

FACULDADE MÉLIÈS
Pós-Graduação Produção Executiva Criativa em Artes Digitais

DANIELA FERNANDES PENHA ROSSI

**TRANSFORMANDO A EXPERIÊNCIA DE CONSUMO NA INDÚSTRIA DA MODA ATRAVÉS DA
REALIDADE ESTENDIDA: UM ESTUDO DE VIABILIDADE PARA UM PROJETO DE VENDA DE
SERVIÇOS.**

São Paulo, 2024

DANIELA FERNANDES PENHA ROSSI

O METAFASHION E A REALIDADE ESTENDIDA NO MUNDO DA MODA

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação Produção Executiva Criativa em Artes Digitais, da Faculdade Méliès, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Produção Executiva Criativa em Artes Digitais.

Orientador (a): Alessandra Meleiro e Beatriz Arbex

São Paulo, 2024

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho por qualquer meio convencional ou eletrônico para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através da Bibliotecária Antonieli S. Alves - CRB-8/9633, da Faculdade Méliès.

R831t Rossi, Daniela Fernandes Penha.

Transformando a experiência de consumo na indústria da moda através da realidade estendida: um estudo de viabilidade para um projeto de venda de serviços. / Daniela Fernandes Penha Rossi. - São Paulo, 2024.

54 f. : il. color. ; 30 cm.

Monografia (Pós-Graduação em Produção Executiva Criativa em Artes Digitais) - Faculdade Méliès.

Orientador(a): Prof. Dra. Alessandra Meleiro

Coorientador(a): Beatriz Arbex

1. Moda. 2. Realidade estendida. 3. Metafashion . I. Meleiro, Alessandra. II. Título.

CDD 391:004

DANIELA FERNANDES PENHA ROSSI

O METAFASHION E A REALIDADE ESTENDIDA NO MUNDO DA MODA:

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação Produção Executiva Criativa em Artes Digitais, da Faculdade Méliès, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Produção Executiva Criativa em Artes Digitais.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Alessandra Meleiro, Doutora, Universidade Federal de São Carlos

Beatriz Arbex, Faculdade Méliès

RESUMO

A ideia é produzir conteúdos audiovisuais de realidade estendida com foco no segmento de moda e beleza, com o propósito de unir desenvolvimento tecnológico e inovação de mercado. Esse projeto tem como uma das principais finalidades viabilizar esse tipo de produção no Brasil e torná-lo acessível, de diferentes formas possíveis.

A realidade do mundo passou por mudanças que foram gatilhos para a expectativa de uma nova perspectiva. O metaverso e a realidade estendida são conceitos diferentes, mas que cada vez mais tendem a se unir para levar o mercado a uma nova tendência de comportamento. Este projeto pretende pesquisar, explorar, desenvolver e viabilizar a moda e o universo fashion junto com esses novos instrumentos, e inovar nos setores de audiovisual e moda.

Palavras-chave:

Moda, Realidade Estendida, Metaverso, Inovação, Mercado.

ABSTRACT

Produtora Ayla's idea is to produce audiovisual content with a focus on beauty and fashion, with the purpose of uniting technological development and marketplace innovation. This project has enabling this type of production and making it accessible in all possible manners as one of its main purposes.

The reality of the world went through changes that triggered the expectation for a new perspective. The metaverse and virtual reality are different concepts, however they lean on uniting to take the industry to a new behavioural tendency. This project intends on researching, exploring, developing and enabling fashion and its universe together with these new instruments, and innovating the audiovisual and fashion sectors.

Keywords: Beauty, Fashion, Technological Development, Marketplace Innovation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Realidade virtual do site da Renner	21
Figura 2 - Teste Virtual Da RayBan	22
Figura 3 - Site da Empresa Suvinil, que possibilita o cliente visualizar o produto através de Realidade Virtual	24
Figura 4 - Site da Empresa Volkswagen, possibilitando o cliente explorar e visualizar o produto através de Realidade Virtual	25
Figura 5 - Microsoft entra no ringue do metaverso com salas de encontro de realidade virtual e avatares 3D animados no Microsoft Teams.....	26
Figura 6 - Ferramenta do Google permite testar peças de roupa em diferentes tipos de corpos	40
Figura 7 - Base de imagens do Virtual Try-On conta com modelos de diferentes corpos, cores e etnias	41

SUMÁRIO

1	OBJETIVOS DO TRABALHO.....	11
2	JUSTIFICATIVA.....	12
3	METODOLOGIA	13
4	ANÁLISE DE MERCADO	14
4.1	Contextualização do Mercado de Moda	14
4.2	Comportamento do Consumo de Moda	17
4.3	Oportunidades de Mercado e Estratégias	22
4.4	Relevância da Realidade Estendida na indústria	26
4.4.1	Compreensão sobre o Setor de Moda	26
4.4.2	Principais Segmentos do Setor de Moda:	27
4.4.3	Tamanho do Mercado e Taxa de Crescimento	27
4.4.4	Projeções Futuras e Realidade Estendida/Realidade Virtual.....	28
4.4.5	Tendências em Realidade Estendida e Inteligência Artificial	28
4.4.6	Concorrência	30
4.4.7	Público-Alvo e Comportamento do Consumidor	31
4.4.8	Aplicações de Realidade Estendida e Realidade Virtual na Moda.....	32
4.4.9	Fornecedores de Tecnologia	34
4.4.10	Regulamentações e Privacidade de Dados	35
4.4.11	Oportunidades de Mercado	36
4.4.12	Riscos e Desafios	37
5	PROPOSTA DO PROJETO.....	39
5.1	Estratégias de marketing e posicionamento de mercado	39
5.2	Parcerias estratégicas e colaborações	43
5.3	Análise SWOT	45
5.3.1	Forças	45
5.3.2	Fraquezas	45
5.3.3	Oportunidades	45
5.3.4	Ameaças	46
5.4	Descrição detalhada dos serviços	46

6	O NEGÓCIO E RESULTADOS ESPERADOS	49
6.1	Impacto na experiência do consumidor.....	49
6.2	Contribuições para a indústria da moda e beleza.....	49
6.3	Potencial de crescimento e expansão.....	49
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
	REFERÊNCIAS.....	52

1 OBJETIVOS DO TRABALHO

O objetivo desse trabalho é criar uma forma de comunicação que transita entre o audiovisual, a publicidade e a moda. A criação de produtos focados em moda com um viés editorial que transita entre a fotografia, estética visual, composição, trilha sonora sempre com foco em realidade virtual e ambientes 3D para o mercado de moda e beleza. A intenção é transmitir uma experiência única e criativa através de conteúdos audiovisuais e com um apelo mais conceitual, onde cada produção é única e não precisa seguir padrões.

Esse tipo de conteúdo torna-se uma alternativa aos desfiles tradicionais de moda e aos catálogos estáticos. São mais dinâmicas e têm uma relação direta com um público mais antenado em tendências, como por exemplo a questão ecológica e sustentável da moda, que é algo muito debatido hoje em dia na indústria. Esse formato de conteúdo também acaba sendo mais abrangente e alcançável, e transmite não só uma mensagem, mas também um conceito de marca, exclusividade e autenticidade. O propósito de fundar uma produtora brasileira com este perfil, é trazer acessibilidade para esses conteúdos de moda, se ocupando da criação, produção e distribuição dessas obras.

A ideia de juntar moda com tecnologia é importante pela autenticidade de acompanhar as tendências de comportamento no mundo, e dar voz a alguma mensagem que precisa ser transmitida além da parte estética. Ao realizar a produção de conteúdo no modelo digital, o resultado econômico pode ser interessante para marcas que tem o desejo de entrar no mercado gerando certo impacto, mas que não tem, por exemplo, uma infraestrutura para realizar eventos e desfiles de lançamento.

Durante muito tempo as grandes marcas divulgavam suas produções por meios tradicionais como folhetos, catálogos e revistas. A moda é algo que acontece rápido, mas também passa rápido, restando apenas esses meios físicos usados como divulgação. Traduzir esse conteúdo e migrá-lo para o digital também terá impacto ambiental, somando-se ao fato de que essas produções poderiam ter ainda mais alcance e visibilidade, e ainda assim não agredir nosso planeta da mesma forma que ocorre nos dias atuais.

Inclusão é de extrema necessidade no segmento da moda, e a tecnologia pode e deve ser um aliado para levar qualidade de vida e inovação a todos, e especialmente para as mais limitadas que estão sempre em busca de independência e autonomia. Provadores virtuais, realidade aumentada, lojas pop up entre outras ramificações do meta-fashion são possibilidades interessantes para esse público.

2 JUSTIFICATIVA

A criação e produção de conteúdos audiovisuais focados em realidade estendida no universo da moda nos dias atuais pode ser justificada por diversos fatores. Abaixo, apresento algumas razões pelas quais essa seria uma ideia interessante e relevante:

- Aumento da demanda por compras online: Com a pandemia de COVID-19, muitas pessoas passaram a realizar compras online com mais frequência, inclusive na área da moda. A realidade virtual pode oferecer uma experiência mais imersiva e satisfatória de compra, já que permite que o cliente visualize as peças em detalhes e até mesmo experimente virtualmente antes de comprar;
- Maior concorrência no mercado da moda: Com o crescimento do comércio eletrônico, a competição entre marcas de moda se intensificou. Utilizar tecnologias inovadoras pode ser uma maneira de destacar a empresa em um mercado cada vez mais competitivo;
- Necessidade de inovação: Os consumidores de moda estão cada vez mais exigentes e buscam experiências de compra diferenciadas. O Metafashion pode ser uma maneira de oferecer essa inovação, proporcionando uma experiência imersiva e interativa que pode agradar aos clientes;
- Possibilidade de expansão para outros segmentos: Além do mercado da moda, a tecnologia de realidade estendida pode ser aplicada em outros segmentos, como jogos e até mesmo educação. Isso significa que a empresa pode ter possibilidade de expansão para outros mercados no futuro.
- Em resumo, a conteúdos de realidade estendida no universo da moda nos dias atuais pode ser justificada pela necessidade de inovação e diferenciação em um mercado cada vez mais competitivo, bem como pela possibilidade de oferecer uma experiência de compra mais satisfatória e imersiva para os clientes.

A criação de conteúdo audiovisual inovador para explorar a interseção entre a moda e a realidade estendida tem como propósito criar experiências imersivas e inspiradoras, transformando a maneira como as pessoas percebem visualmente o mundo ao seu redor. Desafiar os limites tradicionais da moda, combinando elementos digitais e físicos para criar narrativas únicas e envolventes para elevar a experiência visual das pessoas, oferecendo-lhes uma nova perspectiva que mistura o virtual e o real de maneira inovadora e emocionante.

3 METODOLOGIA

A prestação de serviços audiovisuais focados em realidade estendida (XR) para o mercado de moda segue uma metodologia que abrange diversas etapas, desde a concepção até a entrega final do produto. Inicialmente, realiza-se uma pesquisa minuciosa sobre as últimas tendências na moda e tecnologias XR, seguida pela identificação das necessidades e objetivos do cliente. Os objetivos do projeto são então definidos de forma clara, seja para aumentar o engajamento do público, destacar detalhes dos produtos de moda ou criar experiências imersivas.

Em seguida, são realizadas sessões de brainstorming para gerar ideias criativas, desenvolver conceitos inovadores que integrem moda e tecnologias XR e selecionar os mais viáveis para os objetivos estabelecidos. Um plano detalhado é elaborado, incluindo cronograma, orçamento e recursos necessários, além do desenvolvimento de narrativas envolventes que comuniquem a mensagem da marca e do produto, por meio de storyboards ou scripts.

Na fase de produção de conteúdo XR, são capturadas imagens e vídeos de alta qualidade dos produtos de moda, utilizando tecnologias XR como realidade virtual (VR), realidade aumentada (AR) e realidade mista (MR). Técnicas avançadas de edição e pós-produção são aplicadas para aprimorar o conteúdo e criar experiências imersivas, integrando elementos interativos para engajar o público-alvo.

Após a produção, são realizados testes com usuários para avaliar a eficácia e a experiência do conteúdo XR, coletando feedback para possíveis ajustes. Finalmente, o conteúdo é entregue e lançado, com a implementação de estratégias de marketing para promovê-lo e alcançar o público-alvo. O desempenho do conteúdo é monitorado e analisado, e suporte contínuo é fornecido para garantir seu funcionamento adequado, com atualizações e manutenções conforme necessário.

4 ANÁLISE DE MERCADO

4.1 Contextualização do Mercado de Moda

O mercado de audiovisual focado em moda tem sido um segmento crescente e promissor na indústria de entretenimento e tecnologia. A moda tem sido um tema popular no mundo audiovisual há décadas em filmes, documentários, séries, comerciais, estilos e tendências (FORBES, 2020). Com o desenvolvimento da tecnologia, e a evolução do perfil dos consumidores desse tipo de conteúdo, o mercado de moda também precisou de uma reformulação. O mercado de audiovisual de moda XR tem sido impulsionado pela pandemia da COVID-19, que limitou as possibilidades de experiências físicas e acelerou a adoção de soluções digitais.

Com o fechamento das lojas físicas e o aumento das compras online, muitas marcas começaram a explorar novas maneiras de se conectar com os consumidores virtualmente. Isso incluiu a adoção de tecnologias de realidade estendida, como a realidade virtual (VR) e aumentada (AR), para criar experiências de compra mais imersivas e personalizadas para os clientes (FORBES, 2020).

Por exemplo, algumas marcas de moda começaram a usar a tecnologia AR para permitir que os clientes experimentem virtualmente as roupas e acessórios antes de comprá-los. Outras marcas usaram a tecnologia VR para criar experiências imersivas de moda que levam os clientes para dentro do mundo da moda, como desfiles de moda virtuais ou tours de fábricas (FORBES, 2020).

Além disso, a pandemia também incentivou muitas marcas de moda a repensar suas estratégias de produção e consumo. Com a interrupção das cadeias de suprimentos globais, muitas marcas foram forçadas a reduzir a produção e se concentrar em criar coleções mais sustentáveis e duráveis (ALPERT, 2020).

Essas mudanças na indústria da moda também criaram novas oportunidades para os conteúdos XR e de realidade estendida. Com o aumento da demanda por experiências virtuais e personalizadas, as marcas de moda estão buscando criar conteúdo XR que envolvam e cativem os consumidores (ALPERT, 2020).

Em resumo, a pandemia do COVID-19 teve um impacto significativo na indústria da moda e impulsionou a adoção de tecnologias XR e conteúdos relacionados à XR na moda (ALPERT, 2020). A chegada da realidade estendida (XR) - que inclui realidade virtual (VR), realidade aumentada (AR) e realidade mista (MR) - abriu um novo campo para a indústria audiovisual de moda (BEN DICKSON, 2021).

No setor audiovisual, as marcas de moda têm utilizado filmes publicitários, campanhas de marketing em vídeo e conteúdo de marca em plataformas de streaming como o YouTube e o TikTok para promover suas coleções e produtos (FORBES, 2020). Quanto ao metaverso, que se refere a ambientes virtuais interativos e imersivos, muitas marcas de moda estão investindo em experiências digitais para se conectar com consumidores e criar novas formas de interação com suas marcas (RACHEL STRUGATZ, 2020).

A AMARO é uma empresa brasileira de moda fundada em 2012 por Dominique Oliver e está sediada em São Paulo (AMARO, s.d.). A empresa começou como uma loja virtual de moda feminina, com foco na rapidez e eficiência na entrega de produtos, oferecendo um modelo de negócio que combinava tecnologia de ponta e design de moda acessível.

A empresa se destacou no mercado por adotar o modelo de fast fashion, produzindo e lançando coleções constantemente, em um curto espaço de tempo. Além disso, a AMARO também foi pioneira no uso de tecnologias de realidade estendida em suas lojas pop-up, permitindo que os clientes experimentem roupas virtualmente em seus corpos através de um espelho virtual. A primeira loja física da AMARO foi inaugurada em 2017, em São Paulo, seguindo o modelo de lojas pop-up, que são temporárias e apresentam uma curadoria de produtos específicos. A empresa continuou expandindo suas operações, lançando novas coleções a cada duas semanas e expandindo sua presença online e offline, abrindo novas lojas pop-up em cidades como Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Hoje em dia, a AMARO continua a ser uma das marcas mais populares de moda no Brasil, oferecendo uma ampla variedade de roupas, acessórios e calçados, tanto em sua loja virtual quanto em suas lojas físicas pop-up. A empresa continua a inovar no uso de tecnologias de ponta para aprimorar a experiência do cliente e oferecer produtos de alta qualidade a preços acessíveis.

A ObsessVR é uma empresa que se dedica à criação de experiências de realidade virtual para o setor de moda e beleza. Eles trabalham com marcas de luxo, como Louis Vuitton e Christian Louboutin, para criar experiências imersivas e interativas que ajudam a aumentar a conscientização da marca e melhorar as vendas (Luxury Society, 2020).

MiraXR é uma empresa que oferece soluções de realidade virtual e aumentada para várias indústrias, incluindo moda. Eles trabalham com marcas de moda e varejistas para criar experiências de compra virtual que permitem aos clientes experimentar roupas e acessórios em um ambiente virtual imersivo (WWD, 2020).

Holition é uma empresa líder em tecnologia de moda, que trabalha com realidade virtual e aumentada. Eles colaboram com marcas como Charlotte Tilbury e Rimmel London para criar experiências de compras virtuais que permitem que os clientes experimentem diferentes produtos e cores em um ambiente virtual (Advances in Fashion Technology and Business, 2020).

InContext Solutions é uma empresa que trabalha com varejistas e marcas de moda para criar experiências de realidade virtual que permitem que os clientes experimentem roupas e acessórios virtualmente. Eles também oferecem soluções de análise de dados que ajudam as marcas a entender melhor o comportamento do cliente e melhorar a eficácia das campanhas de marketing (Retail TouchPoints, 2020).

Marxent é uma empresa que se concentra na criação de experiências de realidade virtual e aumentada para o varejo e moda. Eles trabalham com marcas como Macy's e Ashley Furniture para criar experiências de compra virtuais que permitem que os clientes visualizem produtos em um ambiente virtual antes de fazer uma compra (Forbes, 2020).

Essas são apenas algumas das muitas empresas audiovisuais que trabalham com realidade virtual para moda atualmente no mercado. Com a crescente integração do mercado de moda com a tecnologia, especialmente com a realidade virtual, provedores virtuais e o meta-fashion, estamos vendo uma mudança significativa na forma como os consumidores experimentam e interagem com a moda.

Por exemplo, a tecnologia de realidade virtual está permitindo que as marcas de moda criem experiências imersivas e personalizadas para seus clientes. Os consumidores podem experimentar roupas virtualmente, ver como as peças ficam em seus corpos e até mesmo personalizar suas escolhas de tecido, cor e estilo, tudo antes de fazer uma compra. Além disso, a tecnologia VR também está sendo usada para criar desfiles de moda virtuais, permitindo que os espectadores assistam a eventos de moda de qualquer lugar do mundo.

Os provedores virtuais são outra tecnologia que está se tornando popular no mercado de moda. Em vez de experimentar fisicamente várias roupas em uma loja, os consumidores podem experimentar várias opções em um ambiente virtual, facilitando a escolha das peças que melhor se ajustam às suas preferências e necessidades. Além disso, esses provedores virtuais também ajudam a reduzir o número de devoluções de produtos, já que os consumidores podem ter uma ideia mais precisa de como uma roupa se encaixa antes de fazer a compra.

O metafiction, por sua vez, é uma tendência emergente que envolve a criação de experiências interativas e personalizadas de moda. Isso pode incluir roupas com sensores que respondem a movimentos e gestos, ou acessórios que podem ser personalizados de acordo com as preferências do usuário. Por exemplo, um usuário pode personalizar um par de sapatos, escolhendo a cor, o estilo e os materiais utilizados, para criar um par de sapatos exclusivo.

Essas tecnologias estão mudando significativamente a forma como as marcas de moda operam, desde o design até a produção e a experiência do consumidor. Os designers podem criar roupas virtuais em um ambiente 3D antes de produzi-las fisicamente, permitindo que eles testem diferentes estilos e tecidos antes de fazer um investimento significativo em material e mão de obra. Além disso, essas tecnologias também estão ajudando as marcas a reduzir custos e a acelerar o tempo de produção, o que é fundamental em um mercado cada vez mais competitivo.

Em resumo, a integração da tecnologia com o mercado de moda está criando novas oportunidades para as marcas e designers, ao mesmo tempo em que oferece uma experiência de compra mais personalizada e conveniente para os consumidores. A tecnologia VR, os provedores virtuais e o metafiction estão transformando a forma como a moda é produzida, comercializada e consumida, e é provável que continuem a impulsionar a inovação na indústria da moda nos próximos anos.

4.2 Comportamento do Consumo de Moda

O mercado audiovisual focado em moda e realidade estendida tem testemunhado um crescimento significativo nos últimos anos, impulsionado pelos avanços tecnológicos e pela crescente demanda por experiências imersivas e inovadoras. Essa convergência entre moda e realidade estendida cria novas oportunidades para contar histórias, envolver o público e impulsionar a indústria da moda para além dos limites tradicionais.

A moda, como forma de expressão e comunicação visual, encontra na realidade estendida um meio poderoso para amplificar sua mensagem. A realidade virtual (RV), a realidade aumentada (RA) e a realidade mista (RM) possibilitam que os consumidores mergulhem em ambientes virtuais ou sobreponham elementos digitais ao mundo real, transformando a maneira como eles interagem com a moda.

Nesse mercado, as empresas especializadas em criação de conteúdo audiovisual têm a oportunidade de se destacar.

Elas podem desenvolver vídeos promocionais, comerciais e produções cinematográficas que integram moda e realidade estendida de maneiras inovadoras. Isso envolve desde a criação de narrativas imersivas que explorem as possibilidades da tecnologia até a produção de conteúdo interativo que permita aos consumidores experimentar virtualmente os produtos. Além disso, a criação de conteúdo audiovisual nesse contexto também engloba a produção de vídeos para plataformas digitais, como redes sociais e canais de streaming, que oferecem um espaço ideal para divulgar criações de moda e contar histórias envolventes por meio de vídeos curtos, tutoriais de moda, entrevistas com estilistas e muito mais.

É importante ressaltar que a criatividade, a inovação e a habilidade de aproveitar as tecnologias emergentes são fundamentais para o sucesso nesse mercado. As empresas que conseguem oferecer conteúdo audiovisual de qualidade, combinando moda e realidade estendida de maneira envolvente e relevante, têm grandes chances de se destacar e conquistar um público ávido por experiências únicas e imersivas.

O universo da Moda está em constante evolução. Ao seguir as tendências tecnológicas da atualidade, novas experiências virtuais e imersivas estão transformando as relações dos consumidores desse universo com as grandes marcas. Seja pela inovação do momento que é o Metaverso, ou por modelos de Realidade Estendida que já estamos mais habituados, como os Provadores Virtuais de Realidade Aumentada, a Moda continua criando e evoluindo esse elo com a tecnologia.

Esse cenário tem influenciado a relação do mercado da moda com o meio ambiente, uma vez que a indústria têxtil é a segunda maior poluente do mundo, ficando atrás apenas do setor petroquímico. O setor traz grandes impactos ambientais em nosso planeta, ele é responsável por 20% de toda a produção de esgoto mundial e 10% de todo carbono emitido (UFPEL, 2021). O Setor Têxtil causa diversos problemas ambientais, tais como poluição do ar, solo e água, e no processo de produção também há um grande consumo de outros recursos como o de energia elétrica.

O processo de criação de um Showroom, em que é necessária a criação de produtos testes para uma exibição com possíveis benefícios para vendas é algo comum e essencial para o mercado fashion, principalmente no contexto da discussão sobre sustentabilidade, uma vez que a criação de produtos que talvez nem cheguem ao consumidor acaba consumindo uma quantidade de matérias primas de forma exagerada e desproporcional com a realidade do planeta Terra nos dias de hoje. Esse movimento contrário ao necessário, em que ocorre uma contaminação do meio ambiente está ultrapassado, e deveria ter os dias contados.

Ao mudar esse formato e migrar o Showroom de uma marca para o formato digital, a Realidade Estendida amplia o leque de possibilidades de como esse mostruário pode ser apresentado ao mercado. Ao mesmo tempo que visa inovação, também acaba afetando o meio ambiente de uma forma positiva. O Metaverso é o futuro, junto com a internet e seus avanços, não será difícil de ser aplicado no dia a dia das pessoas. Grandes empresas estão apostando nesse universo, e já estão se adiantando para cada vez mais encontrar fontes de energia mais baratas, mais seguras e ininterruptas para adequar e evitar falhas desse possível mundo virtual (POWER VIEW, 2022).

O Metaverso promove um mundo com menos queima de combustíveis fósseis. Empresas como Gucci, Tommy Hilfiger, Polo, Nike, entre outras marcas, já estão vendendo seus produtos e lucrando nesse universo. No Brasil, o Boticário construiu sua primeira loja no Metaverso na plataforma Avakin Life, e dessa forma, essas lojas virtuais consequentemente produzem menos lixo e poluentes ao meio ambiente (ALDO, 2021).

A moda digital está expandindo seu alcance, indo além do nicho de luxo e alcançando também as fast fashions. No final de março, a Renner apresentou sua coleção de outono/inverno com novos recursos possíveis pela tecnologia. Em vez de uma passarela tradicional, as peças desfilavam sem corpos através dos óculos de realidade aumentada, e depois as roupas eram comercializadas no formato físico.

Cairê Moreira foi um dos pioneiros do movimento que juntou Design 3D com o mundo fashion e o Metaverso. O artista é responsável por desenvolver produtos 3D, narrativas imersivas utilizadas para comunicação com o público, e também experimenta possibilidades dentro do mundo virtual para a fast fashion Renner, além de ter projetos pessoais que ele investe, como a criação da Princess Ai, um avatar independente.

Em uma entrevista para a Forbes em 2020, Cairê explica sobre a utilidade desse universo: “Quando entendemos para que serve ou que problema queremos resolver com a criação de uma nova solução, conseguimos dar um sentido e usabilidade com maior clareza. Desta forma, devemos pensar que o Avatar pode ser criado para finalidades distintas” (MOREIRA, 2020).

Com a globalização e a intensificação do uso das mídias sociais e jogos, o conceito de metaverso está se tornando cada vez mais popular. Nesse contexto, desenhar avatares ou criar conteúdo para esses universos virtuais é cada vez mais comum. O Metaverso representa uma evolução e expansão da experiência digital, onde as pessoas podem interagir umas com as outras.

Quando pensamos em relacionamentos nesse contexto, conceitos fundamentais como identidade e autoexpressão tornam-se cada vez mais importantes. Portanto, quer pensemos no metaverso como ele existe hoje ou como ele pode evoluir no futuro, a identidade e a expressão serão essenciais à medida que continuamos a nos relacionar uns com os outros. Essa tendência para o Metaverso só tende a crescer, com mais e mais pessoas procurando criar e participar desses mundos virtuais.

Quando a questão é a relação entre mercado e consumidor, a experiência será o fator decisivo para definir a relação que será estabelecida. Na ideia de ter uma imersão desse cliente, onde essa experiência pode ser totalmente customizável e adaptável, as possibilidades são infinitas e pode abrir portas para um mercado mais engajado e personalizado com experiências únicas.

Além do fator moda sustentável que foi citado anteriormente, a acessibilidade também é um assunto que vem tomando cada vez mais espaço nesse universo. O trabalho da moda tem que ser focado nas pessoas, e a possibilidade de transformar realidades a favor da inclusão através da tecnologia é o futuro. O despertar dessa consciência que visa dar autonomia para pessoas com deficiência, mobilidade reduzida, diferentes corpos e biotipos, idosos, entre outras particularidades, é a criação de uma mente coletiva com mais consciência e respeito.

Para viabilizar essa moda plural, e a desconstrução da padronização dos corpos e do ideal de beleza, a realidade estendida tem colaborado com esse avanço em relação a consideração das necessidades físicas, sensoriais, e com uma visão ampla para a pluralidade dos corpos, sem abrir mão da autonomia e da inclusão.

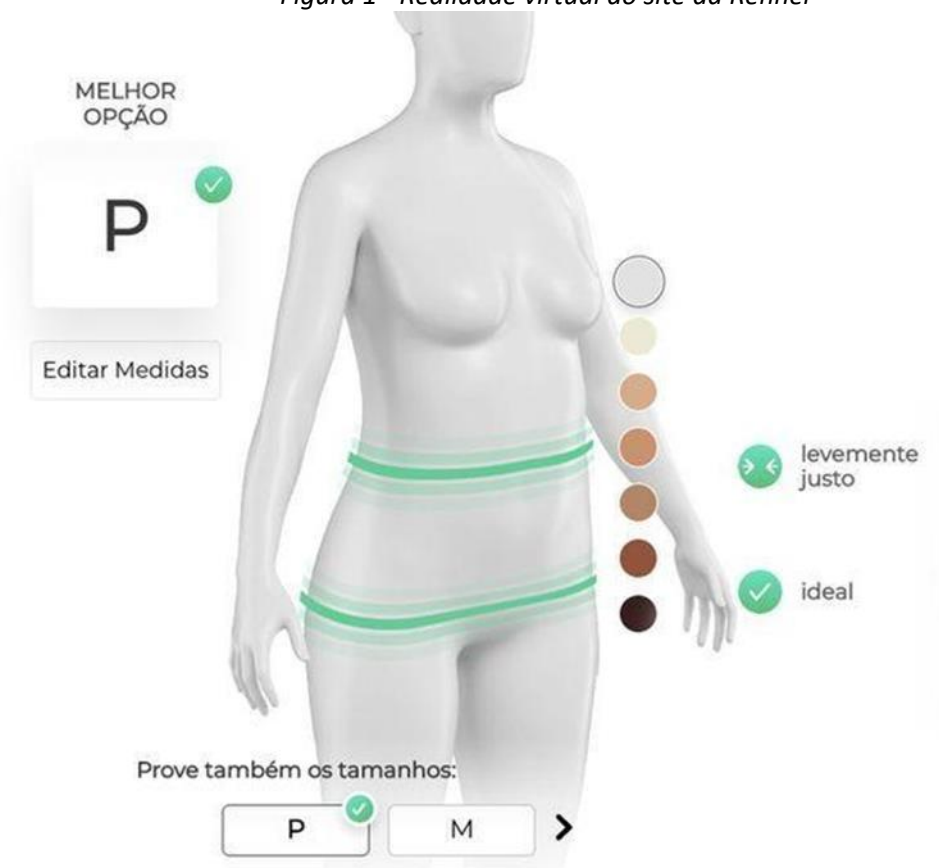
O modelo Thiago Cenjor, que é cadeirante, falou em uma entrevista para a Agência Brasil em 2017 sobre as questões que pessoas portadoras de deficiências passam desde o momento de encontrar roupas, até a dificuldade para conseguir vestir essas roupas que não foram planejadas visando a inclusão. Uma das pautas comentadas nessa entrevista, é em relação aos provadores que, na maioria das vezes, não são adaptados para receberem diferentes tipos de corpos, limitando e tirando a possibilidade da independência. Algumas marcas mais inclusivas passaram por mudanças para melhor atender a necessidade de seus consumidores, e assim, mudando a experiência do consumidor. Segundo o modelo:

"Eu sou cadeirante, me viro superbem, sou super independente, me troco sozinho tranquilo. Mas pessoas que têm um pouco mais de dificuldade que eu preciso de um auxílio para se trocar. Na hora que ela pega uma roupa, consegue colocar a perna dentro da calça e fechar o velcro do lado, eu vi isso já, crianças principalmente, o sorriso é incrível. É uma coisa tão pequena que você dá uma independência e dá uma alegria tão grande" (CENJOR, 2017).

A tecnologia pode ser uma ferramenta para ajudar nesse processo de inclusão: imagine a possibilidade da criação de um provador virtual, onde pessoas com diferentes tipos de corpos e necessidades pudessem provar suas roupas virtualmente antes de precisarem de fato trocar de roupa.

Provadores virtuais, de certo modo, já fazem parte da nossa realidade, e servem como um esboço para as possibilidades do futuro. O site das Lojas Renner já possui um provador onde o consumidor pode colocar suas medidas e testar como a modelagem ficará em seu corpo. Ainda é algo simplório, que oferece apenas parâmetros para informar se o caimento será mais largo ou justo em determinados locais do corpo, mas já é um começo.

Figura 1 - Realidade virtual do site da Renner

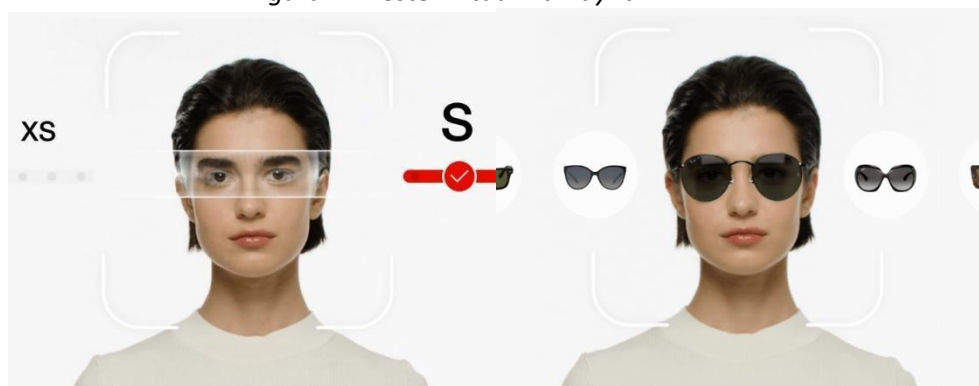


Fonte: Renner

A marca RayBan de óculos também é um exemplo. No site da loja eles oferecem a possibilidade de o comprador utilizar um celular com câmera para testar diferentes tipos de óculos em seu próprio rosto, possibilitando a compra de algo tão pessoal como óculos, mas a distância.

Dessa forma, as pessoas podem testar e ver qual óculos funciona com determinado formato de rosto, tamanhos, cores de armações e lentes.

Figura 2 - Teste Virtual Da RayBan



Fonte: Site do Rayban

4.3 Oportunidades de Mercado e Estratégias

A utilização de conteúdos de realidade estendida vem ocorrendo em outros formatos há tempos. Para o meio da Arquitetura, o uso da realidade estendida e do metaverso no mercado de arquitetura tem revolucionado a forma como os arquitetos, designers e clientes interagem com projetos e espaços arquitetônicos.

Uma das aplicações mais notáveis é a visualização e design em 3D, onde arquitetos e designers podem criar modelos 3D interativos de seus projetos. Isso não apenas facilita a visualização espacial, mas também auxilia na identificação de possíveis problemas de design antes mesmo do início da construção. Além disso, a realidade virtual e a realidade aumentada permitem que os clientes "entrem" nos projetos, experimentando a sensação de estar dentro de um ambiente projetado.

A colaboração remota é outra área interessante para o XR, onde equipes de arquitetos, engenheiros e clientes podem colaborar de forma eficaz, independentemente de sua localização física. Isso é particularmente útil em um mundo globalizado, onde equipes podem estar dispersas em diferentes partes do mundo.

A XR também desempenha um papel fundamental na educação e treinamento de profissionais de arquitetura. Ela permite que arquitetos e designers pratiquem a criação de projetos em ambientes virtuais antes de aplicar suas habilidades no mundo real. Instituições de ensino estão incorporando a XR em seus currículos para educar a próxima geração de profissionais de arquitetura.

No que diz respeito à apresentação de projetos, a XR permite que arquitetos criem modelos 3D interativos e ambientes virtuais, proporcionando uma forma mais envolvente de apresentar projetos aos clientes. Isso ajuda a transmitir a visão do projeto de maneira clara e emocionante.

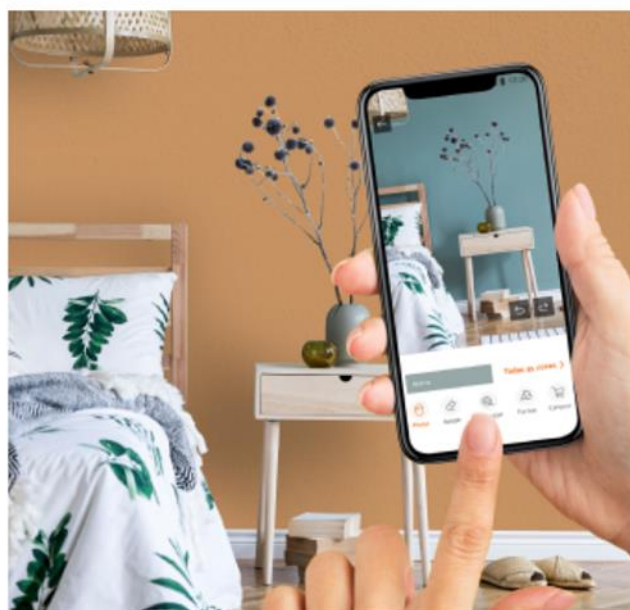
Além disso, a XR é valiosa para a simulação de iluminação e ambiente. Ela pode simular com precisão como a luz natural afetará um espaço em diferentes momentos do dia e do ano, auxiliando na otimização do uso de luz natural e na criação de espaços mais eficientes em termos de energia.

Com o desenvolvimento do conceito de metaverso, podemos criar ambientes virtuais onde arquitetos e clientes possam discutir projetos, fazer alterações em tempo real e experimentar espaços juntos. Isso economiza tempo e recursos, evitando a necessidade de reuniões presenciais.

No setor imobiliário, a XR e o metaverso são ferramentas poderosas para a promoção de imóveis. Os compradores podem explorar propriedades em VR ou AR antes de fazer uma compra, o que economiza tempo e recursos para todas as partes envolvidas.

Por fim, a XR é útil na análise de dados e desempenho. Sensores e tecnologias integradas em edifícios reais podem fornecer dados em tempo real sobre o desempenho de sistemas, como eficiência energética e qualidade do ar. Esses dados podem ser representados em ambientes virtuais para uma análise mais eficaz. A combinação da XR e do metaverso está moldando o futuro da arquitetura, tornando-a mais interativa, colaborativa e eficiente, desde a concepção até a análise de desempenho de edifícios reais.

Figura 3 - Site da Empresa Suvinil, que possibilita o cliente visualizar o produto através de Realidade Virtual



Aplicativo Suvinil Teste Sua Cor

O aplicativo Teste Sua Cor on-line é uma forma de testar a tinta na parede. Ele permite que você compare e combine diferentes tonalidades para a compra ser mais segura e assertiva. Tenha o resultado na palma da sua mão!

Baixe agora clicando nos botões abaixo:



Fonte: Suvinil

A IKEA foi pioneira no comércio eletrônico de móveis ao adotar a tecnologia 3D. Em 2017, lançaram o aplicativo IKEA Place, oferecendo modelos 3D detalhados dos produtos IKEA. O diferencial é a capacidade de realidade aumentada (RA), que permite aos usuários visualizarem os móveis personalizados em seus próprios espaços antes de comprar. Isso não apenas simplifica a escolha dos produtos desejados, eliminando a necessidade de visitar uma loja física, mas também permite a personalização e aperfeiçoamento dos itens antes da compra, tornando a experiência de compra de móveis online mais intuitiva e prática.

O Mercado Automobilístico também utiliza esse tipo de tecnologia, as montadoras utilizam a realidade virtual para criar modelos digitais de veículos e testar seu design antes mesmo de produzir um protótipo físico. Isso economiza tempo e recursos. Algumas concessionárias oferecem experiências virtuais aos clientes, permitindo que eles visualizem e personalizem veículos em ambientes de RV. Isso melhora o envolvimento e ajuda os compradores a tomar decisões certas. As montadoras podem criar campanhas de marketing imersivas usando RV e realidade aumentada, possibilitando que seus clientes testem um veículo virtualmente antes de visitar uma concessionária.

A Realidade Virtual pode ser usada para treinar técnicos de manutenção e reparo em diagnóstico e solução de problemas, acelerando o serviço ao cliente, fazendo com que as equipes de vendas fiquem familiarizadas com os recursos e especificações dos veículos.

As empresas podem simular acidentes e testar sistemas de segurança em ambientes de RV, tornando os veículos mais seguros antes de produzi-los fisicamente.

No futuro, pode haver metaversos dedicados à propriedade de veículos, onde os proprietários podem personalizar e aprimorar digitalmente seus carros, participar de corridas virtuais e muito mais.

Figura 4 - Site da Empresa Volkswagen, possibilitando o cliente explorar e visualizar o produto através de Realidade Virtual



VW Experience

Já está disponível o VW Experience. Com o aplicativo de realidade aumentada da Volkswagen você poderá ver o Taos com detalhes, explorar seus principais diferenciais e até ver como ficaria esse lançamento na sua garagem.

Faça o download em seu smartphone:

[Android](#) 

[IOS](#) 

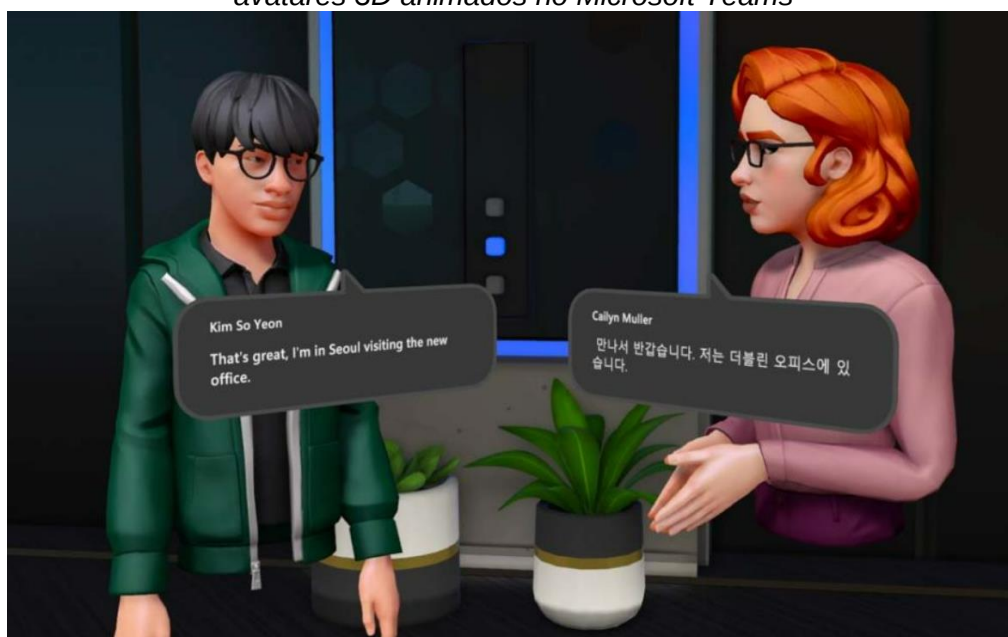
Fonte: Site da Volkswagen

A Microsoft anunciou a introdução de avatares 3D e salas de encontro virtuais no Microsoft Teams, chamada de Microsoft Mesh. Isso faz parte dos esforços da empresa para adentrar no mundo do metaverso. Com o Microsoft Mesh, os participantes podem usar avatares 3D em reuniões virtuais, criando uma experiência de realidade aumentada.

A Microsoft está investindo na inteligência artificial para animar os avatares com base na voz e ações dos usuários. Além disso, as salas virtuais no Microsoft Mesh permitem colaboração, uso de software de trabalho e até mesmo entretenimento, competindo com a Meta (anteriormente conhecida como Facebook) no desenvolvimento de ferramentas para o metaverso.

A novidade é que não é necessário um dispositivo de realidade virtual para participar, tornando-a acessível a um público mais amplo. Empresas também podem criar suas próprias salas virtuais personalizadas.

Figura 5 - Microsoft entra no ringue do metaverso com salas de encontro de realidade virtual e avatares 3D animados no Microsoft Teams



Fonte: Tecnoblog

4.4 Relevância da Realidade Estendida na indústria

Um estudo de mercado para o setor de moda com foco em Realidade Estendida (RE) e Inteligência Artificial (IA) pode ajudar a entender as tendências emergentes e as oportunidades nesse espaço inovador. A integração da RE e da IA na moda está transformando a maneira como as marcas interagem com os consumidores, projetam produtos e otimizam suas operações. Abaixo, apresentarei uma metodologia para realizar esse trabalho.

4.4.1 Compreensão sobre o Setor de Moda

O setor de moda é bastante diversificado, abrangendo diversos segmentos e subsegmentos.

Vou começar identificando os principais segmentos do setor de moda e, em seguida, analisarei o tamanho do mercado, a taxa de crescimento histórica e as projeções futuras, relacionando-os com a realidade estendida (RE) e realidade virtual (RV).

4.4.2 Principais Segmentos do Setor de Moda:

- **Roupas:** Este é o segmento mais amplo da indústria da moda, englobando uma vasta gama de vestuário, desde roupas casuais e esportivas até roupas de alta costura.
- **Acessórios:** Isso inclui itens como bolsas, carteiras, óculos de sol, chapéus, luvas e joias.
- **Calçados:** Os calçados incluem sapatos casuais, esportivos, de festa, botas, sandálias, entre outros.
- **Beleza e Cosméticos:** Produtos de beleza, como maquiagem, cuidados com a pele e fragrâncias, são uma parte importante da indústria da moda.
- **Moda Esportiva e Activewear:** Roupas e acessórios projetados especificamente para atividades esportivas e de fitness.
- **Roupas Íntimas e Lingerie:** Este segmento inclui roupas íntimas, como sutiãs, calcinhas e peças de lingerie.
- **Moda Sustentável:** Um segmento crescente que se concentra em práticas de produção ecológicas e materiais sustentáveis.
- **Moda de Luxo:** Marcas de luxo que produzem roupas, acessórios e calçados de alta qualidade e alto preço.
- **Moda Infantil:** Roupas, calçados e acessórios para crianças e bebês.

4.4.3 Tamanho do Mercado e Taxa de Crescimento

O tamanho do mercado da moda varia significativamente de acordo com o segmento e a região geográfica. No entanto, em termos globais, a indústria da moda é uma das maiores do mundo, com um mercado estimado em trilhões de dólares. A taxa de crescimento histórica da indústria da moda tem sido influenciada por fatores como tendências de consumo, avanços tecnológicos, mudanças na economia global e, mais recentemente, pelo crescimento do comércio eletrônico. Historicamente, a indústria tem experimentado um crescimento constante, embora haja flutuações em certos momentos.

4.4.4 Projeções Futuras e Realidade Estendida/Realidade Virtual

- A indústria da moda está em constante evolução, e as projeções futuras são influenciadas por várias tendências:
- E-commerce: O comércio eletrônico desempenha um papel significativo no futuro da moda. As vendas online de roupas, acessórios e calçados têm crescido rapidamente, e espera-se que continuem a crescer à medida que mais consumidores compram online.
- Tecnologia e Realidade Virtual (RV): A RV está sendo cada vez mais explorada na indústria da moda. Marcas usam RV para criar experiências de compra imersivas, onde os consumidores podem "experimentar" roupas virtualmente antes de comprar. Isso pode melhorar a satisfação do cliente e reduzir as devoluções.
- Sustentabilidade: A moda sustentável é uma tendência crescente, impulsionada pela conscientização ambiental dos consumidores. Marcas que adotam práticas sustentáveis podem ter um bom desempenho no mercado.
- Personalização: A personalização de produtos está em ascensão, com mais marcas permitindo que os clientes criem roupas e acessórios personalizados. A tecnologia desempenha um papel fundamental nisso, tornando possível atender às preferências individuais dos consumidores.
- Realidade Aumentada (RA): A RA é usada para melhorar a experiência de compra, permitindo que os consumidores visualizem produtos em seu ambiente real antes de fazer uma compra, como experimentar roupas ou ver como os acessórios ficam em sua casa.

Em resumo, a indústria da moda é diversificada e global, com um tamanho de mercado significativo e projeções de crescimento contínuo. Tecnologias como RV e RA estão desempenhando um papel crescente na inovação e na melhoria da experiência do cliente, enquanto a sustentabilidade e a personalização continuam a ser áreas-chave de foco para as marcas de moda.

4.4.5 Tendências em Realidade Estendida e Inteligência Artificial

Tendências em Realidade Estendida (RE) e Inteligência Artificial (IA) aplicadas à moda continuam evoluindo rapidamente. Tecnologias como realidade aumentada (RA), realidade virtual (RV), chatbots, personalização de produtos e recomendação de moda estão cada vez mais aparentes nesse setor:

- Realidade Aumentada (RA) e Realidade Virtual (RV) na Experimentação de Produtos: Empresas de moda estão investindo em experiências de RA e RV para permitir que os clientes experimentem roupas e acessórios virtualmente antes de comprar. Isso inclui a visualização de como as peças de roupa se ajustariam ao corpo e a combinação de estilos.
- Chatbots para Assistência ao Cliente: Chatbots baseados em IA estão sendo usados para oferecer assistência ao cliente personalizada, responder a perguntas sobre produtos, processos de compra e até fornece sugestões de moda.
- Personalização de Produtos: A personalização de produtos está se tornando uma tendência importante, permitindo que os clientes escolham cores, tecidos e estilos específicos para suas roupas, sapatos e acessórios.
- Recomendação de Moda com IA: Plataformas de e-commerce estão aproveitando algoritmos de IA para recomendar produtos de moda com base no histórico de compras, preferências de estilo e tendências atuais.
- Sustentabilidade na Moda: A IA está sendo usada para rastrear a cadeia de suprimentos e identificar maneiras de tornar a produção de moda mais sustentável, reduzindo o desperdício e o impacto ambiental.
- Design Generativo: Algoritmos de design generativo estão sendo usados por designers de moda para criar estilos e padrões únicos, explorando novas formas de expressão criativa.
- Visão Computacional para Detecção de Tendências: A visão computacional e a análise de imagens estão sendo aplicadas para rastrear e analisar tendências de moda em mídias sociais, permitindo que as marcas se mantenham atualizadas com as preferências dos consumidores em tempo real.

Essas tecnologias estão transformando a indústria da moda, oferecendo novas formas de interação e personalização para os consumidores, além de promover práticas mais sustentáveis e eficientes para as marcas. A convergência de RE e IA está proporcionando uma experiência de compra mais rica e imersiva, ao mesmo tempo em que impulsiona a inovação e a sustentabilidade no setor.

4.4.6 Concorrência

Várias marcas na indústria da moda estavam adotando tecnologias de Realidade Estendida (RE) e Inteligência Artificial (IA) para melhorar a experiência do cliente, otimizar processos de negócios e impulsionar a inovação. A Gucci estava explorando a Realidade Aumentada (RA) para criar experiências de compra virtual, lançando um aplicativo que permitia aos clientes experimentar sapatos usando essa tecnologia. Além disso, a Gucci estava utilizando IA para personalizar recomendações de produtos com base no histórico de compras dos clientes.

A Nike estava usando IA para projetar e personalizar tênis esportivos, investindo também em análise de dados para entender melhor as preferências dos clientes e adaptar suas ofertas de produtos. A marca de roupas esportivas The North Face estava utilizando a Realidade Virtual (RV) para criar experiências imersivas, permitindo aos clientes explorarem diferentes destinos ao ar livre enquanto experimentavam produtos. Além disso, a empresa estava usando IA para melhorar a eficiência na cadeia de suprimentos.

A Stitch Fix, empresa de moda online, estava empregando IA para personalizar caixas de roupas enviadas aos clientes com base em suas preferências e histórico de compras, desenvolvendo algoritmos avançados de recomendação de moda. A Zara, do grupo Inditex, estava utilizando IA para otimizar o gerenciamento de estoque e previsão de demanda, além de experimentar com a automação de processos de fabricação. A H&M estava investindo em tecnologias de IA para melhorar a sustentabilidade de suas operações, como otimização de energia em lojas e cadeia de suprimentos.

A Ralph Lauren estava explorando a RA para melhorar a experiência de compra em lojas físicas, permitindo que os clientes vejam informações adicionais sobre produtos por meio de dispositivos móveis. As estratégias das empresas variavam, mas algumas tendências comuns incluíam personalização, com muitas marcas utilizando IA para oferecer produtos e recomendações personalizadas aos clientes, aumentando a fidelidade à marca. Experiências imersivas estavam sendo criadas com o uso de RV e RA, proporcionando uma experiência de compra mais envolvente e interativa.

A eficiência operacional estava sendo aprimorada com o uso de IA para otimizar a cadeia de suprimentos, gerenciamento de estoque e processos de fabricação. Além disso, algumas marcas estavam explorando a IA para melhorar a sustentabilidade de suas operações, reduzindo o desperdício e o consumo de energia.

4.4.7 Público-Alvo e Comportamento do Consumidor

O perfil do consumidor de moda que é mais propenso a adotar tecnologias de Realidade Aumentada (RA) e Inteligência Artificial (IA) geralmente possui as seguintes características: esses consumidores têm alta consciência tecnológica, estando familiarizados com as últimas tendências e sentindo-se confortáveis ao usar dispositivos e aplicativos tecnológicos. Eles são apaixonados por moda, buscando constantemente as últimas tendências e considerando a moda uma forma de expressão pessoal, gostando de explorar diferentes estilos e peças de roupa.

Estes consumidores são altamente conectados às mídias sociais e à internet, usando plataformas online para seguir influenciadores de moda, marcas e blogs de estilo. Eles estão dispostos a compartilhar suas próprias experiências e opiniões sobre moda nas redes sociais. Além disso, são exigentes e bem informados, valorizando informações detalhadas sobre os produtos que compram, incluindo materiais, origens e impacto ambiental. Eles buscam transparência das marcas e esperam que as empresas forneçam informações precisas e confiáveis. Eles preferem uma experiência de compra personalizada, onde as recomendações de produtos considerem seu estilo pessoal, preferências e histórico de compras.

As tecnologias de Realidade Aumentada e Inteligência Artificial estão influenciando as decisões de compra desses consumidores de várias maneiras. A experimentação virtual, por exemplo, permite que os consumidores experimentem roupas e acessórios virtualmente antes de fazer a compra, reduzindo a incerteza sobre o ajuste e a aparência do produto, tornando a compra online mais confiável.

A Inteligência Artificial é usada para analisar o histórico de compras e o comportamento online do consumidor, proporcionando recomendações altamente personalizadas. Isso aumenta a probabilidade de os consumidores encontrarem produtos que correspondam ao seu estilo e preferências. Além disso, a IA é utilizada para fornecer informações sobre a sustentabilidade e origem dos produtos, permitindo que os consumidores preocupados com questões ambientais tomem decisões informadas com base em dados sobre o impacto ambiental dos itens de moda.

Os chatbots e assistentes virtuais baseados em IA podem melhorar a experiência de compra, respondendo a perguntas, fornecendo informações sobre produtos e auxiliando os clientes durante todo o processo de compra. As marcas de moda também usam IA para interagir com os consumidores nas redes sociais, respondendo a comentários e mensagens de maneira mais eficiente e personalizada, ajudando a construir relacionamentos mais fortes com os clientes.

Em resumo, os consumidores de moda propensos a adotar tecnologias de RA e IA desfrutam de uma experiência de compra mais personalizada e conveniente, com acesso a informações detalhadas sobre os produtos. Essas tecnologias estão transformando a indústria da moda, tornando-a mais acessível, informativa e alinhada com as preferências individuais dos consumidores.

4.4.8 Aplicações de Realidade Estendida e Realidade Virtual na Moda

A Realidade Estendida (RE), que engloba a Realidade Virtual (RV), Realidade Aumentada (RA) e Realidade Mista (RM), tem sido amplamente explorada para melhorar a experiência do cliente em diversas indústrias, incluindo varejo e moda. Aqui estão algumas maneiras pelas quais a RE está sendo usada para aprimorar a experiência do cliente:

- **Provadores Virtuais:** As lojas de roupas estão utilizando a RV e a RA para criar provadores virtuais que permitem aos clientes experimentar roupas sem precisar realmente vesti-las. Eles podem ver como as peças se ajustam ao seu corpo em um ambiente virtual, o que economiza tempo e melhora a satisfação do cliente.
- **Visualização de Produtos em 3D:** A RE é usada para criar representações tridimensionais de produtos. Isso é especialmente benéfico para produtos complexos, como móveis, carros e eletrônicos. Os clientes podem interagir com modelos 3D para ver detalhes, funcionalidades e proporções dos produtos antes de fazer uma compra.
- **Desfiles de Moda Virtuais:** Eventos de moda têm adotado a RE para criar desfiles virtuais imersivos. Isso permite que os espectadores assistam a desfiles de moda de qualquer lugar do mundo, proporcionando uma experiência única e acessível.
- **Personalização de Produtos:** A RE é usada para permitir que os clientes personalizem produtos, como tênis, roupas, jóias e até mesmo carros. Eles podem ver as personalizações em tempo real usando a RA e a RM, o que ajuda a criar uma conexão mais forte com o produto.
- **Experiências de Compra Virtual:** Plataformas de comércio eletrônico estão incorporando recursos de RE para oferecer experiências de compra mais envolventes. Os clientes podem visualizar produtos em seu ambiente doméstico usando a RA, experimentar maquiagem virtualmente ou até mesmo caminhar virtualmente pelos corredores de uma loja online.

- **Treinamento de Funcionários:** A RE é usada para treinar funcionários em diferentes setores, incluindo varejo e hospitalidade. Os funcionários podem aprender procedimentos e protocolos em ambientes virtuais, o que melhora sua eficácia e, por sua vez, a experiência do cliente.
- **Assistência Remota:** As empresas estão usando a RM para oferecer assistência remota aos clientes. Por exemplo, técnicos podem ajudar os clientes a resolver problemas com produtos por meio de hologramas e orientações visuais em tempo real.
- **Marketing e Publicidade:** Campanhas de marketing interativas e publicidade baseada em RA estão se tornando mais comuns. Os clientes podem usar seus dispositivos móveis para interagir com anúncios e obter informações adicionais sobre produtos ou serviços.

Personalização de Produtos

- **Recomendações Personalizadas:** Plataformas de comércio eletrônico, como Amazon e Netflix, usam IA para analisar o histórico de compras e o comportamento do usuário para fazer recomendações altamente personalizadas de produtos.
- **Design Personalizado:** Empresas de moda usam IA para criar roupas e acessórios personalizados com base nas preferências dos clientes, levando em consideração fatores como estilo, cor e tamanho.

Análise de Tendências de Moda

- **Processamento de Imagens:** A IA pode analisar imagens em redes sociais, blogs de moda e desfiles para identificar tendências emergentes, padrões de cores e estilos.
- **Mineração de Dados:** A IA pode processar grandes volumes de dados de vendas e comportamento do consumidor para identificar as tendências de moda mais populares.

Previsão de Demanda

- **Modelos Preditivos:** A IA é usada para desenvolver modelos preditivos que ajudam as empresas de moda a antecipar a demanda por produtos, garantindo um estoque adequado e evitando a escassez ou excesso de mercadorias.
- **Análise de Sazonalidade:** Os algoritmos de IA podem levar em conta fatores sazonais, como feriados e estações do ano, ao fazer previsões de demanda.

Chatbots de Atendimento ao Cliente

- Atendimento 24/7: Chatbots baseados em IA estão disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana, para responder a perguntas dos clientes, fornece informações sobre produtos e auxiliar na resolução de problemas.
- Personalização: Os chatbots podem personalizar as interações com os clientes com base em seus históricos de compras e preferências, oferecendo uma experiência mais relevante.

Otimização de Cadeia de Suprimentos

- Logística Inteligente: A IA é usada para otimizar o transporte, armazenamento e distribuição de produtos, reduzindo custos e melhorando a eficiência.
- Estoque Inteligente: Algoritmos de IA ajudam as empresas a gerenciar seus estoques de forma mais eficaz, minimizando desperdícios e garantindo que os produtos estejam disponíveis quando e onde são necessários.

Design de Moda

- Geração de Designs: A IA pode gerar designs de moda com base em dados de tendências, estilos e preferências do público-alvo, acelerando o processo de criação.
- Prototipagem Virtual: A IA permite a criação de protótipos virtuais de roupas e acessórios, economizando tempo e recursos na produção de amostras físicas.

4.4.9 Fornecedores de Tecnologia

Alguns dos principais fornecedores de soluções de Realidade Aumentada (RA) e Inteligência Artificial (IA) para o setor de moda incluem empresas conhecidas por suas inovações e capacidades nesses campos. Aqui estão alguns fornecedores notáveis e suas características gerais:

Adobe Sensei (Adobe): A Adobe Sensei é uma plataforma de IA da Adobe que oferece recursos de IA para personalização, análise de dados e automação de processos. Ela é frequentemente usada em conjunto com o Adobe Creative Cloud para criar experiências de moda envolventes. A Adobe é uma empresa líder em software de criação e design, com uma sólida reputação no setor de tecnologia. Os custos

variam dependendo do pacote e das necessidades específicas, mas a Adobe geralmente oferece modelos de preços flexíveis.

Fyusion: A Fyusion é conhecida por suas soluções de RA, especialmente para varejistas de moda. Eles oferecem uma plataforma de visualização 3D que permite aos clientes ver produtos de moda em 360 graus. A Fyusion tem uma boa reputação no mercado de RA e tem parcerias com várias marcas de moda. Os custos variam dependendo do escopo do projeto, mas geralmente envolvem uma combinação de taxas de licença e custos de implementação.

Vue.ai (Vue.ai by Mad Street Den): A Vue.ai oferece soluções de IA para moda, incluindo recomendações personalizadas, análise de tendências e criação de imagens de produtos. A empresa tem uma presença crescente no setor de moda e é conhecida por suas inovações em IA. Os custos variam dependendo das soluções específicas escolhidas, mas geralmente oferecem preços competitivos.

Zebra Imaging: A Zebra Imaging é especializada em RA e holografia, o que pode ser aplicado de maneira criativa no setor de moda, permitindo a visualização de produtos em 3D. Embora seja menos conhecida do que algumas outras empresas, a Zebra Imaging tem uma sólida reputação em tecnologia de RA. Os custos podem variar significativamente com base nas necessidades do cliente, mas soluções de RA personalizadas tendem a ser mais caras.

IBM Watson: A IBM Watson oferece uma variedade de soluções de IA incluindo análise de dados, IA conversacional e IA para otimização da cadeia de suprimentos. É uma empresa líder em tecnologia com uma longa história de inovação. Seus custos variam com base nas soluções e serviços específicos, mas a IBM geralmente oferece opções de preços flexíveis.

4.4.10 Regulamentações e Privacidade de Dados

Ao criar uma empresa especializada em conteúdo de realidade estendida para moda e considerando a coleta e uso de dados pessoais para personalização, é necessário aderir a um conjunto de regulamentações rigorosas para proteger a privacidade e os direitos dos indivíduos. Aqui estão algumas regulamentações que devem ser consideradas e implementadas:

1. **Lei de Proteção de Dados Pessoais (LGPD):** Para empresas que operam no Brasil, a LGPD é relevante. Ela exige consentimento explícito e regulamenta o uso de dados pessoais.

2. Avaliação de Impacto de Privacidade (DPIA): Implementar avaliações de impacto de privacidade sempre que realizar processamento de dados que possa representar riscos significativos para os direitos e liberdades das pessoas.

3. Retenção de Dados: Estabelecer políticas de retenção de dados para garantir que os dados pessoais sejam mantidos apenas pelo tempo necessário para a finalidade original.

4. Transparência: Fornecer informações claras e detalhadas sobre como os dados pessoais serão usados para personalização de conteúdo.

5. Segurança de Dados: Implementar medidas de segurança de dados avançadas para proteger informações pessoais contra acesso não autorizado e vazamentos.

6. Responsabilidade: Ter uma pessoa ou equipe designada para supervisionar a conformidade com as regulamentações de privacidade de dados.

8. Monitoramento e Relatórios: Monitorar continuamente as práticas de privacidade, registre incidentes de segurança de dados e esteja preparado para relatar violações às autoridades regulatórias e aos afetados, conforme exigido pelas regulamentações.

As regulamentações de privacidade de dados podem variar de acordo com a jurisdição e estão sujeitas a alterações. Portanto, a Produtora Ayla tem como objetivo manter-se atualizada e adaptar suas práticas de acordo com as leis aplicáveis.

4.4.11 Oportunidades de Mercado

A indústria da moda está em meio a uma revolução tecnológica, e aqui estão algumas áreas de oportunidade e nichos de mercado que podem se beneficiar dessas tecnologias:

Clientes que valorizam a exclusividade agora podem aproveitar a inteligência artificial (IA) e a Realidade Estendida (RE) para criar roupas completamente personalizadas, desde o design até os detalhes. Isso inclui roupas sob medida e personalizadas, onde a IA analisa as medidas e preferências individuais dos clientes para produzir peças que se ajustem perfeitamente ao corpo e ao estilo de cada pessoa.

A IA também permite que consumidores que não se encaixam nos tamanhos padrões encontrem roupas adaptadas aos seus tipos de corpo. A experiência de RE possibilita que pessoas com deficiências experimentem virtualmente roupas e acessórios, tornando a moda mais inclusiva.

Atletas profissionais e entusiastas do esporte agora podem contar com sensores de RE incorporados em roupas esportivas para monitorar seu desempenho, recuperação e saúde, tornando o vestuário esportivo mais inteligente e funcional.

Designers de moda e marcas de luxo estão utilizando ferramentas de design que se baseiam em IA para sugerir padrões, cores e estilos com base nas tendências e no histórico da marca, mantendo-se na vanguarda da moda.

Os consumidores que preferem compras online agora podem desfrutar de lojas virtuais de moda com experiências de compra imersivas, permitindo que experimentem produtos virtualmente por meio da RE.

A sustentabilidade é uma preocupação crescente na moda. A IA está sendo usada para rastrear e facilitar a revenda de roupas usadas, incentivando a economia circular e uma moda mais sustentável.

As marcas podem se manter à frente das tendências desenvolvendo algoritmos de IA que analisam dados de redes sociais e tendências online para identificar novas direções na moda.

Para clientes em busca de orientação personalizada, a IA possibilita a oferta de assistência de compras virtual que sugere produtos com base no estilo e nas preferências individuais de cada cliente.

4.4.12 Riscos e Desafios

A adoção de tecnologias de Realidade Estendida (RE) e Inteligência Artificial (IA) na indústria da moda pode oferecer muitos benefícios, mas também apresenta riscos significativos. Aqui estão algumas considerações sobre os riscos associados a essas tecnologias:

- **Custos Iniciais Elevados:** A implementação de tecnologias de RE e IA na moda requer investimentos significativos em hardware, software, treinamento de pessoal e pesquisa e desenvolvimento. Os custos iniciais podem ser um obstáculo para empresas menores.
- **Aceitação do Consumidor:** A aceitação do consumidor é um fator crítico para o sucesso na moda. A introdução de tecnologias como provadores virtuais ou personalização com base em IA pode ser arriscada, pois os consumidores podem não se sentir confortáveis ou confiantes em usar essas tecnologias, especialmente se houver preocupações com a privacidade.

- **Problemas de Privacidade e Segurança:** O uso de IA na coleta e análise de dados de clientes pode levantar preocupações de privacidade. Se os dados dos clientes forem violados ou mal utilizados, isso pode resultar em sérias consequências legais e de imagem para a empresa.
- **Dependência de Terceiros:** Muitas empresas de moda podem depender de fornecedores de tecnologia de terceiros para desenvolver e manter suas soluções de RE e IA. Isso pode criar riscos de interrupção no caso de problemas com esses fornecedores.
- **Concorrência Acirrada:** A adoção de tecnologias de RE e IA na moda está se tornando cada vez mais comum. Isso significa que a concorrência está aumentando, e as empresas que não conseguem acompanhar podem ficar para trás.
- **Mudanças Rápidas na Tecnologia:** A tecnologia evolui rapidamente, e o que é inovador hoje pode se tornar obsoleto em pouco tempo. As empresas de moda que investem pesadamente em tecnologia correm o risco de ver seu investimento perder valor rapidamente.
- **Impacto Ambiental:** A produção de tecnologia de ponta pode ter um impacto significativo no meio ambiente. A fabricação de dispositivos de realidade estendida e o uso intensivo de servidores para IA podem aumentar a pegada de carbono de uma empresa, o que pode ser prejudicial à sua imagem e também resultar em custos financeiros adicionais para mitigar esses impactos.

Para diminuir esses riscos, as empresas de moda devem realizar análises de risco detalhadas, investir em treinamento de pessoal, estabelecer políticas de privacidade funcionais, garantir parcerias confiáveis com fornecedores de tecnologia e manter-se atualizadas com as mudanças na tecnologia e regulamentação. Além disso, é essencial envolver os consumidores de forma transparente e educativa para garantir uma aceitação positiva das tecnologias de RE e IA na moda.

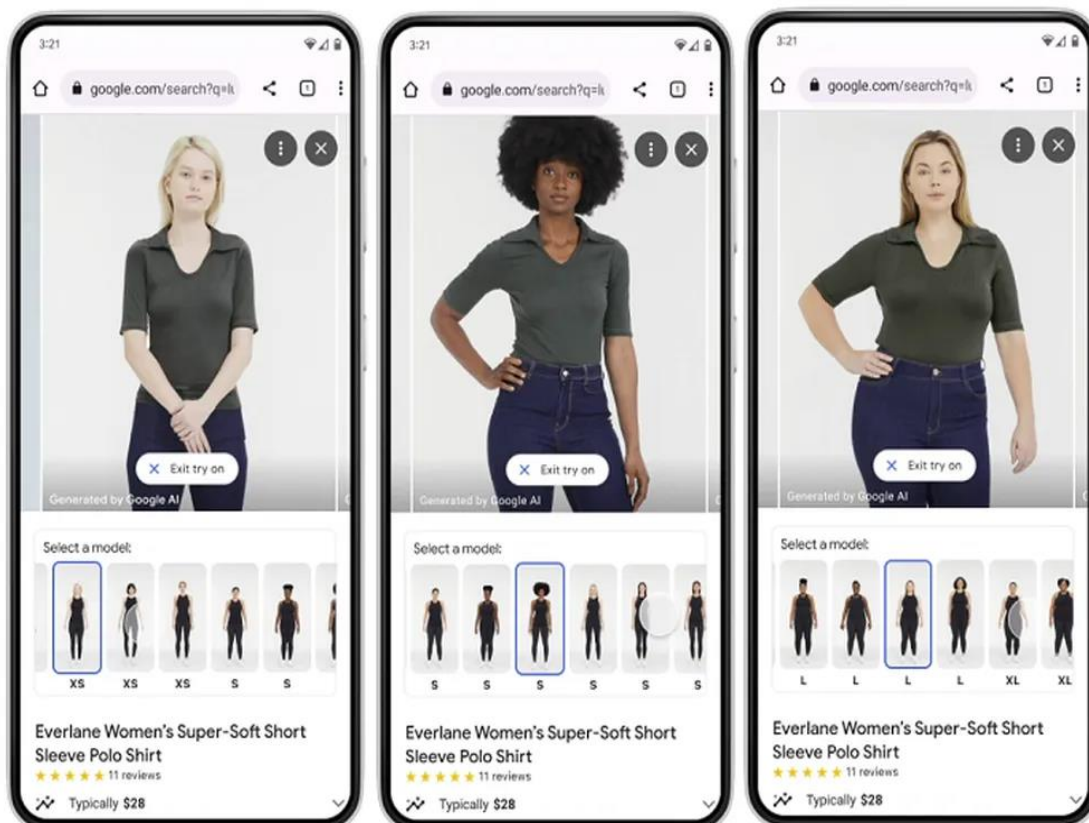
5 PROPOSTA DO PROJETO

5.1 Estratégias de marketing e posicionamento de mercado

A indústria da moda e a realidade estendida (RE) estão convergindo para criar oportunidades de inovação e crescimento. Nesse cenário, é crucial desenvolver estratégias de marketing e expansão que aproveitem as tendências identificadas e as oportunidades no mercado de moda e RE. Uma estratégia fundamental é a integração da Realidade Aumentada (RA) e Realidade Virtual (RV) no universo da moda. Desenvolver aplicativos e experiências de RA/RV que permitam aos consumidores experimentar virtualmente roupas e acessórios antes de comprar, especialmente para lojas online e marcas de moda que desejam eliminar a incerteza em relação ao ajuste e estilo.

O Google lançou a "Virtual Try-On" (Provador Virtual, em português), uma ferramenta que utiliza inteligência artificial (IA) generativa para simular como peças ficariam em diferentes modelos de corpo. Com essa tecnologia, a empresa promete mostrar o caimento realista das roupas, incluindo dobras, rugas e sombras, de acordo com as características de cada tipo de corpo. Além disso, o Google Shopping agora oferece filtros de busca avançados, permitindo que os usuários experimentem itens semelhantes e refinem os resultados por estilo e cor.

Figura 6 - Ferramenta do Google permite testar peças de roupa em diferentes tipos de corpos



Fonte: Reprodução/Google

No momento, essa nova ferramenta está disponível apenas nos Estados Unidos e se aplica exclusivamente à moda feminina e a marcas selecionadas, como Anthropologie, Everlane, H&M e LOFT. No entanto, há planos de expandir o recurso para outros países em breve e incluir roupas masculinas. A ideia

por trás do "Virtual Try-On" é abordar um problema comum enfrentado por quem compra roupas online: a dificuldade de avaliar como o produto ficará no corpo. Uma pesquisa do Google revelou que 68% das pessoas têm essa dificuldade, e 59% já se decepcionaram com peças adquiridas na internet. A solução é utilizar a IA para criar imagens de vestimentas com base em modelos pré-existentes, permitindo que os usuários escolham modelos com características físicas semelhantes às suas para visualizar como as roupas selecionadas ficariam em diferentes tamanhos, ângulos e poses. Basta procurar produtos no Google Shopping que tenham o selo "Try On" para experimentar a funcionalidade.

Além disso, o Google se preocupa com a representatividade e a diversidade. Para abordar essa questão, selecionou 40 modelos com diferentes formatos de corpo, tipos de cabelo, etnias e cores de pele, a fim de oferecer uma experiência mais inclusiva aos usuários.

Figura 7 - Base de imagens do Virtual Try-On conta com modelos de diferentes corpos, cores e etnias

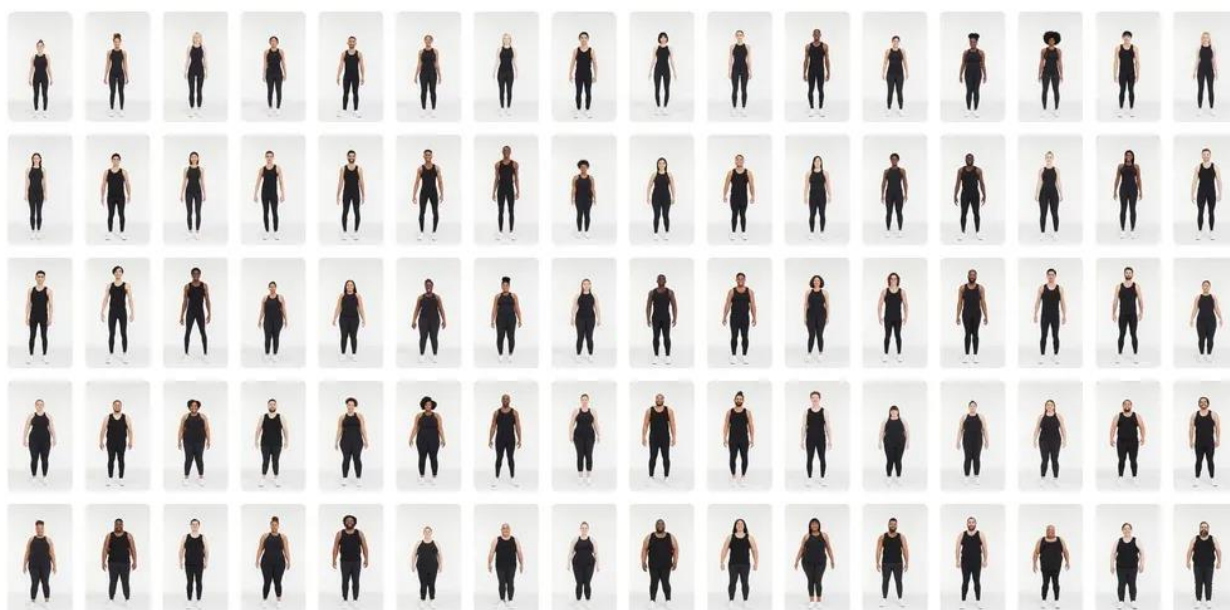


Foto: Reprodução/Google

Além do provador virtual, o Google Shopping introduziu novos filtros de busca mais sofisticados, tornando mais fácil para os consumidores encontrar produtos desejados de forma rápida e acessível. A inteligência artificial auxilia os clientes a encontrar produtos com base em suas preferências e até mesmo em uma peça de vestuário específica que desejam usar como referência. Os filtros também permitem

refinar pesquisas por estilo, cor e padrões visuais, proporcionando uma experiência de compra mais personalizada e eficiente.

Outra abordagem promissora é a criação de Lojas Virtuais em 3D. Construir ambientes de compras tridimensionais que os consumidores possam visitar por meio de óculos de RV ou navegadores da web oferece uma experiência de compra mais envolvente e emocionante. A personalização e a co-criação também se destacam como estratégias-chave. Permitir que os clientes personalizem seus próprios produtos de moda por meio de aplicativos de RA/RV, onde podem escolher tecidos, cores, estilos e designs em tempo real, aumenta o envolvimento do cliente e a satisfação.

Além disso, considerar parcerias com influenciadores que sejam especialistas em RV/RA pode ajudar a promover produtos de moda que incorporam essas tecnologias, impulsionando a conscientização e a aceitação das novas tecnologias no mercado.

No âmbito do desenvolvimento de produtos, o investimento em roupas e acessórios de alta tecnologia, como roupas inteligentes que se ajustam automaticamente ao clima ou acessórios de RV que melhoram a experiência do usuário, pode ser uma vantagem competitiva.

Para impulsionar o marketing, campanhas imersivas usando RA/RV, como desfiles de moda virtuais em RV que permitem aos clientes assistir e participar, podem gerar entusiasmo em torno da marca. Além disso, a sustentabilidade e a transparência são cada vez mais importantes. Destacar os esforços de sustentabilidade da sua marca e usar a RA para fornecer informações detalhadas sobre a origem e os materiais dos produtos pode atrair consumidores preocupados com o impacto ambiental.

A capacitação da equipe por meio de treinamento com RV pode melhorar a eficiência e a qualidade do atendimento ao cliente, enquanto parcerias estratégicas com empresas de tecnologia de RV/RA podem abrir novos mercados e aumentar a visibilidade da sua marca. É essencial manter-se atualizado com as últimas tendências da moda e da tecnologia de RE para estar na vanguarda da inovação e oferecer produtos relevantes aos clientes. O feedback regular dos consumidores sobre suas experiências de moda e RE também é valioso para ajustar e melhorar suas estratégias e produtos. A possibilidade de expansão para mercados internacionais, aproveitando as capacidades de comércio eletrônico e as experiências de RV/RA para alcançar um público global sempre considerando a importância da privacidade e da segurança dos dados dos clientes ao implementar essas tecnologias, com a prontidão para adaptar suas estratégias à medida que a tecnologia de RE continua a evoluir.

A transparência e o envolvimento do público desempenharão papéis cruciais na estratégia de implementação da Realidade Estendida (RE) no mercado de moda. Embora muitas marcas já estejam adotando essa tecnologia, é importante destacar que são as pessoas que vivenciarão e compartilharão suas experiências com essa inovação.

Para garantir o sucesso da adoção da RE na moda, é essencial estabelecer uma relação transparente com o público. Isso significa fornecer informações claras sobre como a tecnologia é usada, seus benefícios e potenciais limitações. A confiança do consumidor é fundamental, e a transparência contribui para construir essa confiança. Além disso, envolver ativamente o público é fundamental. O feedback dos consumidores e suas experiências práticas desempenharão um papel significativo na validação e na melhoria contínua das aplicações de RE na moda. As marcas podem incentivar os consumidores a compartilhar suas experiências e opiniões, criando um diálogo aberto e colaborativo.

Em resumo, a transparência e a participação ativa do público não são apenas elementos-chave, mas também pilares para o sucesso da integração da Realidade Estendida na indústria da moda. O público desempenha um papel vital como embaixador e testemunha da eficácia e da relevância dessa inovação no contexto da moda.

5.2 Parcerias estratégicas e colaborações

Parcerias estratégicas com empresas de tecnologia, designers ou outras marcas são fundamentais. Essas parcerias podem proporcionar acesso a recursos, conhecimentos e experiências que ajudam a impulsionar o crescimento da empresa. Aqui estão algumas maneiras de considerar parcerias:

Parceria com Empresas de Tecnologia:

- **Desenvolvedoras de Hardware:** Colaborar com empresas que fabricam óculos de realidade virtual ou aumentada pode fornecer acesso a tecnologias de ponta para criar experiências imersivas de moda.
- **Desenvolvedoras de Software:** Parcerias com empresas que desenvolvem plataformas de criação de conteúdo de RE podem ajudar a criar aplicativos e experiências de moda exclusivas.

- Colaboração com Designers de Moda: Estilistas e Marcas de Moda: Trabalhar com designers de moda estabelecidos pode ajudar a criar coleções de moda virtuais exclusivas que atraem um público mais amplo.
- Estúdios de Modelagem 3D: Parcerias com especialistas em modelagem 3D podem ser cruciais para a criação de roupas virtuais realistas e de alta qualidade.

Parcerias de Marketing e Distribuição:

- Lojas de Moda Online: Colaborar com lojas de moda online para exibir suas criações de moda virtual e alcançar um público maior.
- Influenciadores de Moda: Trabalhar com influenciadores de moda que têm uma presença forte nas redes sociais pode ajudar a promover suas criações de moda de RE.

Desenvolvimento de Conteúdo e Experiências de Marca:

- Agências de Publicidade e Marketing: Parcerias com agências de marketing podem ajudar na criação de campanhas publicitárias imersivas de RE para promover sua marca.
- Empresas de Produção de Conteúdo de RE: Trabalhar com empresas especializadas em criar conteúdo de realidade estendida pode acelerar a criação de experiências de moda de alta qualidade.

Inovação em Tecnologia e Sustentabilidade:

- Empresas de Tecnologia Sustentável: Se sua empresa estiver comprometida com a sustentabilidade na moda, considere parcerias com empresas que desenvolvam tecnologias sustentáveis para a produção de roupas virtuais.
- Pesquisa e Desenvolvimento: Universidades e Instituições de Pesquisa: Colaborar com instituições acadêmicas pode ajudar a impulsionar a inovação em moda de RE por meio de pesquisa conjunta.

O sucesso das parcerias depende da clareza dos objetivos compartilhados, do alinhamento de valores e da comunicação eficaz. Além disso, é importante elaborar contratos e acordos claros para proteger os interesses de ambas as partes. À medida que a Produtora Ayla cresce, essas parcerias estratégicas podem ajudar a impulsionar a criatividade, a inovação e o alcance de mercado.

5.3 Análise SWOT

5.3.1 Forças

- Conhecimento técnico especializado em produção de conteúdo de realidade estendida;
- Experiência em trabalhar com empresas do setor da moda;
- Habilidade em desenvolver soluções personalizadas para atender às necessidades dos clientes;
- Capacidade de criar experiências imersivas e inovadoras, que podem atrair e engajar o público-alvo;
- Conhecimento dos avanços e tendências no setor da moda e tecnologia de realidade estendida.

5.3.2 Fraquezas

- Dependência de uma tecnologia ainda emergente, o que pode aumentar os riscos de falhas técnicas;
- Alto custo de produção de conteúdo de realidade estendida, o que pode limitar o número de clientes dispostos a pagar pelo serviço;
- Necessidade de investimentos contínuos em equipamentos e softwares de última geração para manter a qualidade dos produtos;
- Escassez de profissionais especializados no mercado de tecnologia de realidade estendida, o que pode dificultar a contratação de novos talentos.

5.3.3 Oportunidades

- Crescimento da demanda por experiências imersivas em diferentes setores, incluindo o da moda;

- Aumento do uso de tecnologias de realidade estendida por empresas do setor da moda para oferecer experiências de compra personalizadas aos clientes;
- Possibilidade de ampliar a oferta de serviços para além do mercado de moda, explorando outras indústrias como o entretenimento, a arquitetura, a educação, entre outras;
- Potencial para explorar mercados emergentes, como o de países em desenvolvimento, que podem estar mais dispostos a experimentar tecnologias de ponta.

5.3.4 Ameaças

- Concorrência acirrada no mercado de tecnologia de realidade estendida, com a entrada de novos players a todo momento;
- Instabilidade econômica e incerteza política, que podem afetar o investimento das empresas em tecnologias de ponta;
- Riscos de segurança cibernética, que podem comprometer a privacidade dos usuários e a reputação da empresa;
- Potencial para que a tecnologia de realidade estendida seja substituída por outra inovação tecnológica em um futuro próximo.

Em suma, uma empresa produtora de conteúdos de realidade estendida focada no mercado de moda deve aproveitar suas forças para oferecer soluções personalizadas e imersivas para seus clientes, enquanto enfrenta as ameaças do mercado por meio de investimentos contínuos em tecnologia e inovação. A empresa também deve estar atenta às oportunidades de expansão para outros setores e mercados emergentes.

5.4 Descrição detalhada dos serviços

Propósito: Criar conteúdo audiovisual inovador, unindo moda e realidade estendida (RE), para inspirar e transformar a experiência visual das pessoas.

Visão Geral: A empresa se dedicará à criação, produção e distribuição de diversos tipos de conteúdos audiovisuais, atendendo às mais variadas necessidades do mercado de moda e beleza.

A inovação e a tecnologia serão os pilares desse modelo de negócios, que busca facilitar a comunicação entre a produtora e os clientes, trabalhando com um banco de artistas e produtores de conteúdos diversificados e atualizados.

Serviços Oferecidos:

1. Produção de Vídeos XR: Captura e produção de vídeos imersivos em realidade virtual (VR), realidade aumentada (AR) e realidade mista (MR). Destacar coleções de moda, desfiles virtuais, e criar experiências de compra imersivas.

2. Fotografia XR: Captura de imagens de produtos de moda em 360 graus ou utilizando técnicas de AR. Proporcionar aos consumidores uma visão detalhada e interativa dos produtos.

3. Aplicativos e Experiências Interativas: Desenvolvimento de aplicativos móveis e experiências interativas em AR. Permitir que os consumidores experimentem virtualmente produtos de moda, como roupas, acessórios e calçados, em seus próprios ambientes.

4. Desenvolvimento de Ambientes Virtuais: Criação de lojas virtuais e showrooms em VR. Clientes podem explorar e interagir com produtos de moda de forma imersiva.

5. Desfiles de Moda Virtuais: Organização e transmissão de desfiles de moda virtuais em VR. Proporcionar uma experiência única e acessível a um público global.

6. Treinamento em Realidade Estendida: Desenvolvimento de programas de treinamento em XR para profissionais da indústria da moda. Estilistas, designers, vendedores e equipe de varejo podem aprimorar habilidades e conhecimentos de forma imersiva e interativa.

7. Marketing de Influenciadores XR: Colaboração com influenciadores digitais para criar conteúdo XR exclusivos. Vídeos em AR ou experiências de compras virtuais para promover produtos de moda de maneira inovadora e envolvente

8. Consultoria em Estratégias XR: Fornecimento de consultoria especializada em estratégias de marketing e comunicação utilizando tecnologias XR. Ajudar as marcas de moda a aproveitar ao máximo o potencial dessas ferramentas para alcançar seu público-alvo de maneira eficaz.

Diferenciais Competitivos:

- Inovação Contínua: Estar na vanguarda das tecnologias de RE e IA oferecendo sempre as soluções mais recentes e eficazes.

- **Personalização:** Capacidade de criar conteúdo sob medida para as necessidades específicas de cada cliente.
- **Sustentabilidade:** Incorporar práticas ecológicas e materiais sustentáveis nos processos de produção.
- **Colaboração com Artistas e Produtores:** Recrutar diferentes tipos de artistas conforme a necessidade do projeto, garantindo diversidade e atualização constante nos conteúdos produzidos.
- **Alta Qualidade:** Compromisso com a produção de conteúdo de alta qualidade, alinhados com as expectativas e necessidades dos clientes.

Objetivos de Longo Prazo:

- Tornar-se líder no mercado de conteúdos audiovisuais inovadores para a indústria da moda.
- Expandir a presença global, atendendo a clientes em diversos países e mercados.
- Continuar a investir em tecnologia e talentos para manter-se à frente das tendências e inovações do setor.

O modelo de negócios descrito busca transformar a forma como o conteúdo de moda é produzido e consumido, utilizando tecnologias de realidade estendida e inteligência artificial para oferecer experiências imersivas e personalizadas. Com foco em inovação, sustentabilidade e qualidade, a empresa se posiciona para liderar a próxima geração de conteúdos audiovisuais na indústria da moda.

6 O NEGÓCIO E RESULTADOS ESPERADOS

6.1 Impacto na experiência do consumidor

A interconexão dinâmica entre o impacto na experiência do consumidor, as contribuições para a indústria da moda e beleza, e o potencial de crescimento na produção de conteúdo de realidade estendida (XR) para o mercado de moda representa uma jornada fascinante em constante evolução. Por exemplo, permitir que os consumidores experimentem virtualmente produtos de maquiagem antes de comprar, reduz o risco de insatisfação pós-compra e fortalece os laços entre marca e cliente. Essa abordagem interativa não apenas cativa os consumidores, mas também os envolve em um nível mais profundo, criando conexões duradouras.

6.2 Contribuições para a indústria da moda e beleza

Além disso, a indústria da moda e beleza está abraçando plenamente as oportunidades oferecidas pela XR. Desde desfiles de moda virtuais até provedores virtuais de roupas e cosméticos, as marcas estão explorando novas maneiras de se conectar com os consumidores e diferenciar-se em um mercado competitivo. A personalização oferecida por meio da XR não só aumenta a fidelidade do cliente, mas também impulsiona as vendas, ampliando o alcance das marcas para além das lojas físicas tradicionais.

6.3 Potencial de crescimento e expansão

À medida que o mercado de conteúdos de XR para moda e beleza continua a crescer, espera-se uma explosão na produção de experiências personalizadas e imersivas. Desde aplicativos de provedores virtuais até experiências de compra completas em ambientes virtuais, a XR está redefinindo a maneira como os consumidores interagem com marcas e produtos. Além disso, as colaborações entre marcas, designers e artistas digitais estão criando experiências únicas e inovadoras, elevando ainda mais o padrão para a indústria.

Em resumo, a interseção entre XR e moda e beleza está moldando o futuro do mercado, oferecendo experiências mais envolventes e personalizadas para os consumidores.

Com seu potencial de crescimento e expansão, a XR promete continuar a impulsionar a inovação e a transformação na indústria, criando um novo paradigma para a experiência do consumidor. A incorporação de tecnologias de realidade estendida, como realidade aumentada (AR), realidade virtual (VR) e realidade mista (MR), tem transformado significativamente a forma como os consumidores interagem com marcas de moda e beleza. A experiência do consumidor se tornou uma prioridade absoluta para as marcas, e a RE oferece um meio altamente eficaz de melhorá-la. A indústria da moda e beleza está constantemente buscando maneiras de se reinventar e se diferenciar em um mercado cada vez mais saturado. A XR oferece uma ampla gama de possibilidades nesse sentido. Desfiles de moda virtuais, por exemplo, permitem que as marcas alcancem um público global sem os custos associados a eventos físicos. Isso não apenas amplia sua base de clientes em potencial, mas também permite que elas experimentem com conceitos e estilos de forma mais ousada e criativa.

Além disso, os provadores virtuais estão se tornando cada vez mais comuns, tanto em lojas físicas quanto online. Essa tecnologia não apenas simplifica o processo de compra para os consumidores, mas também reduz a quantidade de devoluções, uma vez que os clientes têm uma ideia muito mais precisa de como os produtos ficarão antes de fazer uma compra.

À medida que a tecnologia de XR se torna mais acessível e difundida, podemos esperar uma explosão na produção de conteúdo de alta qualidade. Isso inclui não apenas aplicativos de AR e VR, mas também experiências de realidade mista que combinam o mundo físico e digital de maneiras inovadoras. A realidade estendida oferece oportunidades emocionantes para colaborações entre marcas, designers e artistas digitais. Juntos, eles podem criar experiências únicas que transcendem os limites do que é possível no mundo físico, desde desfiles de moda virtuais até campanhas publicitárias imersivas, mostrando assim o potencial de crescimento e expansão na produção de conteúdo de realidade estendida.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar este trabalho, é possível afirmar que a criação de uma empresa especializada na prestação de serviços de criação de conteúdo audiovisual voltado para a realidade estendida no mercado de moda e beleza representa uma oportunidade única e altamente promissora, que ressaltam a importância e o potencial deste segmento em constante evolução.

Primeiramente, torna-se evidente que a realidade estendida, abrangendo realidade virtual, realidade aumentada e realidade mista, oferece um vasto campo de possibilidades para a inovação na indústria da moda e beleza. A capacidade de criar experiências imersivas e interativas permite às marcas transcendem os limites do convencional, estabelecendo conexões mais profundas e significativas com seu público-alvo e o mercado.

Além disso, a criação de conteúdo audiovisual desempenha um papel crucial na construção da identidade da marca e na comunicação eficaz com os consumidores. Por meio de vídeos envolventes, fotos imersivas e experiências interativas, as empresas podem contar histórias autênticas que ressoam com as aspirações e valores de seu público, criando uma conexão duradoura.

No contexto específico do mercado de moda e beleza, a aplicação da realidade estendida no processo de criação de conteúdo oferece oportunidades para a apresentação de produtos, a realização de campanhas publicitárias inovadoras e a oferta de experiências de compra personalizadas e envolventes. Sendo importante destacar que a criação de uma empresa neste nicho altamente competitivo requer não apenas habilidades técnicas e criativas, mas também uma compreensão das tendências do mercado e das necessidades dos clientes. Investir em tecnologia de ponta, talentos criativos e parcerias estratégicas é fundamental para garantir o sucesso e a relevância no cenário atual.

Em resumo, a criação de uma empresa especializada na criação de conteúdo audiovisual em realidade estendida para o mercado de moda e beleza representa uma oportunidade de fazer parte de uma indústria dinâmica e em constante evolução. Com a abordagem certa e o compromisso com a excelência, é possível alcançar o sucesso e contribuir para uma transformação positiva e promissora, comprometida com o futuro e a inovação.

REFERÊNCIAS

Alpert, L. (2020). Covid-19 Accelerates Fashion's Digital Transformation. *The Wall Street Journal*. Recuperado de <https://www.wsj.com/articles/covid-19-accelerates-fashions-digital-transformation-11601346601>. Acesso em 10 de abril de 2024.

Advances in Fashion Technology and Business. (2020). Augmented Reality and Virtual Reality in the Fashion and Beauty Sectors. Acesso em 12 de abril de 2024.

Ahluwalia, P. (2020). How Covid-19 has impacted fashion and how it will evolve. *Forbes*. Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/prernaa/2020/08/14/how-covid-19-has-impacted-fashion-and-how-it-will-evolve/?sh=39cc51485c6e>. Acesso em 23 de novembro de 2023.

Ben Dickson. (2021). Metaverse Marketing: How Brands Are Building New Virtual Worlds. *VentureBeat*. Acesso em 5 de dezembro de 2023.

Capgemini Research Institute. (2020). The Future of Fashion and Luxury - A Focus on the Connected Consumer. Disponível em: <https://www.capgemini.com/research/the-future-of-fashion-and-luxury/>. Acesso em 15 de fevereiro de 2024.

Li, Y., Cheng, Y., & Li, X. (2019). Intelligent Dressing: Integrating Augmented Reality and the Internet of Things for Smart Fashion. *IEEE Access*, 7, 18207-18219. Acesso em 9 de janeiro de 2024.

Li, Y., Wang, Y., & Li, X. (2020). FashionAI: A Hierarchical Dataset for Fashion Understanding. *IEEE Transactions on Multimedia*, 22(11), 2895-2906. Acesso em 28 de março de 2024.

Luxury Society. (2020). How Virtual Reality is Transforming Luxury Retail. *Luxury Society*. Acesso em 17 de dezembro de 2023.

McHugh, J., & Chiodo, J. (2020). The Virtual Future of Fashion: XR and the COVID-19 Pandemic. *XR for Business*. Recuperado de <https://www.xrforsuccess.com/the-virtual-future-of-fashion-xr-and-the-covid-19-pandemic/>. Acesso em 11 de abril de 2024.

Pantano, E., & Pizzi, G. (2020). Chatbot as a New E-tailing Fashion Frontier: An Empirical Investigation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101754. Acesso em 30 de março de 2024.

Pedro Knoth. (2021). Microsoft Teams ganha avatares 3D para reuniões no metaverso. *Tecnoblog*. Disponível em: <https://tecnoblog.net/noticias/2021/11/02/microsoft-teams-ganha-avatares-3d-para-reunioes-no-metaverso/>. Acesso em 19 de novembro de 2023.

Rachel Strugatz. (2020). Fashion's Metaverse Moment. *Business of Fashion*. Acesso em 7 de janeiro de 2024.

Remling, E. (2021). The Impact of COVID-19 on the Fashion Industry: How Brands are Adapting to the New Normal. *Fashionista*. Recuperado de <https://fashionista.com/2021/03/covid-19-impact-fashion-industry-adaptation>. Acesso em 24 de fevereiro de 2024.

Retail TouchPoints. (2020). Virtual Reality and the Future of Retail. *Retail TouchPoints*. Acesso em 3 de dezembro de 2023.

WWD. (2020). Virtual Reality: A New Frontier for Fashion Retail. *WWD*. Acesso em 14 de janeiro de 2024.

Zhu, Z., Xu, L., Lin, X., & Gong, W. (2020). Smart Wearable Systems for Personalized Fashion Recommendations: A Review. *Sensors*, 20(19), 5498. Acesso em 21 de março de 2024.