
Realidade Virtual: comparativo de plataformas para fins de uso na promoção do Turismo¹

Gabriel Victor dos Santos NASCIMENTO²

Ricardo Matos de Araújo RIOS³

Universidade Presidente Antônio Carlos, Barbacena, MG

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo produzir um comparativo entre as principais plataformas de Realidade Virtual, para determinar a mais adequada na promoção de destinos turísticos, tendo propósito de renovar a comunicação entre produto e consumidor através de meios modernos e inovadores. Como contato inicial com o tema, foi realizado um apanhado bibliográfico acerca de conceituações de Realidade Virtual e sobre as plataformas escolhidas. Para que os objetivos fossem atingidos optou-se por uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória, e a partir de um estudo comparativo, procurou-se identificar as plataformas mais adequadas a serem utilizadas em diferentes situações de promoção do turismo, de acordo com objetivo deste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Realidade Virtual; turismo; tecnologia; tours virtuais; destinos turísticos.

1. INTRODUÇÃO

A tecnologia está cada vez mais presente na vida das pessoas. Esse “boom” tecnológico é um legado do século XXI (vinte e um) que vem de anos e anos de pesquisas e estudos.

Com o advento desses avanços tecnológicos, nos últimos anos começou a despontar outras maneiras de promover o turismo. Santos (2014) alega que para proporcionar uma “espécie de visita” a um espaço físico, seja ele um museu ou qualquer outro local físico, como uma praça ou um monumento, tem-se agora, à disposição um conjunto de novas tecnologias com um enorme potencial.

Moleta (2001) afirma que as experiências virtuais podem ser vivenciadas tanto offline por meio de acessórios especiais, quanto em portais da Internet através de diversos recursos audiovisuais, como por exemplo, imagens em 3D, foto 360°, vídeos e

¹ Trabalho apresentado no Intercom Júnior – Publicidade e Propaganda, evento do 46º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação realizado de 4 a 8 de setembro de 2023.

² Estudante de Graduação 8º. semestre do Curso de Publicidade e Propaganda da UNIPAC, email: gabrielvictor071@gmail.com

³ Orientador do trabalho e Coordenador do Grupo de Pesquisa supracitado. Doutor em Comunicação Social pela UFJF. Professor do Curso de Publicidade e Propaganda da UNIPAC, email: ricardorios@unipac.br / ricmrios@gmail.com ; Twitter: @ProfessorRios

excursões virtuais humanizadas. Desta forma, existem produtos utilizando a realidade virtual para proporcionar experiências através do ciberespaço⁴, por meio da Internet (MACEDO, 2006).

Para maior entendimento, Kirner e Siscouto (2007) definem que “Realidade virtual é uma interface avançada para aplicações computacionais que permite ao usuário navegar e interagir, em tempo real, com um ambiente tridimensional gerado por computador, usando dispositivos multissensoriais”.

Então, com a Realidade Virtual – RV é possível a realização de passeios virtuais e conforme a OMT (2003) “os passeios virtuais podem ajudar os turistas em potencial a desenvolver expectativas sobre o que podem experimentar no destino [...]”

Portanto, a RV (Realidade Virtual) entra como forma de promoção de um destino turístico, ao ponto que a comunicação entre produto e consumidor se renova com meios tecnológicos, e como Mota (2011), afirma “a comunicação é fundamental para as relações comerciais, pois o consumidor turista precisa conhecer antes um determinado destino turístico, seus atrativos, facilidades e acessos para que se sinta atraído por ele, motivado a viajar e conhecê-lo”.

Desse modo, o presente trabalho se propôs a pesquisar sobre a aplicação da Realidade Virtual no Turismo, buscando responder a seguinte pergunta: quais as plataformas mais adequadas no fator aplicabilidade para o uso na promoção do turismo?

A pesquisa teve como proposta comparar as principais plataformas de Realidade Virtual, para identificar quais as mais adequadas a serem utilizadas em diferentes situações de promoção do turismo. Sendo objetivada, especificamente, pelo anseio de conhecer os dispositivos de Realidade Virtual potenciais para promoção do Turismo, apontar a usabilidade e limitações do uso dessa tecnologia para o consumidor do Turismo e compreender a aplicabilidade da Realidade Virtual na promoção da atividade turística.

A proposta então foi analisar as principais plataformas que utilizam conteúdos característicos de Realidade Virtual, as quais foram: Google Arts & Culture, Google Earth, Google Expedições, Google Street View, YouTube. Coincidentemente, todas são pertencentes a empresa de tecnologia Google.

⁴ Ciberespaço é o ambiente virtual.

2. CONCEITOS DE REALIDADE VIRTUAL

Apesar de existir inúmeras definições de Realidade Virtual, é certo que ela se trata de um recurso tecnológico que possibilita a visualização de conteúdos audiovisuais, de forma a apresentar uma realidade diferente do mundo real, de forma interativa.

Sendo assim, Coutinho (2015, p. 1) define:

A Realidade Virtual é uma tecnologia de interface capaz de enganar os sentidos de um usuário, por meio de um ambiente virtual, criado a partir de um sistema computacional. Ao induzir efeitos visuais, sonoros e até táteis, a realidade virtual permite a imersão completa em um ambiente simulado, com ou sem interação do usuário (COUTINHO, 2015)

Bailer e Alves (2018) dizem que a RV⁵ tem como objetivos: imersão (capacidade de acreditar que a simulação é real), interatividade (capacidade de alterar a simulação) e imaginação (capacidade de acreditar em elementos não existentes).

Porém, com intuito de maior aprofundamento sobre RV, é necessário ponderar a diferenciação de alguns conceitos: Realidade Virtual Imersiva e Não-Imersiva ou Interativa, Realidade Aumentada, Realidade Mista.

Mesclando conceituações de Pinho e Kirner e Bailer e Alves (2018), a realidade virtual imersiva requer o uso de um capacete HMD (*head mounted device*) que consiste em uma ou mais telas para mostrar imagens e vídeos na linha de visão do usuário, os quais sofrem influências na imagem visualizada de acordo com a movimentação do corpo e da cabeça de quem o usa, enquanto a realidade virtual não imersiva baseia-se no uso de monitores, como o de computadores, por exemplo.

Dessa maneira, Kirner e Kirner (2011) chegam a conclusão que a realidade virtual não imersiva transporta o usuário parcialmente para o mundo virtual, preservando seu senso de presença no mundo real, enquanto atua no mundo virtual. Já realidade virtual imersiva, por sua vez, transporta o usuário totalmente para o mundo virtual fazendo com que ele se sinta completamente imerso, interagindo com seus objetos e sentindo suas reações, através dos dispositivos multissensoriais.

⁵ Realidade Virtual

Realidade Mista na visão de Cossetti (2018) é a “tecnologia que combina a sobreposição da realidade aumentada no mundo real com a capacidade da realidade virtual de inserir elementos gráficos e digitais sobre a tela de visualização”.

A diferenciação apresentada é de grande importância, pois pondera o estudo, sendo o foco desta pesquisa a Realidade Virtual Imersiva e Não-Imersiva.

A realidade virtual é uma tecnologia desenvolvida com a finalidade de entretenimento ao usuário e para que isso seja possível faz-se necessário o uso da ilusão visual através da estereoscopia. De acordo com Coutinho (2015), fazendo uso da estereoscopia a ilusão de profundidade é criada, acrescentando um elemento imersivo na realidade virtual. Para que isso ocorra, duas imagens diferentes são geradas, uma para cada olho, dando a noção de profundidade. O efeito se dá pela interpretação que o cérebro faz, unindo as duas imagens para que se tornem uma: a imagem 3D, que é como os seres humanos enxergam o mundo real. O cérebro é o único responsável por interpretar as três dimensões (profundidade, altura e largura), compreender efeitos de iluminação e entender como funciona o deslocamento.

A tecnologia que, primeiramente, teve início com fotos, hoje é utilizada em filmes e ambientes tridimensionais gerados por computador.

Ainda nas palavras de Coutinho (2015), o grande destaque dos atuais modelos de óculos de Realidade Virtual é a capacidade de interagir em sincronia com o movimento realizado pela cabeça do usuário. Diferente dos óculos 3D usados nos cinemas e brinquedos como o “ViewMaster”. Ao utilizar o *Oculus Rift*, por exemplo, a visão é completamente sobreposta por um visor 3D. A imagem gerada não permanece estática em um único ponto, ela acompanha a movimentação do usuário. A grande inovação de dispositivos de realidade virtual mais modernos está no rápido processamento de imagens e correção de distorção das lentes, por ação de drivers e softwares de execução em tempo real.

Porém, Kleina (2017) pontua que alguns usuários de algum dispositivo de RV relatam uma sensação de enjoo, pois se movimentam no ambiente virtual, mas estão parados na vida real. Essa reação é conhecida como *Motion Sickness*. Esse sintoma varia de pessoa para pessoa e varia também de acordo com a fabricante do equipamento.

No caso da Realidade Virtual, quem a usa não está enxergando o mundo, mas apenas uma simulação dele, então um elemento-chave para o funcionamento é o software. Ela se aproveita de ambientes virtuais para ludibriar os olhos humanos que assimilam aquele conteúdo como algo verídico, ou seja, real.

Com isso, Jordão (2016) aponta o que diferencia a RV de uma tela comum. Segundo ele, na tela comum a imagem enviada para cada olho é quase idêntica, portanto não se tem a sensação de tridimensionalidade. Fazendo uso de acessórios como o Samsung Gear VR, a tela fica bem próxima dos seus olhos e cada um deles enxerga apenas metade da tela. Assim, o software força o envio de uma imagem diferente para cada olho com uma leve diferença de posicionamento, gerando a visão estereoscópica.

Quando é usado um aparelho celular para se ter acesso ao conteúdo em RV, ele é programado para dividir a imagem em duas partes e - juntamente com os sensores do smartphone que conseguem interpretar os movimentos da cabeça da pessoa, rapidamente correspondendo com mudanças na tela - é possível experimentar a imersividade da Realidade Virtual.

É notório afirmar que a experiência de realidade virtual não é algo simples, muito pelo contrário: ela exige hardware de alto desempenho para funcionar de forma convincente. O hardware envolve muitos elementos, consistindo em: processador; placas especiais, como placas gráficas e sonoras; periféricos, incluindo dispositivos especiais multisensoriais; e infraestrutura de rede.

Por isso, Jordão (2016) diz que uma experiência de RV não pode ter atrasos na renderização do conteúdo, ou seja, quando vira-se a cabeça para o lado, o celular tem que interpretar o movimento com muita rapidez (através dos sensores: acelerômetro e giroscópico), processar o deslocamento do campo de visão no software (usando a CPU e a GPU) e mostrar em milissegundos a imagem desta nova área que se pretende visualizar. Dessa forma, evita-se o *delay* ou atraso na maneira com o conteúdo é apresentado. Com isso, a ferramenta deve fornecer recursos que possibilitem alto desempenho das aplicações: caso contrário, pode causar baixa interatividade e falta de imersão.

O autor completa afirmando que os conteúdos exibidos nos visores dos óculos estereoscópicos devem contar com uma fluidez que apresente, no mínimo, 30 frames por segundo. O baixo desempenho do sistema pode causar uma baixa taxa de apresentação dos quadros e conforme Guimarães, Gnecco e Damazio (2007)

esclarecem, esse fato pode gerar problemas conhecidos como *cybersickness* (dores de cabeça, náusea e instabilidade postural) aos usuários. Além disso, a atualização vertical da tela do smartphone tem que ser elevada para acompanhar o desempenho e não cansar a visão do usuário e não o deixar enjoado. Isso sem contar que o processador deve ser muito veloz para dar conta de todos os comandos do usuário.

3. TURISMO E HOSPITALIDADE

O turismo é uma atividade que envolve aspectos sociais, econômicos e políticos. No entendimento da Organização Mundial do Turismo – OMT (1995b), o turismo compreende as atividades que realizam as pessoas durante suas viagens e estadas em lugares diferentes do seu entorno habitual, por um período consecutivo inferior a um ano, com finalidade de lazer, negócios ou outras. Nesse sentido, entende-se que ‘entorno habitual’ de uma pessoa é a área adjacente à sua residência somado àqueles lugares que visita frequentemente.

Já para Beni (1998, p. 37) o conceito de turismo é mais detalhado, compreendendo não só a atividade turística na visão do turista, mas também no olhar dos agentes de Planejamento Turístico. E assim é definido por ele que o turismo é um

elaborado e complexo processo de decisão sobre o que visitar, onde, como e a que preço. Nesse processo intervêm inúmeros fatores de realização pessoal e social, de natureza motivacional, econômica, cultural, ecológica e científica. Que ditam a escolha dos destinos, a permanência, os meios de transportes e o alojamento, bem como o objetivo da viagem em si para a fruição tanto material como subjetiva dos conteúdos de sonhos, desejos, de imaginação projetiva, de enriquecimento existencial histórico-humanístico, profissional, e de expansão de negócios. Esse consumo é feito por meio de roteiros interativos espontâneos ou dirigidos, compreendendo a compra de bens e serviços da oferta original e diferencial das atrações e dos equipamentos a ela agregados em mercados globais com produtos de qualidade e competitivos. (BENI, 1998)

O lugar para onde o turista viaja é chamado destino turístico. Mas antes de tudo, para que se tenha o desenvolvimento da atividade turística naquele local, é necessário realizar um Planejamento, de curto, médio e longo prazo, com base em estudos do *trade* turístico e nas potencialidades dos recursos e produtos do espaço analisado. Por trás desse há uma rede de fornecedores de serviços (transporte, hospedagem, alimentação, etc.) que trabalham em conjunto em vista dos recursos potenciais do local (montanhas, rios, praias, clima, pessoas, comunidades, gastronomia, festas populares, museus, edifícios históricos, arquitetura de imóveis) e dos já consolidados, os produtos (o

conjunto de atrativos, equipamentos e serviços turísticos acrescidos de facilidades, localizados em um ou mais municípios, ofertado de forma organizada por um determinado preço). Esse segundo que caracteriza a formação de produtos turísticos com intuito de serem desfrutados pelos visitantes.

O produto turístico, assim estabelecido pelo MTur (2007c, p. 17) é “o conjunto de atrativos, equipamentos e serviços turísticos acrescidos de facilidades, localizados em um ou mais municípios, ofertado de forma organizada por um determinado preço”. Tal conceituação vai de encontro ao ponto de vista de Ruschmann (2000), à qual compreende o produto turístico decorrente da associação entre bens e serviços disponíveis ao consumo do turista. A autora ainda complementa dizendo que o produto turístico, apesar de compor um todo, pode ser adquirido na sua totalidade ou de forma parcial por parte do turista.

Alinhado a isso, Gunn (1988) propôs que o produto turístico é uma experiência complexa de consumo na qual os turistas utilizam numerosos serviços durante sua visita – informação, transporte, meios de hospedagem, atrativos, entre outros. Smith (1994) corrobora diferenciando a função dos serviços de viagens no desenvolvimento de uma experiência com o produto e apresenta a forma como diversas ações do destino poderiam produzir um resultado positivo para os turistas.

Dado o conceito do turismo supracitado, percebe-se ser necessária uma infraestrutura para acomodar as pessoas no destino turístico, contribuindo para a satisfação do turista de modo a este voltar outras vezes a visitar o mesmo destino, assim como indicar para outras pessoas. Tais fatores estão relacionados com a hospitalidade oferecida pelo destino turístico, abrangendo a acomodação, a alimentação, o conforto e o acolhimento, proporcionando ao visitante a sensação de bem-estar (CAMARGO, 2005). Assim, a hospitalidade está diretamente ligada às necessidades e desejos das pessoas, ou seja, do desejo do visitante de “ser bem recebido”.

A palavra hospitalidade deriva do latim hospitalitate e tem seu conceito incluído em diversos dicionários e enciclopédias; também foi aprofundado por uma série de autores de diferentes áreas do conhecimento. Da palavra latina hospitalitas-ati, a noção de hospitalidade traduz-se como: o ato de acolher, hospedar; a qualidade do hospitaleiro; boa acolhida; recepção; tratamento afável, cortês, amabilidade; gentileza. (PLENTZ, 2005, p. 3).

Complementando, Plentz (2005) diz que o ato de acolher os visitantes tanto pela população local como por todos os profissionais envolvidos na organização de um núcleo receptor é a alma do lugar em ação, corroborando dessa forma que o princípio

básico e marco inicial de qualquer discussão que envolva desenvolvimento turístico de uma localidade, deva ser sua humanidade expressa em hospitalidade. Pois, na visão de Oppermann (2000) “as experiências turísticas vivenciadas nos destinos turísticos estão diretamente relacionadas com as sensações oferecidas e sentida pela comunidade receptiva, gestores das empresas e poder público local.”

Relacionando os conceitos aqui apresentados, verifica-se que a RV atua de forma a “receber e acolher o turista” o apresentando previamente ao produto turístico, começando no ambiente virtual a hospitalidade, antes mesmo do ato de viajar. Essa situação se enquadra nas ações de promover o Produto Turístico (parte integrante das estratégias de Marketing Turístico) com o emprego dos conteúdos em RV, modificando a interação do turista com a mercadoria, no caso o Produto Turístico. Portanto, a hospitalidade está diretamente ligada à RV aplicada ao Turismo no que tange o “bem receber” do turista, pois essa tecnologia tende a tornar o consumidor mais familiarizado com o lugar o qual pretende visitar, propiciando uma boa acolhida à distância permitindo-o criar expectativas positivas sobre o local.

4. MARKETING TURÍSTICO

Segundo Coelho (2009), o “Marketing pode ser definido como um conjunto de estratégias e ações visando promover o lançamento, desenvolvimento e sustentação de um produto ou serviço no mercado consumidor”. Adaptando esse conceito ao de Marketing Turístico, Mota (2011) estabelece que

O Marketing Turístico tem como finalidade promover um destino ou empreendimento, fortalecer a imagem desse destino, assim como favorecer sua venda no mercado de viagens. O Marketing Turístico visa explorar o mercado turístico e hoteleiro da mesma forma que faz com produtos e serviços, entretanto considerando todas as particularidades desse mercado. (MOTA, 2011)

O Marketing Turístico aplicado a um destino turístico depende do Marketing Mix, assim explicado por Santos (2011) que “é formado por variáveis que são ferramentas classificadas em quatro grupos amplos, conhecidos como os quatro Ps de marketing: produto, preço, praça (ou canal) e promoção (ou comunicação).” Barreto Filho (1999) completa que além dessas ferramentas, há outros elementos que visam facilitar a compreensão do marketing turístico, que são: Pessoas; Pesquisas; Pontos de

distribuição; Performance. O que traz à tona uma reflexão maior sobre o trade turístico e o consumidor com os 8 P's do Marketing Turístico.

Entrelaçando os conceitos, a pesquisa tem enfoque na promoção do Produto Turístico fazendo uso de artifícios tecnológicos. Para se alcançar tal fim, utiliza-se da publicidade, a qual Montejano (2001) entende que a função da publicidade dentro do marketing é trazer reconhecimento aos produtos e serviços turísticos, projeção da imagem de uma marca ou a de uma empresa, com intuito de diferenciar da concorrência fazendo o canal entre o produto e o consumidor.

Montejano (2001) ainda enuncia que a publicidade tem caráter persuasivo, o qual baseia-se nas motivações e necessidades do destinatário desta e que os objetivos da estratégia publicitária turística são atrelados a diversas esquemáticas, porém a mais conhecida e aceita pelos estudiosos é o AIDA: Atenção, Interesse, Desejo e Ação. Segundo ele, a publicidade visa prender a Atenção e provocar o público, para posteriormente despertar o Interesse e Desejo para que o destinatário pratique a Ação de comprar ou consumir do produto ou serviço em questão.

Todo esse apelo publicitário começa a partir do momento em que o turista decide um destino para visitar. E de acordo com o MTur (2015) o processo de decisão para a escolha do destino tem início com a busca de informações, momento no qual o turista reflete sobre suas necessidades e desejos, para em seguida explorar soluções e, identifica a oferta de destinos para o que ele está procurando. O MTur (2015) afirma ainda que a internet possibilitou o acesso a informações relevantes sobre os destinos, trazendo assim, uma maior confiabilidade aos clientes.

O consumidor turístico passa por um processo de tomada de decisão que se inicia no desejo de viajar, passa pela busca de informações relevantes aos destinos e pela avaliação destes, chega à decisão e, por fim, gera sua avaliação pessoal. A internet atualmente faz parte de todo o processo de decisão e é uma importante tecnologia para o setor, que aliada às estratégias de marketing pode influenciar seus consumidores em potencial despertando desejos e reforçando necessidades.

Para Gabriel (2010) “o marketing digital é usado como sendo o marketing tradicional que utiliza algum componente digital, tecnologias e plataformas digitais, no seu marketing mix (produto, preço, praça e promoção)”. Martins, Meireles e Miranda (2012, p. 2) resumem de forma sucinta dizendo que o marketing eletrônico é o processo

que promove ações on-line com intuito de atrair clientes através de ferramentas na internet.

De acordo com Sereno (2013) “o foco do marketing digital é obter a mesma eficiência do marketing tradicional, mas de forma dinâmica, interativa, personalizada e direcionada aos meios digitais”. Sendo assim, a Realidade Virtual também pode ser inserida no contexto da internet, trazendo uma nova perspectiva de marketing digital e possibilitando o “turismo virtual”, que na visão de Ghisi e Macedo (2006, p. 1) “ainda não é reconhecido como uma nova modalidade do turismo, mas não se pode negar sua existência, nem as suas facilidades, porque privilegia o acesso a um número maior de pessoas, mesmo que não substitua a viagem real, mas é um recurso que democratiza uma experiência.”

Deste modo, Sousa (2014) reconhece que a Internet “revela-se como um meio de comunicação básico e fundamental para a promoção do turismo e de destinos turísticos, com a capacidade de provocar nas pessoas a vontade de viajar e de conhecer ao pormenor todos os aspectos necessários para a visitação deles.”

Portanto, a RV pode ajudar na “venda” de um destino através de tours virtuais de atrativos ou empreendimentos turísticos desenvolvidos tanto pelos órgãos públicos, como Ministério do Turismo, Secretarias Estaduais e/ou Municipais de Turismo, quanto pela iniciativa privada, na intenção de se ter uma prévia visualização interativa desses, diferenciando das tradicionais fotos e/ou folders oferecidos aos clientes em agências de viagens ou através da internet.

5. METODOLOGIA

O trabalho faz pesquisa comparativa, levantando as principais plataformas de Realidade Virtual da empresa Alphabet (Google) disponíveis ao público e que sejam facilmente operadas, analisando benefícios e gargalos dos serviços, além de identificar quais as mais adequadas na utilização em diferentes situações de promoção do turismo. A análise avaliará os sistemas potenciais para promoção do Turismo, apontar a usabilidade e limitações do uso dessa tecnologia para o consumidor do Turismo e compreender a aplicabilidade da Realidade Virtual na promoção da atividade turística.

6. ANÁLISE

Com relação às características das plataformas analisadas, no que diz respeito a semelhanças e diferenças quanto ao tipo de Realidade Virtual, foram elencados os seguintes serviços: Google Arts & Culture, Google Earth, Google Expedições, Google Street View, YouTube. Coincidentemente, todas apresentam características de não imersão e imersão. A primeira se define por não isolar o usuário do mundo real e a segunda pode ser entendida como o isolamento completo do usuário para com o mundo real.

Sejam por meio de seus sites ou pelos seus aplicativos, essas plataformas abrangem um propósito maior ao contarem com os dois modos de Realidade Virtual, portanto o usuário tem a liberdade de escolha desses recursos tecnológicos. Todavia, o Google Expedições tem um diferencial que permite fazer o download de tours virtuais e visualizá-los off-line.

Porém, para que o usuário disfrute da imersão, no caso do Google Earth, ele precisa instalar o software Google Earth VR, disponível para computadores com os sistemas operacionais Windows, Linux e MAC, exigindo configurações de hardware específicas e de um headset de Realidade Virtual compatível: HTC Vive, Oculus Rift, ou Valve Index. Com isso, torna-se então inviável financeiramente já que esses acessórios se encontram no mercado por um preço não tão acessível. Observando as características quanto ao tipo de conteúdo de Realidade Virtual que as plataformas fornecem, verifica-se que dentre todas só o Google Earth oferece mais de um tipo, que no caso é o ambiente 3D e as fotos 360°.

Por outro lado, o Google Arts & Culture, o Google Expedições e o Google Street View têm um traço em comum ao oferecem fotos 360°. Entretanto, o YouTube se sobressai sobre as demais, pelo fato de ser a única a oferecer a exibição de vídeos em 360°, ressaltando que esse tipo de conteúdo é o mais imersível - se usado com um óculos de Realidade Virtual - devido a sua característica de estimular os sentidos da visão e audição, deixando o usuário completamente imerso, ao se comparar com as outras plataformas.

Atentando-se ao objetivo do trabalho de comparar as principais plataformas de Realidade Virtual, com intuito de determinar a(s) mais adequada(s) na promoção de destinos turísticos, foi elaborado um quadro com alguns parâmetros de comparação através de informações obtidas após vasta pesquisa. A escolha da elaboração desse

quadro favorece a condensação dos dados e sua interpretação, para melhor análise qualitativa a qual compreende esse trabalho.

QUADRO 1 – Quadro Comparativo com as principais plataformas de Realidade Virtual

aplicáveis ao Turismo

Nome	Tipo de RV	Tipo de conteúdo de RV	Disponibilidade na internet	Idioma
Google Arts & Culture	Não Imersiva e Imersiva	Fotos 360°	Site e aplicativo	Português BR
Google Earth	Não Imersiva e Imersiva	Ambiente 3D, Fotos 360°	Site e aplicativo	Português BR / Inglês
Google Expedições	Não Imersiva e Imersiva	Fotos 360°	Aplicativo	Português BR / Inglês
Google Street View	Não Imersiva e Imersiva	Fotos 360°	Site de terceiros de forma secundária (Google Earth e Google Maps), aplicativo próprio e em outros de forma secundária (Google Earth e Google Maps)	Português BR
YouTube	Não Imersiva e Imersiva	Vídeos 360°	Site e aplicativo	Português BR

Elaboração: Autoria própria

Com relação as características das plataformas analisadas, no que diz respeito a semelhanças e diferenças quanto ao tipo de Realidade Virtual, todas as plataformas apresentam as características de não imersão e imersão. A primeira se define por não isolar o usuário do mundo real e a segunda pode ser entendida como o isolamento

completo do usuário para com o mundo real. Sejam por meio de seus sites ou pelos seus aplicativos, essas plataformas abrangem um propósito maior ao contarem com os dois modos de Realidade Virtual, portanto o usuário tem a liberdade de escolha desses recursos tecnológicos. Todavia, o Google Expedições tem um diferencial que permite fazer o *download* de *tours* virtuais e visualizá-los off-line.

Isso leva a concluir que para se obter o resultado esperado é necessário o investimento de órgãos públicos voltados para a área turística - seja nas esferas municipal, estadual e federal- em Planos e Programas de Desenvolvimento do Turismo que adotem o uso de vídeos 360°, afim de promover espaços públicos (já consolidados ou em potencial) de destinos turísticos, estimulando a grande receita gerada para a economia local por meio do Turismo. Bem como, as agências de viagens e empresas de Turismo podem usar deste artifício tecnológico na forma de um complemento na promoção indireta dos destinos ou mesmo, na parte de apresentar a infraestrutura do empreendimento ao consumidor, ambos sendo fatores diferenciais dentro das estratégias de vendas e podendo ser determinantes na tomada de decisão do turista.

O que traz ao cerne da discussão, a tipificação do Marketing nas duas situações que pelo poder público é puramente o Marketing voltado ao Turismo (Marketing Turístico), enquanto na da iniciativa privada, transita entre o Marketing Turístico e Marketing Tradicional - focado em Vendas -considerando as duas possíveis abordagens: venda de um destino ou venda de si próprio. Entretanto, a aplicabilidade da RV por agentes do Turismo, como por exemplo, agências e operadoras de viagens, tem sua limitação tendo em vista a atuação dessas dentro da cadeia turística, servindo de intermédio entre destinos, meios de transporte, hospedagem, dentre outros serviços turísticos. Sendo assim, há a dependência direta da produção de conteúdo em RV por seus fornecedores, para que a agência e/ou operadora possa ofertar ao cliente uma experiência de venda alternativa e complementar à convencional (que usa fotos, vídeos e folders de divulgação), usufruindo da capacidade de imersão e interatividade que a RV oferece.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante salientar que a RV não substitui a viagem, pois o que caracteriza o Turismo é o fator humano e o deslocamento realizado por esse. Sendo assim, a RV propicia articular uma nova forma de se promover o Turismo, seja diretamente, na

promoção de destinos turísticos e seus atrativos, seja indiretamente, promovendo os empreendimentos que compõem o Trade Turístico, os quais tornam possíveis oferecer ao turista a gama de serviços que envolvem toda a atividade turística.

Portanto, ao invés de encarar a tecnologia como mais um concorrente, é preciso utilizá-la como uma forma de oportunidade no contexto de aperfeiçoar a qualidade e a quantidade de produtos e serviços ofertados aos turistas.

Todavia, ressalta-se a importância de se verificar a viabilidade de investimento nessa tecnologia para o Turismo, uma vez que, apesar de ser uma reinvenção mercadológica na área turística, ela apresenta um alto custo na produção de conteúdo, restringindo sua ampla difusão, tornando-a pouco acessível e funcional em alguns segmentos do Turismo. Algo a se considerar é que a tecnologia evolui rapidamente e novos serviços e suportes podem surgir. Essa limitação não impede, contudo, analisar o tema e debruçar sobre o tema. Espera-se que este trabalho contribua na discussão e análise de ferramentas de Realidade Virtual aplicadas à promoção do Turismo.

REFERÊNCIAS

ÂNGELO, Elis Regina Barbosa. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2012.

BAILER, Fernanda da Silva; ALVES, Adriana Gomes. Boas práticas em Realidade Virtual Imersiva: um estudo de caso da simulação com animais selvagens epic zoo. In: SBGAMES - SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL, 17º, 2018, Foz do Iguaçu - Pr. **Proceedings** [...] . Itajaí, Brasil: Sbgames, 2018. p. 1-9. Disponível em: <http://www.sbgames.org/sbgames2018/files/papers/ArtesDesignFull/187559.pdf>. Acesso em: 3 jun. 2019.

BARBOSA, Luiz Gustavo Medeiros; TURISMO, Ministério do; FGV (org.). **Estudo de competitividade de produtos turísticos**. Brasília, Df: Sebrae, 2011. 56 p. Disponível em: http://antigo.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Estudo_de_Competitividade_de_Produtos_Turxsticos.pdf. Acesso em: 22 jul. 2023.

BARRETO FILHO, Abdon. **Marketing turístico**. Porto Alegre: SEBRAE/RS, 1999.

BRASIL. Coordenação Geral de Regionalização. Programa de Regionalização do Turismo — Roteiros do Brasil: **Módulo Operacional 8 – Promoção e Apoio à Comercialização** / Brasília: Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, 2007.

COELHO, T. **Marketing pessoal: construindo sua marca**. Disponível em: http://www.tomcoelho.com.br/index.aspx/s/Artigos_Exibir/206/Marketing_pessoal_-_Construindo_sua_marca. Acesso em: 22 jul. 2023.

COSSETTI, Melissa Cruz. **Qual a diferença entre realidade virtual e realidade aumentada?**. [S. l.], 17 set. 2018. Disponível em: <https://tecnoblog.net/260160/qual-adiferenca-entre-realidade-virtual-e-realidade-aumentada/>. Acesso em: 28 mai 2023.

COSTA, Marvin. **Como usar o Google Arts and Culture para ver museus do Brasil e do mundo**. 2018. Elaborada por TechTudo. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/dicas-etutoriais/2018/09/como-usar-o-google-arts-and-culture-para-ver-museus-do-brasil-e-domundo.ghtml>. Acesso em: 31 jul. 2023.

COUTINHO, Dário. **O que é Realidade Virtual?** Entenda melhor como funciona a tecnologia. [S. l.], 29 set. 2015. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2015/09/oque-e-realidade-virtual-entenda-melhor-como-funciona-a-tecnologia.html>. Acesso em: 28 mai 2023.

FUTURO EXPONENCIAL. **Evolução da Realidade Virtual**. Disponível em: <https://futuroexponencial.com/evolucao-realidade-virtual/>. Acesso em: 28 mai 2023.

GABRIEL, Martha. **Marketing na Era digital**. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

GHISI, Ligia; MACEDO, Sandré G. **TURISMO VIRTUAL ON-LINE: UM ESTUDO EM SITES BRASILEIROS QUE DIVULGAM O TURISMO**. In: VI CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO - ADMINISTRAÇÃO, 2009, On-line. **TURISMO VIRTUAL ON-LINE: UM ESTUDO EM SITES BRASILEIROS QUE DIVULGAM O TURISMO** [...]. [S. l.]: UNIVALI, 2009. Disponível em: http://www.convibra.com.br/2006/artigos/128_pdf.pdf. Acesso em: 18 mar. 2023.

GIANTOMASO, Isabela. **Google Earth: visite o mundo inteiro sem sair de casa. visite o mundo inteiro sem sair de casa**. 2017. Elaborada por TechTudo. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/google-earth.html>. Acesso em: 31 jul. 2023.

GIL, Antônio Carlos, 1946 - **Como elaborar projetos de pesquisa**. — 3. ed. — São Paulo: Atlas, 1991.

GOOGLE. **O globo terrestre mais detalhado do mundo**. Disponível em: <https://www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/>. Acesso em: 31 jul. 2023.

GOOGLE. **O que é o Expedições?** Disponível em: <https://support.google.com/edu/expeditions/answer/6335093?hl=pt-BR>. Acesso em: 3 jun. 2023.

GOOGLE. **O que é o Street View?** Disponível em: <https://www.google.com/intl/pt-BR/streetview/>. Acesso em: 31 jan. 2023.

GUIMARÃES, Marcelo de Paiva; GNECCO, Bruno Barberi; DAMAZIO, Rodrigo. Ferramentas para Desenvolvimento de Aplicações de Realidade Virtual e Aumentada. In: KIRNER, Claudio; SISCOOTTO, Robson (ed.). **Realidade Virtual e Aumentada: conceitos, projeto e aplicações**. Porto Alegre - Rs: Sbc – Sociedade Brasileira de Computação, 2007. p. 108-128.

GUNN, Clare A. **Tourism planning**. 2ª ed. Nova York: Taylor and Francis, 1988.

JORDÃO, Fabio. **Entenda como funciona a realidade virtual para smartphones**. 2016. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/samsung-gearvr/105725-entenda-funciona-realidade-virtual-smartphones-video.htm>. Acesso em: 31 jul. 2023.

KIRNER, Cláudio; KIRNER, Tereza Gonçalves. Evolução e Tendências da Realidade Virtual e da Realidade Aumentada. In: PRÉ-SIMPÓSIO DO XIII SYMPOSIUM ON VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY, 2011, Uberlândia - MG. **Realidade Virtual e Aumentada: Aplicações e Tendências** [...]. [S. l.]: SBC, 2011.

KIRNER, Cláudio; SISCOOTTO, Robson Augusto. Fundamentos de Realidade Virtual e Aumentada. In: KIRNER, Cláudio; SISCOOTTO, Robson Augusto. **Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações**. Porto Alegre: SBC, 2007.

KLEINA, Nilton. **Mais velha do que você pensa**: a história da realidade virtual. a história da Realidade Virtual. 2017. Elaborada por Tecmundo. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/mercado/123579-a-historia-da-realidade-virtual.htm>. Acesso em: 30 jun. 2023.

MARTINS, Yasmim Moreira; MIRANDA, Paula Rocha de; MEIRELES, Giovanna Aléxia. Marketing Eletrônico: Um Estudo Sobre A Importância Da Internet No Mundo Dos **Negócios**. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sudeste2012/resumos/R33-1473-1.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2023.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Marketing de Destinos Turísticos**. Brasil: Ministério do Turismo, 2015. Disponível em: http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Marketing_Destinos_Turisticos.pdf. Acesso em: 28 mai 2023.

MOLETTA, V. B. F. **Turismo**: tendências e novas tecnologias. Porto Alegre: SEBRAE, RS, 2001.

MONTEJANO, Jordi Montaner. Marketing e Publicidade turísticos: In: MONTEJANO. **Estrutura do Mercado Turístico**. 2ª edição. São Paulo: ROCA, 2001.

MOTA, Keila Cristina Nicolau. **Marketing Turístico**. Fortaleza - CE: UAB/IFCE, 2011. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/206762/2/Marketing%20Tur%C3%ADstico%20-%20Livro.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2023.

OPPERMANN, M. Tourism destination loyalty. **Journal of Travel Research**, Boulder. V. 39, n. 1, Aug. 2000. p. 78-84.