



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

**O impacto da realidade virtual e aumentada
no entretenimento esportivo**

Lucas Lippi de Carvalho

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS - CCS

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

Graduação em Administração de Empresas

Rio de Janeiro, junho de 2024.



Lucas Lippi de Carvalho

**O impacto da realidade virtual e aumentada no
entretenimento esportivo**

Trabalho de Conclusão de Curso

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao programa de graduação em Administração da PUC-Rio como requisito parcial para a obtenção do título de graduação em Administração.

Orientador(a): João Renato de Souza Coelho Benazzi

Rio de Janeiro

Junho de 2024

Agradecimentos

Quero expressar minha eterna gratidão aos meus pais, pelo amor e apoio incondicional que sempre me proporcionaram. Vocês são minha inspiração e força, e sem vocês, nada disso seria possível.

Aos meus avós, pela sabedoria e carinho que sempre me ofereceram. Vocês são uma fonte constante de motivação e amor, e sou eternamente grato por tê-los em minha vida.

Ao meu orientador, João Renato Benazzi, agradeço a paciência, orientação e conhecimento compartilhado. O caminho foi turbulento, mas conseguimos chegar até aqui com muito êxito.

Aos meus amigos, que estiveram ao meu lado durante toda essa jornada, oferecendo apoio, incentivo e muitas risadas. Vocês tornaram este caminho mais leve e divertido, e sou grato por cada um de vocês.

Resumo

LIPPI DE CARVALHO, Lucas. O impacto da realidade virtual e aumentada no entretenimento esportivo. Rio de Janeiro, 2024. Número de páginas p. Trabalho de Conclusão de Curso – Departamento de Administração. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Este trabalho investiga a percepção do público sobre o uso da realidade aumentada (RA) e virtual (RV) em eventos esportivos, explorando suas vantagens e barreiras de implementação. A pesquisa foi realizada com 53 participantes e complementada por entrevistas com especialistas em marketing esportivo de uma grande varejista nacional. A análise inclui um referencial teórico que abrange o comportamento do consumidor, marketing esportivo e as diferenças entre RA e RV. O estudo visa entender como essas tecnologias podem influenciar a experiência dos espectadores e contribuir para estratégias de marketing mais eficazes.

Palavras-chave: Realidade Aumentada, Realidade Virtual, Marketing Esportivo, Tecnologia, Experiência Imersiva.

Abstract

LIPPI DE CARVALHO, Lucas. O impacto da realidade virtual e aumentada no entretenimento esportivo. Rio de Janeiro, 2024. Número de páginas p. Trabalho de Conclusão de Curso – Departamento de Administração. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This study investigates the public perception of the use of augmented reality (AR) and virtual reality (VR) in sports events, exploring their advantages and implementation barriers. The research was conducted with 53 participants and supplemented by interviews with sports marketing experts from a major national retailer. The analysis includes a theoretical framework covering consumer behavior, sports marketing, and the differences between AR and VR. The study aims to understand how these technologies can influence spectator experience and contribute to more effective marketing strategies.

Key-words: Augmented Reality, Virtual Reality, Sports Marketing, Technology, Immersive Experience.

Sumário

1 O tema e o problema de estudo	1
1.1. Introdução ao tema e ao problema do estudo e sua contextualização	1
1.2. Objetivo do estudo	2
1.2.1. Objetivo final do estudo	2
1.2.2. Objetivos intermediários e específicos do estudo	2
1.3. Justificativa e relevância do estudo e sua problematização	3
1.4. Delimitação e focalização do estudo	4
2 Referencial Teórico	5
2.1. Realidade Aumentada x Realidade Virtual	5
2.2. Marketing Esportivo	7
2.3. Marketing Experimental	9
2.4. Comportamento do Consumidor	11
3 Métodos e procedimentos de coleta e de análise de dados do estudo	14
3.1. Natureza da pesquisa	14
3.2. Coleta de dados	15
3.3. Análise de dados	15
4 Apresentação e análise dos resultados	17
4.1. Descrição e perfil dos informantes	17
4.2. Análise das respostas	18
4.3. Entrevista com Especialistas em Marketing Esportivo	26
5 Conclusões e recomendações para novos estudos	29
6 Referências Bibliográficas	32

Lista de figuras

Figura 1: Receita do Super Bowl com publicidade ao longo da última década	7
Figura 2: 5 estágios de decisão no processo de inovação	8
Figura 3: Marketing Tradicional x Marketing Experimental	10
Figura 4: Equipamento de realidade virtual	12
Figura 5: Interface do jogo Pokemon Go	12
Figura 6: Distinção dos informantes por gênero e faixa etária	17
Figura 7: Familiaridade com novas tecnologias x Frequência de uso	19

1 O tema e o problema de estudo

Esta seção de texto volta-se à apresentação do tema que se pretende desenvolver e do problema de estudo a ser pesquisado.

Assim, apresenta-se o problema que suscitou a proposta de investigação, sua contextualização e respectivos objetivos de pesquisa. Na seqüência, são indicadas a relevância e justificativa com a devida problematização do estudo e, por fim, a delimitação e focalização do estudo.

Mais especificamente, este estudo possui como objeto de estudo a realidade virtual no mundo esportivo e pretende investigar como esta tecnologia pode mudar a experiência dos fãs, como ela pode afetar o mercado esportivo de modo geral e os desafios para adoção desta tecnologia.

1.1.Introdução ao tema e ao problema do estudo e sua contextualização

A realidade virtual e aumentada é uma tecnologia que tem sido cada vez mais presente e acessível no mundo moderno, ganhando novos usuários e adeptos a cada ano que passa. Em 2021 foi registrado a venda cerca de 11 milhões de unidades de headsets que permitem a interação no mundo virtual, tendo uma projeção para 50 milhões de 2026. Essa tecnologia pode ser incorporada por diversos setores, desde o mundo corporativo à educação infantil e, claro, o entretenimento esportivo.

O uso da realidade virtual e aumentada em eventos esportivos pode proporcionar uma experiência imersiva e interativa para os fãs, tornando a transmissão do evento mais envolvente e cativante. Um exemplo que chamou a atenção do mundo recentemente foi a adoção de uma experiência em realidade aumentada durante a Copa do Mundo no Qatar, onde os torcedores conseguiam, ao apontar a câmera de seu celular para o gramado, acompanhar estatísticas em tempo real de cada jogador presente em campo. Além disso, a NBA também já

vem se movimentando há alguns anos a respeito da realidade aumentada. Em parceria com a Meta, eles estão desenvolvendo uma espécie de metaverso onde serão transmitidos jogos com exibição compartilhada em alta definição, além de transmitir jogos imersivos com a realidade virtual de 180 graus, ou seja, assistindo ao jogo como se estivesse na beira da quadra.

Entretanto, a adoção da realidade virtual no setor esportivo apresenta desafios e implicações que ainda precisam ser explorados. Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo investigar o impacto da realidade virtual no entretenimento esportivo, analisando os benefícios, desafios e oportunidades para o setor.

Assim, a pergunta central de pesquisa deste estudo é: qual o verdadeiro impacto da realidade aumentada no mundo do entretenimento esportivo?

1.2.Objetivos do estudo

A seguir são apresentados o objetivo final e os objetivos intermediários e específicos do estudo

1.2.1.Objetivo final do estudo

O objetivo final desta pesquisa é identificar e analisar os impactos da adoção da realidade virtual no entretenimento esportivo, além de entender os desafios e oportunidades que essa tecnologia apresenta para o setor. Para alcançar este objetivo, serão realizados estudos teóricos e práticos, incluindo revisão bibliográfica, análise de dados e pesquisa de campo.

Portanto este trabalho pretende estudar e compreender o impacto que a realidade virtual tem no entretenimento esportivo e poderá fornecer dados para elaboração de estratégias efetivas de adoção desta tecnologia no setor.

1.2.2.Objetivos intermediários e específicos do estudo

Os objetivos específicos desse estudo são:

- 1) Analisar casos práticos da utilização da realidade virtual em eventos esportivos, investigando como essa tecnologia tem sido aplicada na prática, quais foram as dificuldades encontradas e quais os benefícios percebidos.
- 2) Analisar a aceitação dos fãs em relação à utilização da realidade virtual em eventos esportivos. Entender também qual parcela do público consumidor deste tipo de conteúdo já teve algum tipo de contato com a tecnologia.
- 3) Analisar o potencial que a adoção da realidade virtual tem de gerar novas oportunidades de receita para os organizadores e patrocinadores de eventos esportivos, entendendo as diversas possibilidades que existem dentro desse mundo.
- 4) Analisar o potencial da possibilidade de haver interação entre os usuários durante a experiência imersiva.

1.3. Justificativa e relevância do estudo e sua problematização

Como já citado anteriormente, a utilização da realidade virtual vem se tornando cada vez mais popular a cada ano que passa. Com essa popularização e todas as evoluções tecnológicas nos dispositivos, as possibilidades de utilização dessa tecnologia em eventos esportivos vêm sendo exploradas de forma crescentes, tanto para melhorar a experiência dos fãs quanto para gerar novas oportunidades de receita para organizadores e patrocinadores.

Diante deste cenário, foi possível observar que há uma certa dificuldade em medir e quantificar os efeitos da adoção da tecnologia no setor esportivo, principalmente em relação ao engajamento e satisfação dos fãs. Além disso, se tratando de uma tecnologia nova e que está em constante evolução, se faz necessário a realização de novos estudos para compreender a atual situação do mundo com a realidade virtual.

Portanto, a investigação dos impactos da adoção desta nova tecnologia no entretenimento esportivo é relevante não apenas para o setor esportivo, mas também para a sociedade como um todo, já que pode se beneficiar das possibilidades e inovações que essa tecnologia pode trazer. Este estudo se propõe a contribuir para o avanço do conhecimento na área e para a tomada de decisões informadas por parte dos diversos agentes envolvidos no setor.

1.4.Delimitação e focalização do estudo

A delimitação e focalização do presente estudo se dará pela análise dos impactos da adoção da realidade virtual no entretenimento esportivo, com foco nos homens entre 15 e 35 anos que são fãs de esportes. Essa delimitação se justifica pelo fato de que esse público é um dos mais engajados no consumo de conteúdo esportivo e, portanto, pode ser um dos mais beneficiados pela utilização da tecnologia.

Além disso, a delimitação temporal do estudo se dará a partir dos últimos cinco anos, uma vez que esse é o período em que a utilização da RA em eventos esportivos vem ganhando mais destaque e atenção por parte de organizadores e patrocinadores.

O estudo será feito no decorrer do ano de 2024 e na cidade do Rio de Janeiro, buscando entender se esse ainda é um mercado totalmente novo para os consumidores, onde teriam que ser quebradas diversas barreiras iniciais ao cliente.

Vale ressaltar que a delimitação do estudo não implica na exclusão de outros públicos, mas sim na necessidade de se ter um recorte claro para a realização de uma análise mais assertiva e aprofundada acerca do tema.

2 Referencial teórico

Neste capítulo são apresentados e discutidos aspectos conceituais e estudos relacionados ao tema e estudo em investigação e que servirão de base para a análise realizada. Esta seção está dividida em quatro partes, que buscaram, em conjunto, consolidar discussões relevantes feitas por outros autores sobre o tema abordado no presente estudo.

Na primeira sessão, buscou-se entender a diferença entre os conceitos acerca da realidade aumentada e a realidade virtual, segundo Claudio Kirner e Robson Siscoutto (2007), com o objetivo de contextualizar o objeto de estudo dentro do universo macro em que está inserido. Na segunda seção, buscou-se entender o conceito de marketing esportivo, segundo a perspectiva dos autores Chaves (2014) e Dias e Monteiro (2020), com o objetivo de analisar como a realidade aumentada vem sendo uma ferramenta de marketing no setor esportivo. A terceira seção apresentou o conceito de marketing experimental pela perspectiva do autor Schmitt (1999), com foco na importância de trazer inovações e interações com o consumidor para criar conexões. Por fim, a última seção deste capítulo analisaremos o comportamento e a aceitação dos consumidores diante de inovações, segundo a perspectiva de Rogers (2003) e Unusier e Lee (2009).

2.1. Marketing Esportivo

O marketing esportivo aplica conceitos de marketing a produtos ligados ao esporte, como uniformes, clubes, campeonatos, eventos, e a produtos não esportivos que têm alguma relação com o esporte, como roupas e bebidas (CHAVES, et al, 2014). A competição na indústria esportiva tem aumentado, o que torna necessário o uso de novas estratégias para atrair e manter a lealdade dos consumidores.

O marketing esportivo tem como objetivos reforçar a imagem da organização, estabelecer identificação com segmentos do mercado, antecipar-se a ações da concorrência, estabelecer relação com o público e dar credibilidade ao

produto com a associação a eventos de qualidade e emoção (DIAS, MONTEIRO, 2020).

O marketing esportivo usa o esporte para ajudar a vender bens e serviços. Isso pode incluir esportes profissionais, atletismo universitário, ligas menores ou esportes alternativos. As equipes vendem espaço publicitário dentro de seus estádios, enquanto as redes de TV vendem tempo de antena durante os eventos. Atletas famosos também assinam contratos para trabalhar como endossantes de celebridades e emprestam suas imagens para profissionais de marketing.

Os profissionais de marketing usam esportes para alcançar um determinado segmento da população, normalmente homens, mas há exceções. Produtos atraentes para homens, como cerveja, caminhões e salgadinhos, são comercializados intensamente durante eventos esportivos por esse motivo. A única qualificação real para o uso do marketing esportivo é ter um produto com grande apelo. (CHAVES, et al, 2014).

Além dos objetivos e estratégias citados anteriormente, o marketing esportivo também tem a finalidade de aumentar a receita das entidades esportivas, incluindo clubes, federações e associações esportivas. Isso é alcançado por meio de patrocínios, vendas de ingressos, vendas de produtos licenciados, transmissões televisivas e outros meios.

Um exemplo de sucesso do marketing esportivo é o *Super Bowl*, o evento mais assistido da televisão americana, que tem milhões de espectadores e é conhecido por seus anúncios publicitários criativos e caros. Empresas investem milhões de dólares em anúncios de TV durante o *Super Bowl* para aproveitar a grande audiência e alcançar um público amplo. Ao todo, mais de U\$3 bilhões foram movimentados com publicidade nos comerciais do Super Bowl ao longo da última década.

Figura 1: Receita do Super Bowl com publicidade ao longo da última década



O marketing esportivo tem se mostrado cada vez mais importante no cenário esportivo atual. Santos e Andrade (2015) destacam que o marketing esportivo é uma estratégia empresarial que pode trazer vantagens competitivas para as organizações esportivas. Já Siqueira (2014) afirma que o marketing esportivo é uma área em constante evolução, que busca explorar as oportunidades de mercado oferecidas pelo esporte. O uso da tecnologia da realidade aumentada vem se mostrando como uma poderosa ferramenta de marketing para alavancar vendas e aproximar o relacionamento com seu consumidor.

2.2. Comportamento do Consumidor

De acordo com Schiffman e Kanuk (2010), o comportamento do consumidor é um campo de estudo multidisciplinar que busca compreender como os indivíduos selecionam, adquirem, utilizam e descartam produtos e serviços para satisfazer suas necessidades e desejos. Essa análise é essencial para que as empresas consigam desenvolver estratégias de marketing eficazes e ofereçam produtos e serviços que atendam às demandas do mercado.

Analisando o universo de novas tecnologias e inovações, o comportamento do consumidor desempenha um importante papel no processo de adoção e

aceitação dessas novas tendências. Segundo Schiffman e Kanuk (2010), o processo de adoção de inovações pode ser influenciado por diversos fatores, incluindo características pessoais, sociais e culturais.

Rogers (2003) em seu livro “Diffusion of Innovations” propõe um modelo que descreve diferentes estágios pelos quais uma inovação passa até ser amplamente adotada pela sociedade, sendo eles: conhecimento, persuasão, decisão, implementação e confirmação. Esses estágios são influenciados por fatores como a compatibilidade da inovação com os valores e necessidades do consumidor, sua complexidade percebida e a facilidade de experimentação.

Figura 2: 5 estágios de decisão no processo de inovação



Um exemplo prático de como o comportamento do consumidor influencia a adoção de inovações é o caso do dispositivo de assistente virtual da Amazon, a Alexa. Inicialmente somente um grupo de consumidores inovadores estava disposto a experimentar a nova tecnologia e se adaptar às mudanças. À medida que a utilidade e conveniência desse dispositivo foi amplamente divulgada, novos consumidores começaram a adotá-la, impulsionando sua popularidade.

Além das características individuais do consumidor, também é necessário fazer uma análise mais profunda acerca da influência dos fatores sociais e culturais no processo de adoção de inovações. Segundo Kotler (2015), as normas culturais, valores e crenças de uma sociedade podem influenciar a aceitação ou rejeição de uma inovação. Por exemplo, em culturas mais conservadoras, a adoção de inovações pode ser mais lenta devido à resistência a mudança e valorização da tradição. Por outro lado, em culturas mais abertas a mudanças, a adoção de inovações pode ocorrer de forma mais rápida e ampla.

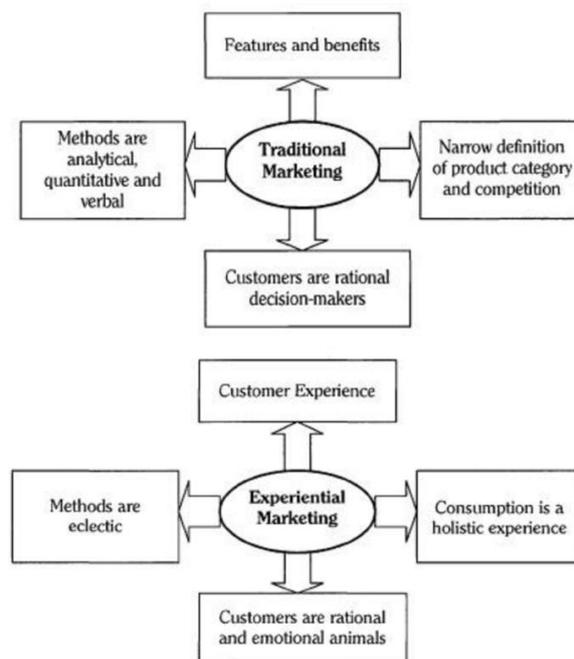
2.3. Marketing Experimental

Devido a todos avanços tecnológicos e mudanças no comportamento dos consumidores, podemos dizer que o atual mercado se caracteriza por um leque cada vez maior de opções de produtos com diferenças entre os mesmos, muitas vezes, mínimas, o que aumenta a competitividade. De acordo com Peres (2004), a empresa que obtém mais atenção dos clientes e, conseqüentemente, mais lucratividade, são aquelas que chegam mais perto e tocam a fundo a pulsação do desejo dos consumidores. No sentido de intensificar essa proximidade com seu público-alvo, o investimento em novas tecnologias que proporcionem uma experiência imersiva e interativa vem sendo uma ferramenta de marketing importante para se diferenciar no mercado, o que nos leva a debater o conceito de marketing experimental.

Schmitt (1999) definiu as experiências como acontecimentos individuais que ocorrem como resposta a algum estímulo (por exemplo, os estímulos provocados pelo marketing antes e depois da compra). Schmitt (1999) ainda destaca que as experiências duram a vida toda e geralmente são resultado de uma observação direta e/ou de participação nos acontecimentos reais, imaginários ou virtuais.

O autor diferencia o marketing experimental do marketing tradicional, explicando que, no marketing experimental, o foco são as experiências do consumidor, valorizando altamente os sentimentos e emoções dos clientes. Já no marketing tradicional o foco principal são as características funcionais e os benefícios do produto, com uma definição restrita de categorias do produto e da concorrência, fazendo com que os clientes tomem decisões racionais. Em sua abordagem, o autor diz que o objetivo do marketing experimental é ir além das estratégias tradicionais de marketing, como publicidade e promoções, e proporcionar experiências únicas que despertem sentimentos, emoções e conexões com a marca. A ideia é criar um ambiente onde os consumidores possam interagir, experimentar e vivenciar os produtos ou serviços de uma maneira mais profunda.

Figura 3: Marketing Tradicional x Marketing Experimental



Schmitt, em seu livro "Marketing Experiential: How to Get Customers to Sense, Feel, Think, Act and Relate to Your Company and Brands" (1999), defende que o marketing deve ir além da simples satisfação funcional dos consumidores e se concentrar em criar experiências holísticas. Ele propõe cinco dimensões principais para criar uma experiência de marketing bem-sucedida, são elas: sensações, sentimentos, ações, relações e ações. Essas dimensões podem ser aplicadas em diversas estratégias de marketing experimental, como eventos promocionais, instalações interativas, amostras de produtos, demonstrações ao vivo, entre outras formas de criar experiências sensoriais e emocionais.

Neste sentido, eventos e ações diferenciadas, que falam muito mais ao coração das pessoas, têm se mostrado ferramentas eficazes de relacionamento e até de geração de negócios para o mercado corporativo. Vale ressaltar que o marketing experimental não se trata apenas de criar experiências, mas também de nutrir relacionamentos contínuos. Ao construir relacionamentos sólidos e significativos com os clientes, é possível aumentar a fidelidade à marca e a probabilidade de que eles se tornem defensores da marca, recomendando-a para outras pessoas.

Conclui-se, portanto, que o marketing experimental agrega valor à marca, uma vez que o consumidor quer ser marcado por bons momentos, sentindo-se valorizado por meio uma experiência marcante de compra, prazerosa e única.

2.4. Realidade Virtual x Realidade Aumentada

A tecnologia da realidade aumentada (RA) e da realidade virtual (RV) são frequentemente mencionadas como termos iguais e semelhantes, porém há diferenças significativas entre elas. Com base nas definições propostas por Claudio Kirner e Robson Siscoutto em seu estudo “Introdução à realidade virtual e aumentada” (2007), será feita uma análise para diferenciar esses termos e entender quais as melhores estratégias para aplicar essas tecnologias como ferramenta de marketing.

A Realidade Virtual é, antes de tudo, uma “interface avançada do usuário” para acessar aplicações executadas no computador, tendo como característica a visualização de, e movimentação em, ambientes tridimensionais em tempo real e a interação com elementos desse ambiente. Além da visualização em si a experiência do usuário de RV pode ser enriquecida pela estimulação dos demais sentidos como tato e audição (TORI E KIRNER, 2006)

Um exemplo de sistema de realidade virtual é o PlayStation VR, desenvolvido pela Sony Interactive Entertainment, que consiste em um headset de RV e um conjunto de acessórios que proporcionam uma experiência imersiva aos usuários. O headset possui visores de alta resolução e sensores de movimento integrado, que rastreiam os movimentos da cabeça do usuário e permitem uma experiência de 360 graus no ambiente virtual, além de possuir controles que permitem aos usuários interagir com o ambiente virtual por meio de gestos e movimentos.

Figura 4: Equipamento de realidade virtual



A Realidade Aumentada (RA) é o enriquecimento do ambiente real com objetos virtuais, usando algum dispositivo tecnológico, funcionando em tempo real (AUGMENT, 2017)

É um sistema que suplementa o mundo real com objetos virtuais gerados por computador, parecendo coexistir no mesmo espaço e apresentando as seguintes propriedades: combina objetos reais e virtuais no ambiente real; executa interativamente em tempo real; alinha objetos reais e virtuais entre si; aplica-se a todos os sentidos, incluindo audição, tato, força e cheiro (AZUMA et al. 2001)

Um exemplo prático de aplicação de RA é o jogo Pokémon GO, desenvolvido pela Niantic e lançado em 2016. Neste jogo os usuários utilizam seus smartphones para caçar e capturar personagens virtuais do universo Pokémon, que são sobrepostos ao ambiente real através da câmera do dispositivo, ilustrando como a RA pode agregar uma camada digital ao mundo físico, proporcionando uma experiência imersiva e interativa.

Figura 5: Interface do jogo Pokemon Go



Em suma, enquanto a realidade aumentada combina elementos virtuais com o ambiente real, a realidade virtual cria uma experiência imersiva em um ambiente totalmente virtual. Compreender essa distinção é essencial para o desenvolvimento de estudos e aplicações mais precisas e específicas para cada uma dessas tecnologias.

3 Métodos e procedimentos de coleta e de análise de dados do estudo

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos da pesquisa que tem como objetivo analisar como a realidade virtual e aumentada impactará no comportamento do consumidor de entretenimento esportivo, partindo de experiências que já foram implementadas ao redor do mundo.

3.1. Natureza da pesquisa

Para este estudo será adotada uma abordagem mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos. A pesquisa qualitativa será utilizada para obter uma compreensão profunda das percepções e experiências dos espectadores em relação ao uso da realidade virtual de modo geral, e não somente em eventos esportivos. Esse método, caracterizado pela coleta de dados não numéricos e pela análise interpretativa, é adequado para explorar fenômenos complexos e para obter insights detalhados sobre atitudes, motivações e comportamentos dos indivíduos, conforme Creswell (2014). Serão realizadas entrevistas com especialistas em marketing esportivo e observações em ambientes de entretenimento esportivo.

Paralelamente, a pesquisa quantitativa será empregada para mensurar atitudes e comportamentos dos espectadores e consumidores. A coleta de dados quantitativos permite a análise estatística e a generalização dos resultados para uma população maior. De acordo com Malhotra (2010), essa abordagem é útil para testar hipóteses específicas e para analisar padrões e relações entre variáveis. Serão aplicados questionários online a jovens consumidores e praticantes de esporte. A escolha por uma abordagem mista justifica-se pela necessidade de obter uma visão holística do impacto da realidade virtual no entretenimento esportivo. Enquanto a pesquisa qualitativa fornecerá insights detalhados e contextuais, a pesquisa quantitativa permitirá a mensuração e análise estatística das percepções e comportamentos dos espectadores. A

abordagem mista combina as forças de ambos os métodos e proporciona uma compreensão mais completa do fenômeno estudado.

3.2.Coleta de dados

Para a coleta de dados deste estudo sobre o impacto da realidade virtual no entretenimento esportivo, adotaremos uma abordagem estruturada, integrando a pesquisa qualitativa com a quantitativa.

Serão aplicados questionários online direcionados a jovens que vivem imersos no mundo da tecnologia. Este método quantitativo, amplamente descrito por Malhotra (2010) em "Marketing Research: An Applied Orientation", permite a coleta de dados de muitos respondentes de maneira eficiente. O questionário será estruturado com perguntas fechadas e escalas Likert para medir atitudes, comportamentos e percepções em relação ao uso da realidade virtual. As perguntas incluirão tópicos como frequência de uso da realidade virtual, satisfação com a experiência e impacto percebido na forma de consumir eventos esportivos.

As perguntas do questionário foram elaboradas para entender a experiência dos participantes com tecnologias de realidade aumentada e realidade virtual, especialmente no contexto de eventos esportivos. As questões abordaram temas como: a utilização dessas tecnologias de forma geral, a frequência de uso para assistir a eventos esportivos, os benefícios percebidos, as barreiras enfrentadas, e a intenção de uso futuro. De forma geral, o questionário buscou mapear o conhecimento e a disposição dos participantes em relação ao uso dessas tecnologias no entretenimento esportivo.

Além dos respondentes do questionário, também foram realizadas entrevistas com três especialistas em marketing esportivo, responsáveis pela área de marketing esportivo de uma grande varejista nacional que investe fortemente no esporte, patrocinando diversos grandes times e possuindo até mesmo um time de futebol próprio.

Todos os dados coletados serão armazenados e gerenciados de forma segura para garantir a confidencialidade dos participantes e a integridade das informações. As entrevistas serão gravadas (com o consentimento dos entrevistados) e transcritas para análise qualitativa, enquanto os dados dos

questionários serão tabulados e analisados estatisticamente. A combinação dessas técnicas de coleta de dados permitirá uma compreensão abrangente e multifacetada do impacto da realidade virtual no entretenimento esportivo, integrando insights profundos e detalhados com análises quantitativas robustas.

3.3.Análise de dados

A análise dos dados neste estudo utilizará métodos qualitativos e quantitativos. Para os dados qualitativos, provenientes de entrevistas semiestruturadas, será empregada a análise de conteúdo conforme Bardin (2011), categorizando os dados em temas para identificar padrões e insights.

Para os dados quantitativos, coletados via questionários online, será realizada uma análise estatística descritiva e inferencial, conforme Field (2013). Serão calculados frequências, médias e desvios-padrão para explorar relações entre variáveis.

A integração dos resultados qualitativos e quantitativos permitirá uma compreensão mais rica e validada do impacto da tecnologia de realidade aumentada na forma como o conteúdo esportivo é consumido e todas as possibilidades envolvidas para empresas do ramo.

4. Apresentação e análise dos resultados

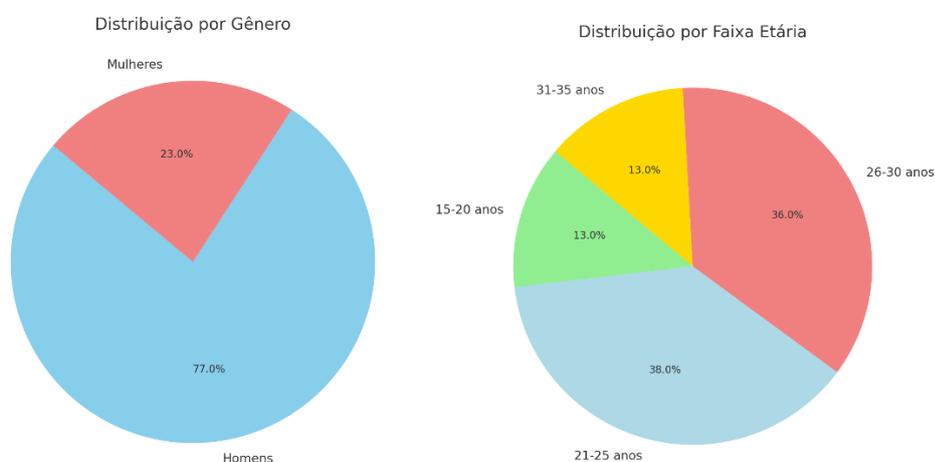
Este capítulo apresenta e discute os principais resultados alcançados, analisa e discute suas implicações e produz sugestões sobre o estudo previamente selecionado

4.1. Descrição do perfil dos informantes

Neste tópico, descreveremos detalhadamente o perfil dos informantes que participaram da pesquisa, dividindo-os entre os respondentes do questionário e os especialistas entrevistados.

A coleta de dados foi realizada através de questionários distribuídos digitalmente para alunos da Pontifícia Universidade Católica (PUC) e amigos próximos dos pesquisadores. No total, participaram 53 indivíduos, sendo a maioria composta por homens, representando 77% dos respondentes (41 informantes), e 23% de mulheres (12 informantes). A faixa etária dos participantes foi majoritariamente concentrada entre 21 e 30 anos, com a seguinte distribuição: 13% dos respondentes (7 pessoas) tinham entre 15 e 20 anos, 38% (20 pessoas) tinham entre 21 e 25 anos, 36% (19 pessoas) tinham entre 26 e 30 anos, e 13% (7 pessoas) tinham entre 31 e 35 anos.

Figura 6: Distinção dos informantes por gênero e faixa etária



4.2.Descrição e análise das respostas dos informantes do questionário

A primeira pergunta do questionário foi "Qual é o seu nível de familiaridade com novas tecnologias, como realidade aumentada, realidade virtual e o metaverso?". Entender o nível de familiaridade dos informantes com novas tecnologias é fundamental para a pesquisa, pois isso nos permite contextualizar as respostas e interpretar os resultados de maneira mais precisa. A familiaridade com tecnologias como realidade aumentada, virtual e o metaverso influencia diretamente na aceitação e na disposição dos participantes em experimentar essas inovações. Além disso, essa informação nos ajuda a identificar possíveis barreiras à adoção dessas tecnologias, bem como oportunidades para promover sua aceitação e implementação. Dessa forma, compreender o grau de familiaridade dos informantes nos permite direcionar estratégias e ações que incentivem o uso e a exploração dessas novas ferramentas tecnológicas.

Dos 53 entrevistados, apenas 5 (9.4%) se consideram muito familiarizados com novas tecnologias, enquanto 15 (28.3%) se sentem moderadamente familiarizados. A maior parte, 25 pessoas (47.2%), relata ter pouca familiaridade, e 8 (15.1%) admitem não ter nenhuma familiaridade com essas inovações.

Esses resultados mostram que a maioria dos participantes tem uma familiaridade limitada com tecnologias como realidade aumentada, virtual e o metaverso. Isso sugere uma barreira inicial na adoção dessas tecnologias, possivelmente devido à falta de conhecimento ou de exposição prévia. Kotler (2015) argumenta que a adoção de novas tecnologias depende significativamente da familiaridade e do conforto dos consumidores com essas inovações. Sem esse conforto, a resistência inicial pode ser alta, dificultando a penetração de mercado.

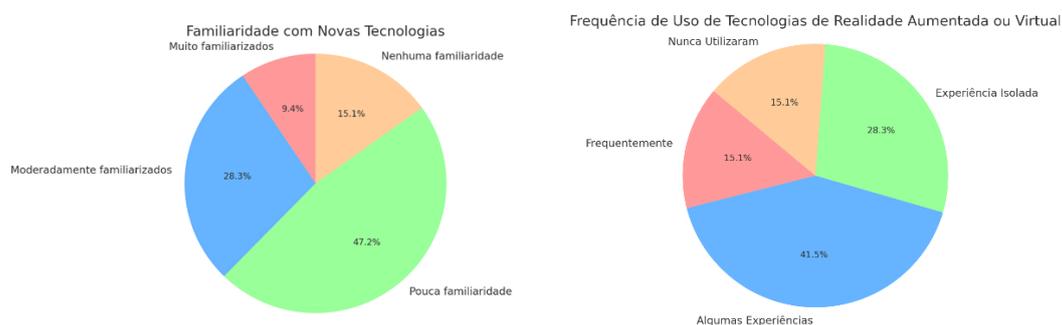
A diversidade de percepções sobre a familiaridade com novas tecnologias destaca a importância de considerar diferentes abordagens para a divulgação e implementação dessas inovações. Embora muitos participantes possam não estar familiarizados com essas tecnologias, isso não significa necessariamente uma falta de interesse ou disposição para experimentá-las. Pelo contrário, pode representar uma oportunidade para educar e engajar o público-alvo, destacando

os benefícios e as possibilidades oferecidas por essas tecnologias. Nesse sentido, estratégias de marketing inovadoras e campanhas de conscientização podem desempenhar um papel crucial na promoção da adoção de novas tecnologias, criando uma cultura de curiosidade e experimentação. Ao explorar essas percepções mais a fundo, podemos identificar insights valiosos que orientarão o desenvolvimento de estratégias eficazes para a integração de novas tecnologias no cotidiano das pessoas.

A segunda pergunta do questionário foi “Você já teve contato com alguma forma de realidade aumentada ou virtual?”. A compreensão da experiência dos participantes com realidade aumentada e virtual é crucial para nosso estudo, pois nos permite entender a relação entre o nível de familiaridade com novas tecnologias dos informantes com as experiências já vividas por eles. Isso é fundamental para direcionar nossas análises posteriores sobre a aceitação e o potencial de adoção dessas tecnologias no contexto esportivo. Ao investigar as experiências prévias dos participantes, podemos identificar padrões de uso, preferências e até mesmo possíveis barreiras à adoção dessas tecnologias.

Entre os entrevistados, 8 (15.1%) afirmam utilizar essas tecnologias frequentemente, enquanto 22 (41.5%) indicam ter tido algumas experiências. Já 15 (28.3%) relataram uma experiência isolada, e 8 (15.1%) nunca utilizaram realidade aumentada ou virtual.

Figura 7: Familiaridade com novas tecnologias x Frequência de uso



Os dados revelam uma desconexão interessante entre o nível de familiaridade dos participantes e suas experiências prévias com realidade aumentada e virtual. Embora a maioria dos entrevistados não se considere familiarizada com essas tecnologias, quase todos já tiveram alguma experiência

com elas. Isso sugere que, apesar de não se considerarem proficientes ou adeptos a novas tecnologias, os participantes estão abertos a experimentar e explorar novas experiências. Essa disposição para experimentar pode indicar um potencial significativo para a adoção de realidade aumentada e virtual no contexto esportivo, desde que os desafios de acessibilidade e usabilidade sejam superados.

A terceira pergunta do questionário foi "Se você já utilizou realidade aumentada, onde foi essa experiência?". As opções disponibilizadas para os informantes foi: (i) Jogos; (ii) Aplicativos de compras; (iii) Eventos e exposições interativas; (iv) Aplicativos de navegação; (v) Outros

A compreensão dos locais onde os entrevistados tiveram experiências com realidade aumentada é crucial para entender como essa tecnologia está sendo adotada em diferentes contextos.

Os entrevistados relataram utilizar RA em diversos contextos. Entre os respondentes que mencionaram ter experiências com a tecnologia, a categoria mais citada foi "jogos", sendo mencionada por 30 pessoas (56.6%). Um exemplo notável dessa categoria é o Pokémon Go, um jogo de realidade aumentada lançado em 2016 pela Niantic, que se tornou um fenômeno global. Pokémon Go utiliza a tecnologia de RA para sobrepor personagens virtuais ao mundo real, incentivando os jogadores a explorarem seus arredores para capturar Pokémon, interagir com outros jogadores e participar de eventos especiais.

Outros locais de utilização da RA mencionados pelos entrevistados incluem aplicativos de compras, permitindo experimentar roupas virtualmente (12 pessoas, 22.6%), experiências em exposições interativas (10 pessoas, 18.9%), e aplicativos de navegação como Google Maps com RA (8 pessoas, 15.1%).

Esses exemplos mostram que a RA está encontrando seu caminho em diversas áreas do cotidiano. Jogos como Pokémon Go foram particularmente impactantes, não apenas por seu aspecto lúdico, mas também por sua capacidade de integrar elementos virtuais ao mundo real de forma fluida e imersiva. A popularidade do Pokémon Go demonstra o potencial da RA para criar experiências interativas e envolventes que transcendem as fronteiras digitais.

Por outro lado, a diversidade de experiências relatadas pelos entrevistados reflete a amplitude de possibilidades oferecidas pela realidade aumentada. Enquanto alguns expressaram entusiasmo com a interatividade e imersão proporcionadas por jogos como Pokémon Go, outros destacaram a conveniência de aplicativos de compras que permitem experimentar roupas virtualmente. Essa variedade de contextos demonstra a versatilidade da tecnologia de RA e seu potencial para impactar diferentes aspectos do cotidiano dos consumidores. Pine e Gilmore (1999) argumentam que a personalização e a co-criação de experiências são estratégias fundamentais para envolver e satisfazer os consumidores, e os relatos dos entrevistados corroboram essa perspectiva, destacando a importância de oferecer experiências adaptadas às necessidades e preferências individuais.

A quarta pergunta do questionário foi: "Qual é o seu nível de interesse em participar de eventos esportivos no metaverso, onde você pode interagir virtualmente com o ambiente e outros espectadores?". As opções disponibilizadas para os informantes foram: (I) Muito interessado; (II) Moderadamente interessado; (III) Pouco interessado; (IV) Não tenho interesse.

Entender o interesse dos entrevistados em participar de eventos esportivos no metaverso é fundamental para avaliar a receptividade do público em relação a essa nova forma de experiência esportiva.

A pesquisa revelou que 18 informantes (34.0%) estão muito interessados em participar de eventos esportivos no metaverso, e 20 (37.7%) têm interesse moderado. Por outro lado, 10 (18.9%) demonstram pouco interesse, e 5 (9.4%) não têm interesse algum. Um ponto interessante a ser mencionado é majoritariamente formado pelo público feminino. Das 12 mulheres que responderam ao questionário, todas elas responderam que tem pouco ou nenhum interesse em participar de um evento desse tipo, reforçando a ideia de que esse tipo de tecnologia deve ser voltado realmente ao público masculino.

O metaverso representa um mar de oportunidades para o marketing em geral por várias razões. Em primeiro lugar, ele oferece um ambiente altamente interativo e imersivo, onde as marcas podem criar experiências personalizadas e envolventes para os consumidores. Isso não apenas aumenta o engajamento, mas também permite uma conexão mais profunda e emocional com a marca. Segundo Kotler (2015), a criação de valor e a inovação são cruciais para atrair e

reter clientes, e o metaverso proporciona uma plataforma rica para essas inovações. Empresas podem organizar eventos virtuais, lançar produtos de forma interativa e até criar espaços de marca dentro do metaverso que os consumidores podem explorar, tudo isso ajudando a construir uma relação mais sólida e memorável com os clientes.

Além disso, o metaverso permite a coleta de dados em tempo real sobre o comportamento do consumidor, oferecendo *insights* valiosos que podem ser usados para melhorar campanhas de marketing e desenvolver produtos mais alinhados com as necessidades e desejos do público-alvo. A capacidade de rastrear interações e preferências dentro do metaverso ajuda as marcas a entender melhor seus consumidores e adaptar suas estratégias de marketing de maneira mais eficaz. Em resumo, o metaverso não apenas amplia as possibilidades de engajamento, mas também oferece ferramentas poderosas para um marketing mais preciso e impactante.

A quinta pergunta do questionário foi "Você estaria disposto a pagar mais por ingressos para eventos esportivos que oferecem experiências de realidade aumentada ou virtual? Por favor, justifique sua resposta." A pergunta sobre a disposição dos consumidores em pagar mais por ingressos que ofereçam experiências de realidade aumentada (RA) ou virtual (RV) é crucial para nosso estudo, pois ajuda a avaliar a percepção de valor e a viabilidade econômica da integração dessas tecnologias em eventos esportivos. Compreender se os consumidores estão dispostos a investir mais para ter uma experiência imersiva pode guiar estratégias de precificação e investimento em tecnologia.

Dos 53 entrevistados, 20 (37.7%) indicaram disposição para pagar mais por ingressos com experiências de RA ou RV, destacando a maior imersão e interatividade como principais razões. Eles acreditam que a adição de RA e RV proporcionaria uma experiência única e mais envolvente, justificando o custo extra. Um dos entrevistados justificou: "A possibilidade de ter uma visão ampliada do jogo com uma interatividade diferenciada, vale o investimento adicional."

No entanto, 33 respondentes (62.3%) não estariam dispostos a pagar mais, citando o custo elevado e uma preferência por assistir de forma tradicional. Alguns apontaram que, embora a tecnologia seja interessante, o valor agregado não justifica o preço mais alto. Um entrevistado mencionou: "Prefiro a experiência

tradicional e não vejo necessidade de pagar mais por algo que ainda não conheço bem."

Essa divisão indica que, embora haja um interesse considerável, o custo é uma barreira significativa. Para superar isso, marcas e organizadores de eventos precisam oferecer um equilíbrio entre custo e benefício. Oferecer experiências iniciais gratuitas ou de baixo custo pode aumentar a aceitação e justificar investimentos maiores no futuro. Schmitt (1999) ressalta que a percepção de valor é crucial para a aceitação do consumidor, e criar experiências de alta qualidade que justifiquem o custo adicional pode ser a chave para superar essa barreira.

A sexta pergunta do questionário foi "Você acredita que a realidade aumentada ou virtual pode melhorar a experiência dos fãs em eventos esportivos? Por quê?". Esta pergunta é importante para nosso estudo, pois avalia a percepção dos consumidores sobre o impacto potencial das tecnologias de RA e RV na experiência dos fãs. Compreender se os usuários veem essas tecnologias como um aprimoramento significativo pode indicar o potencial de aceitação e sucesso dessas inovações em eventos esportivos.

A maioria dos informantes, 40 (75.5%), acredita que a RA ou RV pode melhorar a experiência dos fãs, citando maior imersão e interatividade. Eles mencionaram que essas tecnologias podem proporcionar uma visão mais detalhada do evento, oferecer uma perspectiva única que não seria possível de outra forma. Um entrevistado destacou: "Poder assistir um jogo como se estivesse a beira da quadra deve ser uma experiência incrível."

No entanto, 13 (24.5%) não acreditam que essas tecnologias possam melhorar a experiência dos fãs, mencionando preocupações com a complexidade e distração tecnológica. Alguns expressaram o receio de que a tecnologia pudesse tornar a experiência confusa ou menos natural. Outra resposta apresentada foi que não acredita que uma experiência em um mundo virtual consiga substituir uma reunião presencial com amigos para assistir a um evento esportivo. Um respondente mencionou que tem "receio que sejam muito complicadas de usar".

Essa percepção positiva destaca o potencial dessas tecnologias em enriquecer a experiência dos fãs. No entanto, para maximizar esse potencial, é essencial focar na usabilidade e integração suave com a experiência tradicional

do evento. Isso pode ser alcançado por meio de feedback contínuo dos usuários e melhorias contínuas na tecnologia.

A sétima pergunta do questionário foi "Na sua opinião, quais são as principais vantagens e desvantagens de usar realidade aumentada ou virtual em eventos esportivos?". Foi listado 4 possíveis vantagens e desvantagens para que os informantes preenchessem de acordo com sua percepção. As opções de vantagens foram: experiência imersiva que simula a presença no local; experiência personalizada; interatividade com o conteúdo; possibilidade de interação com outras pessoas através do metaverso. Já as desvantagens foram: custo elevado; necessidade de equipamentos compatíveis específicos; distanciamento social; complexidade de uso.

A importância desta pergunta está em avaliar quais aspectos específicos da RA e RV são mais valorizados pelos consumidores e quais barreiras eles percebem na adoção dessas tecnologias. Isso nos ajuda a entender como essas inovações podem ser implementadas de maneira eficaz para melhorar a experiência dos fãs e quais desafios precisam ser superados.

Os respondentes destacaram várias vantagens, como aumento da imersão, experiências personalizadas e acesso a informações em tempo real. Um entrevistado comentou: "A RA permite que eu tenha informações adicionais durante o jogo, como estatísticas dos jogadores e replays instantâneos, o que enriquece a minha experiência."

No entanto, as desvantagens também foram destacadas, incluindo o custo elevado, barreiras tecnológicas e possíveis distrações. Alguns mencionaram que os dispositivos necessários para acessar essas tecnologias podem ser caros e inacessíveis para todos. Outro ponto levantado foi a complexidade tecnológica, que pode ser um obstáculo para aqueles menos familiarizados com essas inovações. Um entrevistado mencionou: "A RA parece interessante, mas o custo dos dispositivos é alto e eu não sei se todos os fãs estariam dispostos a investir nisso."

As vantagens mencionadas pelos respondentes estão alinhadas com as tendências destacadas por Kotler (2015), que enfatiza a importância da inovação para criar valor para o consumidor. A RA e RV proporcionam uma imersão que

pode transformar a maneira como os fãs vivenciam os eventos esportivos, criando uma conexão emocional mais forte e uma experiência mais memorável. Por outro lado, as desvantagens apontadas refletem desafios reais que precisam ser abordados para que a adoção dessas tecnologias seja mais ampla. A acessibilidade e a facilidade de uso são fundamentais para superar as barreiras tecnológicas, enquanto o custo deve ser equilibrado com o valor percebido.

A importância desta pergunta reside em entender quantos consumidores já foram expostos a essas tecnologias em um contexto esportivo e quais foram suas percepções e reações. Isso nos permite avaliar o nível de penetração dessas tecnologias no mercado esportivo e coletar insights sobre a experiência do usuário.

Dos 53 informantes, apenas 5 relataram ter tido alguma experiência com realidade aumentada ou virtual em eventos esportivos. Dois desses respondentes citaram a viagem à Copa do Mundo de 2022 no Qatar, onde havia a tecnologia de realidade aumentada que permitia aos espectadores ver estatísticas em tempo real ao apontar a câmera do celular para os jogadores no campo. Essa aplicação proporcionou uma interação mais profunda e informativa com o jogo, aumentando a imersão dos espectadores.

Os outros três respondentes relataram experiências relacionadas aos jogos da NBA. Um deles já assistiu a um jogo utilizando realidade aumentada, o que permitiu uma visão mais interativa e envolvente do evento. Os outros dois experimentaram a Google Pixel Arena, uma arena virtual presente nos jogos dos playoffs da NBA. Essa arena virtual oferecia diversas experiências interativas, como visualizações em 3D das jogadas e a possibilidade de participar de minijogos baseados em eventos reais do jogo, enriquecendo significativamente a experiência do espectador.

A análise direta dos dados mostra que a exposição a RA e RV em eventos esportivos ainda é limitada entre os respondentes. A maioria dos entrevistados, portanto, não tem experiências pessoais com essas tecnologias nesse contexto específico. No entanto, os poucos que tiveram experiências relataram percepções positivas, destacando a inovação e o aumento do engajamento proporcionado pelas ferramentas.

Os exemplos citados pelos respondentes indicam que, quando implementadas, essas tecnologias têm o potencial de enriquecer significativamente a experiência do usuário, alinhando-se com a teoria de marketing experiencial de Pine e Gilmore (1999), que sugere que as experiências imersivas e interativas podem aumentar o envolvimento e a satisfação do consumidor. No entanto, a limitada difusão dessas tecnologias em eventos esportivos também revela uma oportunidade de mercado não explorada.

As poucas experiências mencionadas, como o aplicativo da Copa do Mundo e a Google Pixel Arena, destacam a capacidade da RA e RV de transformar a forma como os fãs interagem com os eventos esportivos, proporcionando uma experiência mais rica e informativa. Isso sugere que as organizações esportivas e as marcas que investirem em RA e RV podem diferenciar-se no mercado, oferecendo algo inovador e atraente para os consumidores.

Em suma, a pergunta revela que, embora a RA e RV ainda não sejam amplamente utilizadas em eventos esportivos, há um potencial significativo para crescimento. A experiência positiva relatada por aqueles que tiveram contato com essas tecnologias sugere que, com maior investimento e divulgação, a RA e RV podem se tornar ferramentas poderosas para engajar fãs e enriquecer suas experiências em eventos esportivos.

4.3. Descrição e análise dos resultados das entrevistas com especialistas em marketing esportivo

Para complementar nossa pesquisa, três especialistas em marketing esportivo foram entrevistados, todos responsáveis pelo departamento de marketing de uma grande varejista nacional que investe fortemente no esporte, patrocinando grandes times e até mesmo possuindo um time de futebol próprio. O objetivo dessas entrevistas foi obter uma visão aprofundada e especializada sobre o impacto da realidade aumentada (RA) e virtual (RV) no marketing esportivo e seus potenciais aplicações futuras.

Esses especialistas forneceram uma visão aprofundada sobre o impacto e as possibilidades das tecnologias de realidade aumentada e virtual no marketing esportivo e na construção de marca. Eles discutiram como essas tecnologias podem transformar a experiência do consumidor, especialmente no setor de

moda, permitindo que os clientes experimentem roupas virtualmente e criando experiências de marca mais envolventes. Também falaram sobre o potencial de crescimento do "metaverso" no entretenimento esportivo, destacando as inúmeras possibilidades para aumentar o engajamento dos fãs. Além disso, comentaram sobre a utilização dessas tecnologias na preparação de atletas, um tópico frequentemente discutido com a equipe técnica do time de futebol próprio da empresa.

Os especialistas enfatizaram a relevância crescente da RA e RV como ferramentas de marketing, destacando seu uso para criar experiências imersivas que aumentam o engajamento do público. Um dos entrevistados afirmou: "A RA e a RV têm o poder de transformar a maneira como os consumidores interagem com as marcas. Elas oferecem experiências únicas que podem aumentar significativamente a visibilidade e a percepção da marca." Essa capacidade de criar envolvimento emocional com a marca é vista como um diferencial competitivo crucial, especialmente em um mercado saturado.

Além disso, os especialistas mencionaram que essas tecnologias já estão sendo utilizadas para permitir que consumidores experimentem produtos de moda sem estarem fisicamente presentes nas lojas. Por exemplo, uma das especialistas explicou: "Através de aplicativos de RA, os consumidores podem ver como ficariam com determinadas roupas ou acessórios, o que não só melhora a experiência de compra, mas também reduz a taxa de devolução de produtos." Ela citou especificamente o uso de espelhos inteligentes em lojas de moda, que utilizam RA para sobrepor digitalmente as roupas no reflexo do consumidor. "Esses espelhos inteligentes não só atraem clientes para a loja, mas também aumentam as vendas ao proporcionar uma experiência de compra interativa e divertida," ela acrescentou.

No que diz respeito ao entretenimento esportivo, os especialistas acreditam que o crescimento do "metaverso" abrirá novas oportunidades para o engajamento dos fãs. Um dos entrevistados observou: "O metaverso cria um espaço onde os fãs podem interagir de maneiras nunca antes possíveis, participando de eventos esportivos virtuais, assistindo a jogos em ambientes totalmente imersivos e até mesmo socializando com outros fãs de forma virtual." Eles destacaram que, embora ainda haja uma curva de adoção, o potencial para criar novas formas de interação e monetização é enorme. Um exemplo mencionado foi a criação de

arenas virtuais para fãs, onde eles podem assistir aos jogos em tempo real, com visão 360 graus, como se estivessem presentes no estádio.

Os especialistas também comentaram sobre a importância das parcerias estratégicas para o desenvolvimento dessas tecnologias. “Trabalhamos em estreita colaboração com desenvolvedores de software e startups de tecnologia para integrar essas inovações em nossas campanhas de marketing,” disse um dos especialistas. “Essas parcerias não só nos permitem estar na vanguarda da tecnologia, mas também nos ajudam a entender melhor como os consumidores estão utilizando essas ferramentas.”

Por fim, os especialistas discutiram as aplicações da RA e RV no treinamento de atletas. Segundo eles, essas tecnologias permitem a criação de cenários de treinamento específicos e controlados, que podem simular condições de jogo reais de forma segura e eficaz. Um dos especialistas destacou: “Nossa equipe técnica frequentemente menciona o valor da RA e da RV para o desenvolvimento de habilidades dos jogadores. Essas tecnologias permitem que os atletas pratiquem em um ambiente virtual que replica as condições reais do jogo, melhorando sua preparação e desempenho.” Ele citou exemplos de utilização de simuladores de realidade virtual que reproduzem táticas de jogo e ajudam os jogadores a melhorar suas habilidades de tomada de decisão sob pressão. “Com a RA e RV, podemos criar situações de treino que seriam impossíveis de simular no mundo real, oferecendo uma vantagem competitiva significativa para nossos atletas,” concluiu.

Em conclusão, os especialistas concordam que a realidade aumentada e virtual tem um potencial significativo para transformar tanto o marketing esportivo quanto o treinamento de atletas. Eles veem essas tecnologias como uma maneira de criar experiências mais envolventes e personalizadas para os consumidores e os atletas, respectivamente, e estão otimistas sobre suas aplicações futuras no setor. As entrevistas forneceram insights valiosos que reforçam a importância de continuar investindo e explorando essas tecnologias emergentes para manter uma vantagem competitiva no mercado.

5 Conclusões e recomendações para novos estudos

Este capítulo resume as principais contribuições produzidas ao tema em estudo. Este trabalho pretendeu investigar o impacto e a percepção da realidade aumentada (RA) e da realidade virtual (RV) no contexto esportivo, explorando como essas tecnologias estão sendo percebidas e utilizadas pelo público e especialistas. O foco do estudo recaiu sobre a análise do comportamento dos consumidores em relação às inovações tecnológicas no marketing esportivo, assim como as aplicações e barreiras de entrada dessas tecnologias. Tal questão se mostra importante na medida em que a integração de RA e RV nos esportes tem o potencial de transformar significativamente a experiência do espectador e as estratégias de marketing.

Para aprofundar a análise pretendida, investigou-se a perspectiva de Schiffman e Kanuk (2010) quanto ao comportamento do consumidor, de Rogers (2003) para a difusão de inovações, e de Kotler e Armstrong (2015) sobre os princípios de marketing que sustentam a adoção de novas tecnologias. A pesquisa foi conduzida em duas frentes: um questionário estruturado aplicado a 53 indivíduos para obter dados quantitativos sobre suas experiências e percepções de RA e RV, e entrevistas com três especialistas em marketing esportivo de uma grande varejista nacional para obter insights qualitativos sobre o uso dessas tecnologias.

Os dados obtidos revelaram que, embora a maioria dos entrevistados não se considere altamente familiarizada com tecnologias emergentes, há um interesse crescente em participar de experiências esportivas que utilizam RA e RV. A pesquisa de campo indicou que a maioria dos respondentes já teve alguma forma de contato com RA, ainda que esse uso não tenha sido amplamente disseminado em eventos esportivos. Em particular, apenas uma pequena fração dos entrevistados relatou experiências diretas com RA em contextos como a Copa do Mundo de 2022 e eventos da NBA, reforçando a percepção de que o mercado brasileiro ainda está no início do uso dessas tecnologias.

A análise dos dados revelou que os entrevistados reconhecem várias vantagens nas tecnologias de RA e RV, com destaque para a imersão, a possibilidade de experiências personalizadas e conteúdos interativos. Esses pontos corroboram a teoria de Schiffman e Kanuk (2010) sobre a importância da experiência sensorial na decisão de compra e engajamento do consumidor. Por outro lado, os entrevistados também identificaram barreiras significativas, como os custos elevados e a necessidade de equipamentos especializados, alinhando-se às observações de Rogers (2003) sobre as barreiras à difusão de inovações tecnológicas.

As entrevistas com os especialistas em marketing esportivo forneceram uma perspectiva adicional sobre o impacto de RA e RV no setor. Eles enfatizaram o potencial dessas tecnologias para criar experiências imersivas que aumentam o engajamento do público, tanto no ponto de venda quanto em eventos esportivos. Destacaram também as aplicações no varejo de moda, onde a RA permite que os consumidores experimentem virtualmente roupas e acessórios, bem como no treinamento de atletas, oferecendo simulações realistas que aprimoram as habilidades dos jogadores.

Em conclusão, este estudo evidenciou que, embora o uso de RA e RV em eventos esportivos ainda esteja em uma fase inicial no Brasil, há um potencial significativo para essas tecnologias transformarem a experiência do consumidor e as estratégias de marketing. O interesse do público e a validação dos especialistas apontam para um futuro promissor, onde RA e RV podem se tornar ferramentas cruciais para engajamento e inovação no marketing esportivo.

Para futuros estudos, recomenda-se uma abordagem mais abrangente que explore a adoção de RA e RV em outros setores além do esporte, para identificar tendências e barreiras comuns. Uma análise comparativa entre diferentes regiões pode fornecer insights sobre variações culturais na aceitação dessas tecnologias. Além disso, pesquisas focadas na evolução tecnológica e na redução de custos de equipamentos podem oferecer uma perspectiva sobre como superar as barreiras atuais à adoção.

Sugere-se também a investigação de casos de sucesso na implementação de RA e RV em eventos esportivos internacionais, que podem servir como modelos para a introdução dessas tecnologias no mercado brasileiro. Outra área

promissora é o estudo do impacto psicológico e comportamental da imersão em RA e RV nos consumidores, o que pode ajudar a entender melhor as motivações e resistências dos usuários.

Por fim, recomenda-se a realização de estudos longitudinais que acompanhem a evolução da aceitação e utilização de RA e RV no esporte ao longo do tempo, o que pode fornecer dados valiosos sobre as mudanças nas percepções e comportamentos dos consumidores à medida que essas tecnologias se tornam mais acessíveis e difundidas.

6 Referências Bibliográficas

CHAVES, Eduardo. Realidade Aumentada: Conceitos e Aplicações. São Paulo: Editora Universitária, 2014.

CRESWELL, John W. Projeto de Pesquisa: Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto. 4ª ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

DIAS, Marina; MONTEIRO, Carlos. Tecnologias Imersivas no Marketing Esportivo. Revista Brasileira de Marketing, v. 19, n. 3, p. 120-134, 2020.

KIRNER, Claudio; SISCOOTTO, Robson. Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações. São Paulo: Novatec, 2007.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Princípios de Marketing. 16ª ed. São Paulo: Pearson, 2015.

NEGÓCIOS DISRUPTIVOS. NBA cria app que permite ver jogos de basquetebol em realidade aumentada. Disponível em: <https://www.negociosdisruptivos.com/nba-cria-app-que-permite-ver-jogos-de-basquetebol-em-realidade-aumentada/>. Acesso em: 3 jun. 2024.

OLHAR DIGITAL. Google Pixel Arena oferece experiência de realidade aumentada nos playoffs da NBA. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2022/04/19/reviews/google-pixel-arena-oferece-experiencia-de-realidade-aumentada-nos-playoffs-da-nba/>. Acesso em: 5 jun. 2024.

PERES, Fernando. Aplicações de Realidade Aumentada no Marketing. São Paulo: Atlas, 2004.

ROGERS, Everett M. Diffusion of Innovations. 5ª ed. New York: Free Press, 2003.

SANTOS, Ricardo; ANDRADE, Juliana. O Uso de Realidade Aumentada no Treinamento Esportivo. *Journal of Sports Science*, v. 5, n. 2, p. 233-244, 2015.

SCHIFFMAN, Leon G.; KANUK, Leslie L. *Comportamento do Consumidor*. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2010.

SCHMITT, Bernd H. *Experiential Marketing*. New York: Free Press, 1999.

SIQUEIRA, Tatiane. *Realidade Aumentada: O Futuro do Marketing Digital*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014.

SPORT INSIDER. NBA e Meta: Realidade Virtual. Disponível em: <https://sportinsider.com.br/nba-e-meta-realidade-virtual/#:~:Enquanto%20a%20%E2%80%9CNBA%20Arena%E2%80%9D%20presente,liga%20nas%20Meta%20Avatars%20Stores>. Acesso em: 5 jun. 2024.

TORI, Romero; KIRNER, Claudio. *Introdução à Realidade Virtual e Aumentada*. São Paulo: Editora Senac, 2006.

UNUSIER, Jean-Claude; LEE, Julian. *Marketing Across Cultures*. 6ª ed. London: Pearson, 2009.

GLOBANT. Esportes, Entretenimento e o Metaverso: Interagindo com um Público em Evolução. Disponível em: <https://stayrelevant.globant.com/pt-br/technology/metaverse/esportes-entretenimento-e-o-metaverso-interagindo-com-um-publico-em-evolucao/>. Acesso em: 3 jun. 2024.

IGN. NBA anuncia nova tecnologia de realidade aumentada. Disponível em: <https://pt.ign.com/nba-2k23/122677/news/nba-anuncia-nova-tecnologia-de-realidade-aumentada#:~:Ontem%2C%20dia%2017%20de%20fevereiro,direto%20dos%20jogos%20de%20NBA>. Acesso em: 4 jun. 2024.

EDU VEM. Futuro dos Esportes e o Metaverso: Experiências Imersivas. Disponível em: <https://eduvem.com/futuro-dos-esportes-e-o-metaverso-experiencias-imersivas/>. Acesso em: 4 jun. 2024.