerando a comodidade de estarem em um único site ou aplicativo, e ainda sim terem acesso as principais plataformas de comunicação.⁵

Mídias híbridas e mutantes proliferam sob o efeito da virtualização da informação, do progresso das interfaces, do aumento das potências de cálculo e das taxas de transmissão. Cada dispositivo de comunicação diz respeito a uma análise pormenorizada, que por sua vez remete à necessidade de uma teoria da comunicação renovada, ou ao menos a uma cartografia fina dos modos de comunicação. (LEVY, 1999; p. 83).

A busca por avanço no quesito comunicação global, alcançou resultados inimagináveis na relação entre pessoas e computadores, na melhoria do acesso rápido e nos novos recursos de mídia e comunicação à distância. A demanda cada vez maior por esses recursos necessita que as novas redes de informação usufruam de técnicas modernas do processamento de sinais para atender as buscas. Chegando em um ponto que a vivência entre humano e máquina tem se tornado constante, quase inseparáveis. Hoje, a necessidade de ter um aparelho eletrônico de fácil acesso à internet, para realização de atividades no dia a dia, tem aumentado gradativamente. É possível dizer que na atualidade dispositivos móveis são uma extensão do corpo humano, pois sempre poderá ser localizado, por meio de *softwares* de comunicação, GPS, ligações, independente da maneira, uma parte do ser humano já é digital.⁶

⁴ Adaptado de Shannon e Weaver 1949, p. 46. Acesso em setembro 2018.

⁵ Matéria sobre segmentação híbrida: Disponível em: <<http://www.meioemensagem.com.br/home/ultimas-noticias/2017/07/31/segmentacao-hibrida-e-a-nova-aposta-da-gotchosen.html>>. Acesso em setembro 2018.

⁶ Matéria sobre o uso de dispositivos moveis: Disponível em: <<https://plugcarios.com/blog/2014/11/03/dispositivo-movel-uma-extensao-corpo-humano/>>. Acesso em setembro 2018.

Os sistemas de comunicação, estão padecendo com a entrada de novos padrões de interação no mundo da tecnologia. Fazer chamadas de voz e enviar mensagens de texto por SMS, deixaram de ser a principal utilidade do celular, que agora tem um novo plano de funcionalidade, a exemplo dos aplicativos que são capazes de substituir essas funções, como *Skype* e *WhatsApp*.

A pretensão de concretizar a comunicação multimídia a longas distâncias faz surgir a necessidade da utilização de novas técnicas de transmissão rápida de dados. Nesse contexto, é de grande importância o estudo de novas técnicas de aumento de capacidade, codificação, diversidade, filtragem, estimação e detecção, entre outros.⁷

2.1 CIBERESPAÇO E CIBERCULTURA

Costumam -se ligar o termo ciberespaço com internet, porém, o termo surgiu em 1984 criado pelo canadense Willian Gibson. O Ciberespaço é o ambiente virtual criado através de meios de comunicações atuais, especialmente a internet, ou seja, um espaço de comunicação aberto que pode ser acessado mundialmente por qualquer indivíduo. Além disso, uma das funcionalidades do ciberespaço é conseguir ter acesso a outros computadores, mesmo que à distância. Este ambiente tornou-se possível graças a grande rede formada por cabos, fios e computadores, inclusive, seres humanos.⁸

Os meios de comunicação têm grande capacidade para desenvolver novas tecnologias, dando assim uma visão diferente sobre a sociedade, sendo ela dominada pelas mídias eletrônicas de maneira absoluta. Isso se dá devido a interação entre pessoas do mundo inteiro, possibilitando maior comunicação entre elas, e se torna importante, pois, mesmo que não seja possível acessar determinada informação na internet, o indivíduo pode interagir com os demais e encontrar alguém que esteja apto a conceder essa informação.

As projeções sobre os usos sociais do virtual devem integrar esse movimento permanente de crescimento de potência, de redução nos custos e de descompartmentalização. Tudo nos leva a crer que estas três tendências irão continuar no futuro. Em contrapartida, é impossível prever as mutações qualitativas que se aproveitarão desta onda, bem como a maneira pela qual a sociedade irá apropriar-se delas e alterá-las. É neste ponto que projetos divergentes podem confrontar se, projetos indissolivelmente técnicos, econômicos e sociais. (LEVY, 1999; p. 43).

⁷ Matéria sobre processamentos multimídias: Disponível em:
< http://posinfo.ufabc.edu.br/index_arquivos/ProcessamentoMultimidia.htm>. Acesso em setembro 2018.

⁸ Matéria sobre *cyberespaço*: Disponível em:
<http://www.pedagogia.com.br/artigos/ciberespaco_cibercultura/index.php?pagina=1>. Acesso em setembro 2018.

O Ciberespaço não está apenas relacionado à internet, mas a todo ambiente que liga os seres humanos as tecnologias, como os *smartphones*, rádios amadores e páginas na internet, o que permite que as notícias se espalhem com mais facilidade, assim como anúncios publicitários de empresas, seja qual for o ramo, lanchonetes, imobiliárias, perfumarias, etc, atraindo a atenção dos usuários para seus produtos. O surgimento do ciberespaço facilitou a vida de muitas pessoas, desde empresas que não tinham tanta visibilidade e passaram a ser reconhecidas através de suas publicações no mundo das redes, até o surgimento de empresas que funcionam online e lucram sem precisar de um estabelecimento fixo, apenas com atendimento não presencial.

O ciberespaço retrata um novo mundo virtual, onde suas conexões levam a lugares e sites de informações. O trajeto tela a tela dá um sentido de deslocamento como se fosse uma viagem, o sujeito se liga a outro mundo, sem grande esforço de movimento além da própria vontade⁹.

A cibercultura é, em resumo, o espaço, os costumes, os rituais e as atitudes desenvolvidos pela população quando entram em contato com meios tecnológicos. A internet é nada mais que um potencializador de comportamentos humanos.

A inteligência coletiva sugerida pela cibercultura compõe um dos melhores antídotos para o ritmo incerto e por vezes excludente, da alteração técnica. Mas, neste mesmo contexto, a inteligência coletiva trabalha ativamente para a aceleração dessa mudança. É mais fácil encontrar pessoas jovens no meio digital. Isso acontece porque grande parte desses espaços têm um apelo mais atrativo ao jovem. Mas, não se discute sobre a participação de pessoas com mais idade. É comum encontrar grupos em redes sociais que trazem para a atualidade hábitos da infância dessas pessoas¹⁰. O que faz com que o ciberespaço e conseqüentemente a cibercultura cresçam gradualmente é a necessidade de comunicação do ser humano.

Alguns anos atrás era cabível que, ao enviar uma carta via correio, as pessoas esperassem alguns dias ou semanas para receber a resposta. Hoje, quando enviamos alguma mensagem, espera-se a resposta no mesmo dia, por vezes até no mesmo instante. A vontade de se ter respostas diminuiu de semanas para dias e minutos.

Como no caso da invenção do computador pessoal, uma corrente cultural espontânea e imprevisível impôs um novo curso ao desenvolvimento tecnoeconômico. As tecnologias digitais surgiram, então, como a infraestrutura do ciberespaço, novo

⁹ Artigo sobre cibercultura e cyberespaço: Disponível em:

<<http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/viewFile/2273/2035>>. Acesso em setembro 2018.

¹⁰ Materia sobre cibercultura: Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/internet/4232-o-que-e-cibercultura-.htm>>. Acesso em setembro 2018.

espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento. (LEVY, 1999; p. 30).

A cibercultura leva as mensagens de volta a seu contexto antigo, como ocorria nas sociedades orais, porém em maior escala e em um ambiente completamente diferente. Os hábitos da cultura digital auxiliam na demarcação de uma geração que faz tudo com a ajuda da tecnologia. São desenvolvidos sistemas e subsistemas que são transferidos para o público na esperança de que as pessoas consigam fazer com que mundos diferentes possam funcionar juntos em um só ambiente¹¹. Assim, diversos espaços virtuais são indicados para que haja uma comunicação flexível. Desse modo, surgem novos canais de comunicação.

2.2 CULTURA DA CONVERGÊNCIA

Pode-se dizer que cultura da convergência é a interação entre as mídias; sejam elas, atuais ou antigas, online ou off-line, corporativas ou alternativa. Quando muitas vezes ouvimos dizer que as mídias antigas caíam no esquecimento e as novas mídias viriam para substituí-las, Henry Jenkins escreve em seu livro “Cultura Da Convergência” que nem uma mídia vem para substituir a outra, elas convergem e interagem entre si.

Por convergência refiro-me ao fluxo de conteúdo através de múltiplos suportes midiáticos, à cooperação entre múltiplos mercados midiáticos e ao comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação, que vão a quase qualquer parte em busca das experiências de entretenimento que sejam. Convergência é uma palavra que consegue definir transformações tecnológicas, mercadológicas, culturais e sociais, dependendo de quem está falando e do que imaginam estar falando. (JENKINS, 2009; p.27).

Todos têm a ganhar com a cultura da convergência. Quando as mídias se convertem, toda informação importante é passada, toda marca é vista, e todo usuário é requestado por diversos suportes de mídia. A convergência será responsável por uma alteração no costume de como enfrentamos nossas relações com as mídias. O público conquistou um espaço com o avanço dos meios de comunicação e agora está estabelecendo o direito de participação intensa nesta nova cultura.

Henry Jenkins também ressalta três pontos importante dentro da cultura da convergência; a inteligência coletiva, a convergência midiática e a cultura participativa. A inteligência coletiva nada mais é do que a forma coletiva de compartilhamento de informações por meio da internet, quando vários usuários trocam informações e conhecimentos

¹¹Artigo sobre cultura da convergência: Disponível em:
<<http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/viewFile/2273/2035>>. Acesso em setembro 2018.

simultaneamente. A convergência midiática é um termo desenvolvido pelo próprio Henry Jenkins, onde ele reafirma que as mídias aderem essa convergência para se adaptar a internet, saindo do físico e indo para o digital, até mesmo como uma forma de “se manter viva” e a cultura participativa é uma expressão criada para definir a maneira como a sociedade contemporânea deixou de ser apenas uma receptora passiva após o popularismo da internet.

Os mercados midiáticos estão passando por mais uma mudança de paradigma. Acontece de tempos em tempos. Nos anos 1990, a retórica da revolução digital continha uma suposição implícita, e às vezes explícita, de que os novos meios de comunicação eliminariam os antigos, que a internet substituiria a radiodifusão e que tudo isso permitiria aos consumidores acessar mais facilmente o conteúdo que mais lhe interessasse. (JENKINS. 2009; p.30).

Alguns conceitos do *marketing* atual, utilizam os consumidores mais fiéis, os famigerados fãs, como uma nova estratégia, que visa aumentar os investimentos gerais, como por exemplo, investimentos emocionais, intelectuais e sociais do consumidor, tendendo a alterar os padrões de consumo. Anunciantes procuram entender a eficácia dos variados modelos de comunicação e da sua convergência, ou seja, a capacidade desses meios caminharem para um mesmo propósito, levando em consideração que não existem mais um grupo fixo de pessoas, mas, uma variedade de pequenos grupos e segmentos que estão transformando-se frequentemente, nomeados de Stakeholder¹².

Quando uma organização tem o interesse de um determinado público, que passa a corroborar ações diretas ou indiretas nos resultados dessa mesma organização, surgem os *stakeholders*. Com as duas partes em evidência e envolvidas de forma voluntária ou não, o mesmo objetivo característico de relacionamento traz benefícios para ambas as partes. A maior parte do trabalho dos comunicadores se concentram no público, sejam eles publicitários, jornalistas ou de relações-públicas, porém na maioria das vezes não tem total dedicação por parte dos profissionais, que não categorizam esse tipo de prática, que quando mapeada, permite o reconhecimento de qual público a empresa terá mais vantagens ao se relacionar. O mapeamento dos *stakeholders* possibilita o reconhecimento dos tipos de relações e expectativas que foram geradas, dando oportunidade identificação de como aplicar uma aproximação estratégica, quando bem trabalhados, os *stakeholders* possibilitam a imagem positivo de uma organização.

Em paralelo, no domínio do software têm havido melhorias conceituais e teóricas que exploram o aumento de potência do hardware. Os produtores de programas têm se dedicado à construção de um espaço de trabalho e de comunicação cada vez mais

¹² Público estratégico ou Pessoa ou grupo que tem interesse: Disponível em: <<https://www.significados.com.br/stakeholder/>>. Acesso em outubro de 2018.

‘transparente’ e ‘amigável’. As projeções sobre os usos sociais do virtual devem integrar esses movimentos permanente de crescimento de potência, de redução nos custos e de descompartmentalização. (LEVY, 1999; p. 31)

Entende-se inteligência coletiva como a capacidade dos membros de uma determinada comunidade unirem os elementos que estiverem ao seu alcance. O surgimento dessas comunidades se caracteriza com a afiliação de voluntários a procura de evidências, que deu origem a uma nova cultura do conhecimento, deixando de ser partilhado e passando a ser coletivo. Questões que se desenvolvem em uma inteligência coletiva são infinitas e interdisciplinares, fazendo com que o conhecimento seja combinado dentre os membros de uma comunidade.

A convergência exige que as empresas midiáticas repensem antigas suposições sobre o que significa consumir mídias, suposições que moldam tanto decisões de programação quanto de marketing. Se os antigos consumidores eram tidos como passivos, os novos consumidores são ativos. Se os antigos consumidores eram previsíveis e ficavam onde mandavam que ficassem, os novos consumidores são migratórios, demonstrando uma declinante lealdade a redes ou a meios de comunicações. (JENKINS, 2009; p.45)

Uma ação transmidiática se desenvolve por meio de diversas bases midiáticas, com cada novo texto cooperando para um todo. Por exemplo, o usuário pode interagir com o programa que assiste na TV, por meio do seu *smartphone*. Ou acompanhar um programa de TV pela internet. Essas novas formas de convergência estimula a criatividade alternativa, a extensa participação e a economia, com grande número de participações. A web é essencial na ligação de fãs ao principal ponto de participação das ações.

Com o crescimento da convergência, e com a interação entre meios, plataformas e conteúdos cada vez maior, tornou-se obrigatório o estudo dos profissionais da área, para que possam oferecer a melhor experiência e superar às expectativas do “novo”, estar presente em redes sociais, gera possibilidade de fixação da informação em diferentes âmbitos, ampliando o alcance dos *stakeholders*. A convergência de mídia não deixa dúvidas de sua consolidação, sua utilização sempre é considerada no avanço de planos estratégicos comunicacionais, a criação de conteúdos colaborados faz parte da estrutura da comunicação moderna, e que ainda terá mudanças futuras.

2.3 TRANSMÍDIA

Quando o conteúdo de um determinado meio se desloca através de múltiplas plataformas de mídia se destacando em uma única mídia, é considerado um conteúdo transmídiático, o termo transmídia criado por Henry Jenkins, explica a prática de diferentes

mídias de transmissão, que consistem em variados conteúdos de maneira que uma plataforma interaja com a outra, possibilitando um conteúdo característico para com um meio.

O usuário tem uma identidade experimental própria, empregada pela narrativa disponível em múltiplas plataformas, seja vivenciando alternativas da franquia de produtos ou com a representação do personagem à caráter. O sentido da narrativa possível no mundo transmidiático fictício, mesmo estando em um universo paralelo, expõem uma conexão de diversas peças distintas, adequando uma experiência completa dos universos paralelos das histórias originais com personagens ou versões deles. Essas distinções levam os fãs a apreciarem mais atenciosamente quem está descrevendo a história e por quem eles discorrem, podendo aperfeiçoar o contexto da narrativa original.

A narrativa transmídia é um fenômeno que cruza de um lado ao outro a indústria cultural: ela interessa ou deveria interessar aos jornalistas, publicitários e cineastas. O autor defende que, quando se refere às narrativas transmídia, não fala de uma adaptação de uma linguagem para outra (por exemplo, do livro em um filme), mas sim de uma estratégia que vai muito além e que desenvolve um mundo narrativo que se estende por diferentes meios e linguagens. Assim, a história se expande a partir de novos personagens ou situações que cruzam as fronteiras do universo de ficção. Essa dispersão da narrativa textual possui uma rede de personagens e situações que compõem um mundo bastante complexo. (MARTINS, 2013, p. 50).

Imagine estar assistindo algum programa na televisão, e durante o intervalo um comercial passa instruções para você participar da programação. Indicando para o telespectador pegar o celular e preparar a câmera frontal, então, quando aparecer a imagem de um determinado programa, você tirar uma self com a TV ligada ao fundo, mostrando que você está assistindo aquele determinado comercial, postar em suas redes sociais e aparecer nos próximos intervalos da programação. Um bom exemplo de campanha que faz o uso de transmídia para que os usuários pudessem interagir foi a “Invasão amarela” da emissora FOX. A campanha incentivava a interação do telespectador, quando, nos intervalos de sua programação, aparecia fotos dos personagens “*Os Simpsons*” e uma mensagem, indicando os telespectadores a tirarem *selfies* com a TV enquanto aparecia aquela imagem, postar em suas redes sociais com a *hashtag* “EuNaFOX”, e sua foto apareceria durante os intervalos comerciais do desenho.¹³

Figura 1: Campanha Eu na FOX, da emissora de TV



Fonte: www.coxinhanerd.com.br ¹⁴

Esse tipo de interação, além de ter uma grande repercussão na internet, também incentiva os usuários a assistirem à programação, na espera do momento para tirar a *selfie*, assim, fideliza os clientes, que tendem a se interessar pelos programas exibidos.

Nos últimos anos, vimos como os celulares se tornaram cada vez mais fundamentais nas estratégias de lançamento de filmes comerciais em todo o mundo; como filmes amadores e profissionais produzidos em celulares competiram por prêmios em festivais de cinema internacionais; como usuários puderam ouvir grandes concertos e shows musicais; como romancistas japoneses serializam sua obra via mensagens de texto; e como gamers, usaram aparelhos móveis para competir em jogos de realidade alternativa. Algumas funções vão criar raízes; outras irão fracassar. (JENKINS, 2009; p.32).

Na utilização da transmídia, a história principal é dividida em plataformas múltiplas de maneira independente, aprimorando o universo dessa história e dando possibilidades de interação e co-criação. O método abordado pela transmídia vem se mostrando cada vez mais atualizado e conveniente por associar todos os conceitos de produção de conteúdo, com metodologia única facilitando as etapas de criação e distribuição. Ultimamente e em números crescentes, os usuários de maneira geral, vem potencializando as produções de conteúdo, com simples artifícios como utilização de câmeras, *smartphones* ou computadores, neste novo método o mercado lança sua proposta na mídia e espera que os próprios usuários façam sua parte, com divulgações e interações independentes, ou seja, as empresas trabalham em conjunto com os usuários, que escolhem seu conteúdo e de maneira popularizada, deixam determinados produtos em alta ou não.

¹⁴Figura 1: Disponível em:

<<http://www.coxinhanerd.com.br/os-simpsons-fox-hackeada/>> acessado em novembro de 2018.

3.0 FUNDAMENTOS DA REALIDADE AUMENTADA

As imagens empregadas nos sistemas de visualização das informações são aspectos gráficos digitais que têm propriedades bem particulares. Estas, por sua vez, são interpretadas apenas por profissionais da área que entendem e conhecem as definições contidas no uso de texturas, contornos, cores e sombras. Entretanto, uma nova tecnologia tem sido utilizada e obtido bastante aplicações, a Realidade Aumentada (RA). Dando vida ao ambiente com objetos irreais, tornando assim possível a aplicação dessa inovação em todos os tipos de plataformas, sejam populares ou sofisticadas. Utilizar um cartão marcador na frente da câmera, fazendo com que o objeto irreal que está associado seja sobreposto ao ambiente real, quando se manipula o cartão com as mãos, o objeto irreal também se movimenta.

A Realidade Aumentada (RA) é uma tecnologia, que combina elementos do mundo real com elementos virtuais em 3D, permitindo a interatividade entre objetos reais e virtuais em tempo real. “A RA é definida como a sobreposição de objetos virtuais tridimensionais gerados por computador com um ambiente real, por meio de algum dispositivo tecnológico. (KIRNER; TORI, 2004, p. 5).

A RA é um recurso tecnológico capaz de fazer a combinação do ambiente real com o virtual. Consiste basicamente uma conjunção dos elementos virtuais, em várias dimensões, com a realidade em que o usuário se encontra. Uma vez que a tecnologia, permite a interação do usuário com os itens virtuais, a mesma vem sendo utilizada em diversos segmentos, com finalidades variadas. Entre suas várias aplicações, pode-se citar aquelas que são empregadas, em atividades recreativas, estratégias comerciais, fins educativos, medicina e design, por exemplo¹⁵. A colocação dos objetos virtuais no espaço físico do usuário faz com que as interações aconteçam com mais facilidade e naturalidade, utilizando apenas um *smartphone*, *tablet* ou *webcam*, com o software necessário instalado, daí basta apenas apontar para o marcador de realidade aumentada para o seu funcionamento.

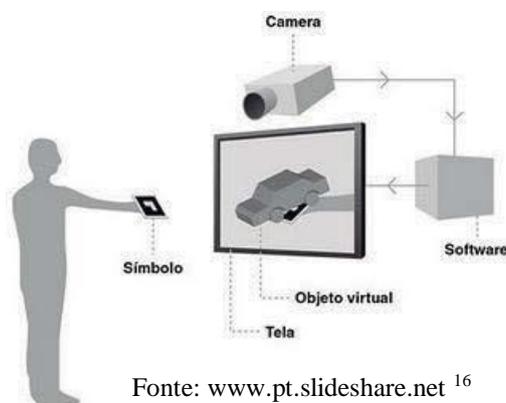
Assim, a realidade aumentada permite o usuário retratar e interagir com situações imaginárias, como os cenários de ficção, envolvendo objetos reais e virtuais estáticos e em movimento. Permitem também reproduzir, com fidelidade, ambientes da vida real como a casa virtual, a universidade virtual, o banco virtual, a cidade virtual, etc, de forma que o usuário possa entrar nesses ambientes e interagir com seus recursos de forma natural. (TORI; KIRNER; SISCOUTO, 2006; p.23).

A RA tem determinadas formas de apresentação, que podem ser usadas em diversas aplicações, sejam coletivas ou individuais, proporcionando uma infinidade de experiências; mas, para que tenha interação do usuário com o ambiente virtual, é necessário algum aparelho

¹⁵Matéria sobre as aplicações da realidade aumentada: Disponível em: <<https://editora.unoesc.edu.br/index.php/acet/article/viewFile/2700/pdf>>. Acesso em novembro de 2018.

tecnológico ou dispositivo de apoio, com isso, uma das modalidades que podemos citar é a *screen-based* vídeo (baseado em tela), *see-through displays* (uma técnica de sobreposição), que utiliza um computador qualquer, uma *webcam* e um cartão de papel com uma figura impressa, e tem o auxílio de um *software* para RA que esteja disponível.

Figura 2: Funcionamento da realidade aumentada.



Fonte: www.pt.slideshare.net ¹⁶

O *software* de realidade aumentada deve proporcionar a identificação de objetos móveis ou não e ajustar os objetos não reais no cenário, que seja o ponto de vista em movimento ou não. O computador irá avaliar a figura estampada no cartão de papel, identificando a mesma e expondo sua disposição no espaço. Essas informações admitem que objetos em 3D e textos, sejam integrados à posição do cartão.

Realidade aumentada possui um mecanismo para combinar o mundo real com o mundo virtual; mantém o senso de presença do usuário no mundo real; enfatiza a qualidade das imagens e interação do usuário. Como a realidade aumentada mantém o senso de presença do usuário no mundo real, há uma forte tendência em usar recursos tecnológicos não visíveis ao usuário para deixá-lo livre em seu ambiente. (TORI; KIRNER; SISCOUTO 2006; p.24).

É possível citar áreas que se beneficiam com o uso da RA, uma delas é a área da saúde. Ao mesmo tempo que essa área é beneficiada, também se torna uma grande influenciadora para o uso frequente da tecnologia nesse tipo de processo. A interação nessa área profissional se torna essencial para o aprendizado, podendo ser usada para demonstrações de atlas para o ensino da anatomia, desenvolvimento de protótipos e treinamento de cirurgias. Outras vias de utilização da RA que trazem grande benefício tanto para quem aplicam quanto para aqueles os quais o serviço é oferecido são, a arquitetura, a educação e principalmente na publicidade, que vem ganhando um espaço cada vez maior e mais lucrativo através de suas propriedades.

¹⁶ Figura 2: Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/FabrcioMartinezziBeazim/realidade-aumentada-14683883>> acessado em outubro de 2018.

Assim podemos dizer que a RA tem a capacidade de ajudar uma grande porção de consumidores, no que diz respeito a suas dúvidas de compra, por exemplo, no caso do design de interiores, por muitas vezes o consumidor não sabe quais os móveis certos a se usar ou a posição que melhor se encaixam no ambiente desejado, mas, com a ajuda dessa tecnologia, conseguem ter uma visualização fiel do resultado final, assim permitindo esse usuário finalizar ou não o seu negócio; do mesmo modo funciona com os médicos ao fazerem planos para uma cirurgia ou com um arquiteto em seus projetos. É como ter uma visão do futuro, porém, de maneira projetada.

3.1 DIFERENCIANDO REALIDADE AUMENTADA DE REALIDADE VIRTUAL

Normalmente confunde-se realidade aumentada com realidade virtual, mas a diferença é bastante simples. Como citado anteriormente, a RA, além de ser viável em plataformas sofisticadas ou não, também faz a interação virtual com o real, ou seja, combina informações reais com elementos que estão presentes apenas em um ambiente virtual 3D, de maneira que, permite o usuário consiga interagir com objetos que não são reais, só existem por meio de projeções. Nesse caso, podemos citar o exemplo de uma decoração em um apartamento vazio, utilizando uma mobília fictícia, fazendo com que o cenário chegue o mais próximo possível do real.

A realidade aumentada mantém o usuário no seu ambiente físico e transporta o ambiente virtual para o espaço do usuário, permitindo a interação com o mundo virtual, de maneira mais natural e sem necessidade de treinamento e adaptação. Novas interfaces multimodais estão sendo desenvolvidas para facilitar a manipulação de objetos virtuais no espaço do usuário, usando as mãos ou dispositivos mais simples de interação. (TORI; KIRNER; SISCOUTO, 2006; p.22).

Já a realidade virtual, é uma tecnologia avançada que objetiva recriar a sensação do usuário como se fosse real, permitindo ele interagir, visualizar e manipular os objetos¹⁷, como por exemplo, espaços em shoppings que dispõem cadeiras e óculos de realidade 3D, dentro de cabines onde passam vídeos de coisas assustadoras, como monstros e dinossauros; à medida que o filme avança, as cadeiras balançam, as cabines soltam ar ou água e os óculos projetam a visão mais próxima possível do real. Todo esse conjunto de sensações fazem com que o usuário se sinta parcialmente dentro do cenário virtual que está vendo, mas com a consciência de que está em um ambiente físico.

¹⁷ Matéria sobre interatividade: Disponível em: <http://interatividade2012.blogspot.com/2012/01/realidade-virtual-imersiva-e-nao.html>>. Acesso em outubro 2018.

Além disso, no ambiente virtual, os sentidos e as capacidades das pessoas podem ser ampliados em intensidade, no tempo e no espaço. É possível ver, ouvir, sentir, acionar e viajar muito além das capacidades humanas como: muito longe; muito perto; muito forte; muito fraco; muito rápido ou muito lento. Pode-se, assim, ser tão grande (a nível das galáxias) ou tão pequeno (a nível das estruturas atômicas) quanto se queira, viajando a velocidades muito superiores a da luz e aplicando forças descomuns. (TORI; KIRNER; SISCOUTO, 2006; p.3)

Por fim, a realidade aumentada permite que a projeção de objetos virtuais em um ambiente real, enquanto a realidade virtual transporta parcialmente o usuário para um lugar fictício. Sendo de grande valia a diferenciação entre ambas realidades, uma vez que suas aplicações podem variar, e dependendo do modo que se pretende utilizar, devido a realidade virtual ter certas limitações, encontra partida a RA é mais “simples” para aplicações no dia a dia.

Figura 3: A esquerda, o jogo *The Awakening*, que utiliza realidade virtual, a direita o jogo *Father.IO AR FPS*, que utiliza realidade aumentada.



Fonte: www.olhardigital.com.br ¹⁸

3.2 IMERSÃO DIGITAL

Para que se possa falar sobre imersão digital, é importante entender que a mesma pode ser subdividida em dois conceitos: imersiva e não imersiva. Podemos caracterizar imersiva da seguinte maneira, quando o usuário é levado para o local desejado através de aparelhos multissensoriais, como luvas e capacetes, que são capazes de capturar seus movimentos e comportamentos e assim, reagem a isso causando a sensação de estar em uma dimensão do mundo virtual. Logo, a não imersiva, pode-se determinar quando o usuário é levado de maneira parcial ao mundo virtual, ou seja, ele tem consciência de estar no mundo real, mas tem

¹⁸Figura 3: Disponível em:

<<https://olhardigital.com.br/games-e-consoles/noticia/este-jogo-de-realidade-virtual-pode-ser-controlado- apenas-com-a-mente/70300>> acessado em novembro 2018.

a leve sensação de participar do mundo virtual, isso acontece com ajuda de projeções ou monitores, por exemplo¹⁹.

No mundo moderno a informática é o ponto chave das interfaces, não deixando se desatualizar e seguindo um ciclo de renovação positiva. Adaptação da linguagem deixando mais acessível ao entendimento das pessoas, produtora de programas, e geradora de conteúdo, criando um universo online.

O uso de interação em ambientes virtuais imersivos tem crescido muito nos últimos anos. Cada vez mais, novas áreas buscam nesta tecnologia um melhor suporte ao processo de interação entre homem e máquina. Como exemplo, a comunidade de arquitetura tem buscado formas, não só de visualizar os ambientes com imersão, mas principalmente, interagir e projetar seus espaços em ambientes imersivos. (TORI; KIRNER C; SISCOUTO, 2006; p.150).

Por mais que possuem conceitos similares as realidades imersiva e não imersiva, possuem significados diferentes em relação as sensações que são oferecidas ao usuário, cabendo assim ao indivíduo que está proporcionando essa experiência, escolher qual das realidades que melhor se adequa às suas devidas intenções para com o público.

3.3 REALIDADE AUMENTADA COMO MEIO DE COMUNICAÇÃO

O homem transformou o método de comunicação acompanhando a evolução tecnológica, elaborando ainda mais seu modo de agir e modo de operar. O grande crescimento de aplicações que utilizam realidade aumentada vem revolucionando a nossa comunicação. Temos como exemplo os filtros do *Instagram* e *Snapchat* que aumentam em massa o uso dessa tecnologia. A tecnologia admite uma conversação melhor e mais rápida. Quem não cede aos filtros divertidos das redes sociais ou não utiliza a praticidade de enviar *emojis* para responder uma mensagem?

O crescimento variado do acesso à informação, tem transformado a comunicação digital em um amplo instrumento estratégico da comunicação, de maneira interligada, para interesse do público, dando noção e vivência no meio digital e ampliando os pré-requisitos para um maior resultado das ações online.

A evolução tecnológica é inegável. Todos os dias surgem aparelhos que nos surpreendem com suas capacidades e que vieram para envolver todas as áreas, principalmente áreas que tem conexão com a comunicação em massa. Quem não tem um celular cheio de

¹⁹ Matéria sobre interatividade: Disponível em: <<http://interatividade2012.blogspot.com/2012/01/realidade-virtual-imersiva-e-nao.html>>. Acesso em outubro 2018.

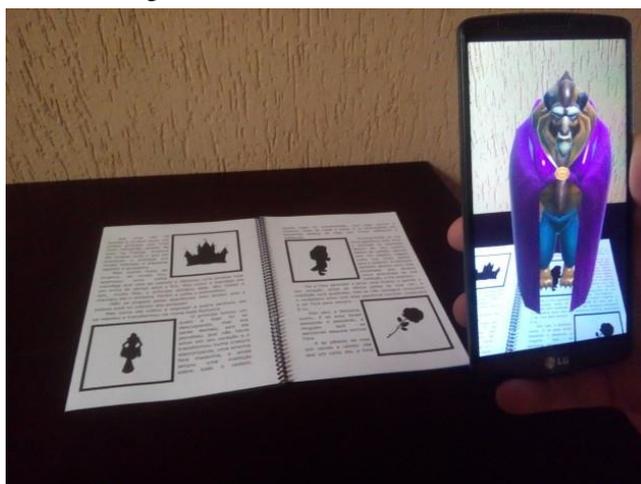
unções que geralmente são pouco utilizadas? Como a caixa de SMS, as ligações, etc. Na maior parte do tempo, jogos tridimensionais, câmera e aplicativos de comunicação como o *WhatsApp* nos sugam todo o tempo.

A comunicação foi e continua a ser o elo mais importante da evolução humana, fez o grande diferencial entre o ontem e o hoje. Será a mola propulsora entre o hoje e o amanhã, e será uma grande força contributiva de um futuro bem próximo. As origens da comunicação de massa são a extensão do homem para com o meio em que vive, e isso já vem muito antes dos nossos ancestrais andarem eretos, como vamos apresentar neste trabalho a seguir. (BRAGANÇA, 2009, p.1)

Por exemplo, no setor de mídias e telecomunicações, os usuários irão poder resolver problemáticas técnicas de maneira muito mais prática e com maior facilidade contando com a ajuda da realidade aumentada, conseguindo reunir tudo que precisam em um só lugar²⁰.

Algumas tecnologias como mostrado na figura 4, são capazes de ampliar nossa visão em relação ao mundo, trazendo muito mais curiosidade e sede de informação para nosso cotidiano, um bom exemplo disso é o emprego da realidade aumentada no quesito educação. Nesse ramo, essa tecnologia é aplicada com o intuito de motivar e estimular não só os jovens e crianças, mas estudantes de qualquer faixa etária.

Figura 4: Livro com realidade aumentada



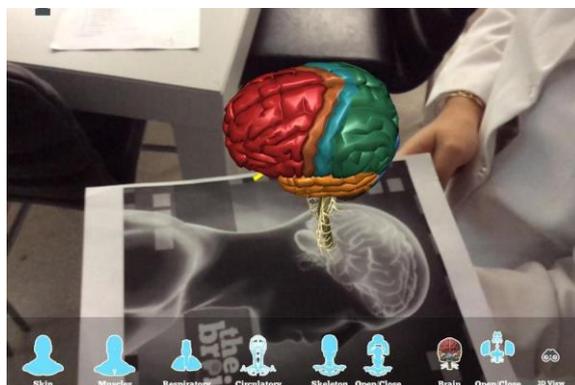
Fonte: www.juicysantos.com.br²¹

²⁰ Empresa de *contact center* desenvolve aplicativo de realidade aumentada: Disponível em: <<https://crismoraes.com.br/empresa-de-contact-center-desenvolve-aplicativo-de-realidade-aumentada/>>. Acesso em outubro 2018.

²¹Figura 4: Disponível em: <<https://www.juicysantos.com.br/mais/tecnologia/santistas-criam-livros-infantis-com-realidade-aumentada/>> acessado em outubro de 2018.

Essa interação oferecida pela RA amplifica as chances de essas pessoas, sejam elas de diferentes culturas ou línguas, trocarem conteúdo e informação, possibilitando um maior aprendizado.

Figura 5: Alunos de Veterinária aprendem com projeções em 3D.



Fonte: www.gaucharzh.clicrbs.com.br²²

A RA já é parte da atualidade e sua utilização é capaz de enriquecer serviços e produtos. Para que possamos ampliar conhecimentos, essa tecnologia deve estar presente em nossas vidas.

As Tecnologias Educacionais deixam de ser encaradas como meras ferramentas que tornam mais eficientes e eficazes já sedimentados, passando a ser consideradas como elementos estruturantes de um outro modo de pensar a educação, mediada pela Tecnologia e está submetida aos objetivos pedagógicos, com o objetivo de expressar a diversidade cultural e à realidade em que cada escola se insere, a diferentes metodologias usando recursos tecnológicos. (MORAN, 2000, p.25).

Tecnologia da informação é uma ferramenta com grande potencial que gera valor e que colabora para facilitar e agregar a entrada de informações e conhecimentos, como um instrumento de organização, no significado de elevar ao máximo as atuações. A distribuição e compartilhamento de ser essencial a cada pessoa, analisando o conhecimento, de maneira que as informações venham a se tornar acessíveis e de fácil fixação, acarretando uma qualidade e desempenho ainda maior. O ser humano tem à disposição adequada para tornar mais simples as informações recebidas, identificar categorias, compreender e memorizar o que ocorre ao seu redor. A junção do ensino com aprendizagem é uma função que agregara e recorre a educação, como o objetivo que parte de quem está ensinando a quem é ensinado.

A utilização de métodos de multimídias e de tecnologias interativas no mundo cinematográfico, além de auxiliar na produção e realização, deu origem à mudança no âmbito

²²Figura 5: Disponível em:

<<https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/vestibular/noticia/2014/10/Alunos-de-Veterinaria-no-UniRitter-aprendem-com-projecoes-em-3D-4621543.html>>. Acessado em novembro 2018.

tradicional, se tornando uma experiência interativa, um contato que não só dá ao público, como também recebe, e permite a participação das pessoas. Quebrando a barreira que separava realidade de ficção. Os ambientes virtuais levam um mundo imersivo para os usuários, onde a natureza e o espaço-tempo foram alterados. As experiências criadas pela interface são como uma porta para a imersão. Como nova forma de comunicar, uma vez que mensagem passada não se torna um caminho de uma única mão.

As novas tecnologias da informação estão integrando o mundo em redes globais de instrumentalidade. A comunicação mediada por computadores gera uma gama enorme de comunidades virtuais. Os primeiros passos históricos das sociedades informacionais parecem caracterizá-las pela preeminência da identidade como seu princípio organizacional. Por identidade, entendo o processo pelo qual um ator social se reconhece e constrói significado principalmente com base em determinado atributo cultural ou conjunto de atributos, a ponto de excluir uma referência mais ampla a outras estruturas sociais. (CASTELLS, 2000, p.38).

As tecnologias existentes para ampliar o conhecimento, manter o observador em sintonia com o mundo. Com aplicações diversas, e ampla possibilidade de aplicações, em inúmeras áreas. Deixando em evidencia as vantagens de sua utilização, porém, sem descartar os possíveis problemas de adaptação do público com essa mudança, que se adequa com o tempo. A utilização da realidade aumentada em diversas áreas da comunicação, como cinema, escolas e teatros, tem se mostrado eficiente, e que vem avançando bastante com os estudos tendo grande tendência a melhorar ainda mais e se tornar mais acessível.

4.0 REALIDADE AUMENTADA APLICADA NA PUBLICIDADE

Devido à frequente procura por novas tecnologias com a finalidade de proporcionar conforto e facilidade em atividades do dia-a-dia, surgiram algumas opções, entre elas se destaca a realidade aumentada, que consegue fazer a junção de imagens, textos, projeções, aparelhos eletrônicos e até mesmo sons.

Apesar da realidade aumentada não ser uma tecnologia tão recente, sua aparição na área publicitária é. E o fato de ser novidade é um atrativo que chama bastante atenção do ser humano, observando esse ponto, a publicidade investe em RA satisfazendo os desejos dos curiosos. Uma novidade com métodos de funcionalidade difíceis de serem compreendidos por alguém que não tenha muitos conhecimentos na área, fazendo com que tenha um resultado seja hipnótico.

Esta tecnologia de RA vem sendo explorada pelo mercado da publicidade e propaganda, ganhando paulatinamente a adesão empresarial. Algumas grandes marcas começaram a veicular em suas campanhas peças publicitárias em hotspots explicativos, permitindo a interação de objetos virtuais com o mundo real. (OKADA; SOUZA, 2011; p.66).

Essa tecnologia é vista como uma grande tendência publicitária. Os benefícios do uso da realidade aumentada em vendas e *marketing* são evidentes, como por exemplo, conseguir um cenário onde os consumidores de uma determinada loja não precisarão pedir ajuda de outra pessoa para desvendar detalhes e preços relacionados ao produto. A envoltura do usuário com a estratégia publicitária é de essencial importância para que se consiga o efeito desejado. Assim, as marcas devem inovar e trazer novas experiências como essa para sua área e consumidores em massa. Com maiores investimentos que tornam a realidade aumentada um método ainda mais eficaz, capaz de projetar objetos virtuais em ambientes físicos.

A utilização da RA tem crescido cada vez mais nas campanhas publicitárias, ações que fazem o uso da mesma vêm conquistando um público cada vez maior²³. Empresas e marcas que pretendem proporcionar uma experiência inovadora para seus clientes tem utilizado a realidade aumentada como artifício. Sua aplicação admite um maior envolvimento, podendo ser usada para promover produtos e promoções. A publicidade tem como escopo persuadir seu alvo a ter um comportamento combinado com a finalidade de quem a aplica, ou seja, incentivar o cliente a comprar o produto.

A publicidade utiliza tecnologias para promover de maneira mais eficiente um produto, marca ou serviço. Realidade aumentada permite que objetos virtuais possam ser introduzidos em ambientes reais e proporciona também, ao usuário, o manuseio desses objetos, possibilitando uma interação atrativa e motivadora com o ambiente. (OKADA; SOUZA, 2011; p.64).

Realidade aumenta em campanhas publicitárias podem ser consideradas de dois modos, *online* ou *off-line*, de acordo com o ambiente em que for empregada. O modo *off-line* são quando as ações onde a aplicação da realidade aumenta e o aparelho de funcionamento junto com o de exibição, ficam ao alcance do público, na maioria dos casos em exibição próximo dos locais de venda dos produtos. O modo *online*, tem como base aplicativos e internet, e necessita que o cliente tenha um aparelho com câmera ou *webcam*, para visualização da projeção em RA.

A primeira aparição da realidade aumenta em publicidades aconteceu em 2007, no salão de automóveis nos EUA. A empresa *Scion* fez o lançamento do seu modelo XD com uma projeção 3D do veículo em tamanho real. A campanha utilizava um modo de RA *off-line*, com um grande marcador para projeção do veículo em tamanho real, uma câmera e uma tela para que os clientes pudessem interagir com a projeção²⁴.

²³ Matéria a realidade aumentada está mudando nossa comunicação: Disponível em: <<http://www.flexinterativa.com.br/blogflex/a-realidade-aumentada-esta-mudando-a-nossa-comunicacao>>. Acesso em outubro 2018.

²⁴ Vídeo da primeira campanha publicitária com realidade aumentada: Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=NoS5gZb6Mz8>>. Acesso em outubro 2011.

Figura 6: Campanha da montadora de veículos Scion.



Fonte: www.youtube.com.br²⁵

Após o grande sucesso da primeira publicidade em RA, várias empresas publicitárias enxergaram nessa tecnologia uma grande oportunidade de aperfeiçoamento das suas ações. Porém, as repetições nos tipos de aplicações acabam causando uma monotonia, uma vez que as ações não passavam de um marcador sendo substituído pelo modelo do produto em 3D. Depois de participar de mais de uma ação desse tipo, o cliente já não tem mais a mesma curiosidade como na primeira vez. Surgindo assim várias pesquisas para melhorar as formas de aplicações da tecnologia em publicidades.

4.1 PUBLICIDADE INTERATIVA

O avanço das tecnologias e novas formas de comunicação deram possibilidades para o aprimoramento dos métodos de como a realidade aumentada pode ser aplicada. Várias áreas passaram a utilizar a RA, como à exemplo da Medicina, Marketing e Publicidade. Diferente do começo, onde as aplicações eram simples projeções 3D com baixo nível de interação, as aplicações atuais são legítimas plataformas de exploração, como maquetes de casas e prédios com detalhes perfeitos ou projeções do corpo humano para auxílio de estudos na área da saúde. Segundo Levy Pierre (1999, p.79), o termo interatividade “ressalta a participação ativa do beneficiário de uma transação de informação”; ou seja, como ocorre com a realidade aumentada, onde o usuário pode ter a oportunidade de uma troca de informações, uma vez que o virtual pode alterar de acordo com sua necessidade.

O mergulho no ambiente virtual é possibilitado pela informação em forma tridimensional que é oferecida pela RA. Por meio desse alto nível de imersão, a quantidade do tempo para obtenção da informação é estendida. Assim é possível demonstrar parte de sua potencialidade para aplicação em meios publicitários.

²⁵ Figura 6: Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=NoS5gZb6Mz8>> acessado em outubro de 2018

As opções para o uso da RA são uma tendência publicitária, e podem acarretar transformações no relacionamento entre os indivíduos e o mundo a sua volta, o que, com a propagação de novas tecnologias, ocorre de maneira natural.

O desenvolvimento dos meios de comunicação criou um novo tipo de publicidade muito diferente da concepção tradicional de vida pública. Este novo tipo de publicidade mediada não implica que indivíduos se reúnam em lugares compartilhados para discutir questões de interesse comum. Ao contrário, ela é uma publicidade de abertura e visibilidade, de tornar disponível e visível, e essa visibilidade não mais envolve o compartilhamento de um local comum. (THOMPSON; JONH, 2009; p.206).

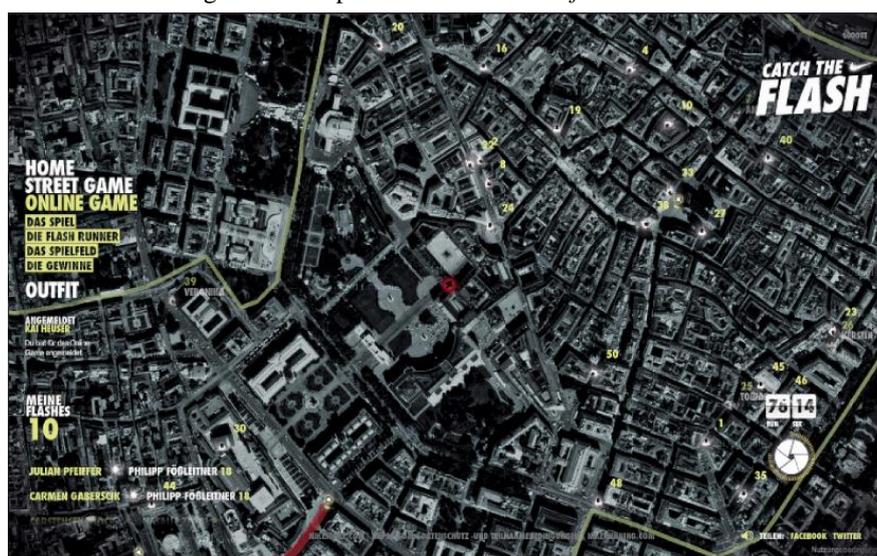
A publicidade conta com recursos da tecnologia mais avançada para conseguir se aproximar do cliente com mais facilidade, os deixando admirados com novidades cada vez mais ativas e interativas. Assim, o uso da realidade aumentada aparece como uma excelente tática de publicidade para conseguir a boa divulgação de qualquer produto, pois fornece ao cliente uma nova maneira de passar o tempo, aumentando as chances de compra; um bom exemplo disso está na publicidade que envolve crianças como seu público alvo. Uma criança não tem a capacidade de entender as vantagens e desvantagens de um adquirir um certo produto, ela só quer ou não quer ter aquilo que está em questão. Então, com essa visão, anunciar para crianças envolve as deixar admiradas e impressionadas o suficiente para que façam seus pais comprarem a todo custo, pois estão muito pouco preocupadas em por quanto tempo aquele produto vai interessar a elas antes de abandoná-lo e o deixar de lado. Mas o que seria um anúncio interativo? É basicamente um anúncio simples, que permite usuário conhecer mais sobre o produto e provavelmente faça a aquisição desse produto. Porém, para isso, é necessário que o envio e a resposta dessa informação sejam rápidos e de maneira eficaz, pois o usuário está acostumado a ser imediatista e não tem muita paciência, ou por muitas vezes não tem muito tempo, não aguardando o surgimento do que o mesmo deseja de maneira lenta. É de suma importância que a parte ligada a tecnologia aconteça da forma que o telespectador espera.

A Interactividade implica rapidez. Os modelos apresentados nas demonstrações são bastante lentos e as pessoas já não têm paciência para esperar que algo surja no ecrã. O telespectador está habituado a que tudo seja instantâneo. Ele está habituado a mudar de canal no telecomando e a ver o resultado da sua escolha surgir numa fracção de segundos. (PATO, 1998, p. 169).

Geralmente, a principal preocupação dos anunciadores é entender até que ponto o usuário pode se sensibilizar com um anúncio; marcas que pretendem fazer o uso dessa tecnologia para divulgação de seus produtos, desenvolvem jogos ou atividades as quais os consumidores são capazes de interagir com o mundo virtual e ao mesmo tempo, uns com os outros, como embalagens com códigos que levam direto a um ambiente diferenciado, ou a

exemplo da empresa *Nike*, que fabricou um casaco fluorescente e desenvolveu um tipo de jogo, onde as pessoas que estivessem fazendo corrida noturna com esses produtos, através de um mapa interativo, iriam “caçar” outras pessoas usando o mesmo casaco e iriam fotografar o maior número possível de corredores em um determinado tempo²⁶. A intenção é basicamente fixar o produto na mente do cliente e depois fazê-lo comprar através da persuasão, onde mesmo que o cliente a princípio não tenha a intenção de adquirir o produto, vai sentir curiosidade em testar a aplicação do mesmo, realizando assim a compra.

Figura 7: Campanha *Nike Catch the flash*.



Fonte: www.red-dot.org²⁷

“O conceito de novidade e aplicação industrial e a atividade inventiva são até hoje pré-requisitos para o enquadramento de uma criação intelectual como invenção” (Magrani, 2018 p. 42). Publicidades interativas são espaços abertos, tendo em vista que, a criatividade do ser humano é incontrolável; pode-se dizer que é um ambiente onde novas formas simbólicas podem ser demonstradas, palavras, sons e imagens podem aparecer de repente e qualquer tipo de informação pode ser previamente ocultada e revelada apenas no momento desejado, e onde as infinitas possibilidades de visibilidade podem ser controladas pelos clientes, formando a sua própria ideia. Podemos dizer que a interatividade é aberta, pois, os conteúdos podem ser aplicados de diversas maneiras, não deixando o controle apenas por parte das empresas que produzem, e sim, deixando os usuários desfrutarem desse controle e viajarem cada vez mais

²⁶ Campanha Nike Catch the flash: Disponível em:

<<https://www.red-dot.org/project/nike-catch-the-flash-19050/>>. Acesso em outubro 2018.

²⁷ Figura 7: Disponível em :<<https://www.red-dot.org/project/nike-catch-the-flash-19050/>>. Acessado em novembro de 2018.

fundo na imaginação. Temos como exemplo disso, alguns aplicativos que o indivíduo aponta o celular e simula que está usando determinado produto e isso o ajuda a escolher algo que seja de seu total agrado, influenciando na compra.

A propaganda interativa busca provocar no consumidor a formulação de opinião e dar condições para que ele possa distribuir e compartilhar a sua interpretação e experiência. A mensagem, com isso, passa a ter um caráter muito especial, deixando de ser só um anúncio de convencimento para dar lugar à opinião de alguém que vivenciou uma experiência e tem algo a dizer sobre isso. (FIGUEIRA, R. apud AMARAL et al, 2009 p. 5).

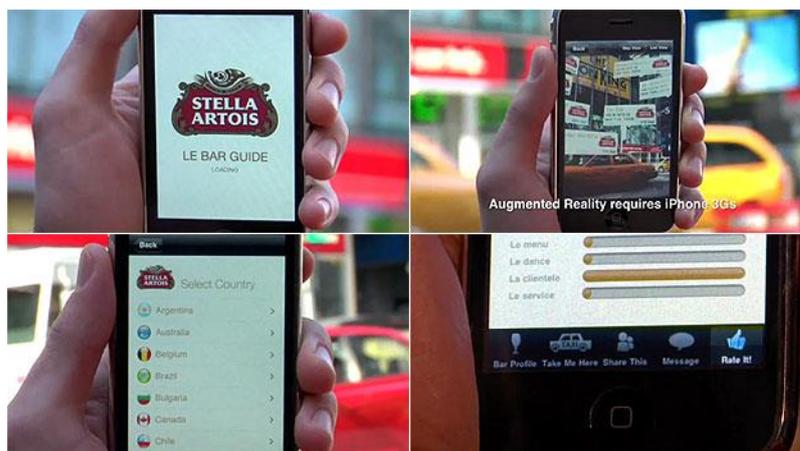
outro exemplo de publicidade interativa que podemos utilizar, são os anúncios nos canais de televisão. Nesses anúncios existe uma mistura de textos, imagens e sons que predomina a atenção do usuário de tal modo que o mesmo se sentirá como se, de certa maneira, estivesse participando daquilo, como por exemplo, comerciais que envolvem propagandas de um novo modelo de carro; esses comerciais, além do foco principal, também envolvem pessoas, como famílias felizes, um cachorro na janela e uma viagem com vista panorâmica. Isso faz o cliente acreditar que mais do que o carro em si, aquilo pode proporcionar momentos de felicidade para ele, o que por vezes acaba o persuadindo a fazer o investimento. Não só anúncios de automóveis tem esse efeito, mas também, aqueles que envolvem fragrâncias, alimentos, roupas, etc.

O ponto - chave desse diagnóstico é entender que os objetivos da publicidade irão ser alcançados independente da participação do uso da realidade aumentada, mas, a partir do momento que causa determinada interação entre o cliente e o produto, dando ao mesmo a sensação de teste drive, faz com que o cliente realmente cogite comprar este produto, mesmo que sua intenção não seja essa; isso mostra cada vez mais o poder que a publicidade detém em cada uma de suas áreas. Essa tecnologia que envolve o público e promete envolver cada vez mais, evidentemente tem tudo e mais um pouco para se tornar a tecnologia do futuro. Quando menos se esperar, a população irá se deparar, em todas as ruas, sites, livros e revistas, códigos que os levem à um novo ambiente e estarão à disposição de qualquer indivíduo que sentir-se à vontade para utilizá-lo, tendo acesso a novas experiências cada vez mais inusitadas. As campanhas publicitárias irão recorrer cada vez mais a essa tecnologia, para que aumente essa interação entre o público-alvo, o produto e a empresa, aumentando seus lucros e tendo cada vez mais visibilidade no mercado.

4.2 APLICAÇÕES E TENDÊNCIAS

Uma das preocupações corriqueiras das empresas é, além de vender, criar estratégias de comunicação. A tendência da realidade aumentada, basicamente e de modo geral, é deixar de utilizar os marcadores e passar a interagir com outros tipos de tecnologia, como aplicativos mais completos utilizados em dispositivos móveis. Um bom exemplo disso, é um (aplicativo da *Stella Artois*, que funciona juntamente com o GPS e a câmera do celular, indicando na tela os bares mais próximos que comercializam a cerveja; ao escolher o bar, é traçado um trajeto através do GPS que leva o cliente até o destino desejado)²⁸.

Figura 8: Aplicativo da *Stella Artois*.



Fonte: www.b9.com.br²⁹

Com esse recurso, é possível que além da maior comercialização da cerveja, os estabelecimentos envolvidos tenham mais visibilidade e assim como a empresa que lucra com a venda da cerveja, tenham mais lucros pelos seus serviços.

Fundamentada em tentativas e erros, a utilização de realidade aumentada na publicidade já começa a demonstrar traços de melhorias. Com intenções de maneira geral, futuramente, abandonar o uso de marcadores e interagir com outras tecnologias de maneiras mais completas, com evidência para dispositivos móveis. E não apenas necessitar de um aplicativo específico, e sim, um aplicativo universal, como ocorre no caso do código QR.³⁰

A propaganda interativa busca provocar no consumidor a formulação de opinião e dar condições para que ele possa distribuir e compartilhar a sua interpretação e experiência. A mensagem, com isso, passa a ter um caráter muito especial, deixando de ser só um anúncio de convencimento para dar lugar à opinião de alguém que vivenciou uma experiência e tem algo a dizer sobre isso. (FIGUEIRA, 2006; p.46).

²⁸Campanha Stella Artois: Disponível em:

<<https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/stella-artois-le-bar-guide.html>>. Acesso em novembro de 2018.

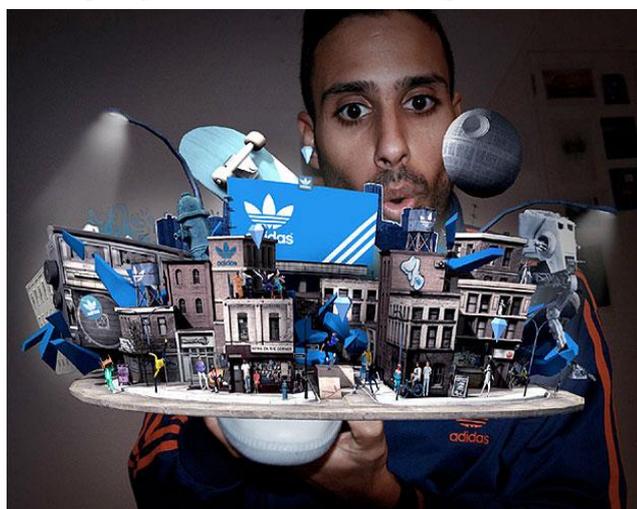
²⁹Figura 8: Disponível em: <<https://www.b9.com.br/9264/stella-artois-le-bar-guide/>>. Acessado em novembro de 2018.

³⁰QR code, ou código QR, é a sigla de "*Quick Response*" que significa resposta rápida. QR code é um código de barras, que foi criado em 1994, e possui esse nome pois dá a capacidade de ser interpretado rapidamente pelas pessoas.

Tem-se uma necessidade de uma adequação das marcas para as recentes plataformas de socialização. Uma vez que o público passa a utiliza-las com maior frequência, deixando de ser apenas uma oportunidade e passando a constituir contato direto como forma de expandir as mensagens, criando uma expansão intensificada da marca. Não basta apenas estar presente de maneira superficial, não basta ter a utilização da realidade aumentada sem a disponibilidade de um novos conteúdos e atualizações de interação.

Como exemplo de criatividade na utilização de realidade aumentada em seus anúncios podemos citar a empresa Adidas, que se baseava no modo tradicional da utilização da RA, com um computador e uma *webcam*. O consumidor que adquirisse um modelo de tênis da linha (*Snaker*) poderia utiliza-lo como um *joystick* em um *game*, disponibilizado no *site* da Adidas³¹.

Figura 9: Aplicação de RA em linha de tênis pela marca Adidas.



Fonte: www.b9.com.br³²

Esse tipo de campanha, além de cativar o cliente, cria uma memorização da marca, a partir do momento que o usuário passa bastante tempo interagindo com o jogo e tendo uma visualização de toda publicidade da marca Adidas.

As aplicações que utilizam o espaço tridimensional podem causar um impacto visual e despertar o interesse em diversos tipos de usuários, não somente pela maneira que os dados são representados na interface gráfica, mas também pelas novas formas de interação. A visualização tridimensional de informações pode ser realizada por meio de ambientes de Realidade Virtual e Realidade Aumentada. Estas formas de visualização podem facilitar a análise e a compreensão dos dados, já que os mesmos

³¹ Campanha *Augmented reality snaker experience*. Disponível em:
< https://www.youtube.com/watch?v=cN_S8QgFsFQ>. Acesso em novembro 2018.

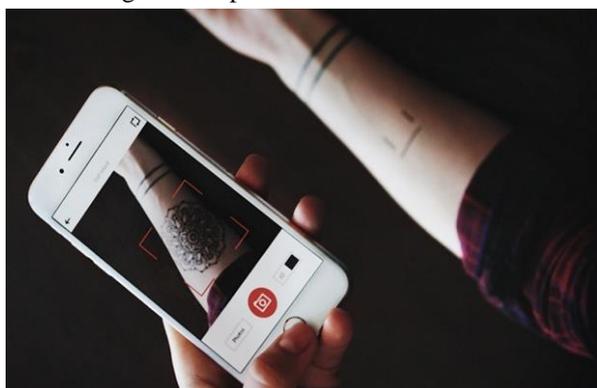
³² Figura 9: Disponível em: <<https://www.b9.com.br/9879/adidas-lanca-tenis-com-realidade-aumentada/>>. Acessado em novembro 2018.

podem ser dispostos de maneira intuitiva e interativa. (KIRNER; SISCOOTTO, 2007, p. 259).

Inovar em anúncios publicitários é encarar os desafios diários da inovação e adaptar-se ao mercado da comunicação com criatividade para gerar resultados eficazes. No entanto, as dificuldades surgem, uma vez que o público tem se tornado incerto e impulsivo, uma vez que esses usuários passam a ter consciência do poder que tem sobre as mídias. O usuário da atualidade passa a ser mais seletivo e exigente, com expectativas cada vez maiores.

Um aplicativo que disponibiliza a visualização de tatuagens por meio de realidade aumentada tem feito bastante sucesso. Uma vez que tatuagens são serviços mais duráveis, os clientes passam a pensar mais e gerar mais dúvidas na hora de fazer. O *Inkhunter* é um aplicativo com um banco de dados de tatuagens, onde são disponibilizadas gratuitamente para testes em realidade aumentada, com o grande diferencial do marcador, que se torna possível ser alterado pelo usuário, já que utilizado um marcador universal, ou seja, o próprio usuário desenha seu marcador aonde deseja fazer a projeção no seu corpo³³.

Figura 10: Aplicativo *Inkhunter*.



Fonte: www.followthecolours.com.br³⁴

Anunciar com sucesso no momento em que a falta de interesse dos consumidores está em evidência se torna uma tarefa quase impossível, uma tentativa de inverter a situação. Prender a atenção desses consumidores tem se tornado um trabalho bem complicado, que requer bastante atenção e cuidados. É aí que entra a busca por soluções paralelas como a realidade aumentada. Que surge como estratégia para evitar a monotonia do consumidor e o bombardeamento diário de mensagens, criando estratégias que despertam a atenção de maneira interativa e induz a procura da marca de acordo com o cliente.

³³ Site do estúdio de tatuagem que desenvolveu o aplicativo: Disponível em: <<http://inkhunter.tattoo/>>. Acessado em novembro 2018.

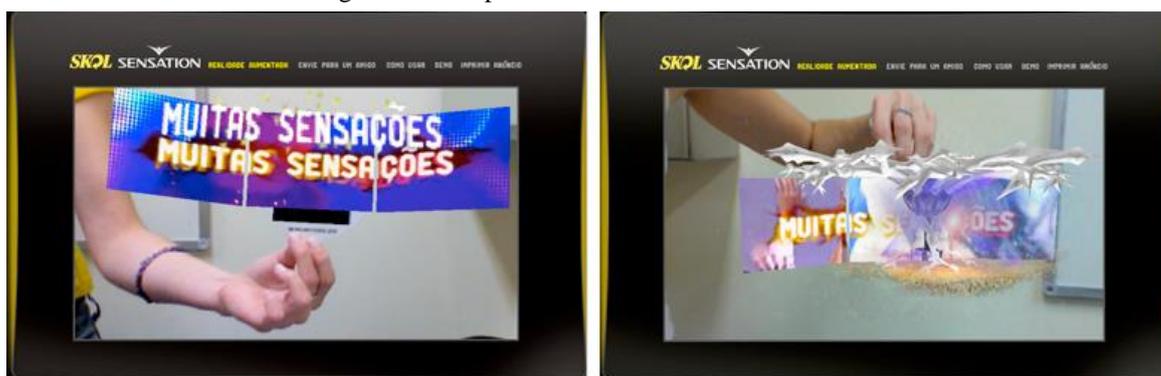
³⁴ Figura 10: Disponível em: <<https://followthecolours.com.br/tattoo-friday/ink-hunter-app-teste-tatuagem/>>. Acessado em novembro de 2018

4.3 REALIDADE AUMENTADA NAS PUBLICIDADES BRASILEIRAS

Com o surgimento do interesse por novas tendências publicitárias, por parte das agências de publicidade, que inicialmente foram utilizadas em países estrangeiros, chega até o Brasil com a visibilidade de várias empresas, que buscam inovação de suas companhias, com utilização do grande potencial da realidade aumentada, no intuito de elevar o impacto dos seus anúncios. Notando a diferença entre a publicidade interativa e a publicidade tradicional, o fator de mais importância é o consumidor, que antes, visto como um receptor final da informação, passa a ser também, um emissor, que interage diretamente com as empresas.

Não perdendo tempo, empresa Skol foi uma das pioneiras aqui no Brasil. Fazendo a divulgação de seu evento (Skol *Sensation*) com a utilização de realidade aumentada como artifício para interação dos clientes. Em 2009, foram vinculados vários anúncios com marcadores de RA, por diversas mídias visuais diferentes, e um passo-a-passo explicando como utilizar a tecnologia. Acessando o site da Skol e indo para página da Skol *Sensation*, o usuário iria ter acesso a um *link*, que o levaria para uma tela, onde o mesmo poderia apontar o marcador de RA para *webcam*, automaticamente dava início a uma apresentação com efeitos especiais e imagens tridimensionais na tela do computador³⁵.

Figura 11: Campanha Skol *Sensation* 2009.



³⁵ Site da campanha Skol sensation: Disponível em: <<https://ideiasinspiradoras.wordpress.com/2009/03/25/realidade-aumentada-na-skol-sensation/>> acessado em novembro de 2018.

Fonte: www.tiein.wordpress.com³⁶

Essa campanha viralizou e chamou bastante a atenção do público, uma publicidade inovadora para aquele ano, que veio a surpreender muitos usuários, que não estavam acostumados com esse tipo de interação.

Geralmente falta nos clientes o conhecimento técnico dos produtos ou serviços, que possivelmente venha a adquirir. De imediato recorre-se ao vendedor, que necessita saber mais das especificações desses produtos ou serviços, e passar essas informações para os clientes da maneira mais clara possível. Uma possível saída para esse tipo de problema corriqueiro, é a utilização de ferramentas interativas, que atraem o cliente e ao mesmo tempo passe as informações necessárias de maneira prática e rápida, para melhor compreensão de quem possa vir a usa-la.

Seguindo uma linha de pensamento que visa a praticidade e agilidade no atendimento dos clientes, uma empresa brasileira traz a proposta de um cardápio interativo, a RA Brasil, é uma empresa desenvolvedora de aplicativos e marcadores com realidade aumentada, e dentre seus projetos de aplicações, existe um cardápio interativo, onde possibilita o cliente visualizar o prato antes mesmo de ser pedido, permitindo ao cliente uma “visualização” de como o prato é servido, como é preparado, quais seus ingredientes, evitando uma todas essas perguntas ao garçom.

Figura 12: Cardápio com realidade aumentada.



Fonte: www.realidadeaumentadabrasil.com.br³⁷

Ao apontar o celular com o aplicativo (RA Brasil) aberto para o cardápio, se inicia automaticamente o vídeo do prato sendo servido, até mesmo com uma música de fundo. Esse tipo de atendimento ao cliente, gera um interesse maior, uma vez que o cliente se sente atraído pelo prato, e entretido pela interação, gerando um conforto e até mesmo dando possibilidades de fidelização do cliente.

³⁶ Figura 11: Disponível em: <<https://tiein.wordpress.com/2012/03/06/realidade-aumentada/>>. Acessado em novembro de 2018

³⁷ Figura 12: Disponível em: <<http://www.realidadeaumentadabrasil.com.br/catalogo/realidade-aumentada-folder.pdf>>. Acessado em novembro de 2018

Ademais, toda essa hiperconectividade e a interação contínua entre diversos aparelhos, sensores e pessoas alteraram a forma como agimos comunicativamente e tomamos decisões nas esferas pública e privada. Cada vez mais, as informações que circulam pela internet não serão mais colocadas na rede tão somente por pessoas, mas por algoritmos e plataformas que trocam dados e informações entre si, formando um espaço de conexões de rede e informações cada vez mais automatizado. (MAGRANI, 2018 p.25)

É normal que os investimentos em publicidades sejam bem caros; panfletos, *outdoor*, cartazes, etc, estão presentes no nosso dia a dia. Mesmo assim a ideia que o anunciante quer passar para o cliente pode não ficar tão clara, deixando muitos pontos sem esclarecimento, e até mesmo gerando um desinteresse com os tipos de abordagens tradicionais. A ideia de que o cliente pode ter o controle da publicidade na sua maneira, já está presente nas possibilidades de aplicação, com alternativas de mesma imagem se alterar entre várias projeções, ou até mesmo virando um vídeo com o uso da realidade aumentada. Além de uma possível economia futura, torna a marca mais atrativa.

5.0 CONCLUSÃO

Pude perceber que há diversas formas em que a realidade aumentada vem sendo aplicada em diferentes áreas, porém, vale lembrar que essa tecnologia é uma ferramenta de auxílio, que complementa as técnicas de outras tecnologias já utilizadas, descartando a possibilidade de uma possível substituição ou eliminação de outros métodos de interação. Dando reforço a ideia de convergência de mídia criada por Henry Jenkins.

Após a necessidade de ler sobre o tema escolhido, pode-se observar alguns pontos de extrema importância para visão de um futuro publicitário. Pois a realidade aumentada se tornou um método acessível para se fazer publicidade, porém, falta mais pesquisa e conhecimento por parte das agências brasileiras, que, depois dos grandes sucessos das primeiras utilizações, deixou a realidade aumentada se tornar uma mesmice, não buscando maneiras novas de aplicações, e dando uma “melhor utilidade” para essa tecnologia. A vários projetos no mercado para serem utilizados, ideias como uma embalagem de produto interativa, onde ao apontar o celular o cliente consiga ter várias informações sobre o produto, ou até mesmo um cardápio que com a realidade aumentada, mostrasse imagens reais dos pratos, sem necessidade de estar descrevendo como seria. O entendimento da tecnologia utilizada abre ainda mais o leque de possíveis aplicações, como já ocorre com o código QR, que, ao descobrirem a sua “personalização” passaram a aplica-lo até em mosaicos nas calçadas. Mesmo sabendo que não é a função do publicitário desenvolver aplicativos ou softwares para uso de RA, também necessita do entendimento, para ter ideias de campanhas e aplicações diversas.

Durante o trabalho observou-se alguns exemplos de campanhas, as quais não foram escolhidas por acaso, como é o caso da empresa *Scion*, que foi a grande pioneira, a qual é possível observar a evolução que se criou no mercado publicitário, se tornando assim a responsável pela abertura do caminho. Outro exemplo bem peculiar é campanha da empresa *Nike*, que sai da mesmice de outras campanhas que sempre utilizavam a RA da mesma maneira, e cria além de uma interação, um incentivo para que os clientes pratiquem esportes. Mas o mundo da publicidade requer criatividade por parte dos desenvolvedores, como é o caso da campanha da empresa *Stella Artois*, que utilizam a tecnologia como auxílio direto no seu atendimento. Assim como a campanha da empresa *Adidas*, que inovou na aplicação da RA com a utilização dos seus tênis como *joystick* para um game, uma aplicação inovadora que chamou bastante atenção. E por último, o aplicativo da empresa *Inkhunter*, que chamou a atenção pela inovação no método de aplicação do marcador, quando se desprendem de um marcador sólido e passar a utilizar um marcador que pode ser aplicado em qualquer lugar.

Como discorrido durante todo o trabalho, há diversas ferramentas que auxiliam a sociedade, aonde uma grande maioria já estão disponíveis e sendo utilizadas, sendo elas acessíveis ou não. Fazendo o uso de tecnologias da informação no dia a dia das pessoas, já inserindo nesse meio as crianças e jovens, que cresceram em uma geração automatizada, cercadas por aparelhos tecnológicos, com maior facilidade de aprenderem a lidar com essas novas formas da comunicação, sendo mais exigentes e se “entediando” mais facilmente. Assim,

um passo de grande decisão, é a preparação dos comunicadores na manipulação de ferramentas interativas, conseguindo se encaixar com esse público que espera futuramente.

É de grande importância a preparação dos comunicadores, para que consigam se preparar, e sabendo lidar com esse público que está por vir.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria. **Informática e formação de professores**. USP – São Paulo. 2000.

ARNAUT, Rodrigo. **Guia audiovisual: Transmídia**. APRO - Associação Brasileira de Produção de Obras Audiovisuais e SEBRAE -Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. 2015.

Bragança, Isabel – **Evolução das comunicações** – escola secundaria DR Solane de Abreu EFA C CLC – Cultura, Língua e Comunicação. 2009.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Trad. Roneide Venancio Majer. 6. ed. Rio de Janeiro: Paes e Terra, v. 1, 2000.

FIGUEIRA, R. **Propaganda tradicional X propaganda interativa**. All Rights Reserved. 2006.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**; (Tradução Susana Alexandria). - São Paulo: Aleph, 2008.

KIRNER, Claudio. SISCOOTTO, Robson. **Realidade Virtual e Realidade Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações**. Editora SBC – Sociedade Brasileira de Computação, Petrópolis - RJ, 2007.

LÉVY, Pierri. **As tecnologias da inteligência: O futuro do pensamento na era digital**. (Tradução de Carlos Irineu da Costa) - São Paulo: Ed. 34, 1991.

LÉVY, Pierri. **Cibercultura / Pierry Lévy**; (Tradução de Carlos Irineu da Costa). – São Paulo: Ed. 34, 1999.

LÉVY, Pierri. **O que é o Virtual**. (Tradução Paulo Neves) – São Paulo. OCRBR. 1996.
MAGRANI, Eduardo. **A internet das coisas / Eduardo Magrani**. — Rio de Janeiro: FGV Editora, 2018.

MARTINS, Maria. VALERIA, Espinós Guerra – **Novas demandas audiovisuais: A narrativa transmídia entre as novas gerações e suas histórias**. São Paulo, 2012.

MORAN, José M. et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

OKADA, Sionara. SOUZA, Eliane. **REMark – Revista Brasileira de Marketing**. São Paulo, v. 10, n. 1, p 46-72, jan. /abr. 2011.

OKADA, Sionra Loco; Souza, Eliane Moreira Sá de. **Estratégias de marketing digital na era da busca**. Remark: Revista Brasileira de Marketing, São Paulo, v. 10, n. 1. 2011. Jan/abril.

PATO, Luiz Miguel Cruz - **A Abordagem da Comunicação Multidimensional na Conceptualização e desenvolvimento de Publicidade Interactiva**. Escola Superior de Educação de Coimbra. LIVRO DE ACTAS – 4º SOPCOM. 1998.

RIBEIRO, Marcos. ZORZAL, Ezequiel. **Realidade Virtual e Aumentada: Aplicações e Tendências**. Editora SBC – Sociedade Brasileira de Computação, Uberlândia-MG, 2011.

TEIXEIRA, Marcelo. **Da comunicação humana a comunicação em rede: uma pluralidade de convergências**. Revista temática. Ano VIII, n. 02 – fevereiro/2012.

THOMPSON, John Brookshire. **A reinvenção da publicidade**. In: _____. **A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia**. 10. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

TORI, Romero. KIRNER, Claudio. SISCOOTTO, Robson. **Fundamentos e Tecnologias de Realidade Virtual e Aumentada**. Sociedade Brasileira de Computação – Porto Alegre, 2006.

ANEXOS

Anexo 1: Embalagem criativa – Por RA Brasil



Fonte: <<http://www.realidadeaumentadabrasil.com.br/catalogo/realidade-aumentada-folder.pdf>>. Acessado em novembro 2018.

Anexo 2: Realidade aumentada com alteração – Por RA Brasil



Fonte:<http://www.realidadeaugmentadabrasil.com.br/catalogo/realidade-aumentada-folder.pdf>>. Acessado em dezembro de 2018.