

2024

Lúza Karoline
Botelho Bianchini
Campos

**MX-FACIL: UMA FRAMEWORK XR DE
MARKETING PARA AUXÍLIO EM CAMPANHAS
IMERSIVAS DE LUXO**

2024

Lúza Karoline
Botelho Bianchini
Campos

**MX-FACIL: UMA FRAMEWORK XR DE
MARKETING PARA AUXÍLIO EM CAMPANHAS
IMERSIVAS DE LUXO**

Dissertação apresentada ao IADE - Faculdade de Design, Tecnologia e Comunicação da Universidade Europeia, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão do Design, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor João Alfredo Fazendeiro Fernandes Dias, *Professor Associado* da Universidade Europeia.

À Deus, pelo dom da vida.

Agradecimentos

Sou eternamente grata à Deus, por sua misericórdia infinita que me permitiu chegar até aqui.

Agradeço ao Nathan, meu amado marido, companheiro e amigo, por me fazer feliz todos os dias e por estarmos juntos nessa caminhada, tenho orgulho em dizer que estamos prestes a concluir mais uma etapa juntos, nós conseguimos! Eu te amo.

João Dias, meu exímio orientador, você foi excepcional, para ti, minha eterna gratidão.

Sara Gancho, minha querida coordenadora, obrigada pelas mil matérias e por ter me ajudado a chegar até aqui, você faz parte da minha história.

À família tão estimada que o IADE me deu, a todos vocês que fazem meus dias mais felizes, obrigada.

Aos meus amados pais, Fábio e Fernanda que mesmo do outro lado do Atlântico sempre me apoiaram, vocês são a minha base, obrigada por tudo. Pai, quando vim embora eu prometi que iria me formar, olha onde cheguei, agora vou ser mestre! Mãe, obrigada por todo apoio em minhas escolhas.

Minha Karine, minha companheira de vida, mesmo tão distante, se faz presente na minha vida, obrigada por ser quem você é pra mim. Seu apoio foi essencial para eu chegar aqui, simplesmente muito obrigada.

À tia Néia, pelo seu apoio, carinho e cuidado, você é incrível, obrigada por tanto.

Agradeço ao Fefs pelo companheirismo e amor de todos os dias, o seu ronronar alegra minha vida.

À minha eterna Lili, obrigada pelo amor mais puro que já senti.

Palavras-chave

Marcas de Luxo; Realidade Virtual; Realidade Aumentada; Campanhas Promocionais.

Resumo

A Realidade Estendida (XR), que combina Realidade Aumentada (AR), Realidade Virtual (VR) e Realidade Mista (MR), emergiu como uma ferramenta poderosa para a criação de experiências de marca imersivas. As marcas de luxo reconhecem que os clientes procuram mais do que apenas produtos; eles desejam uma viagem que pareça exclusiva, sofisticada e de alta classe.

Esta tese tem como objetivo estudar os avanços mais recentes nesta área para propor uma estrutura de marketing XR especificamente adaptada para marcas de luxo. Esta estrutura (MX-FACIL) ajudará as marcas a escolher a tecnologia certa, permitindo-lhes transcender as abordagens tradicionais de marketing e oferecer compromissos experienciais cativantes à sua clientela exigente.

A framework proposta foi avaliada e validada por profissionais que trabalham com tecnologias XR. A framework foi validada através da criação de um focus group, onde foram realizados questionários, e as respostas recolhidas permitiram a sua otimização.

Keywords

Luxury Brands; Virtual Reality, Augmented Reality, Promotional Campaigns.

Abstract

Extended Reality (XR), which combines Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), and Mixed Reality (MR), has emerged as a transformative tool for creating immersive brand experiences. Luxury brands recognize that customers seek more than just products; they desire a journey that feels exclusive, sophisticated, and high-class.

This thesis aims to study the most recent advances in this field to propose an XR marketing framework tailored to luxury brands. This framework, called MX-FACIL, will help brands choose the right technology, allowing them to transcend traditional marketing approaches and offer captivating, experiential engagements to their discerning clientele.

The proposed framework was collaboratively evaluated and validated by XR technologies professionals. The framework was validated through a focus group, where questionnaires were carried out, and the collected answers enabled it to be optimized.

ÍNDICE

1. Introdução	8
1.1. Importância das tecnologias imersivas para as marcas	9
1.2. Objetivos da dissertação	10
1.3. Estrutura do documento	11
2. Estado da arte em tecnologias imersivas	12
2.1. Definição de conceitos-chave	12
2.1.1. Realidade Estendida - XR	13
2.1.2. Realidade Virtual - VR	15
2.1.3. Realidade Aumentada - AR	16
2.1.4. Realidade Mista - MR	17
2.1.5 Design para realidade estendida - XR	18
2.2. Experiência do consumidor	20
2.2.1. Tendências de marketing e promoção de marcas	21
2.3. Tecnologias imersivas para promoção das marcas	22
2.3.1 Análise de campanhas	23
2.4. Desafios e lacunas	62
3. Metodologia	63
3.1. Recolha de dados	64
4. MX-FACIL Framework	69
4.1. Análise comparativa	69
4.2. A framework	75
5. Focus group e validação	78
5.1. Análise dos dados	78
6. Conclusão e trabalho futuro	83
6.1. Objetivos alcançados	83
6.2. Trabalhos futuros	84
7. Referências bibliográficas	85
Anexos	99

Lista de Figuras

Figura 1: *Estrutura da tese.*

Figura 2: *Representação das tecnologias imersivas.*

Figura 3: *Definição de Realidade Estendida.*

Figura 4: *Representação do continuum da virtualidade.*

Figura 5: Diagrama da metodologia utilizada no estudo.

Figura 6: *Framework para ambientes internos utilizando realidade aumentada.*

Figura 7: *Framework para ambientes externos utilizando realidade aumentada.*

Figura 8: *Framework para realidade virtual e mista.*

Lista de Imagens

Imagem 1: *Loja virtual.*

Imagem 2: *Exemplo de utilização de realidade aumentada.*

Imagem 3: *Experiência de compra com realidade mista.*

Imagem 4: *Coleção LVMH desenvolvida em parceria com a Epic Games.*

Imagem 5: *Efeito da lente AR desenvolvida para a parceria.*

Imagem 6: *Demonstração do filtro AR de experimentação Gucci.*

Imagem 7: *Demonstração do filtro AR de experimentação Gucci.*

Imagem 8: *Demonstração do filtro AR para experimentação de óculos Gucci.*

Imagem 9: *Demonstração do filtro AR para experimentação de sapatos Gucci.*

Imagem 10: *Experiência Prada VR, bastidores da fábrica.*

Imagem 11: *Pôster “The Interactive Experience”.*

Imagem 12: *Provedor virtual utilizando AR.*

Imagem 13: *Demonstração do filtro AR de experimentação Dior.*

Imagem 14: *Experiência com os espelhos AR no evento US Open.*

Imagem 15: *Demonstração do filtro AR de experimentação com ray tracing.*

Imagem 16: *Demonstração do filtro AR.*

Imagem 17: *Vitrine AR desenvolvida pela empresa Zero10 em Nova York.*

Imagem 18: *Aplicativo MyTheresa.*

Imagem 19: *Experiência de personalização de produto.*

Imagem 20: *Aplicativo “Alo Sanctuary”.*

Imagem 21: *Apresentação da nova coleção + jogo Balenciaga - Afterworld: The Age of Tomorrow.*

Imagem 22: *Experiência VR para lançamento da coleção de relógio Santos.*

Imagem 23: *Experiência em VR Atelier of Dreams.*

Imagem 24: *Filme Who is Sabato de Sarno?*

Imagem 25: *Baile virtual Bianca Li x Chanel.*

Imagem 26: *Campanha FOOH Jacquemus.*

Lista de Tabelas

Tabela 1: *Análise comparativa das campanhas que utilizaram VR.*

Tabela 2: *Análise comparativa das campanhas que utilizaram MR.*

Tabela 3: *Análise comparativa das campanhas que utilizaram AR.*

Lista de Abreviaturas

3D: Three-Dimensional

AR: Augmented Reality

CEO: Chief Executive Officer

FOOH: Fake Out Of Home

MR: Mixed Reality

NFT: Non-Fungible Token

OOUX: Object Oriented User Experience

RA: Realidade Aumentada

RM: Realidade Mista

ROAS: Retorno Sobre Investimento em Publicidade

RV: Realidade Virtual

UX: User Experience

VR: Virtual Reality

VTO: Virtual Try.On

QR: Quick Response

XR: Extended Reality

1. Introdução

Em um mundo onde a experiência do consumidor é tão valorizada quanto o próprio produto, as tecnologias imersivas manifestam-se como uma revolução no campo da promoção de marcas. Essas tecnologias combinam elementos do mundo real e digital para criar ambientes interativos e envolventes.

A realidade virtual imerge completamente o utilizador em um ambiente digital, desligando-o do mundo físico ao seu redor, através de dispositivos como headsets VR.

Já a realidade aumentada sobrepõe elementos digitais ao mundo real, permitindo que o utilizador veja e interaja com informações virtuais através do próprio smartphone.

A realidade mista vai além, integrando objetos virtuais no ambiente real de maneira dinâmica e interativa, possibilitando uma interação mais complexa entre o digital e o físico.

A realidade estendida, portanto, representa a convergência de todas essas tecnologias, proporcionando um espectro contínuo de experiências que vão desde a imersão total em mundos digitais até a integração fluida de elementos virtuais no ambiente físico.

Por oferecer experiências imersivas e interativas, essas tecnologias permitem que as marcas se conectem com seus consumidores de maneiras novas e memoráveis. Através da realidade aumentada, os consumidores podem visualizar produtos em seus próprios ambientes antes de realizar uma compra, aumentando a confiança e

a satisfação do cliente. A realidade virtual pode proporcionar experiências imersivas em ambientes de marca, permitindo uma exploração detalhada e envolvente. A realidade mista, com sua capacidade de integrar e interagir dinamicamente com o mundo real, pode criar experiências de marca altamente personalizadas.

Essas capacidades não apenas aumentam o envolvimento e a fidelidade do consumidor, mas também oferecem às marcas ferramentas poderosas para diferenciar-se em um mercado cada vez mais competitivo, tornando as tecnologias imersivas uma área de estudo crucial para o futuro do marketing e da promoção de marcas.

1.1. Importância das tecnologias imersivas para as marcas

Essas tecnologias têm o potencial de criar experiências envolventes e memoráveis para os clientes ao integrar elementos virtuais e reais de maneira interativa e personalizada. Por exemplo, marcas de luxo como a Gucci têm utilizado realidade aumentada para permitir que os consumidores experimentem virtualmente produtos, como roupas e acessórios, em seus próprios ambientes antes de efetuar a compra, aumentando a confiança e a satisfação do cliente.

A realidade virtual tem sido empregada por marcas como a Balenciaga, que oferece uma oportunidade única aos seus clientes de entrar para o universo da marca por meio de um jogo feito para o lançamento da nova coleção. A realidade mista também está sendo explorada por empresas como a Dior, que criou vitrines interativas onde os produtos digitais respondem aos movimentos dos clientes, proporcionando uma experiência de compra inovadora e memorável.

Essas iniciativas demonstram como as tecnologias imersivas podem não apenas capturar a atenção dos consumidores, mas também criar uma conexão emocional duradoura com as marcas.

Uma experiência é mais do que simplesmente a recepção passiva de sensações externas ou interpretação mental subjetiva de um evento ou situação (Li, Daugherty e Biocco, 2001:14). Em vez disso, a experiência é o produto de uma transação contínua que ganha em qualidade, intensidade, significado e valor, integrando aspectos psicológicos e condições emocionais (Mathur, 1971:24).

1.2. Objetivos da dissertação

O principal objetivo dessa pesquisa é a criação de uma framework para auxiliar no processo da tomada de decisão das marcas do mercado de luxo para o desenvolvimento de novas campanhas utilizando tecnologias imersivas. A ideia por trás dessa proposta é auxiliar as empresas desse mercado e facilitar a criação de campanhas utilizando essas novas tecnologias que estão cada vez mais presentes na vida dos consumidores, aliando essas marcas geralmente de cunho tradicional a uma visão totalmente inovadora.

Parte do objetivo desta pesquisa passa por avaliar qual o impacto da utilização das tecnologias imersivas na promoção das marcas de luxo, analisando as campanhas, ações e experiências desenvolvidas e o seu impacto econômico. Se for provado que essa tecnologia é capaz de impactar positivamente financeiramente, então será necessário compreender como ela funciona, para que futuras empresas possam adotar essa estratégia.

Com base nos objetivos e desafios em aberto, esta dissertação procura responder

à seguinte pergunta de investigação: **“Como as marcas de luxo podem utilizar as tecnologias imersivas para campanhas de marketing mais inovadoras?”**

1.3. Estrutura do documento

Este documento está estruturado em seis capítulos fundamentais, onde os conteúdos principais são apresentados na Figura 1.

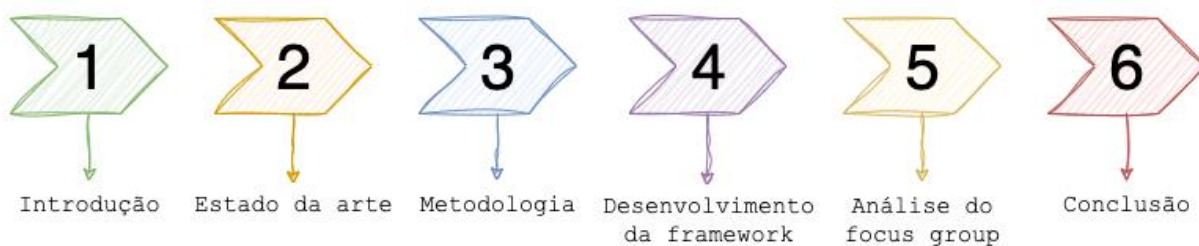


Figura 1: *Estrutura da tese.*

O atual capítulo, designado Introdução, apresenta o contexto que antecede a pesquisa, possui elementos informativos sobre a investigação, contextualização do problema, objetivos e a pergunta de investigação. O segundo capítulo, chamado de estado da arte, contém informações revisadas por tópicos referentes a esta pesquisa e à área de investigação. No terceiro capítulo, é apresentada a metodologia utilizada, e também sua análise. No quarto capítulo é demonstrado o desenvolvimento da criação da framework proposta nesse documento.

No penúltimo capítulo temos a apresentação dos resultados e análises e por fim este documento terminará com um sexto capítulo onde serão apresentadas as conclusões e informações para que considerem umas investigações futuras.

2. Estado da arte em tecnologias imersivas

A fim de entendermos melhor a área é importante entender melhor o contexto onde ela está inserida é necessário ter uma visão abrangente do que realmente caracteriza estas tecnologias, o seu potencial e limitações, além de investigar como elas estão a ser utilizadas pela indústria a nível comercial e do consumidor. Neste ambiente de comunicação onde a interatividade, participação e valor experiencial estão envolvidos, os profissionais de marketing tentam maneiras notáveis de tocar o consumidor, como o uso de tecnologias imersivas e virtuais (Grigorovici e Constantin, 2004).

2.1. Definição de conceitos-chave

A interconexão entre as tecnologias imersivas, promoção de marcas e marketing reside na capacidade da realidade estendida transformar a maneira como as marcas se comunicam e interagem com os consumidores. Essa tecnologia apresenta-se de forma inovadora para a promoção das marcas, criando experiências imersivas que podem capturar a atenção dos consumidores de maneiras mais eficazes e memoráveis do que os métodos tradicionais (Javornik, 2016).

Utilizando a realidade aumentada é possível proporcionar experiências interativas em campanhas publicitárias, permitindo que os consumidores visualizem produtos em seus próprios ambientes antes de realizar uma compra (Scholz & Smith, 2016). A realidade virtual, por sua vez, pode oferecer tours virtuais de produtos ou experiências de marca imersivas que envolvem os consumidores em histórias ou cenários criados pela marca (Guttentag, 2010).

Com a capacidade de proporcionar experiências altamente personalizadas e interativas, a realidade estendida tem o potencial de transformar a relação entre marcas e consumidores, aumentando o engajamento e a lealdade à marca (Huang & Liao, 2015). Além disso, compreender como as diferentes formas de campanhas influenciam a percepção da marca e as decisões de compra pode ajudar as empresas a desenvolver estratégias de marketing mais direcionadas e impactantes.

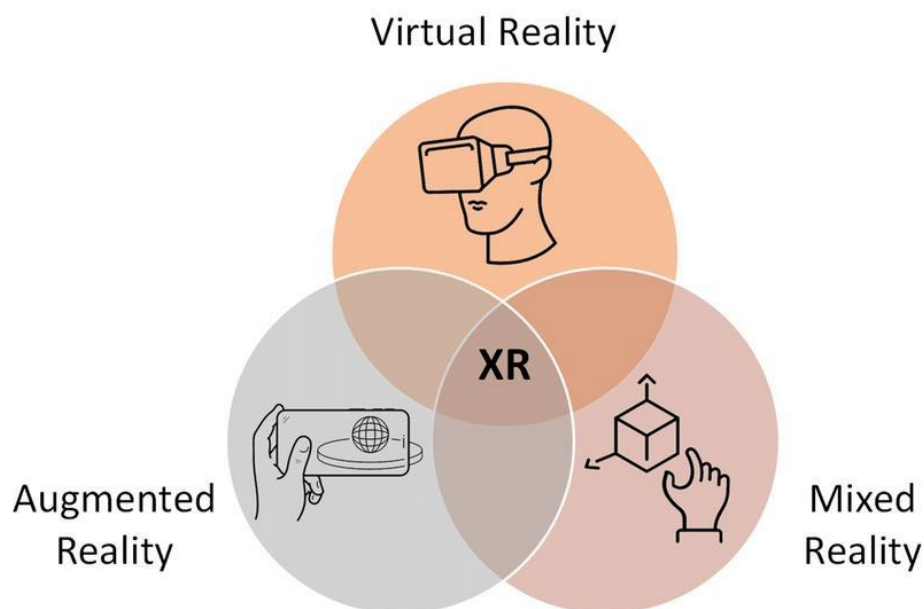


Figura 2: Representação das tecnologias imersivas. (Janiszewski et al. 2021).

2.1.1. Realidade Estendida - XR

Realidade Estendida (XR) é um termo coletivo que engloba todas as tecnologias que criam ambientes envolventes através da combinação ou sobreposição do mundo virtual ao mundo real. Inclui realidade virtual (VR), que imerge os usuários em um ambiente totalmente artificial; realidade aumentada (AR), que sobrepõe informações virtuais ao mundo real; e realidade mista (MR), que permite a interação entre objetos reais e virtuais.

O conceito foi extensivamente explorado por Paul Milgram e Fumio Kishino em 1994, que desenvolveram a ideia de um "Continuum da Realidade Virtual", delineando como essas tecnologias podem ser integradas para criar experiências mais ricas (Milgram, P., & Kishino, F. 1994).

O termo começou a ser mais utilizado em meados de 2010, à medida que a indústria e os pesquisadores buscavam uma forma de descrever o espectro completo de experiências imersivas tecnológicas.

A Realidade Estendida encapsula um campo vasto de possibilidades que se estende além das limitações tradicionais de realidade virtual e aumentada, representando uma fronteira significativa na interação humano-computador, representando, portanto, um avanço significativo no modo como interagimos com o digital, oferecendo novas possibilidades para aplicações no ramo do design, jogos, marketing, educação, entretenimento, saúde e entre outros.

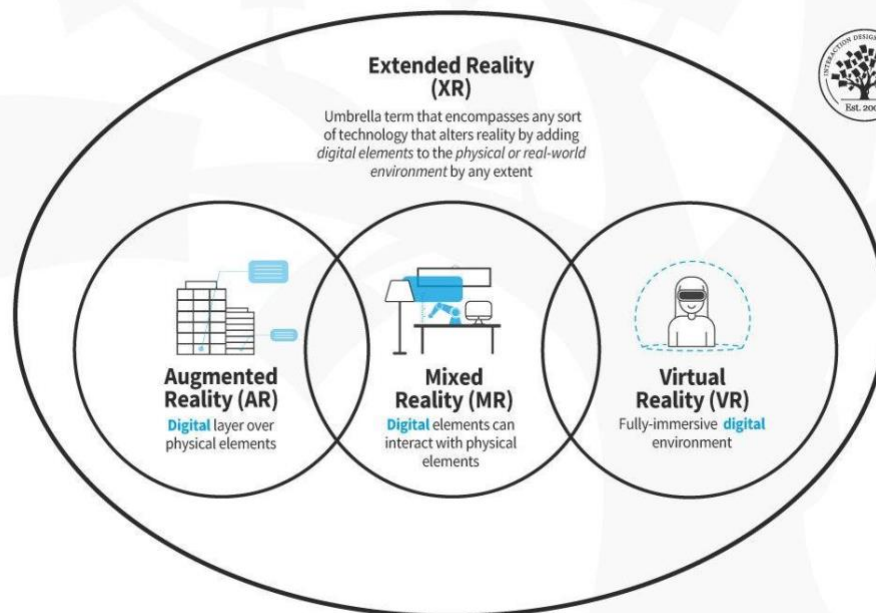


Figura 3: Definição de Realidade Estendida. (Interaction Design Foundation, 2024).

2.1.2. Realidade Virtual - VR

O termo realidade virtual (VR) foi criado no final da década de 1980 por Jaron Lanier, cientista da computação e artista que conseguiu convergir dois conceitos antagônicos em um novo conceito diferenciando assim as simulações tradicionais feitas por computador de simulações envolvendo múltiplos usuários em um ambiente compartilhado. (Rodrigues e Porto, 2013).

O termo é utilizado para descrever um ambiente totalmente digital e tridimensional criado por computador no qual uma pessoa pode explorar e interagir. A principal característica da Realidade Virtual é a imersão, que é a sensação de estar fisicamente presente no mundo virtual, separando-se do mundo real.



Imagem 1: Loja virtual. (Obsess 2020).

2.1.3. Realidade Aumentada - AR

A realidade aumentada (AR) é uma tecnologia que sobrepõe elementos digitais como imagens, sons e outras informações sensoriais, no mundo físico em tempo real, enriquecendo a percepção sensorial do usuário através de informações virtuais complementares.

De acordo com Azuma (1997), a realidade aumentada é caracterizada pela combinação de conteúdo virtual e real, pela interação em tempo real e pela integração tridimensional precisa de objetos virtuais no espaço físico.

Essa tecnologia utiliza dispositivos computacionais, que capturam dados do ambiente real através de câmeras e sensores, processam essas informações com algoritmos de visão computacional e exibição gráfica, e então apresentam os elementos digitais sobrepostos ao campo de visão do usuário.

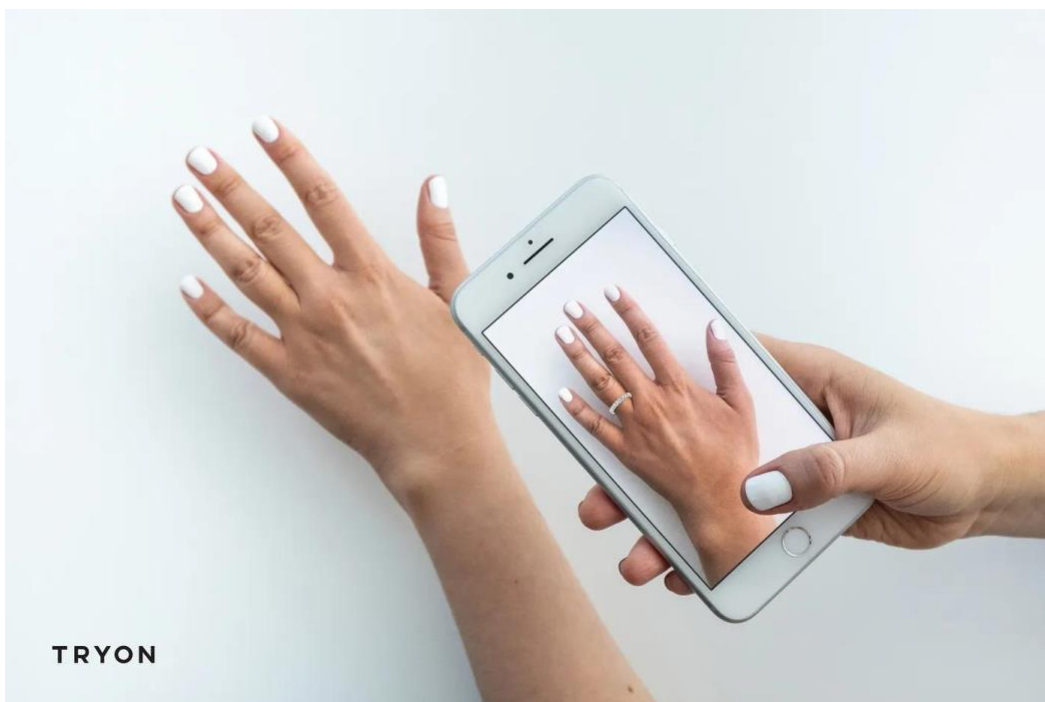


Imagem 2: Exemplo de utilização de realidade aumentada. (TRYON. 2019).

2.1.4. Realidade Mista - MR

A realidade mista (MR) é uma tecnologia emergente que combina elementos de realidade virtual e realidade aumentada para criar novos ambientes onde objetos físicos e digitais coexistem e interagem em tempo real.

Segundo Milgram e Kishino (1994), a realidade mista está situada em um *continuum* de realidade-virtualidade, abrangendo todas as possíveis composições entre o mundo real e o virtual. Na realidade mista, os objetos virtuais não apenas são sobrepostos ao ambiente real, como na realidade aumentada, mas também respondem e interagem com ele de maneira dinâmica e contextual.

Essa integração é alcançada através do uso de sensores avançados, algoritmos de visão computacional, reconhecimento espacial e interfaces de usuário intuitivas, possibilitando uma interação mais natural e imersiva com o conteúdo digital (Milgram & Kishino, 1994; Peddie, 2017).

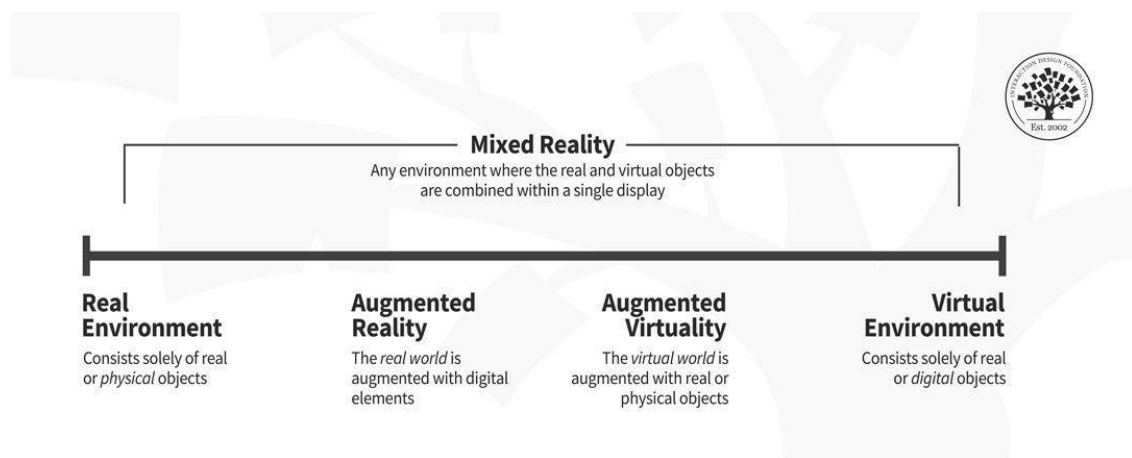


Figura 4: Representação do continuum da virtualidade (adaptado de Milgram; Kishino, 1994).

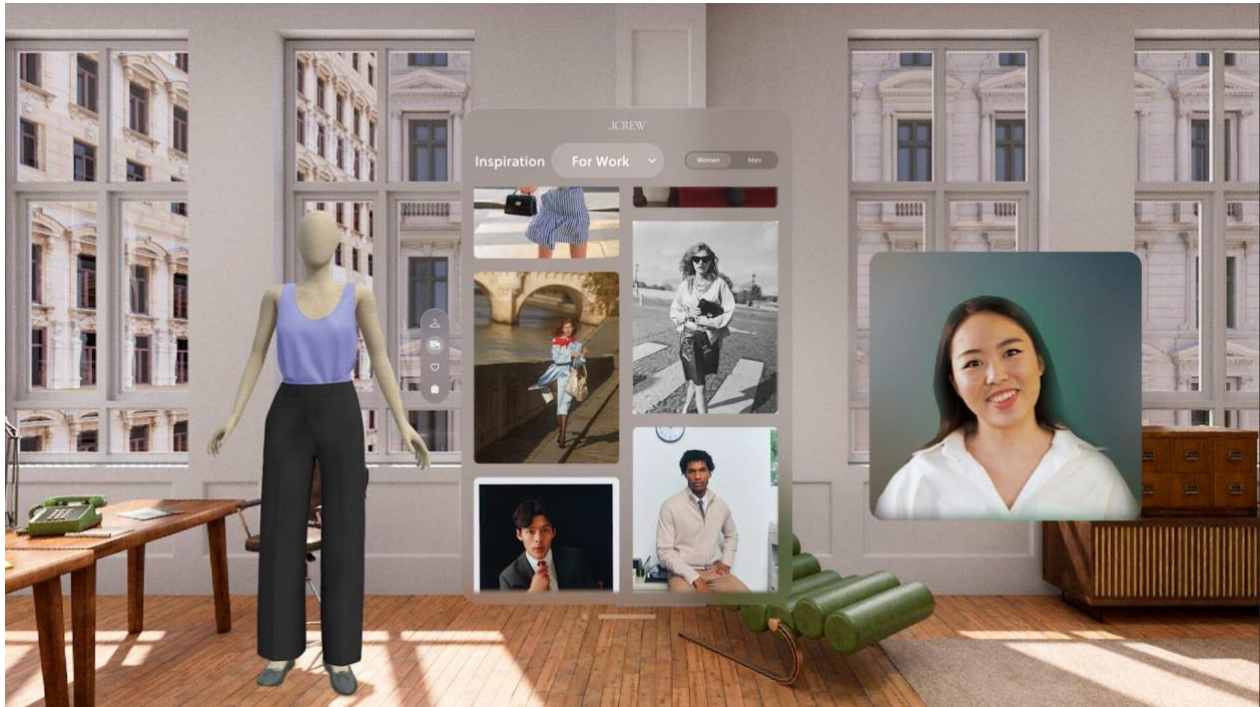


Imagem 3: *Experiência de compra com realidade mista. (Obsess 2024).*

2.1.5 Design para realidade estendida - XR

O design de experiência do usuário (UX) para realidade estendida distingue-se muito do UX design tradicional, pois neste caso a experiência do usuário leva em consideração a segurança, os espaços tridimensionais e o conforto físico, não vinculando o usuário somente à tela e sim a um ambiente.

Apesar de ainda não existir diretrizes padronizadas para definir as bases para os UX designers, existem algumas propostas, o estudo *Exploring User Experience Guidelines for Designing HMD Extended Reality Applications* da Universidade de Cagliari (Vi, 2022) propõe as seguintes diretrizes:

- Organize o ambiente espacial para melhorar a eficiência.
- Crie interações e ambientes flexíveis.

- Priorize o conforto dos usuários.
- Não sobrecarregue o usuário.
- Projete em torno dos recursos e limitações do hardware.
- Use dicas para ajudar os usuários em sua experiência.
- Crie uma experiência XR atraente.
- Construa com base no conhecimento do mundo real.
- Permita que os usuários se sintam no controle da experiência.
- Permita tentativa e erro.

Entretanto, no livro UX for XR, Cornel Hillmann propõe que a metodologia UX orientada a objetos (OOUX) poderá ser uma ótima abordagem para resolver problemas de design no mundo da realidade estendida.

Um processo de UX típico começa com pesquisas e fluxos de usuários e progride para wireframes e modelos, portanto, geralmente define fluxos, interações e funcionalidades antes de definir os objetos. Então a OOUX primeiro analisa a complexidade de um problema de design concentrando-se no conteúdo principal – primeiro os objetos – e depois atribuindo ações a esses objetos.

Por exemplo, ao utilizar o processo de design OOUX, primeiro o foco é no botão e depois será atribuída uma ação. Essa abordagem normalmente tem quatro fases:

- Descubra objetos.
- Defina objetos.
- Estabeleça relacionamentos.
- Forçar classificação de objetos.

Contudo, são necessários mais estudos aprofundados para que seja possível estabelecer padrões e melhores práticas de design de interação para realidade estendida.

2.2. Experiência do consumidor

A experiência do consumidor no mercado de luxo tem sido significativamente transformada pela adoção de tecnologias imersivas. Essas tecnologias oferecem uma nova dimensão de interação e imersão, permitindo que as marcas de luxo criem experiências personalizadas e altamente envolventes.

Segundo Okonkwo (2007), o mercado de luxo sempre buscou proporcionar experiências exclusivas e diferenciadas aos seus clientes, e a XR potencializa essa capacidade ao integrar elementos digitais inovadores que elevam a percepção de valor e exclusividade.

Segundo o relatório Ipsos “*Views Keeping the Dream Relevant*” (2022) “O foco no consumidor é mais importante do que nunca, o que é uma nova realidade para uma indústria que historicamente se orgulha de se centrar no produto.” Para continuarem a ser bem-sucedidas, as marcas de luxo devem concentrar-se na experiência que oferecem e garantir a presença de elementos aspiracionais distintivos e consistentes em cada ponto de contato com o cliente.

2.2.1. Tendências de marketing e promoção de marcas

De acordo com o relatório “*The State of Fashion 2024*” desenvolvido pela consultora McKinsey, o marketing de marca provavelmente estará de volta ao centro das atenções, uma das sugestões do relatório é que os profissionais de marketing de moda necessitam encontrar novas maneiras de envolver os compradores.

Segundo a consultora, 71% dos executivos de moda planejam gastar mais em marketing de marca em 2024 do que antes. As marcas devem se inclinar para o marketing para refinar a forma como estabelecem conexões emocionais com os consumidores e provavelmente irão colaborar em toda a indústria da moda e setores adjacentes em uma tentativa de construir histórias de marca atraentes. (McKinsey 2024).

Diversas marcas de luxo têm demonstrado uma capacidade notável de adaptação às novas tecnologias. A Gucci, por exemplo, estabeleceu recentemente uma parceria com a Snap Inc. para lançar um conjunto de calçados utilizando realidade aumentada (AR), permitindo experimentações virtuais em sua plataforma.

Com o uso da lente Gucci, os usuários podem apontar seus telefones para os pés e experimentar virtualmente quatro pares de calçados de edição limitada. Além disso, a plataforma oferece a funcionalidade de compra direta através de um botão ‘compre agora’, permitindo a aquisição dos sapatos sem a necessidade de sair do aplicativo. Isso elimina o estágio de busca da jornada para focar na avaliação e compra. (Ipsos 2022)

Essas estratégias foram levadas ainda mais adiante quando as marcas começaram a explorar o metaverso como um novo ponto de contato e engajamento com o consumidor.

Em 2021, a Balenciaga lançou uma coleção de suas roupas e acessórios de forma virtual em um jogo online. Os jogadores podiam adquirir as roupas com a moeda do jogo e acessar uma loja virtual da Balenciaga dentro do ambiente do jogo. A coleção virtual correspondia a uma coleção física que foi posteriormente disponibilizada nas lojas físicas da Balenciaga e também online.

2.3. Tecnologias imersivas para promoção das marcas

As marcas de luxo estão constantemente buscando maneiras inovadoras para se destacarem e criarem experiências únicas para seus clientes. As tecnologias imersivas, realidade estendida (XR), realidade virtual (VR), realidade aumentada (AR) e realidade mista (MR), têm se mostrado tecnologias poderosas nesse contexto, permitindo que as marcas proporcionem experiências de marketing envolventes e memoráveis. A cada segundo de cada minuto de cada dia, as marcas tentam envolver os clientes e influenciar as decisões de compra de infinitas maneiras (Martin e Tomorov, 2010).

Uma experiência imersiva significa transportar o consumidor para vivenciar algo único, criando um ambiente ou experiência digital que envolve completamente os sentidos do usuário, proporcionando uma sensação de presença ou imersão, tornando o contato com a marca mais personalizado e único.

2.3.1 Análise de campanhas

1) LVMH - Moët Hennessy Louis Vuitton | Parceria com a Epic Games

O grupo LVMH (LVMH, 2024) anunciou uma parceria com a Epic Games (Epic Games, 2024), criadora Fortnite (Fortnite, 2024) e do Unreal Engine (Unreal, 2024) na feira tecnológica Viva Technology (Viva Technology, 2024) em junho de 2023 para transformar de forma estratégica o *pipeline* criativo, novos tipos de experiências imersivas dos clientes das *Maisons*.

Com essa parceria será possível que a LVMH e suas *Maisons* utilizem ainda mais as tecnologias e ferramentas da Epic Games e ofereçam experiências como provadores virtuais e desfiles de moda, criação de gêmeos digitais que permitem que os clientes vejam como um produto físico se comportará e se parecerá antes de ser fabricado.

Sempre estivemos comprometidos com inovações com potencial de trazer novas experiências aos nossos clientes. Os jogos interativos, que se transformaram num fenômeno cultural de pleno direito, são um exemplo perfeito. A parceria com a Epic Games irá acelerar a nossa experiência em ferramentas e ecossistemas 3D, desde a criação de novas coleções até campanhas publicitárias e os sites das nossas Maisons. Também nos envolvemos de forma mais eficaz com as gerações jovens que estão muito à vontade com estes códigos e usos.

(Toni Belloni, Diretor Geral do Grupo LVMH, 2023).

O uso do Unreal Engine (Unreal, 2024) uma ferramenta de mecanismo de jogo que pode ser usada para criar experiências de jogo super realistas e de alta definição e oferecer suporte a novas maneiras de apresentar coleções e campanhas publicitárias, tem estado no radar da indústria da moda, à medida que a indústria

considera como apresentar as suas marcas em novos ambientes digitais que mostram os produtos da melhor forma, bem como o uso do Reality Capture (Reality Capture, 2024), Twinmotion (Twinmotion, 2024) e tecnologia MetaHuman (Unreal, 2024), auxiliarão o grupo LVMH com oportunidades de crescimento significativas.

Com esta parceria, trabalharemos com os designers da LVMH para transformar a criação de produtos físicos e digitais usando o conjunto de ferramentas avançadas de criação da Epic. Estamos entusiasmados em acelerar a adoção pelo Grupo das tecnologias Unreal Engine, Reality Capture, Twinmotion e MetaHuman, e ajudar as marcas globais da LVMH a interagir com os clientes através de experiências digitais imersivas.

(Bill Clifford, VP, Unreal Engine da Epic Games, 2023)



Imagem 4: Coleção LVMH desenvolvida em parceria com a Epic Games. (Louis Vuitton. 2023)

2) Louis Vuitton x Yayoi Kusama

A Louis Vuitton (Louis Vuitton, 2024) usou AR na sua recente colaboração com o renomado artista Yayoi Kusama e os seus famosos pontos para decorar locais icônicos do mundo, incluindo a Torre Eiffel, a Estátua da Liberdade, a Tower Bridge, o Arco do Triunfo, o Museu de História Natural e a Galeria Nacional de Londres.

A campanha foi criada usando *Landmarks Lenses* da Snap (Snap Inc. 2024), que são capazes de detectar marcos arquitetônicos geograficamente específicos e retratar sobreposições digitais com aparência realista sobre eles. Os usuários do Snapchat em certas capitais ao abrir o aplicativo, acessavam a página da Louis Vuitton ou pesquisavam em lentes e escolhiam o ponto de referência à sua frente para ver os pontos vermelhos, amarelos, azuis, verdes e brancos de Kusama aparecerem na tela.

Queríamos fazer algo em grande escala que também tivesse um grande significado: pintar os maiores marcos e monumentos do mundo também é uma declaração, da mesma forma que a Louis Vuitton pintou suas boutiques e lojas. É uma forma das equipes Louis Vuitton e Kusama mostrarem a ponte entre o online e o offline, eles estão pintando digitalmente seus pontos no mundo real.

(Geoffrey Perez, chefe de luxo da Snap em entrevista para Vogue Business, 2023)

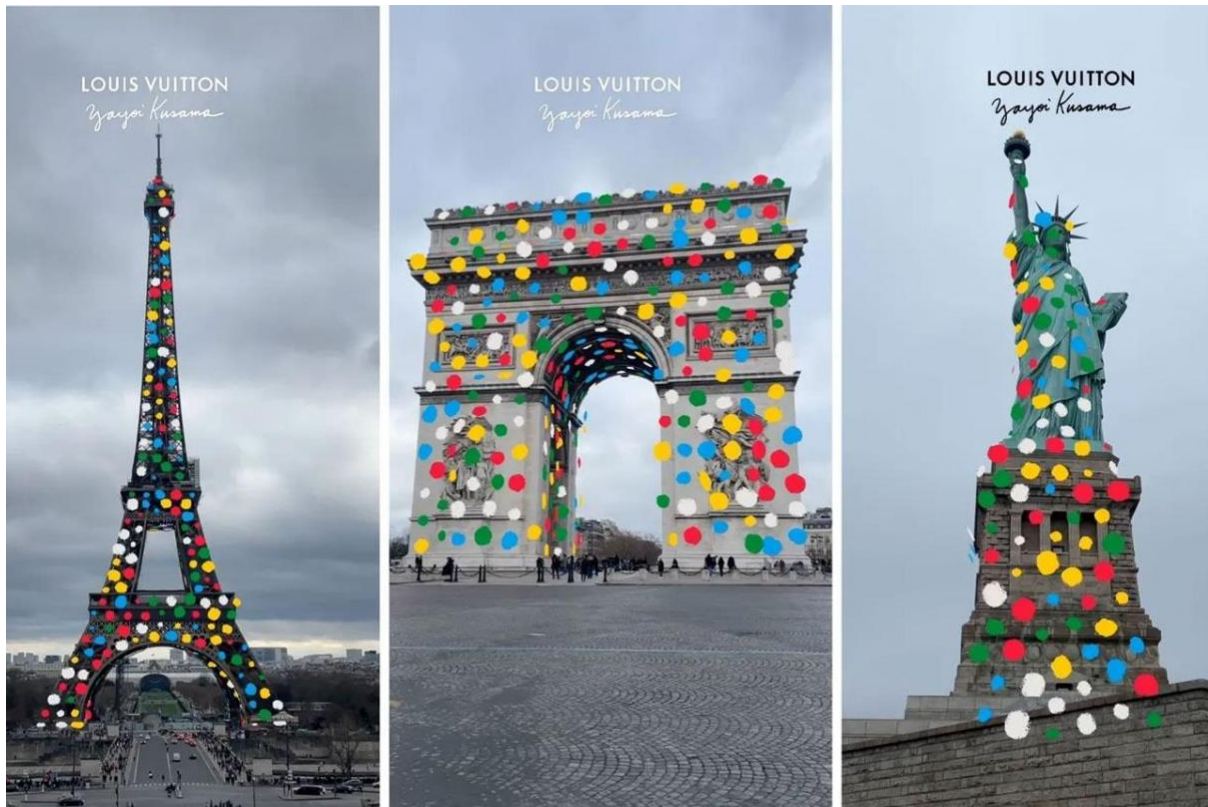


Imagem 5: Efeito da lente AR desenvolvida para a parceria. (Vogue Business. 2023).

3) Gucci x Snapchat

Em julho de 2020, para promover sua nova coleção de tênis e gerar entusiasmo em torno do lançamento, a Gucci (Gucci, 2024) colaborou com o Snapchat (Snap Inc. 2024) para lançar a primeira campanha global de experimentação de calçados com realidade aumentada na plataforma.

Utilizando o poder da plataforma de AR do Snap e o recurso SnapML (Snap Inc. 2024) recém-lançado no Lens Studio (Snap Inc. 2024) a Gucci conseguiu proporcionar aos usuários uma experiência de prova virtual bonita e realista para quatro diferentes pares de tênis.

Depois de experimentarem os tênis, os usuários do Snapchat podiam ser direcionados diretamente para a página do produto e comprar seu par favorito através de um botão localizado dentro da lente de realidade aumentada.

Essa inovadora experiência de AR foi um verdadeiro êxito para a Gucci. A funcionalidade de teste em AR não apenas atraiu a atenção de muitos usuários do Snapchat, mas também os manteve engajados. Esse engajamento resultou em vendas significativas, gerando um retorno positivo sobre o investimento em publicidade (ROAS), pois os usuários do Snapchat adquiriram os produtos diretamente pelo aplicativo.

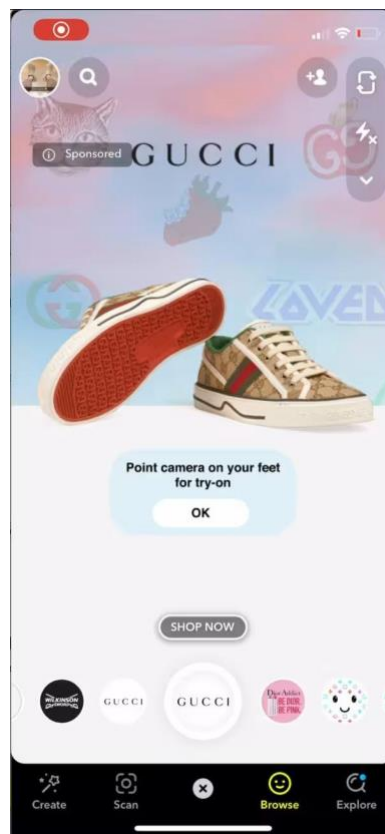


Imagem 6: Demonstração do filtro AR de experimentação Gucci. (Snap.2020).

4) Gucci Virtual 25

Projetado pelo diretor criativo Alessandro Michele, a Gucci lançou seus primeiros tênis virtuais que só podiam ser usados em um ambiente virtual e apresentam um visual robusto em verde neon e rosa, como todas as peças da Gucci, os sapatos também trazem o icônico logotipo “GG”, neste caso, está na sola do sapato. Os tênis foram desenvolvidos em colaboração com a empresa de tecnologia de moda Wanna (Wanna Fashion, 2024), com sede na Bielorrússia, os sapatos não físicos podem ser adquiridos no aplicativo móvel por 12 dólares.

É possível experimentar os tênis usando realidade aumentada. Isso permite que o proprietário use os sapatos como um filtro do aplicativo para que possa tirar fotos ou vídeos para compartilhar online. Se o tênis foi comprado pelo aplicativo da Gucci, é desbloqueada uma versão dos tênis para download, que pode ser usada pelos avatares dos usuários na plataforma de realidade virtual VRChat (VRChat, 2024) e no jogo online Roblox (Roblox, 2024).

Diferente das obras de arte digitais que estão vinculadas a tokens não fungíveis (NFTs) – um certificado de propriedade baseado em blockchain – esses itens virtuais não pertencem ao comprador, pois não podem ser revendidos. O que é comprado é o direito de usar os sapatos.

O lançamento do Gucci Virtual 25 reforçou a imagem da Gucci como uma marca inovadora e de vanguarda no setor de luxo. Ao explorar o território emergente da moda digital, a Gucci conseguiu não só manter sua relevância entre consumidores tradicionais de luxo, mas também atrair um público mais jovem e tecnologicamente avançado. Essa estratégia destacou a exclusividade e a modernidade da marca, posicionando-a como líder em inovação tecnológica no mercado de moda (DMARGE, 2021).

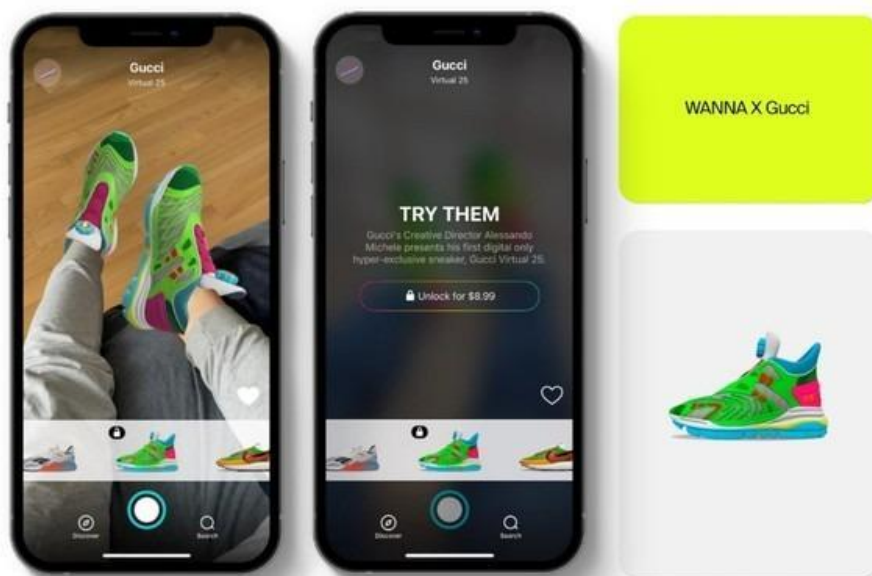


Imagem 7: Demonstração do filtro AR de experimentação Gucci. (Vogue. 2021)

5) Gucci AR

A Gucci já trabalhou com a Wanna para criar versões AR de toda a sua coleção de tênis da vida real, para que os compradores possam experimentá-los virtualmente no aplicativo da marca.

Foi em 2019 a primeira parceria entre as duas empresas, quando a Gucci introduziu um novo recurso em seu aplicativo que permitia aos usuários experimentar virtualmente seus produtos, o aplicativo usa algoritmos de aprendizado de máquina em tempo real que levam em consideração as variações de cor, textura e iluminação, para um feedback mais realista.

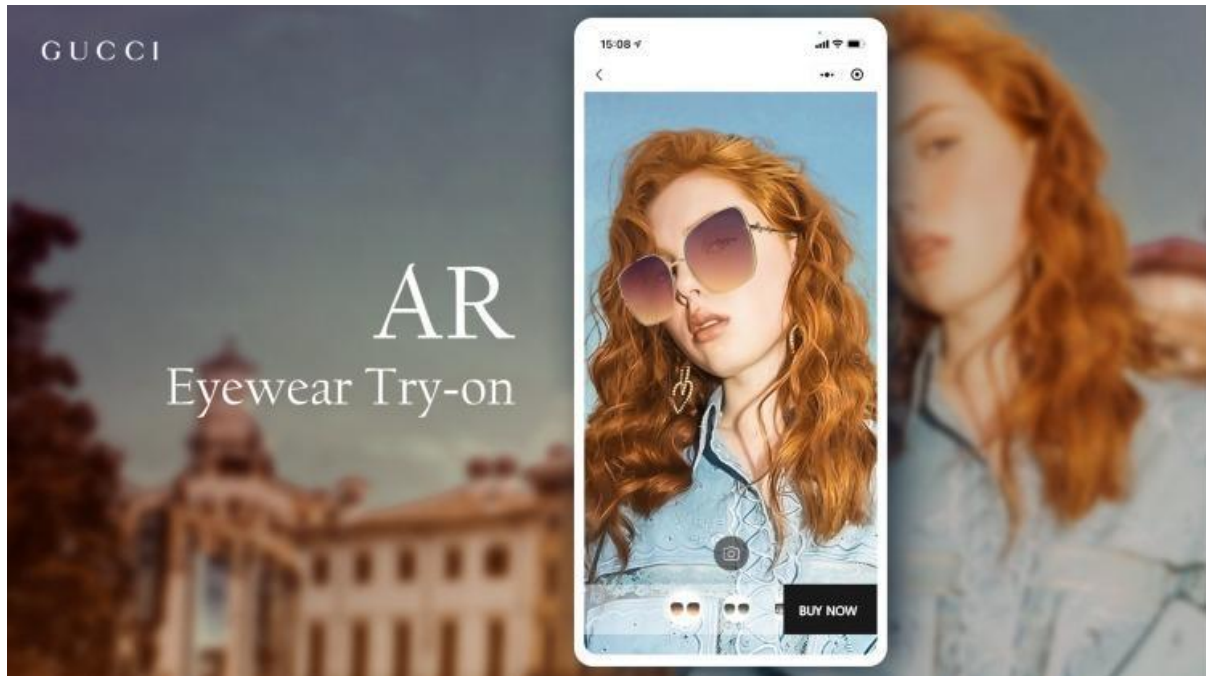


Imagem 8: Demonstração do filtro AR para experimentação de óculos Gucci. (Wanna 2019)

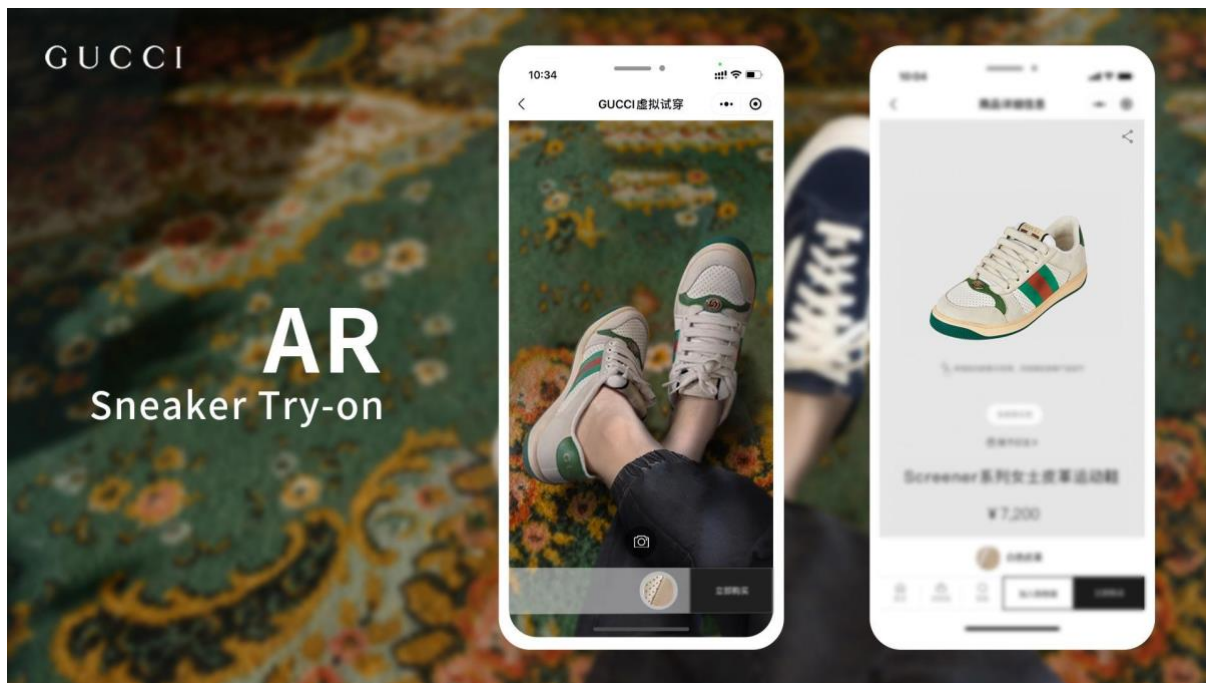


Imagem 9: Demonstração do filtro AR para experimentação de sapatos Gucci. (Wanna 2019)

6) Prada VR

O projeto de Realidade Virtual da Prada (Prada, 2024) foi criado para distribuição em todo o mundo e está disponível desde 2018, dando aos clientes a oportunidade de escolher entre dezenas de conteúdos. O projeto é a extensão de uma iniciativa de varejo existente que oferece aos seus clientes conteúdos em realidade virtual usando headsets VR, onde quer que estejam.

Sempre com a qualidade e a excelência da fabricação italiana, simbolizada pela marca, no centro deste projeto de realidade virtual, oferece uma conexão tangível com lugares, rostos e coleções da marca, das lojas Epicenter em Tóquio, Nova York e Los Angeles até a Fondazione Prada em Milão e em Veneza bem como os desfiles de moda masculina e feminina Primavera/Verão 2020 e os bastidores da fábrica. Desde 2017 até os dias de hoje, a Impersive (Impersive, 2024) produziu quase 30 conteúdos imersivos para a Prada com a técnica 360 e 3D, presencial e dinâmica.

Como parte de sua política de transformação iniciada em 2018, a Prada anunciou uma parceria com a empresa americana Sprinklr (Sprinklr, 2024) especializada em gestão da experiência do cliente. Através desta parceria, a marca italiana visa aprimorar a eficácia de suas estratégias publicitárias e campanhas de engajamento nas redes sociais, utilizando as soluções de dados e inteligência artificial *Sprinklr Modern Advertising* e *Sprinklr Modern Engagement*.

Ao focar-se em obter um melhor retorno sobre o investimento para suas mídias publicitárias, na segmentação precisa de seus públicos e na obtenção de insights essenciais para orientar sua política de conteúdos e implementação de experiências imersivas, a Prada continua a concentrar-se em suas duas áreas prioritárias: reforçar seu posicionamento no mercado de luxo especialmente através de um

controle mais rigoroso de sua rede de distribuição e se aproximar dos novos consumidores de luxo, como os Millennials e a Geração Z.

Hoje, a transformação digital está a mudar as relações com os consumidores, oferecendo-lhes uma quantidade ilimitada de opções de compra. Neste mundo, é ainda mais crucial alcançar e envolver eficazmente os nossos clientes. A plataforma Sprinklr nos ajudará a fortalecer a cultura digital dentro do Grupo Prada e, ao mesmo tempo, melhorar a experiência do cliente.

(Lorenzo Bertelli, Diretor de Marketing Grupo Prada, 2020)



Imagem 10: *Experiência Prada VR, bastidores da fábrica. (Prada 2020).*

7) PradaxPrada

Uma experiência interativa de realidade virtual, leva os usuários a embarcarem em uma jornada de exploração do universo olfativo da marca italiana. A experiência consiste em um filme de 10 minutos, dirigido por Mathias Chelebourg que está dividido em quatro partes diferentes; *Innerspace*, *Quimera Olfativa*, *Multiplicidade e Alter Echoes*. No final de cada capítulo há uma revelação cinematográfica da fragrância. Cada espectador recebe um headset de realidade virtual, permitindo total imersão na experiência.



Imagem 11: Pôster “The Interactive Experience”. (Prada 2021).

8) Christian Dior provador virtual

Christian Dior elevou a experiência de provador virtual ao nível de luxo. "Rose des Vents" foi a campanha no contexto de inovação digital da Dior. O segmento de moda de luxo também foi conquistado pelo digital, e a Dior tem liderado tendências nesse campo.

Com uma nova campanha de realidade aumentada (AR) para provas virtuais, em colaboração com a Perfect Corp. (Perfect Corp, 2024) e a Teads (Teads, 2024), a marca lançou "Rose des Vents", ampliando seu alcance e melhorando a percepção dos consumidores sobre seu status de luxo. Isso foi evidenciado por um aumento de 17% no reconhecimento da Dior como uma marca premium, conforme dados das próprias plataformas de medição da marca.

O formato Virtual Try-On é uma forma inovadora de as marcas de joias se conectarem com os consumidores, permitindo-lhes experimentar virtualmente seus produtos antes de comprar. Os consumidores podem assim descobrir jóias de todos os ângulos, onde quer que estejam e a qualquer hora.

(Sylvain Delteil, VP Business Development Europe Perfect Corp. 2022)

A marca utilizou a tecnologia de realidade aumentada para oferecer provas virtuais de brincos que variam entre US\$5.000 e US\$15.000. A marca se empenhou em criar uma experiência virtual que capturasse esses itens exclusivos com a maior riqueza de detalhes possível. Por isso, a prova virtual (VTO) da Dior se destacou, tanto pela qualidade da experiência proporcionada quanto pelos resultados obtidos.

A oferta de teste virtual do Teads Studio se expande com o lançamento dos brincos, resultado de uma colaboração com a Perfect Corp. Somos a única plataforma que

integrou esta tecnologia em formatos de publicidade na web aberta em um ambiente Brand Safe, fora de jardins murados.

(Rachid Ait Addi, vice-presidente sênior de contas estratégicas Teads. 2022)

O engajamento dos usuários com a campanha foi impressionante, com um aumento de 12% nos usuários que compartilharam a experiência. A intenção de compra também viu um salto significativo de 36%, indicando que a ação não só melhorou métricas abstratas como reconhecimento e posicionamento, mas também incentivou o progresso na jornada de compra.

Esses resultados obtidos durante este teste realizado na França com a Kantar Profiles em setembro de 2023 destacam a capacidade de nossos formatos inovadores de envolver fortemente os públicos expostos.

(Arthur Boussac, Global Client Partner Measurement Teads. 2024)

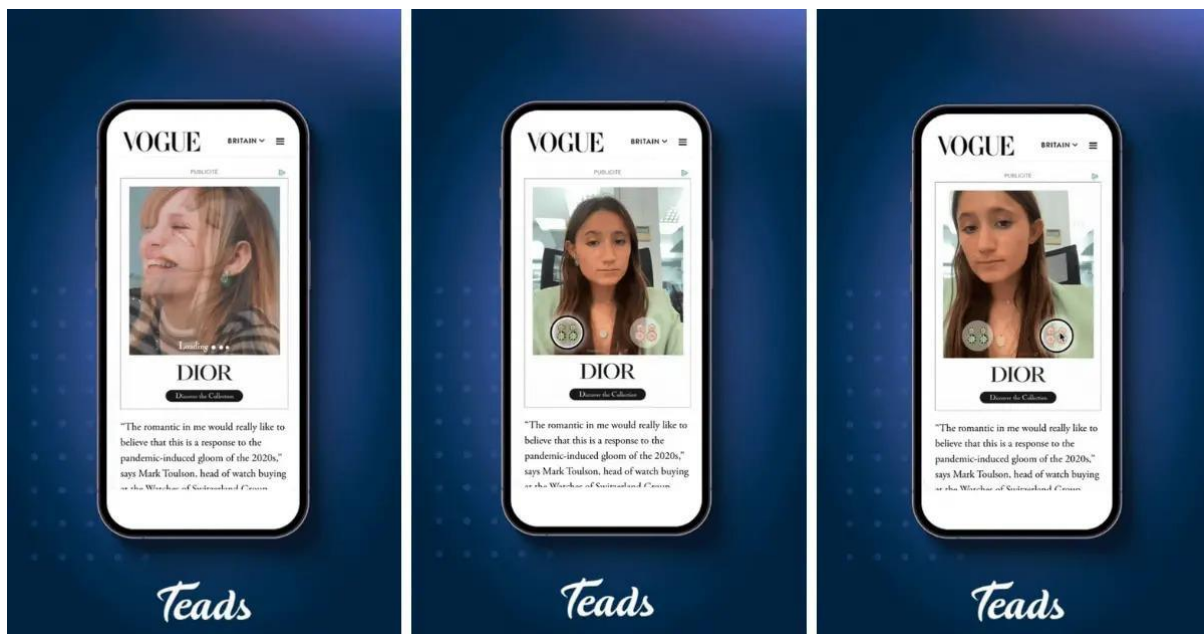


Imagem 12: Provedor virtual utilizando AR. (Teads 2022).

9) Dior Tênis B27

Diante do contexto da pandemia do COVID-19 e o mundo vivendo um *lockdown*, foi preciso reinventar-se, foi assim que Kim Jones, diretor criativo da Dior (Dior, 2024), pensou em uma maneira de experimentar os novos sapatos, sem que fosse necessário sair de casa.

Usando a lente do Snapchat, basta apontar a câmera do telefone para os pés e os sapatos estarão calçados e amarrados, permitindo que o utilizador experimente antes de comprar. Esta lente foi inserida diretamente no carrossel de lentes do Snapchat possibilitando que os utilizadores da plataforma sejam diretamente direcionados ao site da Dior para comprar o produto após o teste de AR.

Os resultados obtidos foram surpreendentes. Segundo o Snap Ads (2019) a Christian Dior obteve mais de 2,3 milhões de visualizações de suas lentes graças ao perfil comercial.

Ser convidado como um dos primeiros a adotar o Perfil Empresarial deu à Dior a oportunidade de fortalecer ainda mais a posição da marca na vanguarda da inovação nos mundos da moda e da beleza.

(Porta-voz Dior, 2020)

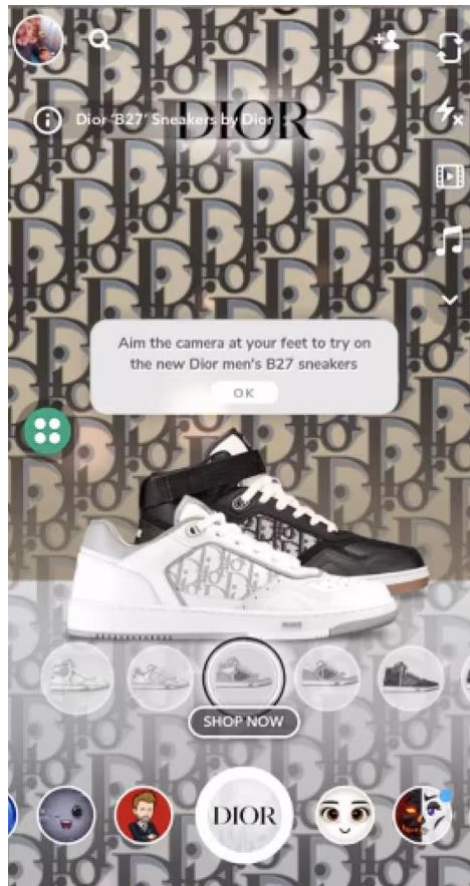


Imagem 13: Demonstração do filtro AR de experimentação Dior. (Snap 2020).

10) Tiffany & Co. Us Open

Uma exposição que aconteceu em setembro de 2023 durante o torneio de tênis *Us Open* em Nova York convidou os visitantes a interagirem com uma raquete de tênis digital revestida de diamantes e com os troféus criados pela Tiffany, essa experiência foi fruto da parceria entre a Tiffany & Co (Tiffany, 2024) e a Snap para incorporar realidade aumentada no torneio através de um espelho AR.

No estande da marca, os visitantes podiam brincar virtualmente com uma raquete de tênis digital inspirada nos diamantes da Tiffany & Co, e também interagir com os troféus icônicos da marca, tudo isso por meio dos espelhos AR, onde além de exibir

elementos digitais interativos nas reflexões dos consumidores, o espelho projeta uma quadra de tênis digital e uma raquete em seu reflexo, o usuário pode então usar a raquete para acertar uma bola digital para frente e para trás e recebia um troféu digital se acertasse a bola na rede, também era possível capturar imagens através de uma câmera integrada, salvar e compartilhar o conteúdo digitalizando um código QR na tela.

A Tiffany & Co. está dominando a maneira como as marcas de luxo podem aproveitar o Snap AR de maneiras divertidas e envolventes, ao mesmo tempo em que mantêm um valor de marca elevado.

(Geoffrey Perez, chefe global de luxo Snapchat. 2023)



Imagem 14: *Experiência com os espelhos AR no evento US Open. (Tiffany & Co. 2023).*

11) Tiffany & Co. Ray Tracing

A mais recente campanha de AR da Tiffany & Co., em parceria com a Snap, é parte de uma série de colaborações com marcas de luxo, visando atrair a Geração Z para o mercado de luxo através de experiências virtuais.

Em fevereiro de 2023, a Tiffany foi a primeira marca a utilizar a tecnologia de *Ray Tracing* do Snap (Snap Inc. 2024), que permite criar objetos digitais com maior realismo e precisão na reflexão da luz. A tecnologia *Ray Tracing*, introduzida com o lançamento do Lens Studio 4.40 (Snap Inc. 2024), possibilita que objetos e superfícies de AR reflitam o ambiente real em tempo real, resultando em uma experiência de visualização de produtos extremamente realista.

A tecnologia inovadora de *Ray Tracing*, que levou cinco anos para ser desenvolvida e contou com a colaboração de engenheiros, pesquisadores e criadores de lentes, foi rapidamente adotada por marcas de luxo como a Tiffany & Co., proporcionando aos consumidores experiências virtuais de alta qualidade e detalhes impressionantes em produtos como joias, roupas, e muito mais.

É realmente incrível ver do que esta tecnologia é capaz e como ela levará a forma como as pessoas experimentam a RA a um nível ainda mais elevado e realista. Isso especificamente é algo que acredito ser extremamente importante para a adoção em massa da realidade aumentada.

(David Robustelli, fundador Beyond Studio. 2023)

De acordo com o SnapAR (2023), Ray Tracing é essencialmente uma técnica de renderização usada para produzir imagens com aparência incrivelmente realista. Ao usar um algoritmo para traçar o caminho que um feixe de luz seguiria no mundo físico, o Ray Tracing simula a forma como a luz se comporta no mundo real. Usando

esta técnica, os desenvolvedores podem fazer com que raios de luz virtuais pareçam refletir em objetos e criar reflexos realistas.

Cada lente AR que fabricamos, tentamos fazer com que o usuário sinta que está dando um passo na experiência. Ray Tracing adiciona uma camada verdadeiramente mágica de realismo a cada objeto e envolve os usuários. Ray Tracing transforma o que parecia convincente em real, misturando-se com o mundo físico.

(Tim Friedland, CEO, forwARdgame. 2023)



Imagem 15: Demonstração do filtro AR de experimentação com ray tracing. (Tiffany & Co. 2023).

12) Lançamento da bolsa Lola Burberry

Em comemoração ao lançamento da nova bolsa Lola, a Burberry (Burberry, 2024) apresentou uma nova funcionalidade de realidade aumentada no Burberry.com permitindo aos clientes colocar virtualmente um modelo em escala real da bolsa exclusiva em seu ambiente, basta o usuário escanear o ambiente ao seu redor com seu smartphone para gerar a bolsa 3D e podem posicionar em vários cenários ao vivo, permitindo experimentar com sua roupa favorita.

Também é possível visualizar e explorar “os detalhes intrincados e o acabamento da bolsa antes da compra, incluindo o fecho Thomas Burberry Monogram”. O usuário obtém uma visão completa de 360 graus do produto, todos os recursos, como os bolsos internos, simplesmente abrindo virtualmente a bolsa e explorando o interior.

A Burberry fez uma parceria com a Vertebrae (Vertebrae, 2024), uma empresa da Snap Inc. especializada em soluções 3D e AR, para criar novos ativos de realidade aumentada para sua bolsa exclusiva, a Lola. Esta colaboração permite que múltiplas variações da bolsa ganhem vida de forma digital.

A Vertebrae utiliza sistemas avançados de captura 3D, que incluem técnicas de fotogrametria e digitalização a laser, para produzir réplicas virtuais dos produtos. Esses métodos garantem que as réplicas digitais mantenham o mesmo nível de qualidade e detalhamento dos itens físicos, proporcionando uma experiência virtual autêntica e envolvente para os consumidores.



Imagem 16: *Demonstração do filtro AR. (Burberry 2022).*

13) Coach | Vitrine AR

A renomada casa de moda Coach (Coach, 2024), especializada em bolsas, malas e acessórios de couro, implementou um espelho de realidade aumentada na vitrine de sua loja-conceito localizada na Prince Street, no bairro SoHo de Nova York. Este dispositivo interativo foi concebido para atrair a atenção dos pedestres, que ao passar em frente à loja, acabam parando diante do "espelho".

Este sistema, na verdade, é uma tela que captura um vídeo em tempo real da pessoa e sobrepõe um modelo 3D da bolsa Tabby, um dos itens mais vendidos da marca, simulando que o usuário está segurando a bolsa em seu ombro ou mão virtualmente.

Caso a vitrine de realidade aumentada despertasse o interesse e o leve até a loja, a experiência poderia ser continuada em um quiosque de espelho AR. Nesse quiosque, o visitante tem a oportunidade de explorar uma gama mais ampla de bolsas, tirar uma foto e salvá-la em seu dispositivo móvel ou compartilhá-la nas redes sociais. Este sistema oferece uma interação contínua e integrada, aprimorando a experiência do consumidor e fortalecendo a conexão entre o ambiente digital e físico da loja.

Esta iniciativa é fruto de uma colaboração com a Zero10 (Zero10, 2024), uma empresa inovadora que se especializa em experiências de moda utilizando realidade aumentada. A Zero10 emprega tecnologia avançada para criar interações digitais envolventes, oferecendo aos consumidores uma nova maneira de experimentar e visualizar produtos de moda. Esta parceria exemplifica o uso da tecnologia AR para enriquecer a experiência do cliente, proporcionando uma integração sofisticada entre o físico e o digital no setor de varejo de luxo.

Os espelhos de realidade aumentada desenvolvidos pela Zero10 são operados por um supercomputador que utiliza modelos avançados de visão computacional para renderizar itens, como as bolsas da Coach, em resolução 4K, sendo essa, segundo Goulekas (2001) uma resolução de exibição horizontal de aproximadamente 4.000 pixels. Tradicionalmente, os espelhos AR empregam rastreamento corporal 3D e a simulação de tecido para proporcionar aos consumidores uma experiência realista ao experimentarem roupas digitalmente.

A colaboração faz parte da nossa visão de 'luxo expressivo', onde nossa marca se torna uma plataforma de autoexpressão em todos os nossos canais e espaços. A inovação é fundamental para esta visão, reflete nosso objetivo de inspirar um senso de possibilidade em nossos clientes e na comunidade, não apenas por quem eles

podem ser, mas como podemos co-criar com eles ao longo do caminho por meio dessas novas ferramentas interessantes.

(Joon Silverstein, vice-presidente sênior de marketing global, criatividade e sustentabilidade da Coach. 2023)

No contexto da Coach, a Zero10 implementou uma técnica inovadora que incorpora a física *Ragdoll*, de acordo com o Unity (2024). A física Ragdoll é um conjunto de colisores, corpos rígidos e juntas que você pode aplicar a um personagem humanóide, para simular comportamentos como colisões de impacto. É amplamente utilizada na indústria de jogos, para criar avatares digitais que respondem de maneira realista às leis da física. Isso permite que os clientes movam suas mãos e vejam a bolsa virtual se mover de forma natural em resposta aos seus movimentos, oferecendo uma experiência de visualização altamente interativa e realista.

É a nossa primeira vitrine AR, é o primeiro passo, a primeira interação com um produto. O principal objetivo é trazer os clientes para dentro da loja pela vitrine. Isso, somado à experiência que você tem ao entrar na loja e ver o espelho AR, cria uma história em torno da bolsa.

(George Yashin, fundador Zero10. 2023)



Imagem 17: *Vitrine AR desenvolvida pela empresa Zero10 em Nova York. (Coach 2023).*

14) MyTheresa | Experiência virtual

A plataforma global de comércio eletrônico de luxo Mytheresa (MyTheresa, 2024) lançou em fevereiro de 2024 uma inovadora experiência de compra imersiva, especificamente projetada para o gadget Apple Vision Pro (Apple, 2024). Este projeto foi desenvolvido em colaboração com a Obsess (Obsess, 2024), uma plataforma líder em tecnologia de compras imersivas.

O aplicativo Mytheresa oferece aos usuários uma viagem virtual a destinos de compras de luxo, como Capri e Paris, permitindo a exploração de uma curadoria seletiva de moda de marcas icônicas como Loewe (MyTheresa, 2024), Valentino (MyTheresa, 2024) e Saint Laurent (MyTheresa, 2024).

Utilizando os avançados recursos do Apple Vision Pro, o aplicativo possibilita que os usuários naveguem por ambientes hiper-realistas através de movimentos intuitivos dos olhos e das mãos.

A experiência de compra é finalizada com a emblemática caixa amarela da Mytheresa, adornada com um padrão exclusivo, que realça a percepção de luxo durante toda a jornada de compras. Este negócio destaca-se pela combinação de tecnologia de ponta e moda de luxo, oferecendo uma experiência envolvente e altamente interativa para os consumidores.

A Mytheresa acredita firmemente que a venda de produtos de luxo exige emoções e experiências únicas para os clientes. É por isso que nos tornamos famosos por criar verdadeiras experiências físicas que o dinheiro não pode comprar para nossos melhores clientes.

(Michael Kliger, CEO Mytheresa. 2024)

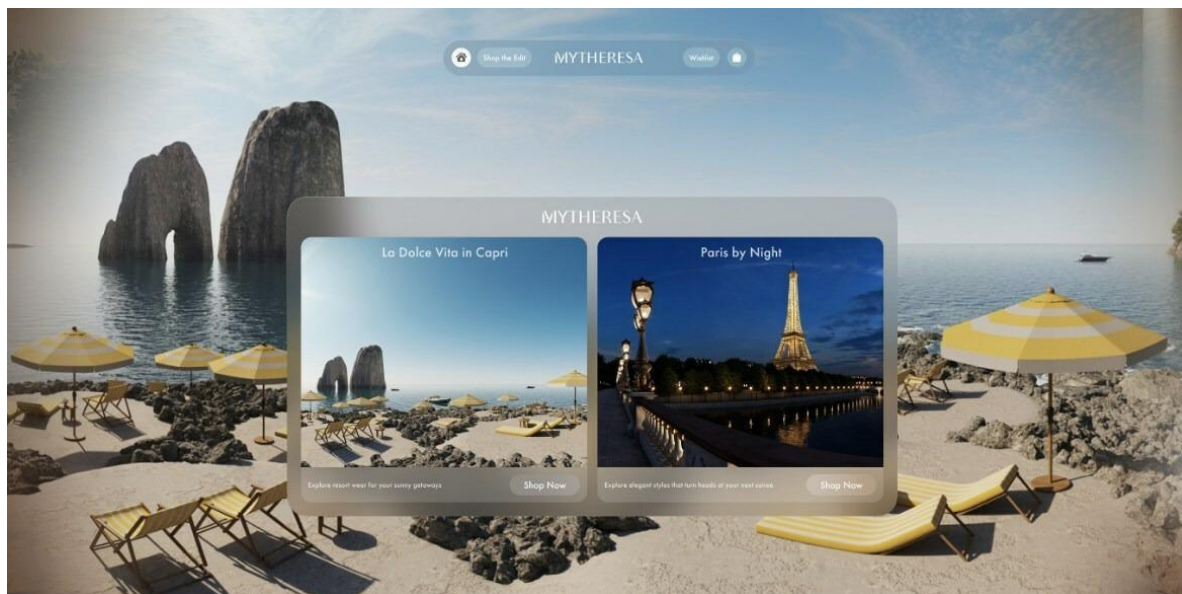


Imagem 18: *Aplicativo MyTheresa. (MyTheresa 2024).*

15) Salvatore Ferragamo | Experiência virtual

A Salvatore Ferragamo (Ferragamo, 2024) aliou-se com a Microsoft (Microsoft, 2024) e seu parceiro tecnológico Hevolus (Microsoft, 2024) para avançar em sua jornada de transformação digital, buscando enriquecer a experiência do cliente e atender às expectativas de uma clientela cada vez mais digital. A marca de luxo italiana lançou um serviço inovador que aprimora a interação dos clientes por meio de uma experiência imersiva de alta resolução. Esta parceria visa tornar a experiência do cliente mais envolvente e personalizada.

A plataforma *Augmented Store at Home* da Hevolus, baseada nas tecnologias de computação em nuvem e realidade mista da Microsoft, permite que os clientes do programa *Made-to-Order Tramezza* visualizem e interajam com réplicas digitais precisas dos sapatos em suas telas. Utilizando um aplicativo web dedicado e baseado na nuvem Azure (Microsoft, 2024), os clientes podem personalizar materiais, cores, detalhes e acabamentos dos sapatos, dando vida a seus modelos Tramezza sob encomenda. Este serviço pode ser utilizado tanto na loja quanto online, oferecendo flexibilidade e conveniência.

Graças à realidade mista do Microsoft HoloLens 2 (Microsoft, 2024) e às Âncoras Espaciais do Azure (Azure, 2024), os consultores de clientes podem visualizar as seleções feitas pelos clientes, liderar a experiência e auxiliar remotamente no processo de configuração, criação da lista de desejos e gestão de pedidos. Ao final da experiência, os clientes também têm a possibilidade de visualizar o gêmeo digital do seu calçado em realidade aumentada, proporcionando uma experiência de compra única e inovadora.

O artesanato e a inovação sempre distinguiram a nossa coleção de calçado Tramezza e graças à colaboração com a Microsoft e a Hevolus, seremos capazes

de ajudar os nossos clientes de forma ainda mais eficaz, oferecendo experiências altamente envolventes e personalizadas. O projeto Tramezza - Future Of Craft insere-se no nosso caminho de transformação digital que visa inovar constantemente o serviço aos nossos clientes e já oferece benefícios significativos em diversas áreas: desde a otimização da jornada do cliente numa perspetiva omnicanal até à melhor gestão do espaço em lojas físicas, desde a simplificação dos métodos de compra ao melhor atendimento ao cliente, até ao aumento das taxas de conversão. Estamos ansiosos para apresentar o novo serviço aos nossos clientes em todo o mundo e iremos encontrá-los nos próximos meses através de eventos exclusivos nas lojas em 20 países, de Milão a Londres e Paris, de Tóquio a Hong Kong, ao México e São Paulo.

(Micaela Le Divelec Lemmi, CEO Salvatore Ferragamo. 2020)



Imagem 19: *Experiência de personalização de produto. (Salvatore Ferragamo 2020).*

16) Alo Yoga | Experiência virtual

A marca de atletismo e lifestyle Alo Yoga (Alo Yoga, 2024) lançou o *Alo Sanctuary*, (Alo Yoga, 2024) uma experiência imersiva de bem-estar desenvolvida em colaboração com a Obsess para o Apple Vision Pro. Este aplicativo oferece uma combinação inovadora de autocuidado e compras, proporcionando aos usuários uma seleção de ambientes imersivos e áudio espacial para meditação, além de permitir a visualização e compra de toda a coleção da Alo Yoga em 3D.

O aplicativo proporciona uma imersão na natureza, onde os usuários podem desfrutar de diversas meditações antes de serem apresentados aos novos produtos da marca. O objetivo principal do aplicativo é proporcionar uma experiência de marca realista e envolvente, incorporando o ecossistema da Alo enquanto exibe seus produtos de maneira eficaz e incentiva as compras. As coleções *Navy*, *Midnight Green*, *Espresso* e *Wild Berry* são apresentadas no aplicativo, permitindo que os clientes interajam com os produtos em diferentes ambientes.

Os compradores podem examinar os produtos de perto, observando detalhes como a trama e a textura dos itens, além de distinguir diferentes tipos de lycra, conforme explicado por Neha Singh, CEO e fundadora da Obsess. Similar ao funcionamento do headset, os ambientes progressivos do Alo permitem que os usuários ajustem manualmente o nível de imersão no espaço. Os sinais de áudio espacial permitem que os usuários ajustem o volume de uma experiência dependendo da proximidade com a origem do som.

Esta iniciativa demonstra como a tecnologia de realidade mista pode ser utilizada para criar experiências de bem-estar e compras que são ao mesmo tempo envolventes e práticas, ampliando as formas pelas quais os consumidores podem interagir com a marca e seus produtos.

Estamos orgulhosos da parceria com a Obsess e a Ave Advisory para lançar o primeiro aplicativo de compras voltado para o bem-estar que nossa comunidade pode experimentar com o Apple Vision Pro. Esta é uma maneira nova e imersiva para uma marca visionária como a nossa compartilhar uma experiência consciente que transporta os consumidores diretamente para o nosso mundo por meio de interação projetada para computação espacial.

(Danny Harris, cofundador e co-CEO Alo Yoga. 2024)

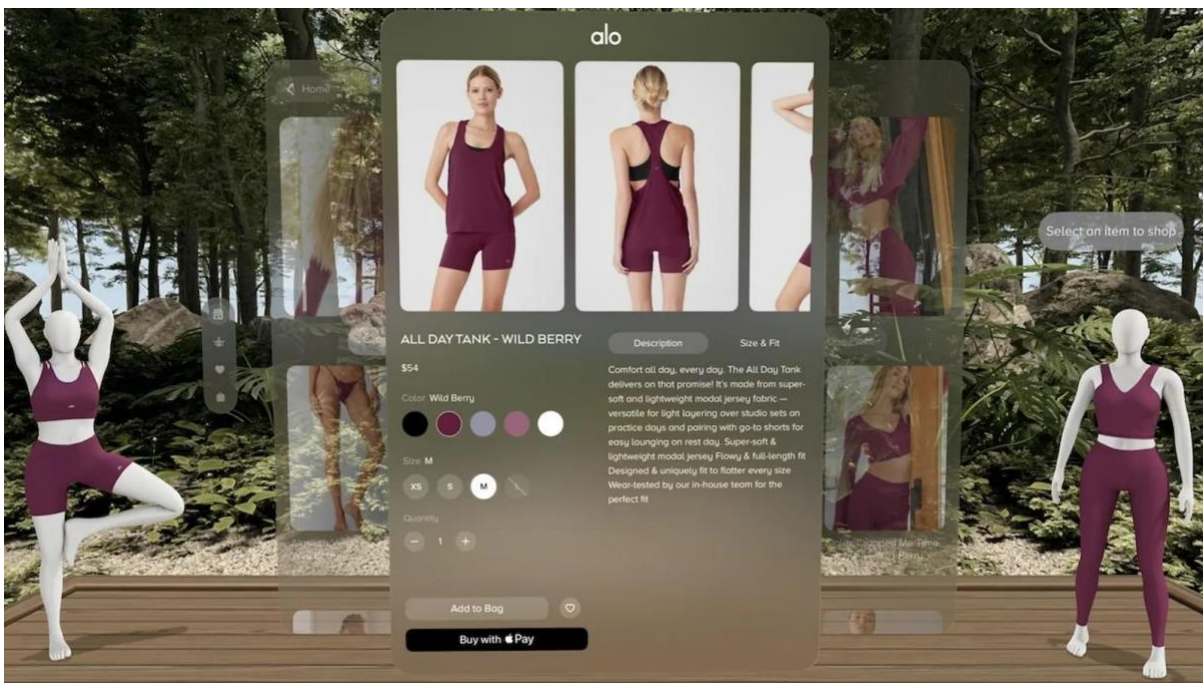


Imagem 20: Aplicativo “Alo Sanctuary”. (Obsess 2024)

17) Balenciaga | Lançamento da coleção através de um jogo

A Balenciaga (Balenciaga, 2024) apresentou sua coleção outono/inverno 2021 de maneira inovadora através de um desfile de realidade virtual. Utilizando óculos de realidade virtual *Oculus* (Meta, 2024), que foram enviados a 330 convidados ao redor do mundo, a marca proporcionou uma experiência imersiva única. Além disso,

foi lançado o jogo *Afterworld: The Age of Tomorrow* (Balenciaga, 2024), que complementou a apresentação da coleção.

A jornada do jogo começa em uma loja da Balenciaga, onde os jogadores são levados a uma rua da cidade e embarcam em um ônibus que se transforma no ar, transportando-os para um ambiente ao ar livre. Os participantes são direcionados através de uma série de estruturas de concreto abandonadas até uma abertura escura na floresta. Guiados por um coelho branco, os jogadores seguem em direção a uma "rave secreta" na floresta.

Afterworld: The Age of Tomorrow está estruturado em cinco níveis diferentes, ou "zonas", pelos quais o jogador deve percorrer seguindo um caminho pré-determinado de flechas brilhantes. Em cada espaço virtual, os avatares estão vestidos com peças da última coleção da Balenciaga, incluindo ternos *oversized* feitos com materiais rasgados, com manchas coloridas, combinados com peles artificiais e jaquetas infláveis.

A diretora criativa da Balenciaga, Demna Gvasalia, tinha como objetivo criar peças que ela considera representativas do futuro da moda, onde "natureza e juventude coexistem". A coleção visa oferecer peças que possam ser reaproveitadas e duradouras, refletindo uma visão futurista e sustentável do vestuário.

O jogo e a coleção imaginam um futuro próximo em que as roupas deverão se transformar ao longo de muitos anos. Os tratamentos revelam o processo de envelhecimento dos materiais, enfatizando a ideia de usar algo por décadas ou reaproveitá-lo para sempre.

(Balenciaga. 2021)



Imagem 21: Apresentação da nova coleção + jogo Balenciaga - *Afterworld: The Age of Tomorrow*. (Balenciaga 2021).

18) Cartier | Lançamento relógio Santos

A renomada marca francesa de luxo Cartier (Cartier, 2024) utilizou a tecnologia de realidade virtual em parceria com a LR Studio (Lr Studio, 2024) para inaugurar uma exposição imersiva em Xangai, permitindo que os consumidores mergulhassem na narrativa por trás da coleção de relógios Santos, cujo preço é de aproximadamente US\$57.800.

A Cartier desenvolveu uma experiência de realidade virtual que transportava os visitantes para Paris em 1901, acompanhando a jornada do aviador Santos-Dumont. Utilizando headsets de VR, os visitantes quase podiam sentir a emoção de pilotar um avião pelo céu de Paris, apreciando vistas em 3D de marcos icônicos como *Les Invalides*, a antiga Ópera Palais Garnier, o Rio Sena e a Torre Eiffel.

Pierre Rainero, Chefe de Patrimônio e Design da Cartier, destacou que "a realidade aumentada e a realidade virtual permitem uma nova e envolvente forma de contar histórias". Ele acrescentou que com este evento de alta tecnologia, a Cartier se posiciona como pioneira, fundindo modernidade e história ao transportar seu público de volta a Paris do início do século XX.

Além desta exposição, a Cartier anteriormente trouxe sua exposição de fundação de arte para lojas de varejo em Xangai via VR em junho. Os consumidores puderam entrar em duas lojas Cartier para explorar a exposição. A realidade virtual proporcionou um nível de engajamento com os consumidores de luxo que antes não era possível, reforçando as narrativas da marca e ampliando a conexão emocional com os consumidores.

As vendas de relógios cresceram fortemente nas lojas Cartier, beneficiando do sucesso Panthère e do relançamento das coleções Santos.

(Johann Rupert, CEO Cartier. 2019)



Imagem 22: *Experiência VR para lançamento da coleção de relógio Santos. (Cartier 2019)*

19) Dior Beauty | Experiência virtual

A Dior Beauty (Dior, 2024) lançou uma experiência virtual deslumbrante para celebrar a época festiva das festas de fim de ano, em paralelo a um pop-up físico

exclusivo na luxuosa loja de departamentos britânica Harrods. Intitulada "*Atelier of Dreams*", esta experiência virtual imersiva transporta os visitantes para um mundo mágico repleto de flores roxas e douradas. A jornada de compra conduz os visitantes através de uma viagem encantadora pela coleção de beleza, linha de fragrâncias e itens de colecionador de natal da Dior.

A experiência de realidade virtual desenvolvida pela Emperia (Emperia VR, 2024) complementa perfeitamente o pop-up físico na Harrods, adicionando uma camada de interatividade e permitindo que os compradores adquiram seus itens favoritos da Dior Beauty diretamente na prateleira virtual. Esta iniciativa marca a primeira vez que a Dior Beauty integra de maneira harmoniosa os espaços virtuais e físicos, unindo os valores da Harrods (Harrods, 2024) e da renomada marca de beleza de luxo. A experiência de compra torna-se atemporal e independente de localização, proporcionando acesso global contínuo, 24 horas por dia, 7 dias por semana, e permitindo livre navegação pelo espaço mágico, além de possibilitar a compra direta a partir da experiência virtual.

Este espetacular pop-up de beleza virtual da Dior, exclusivo da Harrods, oferece a qualquer pessoa ao redor do mundo a oportunidade de ver, comprar e desfrutar do luxo representado pela marca Dior, sem a necessidade de visitar fisicamente a loja. Este movimento reflete a transição das marcas de moda de luxo para uma abordagem mais acessível, amigável à geração Z e ao mesmo tempo, sofisticada e luxuosa no ambiente online.

Com as mudanças no comportamento do consumidor observadas nos últimos 18 meses, a necessidade de pensar sobre como os mundos físico e digital convergem está cada vez maior. Embora a nossa loja física Harrods seja sempre o núcleo do nosso ADN, estamos empenhados em criar formas inspiradoras e inovadoras de experimentar o Harrods em ambientes virtuais. Estamos muito satisfeitos que os

nossos parceiros de marca estejam a trabalhar em estreita colaboração connosco para concretizar esta ambição. O pop-up mágico e festivo da Dior Beauty é lindamente entregue pessoalmente, mas também no harrods.com por meio de nossa experiência virtual imersiva. Os usuários podem descobrir conteúdo exclusivo, explorar produtos e clicar para comprar – é muito luxuoso e maravilhosamente festivo.

(Alex Unitt, Diretor de Parcerias Harrods. 2022)



Imagem 23: *Experiência em VR Atelier of Dreams. (Dior 2022)*

20) Gucci | Filme imersivo

A Gucci desenvolveu um aplicativo exclusivo para o Apple Vision Pro, focado inteiramente em proporcionar uma experiência imersiva através de vídeo e narrativa, sem a inclusão de lojas, páginas de produtos ou links para sites externos. Intitulado "Who is Sabato De Sarno? *A Gucci Story*", um pequeno documentário de 20 minutos, narrado por Paul Mescal, transforma o Vision Pro em uma experiência expansiva ou concisa conforme desejado pelo usuário.

Disponível para o Vision Pro, a peça é dividida em vinhetas interativas e imersivas. Estas vinhetas narram os eventos da semana que antecedeu o desfile de estreia de Sabato De Sarno, o mais novo diretor criativo da Gucci, que assumiu o cargo em janeiro de 2023. Os espectadores podem se envolver de diversas maneiras, como examinar de perto os icônicos mocassins da Gucci em 3D, simulando condições climáticas chuvosas, ou sendo virtualmente transportados para o desfile ao vivo e elegantemente iluminado.

Ao explorar a complexa dança entre inovação e exclusividade, a jornada da Gucci em direção à computação espacial não só desafia os limites das experiências digitais de luxo, mas também estabelece um precedente para um futuro onde moda, tecnologia e narrativa são entrelaçadas em uma nova e inexplorada tapeçaria. Esta abordagem reflete a capacidade da Gucci de integrar profundamente tecnologia de ponta com storytelling sofisticado, preparando o terreno para novas formas de engajamento e interação no setor de luxo.



Imagem 24: *Filme Who is Sabato de Sarno? (Vogue 2024)*

21) Chanel | Baile virtual

Uma celebração em Paris através do *Le Bal De Paris De Blanca Li*, vestido com roupas de grife, mas tudo isso em realidade virtual. A empresa francesa de VR BackLight Studio (BackLight, 2024) desenvolveu a parte tecnológica de realidade virtual, enquanto Blanca Li colaborou com a grife de luxo Chanel (Channel, 2024) para criar 15 trajes digitais para os participantes usarem antes do início da apresentação.

Os participantes são incentivados a vestir qualquer um dos ternos e vestidos disponíveis, independentemente do gênero, já que suas identidades ficam ocultas atrás de máscaras de animais que cobrem completamente a cabeça do avatar, proporcionando uma sensação de anonimato e conforto.

Para realizar uma transição gradual do mundo real para o virtual, o espectador é inicialmente imerso em um baile real com dançarinos de verdade. O espírito festivo e as figuras da dança de salão continuam durante a imersão no mundo virtual, garantindo uma experiência contínua e envolvente. Esta abordagem inovadora combina moda, tecnologia e performance artística, oferecendo aos participantes uma experiência única e imersiva que transcende as barreiras entre o real e o virtual.



Imagem 25: *Baile virtual Bianca Li x Chanel. (Bianca Li. 2021)*

2.4.1 Fake Out of Home

Uma tecnologia adjacente às imersivas atualmente é a *Fake Out Of Home* ou *Faux Out Of Home*, conhecida como FOOH, que consiste em uma técnica de simulação para ativação de marcas em mídia exterior a partir da computação gráfica, sendo possível para as marcas criarem cenários que jamais seriam possíveis no mundo real, mas que, em vídeos, parecem autênticos à primeira vista.

O artista digital Ian Padgham foi o protagonista dessa técnica, que se diferencia por ter um formato hiper-realista, que resulta em uma experiência visual única, atraindo a atenção para um produto ou serviço e gera um enorme engajamento em torno da marca.

Chamo esse estilo de publicidade de FOOH, ou Fake Out Of Home, porque o conceito é mostrar uma campanha publicitária que possa existir em vida real, mas é puramente em 3D. Nos dias de hoje em que vivemos e compartilhamos tudo online, penso que as campanhas FOOH podem tornar-se a maior tendência em publicidade online.

(Ian Padgham. 2023)

As campanhas FOOH geralmente são desenvolvidas para disseminação online e possuem um enorme alcance. Uma das campanhas mais virais foi concebida pela marca francesa Jacquemus, contando atualmente com mais de 12 milhões de visualizações no Instagram.

Dado o relativo baixo custo e o alcance e engajamento gerados por estes tipos de campanhas, muitas marcas têm visto este meio como uma forma muito eficiente de promover campanhas inovadoras, tirando assim o foco da utilização de tecnologias

imersivas como um meio de impressionar os consumidores mais exigentes em termos de inovação.

É importante salientar que essas campanhas ainda tem uma grande polarização da população dado o fato do hiper-realismo e a dificuldade de muitos membros da população em geral conseguirem distinguir se o que estão a assistir é real ou não.

A ética em torno da publicidade falsa externa ainda não está clara, pois grande parte dela opera em uma área cinzenta, deixando os compradores incertos se essas ativações existem online ou na vida real. Isso significa que as marcas devem ter cuidado para que essas ativações de publicidade não causem danos não intencionais ou confusões desnecessárias.

(Lee, Vistar Media. 2024)

Alguns veem essas campanhas e as relacionam diretamente com *deepfakes*, uma técnica avançada de manipulação de mídia digital que utiliza algoritmos de *deep learning* para criar ou alterar vídeos e áudios de maneira extremamente realista e indistinguíveis de um conteúdo real.

Dada a linha tênue entre a realidade e a ficção, é crucial que a marca esclareça que as imagens apresentadas são geradas por computador para manter a transparência com os consumidores.



Imagem 26: Campanha FOOH Jacquemus. (Ian Padgham. 2023)

2.4. Desafios e lacunas

Mesmo que as tecnologias imersivas atuais tenham um grande impacto nas campanhas publicitárias atuais, os custos de produção e ferramentas especializadas nesse tipo de conteúdo para adoção dessas tecnologias são impedimentos para outras empresas.

A aceitação dos conteúdos por parte dos utilizadores é mais um fator negativo com o qual, os utilizadores muitas vezes não se sentem confortáveis por não entender o seu intuito, ainda mais quando algumas dessas tecnologias necessitam de dispositivos, geralmente de valor elevado, apenas para poder usufruir dessas experiências.

Muitos utilizadores também sofrem com a dificuldade de utilização dessas tecnologias por representarem um paradigma a nível de experiência do utilizador e da experiência de interação dos quais não estão habituados, como com interfaces gráficas tradicionais. Por isso, ao projetar uma experiência, seja ela AR/VR/MR, os designers devem levar em consideração todo o ambiente ao seu redor, e não se limitar apenas “à tela”.

Mesmo com todos esses desafios as possibilidades criadas pelas tecnologias imersivas atuais ainda possuem grande potencial pelo seu diferencial único e irreplicável por outras tecnologias. Desta forma, com uma maior democratização dessas tecnologias no público em geral, a introdução de novos dispositivos e a queda gradual dos valores associados a essas tecnologias, aumentará o público e a demanda por essas experiências.

3. Metodologia

A metodologia é uma etapa fundamental para o sucesso da investigação, e dentro dos métodos disponíveis para esse efeito foi escolhida a metodologia quantitativa para uma melhor aferição dos resultados, tendo em vista o objetivo da investigação ser a criação de uma framework para tomada de decisão. A pesquisa quantitativa considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las (Turrioni; Mello, 2012).

Realizou-se uma revisão da literatura acadêmica e posteriormente uma análise das campanhas das marcas de luxo da área da moda que aderiram às tecnologias imersivas.

Após uma exaustiva análise, para melhor compreensão, os resultados foram categorizados em tabelas, sendo na Tabela 1 - Realidade Virtual, agrupada todas as campanhas que utilizou da realidade virtual, na Tabela 2 - Realidade Mista, agrupada por campanhas que fizeram uso dessa tecnologia e por fim, a Tabela 3 - Realidade Aumentada, onde consolidou-se todas as campanhas que fizeram o uso da tecnologia de realidade aumentada.

Posteriormente desenvolveu-se duas frameworks, sendo uma para realidade aumentada e outra para realidade virtual e mista com base nos resultados obtidos através da investigação literária, campanhas analisadas e por meio do feedback obtido através da entrevista realizada.

A seguir, vê-se um diagrama que representa de forma simplificada o caminho percorrido desde o momento da pesquisa, análises, decisão, validação e desenvolvimento da proposta.

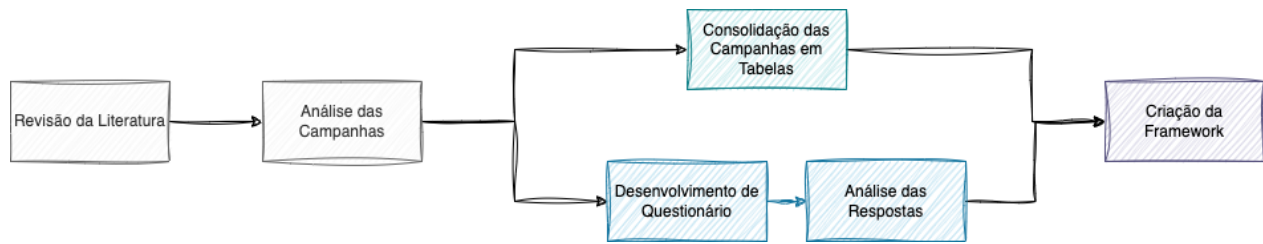


Figura 5: Diagrama da metodologia utilizada no estudo.

3.1. Recolha de dados

Por questões de gestão do tempo, foi decidida a pesquisa quantitativa, que foi implementada através de um inquérito, que seguiu a seguinte estratégia metodológica. Em primeiro lugar foi feita uma pesquisa demográfica de forma a averiguar a faixa etária, profissão, gênero, características geográficas e nível de escolaridade dos inquiridos para que houvesse o melhor enquadramento da amostra.

- **Questões secção 1: Dados demográficos**

1) Informe sua faixa etária:

19 a 24 anos

25 a 34 anos

35 a 44 anos

45 a 54 anos

55 a 64 anos

65 ou mais

2) Gênero:

Masculino

Feminino

Outro

3) Nível de escolaridade:

Ensino Secundário

Licenciatura

Mestrado

Doutoramento

4) Área profissional:

Tecnologia

Design

Comunicação

Empresário(a)

Saúde

Direito

Moda

Marketing

Outros: qual?

5) Local de residência:

Açores

Aveiro

Beja

Braga

Bragança

Castelo Branco

Coimbra

Évora

Faro
Guarda
Leiria
Lisboa
Madeira
Portalegre
Porto
Santarém
Setúbal
Viana do Castelo
Vila Real
Viseu

Em segundo lugar, entendeu-se pertinente avançar com uma aferição do nível de literacia digital da amostra, para tal foram apresentadas 6 questões acerca do conhecimento tecnológico dos inquiridos, questões essas apresentadas com base na escala de Likert, de 1 a 5, em que 1 significa “discordo totalmente” e 5 “concordo totalmente”.

A escala de Likert foi utilizada por ser de fácil construção, administração e análise, economizando tempo e recursos para abordar o cenário sem sair do assunto, ser de fácil compreensão por parte dos inquiridos e ter uma fácil análise dos dados coletados.

Segundo Costa (2011), a grande vantagem da escala de Likert é sua facilidade de manuseio, pois é fácil a um pesquisado emitir um grau de concordância sobre uma afirmação qualquer. Adicionalmente, a confirmação de consistência psicométrica

nas métricas que utilizaram esta escala contribuiu positivamente para sua aplicação nas mais diversas pesquisas.

- **Questões secção 2: Literacia digital**

- 1) Considero que tenho um nível elevado de conhecimento tecnológico
- 2) Gosto de saber sobre novas tecnologias
- 3) Entendo sobre Tecnologias Imersivas
- 4) Conheço a tecnologia de Realidade Virtual
- 5) Conheço a tecnologia de Realidade Aumentada
- 6) Conheço a tecnologia de Realidade Mista

A terceira etapa do inquérito ajudou a aprofundar ainda mais a temática quando foi questionado aos participantes o seu conhecimento mais técnico acerca das frameworks. É importante ressaltar que o inquérito foi encerrado para todos os participantes que nas questões anteriores demonstraram um baixo nível de literacia digital e/ou assinalaram “não” nas questões sobre o conhecimento de uma framework.

- **Questões secção 3: Conhecimento sobre frameworks**

- 1) Tem conhecimento de o que significam as frameworks?
- 2) Tem conhecimento de como são desenvolvidas as frameworks?
- 3) Tem conhecimento de como funcionam as frameworks?

Feito esse assessment, procedeu-se então à quarta etapa do inquérito, essa específica para validação da framework. Para tal foi apresentada a imagem da

framework desenvolvida e os participantes foram questionados acerca da sua aplicabilidade, qualidade e compreensão.

Mais uma vez recorreu-se para a escala de Likert para a aferição da opinião dos inquiridos acerca da framework, onde foram colocadas questões sobre a sua usabilidade e aplicabilidade.

- **Questões secção 4: Análise das frameworks**

- 1) Compreendo a framework
- 2) A framework está bem construída
- 3) A framework cumpre com seu objetivo
- 4) Entendo a aplicabilidade da framework

É importante salvaguardar que este inquérito foi implementado tendo em vista as melhores práticas no que diz respeito à ética na investigação e a privacidade dos dados. Todos os participantes deram o seu consentimento para tratamento dos dados para fins académicos.

De seguida foram apresentadas questões abertas para aceitar melhorias, sugestões e opiniões. O inquérito completo está disponível a partir da página 4 dos anexos.

- 5) Qual a sua opinião sobre a framework analisada? Acha que a mesma faz sentido e que cumpre com o seu objetivo?
- 6) Caso tenha alguma indicação de melhoria/sugestão por favor indique.

4. MX-FACIL Framework

A fim de atingir o objetivo proposto de desenvolver uma framework serão utilizados os resultados obtidos com base nas 21 campanhas analisadas para contextualização deste documento, como explicado no capítulo anterior.

Seu nome MX-FACIL é um acrônimo para **M**arketing **E**stendido: uma **F**ramework para **A**uxílio em **C**ampanhas **I**mersivas de **L**uxo.

Essas campanhas serão utilizadas como base para framework, que posteriormente, será expandida utilizando informações obtidas de outras fontes para garantir uma maior abrangência possível da mesma, visto que se analisarmos apenas o mercado de luxo, ainda não foram exploradas todas as possibilidades na área das experiências imersivas.

4.1. Análise comparativa

Após feita as pesquisas sobre os tipos de tecnologias imersivas que as marcas de luxo usavam em suas campanhas, foram desenvolvidas tabelas comparativas para cada tecnologia, VR, MR e AR.

As tabelas 1 - realidade virtual, 2 - realidade mista e 3 - realidade aumentada, estão divididas por colunas que ajudam a analisar semelhanças entre as campanhas, iniciando com o nome da marca criadora da campanha, o local onde a campanha foi realizada ou onde a tecnologia possibilitara que fosse utilizada, a principal

interação dos utilizadores na experiência, o seu principal objetivo, a empresa parceira para a criação da campanha e a tecnologia utilizada.

Para melhor entendimento, os resultados foram agregados pelas seguintes categorias:

- **Local:** domicílio, retalho (lojas), eventos (podendo ser em espaços internos ou externos) e espaços públicos (monumentos e via pública por exemplo);
- **Interação:** provas virtuais (testar/experimentar um produto de forma virtual), experiências, assistente virtual (assistente de compras), overlays estáticos (não permite interação por parte do utilizador) e overlays interativos (permite interação por parte do utilizador), jogos, vídeos e customização de produtos;
- **Objetivo:** compras (produtos físicos ou produtos virtuais) e ligação à marca (aumento do engajamento e proximidade do cliente);
- **Tecnologias:** filtros AR (utilizados através da câmara do smartphone), espelho mágico (telas interativas que exhibe um vídeo em tempo real com objetos 3D sobrepostos), lojas virtuais (ambientes totalmente virtuais onde é possível fazer compras) e experiências imersivas (ativa alguns dos sentidos do utilizador).

Tabela 1 - REALIDADE VIRTUAL

MARCA	LOCAL	INTERAÇÃO	OBJETIVO	PARCERIA	TECNOLOGIA
Prada	Domicílio	Vídeos	Ligação à Marca	Sprinklr	Headset VR
PradaxPrada	Evento	Vídeo + Experiência	Compra + Ligação à Marca	Unicorn Paris	Headset VR
Balenciaga	Domicílio	Jogo	Ligação à Marca	Dimension Studio	Headset VR
Cartier	Evento	Experiência	Ligação à Marca	-	Headset VR
Dior Beauty	Domicílio	Experiência	Compra	Emperia	Headset VR
Gucci	Domicílio	Vídeos	Ligação à Marca	-	Headset VR
Chanel	Evento	Experiência	Ligação à Marca	VR BackLight Studio + BiancaLi	Headset VR

Tabela 1: *Análise comparativa das campanhas que utilizaram VR.*

Ao analisar a Tabela 1 - Realidade Virtual, nota-se que tecnologia de realidade virtual tem uma utilização tanto no domicílio quanto em eventos, como forma de entretenimento. Para as marcas, a VR tem um potencial promissor, devido às suas várias formas de utilização, sendo através de filmes, jogos, desfiles em 3D, experiências multissensoriais e lojas totalmente virtuais para total imersão do cliente no mundo da marca.

Muitas empresas encaram a realidade virtual apenas como uma forma “mais imersiva de ver vídeos” e poucas estão a explorar o gigante potencial interativo e criativo e a verdadeira imersão em experiências virtuais, por isso a ligação à marca é a maior utilização. Isso é uma grande lacuna no que diz respeito a essa tecnologia, pois a mesma tem um enorme potencial de utilização para as marcas usarem a seu favor se diferenciando no mercado.

Tabela 2 - REALIDADE MISTA

MARCA	LOCAL	INTERAÇÃO	OBJETIVO	PARCERIA	TECNOLOGIA
MyTheresa	Domicílio	Loja Virtual	Compra	Obsess	Apple Vision Pro
Salvatore Ferragamo	Domicílio e Retalho	Loja Virtual	Compra	Hevolus	Hololens
Alo Yoga	Domicílio	Loja Virtual + Experiência	Compra + Ligação à Marca	Obsess	Apple Vision Pro

Tabela 2: *Análise comparativa das campanhas que utilizaram MR.*

As experiências desenvolvidas nos dispositivos de realidade mista, como o Hololens e o Apple Vision Pro, são mais voltadas para uma utilização no domicílio ou em espaços calmos devido à atmosfera ideal para sua funcionalidade, por conta do ambiente criado em torno da experiência não ser totalmente imersivo como no caso da realidade virtual, o ambiente influi de forma significativa na experiência, pois não se consegue uma imersão em um ambiente que não é favorável, podemos notar seu uso na Tabela 2 - Realidade Mista.

Ainda é uma tecnologia pouco utilizada quando comparada com VR e AR, mas isso deve-se ao fato de os dispositivos terem um valor muito elevado, - Apple Vision Pro, a partir de 3.200€ (Apple 2024) e o Hololens 2 por 3.800€ (Microsoft 2024) - porém com as novas gerações destes dispositivos e a introdução do Apple Vision Pro, muitas marcas começam a valorizar mais as possibilidades desta tecnologia e a aproximação ao seu público mais exigente.

Talvez dado o facto de a sua utilização ainda ser reduzida, nota-se que as empresas já começam a integrar a funcionalidade de compras as experiências nesta área, algo que não vemos no VR, porém a integração ainda é feita de uma forma muito

tradicional, utilizando caixas de diálogo como em aplicações móveis e não aproveitando as novas possibilidades trazidas por esta tecnologia.

Tabela 3 - REALIDADE AUMENTADA

MARCA	LOCAL	INTERAÇÃO	OBJETIVO	PARCERIA	TECNOLOGIA
Louis Vuitton	Espaço Público	Overlays Estáticos	Ligação à Marca	Snap	Dispositivo Móvel
Gucci Snap	Qualquer	Provas Virtuais	Compra	Snap	Dispositivo Móvel
Gucci Virtual25	Qualquer	Provas Virtuais	Compra de Produto Virtual	Wanna	Dispositivo Móvel
Gucci AR	Qualquer	Provas Virtuais	Compra	Wanna	Dispositivo Móvel
Dior	Qualquer	Provas Virtuais	Compra	Teads	Dispositivo Móvel
Dior B27	Qualquer	Provas Virtuais	Compra	Snap	Dispositivo Móvel
Tiffany Espelho AR	Evento (US Open)	Overlays Interativos	Ligação à Marca	Snap	Espelhos AR
Tiffany AR	Qualquer	Provas Virtuais	Compra	Vertebrae	Dispositivo Móvel
Coach	Loja	Overlays Interativos	Publicidade + Compra	Zero10	Espelhos AR

Tabela 3: *Análise comparativa das campanhas que utilizaram AR.*

No espaço das tecnologias AR, vê-se a amplitude da sua utilização, como podemos ver na Tabela 3 - Realidade Aumentada, por estar geralmente associada a um dispositivo móvel, algo que todos os compradores já possuem, além da facilidade de utilização em qualquer espaço. Nesta área, a Snap é a maior parceira na criação de conteúdos, muito devido às suas ferramentas de criação de conteúdos serem amplas e muito acessíveis para utilização pelas empresas.

De acordo com um estudo da Deloitte (2023), a plataforma de criação de AR da Snap, Lens Studio possui mais de 300 mil criadores e 400 milhões de usuários ativos diariamente, sendo que mais de 200 milhões de usuários interagem diariamente com as lentes AR. Segundo esse mesmo estudo, mais da metade dos compradores no Snapchat concorda que AR lhes dá mais confiança sobre a qualidade do produto.

Uma outra forma de utilizar a tecnologia de realidade aumentada são com os espelhos AR, que proporcionam uma experiência imersiva ao sobrepor conteúdo 3D no ambiente físico, além de ser uma ferramenta de visual merchandising que vem com o benefício adicional do marketing social gratuito por meio de conteúdo gerado pelo usuário.

4.2. A framework

Com base na análise efetuada das 21 campanhas e através das respostas do questionário foi desenvolvida uma framework abrangente a fim proporcionar uma ferramenta para empresas deste mercado utilizarem durante o processo de tomada de decisão quanto a campanhas utilizando tecnologias imersivas.

A framework foi separada em duas partes, uma para realidade aumentada e outra para realidade virtual e mista, tendo em consideração as características similares destas tecnologias. A framework completa encontra-se a partir da página 1 dos anexos.

Para realidade aumentada a framework tem o seu início na divisão dos ambientes internos e externos, para esse fim, foram considerados ambientes internos, domicílio e retalho, e ambientes externos, espaços públicos, eventos e retalho.

Iniciando no ambiente interno, escolhe-se entre domicílio e retalho, seguindo a linha do domicílio, temos a opção de filtros AR, que geram compras através das provas virtuais. Se seguirmos a linha do retalho, temos como opção os espelhos mágicos, que para além de gerar compras, geram ligação à marca por meio de overlays estáticos ou interativos.

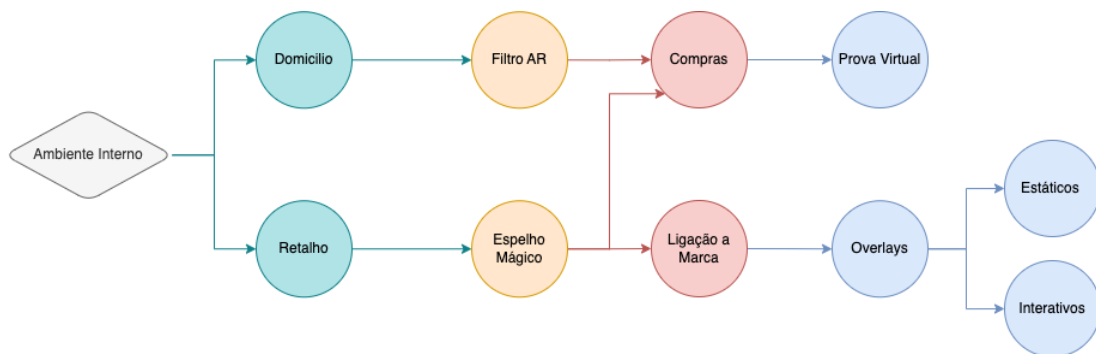


Figura 6: Framework para ambientes internos utilizando realidade aumentada.

Nos ambientes externos, as opções são mais amplas, temos o espaço público, o retalho e os eventos, caso a escolha seja o espaço público a melhor opção são os filtros AR, pois geram ligação à marca através de overlays estáticos ou interativos e provas virtuais. Se o ambiente for um evento ou o exterior de uma loja, pode se utilizar espelhos mágicos ou filtros AR, pois ambas as opções geram forte ligação à marca através de overlays interativos e estáticos ou provas virtuais.

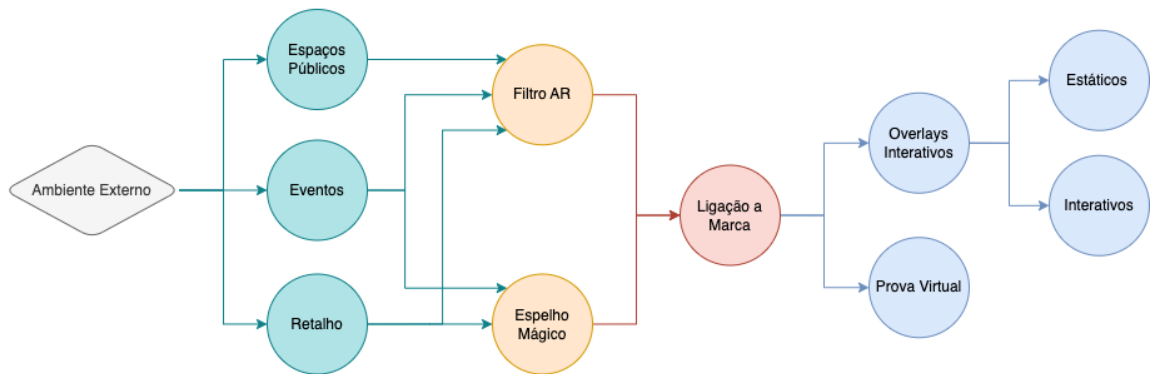


Figura 7: *Framework para ambientes externos utilizando realidade aumentada.*

Dadas as características singulares da realidade aumentada, foi criada uma framework específica para essa tecnologia a fim de capturar ao máximo todas as oportunidades e possibilidades trazidas pela utilização da mesma.

Na framework que abrange realidade virtual e mista, o seu início poderá ser com o utilizador em seu domicílio, em eventos ou no retalho. Dando início pelo utilizador no seu domicílio, as opções de loja virtual, telepresença e experiências são as indicadas, com essas opções o utilizador tem a oportunidade de customizar produtos, ver os modelos de forma ultrarrealista, gerando compra, e com a experiência que pode ser por meio de jogos ou vídeos imersivos gera uma maior conexão com a marca.

Entretanto com o utilizador em um evento ou no retalho, as experiências são o ponto alto dessa tecnologia, com a oportunidade de maior imersão, existem as

experiências imersivas, que aguçam os sentidos, os vídeos imersivos desenvolvidos especialmente para realidade virtual e os jogos criam ligação à marca e fornecem um diferencial face aos eventos tradicionais.

Dado que os atuais dispositivos de realidade virtual e mista estão cada vez mais integrados devido ao lançamento do Apple Vision Pro e o Meta Quest 3, sendo que muitas experiências desenvolvidas possuem diversos elementos em comum, a framework criada para essas 2 tecnologias foi consolidada em apenas uma.

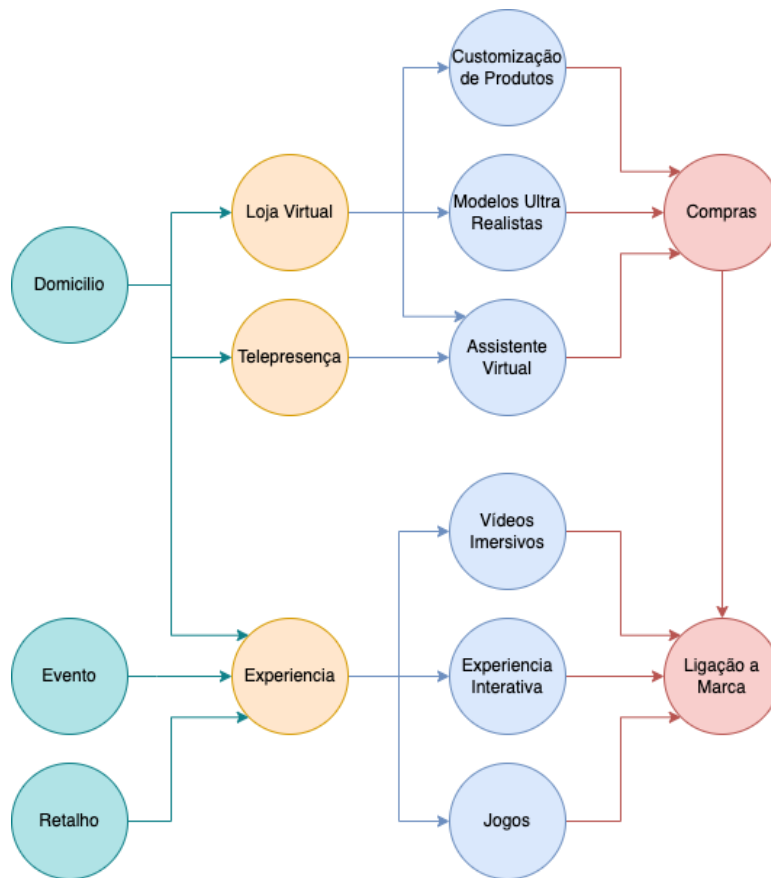


Figura 8: Framework para realidade virtual e mista.

5. Focus group e validação

Neste capítulo será apresentada uma análise detalhada dos resultados obtidos através do inquérito. O estudo das respostas apresenta-se nas mesmas secções do questionário aplicado.

5.1. Análise dos dados

Os dados foram recolhidos entre os dias 19 e 21 de junho através da plataforma Google Forms, foram obtidas 20 respostas, sendo essas respostas coletadas de diversos especialistas em diferentes áreas e com diferentes formações, importantíssimo fator para que se obtivessem diversos *inputs* de diferentes perspectivas.

Pretendia-se obter respostas de um grupo focal de cerca de 20 especialistas. Especialistas esses que foram previamente selecionados de acordo com sua área de formação e atuação.

Ressalta-se que especialistas, podem ser de qualquer área, não necessariamente da tecnologia, e com esse propósito buscou-se profissionais da área do direito, educação, design e comunicação para perceber o seu background acerca das tecnologias imersivas.

A proposta da framework obteve um ótimo nível de entendimento, provando que a mesma foi bem desenvolvida e que cumpre com o seu objetivo. Obteve-se feedback bastante positivo, recebendo críticas construtivas para melhorar a sua qualidade.

As respostas obtidas passarão a ser analisadas com mais detalhes a seguir.

- **Dados Sociodemográficos:**

A faixa etária predominante foi de 25 a 34 anos, representando 45% dos resultados. Quanto ao gênero dos inquiridos, nota-se uma divisão exata, com 50% dos inquiridos masculino e 50% feminino. O mestrado mostra-se como o nível de escolaridade prevalente, sendo com 50%. A área profissional que mais aderiu ao questionário é a de tecnologia, representando quase 60% das respostas, seguidamente com 10% respectivamente, design, comunicação e empreendedores. Também obteve 1 inquirido da área do direito e outro da área do ensino.

- **Literacia Digital:**

Acerca do conhecimento avançado de tecnologia dos inquiridos, obteve a resposta de 35% tanto em 4 quanto em 5 pontos da escala de Likert, sendo 1 “discordo totalmente” e 5 “concordo totalmente”.

Entretanto, a maioria das respostas foram de 5 pontos para a questão “gosto de saber de novas tecnologias”, mas ao perguntar sobre o conhecimento em tecnologias imersivas, há uma divisão exata de 35% que marcou 4 e 5 pontos. A tecnologia de realidade virtual é a mais conhecida entre os inquiridos, mais de 60% marcou 5 pontos no conhecimento da mesma, para a realidade aumentada 50% marcou 5 pontos, e a realidade mista foi a única que obteve respostas em todos os pontos, ou seja, pelo menos um inquirido não tem conhecimento sobre essa tecnologia.

- **Conhecimento sobre frameworks:**

Nesta etapa do questionário, houve apenas duas opções de respostas: sim ou não. Foram elaboradas três questões acerca do conhecimento sobre as frameworks. A fim de seleccionar um grupo de pessoas com conhecimento sobre o assunto, foi decidido que apenas os inquiridos que respondessem “sim” nessas três perguntas avançava para a próxima secção, caso contrário, o formulário encerrava-se.

Na primeira questão “Tem conhecimento do que é uma framework?” obteve-se uma taxa de mais de 85% de respostas positivas, entretanto na questão seguinte, “tem conhecimento de como são desenvolvidas as frameworks?” e também na última questão “tem conhecimento de como são desenvolvidas as frameworks?” a taxa de resposta positiva rondou os 50%, sendo assim, somente metade dos inquiridos avançaram para a fase da análise das frameworks.

- **Análise das frameworks:**

A primeira framework de realidade aumentada foi apresentada apenas com o seguinte texto: Análise da Framework para realidade aumentada. Framework desenvolvida para escolha da utilização de REALIDADE AUMENTADA em campanhas de marketing para marcas de luxo.

Destaca-se que nenhum dos inquiridos obteve algum tipo de conhecimento prévio acerca da framework. O primeiro contacto ocorreu através deste formulário.

Após a análise da imagem contendo a framework para realidade aumentada, a primeira questão correspondia à afirmação “compreendo a framework”, 54% marcou 5 pontos e 27% marcou 4 pontos, indicando que a framework é de fácil compreensão. Com relação à sua construção, mostrou-se bem construída, na afirmação “a framework está bem construída”, mais de 50% marcou 4 pontos e quase 40% marcou 5 pontos.

No que diz respeito ao objetivo, quando se afirmou “a framework cumpre com o seu objetivo”, mais de 70% marcaram 5 pontos, assinalando que o objetivo de desenvolver uma framework de fácil aplicação e entendimento foi alcançado. Por fim, na afirmação “entendo a aplicabilidade da framework”, mais de 60% dos inquiridos afirmaram com 5 pontos que conseguiam entender.

A secção seguinte questionava de forma aberta “Qual a sua opinião sobre a framework analisada? Acha que a mesma faz sentido e que cumpre com o seu objetivo?” onde recebeu respostas muito positivas, um dos inquiridos disse *“Faz muito sentido e sem dúvida alguma pode ajudar na escolha da ferramenta certa”*

Relativamente a framework de realidade virtual e realidade mista, aplicou-se-a com o mesmo texto da anterior, sendo trocado apenas o seu nome. As questões foram idênticas, pois pretendia-se analisar as frameworks igualmente.

A afirmação “compreendo a framework” obteve mais de 60% de respostas com 5 pontos e quase 30% com 4 pontos, indicando que essa framework também é de fácil compreensão. A boa construção dessa framework foi validada na afirmação “a framework está bem construída” ao ter mais de 60% de respostas com 5 pontos.

O objetivo da framework foi realmente alcançado, pois a afirmação “a framework cumpre com o seu objetivo” obteve mais de 80% de respostas com 5 pontos, o mesmo valor obtido para a última afirmação “entendo a aplicabilidade da framework”.

A secção seguinte questionava de forma aberta “Qual a sua opinião sobre a framework analisada? Acha que a mesma faz sentido e que cumpre com o seu objetivo?” e retirou insights extremamente significativos, por exemplo, um dos

inquiridos disse *“Claramente que cumpre! Vou passar para a minha equipa de gestão na empresa.”*

Através dessas análises das respostas obtidas, tanto nas perguntas com respostas fechadas, escalas de Likert, quanto nas perguntas com respostas abertas, chegou-se à conclusão que a framework cumpre com o seu objetivo, pois a mesma está bem construída, e também é de fácil compreensão.

O inquérito foi crucial para a validação da framework, visto que através de um focus group seria possível uma análise desde o background dos inquiridos, até a própria análise da framework proposta.

Dentro da proposta apresentada, o desenvolvimento da framework mostrou-se uma ferramenta útil na tomada de decisões. Espera-se que a mesma tenha aplicabilidade no contexto para qual foi desenvolvida.

6. Conclusão e trabalho futuro

Após ser feita uma revisão detalhada do estado da arte, e com o conhecimento adquirido foi possível desenvolver uma framework, que foi validada por um focus group.

Atualmente as experiências criadas em VR e MR ainda estão em uma fase embrionária, muitas experiências criadas foram apenas de caráter exploratório e como forma de testar novas tecnologias, porém com o advento da “nova era da imersão” trazida pelo *Apple Vision Pro* e o *Quest 3*, acredita-se que as experiências em VR e MR serão cada vez mais prevalentes no mercado, da mesma forma que a internet trouxe o e-commerce.

Dado o nível de imersão e a qualidade das aplicações existentes no mercado atualmente dessas plataformas, é provável que as experiências passadas de AR deixem de ser o foco das empresas.

6.1. Objetivos alcançados

Um dos objetivos desta investigação consistia na criação de uma framework para auxiliar no processo da tomada decisão das marcas do mercado de luxo para o desenvolvimento de novas campanhas utilizando tecnologias imersivas. Esse objetivo conseguiu ser alcançado quando a MX-FACIL foi desenvolvida e validada através do focus group.

6.2. Trabalhos futuros

Com esse trabalho foi possível analisar o impacto das tecnologias imersivas nas campanhas de marketing para as marcas de luxo, entretanto para algumas tecnologias as marcas estão limitadas no desenvolvimento de campanhas e experiências de realidade virtual e realidade mista devido ao valor elevado dos headsets necessários para tal.

Mesmo com a extensão dessa investigação ainda há muito espaço para investigação futura na área principalmente para analisar o mercado dentro de alguns anos, para perceber como será a adaptação das marcas às novas tecnologias.

7. Referências bibliográficas

- 2024 Edition | Viva Technology. ([s.d.]). <https://vivatechnology.com>. Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://vivatechnology.com/>
- A ferramenta de criação 3D em tempo real mais eficiente. ([s.d.]). Unreal Engine. Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.unrealengine.com/pt-BR/home>
- About. (2019, março 28). LRSTUDIO. <https://lrstudio.co/about/>
- AI & AR Business Solutions for Skin, Beauty & Fashion. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.perfectcorp.com/business>
- Alo Yoga | Yoga leggings, clothes, and accessories for studio to street. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.aloyoga.com/>
- Alo Yoga debuts immersive shopping app for Apple Vision Pro. ([s.d.]). Retail Dive. Recuperado 16 de junho de 2024, de <https://www.retaildive.com/news/alo-yoga-app-apple-vision-pro/706646/>
- Âncoras Espaciais do Azure | Microsoft Azure. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://azure.microsoft.com/pt-br/products/spatial-anchors>
- Azuma, R. T. ([s.d.]). A Survey of Augmented Reality.
- BackLight, Créateur d'Immersion. ([s.d.]). BackLight. Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://backlight.fr/>
- Bailey, C. (2021, novembro 18). Virtual Shopping Experiences | Dior Beauty. Emperia. <https://emperiavr.com/news/virtual-shopping-experiences-dior-beauty-the-atelier-of-dreams/>
- Balenciaga | Fall 21. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://videogame.balenciaga.com/en/>
- Balenciaga's Afterworld: The Age of Tomorrow | Dimension. ([s.d.]). Recuperado 16 de junho de 2024, de <https://dimensionstudio.co/work/balenciaga-afterworld-age-tomorrow-volumetric/>

- Balenciaga's Afterworld video game takes players to a secret rave in the forest. (2020, dezembro 9). Dezeen.
<https://www.dezeen.com/2020/12/09/balenciaga-afterworld-the-age-of-tomorrow-video-game/>
- Bassin, J. (2024, janeiro 25). Christian Dior Couture adopte le format Virtual Try-On de Teads et Perfect Corp. JUPDLC. <https://jai-un-pote-dans-la.com/teads-perfect-corp-revisitent-experience-shopping-en-ligne-christian-dior-couture/>
- Brandon, E. M. (2023, maio 17). Coach's AR mirror might be a marketing stunt, but it's also the future of retail. Fast Company.
<https://www.fastcompany.com/90896757/coachs-ar-mirror-might-be-a-marketing-stunt-but-its-also-the-future-of-retail>
- Buhalis, D., & Mamalakis, E. (2015). Social Media Return on Investment and Performance Evaluation in the Hotel Industry Context. Em I. Tussyadiah & A. Inversini (Orgs.), Information and Communication Technologies in Tourism 2015 (p. 241-253). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_18
- Burberry | Official Website & Store. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://pt.burberry.com/>
- Burberry launches new augmented reality shopping tool to celebrate the Lola bag. (2022, junho 7). Burberry Plc Corporate.
<https://www.burberryplc.com/news/brand/2022/burberry-launches-new-augmented-reality-shopping-tool-to-celebra>
- Buy Apple Vision Pro. ([s.d.]). Apple. Recuperado 20 de junho de 2024, de <https://www.apple.com/shop/buy-vision/apple-vision-pro>
- Cartier and Tiffany are getting into AR to sell luxury to Gen Z. ([s.d.]). MIT Technology Review. Recuperado 15 de junho de 2024, de <https://www.technologyreview.com/2023/03/07/1069414/cartier-tiffany-ar-luxury-gen-z/>

- CHANEL Official Website: Fashion, Fragrance, Beauty, Watches, Fine Jewelry | CHANEL. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.chanel.com/pt/>
- COACH UK Official Site | New York Modern Luxury Brand Est. 1941. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://uk.coach.com/>
- Cohen, E., Bido, D., & Mantovani, D. (2017). INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS Pesquisa Quantitativa – Escalas de mensuração. [RAE - Revista de Administração de Empresas, v. 57, n. 1, p. 98, 2017.].
- D. C. Mathur Naturalistic Philosophies of Experience Studies in James, Dewey and Farber Against The Background of Husserls Phenomenology 1971 | Download grátis PDF | Phenomenology (Philosophy) | Edmund Husserl. ([s.d.]). Scribd. Recuperado 18 de junho de 2024, de <https://www.scribd.com/document/381559170/D-C-Mathur-Naturalistic-Philosophies-of-Experience-Studies-in-James-Dewey-and-Farber-Against-the-Background-of-Husserls-Phenomenology-1971>
- Digital and Social Media Marketing. ([s.d.]). Recuperado 14 de junho de 2024, de <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-24374-6>
- Digital, D. ([s.d.]). Deloitte Digital and Snap Inc. Report Reveals the Rich, Untapped Future of Augmented Reality for Customer Experience. Recuperado 18 de junho de 2024, de <https://www.prnewswire.com/news-releases/deloitte-digital-and-snap-inc-report-reveals-the-rich-untapped-future-of-augmented-reality-for-customer-experience-301290445.html>
- Dior Beauty and Harrods in Metaverse • Dior Beauty VR store. ([s.d.]). Emperia. Recuperado 16 de junho de 2024, de <https://emperiavr.com/project/dior-beauty/>
- Dior official website | DIOR. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de https://www.dior.com/en_pt
- Dior Success Story | Snapchat for Business. ([s.d.]). Recuperado 15 de junho de 2024, de <https://forbusiness.snapchat.com/inspiration/diorsneakers>

Epic Games | Home. ([s.d.]). Epic Games. Recuperado 21 de junho de 2024, de <http://www.epicgames.com>

Eyüboğlu, E. (2011). AUGMENTED REALITY AS AN EXCITING ONLINE EXPERIENCE: IS IT REALLY BENEFICIAL FOR BRANDS? *International Journal of Social Sciences and Humanity Studies*, 3(1), Artigo 1.

Fake street marketing, a nova tendência viral para marcas—Estratégias. (2024, janeiro 2). <https://www.strategies.fr/actualites/marques/LQ2265831C/le-fake-street-marketing-la-nouvelle-tendance-virale-des-marques.html>

Ferragamo Europe | Official Online Store. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.ferragamo.com/shop/eu/en>

FOOH: Criatividade que fica entre a ilusão e a ética. (2023, setembro 29). Wee! • o Laboratório Criativo Mais Nem Aí Pra Bad Vibes ;). <https://wee.digital/fooh-entre-a-ilusao-e-a-etica/>

Fortnite—Um Battle Royale Grátis e Mais. ([s.d.]). Epic Games' Fortnite. Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.epicgames.com/fortnite/>

Goulekas, K. E. (2001). *Visual effects in a digital world*. San Francisco, CA : Morgan Kaufmann. <http://archive.org/details/visualeffectsind0000goul>

Grigorovici, D. M., & Constantin, C. D. (2004). Experiencing Interactive Advertising beyond Rich Media: Impacts of Ad Type and Presence on Brand Effectiveness in 3D Gaming Immersive Virtual Environments. *Journal of Interactive Advertising*, 5(1), 22–36. <https://doi.org/10.1080/15252019.2004.10722091>

Group. (2024, junho 20). LVMH. <https://www.lvmh.com/group/>

Gucci Success Story | Snapchat for Business. ([s.d.]). Recuperado 15 de junho de 2024, de <https://forbusiness.snapchat.com/inspiration/gucci-ar-tryon>

Guttentag, D. A. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism Management*, 31(5), 637–651. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.07.003>

Harrods | The World's Leading Luxury Department Store. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.harrods.com/en-pt/>

Hillmann, C. (2021). UX for XR: User Experience Design and Strategies for Immersive Technologies. Apress. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-7020-2>

Hirschmiller, S. ([s.d.]-a). Take A Virtual Swing With A Snap Powered Tiffany & Co Diamond Tennis Racquet At The U.S. Open. Forbes. Recuperado 15 de junho de 2024, de <https://www.forbes.com/sites/stephaniehirschmiller/2023/08/31/take-a-virtual-swing-with-a-tiffany--co-diamond-tennis-racquet-at-the-us-open/>

Hirschmiller, S. ([s.d.]-b). Why The New Generation Of AR Smart Mirrors Are Catnip For Fashion And Beauty Retail. Forbes. Recuperado 16 de junho de 2024, de <https://www.forbes.com/sites/stephaniehirschmiller/2023/05/19/how-ar-mirrors-offer-visual-marketing-meets-user-generated-content-for-fashion-and-beauty-retail/>

HoloLens 2 - Preços e opções | Microsoft HoloLens. ([s.d.]). Recuperado 20 de junho de 2024, de <https://www.microsoft.com/pt-pt/hololens/buy>

HoloLens 2—Pricing and Options | Microsoft HoloLens. ([s.d.]). Recuperado 20 de junho de 2024, de <https://www.microsoft.com/en-us/hololens/buy>

Huang, T.-L., & Liao, S. (2015). A model of acceptance of augmented-reality interactive technology: The moderating role of cognitive innovativeness. *Electronic Commerce Research*, 15(2), 269–295. <https://doi.org/10.1007/s10660-014-9163-2>

Japanese luxury shoppers are embracing omnichannel | McKinsey. ([s.d.]). Recuperado 14 de junho de 2024, de <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/japanese-luxury-shoppers-are-embracing-omnichannel>

- Javornik, A. (2016). 'It's an illusion, but it looks real!' Consumer affective, cognitive and behavioural responses to augmented reality applications. *Journal of Marketing Management*, 32(9-10), 987-1011.
<https://doi.org/10.1080/0267257X.2016.1174726>
- Kaske, F., Kugler, M., & Smolnik, S. (2012). Return on Investment in Social Media— Does the Hype Pay Off? Towards an Assessment of the Profitability of Social Media in Organizations. 2012 45th Hawaii International Conference on System Sciences, 3898-3907. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2012.504>
- Kim, A. J., & Ko, E. (2010). Impacts of Luxury Fashion Brand's Social Media Marketing on Customer Relationship and Purchase Intention. *Journal of Global Fashion Marketing*.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/20932685.2010.10593068>
- La Virtual Reality selon Prada. (2020, junho 10).
<https://origin.journalduluxe.fr/fr/mode/la-virtual-reality-selon-prada>
- Le bal de paris en. ([s.d.]). Blanca Li. Recuperado 16 de junho de 2024, de <https://www.blancali.com/en/spectacle/le-bal-de-paris-de-blanca-li-en/>
- 'Le Bal de Paris' lets you dress up in Chanel and twirl around a grand Parisian ballroom—In virtual reality. ([s.d.]). Recuperado 16 de junho de 2024, de <https://vogue.sg/le-bal-de-paris-chanel-virtual-reality/>
- Lee, A. (2021, abril 4). EXCLUSIVE: How Snapchat AR Ignited Christian Dior's B27 Launch. *WWD*. <https://wwd.com/feature/exclusive-christina-dior-b27-snapchat-ar-augmented-reality-1234793175/>
- Lens Studio. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://ar.snap.com/lens-studio>
- Lens Studio v4.40. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://ar.snap.com/download/v4-40>
- Levin, A. ([s.d.]). Gucci's Gamble With Apple Vision Pro Examined. *Forbes*. Recuperado 16 de junho de 2024, de

- <https://www.forbes.com/sites/alexlevin/2024/04/11/guccis-gamble-with-apple-vision-pro-examined/>
- Li, H., Daugherty, T., & Biocca, F. (2001). Characteristics of virtual experience in electronic commerce: A protocol analysis. *Journal of Interactive Marketing*, 15(3), 13–30. <https://doi.org/10.1002/dir.1013>
- Loeb, W. ([s.d.]). LVMH Is Growing Through Partnership With Epic Games. *Forbes*. Recuperado 15 de junho de 2024, de <https://www.forbes.com/sites/walterloeb/2023/06/19/lvmh-is-growing-through-partnership-with-epic-games/>
- Louis Vuitton Uses AR To Cover Landmarks With Yayoi Kusama's Iconic Dots. (2023, janeiro 26). *Hypebeast*. <https://hypebeast.com/2023/1/louis-vuitton-uses-ar-to-cover-landmarks-with-yayoi-kusamas-iconic-dots>
- Ludmir, C. ([s.d.]). A First Look Into Brands' Shopping Experiences on Apple's Vision Pro. *Forbes*. Recuperado 16 de junho de 2024, de <https://www.forbes.com/sites/claraludmir/2024/02/06/a-first-look-into-brands-shopping-experiences-on-apples-vision-pro/>
- Luxury Fashion Branding. ([s.d.]). Recuperado 14 de junho de 2024, de <https://link.springer.com/book/10.1007/978-0-230-59088-5>
- LVMH and Epic Games announce strategic partnership to transform Maisons' creative pipeline and customer experiences. (2023, junho 14). LVMH. <https://www.lvmh.com/news-documents/news/lvmh-and-epic-games-announce-strategic-partnership-to-transform-maisons-creative-pipeline-and-customer-experiences/>
- LVMH, world leader in high-quality products. ([s.d.]). LVMH. Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.lvmh.com/>
- Martin, K., & Todorov, I. (2010). How Will Digital Platforms be Harnessed in 2010, and How Will They Change the Way People Interact with Brands? *Journal of Interactive Advertising*, 10(2), 61–66. <https://doi.org/10.1080/15252019.2010.10722170>

McDowell, M. (2023a, abril 4). MVFW's second season rewards gamification and giveaways. Vogue Business.

<https://www.voguebusiness.com/technology/mvfws-second-season-rewards-gamification-and-giveaways>

McDowell, M. (2023b, agosto 31). Tiffany & Co. Brings digital diamonds, AR mirror to US Open. Vogue Business.

<https://www.voguebusiness.com/technology/tiffany-and-co-brings-digital-diamonds-ar-mirror-to-us-open>

Meeting Consumer Expectations Through Augmented Reality, In-Store and Online. (2024, abril 23). The Business of Fashion.

<https://www.businessoffashion.com/articles/technology/consumer-expectations-augmented-reality-gaming-fashion-in-store-experiential-retail-online-ecommerce/>

Meta Quest Pro: Premium Mixed Reality | Meta Store. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de https://www.meta.com/quest/quest-pro/?utm_source=www.oculus.com&utm_medium=oculusredirect

MetaHuman | Realistic Person Creator. ([s.d.]). Unreal Engine. Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.unrealengine.com/en-US/metahuman>

Metodologia de pesquisa em engenharia de produção: Estratégias, métodos e técnicas para condução de pesquisas quantitativas e qualitativas. ([s.d.]). Recuperado 20 de junho de 2024, de

https://scholar.google.com.br/citations?view_op=view_citation&hl=pt-BR&user=c2YoJ9MAAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=c2YoJ9MAAAAJ:W7OEmFMy1HYC

Microsoft: Cloud, Computadores, Aplicações e Jogos. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.microsoft.com/pt-pt>

Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays. IEICE Transactions on Information and Systems.

<https://www.semanticscholar.org/paper/A-Taxonomy-of-Mixed-Reality->

- Visual-Displays-Milgram-
Kishino/f78a31be8874eda176a5244c645289be9f1d4317
- Milnes, H. (2023, maio 5). Coach's AR try-on window will stop shoppers in the street. Vogue Business.
<https://www.voguebusiness.com/technology/coachs-ar-try-on-window-will-stop-shoppers-in-the-street>
- Mytheresa—The Finest Edit in Luxury. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.mytheresa.com/>
- Naturalistic Philosophies of Experience: Studies in James, Dewey and Farber Against the Background of Husserl's Phenomenology by Mathur, D. C.: Good (1971) | Better World Books. ([s.d.]). Recuperado 18 de junho de 2024, de <https://www.abebooks.com/9780875270524/Naturalistic-Philosophies-Experience-Mathur-0875270522/plp>
- Naturalistic Philosophies of Experience: Studies in James, Dewey and Farber against the Background of Husserl's Phenomenology—Anna's Archive. ([s.d.]). Recuperado 18 de junho de 2024, de <https://pt.annas-archive.org/md5/a60403a45533ac8a56d8adcc9b1c278b>
- O que é falso fora de casa (FOOH)? - O futuro da publicidade exterior. ([s.d.]). Recuperado 17 de junho de 2024, de <https://adintime.hk/en/blog/what-is-fake-out-of-home-fooh-the-future-of-outdoor-advertising-n130>
- Perishable. (2020, março 12). VR Experience for Santos de Cartier Launch. Virtual Reality Marketing. <https://www.virtualrealitymarketing.com/case-studies/vr-experience-for-santos-de-cartier-launch/>
- Phan, M., Thomas, R., & Heine, K. (2011). Social Media and Luxury Brand Management: The Case of Burberry. *Journal of Global Fashion Marketing*, 2(4), 213–222. <https://doi.org/10.1080/20932685.2011.10593099>
- Prada renforce sa stratégie numérique avec Sprinklr. (2020, maio 25). <https://origin.journalduluxe.fr/fr/mode/prada-renforce-sa-strategie-numerique-avec-sprinklr>

Prada Virtual Reality. ([s.d.]). Prada. Recuperado 15 de junho de 2024, de <https://www.prada.com/ww/en/pradasphere/special-projects/2020/prada-vr.html>

Prada Virtual Reality deployed by Impersive. (2020, maio 25). VR/AR Association (VRARA). <https://www.thevrara.com/blog2/2020/5/25/amazing-prada-virtual-reality-deployed-by-impersive-prada-italy-fashion-innovation>

Prada VR. ([s.d.]). Impersive. Recuperado 15 de junho de 2024, de <https://impersive.com/vr-projects/prada-vr/?lang=en>

Prada VR - Impersive. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://impersive.com/vr-projects/prada-vr/?lang=en>

Prada's Interactive VR Fragrance Adventure. ([s.d.]). The Next Archives. Recuperado 15 de junho de 2024, de <https://thenextarchives.com/ideas/pradas-interactive-vr-fragrance-adventure/>

Projects. ([s.d.]). LRSTUDIO. Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://lrstudio.co/>

qianw211. (2023, março 21). O que é a realidade mista? - Mixed Reality. <https://learn.microsoft.com/pt-pt/windows/mixed-reality/discover/mixed-reality>

Ray Tracing Lenses. ([s.d.]). Recuperado 15 de junho de 2024, de <https://ar.snap.com/blog/ray-tracing>

RealityCapture—3D Models from Photos and/or Laser Scans. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.capturingreality.com/>

Rodrigues, G. P., & Porto, C. de M. (2013). Realidade Virtual: Conceitos, evolução, dispositivos e aplicações. *Interfaces Científicas - Educação*, 1(3), Artigo 3. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2013v1n3p97-109>

Salvatore Ferragamo innovates the customer experience. ([s.d.]). Recuperado 16 de junho de 2024, de <https://group.ferragamo.com/en/news/2020/tramezza-mto>

Scholz, J., & Smith, A. N. (2016). Augmented reality: Designing immersive experiences that maximize consumer engagement. *Business Horizons*, 59(2), 149–161. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.10.003>

Schulz, M. (2023, janeiro 26). Louis Vuitton’s latest AR project? Covering landmarks in dots. *Vogue Business*. <https://www.voguebusiness.com/technology/louis-vuittons-latest-ar-project-covering-landmarks-in-dots>

Serviços de Informática em Nuvem | Microsoft Azure. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://azure.microsoft.com/pt-pt>

Silva, A. S. de S. D. e. (2013). Uso de Recurso Educacional com Mídias Interativas e Integradas On-Line em Ensino e Aprendizagem. <https://repositorio.unifei.edu.br/jspui/handle/123456789/983>

Site oficial Cartier®—Ourives e relojoeiro desde 1847. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.cartier.com/pt-pt/>

Sites-BAL-R-WEUR-Site. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.balenciaga.com/en-pt>

Snap annual revenue 2023. ([s.d.]). Statista. Recuperado 18 de junho de 2024, de <https://www.statista.com/statistics/552702/snapchat-annual-revenue/>

SnapML Overview | Snapchat for Developers. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://docs.snap.com/lens-studio/4.55.1/references/guides/lens-features/machine-learning/ml-overview>

Sprinklr: Unified AI-Powered Customer Experience Management Platform. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.sprinklr.com/>

Stores. ([s.d.]). Alo Yoga. Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.aloyoga.com/pages/stores>

Straker, K., & Wrigley, C. (2016). Emotionally engaging customers in the digital age: The case study of “Burberry love”. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 20(3), 276–299. <https://doi.org/10.1108/JFMM-10-2015-0077>

Teads: The platform that means business. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.teads.com/>

Technologies, U. ([s.d.]). Unity - Manual: Ragdoll physics. Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://docs.unity3d.com/Manual/ragdoll-physics-section.html>

The State of Fashion 2024 report | McKinsey. ([s.d.]). Recuperado 14 de junho de 2024, de <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/state-of-fashion>

Tiffany & Co. US | Luxury Jewelry, Gifts & Accessories Since 1837. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.tiffany.com/>

Twinmotion is a cutting-edge real-time visualization tool. ([s.d.]). Twinmotion. Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.twinmotion.com>

Unicorn Paris—PRADAxPRADA Interactive VR experience. ([s.d.]). Recuperado 15 de junho de 2024, de <https://unicorn-paris.com/pradaxprada-interactive-vr-experience>

US, F. com. ([s.d.]). Burberry launches AR tool as part of Lola bag sales drive. *FashionNetwork.com*. Recuperado 16 de junho de 2024, de <https://us.fashionnetwork.com/news/Burberry-launches-ar-tool-as-part-of-lola-bag-sales-drive,1412680.html>

Vertebrae, a Snap Company | 3D & AR Commerce | Web-based 3D & AR. ([s.d.]). Vertebrae, a Snap Inc. Company. Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://www.vertebrae.com/>

Vi, S. (2020). Exploring User Experience Guidelines for Designing HMD Extended Reality Applications. <http://hdl.handle.net/1880/111919>

Virtual Store Platform for Retail & Fashion. ([s.d.]). Emperia. Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://emperiavr.com/>

Vision Quest: 3 Technologies Shaping the Future of Fashion. (2016, fevereiro 22).
The Business of Fashion.
<https://www.businessoffashion.com/articles/technology/digital-fashion-tech-in-2016-messaging-virtual-reality-3d-printing/>

VRChat. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://hello.vrchat.com/>

WANNA | Virtual Try On solutions. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://wanna.fashion>

WEINSTEIN, D. (2022, outubro 26). O que é Realidade Estendida? | Blog da NVIDIA. Blog oficial NVIDIA Brasil. <https://blog.nvidia.com.br/blog/o-que-e-realidade-estendida/>

Weiss, J. (2021, março 17). Gucci Releases \$12 Sneakers... But There's A Catch. DMARGE. <https://www.dmarge.com/gucci-nft-sneakers>

What Is Extended Reality (XR)? – Updated 2024. ([s.d.]). The Interaction Design Foundation. Recuperado 14 de junho de 2024, de <https://www.interaction-design.org/literature/topics/extended-reality-xr>

WW, F. com. ([s.d.]). Mytheresa launches immersive shopping experience for Apple Vision Pro. FashionNetwork.com. Recuperado 16 de junho de 2024, de <https://ww.fashionnetwork.com/news/Mytheresa-launches-immersive-shopping-experience-for-apple-vision-pro,1603973.html>

XR market size worldwide 2021-2026. ([s.d.]). Statista. Recuperado 18 de junho de 2024, de <https://www.statista.com/statistics/591181/global-augmented-virtual-reality-market-size/>

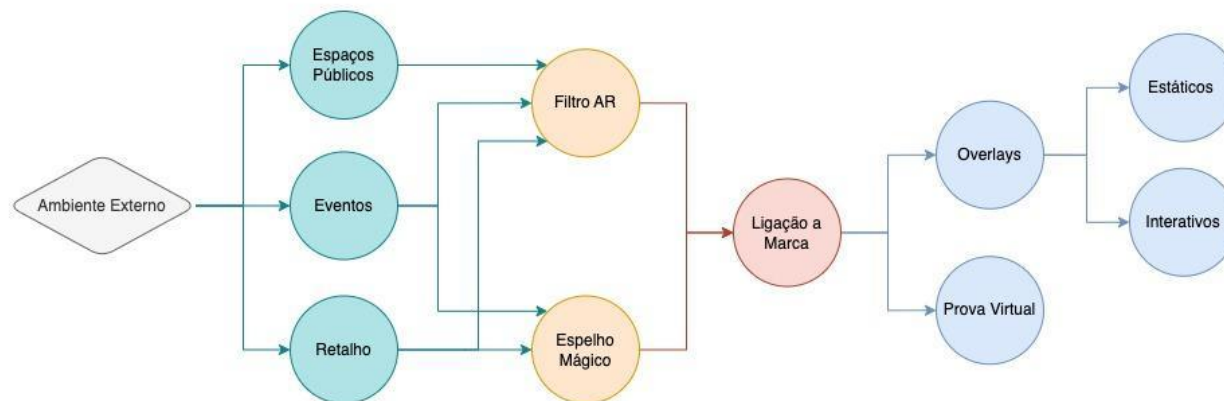
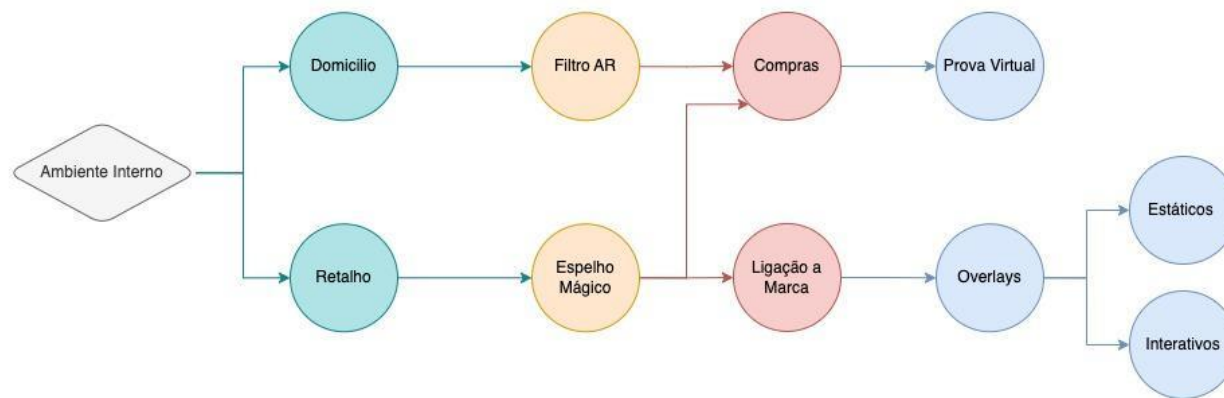
ZERO10 AR & AI solutions for business | Virtual try-on. ([s.d.]). Recuperado 21 de junho de 2024, de <https://zero10.ar/>

Zheng, R. (2018, novembro 30). Cartier Plugs into Virtual Reality to Sell Historical Watch Story to China. Jing Daily. <https://jingdaily.com/posts/cartier-vr-watch-china>

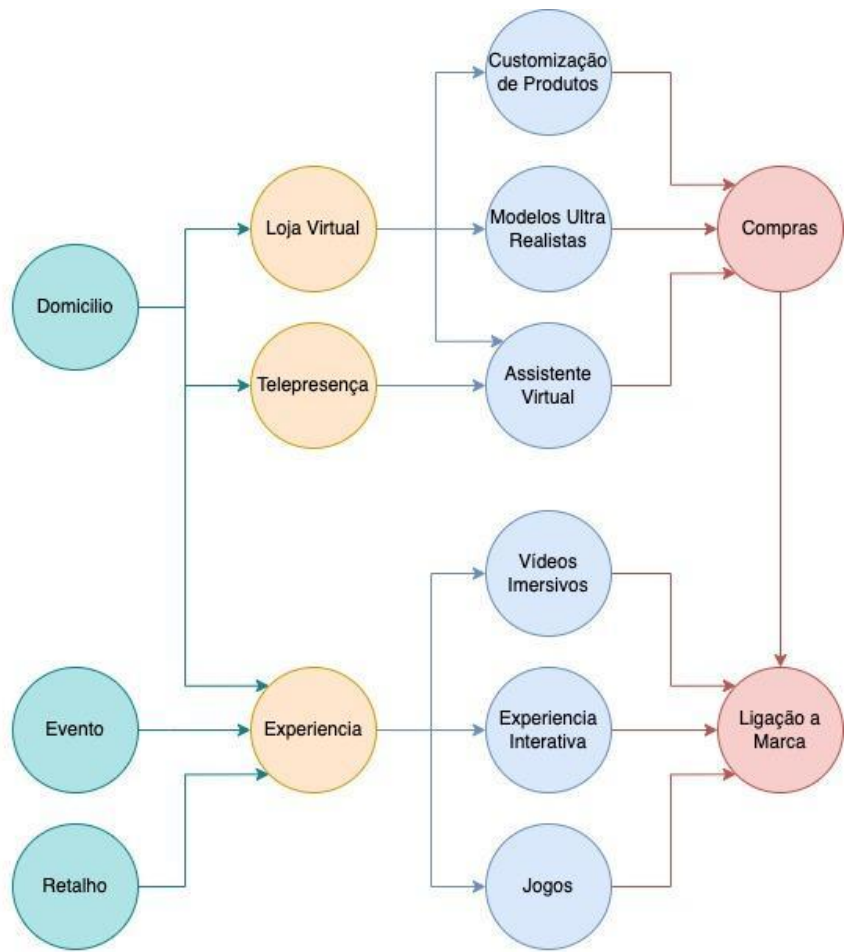
Ziadhani Ghasemi, S., & Palmet, M. (2019). Driving Online Brand Engagement, Trust, and Purchase Intention on Instagram: The Effect of Social Commerce Marketing Stimuli. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:mdh:diva-43691>

Anexos

A.1. Framework para realidade aumentada



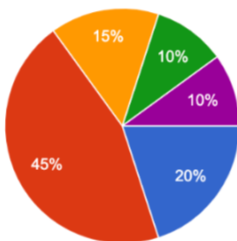
A.2. Framework para realidade virtual e mista



A.3. Inquérito - secção 1: informação demográfica

Faixa Etária

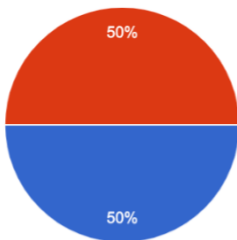
20 respostas



- 19 a 24 anos
- 25 a 34 anos
- 35 a 44 anos
- 45 a 54 anos
- 55 a 64 anos
- 65 ou mais

Gênero

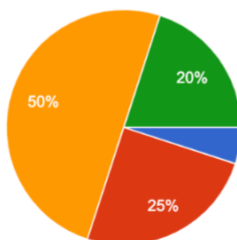
20 respostas



- Feminino
- Masculino
- Outro

Nível de Escolaridade

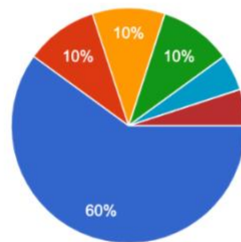
20 respostas



- Ensino Secundário
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutorado

Área Profissional

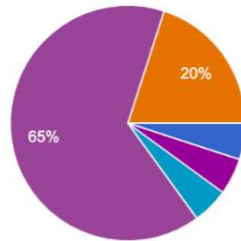
20 respostas



- Tecnologia
- Design
- Comunicação
- Empresário(a)
- Saúde
- Direito
- Moda
- Marketing
- Ensino

Local de Residência

20 respostas

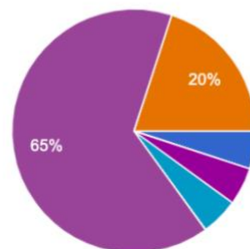


- Aveiro
- Beja
- Braga
- Bragança
- Castelo Branco
- Coimbra
- Évora
- Faro

▲ 1/3 ▼

Local de Residência

20 respostas



- Guarda
- Leiria
- Lisboa
- Portalegre
- Porto
- Santarém
- Setúbal
- Viana do Castelo

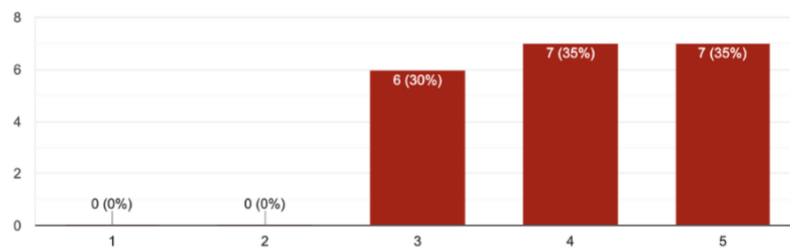
▲ 2/3 ▼

A.3.1. Inquérito - secção 2: literacia digital

Considero que tenho um nível elevado de conhecimento tecnológico

[Copiar](#)

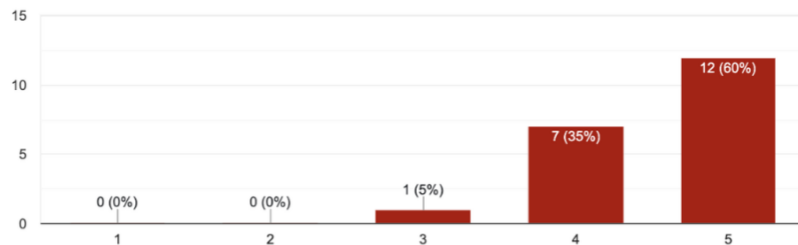
20 respostas



Gosto de saber sobre novas tecnologias

[Copiar](#)

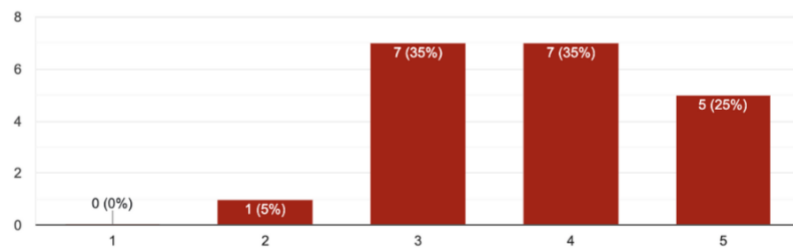
20 respostas



Entendo sobre Tecnologias Imersivas

[Copiar](#)

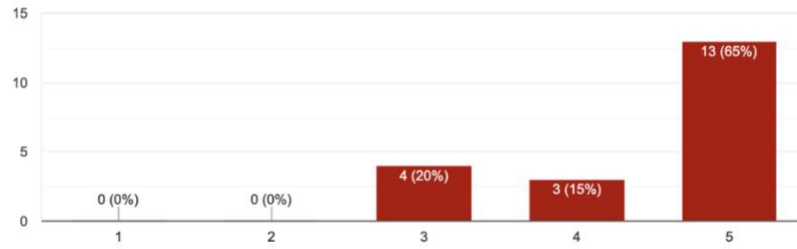
20 respostas



Conheço a tecnologia de Realidade Virtual

 Copiar

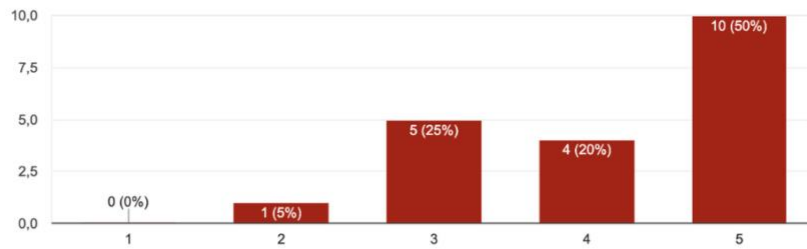
20 respostas



Conheço a tecnologia de Realidade Aumentada

 Copiar

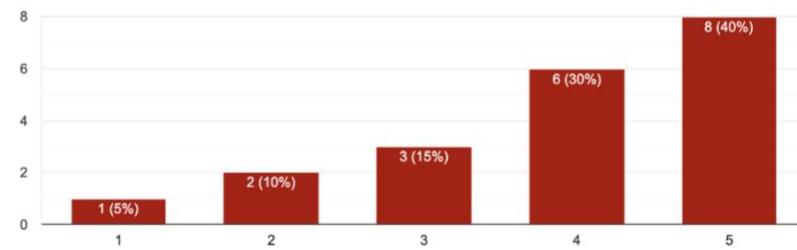
20 respostas



Conheço a tecnologia de Realidade Mista

 Copiar

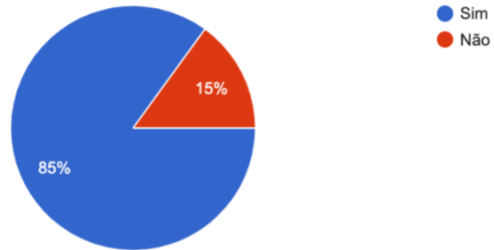
20 respostas



A.3.2. Inquérito - secção 3: conhecimento sobre frameworks

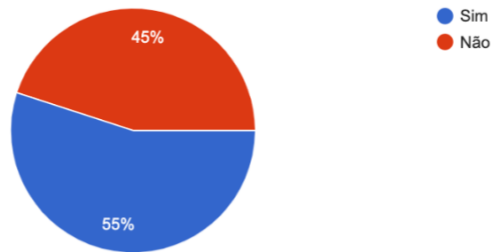
Tem conhecimento de o que significam as frameworks?

20 respostas



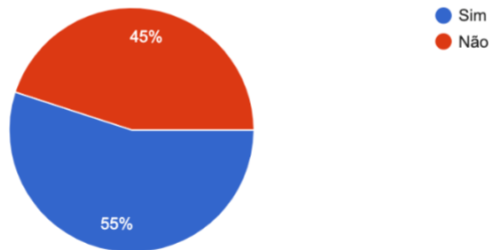
Tem conhecimento de como são desenvolvidas as frameworks?

20 respostas



Tem conhecimento de como funcionam as frameworks?

20 respostas

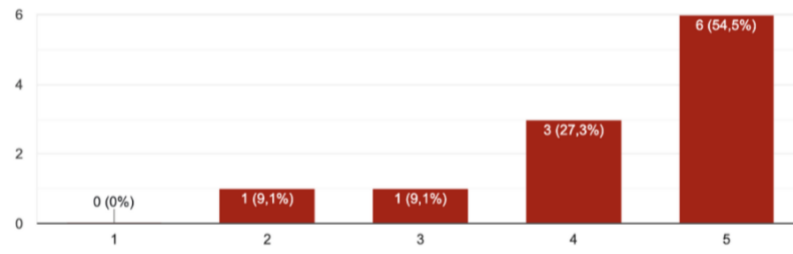


A.3.3. Inquérito - secção 4: análise da framework para realidade aumentada

Compreendo a framework

 Copiar

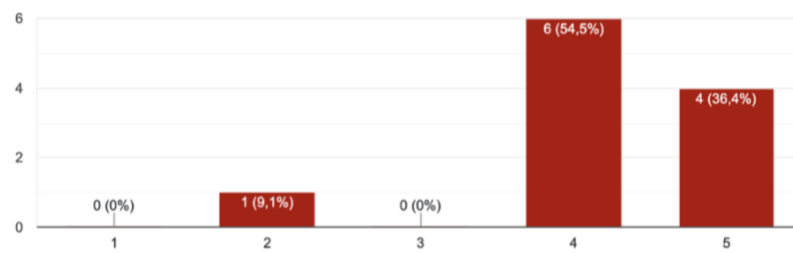
11 respostas



A framework está bem construída

 Copiar

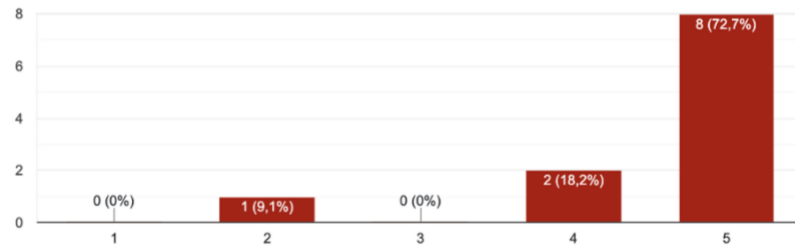
11 respostas



A framework cumpre com seu objetivo

 Copiar

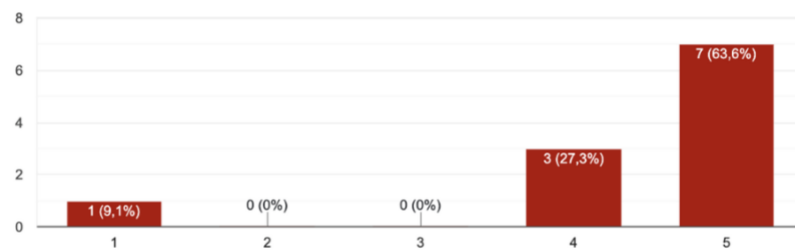
11 respostas



Entendo a aplicabilidade da framework

 Copiar

11 respostas



A.3.4. Inquérito - secção 4: feedback sobre a framework para realidade aumentada

Qual a sua opinião sobre a framework analisada? Acha que a mesma faz sentido e que cumpre com o seu objetivo?

11 respostas

Faz muito sentido e sem dúvida alguma pode ajudar na escolha da ferramenta certa

Acredito que a framework tem aplicabilidade na área de estudo e cumpre com o seu objetivo no processo de tomada de decisão.

Sim, é fácil de perceber como funcionaria a aplicação.

Acho que sim. Apesar de ser um campo que não domino bem e com o qual não trabalho

Parece-me que cumpre plenamente o objetivo

Sim

Faz sentido e define uma estrutura a seguir

A framework não faz muito sentido

Acho que sim

Está bem desenvolvida, tem um aspecto clean e é de fácil compreensão. Sim, cumpre claramente com o objetivo!

Muito bem pensada! Faz sentido e cumpre totalmente com o objetivo proposto!

Caso tenha alguma indicação de melhoria/sugestão por favor indique abaixo.

3 respostas

.

Colocaria um título ou uma breve legenda para dar um entendimento mesmo antes de começar a analisar a framework

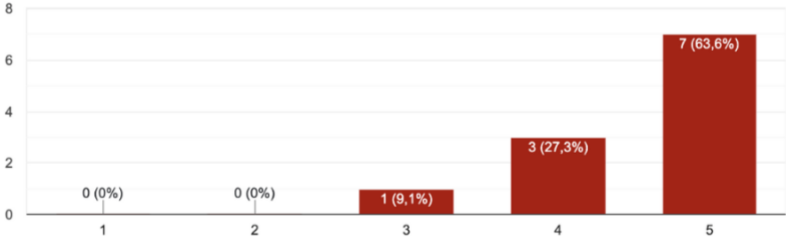
Acredito que a framework poderia ser feita posteriormente para um mercado mais amplo.

A.3.5. Inquérito - secção 5: análise da framework para realidade virtual e realidade mista

Compreendo a framework

 Copiar

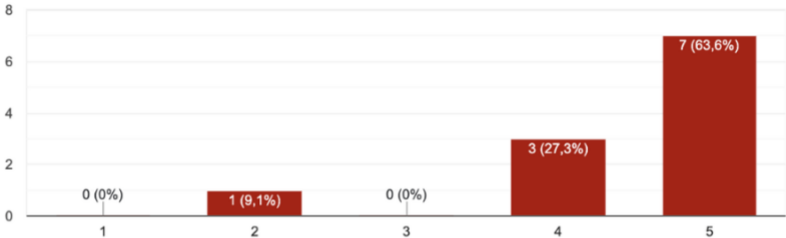
11 respostas



A framework está bem construída

 Copiar

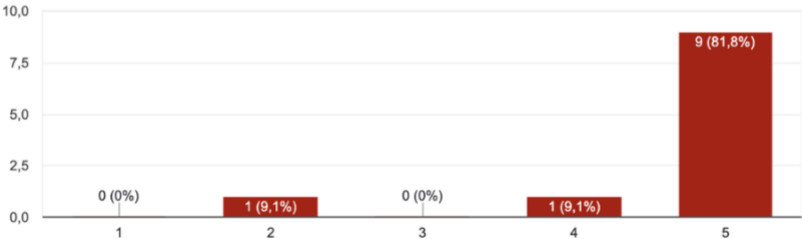
11 respostas



A framework cumpre com seu objetivo

 Copiar

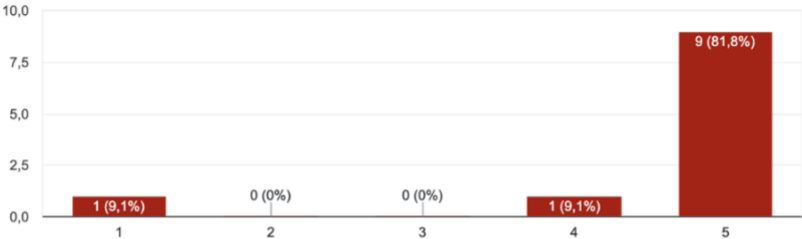
11 respostas



Entendo a aplicabilidade da framework

 Copiar

11 respostas



A.3.6. Inquérito - secção 5: feedback sobre a framework para realidade virtual e realidade mista

Qual a sua opinião sobre a framework analisada? Acha que a mesma faz sentido e que cumpre com o seu objetivo?

11 respostas

- Sim
- Claramente que cumpre! Vou passar para a minha equipa de gestão na empresa
- Acredito que a framework cumpre com o objetivo no processo de tomada de decisão e apresenta opções interessantes para esta nova tecnologia.
- Está bem conseguida
- Acho que sim , que cumpre
- A framework cumpre o objetivo
- Novamente apresenta uma estrutura a seguir
- A framework não faz muito sentido
- Acho a framework bem desenhada, com estratégias interessantes para área de realidade virtual e mista.
- Ótimas opções e muito direta! Cumpre com certeza!

Caso tenha alguma indicação de melhoria/sugestão por favor indique abaixo.

3 respostas

- A linha que faz a ligação entre Compras e Ligação a Marca não faz sentido. Acredito que seria melhor ligar Assistente Virtual a Ligação a Marca.
- Colocaria um título ou pequena legenda para dar um entendimento instantâneo antes de começar a analisar a framework
- Desenvolver uma framework que não seja somente para o mercado da moda!

