



# UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

## O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS TENDÊNCIAS DA MODA DE LUXO - O CASO DA INDÚSTRIA DO VESTUÁRIO

Dissertação apresentada à Universidade Católica  
Portuguesa para obtenção do grau de mestre em Ciências  
da Comunicação especialidade de Marketing e Publicidade

Por

Maria Menezes e Cruz Duarte Monteiro

Faculdade de Ciências Humanas

Setembro 2024



# UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS TENDÊNCIAS DA  
MODA DE LUXO - O CASO DA INDÚSTRIA DO VESTUÁRIO

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para  
obtenção do grau de mestre em Ciências da Comunicação  
especialidade de Marketing e Publicidade

Por

Maria Menezes e Cruz Duarte Monteiro

Faculdade de Ciências Humanas

Sob orientação de Prof. Fernando Ilharco

Setembro 2024



## ***Resumo***

O presente estudo analisa os benefícios da inteligência artificial (IA) na previsão das tendências na moda de luxo, em particular no sector do vestuário. O objetivo desta investigação foi perceber de que forma a IA está a transformar o processo de antecipação de tendências, através da aplicação de ferramentas tecnológicas, considerando os desafios éticos que surgem na sua aplicação. A investigação utiliza uma metodologia mista, tendo realizado inquéritos, com uma amostra de 208 respostas (das quais 120 foram validadas), e entrevistas a cinco especialistas nas áreas da moda e da tecnologia. Os resultados mostram que a IA tem vindo a desempenhar um papel fundamental em várias áreas comuns á IA e à Moda de Luxo, mas que é ainda uma área em crescimento, em particular na previsão de tendências. São relevantes as preocupações éticas, especialmente em torno da privacidade, da autoria e da transparência. Apesar destes desafios, a IA tem-se revelado uma ferramenta eficaz, oferecendo novas perspetivas sobre a interseção entre a tecnologia e a moda de luxo.

***Palavras-chave:*** Inteligência Artificial, Moda de luxo, Tendências, Vestuário

## ***Abstract***

This study analyses the benefits of artificial intelligence (AI) on trend forecasting in luxury fashion, particularly in the clothing sector. The aim of this research was to understand how AI is transforming the process of anticipating trends through the application of technological tools, taking into account the ethical challenges that arise in its application. The research uses a mixed methodology, having carried out surveys, with a sample of 208 responses (of which 120 were validated), and interviews with five experts in the fields of fashion and technology. The results show that AI has been playing a key role in several areas common to AI and luxury fashion, but that it is still a growing area, particularly in trend forecasting. Ethical concerns are relevant, especially around privacy, authorship and transparency. Despite these challenges, AI has proved to be an effective tool, offering new perspectives on the intersection between technology and luxury fashion.

***Key words:*** Artificial Intelligence, Luxury fashion, Trends, Clothing



## *Agradecimentos*

Em especial, aos meus pais e ao meu irmão Diogo, por toda a paciência e dedicação.

Ao professor Fernando Ilharco pela orientação e à professora Patrícia Dias, pela ajuda.

Aos meus amigos Nuno, Sofia, Bárbara, Catarina, Guilherme, Lourenço e Frederico pela motivação e entreaajuda.



# Índice

<i>Resumo</i> .....	4
<i>Abstract</i> .....	4
<i>Agradecimentos</i> .....	6
<i>Índice de Figuras</i> .....	11
<i>Índice de Tabelas</i> .....	12
<i>Introdução</i> .....	13
<b>Parte I - Enquadramento Teórico</b> .....	<b>16</b>
<b>Capítulo 1 - O Luxo</b> .....	<b>18</b>
<b>1.1 Características e definições de luxo</b> .....	18
1.1.1. Teoria do Luxo Conspícuo.....	21
1.1.2. O novo luxo.....	23
<b>1.2 A marca de luxo</b> .....	25
1.2.1. O marketing de luxo.....	27
<b>1.3 Contexto e evolução da Moda de Luxo</b> .....	29
1.3.1 Marketing de Moda de Luxo.....	30
1.3.2. O marketing digital.....	31
<b>1.4 O vestuário como expressão do luxo</b> .....	33
1.4.1 Sustentabilidade e ética no vestuário de luxo.....	33
<b>1.5 As tendências na Moda</b> .....	35
1.5.1 Características das tendências .....	38
1.5.2 Os novos criadores de tendências.....	40
<b>Capítulo 2 - A Inteligência artificial (IA)</b> .....	<b>45</b>
<b>2.1 Definição de IA</b> .....	45
<b>2.2. Fundamentos, tecnologias e modelos da IA</b> .....	48
2.2.1. Tipos de Inteligência Artificial .....	53
<b>2.3. IA e a personalização da experiência do consumidor</b> .....	54
2.3.1. No mercado de retalho .....	55
2.3.2. Teoria da confiança – compromisso.....	56
<b>2.4. A IA e o estado da arte</b> .....	57
2.4.1 A IA e a criatividade .....	58
2.4.2 A IA na indústria da moda .....	59
<b>2.5 Tendências e desafios éticos da IA</b> .....	61
2.5.1 A IA e as tendências na moda .....	63

<b>Parte II – Trabalho empírico .....</b>	<b>67</b>
<b>Capítulo 3 - Apresentação dos inquéritos e das entrevistas.....</b>	<b>69</b>
3.1 Objetivos da investigação .....	69
3.2 Métodos de pesquisa.....	69
3.3 Amostragem e Painel .....	70
3.3.1 Inquérito .....	70
3.3.2 Entrevistas .....	71
3.4 Preocupações éticas na recolha de dados .....	72
3.5 Formulação das perguntas .....	73
3.6 Pré Teste.....	77
3.7 Análise dos dados .....	77
<b>Capítulo 4 - Análise dos dados empíricos.....</b>	<b>80</b>
4.1 Inquéritos .....	80
4.2 Entrevistas.....	92
<b>Capítulo 5 – Resultados da investigação e reflexões finais .....</b>	<b>105</b>
5.1 Objetivo 1 – Perceber as tendências na moda de luxo .....	105
5.2 Objetivo 2 – Explorar as características das tendências da moda de luxo e o papel dos novos criadores de tendências.....	107
5.3 Objetivo 3 – Perceber as tendências de evolução da IA e do seu uso .....	109
5.4 Objetivo 4 – Analisar quais as ferramentas de IA que estão a ser utilizadas na indústria da moda para a previsão de tendências e entender a sua precisão e eficácia .....	110
5.5 Objetivo 5 – Investigar os desafios éticos e sociais associados à utilização de IA na moda de luxo.....	112
5.6 Perguntas de investigação.....	113
<b>Conclusão.....</b>	<b>116</b>
<b>Limitações sobre o estudo.....</b>	<b>119</b>
<b>Referências.....</b>	<b>120</b>
<b>Apêndice.....</b>	<b>142</b>
<b>Apêndice A – Inquérito por questionário.....</b>	<b>142</b>
<b>Apêndice B – Documento consentimento informado .....</b>	<b>148</b>
<b>Apêndice C – Transcrição entrevista Inês Fontoura.....</b>	<b>149</b>
<b>Apêndice D – Transcrição entrevista Luís Buchinho.....</b>	<b>154</b>
<b>Apêndice E – Transcrição entrevista Lola Van Praag.....</b>	<b>158</b>

<b>Apêndice F – Transcrição entrevista Dário Pedro .....</b>	<b>163</b>
<b>Apêndice G – Transcrição entrevista José Pedro Sobral.....</b>	<b>166</b>

## *Índice de Figuras*

Figura 1 Posicionamento de três modelos de negócio, adaptado de (Kapferer & Bastien, 2012).....	28
Figura 2 Distinção das categorias de tendência, informação retirada de Sena (2021), elaboração própria .....	39
Figura 3 Fases da tendência, informação retirada de Craveiro & Oliveira (2018), elaboração própria.....	42
Figura 4 Mapa mental do papel desempenhado pelo marketing digital na indústria da moda a retalho, traduzido de Rathnayaka (2018).....	43
Figura 5 THE ELETRICIAN, fotojornalista Boris Eldagsen, gerado por IA .....	58
Figura 6 Respostas à pergunta "Classifique de 1-5 a relevância das seguintes categorias para a criação de tendências na moda de luxo", elaboração própria .....	82
Figura 7 Respostas à pergunta "Classifique de 1-5 a relevância das seguintes características das tendências na Moda de Luxo", elaboração própria .....	83
Figura 8 Respostas à pergunta "Classifique de 1-5 a evolução da Inteligência Artificial", elaboração própria .....	84
Figura 9 Respostas à pergunta "Classifique de 1-5 a relevância das ferramentas da Inteligência Artificial na análise de tendências na moda de luxo", elaboração própria .	85
Figura 10 Respostas à pergunta "Classifique de 1-5 os benefícios que a Inteligência Artificial pode trazer para a análise de tendências na Moda de Luxo", elaboração própria .....	86
Figura 11 Respostas à pergunta "Classifique de 1-5 a relevância da utilização destas ferramentas na moda", elaboração própria .....	87
Figura 12 Respostas à pergunta "Classifique de 1-5 a relevância dos seguintes problemas éticos na utilização de Inteligência Artificial na Moda de Luxo", elaboração própria ..	88

## *Índice de Tabelas*

Tabela 1 Análise cronológica da definição de luxo, elaboração própria.....	20
Tabela 2 Análise cronológica do conceito de Inteligência Artificial, elaboração própria.....	47
Tabela 3 Comparação entre os diferentes tipos de modelos quantitativos de previsão, traduzido e retirado de (Swaminathan & Venkitasubramony, 2024) .....	66
Tabela 4 Caracterização da amostra qualitativa, elaboração própria .....	72
Tabela 5 Perguntas inquérito, entrevistas e relação com revisão de literatura e objetivos, elaboração própria .....	76
Tabela 6 Respostas à pergunta "Das definições de tendência na moda de luxo, com qual se identifica mais?", elaboração própria .....	80
Tabela 7 Respostas à pergunta "“Classifique de 1-5 qual acha ser a duração de uma tendência na moda de luxo”, elaboração própria .....	81
Tabela 8 Respostas à pergunta "Das definições de tendência na Inteligência Artificial, com qual se identifica mais?", elaboração própria .....	83
Tabela 9, Respostas à pergunta "A relação da Inteligência Artificial com a Moda de Luxo é muito recente. Caso queira partilhar algum comentário, preocupação ou ideia" , elaboração própria.....	89
Tabela 10 Análise média de respostas às perguntas do inquérito, elaboração própria...	91

## ***Introdução***

A moda de luxo, historicamente associada à exclusividade e à capacidade de ditar tendências (Guercini & Ranfagni, 2013), encontra-se numa fase de transformação digital impulsionada por novas tecnologias, entre elas a Inteligência Artificial (IA). A utilização de IA permite uma análise mais precisa e em tempo real dos comportamentos de consumo, das preferências dos clientes e das mudanças culturais, o que pode redefinir as estratégias das marcas de luxo na antecipação de tendências. Embora a previsão de tendências no setor de moda de luxo tenha sido amplamente estudada, ainda se observa uma lacuna no que toca à interligação entre o uso da IA e o processo de identificação e criação de novas direções no vestuário de luxo (Ko et al., 2019).

O crescimento da IA e a sua crescente aceitação no setor da moda têm sido notáveis, sobretudo nos últimos anos, com impactos significativos não só na produção e distribuição, mas também no marketing e na experiência personalizada do consumidor (Newman, 2019). No entanto, a interseção entre IA e moda de luxo permanece um campo em desenvolvimento, onde as aplicações práticas ainda estão a ser exploradas. Com a integração de ferramentas de IA, como o machine learning, as marcas de moda de luxo têm agora a capacidade de processar grandes volumes de dados de forma a identificar micro e macro-tendências de consumo de forma mais eficaz e em menos tempo (Alpaydın, 2020). Este avanço oferece às marcas uma vantagem competitiva num mercado cada vez mais globalizado e dinâmico, onde a personalização e a rapidez de resposta às mudanças do mercado se tornaram essenciais (Ameen et al., 2021).

A presente dissertação, organizou-se em duas partes, a primeira teórica através da revisão de literatura relevante sobre os temas em estudo, e a segunda empírica onde se inclui a metodologia, análise de resultados e reflexões.

Na primeira parte, no primeiro capítulo, foi feita uma reflexão sobre os principais conceitos associados ao luxo, começando pela análise das suas características e definições. Explorou-se, em particular, a Teoria do Luxo Conspícuo, que relaciona o consumo de bens de luxo com o desejo de exibir status social e prestígio. De seguida, foi abordado o conceito de "novo luxo", que surge como resposta às mudanças nas dinâmicas de consumo contemporâneas, onde se observa uma maior acessibilidade e personalização, pondo em causa o carácter exclusivo que caracteriza o luxo tradicional.

De seguida, discutiu-se a importância das marcas de luxo e o papel central que o marketing de luxo desempenha na criação e manutenção da sua imagem. Foram examinadas as estratégias que permitem às marcas de luxo conservar a sua exclusividade e autenticidade num mercado global e em constante mudança. Destacou-se o marketing de moda de luxo e a sua evolução, e em particular o impacto do marketing digital, que tem revolucionado a forma como as marcas interagem com os seus consumidores, através de novas formas de comunicação e posicionamento.

Ainda no contexto do vestuário, discutiu-se a relevância da sustentabilidade e da ética no setor da moda de luxo. Por fim, abordou-se a questão das tendências na moda de luxo, através das suas características e o papel dos novos criadores de tendências, que tem crescido em particular através das plataformas digitais.

No segundo capítulo, abordou-se o conceito de inteligência artificial, através da análise da definição e dos seus fundamentos tecnológicos, incluindo os diferentes tipos de IA e os modelos que sustentam o seu funcionamento. Analisou-se a aplicação da IA na personalização da experiência do consumidor, em particular no mercado de retalho, onde a recolha e análise de grandes volumes de dados têm permitido uma adaptação cada vez mais precisa às preferências individuais dos clientes.

Explorou-se o estado da arte da IA, em particular os benefícios e desafios da criatividade e da indústria da moda. Nesta segunda área, a IA tem desempenhado um papel significativo tanto na criação de novos produtos como na otimização de processos de produção. A disseminação da IA tem suportado tendências emergentes, mas tem levantado desafios éticos, entre elas as questões de direitos de autor. Por fim, refletiu-se sobre o impacto da IA nas novas tendências de moda, sublinhando a importância de desenvolver regulamentação que assegure o uso ético e responsável destas tecnologias.

No seguimento da revisão de literatura, procedeu-se à segunda parte da dissertação, onde através do terceiro, quarto e quinto capítulo se desenvolveu a metodologia empírica e a respetiva análise.

No terceiro capítulo, apresentaram-se os objetivos da investigação, foram descritos os métodos de pesquisa, e adotou-se uma abordagem mista que combinou inquéritos e entrevistas para obter uma análise mais completa.

Para a amostragem ser relevante, optou-se pela aplicação de inquéritos a um público-alvo e a realização de entrevistas com especialistas da área. Foram também abordadas as

preocupações éticas na recolha de dados, assegurando o consentimento informado dos participantes. A formulação das perguntas foi cuidadosamente desenhada para garantir a pertinência dos dados, e foi realizado um pré-teste para ajustes finais.

No quarto capítulo, foram analisados os resultados obtidos a partir dos inquéritos e das entrevistas. A secção dos inquéritos permitiu perceber a realidade do público em geral, já a secção das entrevistas reuniu as perspetivas de especialistas das duas áreas em análise.

No quinto capítulo, os resultados foram analisados através dos objetivos previamente definidos. Por ser uma área particularmente recente, optou-se pela análise de dados baseada principalmente na revisão de literatura e nos cinco objetivos. De seguida, considerado essa informação as perguntas de investigação foram discutidas em detalhe, com foco no impacto da utilização de IA na previsão de tendências no vestuário de luxo, bem como os benefícios e as preocupações éticas que surgem desta evolução. No final, foi realizada uma discussão sobre as limitações do estudo, sublinhando os aspetos que poderiam ser aprofundados em futuras investigações.

## *Parte I - Enquadramento Teórico*

## Capítulo 1 – O Luxo

## Capítulo 1 - O Luxo

### 1.1 Características e definições de luxo

O conceito de luxo não é estático, é dinâmico e varia substancialmente entre épocas, culturas e ambientes (Turunen, 2017; Vigneron & Johnson, 2004), a sua definição é influenciada por percepções culturais e contextos sociais distintos (Ko et al., 2019).

Embora alguns autores, especialistas em semiótica, considerem que existem “códigos de luxo” universais (Larraufie & Kourdoughli, 2014), não existe na academia uma definição consensual (Ko et al., 2019).

Para compreender a noção de luxo, é essencial realizar uma análise sistemática e evolutiva das diversas definições propostas, contudo mesmo ao longo dos anos não foi possível chegar a uma conclusão unanime, uma vez que o conceito é relativo (Mortelmans, 2005).

O luxo é um objeto de desejo que apesar de desprovido de utilidade proporciona prazer e é por isso um sinal de beleza (Kapferer, 1997). As motivações dos consumidores de produtos de luxo podem variar significativamente entre culturas, uma vez que podem depender de valores e normas sociais distintas (Shukla et al., 2016).

De forma simples, pode ser considerado o reflexo da ambição do ser humano, que se recusa a uma vida só pela sobrevivência (Marchand, 2001), sendo por isso definido como uma necessidade exterior à vida quotidiana (Vickers & Renand, 2003). Na sociedade está relacionado de forma intrínseca com a exclusividade, que se materializa através de um preço elevado e escassez de oferta (Mortelmans, 2005; Nia et al., 2000; Vigneron & Johnson, 2004). A expressão luxo descreve produtos e serviços, que são limitados em quantidade e que são reconhecidos pelo seu valor (Guercini & Ranfagni, 2013).

Os autores Vigneron & Johnson (1999) identificam cinco fatores de prestígio que influenciam a percepção de luxo, incluindo a qualidade, exclusividade, valor simbólico, status social e prazer hedonista. Dos atributos tangíveis do luxo destacam-se a alta qualidade, a singularidade, a raridade e a exclusividade (Kapferer, 2014). Depende do proprietário valorizá-lo de forma discreta ou ostensiva, mas é lhe intrínseco um certo grau de misticismo social e exclusividade (Berthon et al., 2009). O luxo é frequentemente associado à autenticidade. Essa característica é construída através de uma combinação de herança, qualidade superior e uma narrativa convincente (Beverland, 2004). Estas características,

demonstram que diferentes culturas valorizam aspectos distintos do luxo, refletindo a diversidade cultural na percepção do mesmo (Wiedmann et al., 2009).

O luxo serve tanto para o prazer pessoal dos consumidores como para os destacar publicamente (Han et al., 2010). Os consumidores de luxo procuram, mais que produtos de alta qualidade, experiências que reforcem o seu status e identidade social (Tsai, 2005). O conceito define tudo o que é dispendioso, difícil de obter e que permite ter uma vida suntuosa, o que não é essencial para o decorrer do quotidiano, mas acrescenta-lhe conforto e prazer (Caraiwan, 2022). Contudo, com o passar do tempo o luxo deixou de estar limitado a um círculo mais restrito (Lipovetsky & Roux, 2005).

No luxo, a sustentabilidade é vista como um elemento crucial em algumas culturas, enfatizando a diversidade nas expectativas e valores dos consumidores (Hennigs et al., 2013). Esta característica tem-se mostrado relevante principalmente por parte dos consumidores modernos de luxo (Lipovetsky & Roux, 2005).

Cada vez mais, o conceito em análise é visto como um indicador de valor e pertença, que simboliza a procura de status social (Zhan & He, 2012). A aspiração ao luxo vai além das qualidades intrínsecas dos produtos, reflete também o prestígio, imagem e notoriedade projetados e associados às marcas (Kastanakis & Balabanis, 2012).

A interpretação do luxo pela sociedade é moldada por influências culturais e sociais específicas de cada contexto (Turunen, 2017). Os motivos que levam um consumidor a definir um objeto como luxo não são claros, e a sua subjetividade levanta dúvidas se por vezes o conceito não é distinto entre consumidores (Hudders et al., 2013).

O luxo está cada vez mais na moda, mas a sua subjetividade leva a manifestações diferentes entre indivíduos (Kapferer, 2012), está assim em constante evolução o que reflete as mudanças nos valores sociais e nas preferências dos consumidores ao longo do tempo (Chevalier & Mazzalovo, 2008). A quantificação do luxo tem sido subjetiva ao longo dos anos apesar do conceito não ser inerentemente subjetivo (Godey et al., 2012) e permanecer sem um claro consenso (Kapferer & Laurent, 2016). A sua natureza está em constante mudança o que dificulta a sua definição pela academia. (Hudders et al., 2013). Laurent & Dubois (1994) sugerem que a percepção de luxo está intimamente ligada à raridade percebida e ao prestígio social, o que varia significativamente entre diferentes grupos culturais e sociais.

<b>Ano</b>	<b>Autor</b>	<b>Definição</b>
1899	Thorstein Veblen	Luxo é um símbolo de status social, onde o consumo conspícuo é utilizado para demonstrar riqueza.
1934	Paul Nystrom	Luxo é um bem que está além das necessidades básicas e que oferece prazer adicional ou status.
1960	Werner Sombart	Luxo é o que excede o necessário para manter a vida e o trabalho produtivo.
1979	Pierre Bourdieu	Luxo é um marcador de distinção social e cultural.
1994	Jean Baudrillard	Luxo é o consumo de bens supérfluos e a busca de prazer em excesso.
1997	Jean-Noël Kapferer	Luxo é um produto ou serviço que oferece qualidade excepcional, raridade e exclusividade.
2000	Nia et al.	Luxo é um conceito multidimensional que inclui qualidade, exclusividade, estética e prazer.
2001	Marchand	Luxo é o consumo de bens ou serviços que proporcionam prazer além das necessidades funcionais.
2003	Vickers & Renand	Luxo é a posse de bens que simbolizam status e prestígio social.
2004	Vigneron & Johnson	Luxo é uma combinação de exclusividade, qualidade e prazer, percebida como um símbolo de status.
2005	Mortelmans	Luxo é uma forma de consumo que vai além da funcionalidade e representa uma experiência hedônica.
2006	Bernard Dubois	Luxo é uma categoria de produtos que proporcionam prazer e são adquiridos por razões emocionais.
2009	Berthon et al.	Luxo é a confluência de qualidade, raridade e simbologia em produtos ou serviços.
2010	Jean-Noël Kapferer	Luxo é a expressão de raridade, exclusividade e preciosidade.
2013	Guercini & Ranfagni	Luxo é definido pela experiência e exclusividade percebida pelo consumidor.
2013	Søren Askegaard et al.	Luxo é uma construção cultural que varia conforme o contexto social e histórico.
2014	Jean-Noël Kapferer	Luxo é uma combinação de tradição, exclusividade e inovação que proporciona valor simbólico.
2017	Turnen	Luxo é a percepção de valor superior e raridade que transcende a funcionalidade do produto.

*Tabela 1 Análise cronológica da definição de luxo, elaboração própria*

Com a evolução da sociedade verificou-se que o consumidor passou a valorizar mais o momento de experiência significativa do que o reconhecimento de estatuto, e que os aspetos que definem luxo têm oscilado ao longo dos anos (Cristini et al., 2017; Loureiro et al., 2020).

Na tabela 1, é visível uma organização cronológica das definições de luxo que oferece uma perspetiva abrangente sobre a evolução deste conceito ao longo de mais de um século, refletindo as mudanças socioculturais e económicas que moldaram a sua interpretação. Inicialmente, o luxo é visto como um símbolo de status social, onde o consumo conspícuo serve para demonstrar riqueza, conforme descrito por Veblen em 1899. À medida que avançamos no tempo, observa-se uma diversificação das definições, que passam a incluir elementos como prazer adicional, distinção social e cultural, e a procura pelo excesso. Na passagem do milénio, autores como Jean-Noël Kapferer (1997) introduzem uma dimensão mais democrática e multidimensional ao luxo, abrangendo qualidade, exclusividade, estética e acessibilidade.

Nos últimos anos, o foco desloca-se para a experiência hedónica e emocional, onde o luxo é percebido não apenas pelo seu valor funcional, mas também pelo seu valor simbólico e pela raridade que transcende a mera funcionalidade do produto. Esta análise revela a crescente complexidade e sofisticação do conceito de luxo, que hoje incorpora um vasto leque de valores, desde o tangível ao intangível, refletindo uma sociedade cada vez mais orientada para a experiência e o valor subjetivo.

Após uma análise cronológica, é visível que os avanços e recuos na definição do conceito ao longo dos anos, levaram à conclusão de que a formulação se mantém pouco clara (Miller & Mills, 2012).

Adicionalmente, podem considerar-se duas áreas do luxo: o luxo durável e o luxo não durável, a que são aplicadas as características acima mencionadas. O primeiro inclui objetos como relógios e joias, já o segundo considera a moda e o vestuário (Bellaiche et al., 2010).

### **1.1.1. Teoria do Luxo Conspícuo**

No passado, a teoria da conspicuidade entendia que o consumo de bens caros era uma forma de demonstrar riqueza e status social, não necessariamente por uma necessidade, mas para marcar uma posição (Veblen, 1899).

Embora o conceito de consumo conspícuo seja amplamente conhecido e frequentemente invocado, raramente foi submetido a uma avaliação crítica rigorosa, e a "teoria" carece de evidência empírica (Campbell, 1995).

Esta definição foi associada ao consumo para autoapresentação, definindo-o como o envolvimento na aquisição e consumo simbólicos de bens de capital escassos com o objetivo de projetar uma autoimagem distinta perante terceiros (Chaudhuri et al., 2011). Os bens ostensivos são adquiridos e consumidos não apenas pela sua utilidade funcional, mas também para atender a necessidades sociais, visto que frequentemente são mostrados na presença de outras pessoas (Lewis & Moital, 2016).

Destacam-se três dimensões principais do consumo conspícuo: (1) aquisição e consumo que são notoriamente visíveis, (2) manifestação de status, singularidade ou conformidade com grupos relevantes, e (3) obtenção e uso de produtos que são raros ou exclusivos (Gierl & Huettl, 2010).

Partindo da teoria da conspicuidade, foi feita a associação da notoriedade não ao status social, mas a uma forma de sinalização para a conquista de um parceiro (Koliototis, 2022; Saad & Vongas, 2009). Noutra perspetiva, a mesma teoria aproximou a notoriedade não do consumo, mas dos valores morais associados à sustentabilidade e ao ambiente (Cervellon, 2013).

Alguns académicos e profissionais do setor, questionam a dominância do paradigma (da Cunha Brandão & Barbedo, 2023). No entanto, após vários anos de estudo, a alteração para um consumo inconspícuo foi estudada e prevista, porém não foi posta em prática. (Shao et al., 2019; Wilson, 2014) .

Foi percebido que ao longo do tempo a relação entre a conspicuidade, a necessidade e a marca se tem vindo a tornar menos forte, um resultado da globalização e disseminação do luxo (Heine, 2012; Hudders et al., 2013). Com esta dissipação dá-se origem ao novo luxo, onde também no consumo conspícuo são visíveis alterações, já que a maior disponibilidade de informação leva a uma compra mais consciente, tornando o consumidor mais exigente. (Dick & Cowing, 2005).

### 1.1.2. O novo luxo

Será que o luxo, com o passar dos anos, perdeu o seu encanto? Nos últimos anos, quatro tendências contribuíram para a desvalorização do conceito de luxo: alterações nos gostos e comportamentos de compra, o surgimento de novos mercados, a definição ambígua do que realmente constitui luxo e a emergência de novos meios de comunicação. (Bellaiche et al., 2010).

Levanta-se a questão: até que ponto é que o luxo continua a ser uma atitude elitista que transforma o quotidiano em excepcional ou o banal em raridade? (Caraivan, 2022).

O conceito de novo luxo agrega características únicas relativamente à sua globalidade, já que atualmente em todas as partes do mundo é ambicionado o mesmo desejo (Shukla et al., 2016). A influência do luxo pode ser grande em várias culturas e países, mas o seu grau pode diferir (Ko & Megehee, 2012).

O consumo de bens de luxo na atualidade exige a diferenciação entre luxo acessível e luxo absoluto (Kim, 2020). O primeiro mantém por norma a estética e qualidade associada ao luxo, mas é mais flexível em termos de preço e disponibilidade, já o segundo tem como característica a dificuldade de acessibilidade e um preço extremamente elevado. O aumento do poder de compra generalizado tem-se pautado por uma massificação dos produtos de luxo, que leva os consumidores mais conservadores a procurar alternativas mais exclusivas (da Cunha Brandão & Barbedo, 2023), um comportamento descrito como “simbologia social” (Dubois et al., 2005). A compra de luxo continua em crescimento (Wu et al., 2015), assumindo diversas vertentes.

A procura de um luxo absoluto e exclusivo é cada vez mais comum. Por isso vemos experiências únicas e raras, muitas vezes com riscos, associadas ao luxo, seja a exploração do fundo do oceano ou a subida ao pico de montanhas (Dick & Cowing, 2005).

Numa ótica económica, o aumento da compra de luxo justifica-se no acréscimo do rendimento pessoal e familiar, na maior necessidade de comparação e na banalização do luxo como necessidade (Lewis & Moital, 2016). O mercado do luxo deixa de ser exclusivo a classes mais eruditas (Wiedmann et al., 2009), a uma elite privilegiada e torna-se acessível a um público mais amplo (Lipovetsky & Roux, 2005), assim dá-se a democratização do luxo (Truong, 2009). Uma nova forma de luxo, onde o consumidor está menos interessado no produto e mais na sinalização social que é criada pela imagem da marca (Silverstein et al., 2008).

Atualmente, estamos perante um cenário de constante transformação. Esta evolução é marcada por temas relevantes, em particular, a sustentabilidade, as estratégias de comunicação digital e as dinâmicas de consumo entre gerações.

A sustentabilidade tem emergido como um tema crítico, com várias pesquisas a apontarem para a necessidade de as marcas de luxo integrarem práticas sustentáveis nos seus modelos de negócio (Olatubosun et al., 2021). Esta integração não aparece apenas como uma resposta às exigências regulatórias, mas também como um reflexo das expectativas e exigências dos consumidores modernos que valorizam a responsabilidade social e ambiental das marcas que consomem (Kong et al., 2021).

As estratégias de comunicação digital, em particular o uso das redes sociais, têm sido outro foco importante de investigação. As marcas de luxo precisam de equilibrar cuidadosamente a sua presença online para manter o prestígio e para evitar o excesso de familiaridade, que pode diluir o valor percebido do luxo (Park et al., 2020). A pandemia COVID-19 trouxe novas estratégias de marketing digital, que foram adaptadas para manter a relevância das marcas durante períodos de confinamento e mudança nos padrões de consumo (Xie & Youn, 2020). A comunicação durante a crise foi crucial para manter a conexão com os consumidores e fazer uma rápida adaptação às novas realidades do mercado (Grilec et al., 2020).

As dinâmicas de consumo entre as diferentes gerações, especialmente os millennials<sup>1</sup> e a Geração Z<sup>2</sup>, representam um desafio significativo para as marcas de luxo. Estas gerações têm demonstrado comportamentos de consumo que valorizam mais a experiência do que a posse, e contribuem para o crescimento de modelos de negócio baseados na partilha e no aluguer de produtos de luxo (Jain & Mishra, 2020). Além disso, são mais propensas a valorizar marcas que alinham com os seus valores pessoais, como autenticidade, transparência e responsabilidade social (Shaari et al., 2022). A resposta emocional e a ligação pessoal com as marcas de luxo são também fatores determinantes nas decisões de compra (Kashif et al., 2021).

---

<sup>1</sup> Os millennials, também conhecidos como Geração Y, são geralmente definidos como o grupo de pessoas nascidos entre 1981 e 1996 (Dimock, 2019b)

<sup>2</sup> A Geração Z, também conhecida como Gen Z ou iGeneration, é geralmente definida como o grupo de indivíduos nascidos entre 1997 e 2012 (Dimock, 2019b)

## 1.2 A marca de luxo

As marcas de luxo são definidas por terem produtos de alta qualidade, por se focarem no prazer enquanto seu principal benefício e por criarem uma conexão emocional com os consumidores (Hagtvedt & Patrick, 2009). São percebidas como tendo preços elevados, alta qualidade, beleza estética, raridade, características excepcionais e um amplo conjunto de associações que vão além da funcionalidade (Heine, 2012).

Diversos autores tem procurado o conceito de marca através da exploração das suas diversas dimensões. Nesta dissertação são identificadas num crescente numérico de dimensões.

A marca de luxo apresenta duas dimensões: uma voltada para o prazer pessoal, centrado na indulgência; e outra que se foca na exibição de riqueza perante o outro, onde a exclusividade emerge como o principal fator de atração (Kapferer & Bastien, 2012b).

Noutra perspetiva apresentam cinco dimensões fundamentais: (1) o reconhecimento pela ostentação; (2) a exclusividade; (3) a qualidade superior; (4) o hedonismo, ou a busca pelo prazer; e (5) a extensão percebida do eu, onde os produtos refletem a identidade do consumidor (Vigneron & Johnson, 2004).

Para definir o conceito devem considerar-se 6 fatores: (1) excelente qualidade, (2) preço elevado, (3) escassez, (4) estética e poli sensualidade, (5) herança e história pessoal e (6) supérfluo (Dubois et al., 2001).

Uma marca de luxo deve apresentar nove componentes distintos (1) identidade clara da marca; (2) comunicações de marketing de luxo; (3) integridade do produto; (4) assinatura da marca; (5) preço premium; (6) exclusividade; (7) património; (8) ambiente e experiência de luxo e (9) cultura de experiência de luxo (Fionda & Moore, 2009).

De outro ponto de vista, distinguem-se por dez atributos essenciais: (1) uma imagem premium; (2) ligações intangíveis associadas à marca; (3) elevada qualidade dos produtos e experiências de consumo excepcionais; (4) elementos visíveis da marca, como logótipos, símbolos, e design das embalagens; (5) conexões com personalidades renomadas e patrocínios; (6) uma distribuição seletiva; (7) políticas de precificação elevada; (8) uma administração meticulosa; (9) uma conceituação abrangente; (10) e a proteção legal das marcas registradas (Keller, 2009).

As marcas de luxo caracterizam-se por um baixo rácio entre a utilidade funcional e o preço, e um alto rácio entre a utilidade intangível e situacional em relação ao preço (Nueno

& Quelch, 1998). Podem ser reconhecidas por características como produtos e serviços caros, de alta qualidade e não essenciais, que se destacam pela sua raridade, exclusividade e prestígio. Além disso, estas marcas possuem uma carga significativa de valores simbólicos e emocionais, onde oferecem experiências únicas aos seus clientes (Tynan et al., 2010).

Estas empresas, são assim conjuntos de narrativas simbólicas que são intangíveis às marcas não luxuosas (Fionda, 2009). Os produtos de luxo distinguem-se dos produtos comuns através de uma combinação única de três dimensões cruciais do desempenho instrumental: funcionalidade, experiência e interação simbólica (Vickers & Renand, 2003)

Na academia não há consenso relativamente à definição de marca de luxo, por “luxo” ser um conceito subjetivo e em constante evolução (Chevalier & Mazzalovo, 2008).

O conceito de marca de luxo, à semelhança do conceito de luxo tem vindo a evoluir. Se antes a marca de luxo era associada à raridade, cada vez mais é desconstruído com o aumento de produtos e marcas categorizados como luxo (Hudders et al., 2013). Assim é importante que os comerciantes de luxo, conservadores, se mantenham em canais de distribuição associados à exclusividade (Mortelmans, 2005).

Nos últimos anos verifica-se uma evolução do mercado das marcas de luxo, abandonando o consumo conspícuo. Por um lado, passou a recorrer-se mais a um modelo experimental (Hennigs et al., 2012; Turunen, 2017; K. P. Wiedmann et al., 2009), por outro abriu-se espaço para uma vertente focada na auto-orientação do luxo (Eckhardt et al., 2015).

Um dos fatores apresentados para a variedade de definições de marca de luxo assenta na variabilidade das abordagens, terminologia e número de dimensões (Miller & Mills, 2012). Define-se pela sua capacidade de criar e manter uma imagem de exclusividade e prestígio através de estratégias de marketing sofisticadas e da comunicação eficaz. A marca de luxo não vende apenas produtos de alta qualidade, mas cria uma experiência única que é altamente valorizada pelos consumidores (Azemi et al., 2022). Combina o valor simbólico e funcional, dando ênfase à estética e à experiência emocional (Williady et al., 2022).

A autenticidade (1) e a herança (2) são componentes essenciais nas marcas de luxo, uma vez que conferem legitimidade e um sentido de continuidade histórica, que pode ser justificação para valor elevado dos seus produtos (Laporte, 2023).

Uma vez que não existe ainda uma definição adotada de forma generalizada, continua a ser possível e desejável procurar a definição do conceito e definir o grau em que uma *x* marca é ou não considerada de luxo (Ko et al., 2019). O estudo do autor, reúne de forma

critérios as definições mais comuns do conceito em prol de encontrar uma definição verificada e generalizada que será adotada no decorrer desta dissertação:

A marca de luxo deve (1) ser de alta qualidade, (2) oferecer um valor autêntico do benefício desejado, funcional ou emocional, (3) ter uma imagem de prestígio no mercado baseada no artesanato ou no serviço, (4) ser digna de um preço elevado e (5) ser capaz de inspirar uma ligação profunda com o consumidor (Ko et al., 2019).

### **1.2.1. O marketing de luxo**

A definição de marketing de luxo varia entre a academia, mas frequentemente contém: estratégias que enfatizam a exclusividade, a raridade e a criação de valor simbólico. O conceito pode ser visto, como a criação de um sonho, onde a exclusividade e a qualidade superior são elementos essenciais (Kapferer & Bastien, 2017). O marketing de luxo deve equilibrar a comunicação da marca para que não seja banalizada, mantendo a exclusividade (Amatulli et al., 2021).

Para compreender melhor a definição de marketing de luxo, é necessário aprofundar o conceito de marketing.

Os 4P's do marketing foram desenvolvidos por McCarthy: (1) Produto/Product, (2) Preço/Price, (3) Distribuição/Place e (4) Comunicação/Promotion (McCarthy et al., 1979). Posteriormente o conceito foi aplicado ao marketing de luxo, com o objetivo de facilitar à análise do mesmo, dando origem aos 6P's do marketing de luxo.

**Produto:** Deve ter qualidade superior, design único e oferecer uma experiência distinta, destacando-se pela excelência em todos os detalhes (Heine, 2012; Kapferer & Bastien, 2012).

**Preço:** Alto, não só pelo custo de produção, mas também para reforçar a percepção de exclusividade e prestígio entre os consumidores (Kapferer & Bastien, 2012; Okonkwo, 2016). O design de autor está na base do luxo e isso frequentemente representa um aumento dos preços (Godey et al., 2013).

**Distribuição:** Seletiva e limitada, frequentemente através de lojas exclusivas ou localizações privilegiadas (Heine, 2012)

**Comunicação:** Sofisticada e sutil, utilizando canais que reforçam a exclusividade e a imagem premium da marca (Okonkwo, 2016)

**Personalização:** Permitir que os consumidores adaptem os produtos aos seus desejos específicos, com o objetivo de criar um vínculo emocional com a marca (Heine, 2012; Kapferer & Bastien, 2012).

**Património:** A história e a tradição da marca são elementos-chave para criar um valor simbólico e emocional (Okonkwo, 2016), associado a um valor elevado desenvolve-se o desejo de herança.

Contudo, para ser considerado um luxo não é suficiente, por exemplo, aumentar o preço (Kapferer, 2016). O preço elevado do luxo está diretamente relacionado com os intangíveis a que esta associado (património, história, país de origem, lugar, etc) e com a singularidade (Karpik & Scott, 2010).

Kapferer & Bastien (2012), apresentam na sua obra uma distinção entre os três modelos de negócio a que banalmente se chama luxo: (1) Negócio de luxo, (2) Negócio de moda, (3) Negócio premium.

- (1) Negócio de luxo: Produtos em que o preço não tem limite, porque são arte.
- (2) Negócio de moda: Imita outros negócios, futilidade.
- (3) Negócio premium: Produtos premium, com um preço elevado, mas que tem um limite.

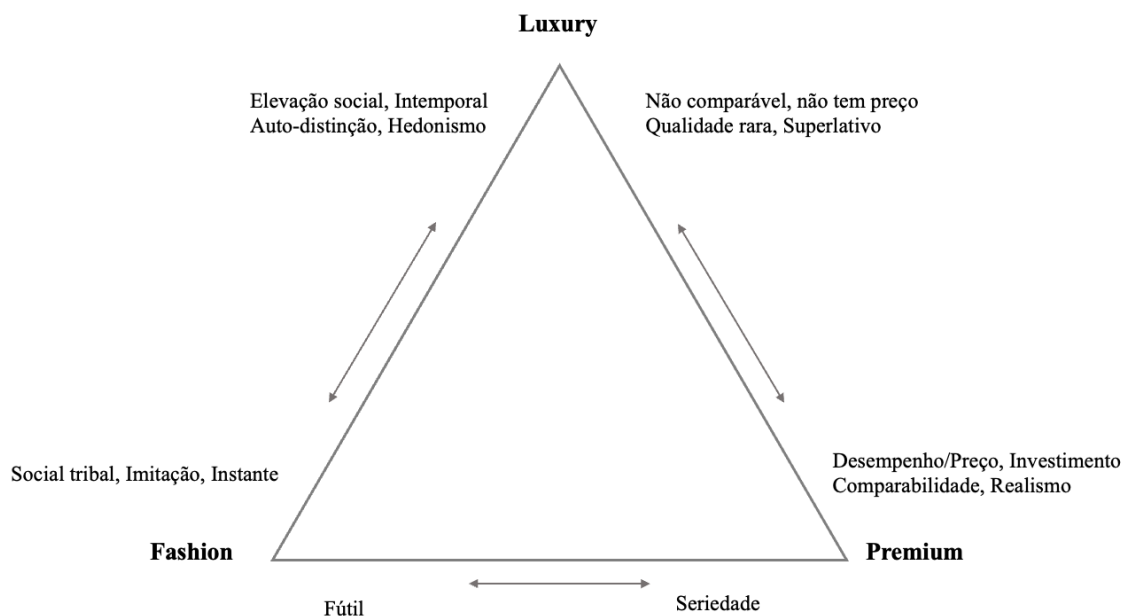


Figura 1 Posicionamento de três modelos de negócio, adaptado de (Kapferer & Bastien, 2012)

Na figura 1 podemos ver que no vértice superior o luxo, associado a características como elevação social, intemporalidade, distinção própria, hedonismo, incomparabilidade, raridade. Estes atributos sublinham a exclusividade e a superioridade dos produtos de luxo, destacando-os como símbolos de status e prestígio social. O vértice à esquerda, caracteriza a moda como tribal, momentânea e fútil, indicando a natureza efêmera, onde as tendências rapidamente emergem e se tornam obsoletas. À direita, o negócio premium é caracterizado pela seriedade, pelo investimento e pelo foco na relação qualidade/preço, refletindo uma abordagem mais pragmática e funcional em comparação com o luxo.

### **1.3 Contexto e evolução da Moda de Luxo**

No século XVII, a definição de luxo adaptou-se com a abertura de novos canais de distribuição e introdução de materiais inovadores, a seda, as especiarias e o açúcar passaram a ser conotados como luxo. Nesta época, os hábitos de compra mudaram, o centro do comércio transitou das feiras para os grandes centros urbanos, onde começaram a surgir boutiques de luxo, que criavam vestuário à medida com sedas e bordados (Apple et al., 2018).

O reinado de Luís XIV foi um período crucial para o estabelecimento do luxo e da moda como elementos centrais da cultura francesa. O país tornou-se o epicentro da moda europeia, com a introdução de trajes elaborados e a criação de um sistema de manufaturas reais, que levou a produção de artigos de luxo a um novo patamar (Hyden-Hanscho, 2021; Petkova & Petkova, 2018).

Este desenvolvimento foi a base para o aparecimento das casas francesas, marcas de luxo de renome, que atualmente continuam a dominar o cenário global. Marcas, como Chanel, Dior e Louis Vuitton, são conhecidas não apenas pela qualidade excepcional dos seus produtos ou preço elevado, mas também pela capacidade de contar histórias, mantendo a exclusividade que define o luxo (Cabigiosu, 2020). A ostentação através do luxo desempenhava um papel crucial, servindo intrinsecamente como um indicador emblemático da condição social, patrimônio e autoridade atribuídos aos indivíduos que o detêm ou utilizam (Llamas & Thomsen, 2016).

Mais tarde, nos séculos XIX e início do século XX o mercado de marcas de luxo sofreu uma nova e profunda transformação identitária. O valor da moda de luxo passou a

residir principalmente na sua dimensão funcional. O luxo era resultado do trabalho de excelentes artesãos, materiais de alta qualidade, durabilidade e design (Okonkwo, 2016b).

Na década de 90, houve um aumento acentuado na dimensão do mercado de luxo (Vickers & Renand, 2003). O principal motor desta expansão foi o crescimento da procura em mercados emergentes (como a China e a Índia), que permitiu a globalização do luxo (Silverstein & Fiske, 2003).

Na sequência de uma maior liquidez financeira, verificou-se o aumento do consumo de marcas de moda de luxo pela classe média (Hudders et al., 2013), que conduziu à democratização do luxo (Lipovetsky & Roux, 2005), que dá origem ao novo luxo (Truong, 2009), abordado anteriormente.

Assim, ao longo dos anos torna-se inegável a mudança na moda de luxo: o que era exclusivo começa a ser cada vez mais comum (Garland et al., 2008) o que levou a uma adaptação do conceito de luxo (Cristini et al., 2017).

No passado, o conceito de luxo refletia os valores da época, vinculados à experiência de existir, partilhar e perceber. A alteração para uma abordagem do luxo, acessível a todos, mais próxima da atualidade, abre espaço para o legado e para uma forma de riqueza duradoura (Michaud, 2003). Apesar da sua evolução ao longo da história, o luxo pode ser considerado uma paixão universal, todos o ambicionam independentemente da época histórica ou da organização social (Caraivan, 2022).

Atualmente, a moda de luxo enfrenta uma necessidade de atualização, para garantir a sua relevância junto da geração mais jovem de consumidores (Akhtar et al., 2022).

### **1.3.1 Marketing de Moda de Luxo**

O setor de luxo, embora composto por um número limitado de empresas, exerce uma influência ampla. As marcas de moda de luxo utilizam técnicas de marketing cada vez mais avançadas para manter a sua notoriedade.

Considerando os conceitos definidos anteriormente de “marketing” e de “moda” levanta-se na academia a discussão sobre se o marketing de moda pode ser considerado significativamente diferente do marketing genérico. O marketing de moda é diferente de outras áreas de marketing pela natureza evolutiva da moda e pelo papel de liderança que o design desempenha (Easey, 2009).

O marketing na indústria da moda concentra-se na compreensão das necessidades e desejos dos consumidores desse setor, direcionando as atividades estratégicas e operacionais das empresas para atender às mesmas. A complexidade do marketing de moda como uma filosofia empresarial surge da variedade de influências ligadas à moda, que influenciam as necessidades dos consumidores, juntamente com uma rápida evolução dos ciclos de vida dos produtos de moda (Barnes, 2013). No universo acadêmico, a função do marketing de moda em marcas de luxo tem como foco principal a inovação, incitando ao desenvolvimento de teorias e conhecimentos avançados que estejam alinhados com as dinâmicas dos mercados globais de moda e de luxo (Ko & Megehee, 2012).

O conceito de marketing de moda de luxo está pouco definido na literatura, porque a definição de marketing de moda está ainda a ser explorada e a definição de luxo é, como explorado anteriormente, pouco consensual.

Cada vez mais, as marcas de luxo mais antigas estão a ter necessidade de alterar a sua estratégia. Uma das estratégias mais comuns tem sido, adotar produtos de luxo mais acessíveis para corresponder às necessidades dos seus clientes (McMahon & Morley, 2011).

Por outro lado, estratégias inovadoras como o crescimento do mercado de aluguer de luxo, fortificam esta tendência de mudança. A disponibilidade de produtos de luxo acessíveis, pode ser um fator na distinção dos consumidores (Atkinson & Kang, 2022) separando-os entre classe social e status (Eckhardt et al., 2015).

O marketing de luxo distancia-se do marketing de moda de luxo pela duração. Apesar da moda de luxo representar qualidade elevada, está sujeita ao seguimento da tendência. A efemeridade da moda levanta dúvidas sobre a qualidade da mesma, uma vez que, numa perspetiva comercial a marca necessita que a peça da estação anterior deixe de estar na moda para que exista o desejo de comprar uma nova peça (Kapferer & Bastien, 2012).

### **1.3.2. O marketing digital**

Atualmente, o marketing online e offline estão integrados, o marketing digital tem se desenvolvido rapidamente, o que tem permitido às empresas chegar aos consumidores com maior assertividade (Rathore, 2021), na moda esta ferramenta teve um papel revolucionário.

Para o contexto da moda de luxo, esta subárea do marketing tem bastante relevância, em paralelo com outras áreas abordadas anteriormente, como o marketing de luxo ou o

marketing de moda de luxo. Dependendo do contexto, o marketing digital pode ser considerado uma ferramenta do marketing de moda de luxo.

O marketing digital inclui várias táticas, como a otimização dos motores de busca, o marketing de conteúdos, a publicidade nas redes sociais ou as campanhas realizadas por email (Rathore, 2021). Estas ferramentas concedem-lhe características que facilitam a comunicação entre as pessoas e a marca, o que permite que seja utilizado como forma direta, relevante e pessoal de promoção de produtos ou serviços (Baines et al., 2013).

Pode definir-se como uma forma direta de realizar marketing, através de ferramentas digitais e eletrónicas, que aproximam o comprador e o vendedor (Kotler et al., 2009).

Com a crescente dependência de telemóveis, internet e outras ferramentas na sociedade, o marketing digital ganhou novas proporções, tornando-se cada vez mais próximo e personalizado, também pela sua fácil acessibilidade (Rathnayaka, 2018).

No contexto da moda de luxo, tem se recorrido a várias táticas de marketing digital, entre as quais se destacam: a utilização de tecnologias digitais para melhorar o processo de design e produção, o desenvolvimento de aplicações de realidade virtual e aumentada para a moda e a utilização de inteligência artificial e aprendizagem automática para criar experiências de moda personalizadas (Siddiqui et al., sd).

O marketing digital, foi considerado um ponto de viragem na indústria da moda, e a utilização de tecnologias inovadoras, incorporadas nas tendências de moda permitiram que esta área se tornasse mais forte (Rathnayaka, 2018). Uma vez que a área é caracterizada por ter um ciclo de vida de produto muito curto, com uma grande dependência das tendências, mostra-se essencial, para a sua comunicação, uma rápida capacidade de relação com o cliente (Rathnayaka, 2018).

Com o desenvolvimento das ferramentas de marketing digital, na era da 4ª revolução industrial, as tecnologias avançadas como a inteligência artificial (IA), a internet das coisas (IoT) e a realidade aumentada (RA) são cada vez mais implementadas na moda e no design (Lee, 2024).

## **1.4 O vestuário como expressão do luxo**

Os conceitos apresentados nos subcapítulos anteriores: luxo, marca de luxo e moda de luxo, convergem também de forma particular no vestuário de luxo.

O vestuário é uma forma de expressão utilizada por uma pessoa para comunicar com terceiros (Eicher & Roach-Higgins, 1992), é uma prática corporal contextualizada que conecta o corpo físico ao mundo social por meio de significados e práticas culturais (Entwistle, 2023). É uma produção material que se cruza com fenômenos sociais e culturais, que funciona como um meio de identidade e interação social (Kaiser & Green, 2022). Um fenômeno em constante mudança que representa um sistema complexo de sinais e significados, através do qual as pessoas expressam a sua identidade, estatuto e valores culturais (Barnard, 2014).

O vestuário no mercado de massas representa ampla acessibilidade, em contraste com o vestuário de luxo que se destaca pela produção limitada, qualidade excepcional, valor emocional associado à marca (Okonkwo, 2016a), design inovador, exclusividade e pela herança cultural e artesanal (Brun & Castelli, 2013).

### **1.4.1 Sustentabilidade e ética no vestuário de luxo**

A sustentabilidade está a tornar-se uma parte importante do luxo. Cada vez mais as marcas procuram criar valor através da excelência social e ambiental, para se aproximarem dos consumidores de luxo modernos (Hennigs et al., 2013), que esperam a integração de práticas sustentáveis (Cervellon, 2013). Esta tendência, leva a um aumento da importância da sustentabilidade para as direções estratégicas das organizações (Siegel, 2009), é visível em várias áreas e marcas, e reflete uma forte adesão associada às vantagens da economia verde (Atkinson et al., 2014). A sustentabilidade é percebida como um componente essencial do luxo em diversas culturas (Hennigs et al., 2013).

Por definição o luxo e a sustentabilidade são conceitos divergentes, que representam de uma certa forma polos opostos. Contudo, ao longo do tempo, tem sido possível identificar pontos em que convergem. De acordo com Lipovetsky & Roux (2003), um objeto de luxo sempre foi o epítome do desperdício e do consumo conspícuo, contrastando acentuadamente com os princípios da sustentabilidade e da responsabilidade ambiental. O luxo sustentável combina qualidade e exclusividade com práticas éticas e ambientais, desenvolvendo um novo paradigma no mercado de luxo (Kapferer & Michaut-Denizeau, 2020).

Atualmente o luxo é um setor particularmente marcado por um aumento das produções sustentáveis e por modelos de negócio com base em cadeias verde. As marcas estão a adotar estas estratégias para responder às exigências dos consumidores e melhorar a sua imagem (Hoffmann & Coste-Manière, 2016). Os processos mais alterados em nome do ambiente são os de aprovisionamento, fabrico e distribuição. Apesar dos seus impactos, estas transformações permitem às marcas ganhar eficiência, promover a inovação e aumentar o seu valor (Kapferer & Bastien, 2012).

As práticas de gestão verde estão a tornar-se um diferencial competitivo para as marcas de luxo (Siegel, 2009), com consumidores cada vez mais exigentes (Guercini & Ranfagni, 2013). A crescente preocupação com a sustentabilidade (Moraes et al., 2012), não é apenas uma tendência passageira, mas uma exigência crescente dos consumidores de luxo (Brydges et al., 2020).

Por se focarem na qualidade e durabilidade, as marcas de luxo têm a oportunidade de liderar o movimento de sustentabilidade, através de uma produção mais ética e responsável (Bendell & Kleanthous, 2007). Estas práticas verdes podem conduzir a um aumento na lealdade dos consumidores (Charter et al., 2023).

Uma moda de luxo sustentável implica a criação de produtos que defendam os princípios de qualidade e exclusividade, minimizando o impacto ambiental e assegurando práticas de produção éticas (Kapferer & Michaut-Denizeau, 2020).

Para analisar a sustentabilidade do luxo, podemos recorrer às ferramentas de Cervellon (2013), destacando-se o (1) Paradigma de Peirce e o (2) Quadro Semiótico de Greimas.

- (1) Paradigma de Peirce: É analisada a forma como os consumidores concedem o significado da marca e a sua relação com o ambiente natural e sustentável.
- (2) Quadro Semiótico de Greimas: São mapeadas as dimensões do luxo sustentável nos discursos dos consumidores.

A sustentabilidade no luxo deve ser frequente, mas consciente, evitando o greenwashing<sup>3</sup> e mantendo a autenticidade e a confiança dos consumidores nas iniciativas de Responsabilidade Social Corporativa (Kapferer & Michaut-Denizeau, 2020).

---

<sup>3</sup> Greenwashing é a criação de uma falsa impressão ou a partilha de informações enganosas sobre como os produtos de uma empresa são ambientalmente mais corretos (Lyon & Montgomery, 2015)

## 1.5 As tendências na Moda

As pessoas escolhem a sua roupa para refletir a sua personalidade, emoções e autoconfiança. Com a orientação certa, qualquer pessoa pode aprender a vestir-se de forma adequada (Hidayati et al., 2012), mas para alguns, escolher a combinação correta de roupas é uma rotina tediosa e até aborrecida no dia a dia (Shen et al., 2007).

Os formatos das roupas, tem variado ao longo dos tempos, porque aumentam e diminuem com as tendências da moda das épocas (Hidayati et al., 2012).

De acordo com Miller (2006) uma tendência é uma manifestação de algo que serviu de novo uma necessidade, um desejo, uma carência ou um valor existente do consumidor.

Uma tendência é algo finito que procura satisfazer necessidades criadas por desejos e pode parecer tendencioso (Caldas, 2004). Pode ser definida como uma sequência de eventos, ou como a orientação numa direção possível de se analisar através do comportamento de um consumidor (Kotler, 2000). Alguns autores, consideram que é uma mudança ou movimento que pode ocorrer em qualquer campo, como economia, tecnologia ou comportamento social (Craik, 2024). A crença na origem específica de uma tendência já não é aceite, por isso acredita-se que as tendências são criadas com uma alteração do sistema sociocultural, onde alguns sujeitos fazem uma ação que é catalisada e assume ampla visibilidade (Barile, 2005). É um fenómeno individual que ajuda a prever um futuro provável, contudo pode restringir a análise a fenómenos já vividos no passado (Miller, 2006). A pesquisa de tendências consiste na identificação de anomalias e descontinuidades na cultura contemporânea que sinalizam mudanças em curso (Celi & Colombi, 2020).

À semelhança do que foi feito nos capítulos passados, para entender a definição de tendência é importante um estudo cronológico e evolutivo do conceito.

Esta tabela destaca a evolução do conceito de tendência ao longo do tempo, refletindo as mudanças nas perceções dentro da indústria da moda e em contextos socioculturais mais amplos. Inicialmente, Kotler (2000) e Caldas (2004) descrevem tendências como sequências de eventos ou fenómenos finitos que satisfazem desejos. Posteriormente, observa-se uma integração crescente de análises qualitativas e quantitativas, que exploram a definição como a identificação de anomalias culturais e a previsão de padrões de consumo. A análise cronológica permite entender um crescente reconhecimento da complexidade dos fatores que moldam a definição de tendência.

<b>Autor</b>	<b>Data de Publicação</b>	<b>Definição de Tendência</b>
Kotler	2000	Sequência de eventos ou orientação numa direção possível, analisada pelo comportamento do consumidor
Caldas	2004	Algo finito que procura satisfazer necessidades criadas por desejos
Barile	2005	Criadas com uma alteração do sistema sociocultural, onde algumas ações são catalisadas e ganham visibilidade
Kawamura	2005	Inclinação coletiva em direção a um determinado estilo ou comportamento
Miller	2006	Fenômeno individual que ajuda a prever um futuro provável, mas pode restringir a análise a fenômenos passados
Hadisurya et al.	2010	Direção de estilo que se mantém durante um determinado período e muda periodicamente
Laver	2013	Estilo adotado por um grupo significativo de pessoas por um período específico, refletindo mudanças culturais, sociais e econômicas
Entwistle & Wissinger	2013	Tendências de moda são rápidas e cíclicas
Rocamora & Smelik	2015	Mudanças estilísticas dentro da esfera da moda, influenciadas por fatores estéticos e culturais
Blaszczyk R. & Wubs	2018	A moda e a definição de tendências têm uma relação de co-dependência
Celi & Colombi	2020	Identificação de anomalias e descontinuidades na cultura contemporânea que sinalizam mudanças em curso
Diantari	2021	Algo que satisfaz os desejos, necessidades ou valores do grupo majoritário
Rodrigues Schon & Colombi	2023	Prever padrões de consumo e minimizar riscos através de sites online de rápido acesso e informações analisadas
Craik	2024	Mudança ou movimento que pode ocorrer em qualquer campo, como economia, tecnologia ou comportamento social

*Tabela 2 Análise cronológica do conceito de Tendência, elaboração própria*

As tendências têm várias características, mas representam sempre as inclinações de um consumidor, são muitas vezes a origem de transformações importantes no universo da moda (Souza & Ribeiro, 2021).

Como visto anteriormente, a tendência é definida como a direção geral em que algo se desenvolve, quando aplicada à indústria da moda, descreve a popularidade de um determinado tipo de estilo ou de vestuário (Diantari, 2021). Nesta indústria em particular, refere-se a mudanças estilísticas dentro da esfera da moda, influenciadas por fatores estéticos e culturais (Rocamora & Smelik, 2015).

Uma tendência na moda é uma direção de estilo que se mantém durante um determinado período e muda de  $x$  em  $x$  tempo (Hadisurya et al., 2010), é algo que satisfaz os desejos, necessidades ou valores do grupo majoritário (Diantari, 2021). Nesta área representa um estilo que é adotado por um grupo significativo de pessoas por um período específico e que reflete mudanças culturais, sociais e econômicas (Laver, 2013), uma inclinação coletiva em direção a um determinado estilo ou comportamento (Kawamura, 2005).

Uma tendência de moda refere-se a um design específico que se encontra em voga num dado período. Não é necessário um esforço significativo para identificar estas tendências, porque a sua presença é evidente quando observamos um grande número de pessoas, especialmente jovens, a adotar um estilo similar. Este comportamento coletivo sinaliza que determinado design é uma tendência de moda contemporânea (Kaur, 2023). Os consumidores, tem um grande desejo de ser diferentes, o que faz com que tenham constante vontade de adquirir as últimas tendências (Bauman, 2013)

Por norma, as tendências de moda são mais rápidas, com intervalos de período cíclicos (Entwistle & Elizabeth Wissinger, 2013). Noutra perspetiva, tendem a repetir-se, o que permite afirmar que a moda é cíclica (Cho, 2019). A moda e a definição de tendências têm uma relação de co dependência (Blaszczyk R. & Wubs, 2018).

Os livros de tendências criam um cenário de design desejado através de um resumo da investigação de fontes culturais, tangíveis e intangíveis, não limitadas a indústrias, utilizadores ou locais específicos (Colombi, 2011). A investigação de tendências é uma atividade híbrida que implica uma análise quantitativa através de características estéticas como por exemplo a cor e a forma, e uma análise qualitativa dos contextos socioculturais (Celi & Colombi, 2020).

As tendências de moda são desenvolvidas através de uma complexa interação entre designers, celebridades, influenciadores, editores de moda, agências de previsão, subculturas, mudanças socioeconômicas e tecnológicas, e plataformas de media social. Antigamente, a previsão de tendências focava-se na previsão de cores, as tinturarias francesas criavam cartões de cores que eram vendidos a nível global. Mais tarde, as casas de amostras em Paris começaram a vender livros com amostras de tecidos para estilistas.

Atualmente, é através de sites online, de rápido acesso e com informações analisadas, que se disseminam as previsões de moda. Estas práticas permitem prever padrões de consumo<sup>4</sup> e minimizar riscos (Rodrigues Schon & Colombi, 2023). Contudo, a análise de tendências raramente é uma previsão exata porque estas frequentemente sofrem alterações (Celi & Colombi, 2020). Em 2017, o papel da investigação de tendências foi investigado pela academia através de um projeto de investigação chamado TrendHub (Celi & Colombi, 2020).

---

<sup>4</sup> Padrões de consumo são o conjunto de comportamentos e hábitos de compra e uso de bens e serviços feito por consumidores, que refletem as suas preferências, necessidades e valores (Solomon, 2020).

A análise de tendências numa perspectiva de design inclui uma investigação orientada para o produto (Celaschi, 2000), sendo os designers os principais criadores de novas tendências, através da introdução de estilos inovadores nas suas coleções (Kawamura, 2023). Estas coleções são apresentadas pelos designers em desfiles de marcas de moda conhecidas, por norma em quantidades limitadas, mas com elevada qualidade e preços altos (Diantari, 2021). Por norma, após estes desfiles, os retalhistas produzem roupa “pronta a vestir” que será posteriormente vendida a preços mais acessíveis e qualidade inferior. Este mercado é conhecido como fast fashion, onde os consumidores conseguem comprar peças inspiradas nas tendências atuais, mas com preços mais competitivos (Diantari, 2021).

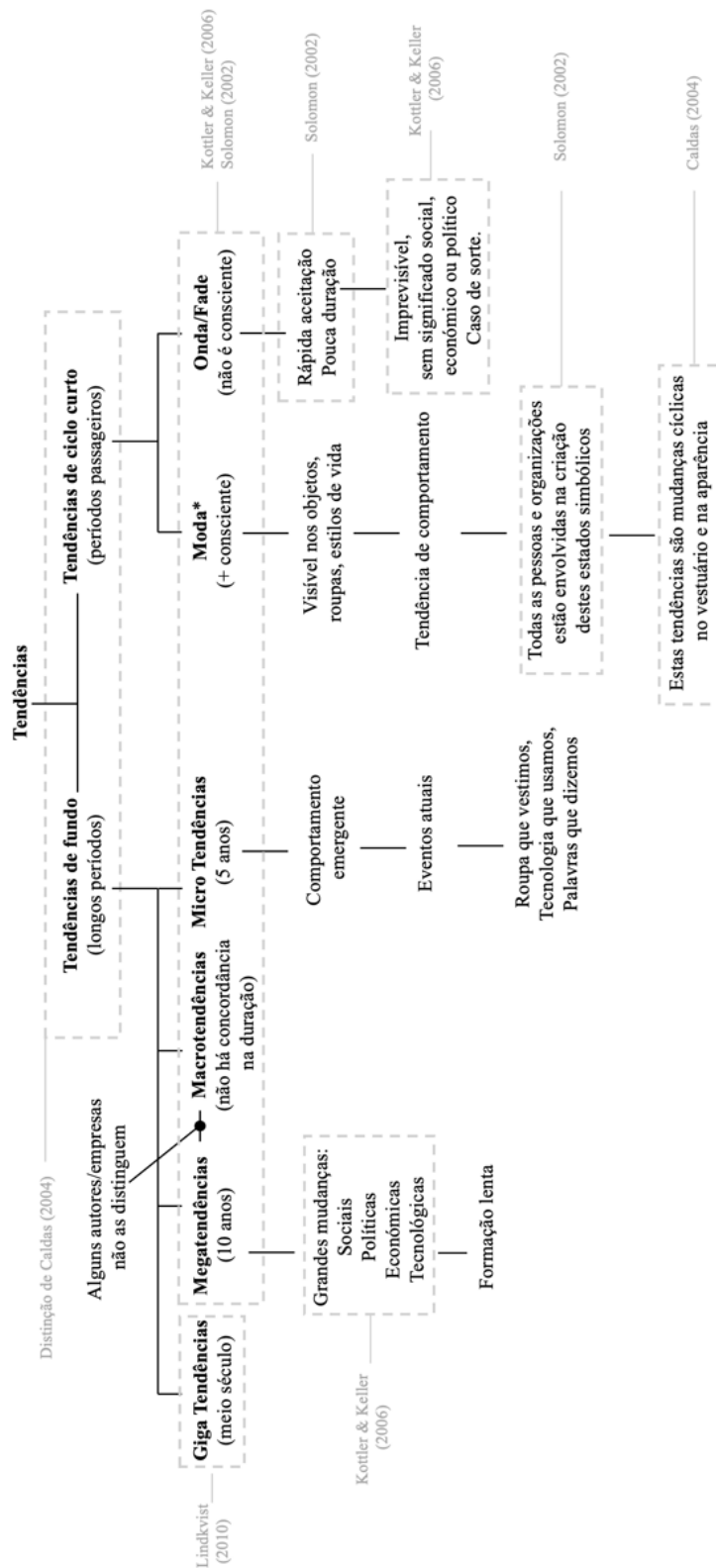
### **1.5.1 Características das tendências**

As tendências podem dividir-se em diferentes grupos, consoante a sua duração e características.

No artigo escrito por Sena (2021) são exploradas as diferentes características do conceito de tendência, com o objetivo de simplificar foi elaborada a figura em baixo.

As tendências podem dividir-se em duas categorias principais: tendências de fundo, que se desenvolvem ao longo de longos períodos, e tendências de ciclo curto, que representam períodos passageiros.

Dentro das tendências de fundo, encontramos as Giga Tendências, Megatendências, Macrotendências e Micro tendências. As Giga Tendências, são definidas em exclusivo na academia por (Lindkvist, 2010). As Megatendências, com duração de cerca de 10 anos, representam grandes mudanças, como destacam (Kotler & Keller, 2006), influenciando várias dimensões da sociedade. (Lindkvist, (2010), distingue as macrotendências, cuja duração não é consensual, pela envolvimento em grandes padrões de comportamento que emergem ao longo do tempo. Contudo, muitos autores e empresas não distinguem as megatendências das macrotendências. As micro tendências, que duram cerca de 5 anos, são caracterizadas por comportamentos emergentes visíveis em eventos atuais, no vestuário, nas tecnologias utilizadas e nas expressões quotidianas. Podem ser analisadas através de uma visão rápida da sociedade.



\*termo não se refere a um estilo de vestuário, refere-se a um tema de interesse, que está na "moda".  
Estas tendências podem afetar muitas pessoas durante x período de tempo, pode desencadear várias Ondas/Fade.

Figura 2 Distinção das categorias de tendência, informação retirada de Sena (2021), elaboração própria

Dentro das tendências de ciclo curto, encontramos a Moda e a Onda/Fade. A Moda é uma tendência de comportamento mais consciente, visível nos objetos, roupas e estilos de vida, e todas as pessoas e organizações estão envolvidas na criação desses estados simbólicos (Solomon, 2002). Já a Onda/Fade, descrita por (Kotler & Keller, 2006), caracteriza-se por uma rápida aceitação em pouca duração, sendo imprevisível e sem um significado social, económico ou político duradouro, muitas vezes considerada um caso de sorte, mesmo que tenha sucesso económico. No coolhunting<sup>5</sup> fad representa o que tem um curto tempo de vida, ou afeta uma pequena parte dos consumidores (Riezu, 2011). No mercado, o objetivo é que o lançamento de um produto não seja um “fad”, para isso é necessário considerar cuidadosamente o momento correto para o lançamento (Souza & Ribeiro, 2021).

Também na moda, é possível identificar quatro tipos de tendência, a megatendência/megatrend, a macrotendência/macro trend, a micro tendência/micro trend e o “desaparecimento” /fade (Diantari, 2021).

### **1.5.2 Os novos criadores de tendências**

O marketing de influência é uma estratégia de marketing nas redes sociais que consiste na promoção e recomendação de produtos por influenciadores, que possuem conhecimento especializado ou uma significativa influência social no seu campo de atuação (Nurfadila, 2020).

Um influenciador digital é um indivíduo com um grande número de seguidores nas redes sociais, que tem a capacidade de mudar opiniões ou atitudes e definir tendências através das suas publicações (Shin & Lee, 2021), é uma nova forma de moldar atitudes do público (Freberg et al., 2011). As interações diárias criam uma relação próxima com os influenciadores e o seu público (Yuan et al., 2021). Por outro lado, as redes sociais permitem os fãs ter uma proximidade à vida pessoal dos influenciadores, o que gera uma relação “imaginada” entre estes dois (Stever & Lawson, 2013).

Os influenciadores de moda partilham mensagens e imagens relacionadas com a indústria da moda, produzem conteúdos que moldam a opinião e o comportamento de compra dos seus seguidores, através de recomendações e conselhos, partilham a sua própria

---

<sup>5</sup> Coolhunting refere-se à previsão de futuras tendências e mudanças de consumo.

experiência que serve como modelo, permitindo que os consumidores os repliquem (Kondort et al., 2023).

Um exemplo de influencer marketing na moda de luxo é o caso da Dior com a influenciadora Chiara Ferragni. A Dior desenhou três conjuntos de vestidos de noiva para a influenciadora, e esta ação teve uma influência nas redes sociais sobre o público de mais de 5,2 milhões de dólares em valor publicitário e capitalizou 5,6 milhões de encomendas a nível global (Yuan et al., 2021), ações como esta são a prova da eficácia do marketing de influência.

No domínio da moda, os criadores de tendências são pessoas que se encontram entre os primeiros a adotar uma inovação e que depois a comunicam eficazmente aos outros. Por vezes são referidos na literatura como *early adopters*, caracterizados por serem inovadores, líderes de opinião, agentes de mudança e influenciadores (Batinic et al., 2008). Os criadores de tendências de moda, também conhecidos como influenciadores de moda (Vegas et al., 2019), publicam fotografias de si próprios e através da partilha do seu estilo pessoal influenciam o público (McQuarrie et al., 2012).

Considerando que, a melhor promoção é o boca-a-boca é importante chegar aos às pessoas que têm maior capacidade de influência (Vegas et al., 2019).

No passado o marketing de influência era feito pela elite, nos anos XX, eram as revistas de moda femininas que indicavam o que se deveria usar ou fazer (Souza & Ribeiro, 2021). A partir dos anos 60 o modelo *trickle Effect* começou a ser criticado, já que algumas tendências inovadoras começaram a aparecer diretamente na classe média (Caldas, 2013), mais tarde estas tendências eram muitas vezes divulgadas a partir de cinemas ou programas de televisão como novelas (Souza & Ribeiro, 2021). Os media tornaram-se por isso uns dos maiores criadores e disseminadores de tendências de moda (Freitas, 2005), desde esta altura o público ambicionava ser como os seus ídolos e por isso utilizava roupas semelhantes (Souza & Ribeiro, 2021).

As pessoas e a sua capacidade de influência alteraram o ciclo tradicional da moda, e tornaram-se a razão pela qual os Estudos de Tendências são uma ferramenta fundamental no Fashion Branding (Craveiro & Oliveira, 2018). Através da diferente capacidade de adaptação á mudança e à inovação (Vejlgaard, 2008) as pessoas inserem-se em diferentes grupos no processo de adoção e disseminação de tendências (Craveiro & Oliveira, 2018).

Existem 8 grupos a destacar neste processo: Trendcreators, Trendsetters, Trendfollowers, Early mainstreamers, Mainstreamers, Late mainstreamers, Conservatives e Anti-innovators (Gomes & Francisco, 2013).

Os trendcreators representam um pequeno grupo de indivíduos que desenvolvem algo novo, um elemento ou objeto de tendência (Craveiro & Oliveira, 2018), no universo da moda é aqui que se incluem os designers.

Os trendsetters, por norma são um grupo maior, que representa os primeiros a adotar o novo elemento. Este grupo partilha a sua “inovação” e gera interesse nos trend followers e early mainstreamers, podendo até chegar aos mainstreamers, ponto da tendência em que esta está disseminada pela população em geral (Craveiro & Oliveira, 2018).

Após o pico da tendência, começa a fase de declínio, onde grupos mais conservadores ou anti inovadores se apoderam da mesma, através da nostalgia ou familiaridade (Vejlgaard, 2008).

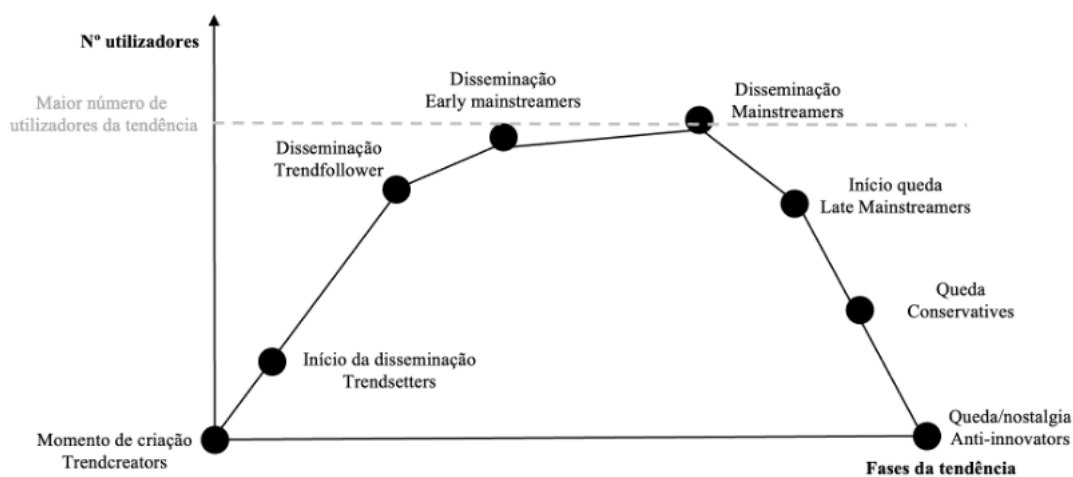
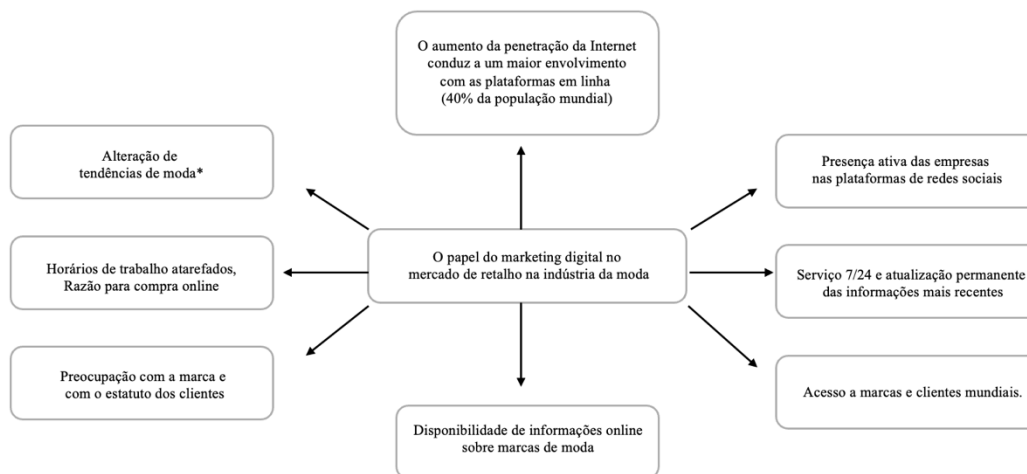


Figura 3 Fases da tendência, informação retirada de Craveiro & Oliveira (2018), elaboração própria

As tendências podem emergir da elite e disseminar-se para as outras camadas da população (efeito trickle-down), como o caso da Dior x Chiara Ferragni explorado em cima. Alternativamente, também podem surgir nas margens da sociedade e eventualmente alcançar o centro da população (Sena, 2021), este fenómeno é mais associado a estilos como o “streetwear”.

Noutra perspetiva, os trendsetters podem ser os profissionais de marketing de uma marca de moda. Considerando que as peças de vestuário têm um ciclo de vida curto. Estes

profissionais devem ter a capacidade de prever as tendências de moda antes dos clientes mudarem para a concorrência. Nesta linha de pensamento, um profissional de marketing inserido numa marca de moda deve ser um criador de tendências e as ferramentas digitais devem ser a sua forma de disseminar, atrair, converter e fidelizar os consumidores (Rathnayaka, 2018).



\*característica mais relevante para o estudo desta dissertação

Figura 4 Mapa mental do papel desempenhado pelo marketing digital na indústria da moda a retalho, traduzido de Rathnayaka (2018)

No mindmap realizado por (Rathnayaka, 2018), é validada a importância do marketing digital<sup>6</sup> na indústria da moda e a sua relação com as tendências.

A utilização crescente da internet pela sociedade, permite um maior envolvimento com as plataformas online, o que exige às empresas uma presença ativa nas redes sociais. A atualização constante de informações e a disponibilidade de informação a qualquer hora permitem que os clientes estejam sempre informados sobre as últimas tendências. A globalização da informação e por isso o acesso a clientes de todo o mundo amplia o alcance das tendências, o que permite uma disseminação mais rápida e eficaz. Estes elementos sublinham a centralidade do marketing digital, e por consequente da inteligência artificial na definição e propagação de tendências no setor da moda (Rathnayaka, 2018).

<sup>6</sup> Conceito abordado anteriormente no ponto 1.3.1

## **Capítulo 2 – A Inteligência artificial**

## Capítulo 2 - A Inteligência artificial (IA)

### 2.1 Definição de IA

Numa definição informal, podemos definir Inteligência Artificial (IA) através da aplicação do teste de Turing (1948), posicionar uma coisa atrás de uma cortina e deixar que fale conosco, caso não seja possível detetar a diferença entre essa coisa e um ser humano, então trata-se de IA, contudo quando aplicamos esta definição não contemplamos a separação do conhecimento e do intelecto (Dobrev, 2012).

À semelhança do que foi feito no capítulo anterior, para entender o conceito de IA, é crucial conduzir uma análise detalhada e evolutiva das definições apresentadas por académicos ao longo dos anos.

Desde a criação da IA, na década de 1950 os cientistas têm-se esforçado para criar sistemas capazes de executar tarefas que exigem habilidades cognitivas e que possibilitem um certo grau de autonomia (Sheikh et al., 2023), mas existe um debate sobre a sua definição e posição.

De acordo com alguns pioneiros da IA, o objetivo não é replicar completamente as capacidades cognitivas humanas, mas sim imitar certos aspetos da inteligência humana para resolver problemas, evitando a complexidade e os desacordos filosóficos sobre a realidade e a verdade (Somalvico, 1987).

Para Fetzer (1990) a definição pode gerar confusão, quando interpretados os termos em separado e fora de contexto, o termo “artificial” resulta da inventividade humana e não de processos naturais, o que cria uma divisão entre inteligência artificial e orgânica. A inteligência é a habilidade de atingir objetivos complexos em contextos complexos (Goertzel, 2006).

Noutra perspetiva, a IA define-se como a ciência de desenvolvimento de softwares e dispositivos inteligentes, particularmente programas para computadores inteligentes (McCarthy, 2007). O domínio da IA, permite não só compreender, mas também desenvolver objetos inteligentes, assim a IA é o estudo de agentes que percebem o seu ambiente e escolhem ações que maximizam as suas hipóteses de sucesso (Russell & Norvig, 2010), é o campo que estuda a síntese e análise de agentes computacionais que agem de maneira inteligente (Domingos, 2015).

A IA é um software, que poderá ter um desempenho comparável ao de um ser humano (Dobrev, 2012), através da capacidade de imitar funções cognitivas humanas como a aprendizagem e resolução de problemas (Thorn, 2015), que podem ser superados através da capacidade de aprender e tomar decisões (Goodfellow et al., 2016). Pode definir-se pela capacidade de aprender a realizar tarefas complexas (Silver et al., 2016).

Alguns investigadores acreditam que a IA se refere a programas, algoritmos, sistemas e máquinas que demonstram inteligência (Shankar, 2018), representada por máquinas que tem traços de inteligência humana (Huang & Rust, 2018), ou comportamentos humanos (Syam & Sharma, 2018).

Outra forma de descrever a IA, é através das suas aplicações comerciais e de marketing, como a automatização de processos comerciais, a obtenção de informações a partir de dados ou o envolvimento de clientes e funcionários (Davenport et al., 2018).

Apesar das definições acima, muitos autores formalizam a ausência de uma definição clara que permita definir que sistemas são realmente desejáveis (Bhatnagar et al., 2018), esta confusão tem existido do lado dos especialistas, mas também pelo público em geral (Monett & Lewis, 2018).

Como resposta a estas dúvidas, surgem novas definições como: a habilidade de um sistema para interpretar dados externos de maneira precisa, aprender com esses dados e aplicar esse conhecimento para alcançar objetivos e executar tarefas específicas de forma adaptável e eficiente (Haenlein & Kaplan, 2019). Tarefas como a aprendizagem automática, o processamento de linguagem natural e a visão computacional são apenas alguns dos fundamentos tecnológicos da Inteligência Artificial (Elliot, 2022).

É importante ressaltar, que numa perspectiva teórica, a IA não deve ser considerada idêntica ou parte da ciência da computação<sup>7</sup> (Wang, 2019).

A IA pretende criar computadores que possam fazer trabalhos que historicamente exigiram inteligência humana na interface da linguística e da ciência da computação (Sarker, 2022), além disso pode mostrar sensibilidade a traços humanos complexos, incluindo emoções, foco ou criatividade (Korteling et al., 2021).

Considerando esta evolução, levanta-se a possibilidade de, um dia, a IA conseguir replicar por completo o intelecto humano e os processos de aprendizagem (Elliot, 2022).

---

<sup>7</sup> A ciência da computação é o estudo organizado dos processos algorítmicos que descrevem e modificam a informação, englobando a teoria, análise, design, eficiência, implementação e aplicação desses processos (Aho & Ullman, 1992).

Atualmente, pode definir-se como a capacidade de um sistema computacional executar tarefas que normalmente requerem inteligência humana, como a percepção visual, reconhecimento de fala, tomada de decisão e tradução entre idiomas (Ebiefung, 2024), envolvendo a utilização de modelos de aprendizado de máquina (Kablaoui et al., 2024).

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Definição de Inteligência Artificial (IA)</b>
Turing	1948	Se uma máquina poder conversar com um ser humano e este não conseguir distinguir se está a falar com uma máquina ou com uma pessoa, essa máquina possui IA.
Somalvico	1987	Imitação de certos aspetos da inteligência humana para resolver problemas de inferência, evitando complexidade e desacordos filosóficos sobre a realidade e a verdade.
Fetzer	1990	O termo "artificial" resulta da inventividade humana e não de processos naturais, cria uma divisão entre inteligência artificial e orgânica.
Goertzel	2006	A inteligência é a habilidade de atingir objetivos complexos em contextos complexos.
McCarthy	2007	Ciência de desenvolvimento de softwares e dispositivos inteligentes, particularmente programas para computadores inteligentes.
Russell & Norvig	2010	Estudo de agentes que percebem o seu ambiente e escolhem ações que maximizam as suas hipóteses de sucesso.
Dobrev	2012	Software que pode ter um desempenho comparável ao de um ser humano.
Thorn	2015	Capacidade de uma máquina imitar funções cognitivas humanas como aprendizado e resolução de problemas.
Goodfellow et al.	2016	Capacidade de aprender e tomar decisões.
Silver et al.	2016	Capacidade de aprender a realizar tarefas complexas.
Shankar	2018	Programas, algoritmos, sistemas e máquinas que demonstram inteligência.
Huang & Rust	2018	Máquinas que têm traços de inteligência humana.
Syam & Sharma	2018	Máquinas que apresentam comportamentos humanos.
Davenport et al.	2018	Automação de processos comerciais, obtenção de informações a partir de dados ou envolvimento de clientes e funcionários.
Haenlein & Kaplan	2019	Habilidade de um sistema para interpretar dados externos de maneira precisa, aprender com esses dados e aplicar esse conhecimento para alcançar objetivos e executar tarefas.
Wang	2019	A IA não deve ser considerada idêntica ou parte da ciência da computação.
Sarker	2022	Criação de computadores que possam fazer trabalhos que exigiram inteligência humana na interface da linguística e da ciência da computação.
Korteling et al.	2021	Capacidade de mostrar sensibilidade a traços humanos complexos, incluindo emoções, foco ou criatividade.
Elliot	2022	Capacidade de replicar o intelecto humano e os processos de aprendizagem.
Ebiefung	2024	Capacidade de um sistema computacional de executar tarefas que normalmente requerem inteligência humana, como percepção visual, reconhecimento de fala, tomada de decisão e tradução.
Kablaoui et al.	2024	Utilização de modelos de aprendizado de máquina.

*Tabela 2 Análise cronológica do conceito de Inteligência Artificial, elaboração própria*

Para compreender melhor o conceito de IA, a evolução e o paradigma atual, sobre a definição do conceito, foi feita uma análise cronológica do conceito de IA na tabela em cima.

Através da construção cronológica da tabela, verifica-se a alteração do paradigma desde a sua origem até à data atual.

Em suma, inicialmente John McCarthy definiu a IA como a ciência e engenharia de fazer máquinas inteligentes, especialmente programas de computador inteligentes, destacando o foco inicial na construção de um software inteligente (McCarthy, 2007) .

Anos mais tarde, Haenlein e Kaplan, introduziram uma perspectiva mais adaptável e eficiente, onde definiram a IA como a habilidade de um sistema interpretar dados externos, aprender com esses dados e aplicar esse conhecimento para alcançar objetivos (Haenlein & Kaplan, 2019) .

Esta evolução mostra uma progressão de definições focadas inicialmente na construção de sistemas inteligentes para uma compreensão mais integrada da capacidade de adaptação, aprendizagem e interação dos sistemas de IA com o seu ambiente. A tabela permite um panorama detalhado das principais evoluções do conceito de IA ao longo do tempo.

A evolução do conceito e a forma que a IA pode seguir, é motivo de susto para alguns, contudo, a Diretora Executiva da IBM, Ginni Rometty, não teme a IA, acredita que esta não levará a um mundo de homem *vs* máquina, mas sim a um mundo de homem mais máquinas (Carpenter, 2015). Uma visão alinhada com a realidade atual da sociedade, que dá espaço para a inteligência artificial centrada no ser humano. Uma perspectiva segundo o qual os sistemas de IA devem ser concebidos, uma vez que fazem parte de um sistema maior que é constituído por seres humanos (Riedl, 2019).

## **2.2. Fundamentos, tecnologias e modelos da IA**

Ao analisar a IA é importante reconhecer que esta é composta por vários conceitos chave, que existem através de diferentes fundamentos, tecnologias e modelos.

O universo da IA é extenso e multifacetado, e inclui vários conceitos, técnicas e aplicações que têm sido revolucionários no crescimento da relação humana com a tecnologia. A inteligência artificial possibilita a realização de decisões automáticas de forma precisa e rápida, fundamentadas na análise de dados e complementadas por capacidades de autoaprendizagem (Kaur et al., 2020).

Com o desenvolvimento da IA, tem existido uma crescente preocupação, pela criação de uma inteligência artificial centrada no ser humano, com características como a responsabilidade social, nomeadamente com foco em questões como a equidade, a responsabilidade, a interpretação e a transparência (Riedl, 2019).

Podem distinguir-se três grupos de sistemas de Inteligência Artificial: a analítica, a inspirada nos humanos e a humanizada.

A primeira tem características comparáveis com as características cognitivas do ser humano, a sua aprendizagem é baseada na experiência passada. A segunda, tem elementos de inteligência cognitiva e inteligência emocional, através da compreensão as emoções e a consideração das mesmas em momentos de tomada de decisão. Por fim, a inteligência artificial humanizada apresenta características cognitivas, emocionais e sociais, onde idealmente, estes sistemas seriam capazes de ser auto conscientes nas suas interações com os outros, mas ainda não existem (Kaplan & Haenlein, 2019).

A IA baseia-se em várias tecnologias, como a 1) aprendizagem automática/machine learning, 2) o processamento de linguagem natural/natural language processing, 3) os sistemas especializados baseados em regras/rule-based expert systems, 4) as redes neuronais/neural networks, 5) a aprendizagem profunda/deep learning, 6) os robôs físicos e a automatização de processos robóticos/robotic process automation (Davenport et al., 2018).

#### 1) Aprendizagem automática/ Machine Learning

Machine learning (ML) é uma área da inteligência artificial que se concentra no desenvolvimento de algoritmos e técnicas que permitem aos computadores aprender e tomar decisões com base em dados. É a ciência de criar algoritmos e programas que aprendem automaticamente com os dados, e que são parte essencial da construção de sistemas inteligentes (Alpaydin, 2020).

ML é uma abordagem à criação de sistemas inteligentes que podem adaptar o seu comportamento durante a fase de formação do sistema a novos dados fornecidos (Riedl, 2019), um domínio da informática dedicado ao desenvolvimento de algoritmos de aprendizagem, que frequentemente utiliza elevados volumes de dados, para gerar as previsões necessárias à tomada de decisões (Agrawal et al., 2018).

Esta tecnologia, pode ser vista como uma mudança no paradigma, uma vez que até então a prática era programar os computadores. Contudo através de ML é possível

ensinar os computadores a aprender a partir de dados (Domingos, 2015). Esta alteração permite a criação de sistemas mais eficientes, gerados a partir de exemplos, o que permite dar a capacidade à máquina de melhorar o seu desempenho sem intervenção humana (Goodfellow et al., 2016).

A capacidade de processar grandes volumes de dados permite-nos compreender sistemas complexos, tomar decisões mais informadas e desenvolver soluções mais eficazes para os desafios atuais (Sharifani & Amini, 2023), através do ML as máquinas podem criar, analisar e entregar dados em tempo real, o que para os operadores humanos se torna um ponto relevante para aumentar a produtividade e a produção específica (Soori et al., 2023).

De acordo com Kaplan & Haenlein (2019) existem três tipos de processos de aprendizagem:

- a. Aprendizagem supervisionada: através do mapeamento de um determinado conjunto de inputs é gerado um determinado conjunto de outputs. Os métodos mais complexos como as redes neurais<sup>8</sup> também se enquadram neste grupo.
- b. Aprendizagem não supervisionada: neste processo os inputs são supervisionados, mas os outputs não, o que permite ao algoritmo inferir a estrutura subjacente a partir dos próprios dados. Esta aprendizagem pode ser utilizada para a análise de clusters<sup>9</sup>.
- c. Aprendizagem por reforço: através da variável de saída, maximiza uma série de decisões para atingir o melhor resultado.

## 2) O processo de linguagem natural/natural language processing (NLP)

O NLP é a interação entre computadores e seres humanos através da linguagem natural, é a capacidade dos computadores se aproximarem do cérebro humano através da compreensão de textos e sons. Com esta ferramenta são simulados traços humanos designadamente a voz (Joshi, 1991), é a utilização da IA para ler, analisar e gerar linguagem humana, tendo como objetivo que os algoritmos compreendam a linguagem natural de comunicação para executar tarefas (Sheikh et al., 2023).

---

<sup>8</sup> Redes neurais são sistemas computacionais inspirados na estrutura e funcionamento do cérebro humano (Goodfellow et al., 2016)

<sup>9</sup> Análise de clusters é uma técnica de aprendizado não supervisionado utilizada para agrupar um conjunto de objetos de maneira que os objetos no mesmo grupo sejam mais semelhantes entre si do que os nos outros grupos (A. K. Jain et al., 2000)

Esta tecnologia, oferece várias vantagens, entre elas a capacidade de realizar pesquisas por palavras-chave em textos e e-mails, classificação linguística e uma flexibilidade que permite uma representação fiel da realidade. Adicionalmente, o NLP facilita a representação de conceitos novos e complexos e é altamente expressivo.

No entanto, enfrenta algumas desvantagens significativas: é muito difícil realizar pesquisas genéricas devido a problemas com sinónimos, palavras desconhecidas, frases formadas de forma errada e ambiguidades sintáticas, semânticas e contextuais. Além disso, as regras do NLP podem ser ambíguas, vagas e imprecisas, e a necessidade de um elevado poder computacional para codificar todas as regras que permitem compreender a fala humana é bastante elevada (Syam & Sharma, 2018).

Esta subárea da inteligência artificial abrange várias técnicas desde a análise sintática até a compreensão semântica e pragmática (Jurafsky & Martin, 2021). Com a ajuda de modelos de aprendizagem profunda, como as redes neurais recorrentes<sup>10</sup>, têm sido desenvolvidos modelos linguísticos mais aprofundados, que permitem entre outras coisas, melhorar a comunicação entre humanos e máquinas (Sharifani & Amini, 2023).

### 3) Os sistemas especializados baseados em regras/rule-based expert systems

Os sistemas baseados em regras, surgiram na década de 1970 como “expert systems”, o seu princípio fundamental é que os computadores aprendem através de fórmulas lógicas como: *se x então y* (Sheikh et al., 2023). Segundo Russell & Norvig (2010), este método possui três características principais.

A primeira é a localidade: em sistemas lógicos, sempre que temos uma regra do tipo  $A \Rightarrow B$ , podemos inferir B com base na evidência A sem necessidade de considerar outras regras. A segunda característica é a desagregação: uma vez estabelecida uma prova lógica para uma proposição B, ela pode ser aplicada independentemente do processo de derivação, o que permite que a proposição seja dissociada da sua justificação. A terceira característica é a funcionalidade da verdade: a veracidade de frases complexas pode ser determinada a partir da veracidade dos seus componentes individuais.

---

<sup>10</sup> Redes neurais– definido de seguida no ponto 4)

#### 4) As redes neuronais/neural networks

As redes neuronais podem aprender a partir de dados não estruturados, o que as torna muito eficazes na resolução de problemas, como o reconhecimento de imagens ou de voz (Sharifani & Amini, 2023). Estes sistemas são inspirados no cérebro humano, através da simulação dos neurónios no cérebro (Sheikh et al., 2023), a maioria destes sistemas tem como base o conceito de que: se dois neurónios são ligados juntos, ficam juntos (Domingos, 2017).

#### 5) A aprendizagem profunda/Deep Learning

O Deep Learning (DL) é uma subárea do ML que utiliza redes neuronais artificiais (Anantrasirichai & Bull, 2022).

Teve um impacto revolucionário na IA, sendo a área com um desenvolvimento mais rápido dentro do ML (Cockburn et al., 2018), utiliza redes neuronais para aprender com grandes conjuntos de dados (Sharifani & Amini, 2023), tem tido um grande crescimento pela sua capacidade de processar e analisar grandes quantidades de dados não estruturados, como imagens, texto e áudio. O DL utiliza redes neurais com multicamadas, conhecidas como *deep neural networks*,<sup>11</sup> para simular processos complexos (IBM, 2024).

O potencial do DL é imenso, e é aplicável a diversas áreas, por exemplo a medicina onde é uma ferramenta útil no diagnóstico médico, já que pode detetar doenças com precisão comparável à dos especialistas humanos. Também na inovação automóvel, em veículos autónomos que dependem de redes neurais profundas para interpretar dados de sensores e tomar decisões em tempo real (TechTarget., 2024). Atualmente é considerado uma ferramenta crucial para o desenvolvimento de tecnologias mais inteligentes e autónomas (Zhang et al., 2023).

#### 6) A automatização de processos robóticos/robotic process automation (RPA)

A RPA é uma metodologia para automatizar processos, através da utilização de uma variedade de tecnologias diferentes, cada uma adequada a processos e objetivos

---

<sup>11</sup> Deep neural networks são redes neurais artificiais compostas por múltiplas camadas de neurónios artificiais (Goodfellow et al., 2016)

específicos (Willcocks et al., 2015), serve como elemento de transição entre o trabalho humano e a automatização extensiva dos processos empresariais (Van der Aalst et al., 2018).

Nos últimos anos, tem atraído muita atenção das empresas em relação às iniciativas de automação, tendo mostrado ser uma boa alternativa para empresas que procuram uma estratégia de excelência operacional (Hofmann et al., 2020).

### **2.2.1. Tipos de Inteligência Artificial**

A inteligência artificial pode ser categorizada em três tipos distintos, cada um representando diferentes níveis de capacidade e complexidade: Inteligência Artificial Restrita (Artificial Narrow Intelligence), Inteligência Artificial Geral (Artificial General Intelligence) e Inteligência Artificial Superinteligente (Artificial Superintelligence).

#### **1) Artificial Narrow Intelligence (ANI)**

A ANI é conhecida como Inteligência Artificial Restrita ou Fraca, porque consiste em sistemas de IA desenvolvidos para executar uma única tarefa ou um conjunto restrito de tarefas, é especializada e limitada a um domínio específico, como jogos de xadrez, recomendação de filmes ou análise de dados científicos (Spiceworks, 2022), ou até tarefas específicas de processamento de linguagem natural como é o caso do ChatGPT.

Atualmente, todas as ferramentas de IA que utilizamos no nosso dia a dia são de ANI, o que permite imaginar o potencial total da Inteligência artificial a longo prazo.

#### **2) Artificial General Intelligence (AGI)**

Como diz Kaplan & Haenlein (2019) a AGI é a capacidade de reproduzir a aprendizagem, a compreensão e o comportamento de forma semelhante aos humanos, tem como objetivo final replicar facetas da inteligência humana, mas com memória melhorada e processamento de dados mais rápido. A sua progressão pode levar a um estado singular, que apesar de ser promissor pode apresentar riscos para o atual modo de vida em sociedade. Contudo a fase em que se encontra é distante da final, o que permite que sejam estudadas as devidas medidas de segurança (Kaplan & Haenlein, 2019).

### 3) Artificial Superintelligence

A superinteligência artificial representa a uma forma de inteligência que supera significativamente a capacidade humana em praticamente todos os traços, incluindo criatividade, resolução de problemas ou tomada de decisões e poderá representar a forma mais avançada de inteligência na terra (Pethokoukis, 2023).

Em 2023, especialistas e figuras influentes, mostraram preocupações sobre o impacto potencial de alcançar a superinteligência (Hern, 2024). No entanto, alguns especialistas da área acreditam que não será possível atingir a superinteligência artificial até 2055, mas o rápido desenvolvimento pode permitir alterações à expectativa (Doll, 2023), esta possibilidade levanta questões éticas e de segurança (Pethokoukis, 2023).

### **2.3. IA e a personalização da experiência do consumidor**

A inteligência artificial representa uma das tecnologias com maior potencial para a criação de experiências otimizadas e personalizadas para os consumidores (Verhoef, 2021). O conceito de personalização<sup>12</sup>, é amplamente estudado na área de marketing, particularmente em estudos focados na interação humano-computador e ML, entre outros (Zanker et al., 2019).

A experiência de um consumidor representa a experiência global que um cliente tem com um retalhista, com base nas suas interações e pensamentos sobre uma determinada marca (Oh et al., 2012). Alguns estudos referem 4 elementos na experiência do consumidor (a) cognitivos, (b) emocionais, (c) físicos e sensoriais, e (d) sociais (Ladhari et al., 2017). Os elementos cognitivos relacionam-se com a funcionalidade, velocidade e disponibilidade de um serviço (Keiningham et al., 2017).

Por outro lado, os elementos emocionais são caracterizados pela sua complexidade (Ladhari et al., 2017). Os elementos físicos dividem-se entre presenciais e online, com características ligadas ao ambiente ou à tecnologia, já os elementos sociais definem-se pela influência de outras pessoas ou pela identidade social do cliente. (Keiningham et al., 2017)

Através de algumas ferramentas de IA (a aprendizagem automática ou a compreensão da linguagem natural) os dados de feedback dos clientes podem ser analisados em escala

---

<sup>12</sup> Personalização é a capacidade de uma empresa reconhecer os consumidores como indivíduos e tratá-los em conformidade, oferecendo comunicações personalizadas com o objetivo de melhorar a experiência global com a marca (Imhoff et al., 2001)

(Gartner, 2020), permitindo aos retalhistas uma melhoria constante da experiência proporcionada aos clientes (Newman, 2019).

Esta experiência pode ser melhorada através de um maior conhecimento sobre as preferências e padrões de compra dos clientes (Evans, 2019). O desenvolvimento de tecnologias de IA e a implementação estratégica destas no contacto com o cliente pode permitir benefícios significativos para as empresas, podendo levar a um aumento da satisfação do cliente (Ameen et al., 2021).

Nos últimos anos, a IA tem sido utilizada em plataformas, onde os chatbots<sup>13</sup> estão implementados. Estes permitem responder a perguntas e guiar o cliente através da sua experiência de compra, ajudando-o: recomendando artigos que possam ser do seu agrado ou que correspondam a artigos já comprados.

Este processo é possível através dos dados recolhidos durante o tempo em que o cliente esteve a navegar site, às suas experiências de compras anteriores e à correspondência com os dados de outros utilizadores. Esta aplicação da IA pode permitir uma experiência de compra online semelhante à experiência de compra física (Saponaro et al., 2018).

### **2.3.1. No mercado de retalho**

A maioria dos consumidores prefere pesquisar no seu telemóvel em vez de interagir com um vendedor (Arthur, 2016). Uma das características da IA é a capacidade de criar experiências personalizadas, através da utilização de informações recolhidas de padrões de consumo (Grewal et al., 2018), com o passar do tempo esta característica tende a ser cada vez mais eficiente, o que proporciona uma melhor experiência (Kaur et al., 2020).

O mercado de retalho é central para todas as economias (Reinartz et al., 2018), mas a inteligência artificial está a fazer alterações significativas na interação entre o retalhista e o consumidor (V. Kaur et al., 2020). Espera-se que nos próximos anos, a IA seja um fator de mudança em termos de comportamento do consumidor e de estratégias de retalho (Davenport et al., 2020).

Os retalhistas estão a utilizar a IA de múltiplas formas, através de chatbots alimentados por IA, criação de conteúdos, recolha e análise de informações sobre os clientes. A expectativa da IA no mercado de retalho compreende benefícios como o aumento dos

---

<sup>13</sup> Chatbot é um programa de computador que simula a conversa humana com um usuário (IBM, n.d.)

níveis de automação, a redução de custos, o aumento da flexibilidade e interações simplificadas com os clientes (Ameen et al., 2021).

Em estudos anteriores, foi possível verificar que no sector do retalho, a implementação da IA pode atingir 1% dos clientes de topo, que valem 18 vezes mais do que os clientes médios para os retalhistas, contudo implica uma personalização extrema e um grande envolvimento com a base de dados (Ameen et al., 2021).

Esta personalização pode ser importante, por exemplo, em marcas de beleza, porque criar estilos personalizados a cada utilizador e recomendar produtos de acordo com as demandas e preferências de cada um (Maras, 2020).

No retalho, a tecnologia de IA é frequentemente utilizada em conjunto com outras tecnologias como a realidade aumentada, reconhecimento de imagem por visão computacional e inventário preditivo (Saponaro et al., 2018).

### **2.3.2. Teoria da confiança – compromisso**

A teoria da confiança-compromisso (Trust-Commitment Theory) é relevante na compreensão das relações entre empresas e consumidores.

A confiança e o compromisso são os principais elementos que determinam a eficácia das relações de marketing.

A confiança representa a credibilidade e integridade do parceiro de negócios (Morgan & Hunt, 1994), tendo um papel importante na promoção de um ambiente de cooperação e lealdade mútua (Geyskens et al., 1999), é a vontade de uma parte ser vulnerável às ações de outra parte com base na expectativa de que a outra parte realizará uma determinada ação independentemente da sua capacidade de controlar (Mayer et al., 1995). Esta definição permite enfatizar a vontade de ser vulnerável e a importância das escolhas, sem limitar o conceito de confiança à interação humano-humano, o que permite relacionar a confiança com a tecnologia, em particular com a IA (Wang, 2016).

O compromisso é a intenção duradoura de manter uma relação importante, resulta do investimento emocional e financeiro na relação, com o objetivo de fortalecer a persistência e a resiliência do vínculo comercial (Garbarino & Johnson, 1999).

Desta forma, a teoria da confiança-compromisso explica como é que os dois fatores interagem para criar relações duradouras e benéficas entre as partes, sendo amplamente aplicável em contextos B2B<sup>14</sup> e B2C<sup>15</sup>.

Considera-se que a motivação hedónica é o principal fator que influencia a utilização de dispositivos de IA em lojas de retalho (Niemelä et al., 2017), mas a intenção dos clientes de utilizar um dispositivo de IA neste mercado é influenciada pelas suas expectativas em relação aos serviços de IA (Stock & Merkle, 2017).

Existe uma diferença entre a relação de confiança humano-humano e entre a relação entre humano-tecnologia. Para os humanos utilizarem tecnologia sofisticada como a IA, a confiança não é suficiente, é necessário um salto de fé (Hoff & Bashir, 2015).

#### **2.4. A IA e o estado da arte**

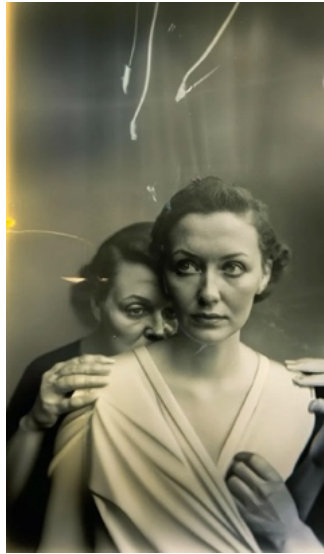
Recentemente, a inteligência artificial demonstrou que pode, de forma viável produzir resultados que a sociedade tradicionalmente consideraria criativos, como criar música, arte digital ou histórias através de ferramentas como Midjourney, Stable Diffusion e DALL-E. Uma obra criada em Midjourney (Figura 5) ganhou a artistas humanos numa competição de arte, porém isso levantou várias preocupações éticas (Zhou & Lee, 2024).

Estas e outras imagens são feitas através de Inteligência Artificial Generativa, que se define por serem técnicas computacionais capazes de gerar conteúdo aparentemente novo e significativo, como texto, imagens ou áudio, a partir de dados de treino (Feuerriegel et al., 2024). Estes modelos combinam redes neuronais de aprendizagem profunda e interfaces de modelos de linguagem natural, utilizam bases de dados de imagens e textos extraídos da Internet para criar imagens novas (Kelly, 2022).

---

<sup>14</sup> B2B refere-se às transações comerciais realizadas entre empresas, em que os produtos ou serviços são vendidos de uma empresa para outra (Pfoertsch et al., 2007).

<sup>15</sup> B2C refere-se às transações comerciais realizadas entre empresas e consumidores finais (Jewels & Timbrell, 2001).



*Figura 5 THE ELETRICIAN, fotojornalista Boris Eldagsen, gerado por IA*

Estas ferramentas, nos últimos anos, tem tido um crescimento muito elevado, em 2022 o Stable Diffusion<sup>16</sup> tinha mais de 10 milhões de utilizadores diários (Wiggers K, 2022) e o Midjourney mais de 13 milhões de utilizadores em março de 2023 (Stanley-Becker & Harwell, 2023).

Os defensores das ferramentas acreditam que estas são particularmente positivas por simplificarem a criação artística, tornando-a mais acessível e democrática (Sung 2022). No entanto, o aumento da utilização da IA generativa preocupa as comunidades artísticas que a veem como uma ameaça à criatividade humana, estas levantam questões sobre a originalidade, o impacto da IA na criatividade humana (Zhou & Lee, 2024) ou a possibilidade de estas tecnologias virem retirar empregos aos artistas humanos (Deck, 2022; Roose, 2022). Além disso, acusam estas ferramentas de roubarem a propriedade intelectual, uma vez que retiram da internet sem consentimento imagens e características de arte de artistas (Brewer et al., 2024).

#### **2.4.1 A IA e a criatividade**

Por norma, o objetivo das novas tecnologias é simplificar, tornar mais preciso, acelerar ou reduzir um processo específico, por vezes é permitir a realização de novas tarefas ou criar coisas que antes eram impossíveis (Anantrasirichai & Bull, 2022).

---

<sup>16</sup> **Stable Diffusion** é um modelo de inteligência artificial de difusão latente usado para a geração de imagens (Stability AI., 2022)

A IA depende fortemente da organização dos dados, mas a criatividade, como a conhecemos, explora a imaginação humana para gerar ideias originais que podem não seguir regras gerais, aos criativos é permitido pensar fora da caixa e fazer perguntas que não podem ser prontamente abordadas por sistemas de aprendizagem limitados (Anantrasirichai & Bull, 2022).

A inteligência artificial tem ampliado a criatividade, através de novas ferramentas utilizadas por artistas e designers (Kaufman, 2023) e tem potencial para revolucionar vários aspectos da criatividade organizacional (Grilli & Pedota, 2024). Esta ferramenta, pode alterar significativamente a maneira como a criatividade funciona, o que pode permitir ultrapassar as rotinas de pesquisa, apoiar a exploração de novos problemas e desenvolver novas soluções (Bouschery et al., 2023).

Todas as novas ferramentas que a IA oferece à criatividade são suscetíveis de melhorar a criatividade a todos os níveis, contudo a alteração da forma como a criatividade é exercida pode ter impactos (Grilli & Pedota, 2024), como a discussão sobre os direitos autorais. Por exemplo, o Escritório de Direitos Autorais dos EUA não reconhece obras criadas por IA como tendo autoria humana (Kaufman, 2023). A IA traz avanços criativos, mas desafia as normas tradicionais de autoria e propriedade intelectual (Kaufman, 2023).

#### **2.4.2 A IA na indústria da moda**

A moda é uma forma dinâmica e relevante de autoexpressão e representação cultural, moldada por eventos históricos, movimentos culturais, mídia e tecnologia. Desempenha um papel crucial na sociedade, influencia a identidade pessoal, e as interações sociais e económicas (Guo et al., 2023).

A IA tem sido adotada por várias empresas para aumentar as capacidades dos seus funcionários humanos, por exemplo através da leitura de dados que permitem identificar os estilos de vestuário de um cliente e aumentar a capacidade de resposta do estilista (Davenport et al., 2020). A inclusão da IA no sistema de uma marca, permite obter um maior volume de informações (Saponaro et al., 2018) e a personalização na experiência do consumidor pode ser feita através da análise de medidas corporais, escolhas de estilo ou preferências do próprio (Guo et al., 2023).

A inteligência artificial e o design de moda têm vindo a desenvolver uma relação forte em constante evolução. As tecnologias de IA estão a ser cada vez mais utilizadas na

indústria da moda para melhorar vários aspetos do processo de design. A IA pode capacitar os designers de moda com ferramentas e insights que simplificam o processo de design, aumentam a criatividade e respondem às exigências em constante mudança dos consumidores (Guo et al., 2023) pode ajudar a criar peças com base em tendências e preferências dos consumidores, e otimizar a produção personalizada (Luce, 2019).

A Fashion AI é o nome dado a um conjunto de tecnologias baseadas em IA que permitem otimizar e transformar diversos aspetos da cadeia de valor da moda (Luce, 2019). Está a crescer como forma utilizada para observar com precisão e aprender, a ajudar os consumidores nas suas escolhas de estilo, em função das roupas que experimentaram numa loja (Saponaro et al., 2018).

Foi proposto um método baseado em GAN<sup>17</sup> chamado Multi-modal Unsupervised Image-to-image Translation (MUNIT) para tradução multimodal não supervisionada de imagem para imagem. Este método cria imagens de saída com conteúdo semelhante, mas estilos diferentes. Embora não tenha sido criado para design de moda, pode-lhe ser aplicado. Ao introduzir uma imagem de design no MUNIT e ajustar o código de estilo, é possível transformar a imagem em outros estilos, permitindo que os designers explorem variações de desenhos de moda com diferentes estilos, texturas e padrões de forma rápida (Ho et al., 2020; Huang et al., 2018).

Outro ponto importante é a análise e previsão de tendências, objeto desta dissertação. Através de algoritmos é possível analisar grandes quantidades de dados, por exemplos das redes sociais e antecipar estilos populares e gerir inventários de forma eficiente (Luce, 2019), ou identificar padrões emergentes que permitem uma personalização em massa (Guo et al., 2023).

A IA melhora a análise e reconhecimento automáticos de atributos e elementos relacionados à moda, o que permite uma análise mais eficiente de grandes conjuntos de dados de imagens de moda (Hara et al., 2016).

Com os constantes avanços da IA na sociedade e a disponibilidade da moda para os implementar o potencial para a evolução é enorme.

---

<sup>17</sup> GAN - Redes Adversariais Generativas (Guo et al., 2023)

## 2.5 Tendências e desafios éticos da IA

Para compreender o impacto da inteligência artificial, é imprescindível analisar as suas implicações éticas, com o intuito de antecipar potenciais questões na aplicação desta tecnologia para a identificação de tendências.

Antecipa-se que a IA terá impacto em todas as empresas, tanto a nível interno como externo (Kaplan & Haenlein, 2019). Com isso em mente, a ética da Inteligência artificial tem sido amplamente discutida na academia e na sociedade.

Apesar da atualidade do tema, a união europeia tem sido líder na regulamentação da IA, com o objetivo de mitigar os desafios éticos através de legislação específica. Nesse sentido, em 2020 o Parlamento Europeu aprovou um relatório que propõe um quadro jurídico para IA, onde está uma tabela que categoriza os níveis de risco associados a diferentes aplicações de IA (EPRS, 2020). Nessa tabela, é reforçada a necessidade de garantir que os sistemas de IA sejam transparentes, seguros e respeitem os direitos fundamentais dos cidadãos europeus. Na “Proposta de regulamento da IA” apresentada pela comissão europeia são apresentadas normas com requisitos rigorosos para sistemas de alto risco e medidas para promover a confiança na inteligência artificial (European Commission., 2021)

Atualmente, o AI Act regulamenta o uso da Inteligência Artificial na União Europeia, através da regulamentação dos riscos associados aos sistemas de IA e ao estabelecimento de medidas específicas para esses sistemas (European Parliament., 2023). As empresas que adotem este paradigma devem garantir a aplicação ética dos algoritmos de IA, a transparência na tomada de decisões e a atualização das competências dos funcionários para trabalharem com essas tecnologias (Mullangi et al., 2018).

Estas regulamentações e preocupações são resposta às implicações éticas da IA, onde é possível identificar eventuais ameaças na aplicação da IA à investigação de tendências.

As preocupações mais comuns são a proteção e privacidade de dados (Mullangi et al., 2018), o direito autoral ou a necessidade de dar o novo valor ao conceito de criatividade e a discriminação algorítmica.

A privacidade dos dados é uma área que suscita dúvidas, uma vez que os dados pessoais são angariados e utilizados por sistemas de IA, (Zuboff, 2023) muitas vezes sem o total conhecimento dos usuários. A falta de transparência nos algoritmos de IA, e a exigência de um salto de fé ou confiança cega, levanta questões éticas, já que muitas vezes os usuários

não têm conhecimento sobre como as decisões são feitas, ou capacidade para perceber os sistemas de IA.

No universo da arte e com os avanços na IA Generativa levantam-se questões como o direito autoral de uma obra ou a necessidade de dar um novo significado ao conceito de criatividade (Kaufman, 2023), já que a criação através da IA é sempre sujeita a uma referência anterior, deixando pouco espaço para a criatividade genuína.

Em particular, na aplicação às tendências, a discriminação algorítmica, é uma grande preocupação na academia já que os sistemas de IA podem perpetuar ou amplificar preconceitos existentes na sociedade, através da leitura de dados de forma tendenciosa (Joyce et al., 2021; Noble, 2018) .

Rodrigues Schon & Colombi (2023), identificam quatro questões na relação da IA com a antecipação das tendências: o enviesamento na fonte de dados, os valores incorporados e o enviesamento da pessoa que concebe o modelo algorítmico, a má utilização e a parcialidade dos utilizadores do modelo, e a opacidade do modelo.

Qualquer modelo matemático criado terá os valores do seu criador inerentemente incorporados (Geburu, 2020; Joyce et al., 2021) As relações da sociedade são, inevitavelmente, transportadas para a IA, através dos seus criadores. Os primeiros investigadores de IA tinham como objetivo não considerar o social, dando privilégio aos fatores técnicos nas práticas de conceção (Forsythe, 2001), mas os profissionais de hoje procuram cada vez mais ter em conta as dimensões sociais da IA no seu trabalho (Joyce et al., 2021). Por isso é possível que a IA, oculte relações de poder assimétricas dentro da construção dos modelos (Mohamed et al., 2020)

Os sistemas de IA concedem uma falsa sensação de neutralidade, que vem da disseminação da ideia, de que os dados utilizados por estas plataformas são representativos e verdadeiros, sem considerar quem e o que estão a representar (Rodrigues Schon & Colombi, 2023). Por isso, muitas vezes, a informação que é retirada destas plataformas sofre com o preconceito existente na sociedade e peca em transparência e equidade (Joyce et al., 2021)

A IA representa o contexto que a rodeia, com os preconceitos que isso implica (Mohamed et al., 2020), contudo muitas organizações, para se defenderem alegam que são os utilizadores que tornam os modelos tendenciosos (Joyce et al., 2021)

Mas, se os sistemas de aprendizagem automática têm informação potencialmente enviesada, e são treinados com essas limitações o modelo estará sempre limitado às questões sociais existentes (Geburu, 2020). Assim, mesmo com a nova entrada de dados, o sistema irá reforçar o preconceito, criando um ciclo de feedback questionável (Geburu, 2020).

Considerado que o sistema é influenciado por quem o treina, e pelas suas próprias limitações ou crenças, o mesmo modelo poderá funcionar de forma diferente num local ou noutra. Assim, as tendências de uma cultura específica podem não ser as indicadas quando replicadas globalmente e utilizadas como visão estratégica numa cultura diferente (Rodrigues Schon & Colombi, 2023). A sociologia associada à IA deve ter em conta onde, quando, como e para quem esta é desenvolvida, assim ao situar a IA, os sociólogos podem definir a forma como os processos de IA contribuem (Joyce et al., 2021) para a realidade em que se encontram.

Se ao longo da revisão de literatura foi possível identificar pontos fortes e vantagens da IA como a capacidade de criar experiências personalizadas (Grewal et al., 2018) ou o aperfeiçoamento destas através da maior recolha de informação (Kaur et al., 2020), devem também ser consideradas as limitações e desvantagens destacadas em cima.

Na utilização da inteligência artificial para a previsão de tendências, deve ter-se em consideração a possibilidade de estas estarem limitadas por questões éticas de quem gerou o modelo (Joyce et al., 2021) ou por referências passadas, que eventualmente levariam a um processo limitado e cíclico na criação de ideias novas, sejam ou não fruto de criatividade (Kaufman, 2023).

### **2.5.1 A IA e as tendências na moda**

Apesar de todos os pontos éticos abordados na relação entre tendências e a inteligência artificial, esta ferramenta tem sido cada vez mais usada. Para alimentar o potencial da inteligência artificial e identificar tendências é necessário recolher grandes quantidades de dados.

Para o sucesso de uma marca, é muito importante o conhecimento do cliente e a compreensão das suas decisões de compra, que no caso da moda, são influenciadas pelas necessidades, desejos, motivações e exigências do cliente (Anitha & Neelakandan, 2024). Nesta indústria, é comum haver incertezas na procura e na oferta dos produtos, e que estes tenham um ciclo de vida curto, apesar da variedade de produtos com estilos diferentes que

se possa encontrar no mercado (Şen, 2008). Por esse motivo, conseguir prever ou antecipar o que será a procura dos clientes é um estudo que continua a ser relevante (Swaminathan & Venkitasubramony, 2024). Antigamente, esta previsão era muitas vezes influenciada pelas opiniões dos peritos na área e dos retalhistas (Perera et al., 2019).

Através de modelos de Machine Learning e com a recolha intensiva dos dados, começa a ser possível identificar as preferências detalhadas dos consumidores, o que permite às empresas anteciparem as necessidades dos clientes (Mathur et al., 2022). Os modelos mais convencionais utilizam o deep learning para antecipar tendências baseadas em dados antigos, por exemplo através de produtos semelhantes (Anitha & Neelakandan, 2024).

Atualmente, são utilizados diversos métodos de recolha de dados, alguns exemplos incluem sensores para monitorizar interações nas lojas, sistemas de pontos de venda para capturar dados de transações (caixas de pagamento ou provadores). Por outro lado, através das aplicações móveis e plataformas online é feita uma recolha de dados digitais (marketing digital, abordado anteriormente). Em algumas marcas são também, efetuados inquéritos que indicam insights diretos dos clientes.

Os sensores são um recurso fundamental na recolha de informação nas lojas, com a ajuda da IoT (internet das coisas) é possível monitorizar os clientes e identificar as suas preferências, quase em tempo real (Datta & Raman, 2024). Antecipa-se um grande potencial para esta ferramenta, através de uma integração ainda maior com a IA, recorrendo a interfaces de voz e parcerias com fornecedores de tecnologia (Khan et al., 2022). Até agora, esta ferramenta tem mostrado resultados muito positivos quando utilizada no contexto do retalho de moda (Datta & Raman, 2024).

Os dados retirados através das vendas, foram durante algum tempo a principal base de análise das marcas para as previsões das preferências dos consumidores (Giriand & Y.Chen, 2022). Outra forma de recolher dados, que tem mostrado ser bastante relevante, é através dos provadores, assim é possível identificar peças em que os consumidores tiveram interesse e se compraram ou não (Yun et al., 2015).

Há semelhança do que acontece noutras áreas, também na procura de tendências na moda existem métodos quantitativos e qualitativos, que tem evoluído ao longo do tempo (Swaminathan & Venkitasubramony, 2024). Os métodos qualitativos mais utilizados são os

métodos baseados em juízos de valor, ou em inquéritos e Delphi<sup>18</sup> (Swaminathan & Venkitasubramony, 2024), mas na sua maioria esta metodologia é utilizada em conjunto com métodos quantitativos. Os métodos quantitativos incluem métodos tradicionais de séries temporais, inteligência artificial e métodos híbridos para a previsão da procura.

Apesar da incerteza na indústria da moda, podem ser concebidos modelos de previsão mais certos através de métodos quantitativos baseados em dados históricos e outras variáveis demográficas ou económicas. Atualmente, no contexto da moda, os métodos quantitativos podem ser divididos entre estatísticos e heurísticos, métodos de inteligência artificial e métodos híbridos.

Neste caso, vamos focar-nos na metodologia através das ferramentas de IA e Machine Learning (abordadas anteriormente). A previsão de dados baseada em ferramentas de Machine Learning tem feito previsões cada vez mais precisas em diferentes canais e mercados (Bohanec et al., 2017). A sua capacidade de identificar relações não lineares em grandes quantidades de dados permite obter insights relevantes (Ampazis, 2015). Com a criação de novos modelos de IA e Machine learning é possível analisar grandes conjuntos de dados e identificar relações entre as vendas e os produtos vendidos anteriormente, o que permite prever as tendências (Wong & Guo, 2010).

Swaminathan & Venkitasubramony (2024), num estudo recente desenvolveram uma tabela de comparação dos diferentes modelos quantitativos de previsão de tendências.

Na tabela em baixo, são comparados os modelos quantitativos de previsão: estatísticos, IA/Machine Learning e híbridos. Os métodos estatísticos são os mais rápidos e de menor tempo de computação, mas apresentam uma baixa precisão e capacidade de manuseio de dados. Os seguintes, embora mais lentos e com maior tempo de computação, oferecem uma precisão moderada e melhor capacidade de lidar com grandes volumes de dados. Por fim, os modelos híbridos equilibram velocidade e precisão, sendo mais rápidos que a Inteligência artificial/ Machine Learning puro, mas mais lentos que os estatísticos, têm uma alta precisão e a maior capacidade de análise de dados, apesar de apresentarem limitações de interpretação.

---

<sup>18</sup> O método Delphi é uma técnica utilizada para obter uma opinião credível de um grupo de peritos através de várias rondas de questionários

<b>Parâmetro</b>	<b>Estatísticos</b>	<b>AI / Machine Learning</b>	<b>Híbridos</b>
Velocidade	Rápido, poucos cálculos	Relativamente baixo, grande volume dados	Mais rápido que AI/ Machine Learning puro, mais lento que estatística
Precisão	Baixa	Moderado	Alto
Tempo de computação	Pouco	Alto	Alto, maior que AI/Machine Learning puro, mais lento que estatística
Interpretação	Fácil, modelo simples	Relativamente difícil (estrutura modelo complexa)	Mais difícil (modelos complexos)
Dimensão (linear/ não linear)	Linear (fontes dados limitados)	Não linear (muitas fontes dados)	Não linear (muitas fontes dados)
Capacidade Volume de dados	Baixo	Grande	Muito grande

*Tabela 3 Comparação entre os diferentes tipos de modelos quantitativos de previsão, traduzido e retirado de (Swaminathan & Venkitasubramony, 2024)*

## *Parte II – Trabalho empírico*

## **Capítulo 3 – Apresentação dos inquéritos e das entrevistas**

## **Capítulo 3 - Apresentação dos inquéritos e das entrevistas**

### **3.1 Objetivos da investigação**

A presente dissertação tem como principais questões de investigação as seguintes:

- Qual o impacto da utilização de ferramentas de inteligência artificial na previsão de tendências na moda de luxo, em particular no vestuário?
- Quais as implicações de usar IA, na atividade acima, e as questões éticas associados a este uso?

A relevância do tema em análise emerge da utilização de inteligência artificial na moda de luxo, que pode antecipar de forma revolucionária tendências, proporcionando experiências de compra imersivas e inovadoras (Cianfanelli, 2024). A análise de tendências na indústria da moda, apesar de poder ser exigente e difícil, é essencial para as empresas competidoras e poderá ser facilitada com ferramentas de IA (Mengyun & Lewis, 2020).

Os objetivos de uma investigação, são caracterizados por afirmações claras e específicas que projetam o que o investigador pretende alcançar com a realização da investigação (Saunders et al., 2019). Assim, foram definidos, cinco objetivos, considerando a literatura existente e os seus pontos mais relevantes, para responder à nossa questão de partida:

1. Perceber as tendências na moda de luxo
2. Explorar as características das tendências da moda de luxo e o papel dos novos criadores de tendências
3. Perceber as tendências de evolução da IA e do seu uso
4. Analisar quais as ferramentas de IA que estão a ser utilizados na indústria da moda para a previsão de tendências, e entender a sua precisão e eficácia
5. Investigar os desafios éticos e sociais associados à utilização de IA na moda de luxo

### **3.2 Métodos de pesquisa**

Na presente investigação, a metodologia empírica adotada será mista, recorrendo a métodos de análise quantitativa e qualitativa. Esta metodologia é utilizada com frequência na academia uma vez que tem a capacidade de proporcionar profundidade e contexto (dados qualitativos) e análise estatística geral (dados quantitativos) (Creswell & Clark, 2011). Esta abordagem permite recolher diferentes tipos de dados que se podem complementar mutuamente na resposta à pergunta de investigação.

Para responder ao objetivo de recolher diferentes perspectivas e integrar várias experiências deve optar-se por uma abordagem mista (Creswell & Clark, 2011) que integra diferentes tipos de evidência, enriquecendo a interpretação dos resultados.

Na abordagem quantitativa, será realizado um questionário, com uma amostra de jovens entre os 18 e os 35 anos. Esta investigação permitirá recolher dados gerais, sobre a perceção da sociedade sobre as ferramentas de IA e as suas implicações nas tendências de moda de luxo. O recurso a questionários, permite a recolha de dados de um grande número de participantes, o que possibilita a identificação de padrões e tendências (Fowler, 2013) e a identificação de um determinado grupo de população sobre o tema.

Para a pesquisa qualitativa, serão realizadas entrevistas semiestruturadas a um quadro de especialistas diversificados de moda de luxo e inteligência artificial. O objetivo é identificar os seus insights, experiências e conhecimentos sobre a aplicação de IA na previsão de tendências. Este método dá à investigação significado, detalhe e profundidade. As entrevistas são ferramentas eficazes para recolher nuances e ter uma perspectiva profunda num contexto específico (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006; Seidman, 2006).

As entrevistas semiestruturadas são um recurso quando se pretende uma compreensão detalhada das perspectivas dos participantes, enquanto se garante flexibilidade para a exploração de novos tópicos de interesse, que podem surgir durante a conversa (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006). Neste caso em particular, recorreu-se a um guião semiestruturado para garantir a flexibilidade e adaptação das entrevistas aos dois segmentos de especialistas (moda de luxo e IA).

A combinação de métodos quantitativos e qualitativos fortalece a validade dos resultados, concede eficácia à pesquisa (Tashakkori & Teddlie, 2010) e proporciona uma visão mais completa e detalhada do impacto da IA na previsão de tendências na moda de luxo.

### **3.3 Amostragem e Painel**

#### **3.3.1 Inquérito**

Para a abordagem quantitativa, será considerada uma amostra de conveniência entre 100 a 200 indivíduos, mulheres e homens, Millenials e da Geração Z, com idades compreendidas entre os 18 e os 35 anos, compradores ou simpatizantes com a compra de moda de luxo e tendências. Para este estudo, não será tido em consideração um valor

específico de rendimento mensal como fator de escolha de amostra. Através desta metodologia pretende-se identificar tendências e opiniões generalizadas.

Para a amostra, optou-se por não fazer distinção entre homens e mulheres, uma vez que, apesar das mulheres terem uma intenção de compra mais elevada, os homens têm maior propensão a envolver-se no consumo conspícuo (O’cass & McEwen, 2004).

A amostra entre os 18 e 35 anos permite conhecer os insights um grupo específico da sociedade, com maior afinidade ao mercado do novo luxo e dos novos criadores de tendências, conceitos abordados na revisão de literatura.

Nesta segmentação de idade, insere-se a Geração Z e a Geração Millenials. A primeira refere-se ao grupo de pessoas nascidas aproximadamente entre meados da década de 1990 e o início dos anos 2010. Esta geração caracteriza-se por ter crescido com a internet, o que definiu os seus comportamentos e atitudes (Twenge, 2017), são considerados os próximos compradores de luxo. A geração Millenials representa os indivíduos nascidos entre 1981 e 1996, que foram marcados pela transição para a era digital e que valorizam a diversidade e o trabalho em grupo (Dimock, 2019). Esta geração está atualmente a construir as suas famílias e representa alguns dos atuais compradores de luxo.

### **3.3.2 Entrevistas**

Para a abordagem qualitativa, será considerado um painel de 5 especialistas das áreas de Moda de Luxo e Inteligência Artificial. Um painel de mulheres e homens, com experiências profissionais dispares, nas áreas compreendidas. Nesta amostragem os especialistas serão selecionados pela sua experiência profissional relevante. Considerou-se especialista quem desenvolveu estudos académicos, realizou projetos profissionais inovadores ou tem experiência profissional numa das áreas de estudo.

Na tabela em baixo estão categorizados os 5 participantes, o género, área de relevância e experiência profissional.

Nome	Género	Área de relevância	Experiência
Participante 1 Inês Fontoura	Feminino	Moda de Luxo	Head of Luxury, Fashion and Beauty at Global Agency
Participante 2 Luís Buchinho	Masculino	Moda de Luxo	Designer de Moda
Participante 2 Lola Van Praag	Feminino	Moda e Tendências	Creative Director
Participante 4 Dário Pedro	Masculino	Inteligência Artificial	Phd Inteligência Artificial, CEO Beyond Vision
Participante 5 José Pedro Sobral	Masculino	Inteligência Artificial e Moda de Luxo	1st Place - AI Fashion Week 2023

*Tabela 4 Caracterização da amostra qualitativa, elaboração própria*

### **3.4 Preocupações éticas na recolha de dados**

Na pesquisa quantitativa, foram tomadas todas as preocupações éticas associadas ao tratamento de dados dos participantes, nesse sentido antes da resposta aos questionários foi incluído um consentimento informado. A presença do consentimento informado, garante a autorização dos inquiridos na utilização dos dados, neste caso: exclusivamente para fins académicos. Ao responder ao questionário, os participantes demonstram uma compreensão clara do estudo e consentem participar, assegurando que a investigação é conduzida de acordo com os padrões éticos estabelecidos (Hesse-Biber & Leavy, 2010).

O texto em baixo, foi colocado no início do questionário, garantindo que todos os inquiridos têm consciência da utilização dos dados, o que permite salvaguardar as questões éticas do estudo.

Texto:

*O presente questionário foi desenvolvido no âmbito da realização da minha dissertação de final de curso no Mestrado em Ciências da Comunicação, vertente de Comunicação, Marketing e Publicidade, da Universidade Católica Portuguesa. O estudo tem como objetivo compreender o impacto da utilização de inteligência artificial na previsão de tendências da moda de luxo. Este questionário demora no máximo 8 minutos a responder. Não existem respostas certas ou erradas, pretendendo-se apenas recolher a sua opinião pessoal e sincera. Os dados recolhidos serão utilizados e analisados apenas para fins académicos, estando o anonimato das respostas garantido. Ao submeter este formulário, confirma que*

*aceita participar neste estudo. Para alguma questão ou esclarecimento, poderá contactar-me através do email: [maria.mcd.monteiro@gmail.com](mailto:maria.mcd.monteiro@gmail.com).*

No caso das entrevistas, antes da realização foram tomadas todas as preocupações éticas associadas ao tratamento de dados dos participantes. O envio do consentimento informado, é uma prática que salvaguarda os entrevistados selecionados, garantindo que estes estão cientes da finalidade do estudo e de como os seus dados serão utilizados. Este procedimento não só protege os direitos e a privacidade dos participantes, mas fortalece a integridade e a credibilidade da investigação. De acordo com a ética, o documento de consentimento informado deve detalhar os objetivos do estudo, os procedimentos envolvidos, e garantir a confidencialidade dos dados. Ao assinar este documento, os participantes demonstram uma compreensão clara do estudo e consentem participar, assegurando que a investigação é conduzida de acordo com os padrões éticos estabelecidos (Hesse-Biber & Leavy, 2010).

Este documento, foi previamente enviado a todos os entrevistados, garantindo todas as preocupações éticas no decorrer desta investigação.

### **3.5 Formulação das perguntas**

#### Questionário – Metodologia quantitativa

As perguntas do questionário foram desenvolvidas com base nos objetivos da investigação e na revisão de literatura, optando sempre por uma linguagem simples e clara.

Na tabela em baixo, é possível como cada pergunta se relaciona com um assunto relevante da revisão de literatura, e em especial com um ou dois dos autores referidos. A escala de medição adotada foi uma escala de Likert de 5 pontos, com pontos finais entre muito relevante e pouco relevante. A escala foi validada em áreas de investigação semelhantes, como a identificação de criadores de tendências de moda (Lee & Workman, 2018).

O questionário está dividido em 5 secções, a primeira secção é de exclusão com uma pergunta demográfica e uma pergunta de interesse. A segunda secção refere-se à moda de luxo, a terceira refere-se à IA, a quarta aborda as duas áreas, moda de luxo e IA, e a quinta secção permite a resposta aberta à pergunta de partida (apesar de ser de resposta facultativa). Optamos por não adaptar a primeira pergunta da entrevista ao questionário por não se

considerar relevante a análise do conhecimento da amostragem sobre a definição geral de tendências, no âmbito deste estudo. Existem apenas 3 perguntas no questionário em que esta escala não foi utilizada (primeira pergunta da secção 2, primeira pergunta da secção 3, pergunta aberta da secção 5).

As perguntas que não utilizam uma escala de Likert de 5 pontos foram justificadas através da literatura relevante em baixo. Todas as categorias de análise das restantes perguntas foram retiradas da revisão de literatura.

Na primeira secção, para garantir a amostragem definida, foram inseridas duas perguntas de exclusão. A primeira sobre a idade dos participantes, onde apenas a resposta 18-35 permite a passagem para a secção seguinte. A segunda pergunta reflete o interesse ou simpatia pela área da Moda de Luxo, neste caso, apenas a resposta afirmativa permite a continuidade do inquérito. Todas as respostas seleccionadas, que não corresponderem à amostragem conduzem ao fim do questionário.

Na segunda secção existem 4 perguntas de resposta obrigatória, entre as quais a primeira não considera uma escala de medição.

Para a formulação da pergunta *“Das definições de tendência na moda de luxo, com qual se identifica mais?”* foram definidas 4 respostas:

1. Na moda de luxo, tendência é a popularidade de uma peça (Diantari, 2021)
2. Na moda de luxo, tendência é a mudança de estilo de X em X tempo (Hadisurya et al., 2010)
3. Na moda de luxo, tendência é o que a maioria das pessoas está a usar (Laver, 2013)
4. Na moda de luxo, as tendências são óbvias (Kaur, 2023)

A terceira secção do questionário tem 3 perguntas de resposta obrigatória. À semelhança da secção anterior, para esta pergunta, *“Das definições de tendência na Inteligência Artificial, com qual se identifica mais?”* foram identificadas 3 definições dispares de tendências no contexto da IA.

1. Na inteligência artificial, tendência é identificar um padrão recorrente (Guo et al., 2023)
2. Na inteligência artificial, tendência é antecipar algo (Luce, 2019)

3. Na inteligência artificial, tendência é a análise de muitos dados para tirar conclusões (Luce, 2019)

As duas perguntas em cima, permitem uma definição simples do conceito e concedem contexto sobre os temas, o que promove uma resposta mais informada.

Na quarta secção existem 3 perguntas de resposta obrigatória, já a quinta secção tem apenas uma pergunta, de resposta aberta e facultativa. O objetivo com esta pergunta, é dar hipótese aos inquiridos de levantarem novos temas sobre esta área, uma vez que se trata de uma área recente e em desenvolvimento. Eventualmente, esta questão pode permitir a identificação de temas tangentes de relevância, ou questões éticas associadas à área de estudo.

#### Entrevistas – Metodologia Qualitativa

As perguntas das entrevistas foram definidas em paralelo às perguntas do inquérito, tendo igualmente sido relacionadas com a revisão de literatura e com os objetivos da investigação. Cada pergunta responde a um objetivo específico, o que permite posteriormente uma análise rigorosa da resposta à pergunta de investigação. As perguntas foram também categorizadas como Geral, Moda de Luxo e Inteligência Artificial, permitindo a adaptação do questionário aos especialistas. As perguntas da categoria geral serão inquiridas em todas as entrevistas, as restantes serão consideradas de acordo com a área de especialidade do entrevistado.

O guião das entrevistas é semiestruturado, desta forma existem perguntas definidas para cada especialista da área, mas existe a possibilidade de estas serem adaptadas no decorrer da entrevista. Todas as questões foram desenvolvidas com uma linguagem clara, simples e sem indicar uma preferência de resposta, para que os resultados possam ser credíveis. Cada especialista deverá responder a 8-9 perguntas consoante a área da sua especialidade.

Na tabela em baixo, estão categorizadas as perguntas dos questionários e das entrevistas de acordo com a sua relevância no tema (identificada através da revisão de literatura), escala utilizada (relevante apenas para as perguntas dos questionários), categoria e objetivo de identificação.

<b>Questão para entrevista</b>	<b>Questão para questionário</b>	<b>Relevância do tema</b>	<b>Escala utilizada</b>	<b>Categoria</b>	<b>Objetivo investigação</b>
Como define uma tendência?	-	Capítulo 1, 1.5 Definição de tendências (Miller, 2006)	-	Geral	1
Como define tendências na moda de luxo?	Das definições de tendência na moda de luxo, com qual se identifica mais?	Capítulo 1, 1.5 Definição de tendências na moda (Souza & Ribeiro, 2021)	Não aplicável, 4 definições (Diantari, 2021; Hadisurya et al., 2010; B. Kaur, 2023; Laver, 2013)	Moda de Luxo	1
Como define tendências na IA?	Das definições de tendência na inteligência artificial, com qual se identifica mais?	Capítulo 2, 2.4.2 Definição de tendências na IA (Bhatnagar et al., 2018) e (Monett & Lewiis, 2018)	Não aplicável, 3 definições (Guo et al., 2023; Luce, 2019)	Inteligência Artificial	3
Quanto tempo acha que dura uma tendência na moda de luxo?	Classifique de 1-5 a duração de uma tendência na moda de luxo?	Capítulo 1, 1.5.2 Fases das tendências (Craveiro & Oliveira, 2018)	Linkert 5 pontos	Moda de luxo	2
Quem acha que são os criadores de tendências na moda de luxo?	Classifique de 1-5 a relevância das diferentes categorias para a criação de tendências na moda de luxo.	Capítulo 1, 1.5.2. Os novos criadores de tendências (Craveiro & Oliveira, 2018)	Linkert 5 pontos	Moda de luxo	2
Quais são as características das tendências na ML?	Classifique de 1-5 a relevância das características das tendências na ML.	Capítulo 1, 1.5.1. Características das tendências (Sena, 2021)	Linkert 5 pontos	Moda de luxo	2
Como vê a evolução da IA nos próximos anos?	Classifique de 1-5 as características de evolução da IA em baixo como mais ou menos prováveis.	Capítulo 2, 2.2.1 Tipos de IA (Spiceworks, 2022), (Kaplan & Haenlein, 2019), (Pethokoukis, 2023)	Linkert 5 pontos	Inteligência Artificial	3
Dentro das tecnologias e ferramentas de IA, quais considera mais úteis para analisar tendências?	Classifique de 1-5 a relevância das tecnologias e ferramentas de IA para a análise de tendências na moda de luxo.	Capítulo 2, 2.2 Ferramentas da IA (Davenport et al., 2018)	Linkert 5 pontos	Inteligência Artificial	4
Quais os principais benefícios que a IA pode trazer para a previsão de tendências na moda de luxo?	Classifique de 1-5 os benefícios que a IA pode trazer para a previsão de tendências na moda de luxo.	Capítulo 2, 2.4.2. Características da IA no mercado de moda (Guo et al., 2023) (Luce, 2019)	Linkert 5 pontos	Geral	4
Que ferramentas de IA podem ser usadas na moda?	Classifique de 1-5 a relevância das ferramentas que podem ser usadas na moda.	Capítulo 2, 2.4.2 Ferramentas da IA na moda (Guo et al., 2023) (Luce, 2019)	Linkert 5 pontos	Geral	4
Quais os desafios éticos que vê na aplicação da IA à previsão de tendências na moda de luxo?	Classifique de 1-5 a relevância dos desafios éticos que vê na utilização de IA na moda de luxo	Capítulo 2, 2.5 Desafios éticos da IA na previsão de tendências de moda (Schon & Colombi, 2023)	Linkert 5 pontos	Geral	5

*Tabela 5 Perguntas inquérito, entrevistas e relação com revisão de literatura e objetivos, elaboração própria*

### 3.6 Pré Teste

A realização de um pré-teste é uma etapa importante no processo de desenvolvimento de pesquisas em particular questionários (Bryman, 2012). Nesta fase da pesquisa, o inquérito é disponibilizado a um pequeno grupo representativo da amostra. O objetivo é identificar e corrigir possíveis problemas nas perguntas, com o objetivo de aumentar a precisão e a credibilidade dos resultados obtidos (Bryman, 2012).

Neste estudo, o pré-teste foi realizado com 10 participantes, com idades compreendidas entre 18 e 35 anos, simpatizantes ou compradores de moda de luxo, entre os dias 18 e 19 de Julho de 2024. Após o pré-teste foi possível corrigir alguns detalhes relacionados tanto com a forma como com o conteúdo do inquérito, incluindo a realização de ajustes linguísticos em algumas das perguntas.

### 3.7 Análise dos dados

Com os dados recolhidos através das entrevistas semiestruturadas e dos inquéritos, será efetuada uma análise detalhada. A combinação da utilização de métodos qualitativos e quantitativos permitirá uma triangulação dos dados, o que leva a uma análise mais válida e permite conclusões mais credíveis (Creswell & Clark, 2011).

#### Inquéritos

No caso da análise estatística dos dados quantitativos, a técnica de amostragem foi não probabilística e por conveniência. Apesar do tamanho da colheita de dados, não é possível generalizar os resultados, já que não se pode garantir que a amostra é representativa da população (Bryman, 2012).

Para a revisão dos dados, serão utilizadas técnicas como análise descritiva para sumarizar os dados dos participantes (Field, 2024). Esta análise será realizada através do uso do software Excel, que permitirá organizar os dados de forma sistemática (Braun & Clarke, 2006). A plataforma Google Forms onde que foi realizado o inquérito indica também alguns dados relevantes sobre as respostas que serão considerados para este estudo.

O questionário esteve online dos dias 22 de Julho a 24 de Julho de 2024 e foram obtidas 208 respostas.

À pergunta “*Qual a sua idade*” 173 responderam “*18-35 anos*” (83,2%), 32 responderam “*Mais de 35 anos*” (15,4%) e 3 responderam “*Menos de 18 anos*” (1,4%).

À pergunta “*Já comprou artigos de Moda de Luxo ou tem interesse na área?*” 140 responderam “*Sim*” (67,3%) e 68 responderam “*Não*” (32,7%).

Após a limpeza dos dados, foram identificadas 120 respostas (57,7%) que consideram os dois critérios de exclusão: idade “*18-35 anos*” e resposta “*Sim*” ao interesse em Moda de Luxo. Estas respostas foram consideradas 100% da amostra uma vez que foram os dados que continuaram para análise. Neste contexto, os inquiridos são todos Geração Z ou Millennials.

### Entrevistas

As entrevistas serão transcritas integralmente e anexadas ao presente documento. Desta forma é possível realizar uma análise temática, através da identificação dos temas que dão resposta aos objetivos e pergunta de investigação, assim como a identificação dos excertos mais relevantes.

Concluída esta breve descrição da amostra, avançou-se para a próxima etapa, visando aprofundar a análise dos resultados obtidos.

## **Capítulo 4 – Análise dos dados empíricos**

## Capítulo 4 - Análise dos dados empíricos

### 4.1 Inquéritos

Considerando a amostra total de 120 respostas, justificada em cima serão analisados os dados obtidos. Com este estudo pretende-se entender a perspectiva dos inquiridos sobre a definição de tendências no contexto da moda de luxo e da inteligência artificial; as características mais relevantes das tendências; quem são os criadores de tendências com mais relevância, qual a percepção sobre as ferramentas de IA que podem ser utilizadas na moda de luxo e quais os desafios éticos que esta utilização implica.

Na primeira pergunta “*Das definições de tendência na moda de luxo, com qual se identifica mais?*” a resposta com mais adesão foi a definição de (Hadisurya et al., 2010) “*Na moda de luxo, tendência é a mudança de estilo de X em X tempo*”, com 42 respostas (35%). Com 40 respostas (33%), a definição de (Laver, 2013) “*Na moda de luxo, tendência é o que a maioria das pessoas está a usar*”. Assim, é possível identificar que a maioria dos inquiridos não considera que as tendências de moda de luxo sejam óbvias.

<u>Opção</u>	<u>Count</u>	<u>Percentagem</u>
Na moda de luxo, tendência é o que a maioria das pessoas está a usar	24	20%
Na moda de luxo, tendência é a mudança de estilo de X em X tempo	42	35%
Na moda de luxo, tendência é a popularidade de uma peça	40	33%
Na moda de luxo as tendências são óbvias	14	12%
TOTAL	120	100%

*Tabela 6 Respostas à pergunta "Das definições de tendência na moda de luxo, com qual se identifica mais?", elaboração própria*

À segunda pergunta “*Classifique de 1-5 qual acha ser a duração de uma tendência na moda de luxo.*” a resposta com mais adesão foi a 3, com 38 votos (32%) -considerando 1 muito durável, e 5 pouco durável. A média de resposta à segunda pergunta foi 2,9. De forma geral, é possível observar que a maioria das respostas se centra no meio (2,3,4), o que permite concluir que a duração da tendência na moda de luxo não é considerada muito curta nem muito extensa.

<b>Opção</b>	<b>Count</b>	<b>Porcentagem</b>	<b>Key metrics</b>	
1	13	11%	Media	2,9
2	31	26%	Moda	3
3	38	32%	Mediana	3
4	33	28%		
5	5	4%		
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>		

*Tabela 7 Respostas à pergunta “Classifique de 1-5 qual acha ser a duração de uma tendência na moda de luxo”, elaboração própria*

Na terceira pergunta “Classifique de 1-5 a relevância das seguintes categorias para a criação de tendências na moda de luxo” foram consideradas 5 categorias de análise. De forma geral, é possível identificar que em todas as categorias a resposta predominante é “Muito relevante” ou “Relevante”.

Na categoria “Designers de Moda” a resposta mais comum foi “Muito relevante”, com 69 votos (58%), a média de resposta foi 4,48. Também na questão sobre “Influenciadores de Moda” a resposta com maior adesão foi “Muito relevante”, com 60 votos (50%). A média de resposta foi 4,27.

No caso das “Revistas de Moda” a resposta com mais adesão foi “Relevante”, com 53 votos (44%), com uma média de resposta de 3,66. Também na categoria “Os media (ex: televisão)” a resposta com mais adesão foi “Relevante”, com 40 votos (33%) e a média de resposta foi 3,38. Na última categoria da pergunta, “Plataformas que indicam o que os consumidores estão a usar” a resposta mais comum foi “Relevante”, com 36 votos (30%), com uma média de 3,60.

Classifique de 1-5 a relevância das seguintes categorias para a criação de tendências na moda de luxo

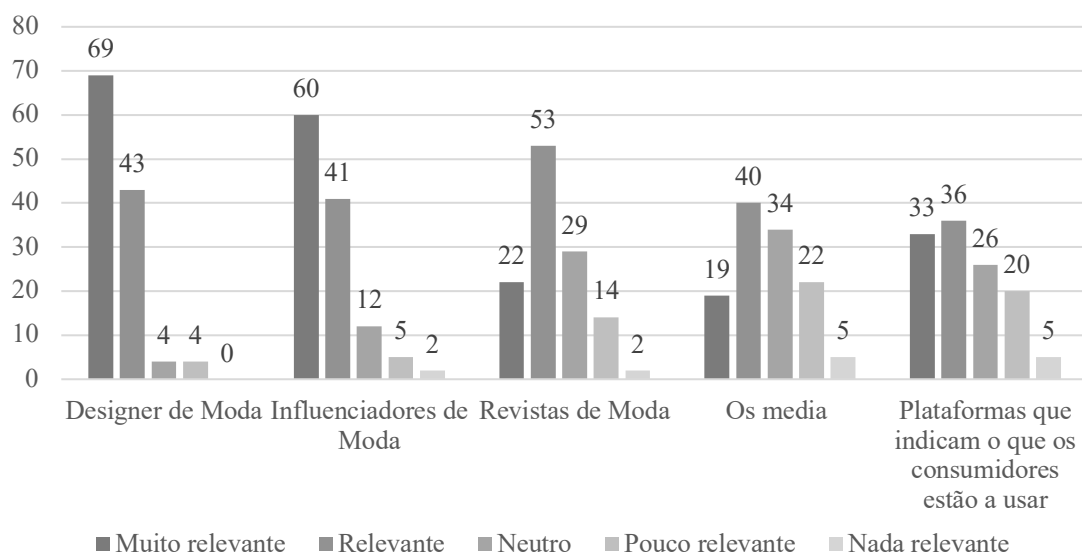


Figura 6 Respostas à pergunta "Classifique de 1-5 a relevância das seguintes categorias para a criação de tendências na moda de luxo", elaboração própria

À quarta pergunta "Classifique de 1-5 a relevância das seguintes características das tendências na Moda de Luxo" foram consideradas quatro características: durabilidade, nº pessoas a utilizar, qualidade e inovação. De forma geral, as respostas dos inquiridos mostraram que as quatro características são "Muito relevantes" ou "Relevantes", apesar da característica qualidade se destacar por ser a que tem um maior número de respostas "Muito relevante" (73 respostas).

Na característica durabilidade a resposta "Muito relevante" foi identificada 64 vezes (53%), e na característica qualidade foi identificada 73 vezes (61%). A primeira característica tem como média 4,08 e a segunda 4,43.

Na característica nº de pessoas a utilizar, a resposta mais frequente foi "Relevante", com uma média de 3,87. Por fim, na característica Inovação as respostas "Muito relevante" e "relevante" tiveram um desempenho semelhante, apesar da primeira ter ligeiramente mais votos, a média de resposta é 4,22.

Classifique de 1-5 a relevância das seguintes características das tendências na Moda de Luxo

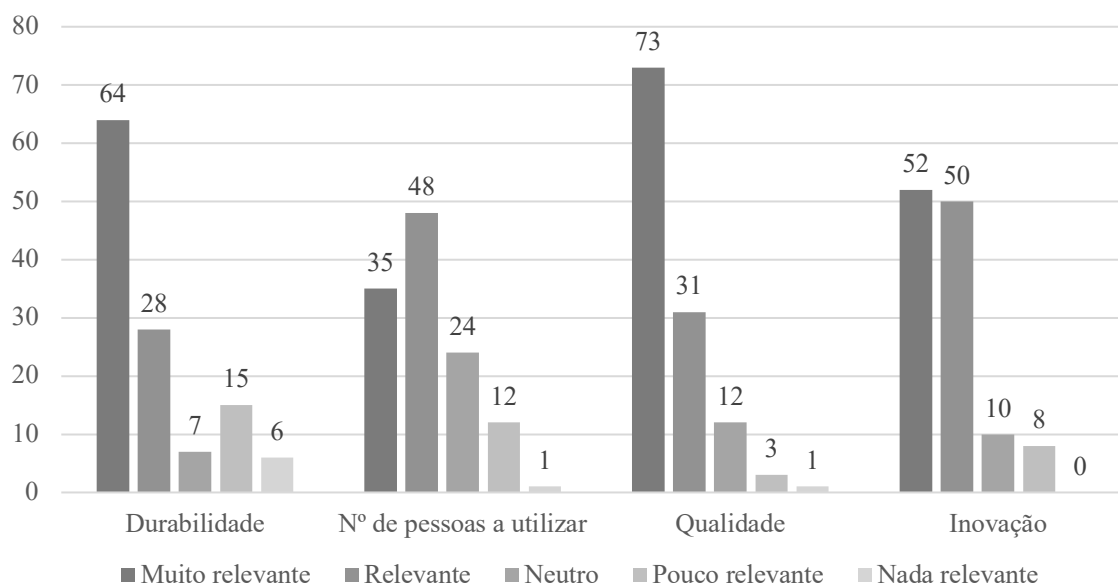


Figura 7 Respostas à pergunta "Classifique de 1-5 a relevância das seguintes características das tendências na Moda de Luxo", elaboração própria

Na quinta pergunta "Das definições de tendência na Inteligência Artificial, com qual se identifica mais?" a resposta com maior adesão foi "Na inteligência artificial, tendência é a análise de muitos dados para tirar conclusões" de (Luce, 2019) com 37%, contudo a diferença para a resposta seguinte com mais adesão é muito pequena (36%). Desta forma, é possível concluir que as perspectivas de (Luce, 2019) e (Guo et al., 2023) são as que tem a maior taxa de identificação.

Opção	Count	Percentagem
Na inteligência artificial, tendência é antecipar algo	33	28%
Na inteligência artificial, tendência é a análise de muitos dados para tirar conclusões	44	37%
Na inteligência artificial, tendência é identificar um padrão recorrente	43	36%
TOTAL	120	100%

Tabela 8 Respostas à pergunta "Das definições de tendência na Inteligência Artificial, com qual se identifica mais?", elaboração própria

À sexta pergunta “*Classifique de 1-5 a evolução da Inteligência Artificial*” foram relacionadas 3 frases, com exemplos de tipos de IA. Com o objetivo de entender qual a percepção sobre a probabilidade de evolução, do grupo de inquiridos. De forma geral, todas as opções tiveram como maior adesão as respostas “*Muito provável*” e “*Provável*”. Contudo, à medida que o tipo de IA se torna mais capaz, a concordância nas respostas foi menor.

No primeiro exemplo, a resposta com maior adesão foi “*Provável*” com 55 votos (46%), a pergunta tem uma média de respostas de 4,25. No caso do segundo exemplo, a resposta com mais adesão foi “*Muito provável*”, com 45 votos (38%), com uma média de respostas 3,92. No terceiro exemplo, a resposta com maior número de votos foi “*Provável*” com 38 (32%), com uma média de 3,60.

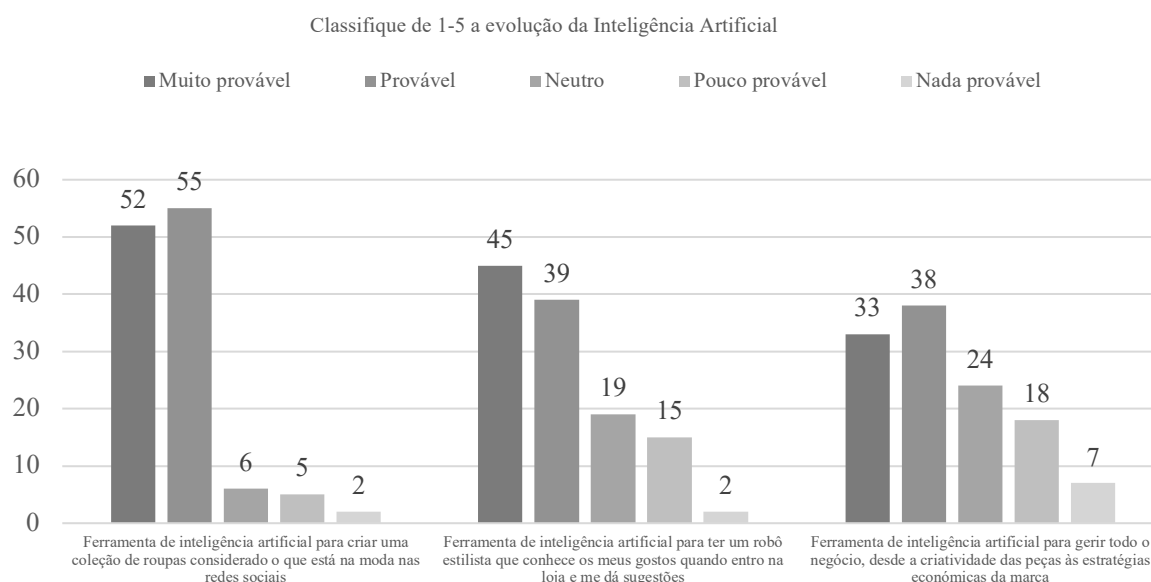


Figura 8 Respostas à pergunta “*Classifique de 1-5 a evolução da Inteligência Artificial*”, elaboração própria

Na sétima pergunta, “*Classifique de 1-5 a relevância das ferramentas da Inteligência Artificial na análise de tendências na moda de luxo*” foram consideradas 4 categorias. De uma forma geral, é possível concluir que o grupo de inquiridos considera todas as ferramentas indicadas “*Muito relevantes*” ou “*Relevantes*”.

Na primeira categoria “*Análise de dados e tomada de decisões*” a resposta com maior adesão foi “*Muito relevante*” com 54 (45%), contudo, a diferença para a opção “*relevante*” é muito subtil, com 53 (44%). Nesta opção a média de respostas foi 4,31.

Na segunda categoria “*Compreensão de textos e sons*” a resposta com maior adesão foi “*Relevante*” com 49 respostas positivas (41%), nesta pergunta a média de respostas foi 3,76.

Em resposta à terceira categoria, a maioria dos inquiridos seleccionaram a opção “*Muito relevante*”, com 66 votos (55%), nesta pergunta a média de respostas foi 4,43.

À semelhança da primeira, na quarta categoria “*Gerar imagens e texto*”, as respostas com maior adesão foram “*Muito relevante*” e “*Relevante*”, com 50 (42%) e 51 (43%) votos respetivamente. Nesta pergunta, a média de respostas foi 4,20.

Classifique de 1-5 a relevância das ferramentas da Inteligência Artificial na análise de tendências na moda de luxo

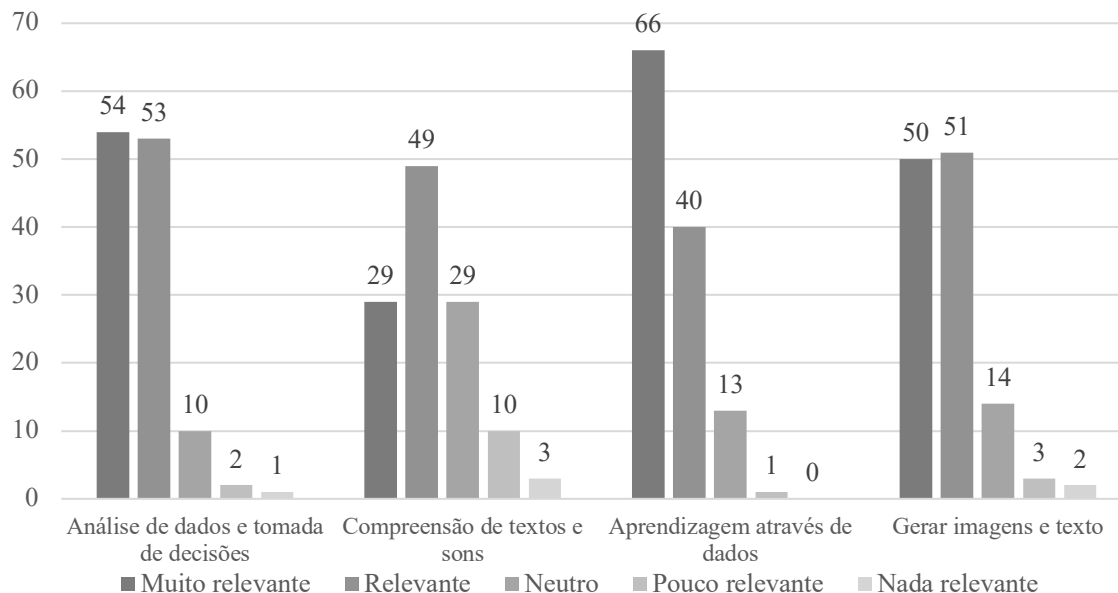


Figura 9 Respostas à pergunta "Classifique de 1-5 a relevância das ferramentas da Inteligência Artificial na análise de tendências na moda de luxo", elaboração própria

Na oitava pergunta, “*Classifique de 1-5 os benefícios que a Inteligência Artificial pode trazer para a análise de tendências na Moda de Luxo*” foram diferenciadas 4 categorias. Também neste caso, de uma forma geral, pode verificar-se que o grupo considera todos os benefícios apresentados “*Muito relevantes*” ou “*Relevantes*”.

Às perguntas “*Identificar o estilo de cada cliente*” e “*Personalizar a experiência de cada cliente*” as respostas com maior adesão foram “*Muito relevante*”, com 56 (47%) e 67

(56%) respostas positivas, respetivamente. Com uma média de respostas 4,33 e 3,80, respetivamente.

Na categoria “*Aumentar a capacidade criativa dos designers*”, a resposta com maior adesão foi “*relevante*” apesar de ter uma diferença muito subtil para a seguinte “*Muito relevante*”. A primeira com 40 respostas (33%) e a segunda com 39 (33%). Nesta pergunta, a média de respostas foi 3,80.

Na última categoria, “*Prever as tendências*” a resposta com maior número de votos foi “*Relevante*”, com 50 (42%). Para esta pergunta, a média de respostas é 4,08.

Classifique de 1-5 os benefícios que a Inteligência Artificial pode trazer para a análise de tendências na Moda de Luxo

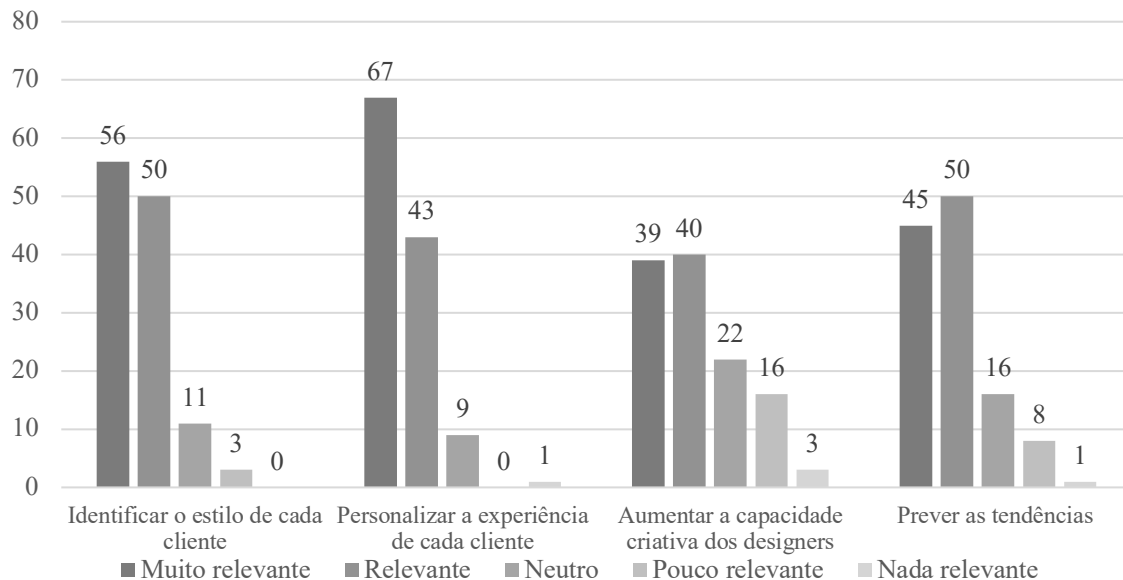


Figura 10 Respostas à pergunta “Classifique de 1-5 os benefícios que a Inteligência Artificial pode trazer para a análise de tendências na Moda de Luxo”, elaboração própria

Na nona pergunta, “*Classifique de 1-5 a relevância da utilização destas ferramentas na moda*” foram diferenciadas 4 utilizações. Nesta pergunta, é possível concluir que de uma forma geral, os inquiridos consideram todas as ferramentas na moda “*Muito relevantes*” ou “*Relevantes*”.

Na primeira hipótese, “*Análise de dados e tomada de decisões*”, a resposta com maior adesão foi “*Muito relevante*”, com 59 respostas (49%), com média de respostas de

4,35. A terceira hipótese, “*Aprendizagem através de dados*” teve um resultado muito semelhante, com 58 respostas (48%) em “*Muito relevante*”. Para esta alternativa, a resposta média foi de 4,34. Na quarta hipótese, “*Gerar imagens e texto*” a resposta com maior adesão manteve-se a mesma, com 51 votos (43%), com uma média de resposta de 4,15.

Contudo, na segunda hipótese, “*Compreensão de textos e sons*” a resposta com maior adesão foi “*Relevante*”, com 51 (43%) respostas positivas, uma média de resposta de 3,70.

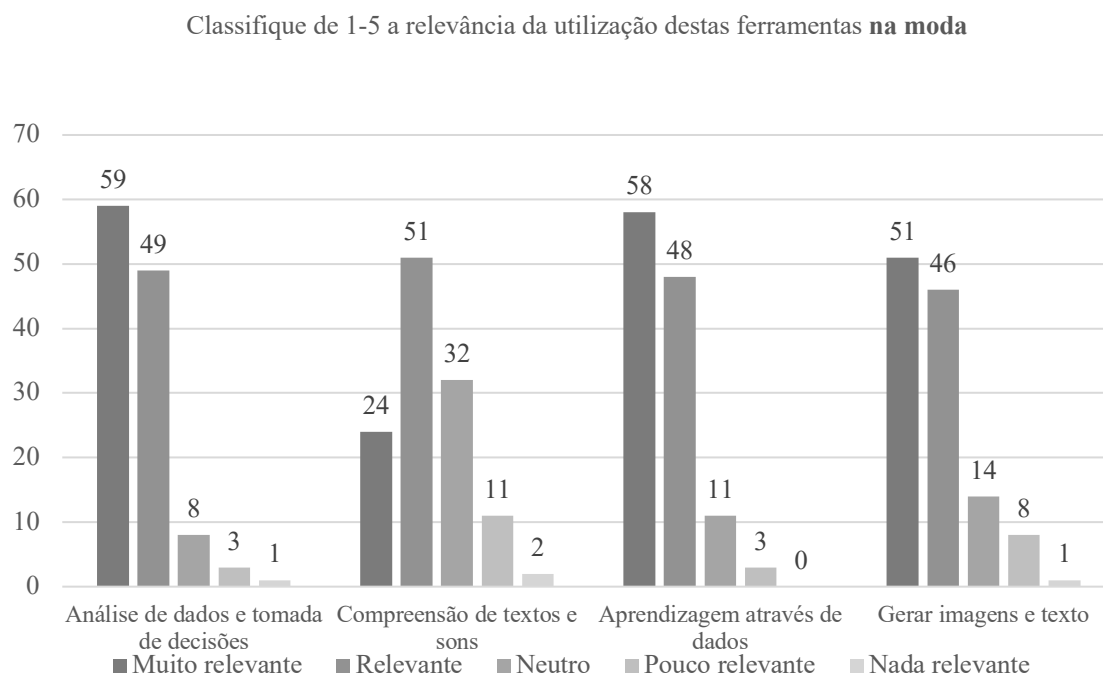


Figura 11 Respostas à pergunta "Classifique de 1-5 a relevância da utilização destas ferramentas na moda", elaboração própria

Na décima questão, “*Classifique de 1-5 a relevância dos seguintes problemas éticos na utilização de Inteligência Artificial na Moda de Luxo*”, foram definidos 5 problemas éticos e foi avaliada a sua relevância. De forma geral, é possível concluir que todas as questões éticas são “*Muito relevantes*” ou “*Relevantes*”. Contudo, nas primeiras três alternativas, as respostas foram mais condensadas.

Na primeira alternativa, “*Privacidade de dados*” a resposta com maior adesão foi “*Muito relevantes*”, com 79 votos (66%). Para esta pergunta, a média de respostas foi 4,51. Na questão seguinte “*Direitos de autor*”, a maioria dos inquiridos, 91 respostas (76%),

consideraram “*Muito relevante*”. A média de respostas foi 4,65. Na terceira pergunta, a resposta com maior adesão manteve-se “*Muito relevante*”, com 80 votos (67%). Neste caso, a média de resposta foi 4,47.

Nas duas últimas alternativas, a resposta com maior adesão foi “*Relevante*”. Em “*Dados de análise inicial com erros*” houve 47 respostas (39%), e em “*Limitações do sistema que vêm da limitação de quem criou o sistema*” verificaram-se 43 respostas (36%). A média de respostas foi 3,89 e 3,98 respetivamente.

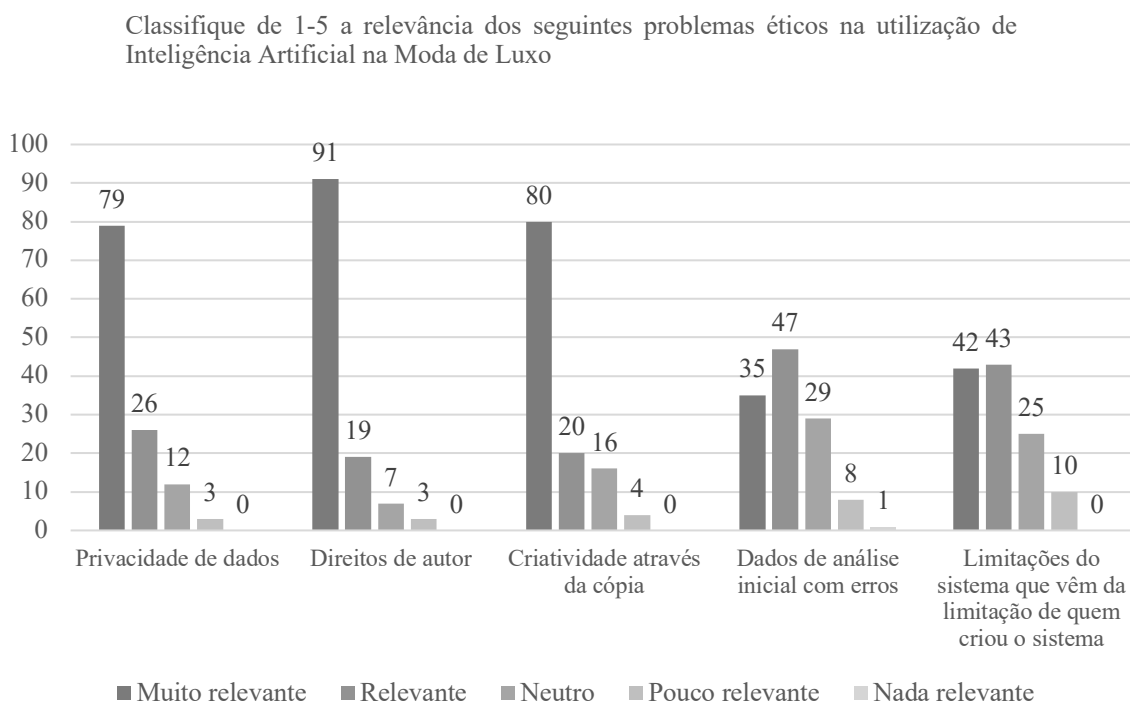


Figura 12 Respostas à pergunta “Classifique de 1-5 a relevância dos seguintes problemas éticos na utilização de Inteligência Artificial na Moda de Luxo”, elaboração própria

Na última pergunta, de resposta aberta, foi dada a hipótese aos inquiridos de acrescentar comentários, preocupações ou ideias, uma vez que se trata de um tema muito recente. Apesar da pergunta não ser de resposta obrigatória, obtiveram-se 9 respostas.

<b>Resposta</b>	<b>Tema</b>
Moda luxo representa exclusividade e personalidade. Ao usar muita AI pode chegar a estragar o conceito desta	Preocupações éticas
Qual será o papel dos humanos no processo criativo da moda de luxo e como é que as grandes marcas / grupos vão lidar com as novas tecnologias que substituem determinada mão de obra	Preocupações éticas
A Inteligência Artificial vai afetar todas as áreas, não sendo a moda (incluindo a moda de luxo), uma exceção. Sendo uma ótima ferramenta para efetuar previsões com base em dados do passado, poderá também ser bastante útil na previsão de tendências na moda de luxo. Mais do que prever as próximas tendências, a IA pode até ser a responsável pela criação das novas tendências na moda de luxo.	Evolução da IA
Tema em crescimento franco e com impacto no dia a dia, pelo que será da maior pertinência! Parabéns pelo interesse	Comentário
Estamos cada vez mais a focar-nos na IA para o nosso dia a dia, privando o nosso psicológico e inibindo a nossa parte crítica. Claro que a IA poderá ajudar, mas quanto mais se usa, mais intrínseco fica o seu uso. Ou seja, em vez de as pessoas decidirem procurar novas ideias, novas experiências, novos saberes, para uma nova coleção, o intuito será recorrer à IA de início e não procura outras formas de criação.	Preocupações éticas
A moda não segue um caminho lógico, por isso a inteligência artificial não conseguirá prever as tendências futuras	Comentário
Moda é uma forma de arte, é inevitável que venha a ser influenciada pela IA mas a utilização de AI será uma nova ferramenta do artista. A minha questão é quem pode pagar moda de luxo (não sei bem o que a definição moda de luxo) vai querer pagar por uma peça criada por um robot?	Preocupações éticas
Elementos como modelos virtuais podem ter um cariz engraçado, mas acho que é desprovido de uma realidade/personalidade que só as pessoas podem trazer. Para além de retirar trabalho a modelos confronta-nos novamente com standards de beleza ainda mais inatingíveis. Por outro lado, preocupa-me que a IA venha a ser utilizada no processo de design de peças, retirando o trabalho criativo das mãos de designers.	Preocupações éticas
A inteligência artificial é uma ferramenta que tem muito potencial na área da moda. No entanto, ainda apresenta algumas limitações e é necessário que o processo seja acompanhado por um profissional para limar arestas, como é o caso da criação de designs e afins, relacionados com esta parte mais criativa. Quanto á previsão de tendências sinto que já existem várias ferramentas capazes de o fazer, mas que quase sempre são pagas. Acredito que no quesito de previsão de tendências a AI tenha um melhor desempenho quando comparada com a parte criativa, uma vez que muito do que é feito é analisar e cruzar vários dados. Ter uma ferramenta capaz de auxiliar nesta fase do processo é bastante vantajoso dando assim tempo para que os designers se foquem em outras etapas do processo.	Evolução da IA

*Tabela 9, Respostas à pergunta "A relação da Inteligência Artificial com a Moda de Luxo é muito recente. Caso queira partilhar algum comentário, preocupação ou ideia", elaboração própria*

Para uma análise mais sistemática, as nove respostas foram agrupadas em três categorias principais: “Preocupação ética”, “Evolução da IA”, “Comentário”.

Após a realização da tabela, é possível concluir, que de modo geral os inquiridos mostram preocupações éticas sobre o tema, levantando questões como:

“Moda luxo representa exclusividade e personalidade (...) IA pode (...) estragar o conceito”

“Qual será o papel dos humanos no processo criativo da moda de luxo (...)”

*“quanto mais se usa [a IA] mais intrínseco fica o seu uso (..) o intuito será recorrer à IA (...) e não procura outras formas de criação.”*

*“Moda é uma forma de arte (...) quem pode pagar moda de luxo (...) vai querer pagar por uma peça criada por um robot?”*

*“(...) preocupa-me que a IA venha a ser utilizada no processo de design de peças, retirando o trabalho criativo das mãos de designers”*

Por outro lado, a evolução da IA e a relação com a moda são também pontos de preocupação a destacar, por exemplo:

*“A Inteligência Artificial vai afetar todas as áreas (...) pode até ser a responsável pela criação das novas tendências na moda de luxo.”*

*“(...) na previsão de tendências a AI tenha um melhor desempenho quando comparada com a parte criativa, uma vez que muito do que é feito é analisar e cruzar vários dados (...) Ter uma ferramenta capaz de auxiliar (...) é vantajoso (...) para que os designers se foquem em outras etapas do processo”.*

Para uma análise sistemática das respostas obtidas no inquérito criou-se a seguinte tabela com a indicação da pergunta e a respetiva média de respostas (Excluíram-se desta tabela as perguntas onde não é possível definir uma média de respostas). Considerou-se:

- 1- Nada provável/ Nada relevante
- 2- Pouco provável / Pouco relevante
- 3- Neutro
- 4- Provável / Relevante
- 5- Muito provável/ Muito relevante

Pergunta	Média	Média pergunta
Classifique de 1-5 qual acha ser a duração de uma tendência na moda de luxo.	2,9	2,9
Classifique de 1-5 a relevância das seguintes categorias para a criação de tendências na moda de luxo [Designers de Moda]	4,48	3,88
Classifique de 1-5 a relevância das seguintes categorias para a criação de tendências na moda de luxo [Influenciadores de Moda]	4,27	
Classifique de 1-5 a relevância das seguintes categorias para a criação de tendências na moda de luxo [Revistas de Moda]	3,66	
Classifique de 1-5 a relevância das seguintes categorias para a criação de tendências na moda de luxo [Os media (ex: televisão)]	3,38	
Classifique de 1-5 a relevância das seguintes categorias para a criação de tendências na moda de luxo [Plataformas que indicam o que os consumidores estão a usar]	3,60	
Classifique de 1-5 a relevância das seguintes características das tendências na Moda de Luxo [Durabilidade]	4,08	4,15
Classifique de 1-5 a relevância das seguintes características das tendências na Moda de Luxo [Nº de pessoas a utilizar]	3,87	
Classifique de 1-5 a relevância das seguintes características das tendências na Moda de Luxo [Qualidade]	4,43	
Classifique de 1-5 a relevância das seguintes características das tendências na Moda de Luxo [Inovação]	4,22	3,92
Classifique de 1-5 a evolução da Inteligência Artificial [Ferramenta de inteligência artificial para criar uma coleção de roupas considerado o que está na moda nas redes sociais]	4,25	
Classifique de 1-5 a evolução da Inteligência Artificial [Ferramenta de inteligência artificial para ter um robô estilista que conhece os meus gostos quando entro na loja e me dá sugestões]	3,92	
Classifique de 1-5 a evolução da Inteligência Artificial [Ferramenta de inteligência artificial para gerir todo o negócio, desde a criatividade das peças às estratégias económicas da marca]	3,60	
Classifique de 1-5 a relevância das ferramentas da Inteligência Artificial na análise de tendências na moda de luxo [Análise de dados e tomada de decisões]	4,31	4,17
Classifique de 1-5 a relevância das ferramentas da Inteligência Artificial na análise de tendências na moda de luxo [Compreensão de textos e sons]	3,76	
Classifique de 1-5 a relevância das ferramentas da Inteligência Artificial na análise de tendências na moda de luxo [Aprendizagem através de dados]	4,43	
Classifique de 1-5 a relevância das ferramentas da Inteligência Artificial na análise de tendências na moda de luxo [Gerar imagens e texto]	4,20	
Classifique de 1-5 os benefícios que a Inteligência Artificial pode trazer para a análise de tendências na Moda de Luxo [Identificar o estilo de cada cliente]	4,33	4,17
Classifique de 1-5 os benefícios que a Inteligência Artificial pode trazer para a análise de tendências na Moda de Luxo [Personalizar a experiência de cada cliente]	4,46	
Classifique de 1-5 os benefícios que a Inteligência Artificial pode trazer para a análise de tendências na Moda de Luxo [Personalizar a experiência de cada cliente]	3,80	
Classifique de 1-5 os benefícios que a Inteligência Artificial pode trazer para a análise de tendências na Moda de Luxo [Prever as tendências]	4,08	
Classifique de 1-5 a relevância da utilização destas ferramentas na moda [Análise de dados e tomada de decisões]	4,35	4,14
Classifique de 1-5 a relevância da utilização destas ferramentas na moda [Compreensão de textos e sons]	3,70	
Classifique de 1-5 a relevância da utilização destas ferramentas na moda [Aprendizagem através de dados]	4,34	
Classifique de 1-5 a relevância da utilização destas ferramentas na moda [Gerar imagens e texto]	4,15	
Classifique de 1-5 a relevância dos seguintes problemas éticos na utilização de Inteligência Artificial na Moda de Luxo [Privacidade de dados]	4,51	4,30
Classifique de 1-5 a relevância dos seguintes problemas éticos na utilização de Inteligência Artificial na Moda de Luxo [Direitos de autor]	4,65	
Classifique de 1-5 a relevância dos seguintes problemas éticos na utilização de Inteligência Artificial na Moda de Luxo [Criatividade através da cópia]	4,47	
Classifique de 1-5 a relevância dos seguintes problemas éticos na utilização de Inteligência Artificial na Moda de Luxo [Dados de análise inicial com erros]	3,89	
Classifique de 1-5 a relevância dos seguintes problemas éticos na utilização de Inteligência Artificial na Moda de Luxo [Limitações do sistema que vêm da limitação de quem criou o sistema]	3,98	

Tabela 10 Análise média de respostas às perguntas do inquérito, elaboração própria

Após uma breve análise da média de resposta a cada pergunta, é possível concluir que de forma geral, todas as perguntas do inquérito (consideradas na tabela anterior) foram respondidas entre “*Muito provável/Muito relevante*” e “*Provável /Relevante*”. Exclui-se a primeira pergunta, que tem uma média de resposta “*Neutro*”.

Através da tabela, é notável que as questões relacionadas com o benefício das ferramentas de Inteligência Artificial na moda de luxo receberam avaliações consistentemente elevadas, especialmente no que diz respeito à sua capacidade de análise de dados e à personalização da experiência do cliente. As médias de respostas para essas perguntas situam-se entre 4,08 e 4,46 o que reflete um consenso favorável entre os inquiridos.

As questões relativas aos desafios éticos associados à aplicação da IA na moda de luxo, como a privacidade de dados (4,51) e os direitos de autor (4,65) foram consideradas significativas por parte dos inquiridos. Estas respostas evidenciam a necessidade de conciliar a inovação tecnológica com uma abordagem ética responsável.

## **4.2 Entrevistas**

Como indicado em cima, as entrevistas seguiram um guião semiestruturado. De notar, que a entrevista à especialista Lola Van Praag, foi realizada originalmente em inglês e traduzida para o propósito da análise dos dados. Destaca-se também que a entrevista realizada ao José Pedro Sobral, considerou as duas áreas de especialidade, por se considerar relevante o especialista em ambas as áreas, por esse motivo foram inquiridas todas as perguntas do questionário.

À primeira pergunta “*Como define uma tendência?*”, as respostas obtidas foram diversas. As tendências parecem ser um fenómeno complexo que envolve diversos fatores e abordagens, conforme apontado pelos entrevistados. Para Lola Van Praag, o processo de formação de tendências é uma combinação de influências que vão para além da moda, abrangendo áreas como o mobiliário, as exposições em museus, arquitetura e cores. A entrevistada explica que, especialmente no caso de grandes marcas como a H&M ou a Zara, há uma observação constante do que está a ser feito pelos melhores estilistas do mundo, que depois é adaptado e incorporado como tendência: “(...) os melhores estilistas do mundo e depois isso chega à Zara (...) dependendo da área em que trabalhamos, se trabalharmos para uma área como a H&M ou a Zara, vemos o que foi feito nos grandes operadores (...) vamos subtrair e usar isso como tendências.”

Luís Buchinho, por sua vez, destaca a efemeridade das tendências no contexto atual, marcado pelo ritmo acelerado das redes sociais. Afirma que “(...) hoje em dia é algo que durante um período muito curto, cada vez mais curto (...) ocupa lugar no falatório das redes sociais (...) são cada vez mais e cada vez todas elas mais efêmeras.” Nesse sentido, aponta para o caráter passageiro das tendências que rapidamente perdem relevância no ambiente digital. Por outro lado, Inês Fontoura oferece uma perspectiva diferente, com foco no papel das novas gerações e das figuras públicas na criação de tendências. Acredita que as gerações mais jovens têm um papel crucial, uma vez que “pegam em alguma coisa e começam a usar e depois têm grandes comunidades dentro dessa faixa etária que depois as seguem”. Além disso, acrescenta a importância das personalidades conhecidas, que também desempenham um papel importante: “(...) acho que é justamente pelas pessoas serem muito conhecidas que se tornam tendências”.

Dário Pedro e José Pedro Sobral apresentam uma abordagem mais analítica sobre o fenômeno. Para Dário Pedro, tendências são padrões que se repetem ao longo do tempo, sendo possível analisá-los para prever o que está por vir: “(...) é basicamente perceber padrões que se repetem ao longo do tempo. É olhar para os dados, ver o que está a acontecer (...) e prever o que vai acontecer a seguir.” Já José Pedro Sobral considera que as tendências emergem principalmente a partir de temas que geram curiosidade nas massas e provocam interesse econômico, social ou científico: “Acaba por aquilo que neste momento gera curiosidade das massas e gera um interesse económico ou um interesse de evolução social ou científico.”

Em resposta à pergunta, “*Como define tendências na moda de luxo?*” os especialistas de moda consideraram que as tendências na moda são influenciadas por vários fatores, tanto orgânicos quanto artificiais, como indicaram os diferentes entrevistados. Para Lola Van Praag, existe uma distinção clara entre tendências que surgem de forma natural e aquelas que são impostas ao público através de mecanismos comerciais, muitas vezes envolvendo a promoção paga de produtos que, de outra forma, não seriam populares. Afirma que “(...) vemos que há tendências que estão a ganhar vida organicamente e depois há tendências que são forçadas a passar pela vida das pessoas, (...) isso é uma mudança, porque (...) são pagos para promover sacos que normalmente não seriam tendência.”

Luís Buchinho concorda com a ideia de uma mudança na forma como as tendências funcionam, especialmente ao comparar a moda de luxo com a moda de gama baixa. Observa

que, embora as duas áreas operem de maneiras diferentes, ambas estão a adotar práticas semelhantes no que diz respeito à efemeridade das tendências. “Hoje em dia não se altera assim tanto, (...) a moda de luxo (...) está quase a trabalhar como a moda de baixa gama, acho que estão a trabalhar de maneiras muito diferentes, mas estão a fazer um bocadinho a mesma coisa. Ou seja, a efemeridade é associada aos dois (...).”

Por outro lado, Inês Fontoura, sublinha o papel das grandes casas de moda de luxo na criação de tendências, que posteriormente são adotadas por marcas de moda rápida. Mostra o exemplo da Miu Miu, que lançou a tendência das minissaias, posteriormente replicada por marcas como a Zara e a Bershka. “Eu acho que na moda de luxo a própria tendência é ditada pela casa-mãe (...) Não sei se foi no ano passado, a Miu Miu lançou a tendência das mini saias. Depois passou para a Zara, para a Bershka, e por aí... Mas foram eles que lançaram essa tendência.” José Pedro Sobral partilha uma visão semelhante, ao salientar que as tendências podem ser geradas de forma deliberada para facilitar a venda de produtos, seja através de marketing de influência ou de eventos externos, como concertos ou a popularidade de artistas. Afirmar que “em termos de moda, a própria tendência pode ser gerada, para escoarmos produtos por exemplo. Pode ser algo mais orgânico, vir do marketing de influência por exemplo ou de coisas externas como concertos, ou artistas.”

Na pergunta, “*Como define tendências na Inteligência Artificial?*” os especialistas de IA consideraram ser um tema complexo, que desperta diferentes perspetivas quanto ao seu impacto e utilização. Dário Pedro considera que o termo “Inteligência Artificial” é, em essência, uma designação moderna para um conceito que já existe há muito tempo. Afirmar que a IA se baseia em algoritmos que são capazes de gerar métricas aplicáveis a diferentes áreas de negócio: “Da mesma maneira (...) Inteligência Artificial é só um nome pomposo para algo que já se faz há muitos anos (...) em algoritmos que de alguma forma (...) conseguem tomar ou gerar métricas para qualquer área de negócio.”

Por outro lado, José Pedro Sobral destaca o vasto potencial da IA para revolucionar múltiplos setores, considerando-a uma tendência devido aos inúmeros benefícios que oferece. Ele sublinha que a IA tem implicações económicas, científicas e na área da saúde, podendo melhorar significativamente a vida das pessoas. Além disso, observa que o interesse pela IA é impulsionado pelo seu impacto diversificado, que vai desde a evolução tecnológica até à melhoria da qualidade de vida em várias dimensões: “No caso da inteligência artificial, hoje é um interesse próprio do científico, que vai rentabilizar várias áreas, também é um

ponto de evolução e pode melhorar muito as nossas vidas em muitos setores (...) na inteligência artificial é muito diversificado, podemos ramificar o que é esta tendência, ou porque é que neste momento é falado que a inteligência artificial é uma tendência, é pelos benefícios que ela tem, económicos, de evolução, de saúde, toca várias coisas.”

Na pergunta, “*Quanto tempo acha que dura uma tendência na moda de luxo?*” as opiniões sobre a duração das tendências divergem entre os entrevistados, embora todos concordem que estas são cada vez mais efémeras no contexto atual. Para Lola Van Praag, o tempo de vida de uma tendência, especialmente em produtos como malas ou sapatos, é relativamente curto, durando cerca de três meses. Quando questionada se considera esse período breve, ela responde afirmativamente: "Talvez uns três meses, acho que é o tempo que dura numa mala ou de num sapato ou de um artigo desse género. (...) Sim, acho que sim."

Por outro lado, Luís Buchinho, sugere que a duração de uma tendência pode ser mais longa, dependendo da saturação do consumidor. Reconhece que existe uma consciencialização crescente para a necessidade de prolongar o ciclo de vida das tendências, embora ainda não veja exemplos concretos dessa mudança: "Até o consumidor se fartar (...) pode ser uma coisa de longa duração (...) acho que até já o é (...) começa a haver uma tomada de consciência para tentar mudar isso, mas não estou a ver exemplos práticos disso a acontecer (...)"

Inês Fontoura, em contraste, acredita que as tendências têm uma vida muito curta, durando apenas uma estação, e atribui essa brevidade ao aumento da comunicação e à rapidez com que as informações circulam, em grande parte devido às redes sociais e à internet: "Não, eu acho que elas duram muito pouco tempo. Eu acho que elas duram uma estação (...) acho que elas agora devem ser mais curtas porque há mais pessoas, há mais comunicação (...) há as redes sociais e a internet, portanto a mensagem não dissemina da mesma forma, não chega da mesma forma (...) Hoje em dia, as tendências não podem durar muito tempo porque é tudo muito rápido." José Pedro Sobral partilha a mesma visão, afirma que as tendências se tornaram mais rápidas nos últimos anos, uma vez que no passado, era comum esperar pelas semanas da moda ou pelas influências dos primeiros artistas pop, mas atualmente as tendências não se limitam a um período específico: "Eu acho que são mais rápidas. Se calhar há uns anos esperávamos pelas semanas da moda, há 10 anos tínhamos os

primeiros artistas pop um bocadinho a puxarem aquela between season e atualmente temos tendências que não são uma semana."

Na pergunta, "*Quem acha que são os criadores de tendências na moda de luxo?*" os especialistas de ML têm opiniões divergentes. Para Lola Van Praag, os jovens são os verdadeiros criadores de tendências. Acredita que, ao observar a internet, especialmente plataformas como o Instagram, é possível identificar o impacto que as novas gerações têm na definição do que se torna popular. Segundo Van Praag, as grandes marcas não criam tendências, mas utilizam a sua maior visibilidade para amplificar o que já está a acontecer: "(...) os verdadeiros criadores de tendências são sempre os jovens. Quando olhamos para a Internet, vemos muitas coisas a acontecer, especialmente no Instagram (...) vejo como as marcas maiores se inspiram nisso. Por isso, para mim, esses são parte dos criadores de tendências. Não diria que uma grande marca é uma criadora de tendências, mas sim que tem uma plataforma maior."

Luís Buchinho, aponta para o papel de designers de renome e de grandes grupos de moda, como a Prada e a Miu Miu, como os principais ditadores de tendências. Destaca o trabalho de Jonathan Anderson na Loewe como exemplo, mas também menciona a importância dos criadores alternativos e das influências do mundo do espetáculo e da música: "(...) Eu acho que é o Jonathan Anderson, com o trabalho que faz para (...) a Loewe (...) há (...) um leque muito grande de criadores alternativos que ocupam (...) lugar em tendências (...) os grandes grupos como por exemplo a Prada e a MiuMiu principalmente continuam a ser grandes ditadoras de tendências, sempre o foram mas acho que agora estão com uma força muito grande (...) depois assim, alguns movimentos mais ligados a roupa mais sportswear (...) no mundo do espetáculo, da música, da pop."

Numa perspetiva semelhante, Inês Fontoura, mas foca-se mais nas maisons de moda e nos diretores de arte que estão à frente dessas casas. No entanto, questiona até que ponto os designers criam com a intenção de definir uma tendência: "Eu diria que são as maisons e que são os diretores de arte, os que estão à frente da parte de moda dessas casas. Mas eu não sei até que ponto, é que quando eles criam, se eles criam a pensar numa tendência."

Por outro lado, José Pedro Sobral têm uma abordagem diferente, ao considerar que os criadores de tendências na moda de luxo estão a voltar-se para as subculturas, afastando-se do mainstream. Acredita que as subculturas representam uma forma mais autêntica de criar tendências, em contraste com a artificialidade que pode ser imposta pelas grandes

marcas: “Os criadores de tendências na moda de luxo, eu penso que voltámos (...) às subculturas. (...) É cada vez menos o expectável (...) É tudo tão universal e é tudo tão rápido eu acho que são sempre as subculturas, (...) é o (...) mais real que temos (...) vamos àquelas pessoas que ainda (...) vivem naquele mundo, é mais natural e não é tão artificial como ao que é imposto.”

Na pergunta, “*Quais são as características das tendências na ML?*” Lola Van Praag, definiu como a principal característica das tendências o facto de surgirem "de baixo para cima", considera que atualmente, as tendências são muitas vezes impulsionadas pelas massas, ao contrário do modelo tradicional em que eram ditadas pelas elites: “(...) Hoje em dia, vêm de baixo para cima. É a principal característica.”

Luís Buchinho, por outro lado, destaca a importância da parte artesanal, especialmente no mercado de alta gama, e a variabilidade das linguagens de marca. Salienta que uma grande tendência é a comunicação em massa do que as marcas estão a fazer, refletindo a necessidade de alcançar um público mais vasto: “(...) a parte artesanal, (...) dos produtos (...) no mercado de alta gama. E depois acho que é muito variável, porque as linguagens mudam muito de marca para marca. (...) uma grande tendência é a comunicação massiva daquilo que se está a fazer (...)”.

Noutro ângulo, Inês Fontoura foca-se no aspeto social das tendências, destacando a sua ligação à durabilidade e ao sentido de pertença. Observa que, ao seguir uma tendência, as pessoas passam a fazer parte de um grupo, o que promove a inclusão: “Eu acho que é a durabilidade, é aquele padrão de pertença. Segues uma tendência e passas a pertencer a um grupo (...) Eu diria o sentido de pertença, a inclusão.”

José Pedro Sobral destaca dois fatores que considera mais relevantes nas tendências atuais: a homogeneidade entre as pessoas e a curta duração das modas. Exprime preocupação com estes aspetos, sobretudo do ponto de vista da sustentabilidade, sugerindo que as tendências deveriam ser melhor curadas para prolongar o seu impacto. Além disso, acrescenta que esta busca incessante por tendências rápidas pode levar à perda de identidade das marcas de luxo: “Eu acho que neste momento, (...) temos as pessoas a sentirem-se iguais, isso e a curta duração. Para mim são os maiores fatores, e os mais preocupantes, até do ponto de vista de sustentabilidade. Acho que as tendências deviam ser curadas, (...) temos de rentabilizar os 5 segundos de atenção que temos das pessoas para poder criar um impacto.

Às vezes isso depois reflete-se em marcas, ou nas casas de luxo, que começam a perder a sua identidade à procura dessas tendências.”

Na pergunta, “*Como vê a evolução da IA nos próximos anos?*” Dário Pedro acredita que os algoritmos generativos terão um impacto significativo, especialmente na forma como as empresas operam e otimizam processos. Destaca o potencial da IA para gerar conteúdo e otimizar tarefas, e prevê que, além dos avanços já feitos no campo textual, outros tipos de produção, como vídeo e conteúdos explicativos, também serão impulsionados por IA. Para o futuro, antecipa um maior desenvolvimento na automação de tarefas de maneira generativa: “Eu acho que os algoritmos generativos, ou seja, a inteligência artificial generativa, terá um grande impacto. É uma primeira fase da medida, como as empresas operam, e até para a otimização de processos e geração de conteúdos, (...) ficou muito claro o que é que a nível textual se pode fazer, mas acho que vão começar a aparecer mais algoritmos até de produção de vídeo, produção de conteúdos explicativos de áreas. Depois no futuro seguinte se calhar, até de automação de tarefas de forma generativa.”

Por outro lado, José Pedro Sobral, foca-se na integração da IA no mainstream e na necessidade de desmistificar o medo que ainda existe em torno da tecnologia. Sugere que, embora a IA já tenha alcançado um nível elevado de desenvolvimento, o próximo passo será torná-la mais acessível e compreensível para o público geral, dissipando receios: “Eu penso que agora estamos num ponto com a IA, em que já está tão alto que agora é (...) tornar (...) mais mainstream, (...) desmistificar (...) Acho que a evolução vai ser isso, vai ser (...) este medo que se sente.”

Na pergunta, “*Dentro das tecnologias e ferramentas de IA, quais considera mais úteis para analisar tendências?*” Dário Pedro defende que os mecanismos de IA mais tradicionais, como os algoritmos clássicos, continuam a ser os mais adequados. Explica que estes algoritmos podem criar grupos de valor e tendências, o que permite orientar os utilizadores de forma mais eficiente com base no seu perfil: “(...) mecanismos de inteligência artificial mais tradicionais serão os mais adequados, (...) algoritmos mais tradicionais. Como mecanismos analógicos e que criem quase grupos de valor e grupos de tendências para depois com alguma informação do perfil da pessoa conseguir orientá-lo.”

Noutra perspetiva, José Pedro Sobral sublinha a importância do tratamento de dados como o principal campo de atuação da IA. Destaca que, apesar de já se recolherem dados há muitos anos, o desafio agora é compreender melhor como utilizá-los de forma eficaz, com a

ajuda de profissionais como cientistas de dados e engenheiros informáticos. Além disso, antecipa que o futuro passará por uma maior otimização e globalização dos dados: “Sem dúvida o tratamento de dados. Tudo o que é tratamento de dados. Não é apenas tecnologias, é o trabalho de um data scientist ou de alguém de engenharia informática que está mais especializado nessa área (...) O caminho (...) será muito mais na otimização e globalização (...) Já recolhemos dados há muitos anos, (...) já temos uma base de dados que permite perceber o que os resultados significam. Agora temos de perceber melhor o que fazer com eles.”

Na pergunta, “*Quais os principais benefícios que a IA pode trazer para a previsão de tendências na moda de luxo?*” as respostas obtidas apesar de dispares, são consensuais: apesar do grande potencial da IA, o papel da criatividade humana tem uma elevada importância.

Lola Van Praag vê a IA como uma ferramenta útil, mas limitada no que diz respeito à criação de tendências. Destaca que a IA só pode gerar variações com base no que já lhe foi fornecido, o que significa que a criatividade humana ainda é o fator essencial. Além disso, sugere que a IA poderia ser mais eficaz para marcas de moda rápida, que seguem as tendências já estabelecidas: “Penso que a IA pode ser uma ferramenta útil no sentido em que a alimentamos com o que procuramos. E depois obtém-se mais variações daquilo que se procura. (...) a tendência já está feita, porque ela teve de aprender a tendência que está a existir. (...) não vejo a possibilidade de criar uma ferramenta de previsão, exceto se trabalharmos para marcas de moda mais rápidas, porque só mais tarde é que elas fazem as tendências.”

Luís Buchinho encara a IA como uma espécie de “upgrade” no processo de pesquisa, que facilita o acesso à informação, mas sem substituir o papel criativo dos designers: “Eu acho que é uma espécie de um upgrade em fazer pesquisas, pelo menos como eu vejo isto agora, um upgrade em fazer pesquisas.”

Inês Fontoura concorda que a IA pode ser uma ferramenta poderosa no processo criativo, mas afirma que nunca substituirá a massa crítica e o pensamento criativo humano. Acredita que o maior benefício da IA será no apoio à pesquisa e procura de inspiração, mas não na criação em si: “Eu acho que essas ferramentas podem ajudar no processo criativo, são uma arma muito poderosa, pode ajudar a fazer muitas coisas, mas eu acho que nunca vai substituir a massa crítica que há aqui dentro (...) Acho que será uma boa ferramenta mais no

processo de procura e de research do que propriamente por nas mãos da inteligência artificial a criatividade.”

Na mesma linha de pensamento, Dário Pedro também vê a IA como uma forma de simplificar e automatizar processos, especialmente no que se refere à análise de dados e à otimização de resultados. Menciona a Farfetch como exemplo de uma empresa que utiliza IA para melhorar a experiência do utilizador e promover produtos, destacando o benefício que a análise de dados pode trazer para a moda de luxo: “Acho que é só a simplificação e automatização de algumas informações (...) a Farfetch. Um dos seus pontos fortes era realmente a utilização da AI para muitos dos mecanismos de encaminhamento dos utilizadores aos artigos que eles queriam promover (...) diria que tem muito a ver com a análise de dados. Analisar mais dados pode dar mais insights e pode ser benéfico para a moda de luxo.”

José Pedro Sobral destaca a capacidade da IA para reduzir riscos e desperdícios, ao permitir a criação de coleções virtuais ultrarrealistas antes mesmo de produzir fisicamente as peças. Relata a sua experiência, na semana da moda, onde foi possível apresentar virtualmente uma coleção seis meses antes da sua produção, reduzindo o consumismo e o desperdício: “Por exemplo, nós estivemos em duas semanas da moda, uma física e uma presencial. Na primeira semana de moda apresentámos virtual, sem a coleção estar feita, (...) com o recurso de inteligência artificial (...) conseguimos os resultados em virtual seis meses antes de ter de fazer as peça. (...) sem o consumismo, sem o desperdício. (...) O risco é diminuído (...) podemos mostrar uma coleção ultrarrealista, (...) sem termos de a fazer.”

Na pergunta, “*Que ferramentas de IA podem ser usadas na moda?*” os entrevistados têm diversas perspetivas sobre o uso de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) na moda, desde a criação até à otimização de processos e relação com o cliente. Lola Van Praag acredita que a IA pode ser uma ferramenta útil no processo criativo, permitindo visualizar ideias iniciais e produzir várias variações que podem ser adaptadas para se alinharem com a identidade de uma marca. Num exemplo pessoal, explica como pode usar a IA para gerar desenhos e depois pedir à equipa para os reorganizar e personalizar: “Sim, algumas ferramentas podem ser utilizadas (...) Normalmente, eu diria à equipa: Estou a ver que este tipo de flor gótica está na moda. Acho que precisamos de fazer 10 desenhos. E agora posso perguntar ao meu computador (...) e posso dá-los a outras pessoas e dizer, ok, vamos

reorganizá-los (...) para os tornar mais nossos (...) Penso que pode ser utilizada mais como uma ferramenta criativa.”

Luís Buchinho vê a IA como uma forma de poupar e simplificar o trabalho, especialmente na visualização de amostras e na criação de coleções. Salaria que a IA pode proporcionar representações mais realistas das peças, quase como fotografias, o que reduz as surpresas no processo de desenvolvimento. Além disso, Buchinho destaca o impacto da IA na interação com o público e na venda online, ao permitir uma comunicação mais rápida e eficaz com os clientes através de minifilmes, vídeos e promoções digitais: “Eu acho que (...) vai poupar muito trabalho na maneira como nós visualizamos as amostras e na maneira como se fazem as coleções e mostruários. (...) a surpresa da amostra é muito menor (...) estamos a ver uma peça que é quase uma fotografia de produto (...) vai mudar muita coisa e vai mudar muito rapidamente (...) vai-se conseguir ter acesso com meios muito mais reduzidos a minifilmes, a vídeos, a textos promocionais digitais com um alcance absolutamente extraordinário (...) obviamente que na venda online, (...) pode fazer com que as mensagens cheguem mais rapidamente ao cliente, que é o objetivo.”

Inês Fontoura partilha uma visão positiva sobre o uso da IA em todos os níveis do processo criativo, desde a pesquisa e criação de imagens até à conceção de campanhas publicitárias: “Todas, são ferramentas que arraiam caminho, em todos os níveis. Seja em procurar, seja em criação de imagens, seja em campanhas publicitárias.”

Por outro lado, Dário Pedro considera que, embora os sistemas a utilizar nas tendências possam ser mais arcaicos, a IA generativa tem um grande potencial para criar catálogos, imagens e outros materiais de comunicação, facilitando a relação com o cliente: “(...) para as tendências foi o que te disse, diria que são sistemas mais arcaicos. Agora para a relação com o cliente ou para criar não sei, catálogos ou imagens ou assim pode ser IA Generativa. Dá para fazer muita coisa.”

José Pedro Sobral foca-se no impacto da IA na otimização da cadeia salientando a sua utilidade na redução de desperdícios e na melhoria dos processos, como o corte de tecidos por máquinas. Sublinha que a IA recolhe dados estatísticos e pode aplicá-los de forma prática para otimizar processos industriais e logísticos: “Os virtual fittings (...) Todo o supply chain pode ser otimizado com inteligência artificial (...) Tudo o que é desperdícios, tudo o que é otimização de processos de corte de máquina, (...) tudo isso são dados que a inteligência artificial recolhe como estatística, mas depois pode aplicar.”

Na última pergunta, “*Quais os desafios éticos que vê na aplicação da IA à previsão de tendências na moda de luxo?*” os desafios são amplamente discutidos pelos entrevistados.

Lola Van Praag expressa uma preocupação profunda com o facto de os criativos estarem a alimentar programas de IA que, por sua vez, utilizam as suas ideias sem consentimento adequado. Questiona a ética de pagar por um programa que, em última análise, pode prejudicar os próprios criadores ao usar o seu trabalho: "O desafio ético é exatamente esta situação (...) em que nos encontramos agora, (...) pagar por um programa que está a roubar as minhas ideias e que, na verdade, está a levar-me à falência (...) não me parece que isso seja bom. (...) Acho que não há problema, desde que o utilizemos como uma ferramenta (...) é importante saber que é possível fazê-lo, mas estamos a alimentar a besta."

Luís Buchinho, por outro lado, encara a IA como uma ferramenta inevitável, sugerindo que, em vez de resistir, é melhor adaptar-se à sua utilização. Acredita que, embora possa haver medo inicial face a esta nova tecnologia, os profissionais acabarão por se habituar a ela: "Eu acho que é uma ferramenta que não tem retrocesso. Portanto, eu acho que é melhor nós começarmos a habituar-nos à ideia que a vamos mesmo ter de ter (...) estamos assustados com uma novidade e depois habituamos a trabalhar com ela (...) estas coisas da inteligência artificial não é um debate ético, vai ser um upgrade a que eu já faço."

Inês Fontoura, no entanto, realça que tudo o que é manipulado tem implicações éticas. Sublinha que os designers que utilizam IA para criar novas coleções estarão a usar referências que já existem na internet, o que levanta questões sobre a originalidade e o uso de ideias de outros: "(...) tudo o que é manipulado tem uma implicação ética. Não podemos olhar para a inteligência artificial só como lado bom. (...) criar uma coleção nova de moda, mas terá sempre sujeito a usar as referências que já estão na internet. Que não são dele. (...) o banco da inteligência artificial é alimentado por nós."

Dário Pedro foca-se nos riscos éticos relacionados com o uso de IA para a criação de conteúdo falso, como fake media e fake content, que podem ser facilmente gerados e disseminados. Menciona que ainda não existem diretrizes claras sobre como isso pode influenciar as decisões e percepções das pessoas. Além disso, levanta a questão de como a IA pode ser usada de forma subtil para influenciar, sem que as pessoas se apercebam, com implicações que podem até ser políticas: "A implementação ética é sempre muito discutida (...) existe toda a vertente de fake media e fake content (...) eticamente ainda não se percebeu muito bem em que contornos é que isso influenciará. (...) cores, entre outras coisas, que

podem ser introduzidas (...) sem as pessoas se aperceberem nos modelos e que, eticamente, não existem muitas diretrizes." Acrescenta ainda que é necessário pensar em mecanismos que, no futuro, possam garantir transparência, embora reconheça que atualmente isso seja complexo: "pensar em mecanismos que conseguissem no futuro englobar todos os mecanismos atuais e em alguns futuros que pudessem sair para garantir transparência."

Numa perspectiva diferente, José Pedro Sobral reflete sobre a sua própria experiência com IA e revela que, desde o início, a questão ética tem sido uma preocupação. Menciona que, ao trabalhar com bases de dados fechadas, os problemas éticos são minimizados, mas reconhece que, com bases de dados abertas, surgem questões mais complexas, especialmente em relação ao copyright e à criação de conceitos: "Olha isso sempre foi uma preocupação minha, desde o início (...) no entanto, (...) vai dissipando quando as pessoas vão percebendo melhor como é que isto funciona (...) se estiver a criar um moodboard já temos uma base de dados aberta (...) vai sempre haver esta discussão das imagens, do copyright (...) É muito complexo."

## **Capítulo 5 – Resultados da investigação e reflexões finais**

## **Capítulo 5 – Resultados da investigação e reflexões finais**

Após a análise dos resultados quantitativos e qualitativos procedeu-se à resposta das questões de partida e aos objetivos do estudo. Para esta reflexão, foram considerados não só os resultados, mas também toda a matéria recolhida através da revisão de literatura.

### **5.1 Objetivo 1 – Perceber as tendências na moda de luxo**

A definição de tendência tem evoluído ao longo dos anos, não tendo ainda na academia sido encontrada uma definição consensual. Esta evolução não tem sido cronologicamente linear.

Na literatura, as definições podem agrupar-se em três grupos principais: frequência, impactos sociais/económicos/ culturais e o desejo.

Tendências são sequências de eventos (Kotler, 2000), que duram um determinado período e se alteram periodicamente (Hadisurya et al., 2010), são um estilo adotado por um grupo significativo numa altura específica (Laver, 2013). Estas na moda têm uma curta duração e são cíclicas (Entwistle & Wissinger, 2013), antecipam padrões de consumo e minimizam riscos (Rodrigues Schon & Colombi, 2023).

Por outro lado, as tendências são criadas através de alterações no sistema sociocultural (Barile, 2005), representam uma inclinação coletiva para uma determinada característica (Kawamura, 2005), são um fenómeno individual que simplifica a previsão de um futuro, mas que podem restringir a investigação de fenómenos passados (Miller, 2006). Refletem mudanças culturais, sociais e económicas (Laver, 2013) influenciadas por fatores estéticos e culturais (Rocamora & Smelik, 2015). São uma ferramenta para identificar anomalias na cultura contemporânea e sinalizam mudanças (Celi & Colombi, 2020) que podem ocorrer em qualquer área (Craik, 2024).

De acordo com algumas perspetivas, as tendências procuram satisfazer necessidades e desejos (Caldas, 2004) ou valores de um grupo maioritário (Diantari, 2021).

Esta falta de consenso na sua definição foi sentida através dos resultados do inquérito, uma vez que após a apresentação de várias definições os resultados foram dispares. As duas definições com maior adesão são as de Hadisurya et al. (2010) e de Laver (2013), que se apoiam na definição de tendência através da frequência ou periodicidade e das alterações sociais, culturais e económicas.

A falta de consenso na definição foi constatada também através das perspectivas dos especialistas, que também destacaram a frequência e os impactos sociais/económicos/culturais.

O designer Luís Buchinho, admite que a duração das tendências é curta e que estas são cada vez mais. Dário Pedro identifica o conceito como uma forma de definir padrões que se repetem ao longo do tempo.

A especialista Lola Van Praag, considera que a definição está relacionada com uma combinação de fatores externos, assim como Inês Fontoura que identifica as novas gerações como principais causadores de tendências. José Pedro Sobral, acredita que se definem por aquilo que gera curiosidade na população geral e gera interesse económico.

A disparidade das definições perante uma diversidade de especialistas e inquiridos permite questionar se o meio envolvente de cada um pode ser um fator determinante na sua perspectiva pessoal da definição.

Contudo, no propósito da presente investigação esta dúvida só pode ser analisada através das respostas dos especialistas, uma vez que só o seu contexto e área de estudo é conhecido.

Porém, a relação entre a área de estudo e as características das definições não se verifica, uma vez que o designer Luís Buchinho (área criativa, moda) e o doutorado Dário Pedro (área técnica, inteligência artificial) concordam com a definição do termo através da característica da regularidade.

Por outro lado, quando inquiridos sobre a definição de tendência no contexto da moda a perspectiva de cada especialista afinou-se, e verificou-se um maior consenso sobre os impactos sociais, culturais e económicos.

Curiosamente, os especialistas de moda levantaram a hipótese de atualmente, as tendências serem geradas e não orgânicas. Esta capacidade de gerar tendências foi associada a diferentes personalidades como a casa mãe ou o marketing de influência.

Em resposta ao primeiro objetivo, foi possível analisar de forma mais profunda a definição de tendências na moda de luxo, identificando características frequentes nas diferentes definições, entre elas a frequência, os impactos sociais/económicos/culturais e o desejo. As definições mais adotadas destacam a curta duração e a natureza cíclica das tendências, que antecipam padrões de consumo e são influenciadas por fatores estéticos e

culturais. Contudo, não foi possível identificar uma definição unânime, o que poderá ser uma oportunidade para uma futura investigação.

## **5.2 Objetivo 2 – Explorar as características das tendências da moda de luxo e o papel dos novos criadores de tendências**

Na academia, as tendências são majoritariamente caracterizadas através da sua duração. Caldas (2004), começa por dividir as tendências em dois blocos: tendências de fundo e tendências de ciclo curto. As primeiras caracterizam-se por durarem muito tempo, ao contrário das segundas que são efémeras.

No caso das tendências da moda de luxo, a academia classifica-as como tendências de fundo, em particular micro tendências - duração até 5 anos (Sena, 2021), ou dentro das tendências de ciclo curto, em particular Moda (Caldas, 2004; Kotler & Keller, 2006).

As micro tendências podem ser analisadas através de uma visão ágil da sociedade, que permite identificar um estilo de vestuário tendencial para um determinado período. Por outro lado, a Moda é uma tendência de comportamento que permite o envolvimento da sociedade, das pessoas e das organizações

No seguimento da importância dada pela academia à duração para a caracterização das tendências, inquiriu-se o público em geral sobre a duração de uma tendência na moda de luxo. A média de respostas foi 3, o que não identifica particularmente as tendências como tendo muita ou pouca duração.

A discrepância de respostas do público em geral para a academia pode relacionar-se com uma falta de perceção dos diferentes tipos de tendência e respetivas durações. Eventualmente, por haver falta de compreensão pública sobre os tempos de cada tendência, a duração não emerge como um fator chave na sua definição.

Apesar disso, quando inquiridos sobre as principais características das tendências, a duração foi a característica que obteve uma votação mais alta, sendo considerada a mais relevante na perspetiva do público. Características como a qualidade e a inovação foram também fortemente classificadas como relevantes, deixando para último o nº de pessoas a utilizar, mas mesmo assim foi considerado bastante relevante.

Relativamente aos dados obtidos através das entrevistas, os dados sobre a duração das tendências na moda de luxo não foram unânimes.

A Lola Van Praag definiu a duração como 3 meses, assim como a Inês Fontoura que a classificou como 1 estação. Em contraste, José Pedro Sobral acredita que atualmente a duração é muito curta, podendo chegar a uma semana. Já para Luís Buchinho, nos dias de hoje a duração é definida pelos consumidores, apesar de sentir que se caminha cada vez mais para uma maior duração.

Apesar dos diferentes tempos de duração identificados pelos especialistas, de acordo com a academia, todos os tempos se encontram dentro dos parâmetros expectáveis para serem consideradas tendências de ciclo curto, em particular Moda.

Os especialistas identificaram ainda outras características das tendências da moda de luxo, como serem evolutivas (surgem de culturas mais underground para casas de moda mais luxuosas) artesanais, inclusivas e homogeneizadoras.

Relativamente aos novos criadores de tendências, na academia Craveiro & Oliveira, (2018) identificam as diferentes fases das tendências, onde se destaca o momento de criação com os trendcreators, um grupo restrito que desenvolve algo novo.

Atualmente, os criadores de tendências na moda são frequentemente associados ao marketing de influência, já que estes partilham os seus insights e permitem a réplica (Kondort et al., 2023). Estes criadores, são considerados early adopters pelas suas capacidades de inovação e influência (Batinic et al., 2008).

Contudo, a relação não parece ser linear, por um lado o mais comum é os designers criarem peças que são depois usadas e disseminadas pelos influenciadores, através da partilha nas suas redes sociais ou outras plataformas. Contudo, por vezes a realidade é inversa, sendo as marcas a adaptar os seus produtos às tendências criadas, por exemplo, através das redes sociais. O marketing digital, tem por isso tido um papel importante na relação entre a indústria da moda e as tendências (Rathnayaka, 2018).

As respostas ao inquérito indicam uma mudança de paradigma: enquanto antigamente as revistas de moda e os media eram considerados, de forma consensual, como os principais criadores das tendências, atualmente as respostas sugerem o contrário.

De acordo com os dados do inquérito, os Designers de Moda e os influenciadores de Moda geram mais consenso enquanto criadores de tendências. Seguidos pelas revistas de moda, os media e as plataformas que indicam o que os consumidores estão a usar.

O posicionamento dos designers como criadores de tendências está alinhado com a perspetiva da academia. Contudo, alguns especialistas discordam desta linha de pensamento.

Lola Van Praag, acredita que os criadores de tendências são os mais jovens e que cada vez mais é neles que as marcas se inspiram. José Pedro Sobral, refere as subculturas como criadoras de tendências, na sua perspetiva as tendências vêm do mais real e não de um mundo mais artificial.

Contudo, as opiniões dos especialistas não são consensuais, Inês Fontoura e Luís Buchinho estão alinhados com os resultados dos inquiridos e com a academia, acreditando que os criadores de tendências continuam a ser as grandes casas de moda, os grandes designers e os diretores de arte.

### **5.3 Objetivo 3 – Perceber as tendências de evolução da IA e do seu uso**

A Inteligência Artificial tem evoluído rapidamente ao longo dos últimos anos, num universo diversificado que tem permitido o crescimento da relação entre os humanos e a tecnologia (Kaur et al., 2020).

Na academia, a complexidade da IA pode distinguir-se entre três níveis: Artificial Narrow Intelligence, Artificial General Intelligence e Artificial Superintelligence.

A primeira, define os sistemas com a capacidade para realizar uma tarefa num domínio específico (Spiceworks, 2022), é nesta categoria que se inserem todas as ferramentas de IA que são usadas até aos dias de hoje. Este nível de IA é o mais fraco dos três.

De acordo com Kaplan & Haenlein (2019), a Artificial General Intelligence é a capacidade de compreender e aprender de forma semelhante aos humanos, uma ferramenta que no futuro poderia permitir replicar a inteligência humana. Num futuro mais distante encontra-se a Artificial Superintelligence, que se define por ser uma forma de IA que supera a inteligência humana (Pethokoukis, 2023).

De acordo com a academia, a evolução da IA está a ser rápida, mas não está ainda confirmada a possibilidade de se atingir níveis como a superinteligência (Doll, 2023).

Apesar destas distinções, no quotidiano a disseminação da IA tem sido feita através de ferramentas simples, como a aplicação em chatbots, a personalização de experiências para o consumidor (Gartner, 2020), a simplificação de processos no mercado de retalho (Ameen et al., 2021) ou a criação de textos e imagens através da IA Generativa (Feuerriegel et al., 2024).

De acordo com os dados retirados do questionário, a perspectiva da população sobre a evolução da IA é que ferramentas enquadradas na Artificial Narrow Intelligence, ou seja, que fazem apenas uma ação são prováveis. Contudo, ferramentas mais potentes são vistas como menos consensuais na probabilidade de evolução.

Entre a perspectiva dos especialistas e a percepção da população em geral existe um desfasamento, já que os primeiros vêem a evolução mais rápida ao contrário dos segundos. Para o especialista Dário Pedro, a evolução da inteligência artificial é enorme e terá um grande impacto, já para José Pedro Sobral a evolução vai passar pela disseminação cada vez maior das ferramentas e por um esforço para desmistificar o medo associado.

O maior ponto de discordância entre os inquiridos e os especialistas parece ser a rapidez e o potencial da IA, diferença que pode ser justificada por um maior conhecimento e proximidade com o tema dos últimos.

#### **5.4 Objetivo 4 – Analisar quais as ferramentas de IA que estão a ser utilizadas na indústria da moda para a previsão de tendências e entender a sua precisão e eficácia**

Os académicos identificam várias ferramentas de IA que estão cada vez mais a ser implementadas na indústria da moda, entre elas a análise de dados intensiva que permite por exemplo identificar o vestuário preferencial de cada cliente e permitir aos estilistas fazer peças de menor risco (Davenport et al., 2020).

Nesta indústria, com ferramentas de IA é também possível recolher mais informações e ter experiências de consumidor mais personalizadas (Guo et al., 2023). Por outro lado, na perspectiva da criação o recurso a ferramentas de IA tem sido frequente, numa ótica de aumentar e facilitar o processo criativo (Guo et al., 2023).

No caso particular da análise de tendências, os modelos de Machine learning e a recolha de dados são ferramentas que permitem antecipar as necessidades dos clientes (Mathur et al., 2022), em alguns setores da área os modelos de Deep learning são também utilizados para prever tendências (Anitha & Neelakandan, 2024).

De acordo com os dados recolhidos através dos inquiridos, a aprendizagem através de dados é a ferramenta mais relevante na análise de tendências na moda de luxo. Por outro lado, ferramentas como a análise de dados e tomada de decisões, a capacidade de gerar imagens e textos ou a compreensão de textos e sons obtiveram uma classificação relevante, mas de forma menos consensual.

A população inquirida acredita também que de forma geral a IA pode trazer benefícios para a análise de tendências na moda de luxo, em particular para personalizar a experiência de cada cliente e identificar o seu estilo. Por outro lado, ferramentas como aumentar a capacidade dos designers ou prever as tendências obtiveram respostas menos consensuais.

O especialista Dário Pedro identifica os mecanismos de IA mais tradicionais como os mais adequados para a análise de tendências, uma perspectiva alinhada com a de José Pedro Sobral que considera o tratamento e análise de dados o ponto fundamental.

A utilidade da IA para a previsão de tendências na moda de luxo é consensual na perspectiva dos especialistas. Lola Van Praag acredita que simplifica o processo, facilitando o maior número de variações do que se procura, mas não vê como um gerador de ideias finais. Inês Fontoura, tem uma análise semelhante, é uma boa ferramenta, mas não substitui a cabeça e criatividade de cada um. Luís Buchinho, acredita que a ferramenta permite um upgrade nas pesquisas.

Numa perspectiva mais técnica, Dário Pedro refere uma simplificação do processo e um aumento no potencial de recolha e análise de dados. Já para José Pedro Sobral, o maior benefício é a possibilidade de gerar produtos quase finais, mas com um risco muito reduzido.

Curiosamente, os especialistas estão particularmente alinhados com a academia, é consensual o potencial da Inteligência Artificial na previsão de tendências na moda de luxo e estão também de acordo na simplificação e otimização dos processos. Abordam principalmente temas como a criatividade, a simplificação na procura e análise de informações e recolha de dados.

Em contraste, os inquiridos mostram-se um pouco mais reticentes. Apesar, dos dados indicarem um potencial visível na interação da IA com a análise de tendências na moda de luxo, a relevância não é consensual. Pelo contrário os inquiridos acreditam que a IA é mais relevante para a personalização da experiência de cada cliente do que para a previsão de tendências.

## **5.5 Objetivo 5 – Investigar os desafios éticos e sociais associados à utilização de IA na moda de luxo**

As preocupações éticas associadas à IA tem apresentado um crescimento exponencial com a sua divulgação. Apesar da regulamentação criada pela união europeia para mitigar os desafios éticos (EPRS, 2020), estes continuam a ser uma preocupação generalizada das empresas e utilizadores. As preocupações mais recorrentes são a proteção e privacidade de dados (Mullangi et al., 2018), a propriedade do autor, a criatividade (Anantrasirichai & Bull, 2022) e a falta de transparência dos algoritmos de IA.

No caso particular da previsão de tendências, questões como a discriminação algorítmica são, na perspetiva da academia, muito relevantes, uma vez que podem amplificar preconceitos já existentes (Joyce et al., 2021).

As respostas do questionário são conclusivas, as questões éticas na utilização de Inteligência Artificial são relevantes. Os direitos de autor, a criatividade através da cópia e a privacidade dos dados são os problemas com maior consenso. Contudo, questões como: os dados de análise inicial com erros ou as limitações do sistema que vêm da limitação de quem criou o sistema são menos relevantes para os inquiridos.

A diferença de relevância pode justificar-se com a proximidade que os inquiridos têm da realidade analisada, os primeiros três problemas refletem realidades mais próximas do utilizador comum de inteligência artificial.

Na última secção dos inquéritos, foi aberta a possibilidade de deixar um comentário, 5 dos quais refletem preocupações éticas. Estes dados confirmam a sensação de que os desafios éticos associados à inteligência artificial são um tema presente na opinião generalizada da população.

Em contraste, a opinião dos especialistas não foi consensual. Os especialistas Lola Van Praag, Inês Fontoura e Dário Pedro, identificam desafios éticos a considerar. Refletem sobre a importância da autenticidade das ideias, da utilização de referências de outros autores ou da falta de diretrizes para definir o que está ou não correto.

Contudo, Dário Pedro acrescenta que eventualmente pode ser importante mudar o paradigma da análise e ter uma maior perspetiva a longo prazo, garantindo a transparência no futuro.

Por outro lado, especialistas como Luís Buchinho e José Pedro Sobral, defendem uma realidade oposta. Acreditam que a inteligência artificial faz parte do processo de

evolução e que o futuro passará por uma aceitação generalizada das questões éticas. José Pedro Sobral, acrescenta ainda que apesar da discussão ser sempre presente, na sua perspectiva as questões éticas em causa não são assim tão relevantes e poderiam ser superadas por exemplo se cada entidade trabalhasse através de uma base de dados fechada.

Em suma, as questões éticas são de forma consensual reconhecidas pela academia, inquiridos e especialistas, mas o peso dado a estas diverge.

## **5.6 Perguntas de investigação**

Qual o impacto da utilização de ferramentas de inteligência artificial na previsão de tendências na moda de luxo, em particular no vestuário?

O impacto da utilização de ferramentas de IA na previsão de tendências na moda de luxo é multifacetado e revela-se através de diferentes ângulos de análise. A compreensão das tendências na moda de luxo é complexa, uma vez que as definições de tendência variam na academia, destacando-se fatores como a frequência, os impactos sociais, culturais e económicos. Na moda, as tendências têm uma duração curta e são cíclicas, refletindo mudanças culturais, sociais e estéticas que antecipam padrões de consumo e minimizam riscos. Esta complexidade é acompanhada pela ausência de uma definição consensual, o que enfatiza a importância de uma análise aprofundada das diferentes perspetivas existentes.

As tendências na moda de luxo são caracterizadas por micro tendências e tendências de ciclo curto. Os criadores de tendências, também conhecidos como trendcreators, desempenham um papel crucial na introdução e disseminação de novos estilos, sendo muitas vezes considerados influenciados pelo marketing de influência e pelas redes sociais. Esta interseção entre a moda de luxo e as tecnologias emergentes demonstra a crescente importância das ferramentas digitais na formação e propagação de tendências.

A inteligência artificial tem evoluído rapidamente, especialmente no contexto da moda de luxo. Ferramentas de IA, como o Machine Learning e análise de dados, são amplamente utilizadas para prever tendências, personalizar experiências de consumo e facilitar processos criativos. Embora estas ferramentas mostrem grande potencial na antecipação das necessidades dos clientes, existe uma discrepância entre a perceção pública e a opinião dos especialistas sobre a rapidez e o impacto desta evolução tecnológica. Enquanto os especialistas veem a IA como uma ferramenta poderosa para a previsão de

tendências, a população em geral tende a valorizar mais o seu uso na personalização das experiências de consumo e no facilitismo das tarefas do cotidiano.

Por outro lado, a aplicação da IA na moda de luxo não está isenta de desafios éticos e sociais. Questões como a proteção de dados, a propriedade intelectual e a transparência dos algoritmos são preocupações que surgem com a crescente utilização destas tecnologias. A academia e os inquiridos reconhecem a relevância destas questões, embora a discussão sobre a sua gravidade varie entre os especialistas. Enquanto alguns defendem a necessidade de maior transparência e de uma abordagem ética rigorosa, outros veem a aceitação das questões éticas como parte inevitável do progresso tecnológico.

Em síntese, a utilização de ferramentas de IA na previsão de tendências na moda de luxo tem um impacto significativo, oferecendo novas possibilidades para a análise de dados e a personalização das experiências dos consumidores. No entanto, a eficácia e aceitação destas ferramentas variam, sendo relevante continuar as discussões sobre os desafios éticos que as acompanham. A evolução da IA na moda de luxo, é um tema atual, representa uma oportunidade e um desafio, mas exige uma abordagem equilibrada que maximize os benefícios e mitigue os riscos associados. O tema mostrou-se relevante, mas não foi possível obter uma conclusão consensual, o que revela a necessidade de continuar a investigação na academia.

Quais os benefícios de usar IA, na atividade acima, e as questões éticas associados a este uso?

A utilização de ferramentas de IA na previsão de tendências na moda de luxo apresenta vários benefícios, especialmente no que diz respeito à personalização da experiência do consumidor e à antecipação de padrões de consumo. A IA permite uma análise de dados intensiva, o que possibilita identificar as preferências dos clientes de forma mais precisa, o que permite criar peças de vestuário com menor risco, otimizando assim o processo criativo dos designers. Além disso, a IA simplifica e acelera a procura e análise de informações, proporcionando aos estilistas uma base mais sólida para o desenvolvimento das suas coleções. O uso de IA é amplamente reconhecido como uma ferramenta eficaz na previsão de tendências, facilitando a adaptação da oferta às necessidades emergentes do mercado, o que pode levar a uma maior competitividade na indústria da moda de luxo.

No entanto, a utilização de IA na moda de luxo não está isenta de desafios, sendo as questões éticas um dos principais pontos de preocupação. Entre as principais preocupações encontram-se a proteção e privacidade de dados, a propriedade intelectual e a transparência dos algoritmos utilizados. A possibilidade de discriminação algorítmica é também uma questão ética relevante, dado que os algoritmos podem amplificar preconceitos existentes, comprometendo a equidade na criação e disseminação de tendências. A falta de transparência dos sistemas de IA pode gerar desconfiança entre os consumidores e profissionais da moda, levando a uma reflexão sobre a necessidade de regulamentações mais rigorosas para mitigar os riscos associados a esta tecnologia.

A divergência de opiniões entre especialistas e a população em geral sobre a gravidade destas questões éticas reflete a complexidade do tema. Enquanto alguns especialistas defendem que a IA faz parte do processo natural de evolução da indústria, outros sublinham a necessidade de uma abordagem mais ética e transparente, especialmente no que diz respeito à autenticidade das ideias e ao respeito pelos direitos de autor. A aceitação generalizada das questões éticas associadas à IA na moda de luxo é, portanto, essencial para garantir que os benefícios desta tecnologia não sejam ofuscados pelos riscos potenciais.

Em resumo, a IA oferece benefícios significativos na previsão de tendências na moda de luxo, proporcionando maior precisão e eficiência na criação de produtos que correspondem às expectativas dos consumidores. No entanto, esses benefícios estão acompanhados de questões éticas que devem ser cuidadosamente consideradas para assegurar que o uso de IA contribua positivamente para o desenvolvimento da indústria, sem comprometer os valores fundamentais de justiça, transparência e respeito pela criatividade humana.

## ***Conclusão***

Após a realização do estudo, é possível afirmar que os objetivos propostos foram devidamente alcançados, tendo sido possível explorar o impacto da inteligência artificial na previsão de tendências na moda de luxo. No entanto, a atualidade do tema deixa a percepção de que existem ainda muitas áreas a serem aprofundadas. O estudo cumpriu o seu propósito ao levantar questões cruciais e fornecer uma análise detalhada sobre a interação entre IA e moda de luxo. O trabalho poderá representar um contributo relevante para a compreensão inicial do fenómeno e serve de base para futuras investigações que possam aprofundar e expandir o conhecimento nesta área.

A revisão da literatura evidenciou que os métodos de previsão de tendências na moda de luxo têm evoluído significativamente, através da combinação de abordagens qualitativas e quantitativas, com destaque para o crescente uso de ferramentas de inteligência artificial e Machine Learning. Estas tecnologias permitem a análise de grandes volumes de dados e a identificação de padrões não lineares, proporcionando previsões cada vez mais precisas (Bohanec et al., 2017). Foi desenvolvida uma tabela de comparação entre diferentes modelos quantitativos de previsão de tendências, onde destacam a superioridade dos modelos baseados em IA e híbridos, que combinam a precisão dos algoritmos com a capacidade de analisar grandes volumes de dados (Swaminathan & Venkitasubramony, 2024). Embora existam desafios éticos a serem considerados, como o enviesamento nos dados ou a opacidade dos modelos (Rodrigues Schon & Colombi, 2023), o potencial destas tecnologias é claro.

Na segunda parte da dissertação, recorreu-se a uma metodologia mista, que envolveu a recolha de dados através de inquéritos aplicados a consumidores em Portugal e o recurso a entrevistas a especialistas nas áreas da moda e da tecnologia. O inquérito foi construído com base em dados da revisão de literatura e obteve 208 respostas, das quais 120 foram consideradas relevantes para a análise. Foram conduzidas entrevistas com cinco especialistas, homens e mulheres para uma análise qualitativa mais aprofundada sobre o uso da IA e os seus desafios éticos na previsão de tendências.

Para o objetivo 1 “Perceber as tendências na moda de luxo”, foi realizada uma análise às diferentes definições de tendência, que concluiu que estas se agrupam em três categorias principais: frequência, impactos sociais/económicos/culturais e desejo. A revisão da literatura e os dados recolhidos, tanto dos inquéritos como das entrevistas a especialistas,

confirmaram que não existe uma definição consensual de tendência. As definições mais adotadas pelos inquiridos foram as de Hadisurya et al., (2010) e Laver (2013), que se centram na periodicidade e nas mudanças sociais e culturais. Entre os especialistas entrevistados, verificou-se também relevante a curta duração das tendências e os impactos sociais e económicos, com alguns a sugerirem que, atualmente, as tendências são geradas de forma mais intencional, particularmente através de influenciadores e marcas.

Para o objetivo 2 “Explorar as características das tendências da moda de luxo e o papel dos novos criadores de tendências”, verificou-se que, as tendências são sobretudo caracterizadas pela sua duração. Nos inquiridos, a duração foi identificada como a característica mais relevante das tendências na moda de luxo, embora a perceção dos inquiridos sobre a duração de uma tendência não seja clara, divergindo da classificação académica. Nas entrevistas com especialistas, houve discrepâncias quanto ao período de duração, mas todas se alinham com a ideia de tendências de ciclo curto. Além disso, características como a qualidade, inovação e inclusão foram destacadas. Relativamente aos novos criadores de tendências, os dados sugerem uma mudança de paradigma: atualmente, designers e influenciadores de moda são vistos como principais criadores de tendências, em detrimento das revistas de moda e dos media, uma perspetiva que está alinhada com a academia, ainda que alguns especialistas apontem para uma influência crescente das subculturas e das gerações mais jovens.

No caso do objetivo 3 “Perceber as tendências de evolução da IA e do seu uso”, a investigação revelou que a inteligência artificial tem evoluído rapidamente, sendo classificada em três níveis: Artificial Narrow Intelligence, Artificial General Intelligence e Artificial Superintelligence. Apesar de atualmente, todas as ferramentas de IA utilizadas pertencem à primeira categoria, limitada a tarefas específicas (Spiceworks, 2022). Nos inquiridos, a população mostrou maior consenso sobre a evolução de ferramentas simples. Em contraste, os especialistas foram mais otimistas quanto à rápida evolução da IA, destacaram o seu impacto crescente e a necessidade de desmistificar receios associados. A divergência pode ser explicada pelo conhecimento técnico dos especialistas.

Em resposta ao objetivo 4 “Analisar as ferramentas de IA utilizadas na moda para a previsão de tendências”, identificou-se que a análise de dados e o Machine Learning são as ferramentas mais relevantes, permitindo personalizar a experiência do cliente e reduzir os riscos criativos (Davenport et al., 2020; Mathur et al., 2022). Nos inquiridos, a recolha de

dados foi destacada como a mais relevante, embora os inquiridos considerem a IA mais útil para personalização do que para prever tendências. Em contraste, os especialistas, acreditam na importância da IA na análise de dados para prever tendências, alinhando-se com a literatura que sublinha a sua capacidade de otimizar processos.

No objetivo 5 “Investigar os desafios éticos e sociais associados à utilização de IA na moda de luxo”, ficou evidente que as preocupações éticas em torno da IA, como a privacidade de dados, a propriedade intelectual e a criatividade, são reconhecidas, tanto na academia como pelos inquiridos (Anantrasirichai & Bull, 2022; Mullangi et al., 2018). Nos inquiridos, estas questões éticas foram consideradas relevantes, com particular os direitos de autor e a privacidade dos dados. Entre os especialistas, as opiniões divergiram: enquanto alguns, sublinharam a importância da autenticidade e transparência, outros, acreditam que as questões éticas serão gradualmente aceites e integradas no processo de evolução tecnológica.

Em resposta às perguntas de partida, conclui-se que a utilização de ferramentas de inteligência artificial na previsão de tendências na moda de luxo, especialmente no vestuário, tem um impacto profundo e multifacetado. A IA oferece benefícios claros, como a personalização da experiência do consumidor e a antecipação de padrões de consumo.

Em suma, o um impacto é significativo uma vez que proporciona maior precisão e eficiência no processo criativo e na personalização da experiência do consumidor. O presente estudo contribui de forma relevante ao explorar a interseção entre IA e moda de luxo, revelando também os desafios éticos e sociais que a sua aplicação envolve. A inteligência artificial parece poder vir a transformar a moda de luxo, sendo crucial acompanhar a sua evolução para garantir um equilíbrio entre inovação, criatividade e responsabilidade.

### ***Limitações sobre o estudo***

Apesar de se considerar o estudo relevante e atual, é preciso ter em conta que esta investigação apresenta algumas limitações.

Alguns dos desafios encontrados na investigação sobre a interação entre a inteligência artificial (IA) e a previsão de tendências na moda de luxo, relacionam-se com a atualidade do tema, uma vez que este ainda está em desenvolvimento. Embora existam já alguns estudos que exploram esta interseção, a literatura disponível sobre o impacto da IA especificamente na moda de luxo ainda é escassa. Esta limitação restringe a profundidade de algumas análises. Contudo, ao longo do ano em que a investigação foi desenvolvida, foram publicados alguns artigos sobre a matéria ou matérias similares, o que evidencia a relevância e o crescente interesse nesta área, sugerindo que a continuidade da investigação é fundamental para acompanhar as rápidas mudanças que ocorrem no setor.

Por outro lado, a falta de consenso sobre algumas das definições fundamentais, como a definição de luxo, inteligência artificial e tendências pode ter limitado a clareza de algumas conclusões.

No que diz respeito à metodologia, o estudo utilizou uma amostra conveniente não probabilística, o que pode limitar a generalização dos resultados. Embora esta abordagem tenha permitido uma recolha eficiente de dados, não garante uma representação exata da população em geral. Além disso, a dimensão da amostra, composta por 208 respostas (das quais 120 foram relevantes), pode ser considerada pequena quando comparada com a população total de Portugal.

No futuro, as investigações poderão explorar mais a fundo a interseção entre a IA e a moda de luxo, com amostras mais amplas e representativas, bem como a utilização de metodologias probabilísticas para reforçar a validade dos resultados. Além disso, pode ser relevante investigar os impactos da IA na criatividade e no desenvolvimento de novas coleções. A investigação sobre os desafios éticos e sociais associados ao uso de IA neste setor é importante, particularmente à medida que o seu impacto na privacidade, autoria e sustentabilidade se torna mais evidente.

## ***Referências***

- Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2018). Prediction machines: The simple economics of artificial intelligence. Boston, Massachusetts: *Harvard Business Review Press*.
- Aho, A. V., & Ullman, J. D. (1992). *Foundations of Computer Science*. W. H. Freeman.
- Akhtar, W. H., Watanabe, C., Tou, Y., & Neittaanmäki, P. (2022). A New Perspective on the Textile and Apparel Industry in the Digital Transformation Era. *Textiles*, 2(4), 633–656. <https://doi.org/10.3390/textiles2040037>
- Alex Hern. (2024). *Elon Musk predicts superhuman AI will be smarter than people next year*. The Guardian. <https://www.theguardian.com/technology/2024/apr/09/elon-musk-predicts-superhuman-ai-will-be-smarter-than-people-next-year>
- Alpaydin, E. (2020). *Introduction to machine learning*. MIT press.
- Amatulli, C., De Angelis, M., Sestino, A., & Guido, G. (2021). *Omnichannel Shopping Experiences for Fast Fashion and Luxury Brands* (pp. 22–43). <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-5882-9.ch002>
- Ameen, N., Tarhini, A., Reppel, A., & Anand, A. (2021). Customer experiences in the age of artificial intelligence. *Computers in Human Behavior*, 114. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106548>
- Ampazis, N. (2015). Forecasting demand in supply chain using machine learning algorithms. *International Journal of Artificial Life Research*, 5(1), 56–73.
- Anantrasirichai, N., & Bull, D. (2022). Artificial intelligence in the creative industries: a review. *Artificial Intelligence Review*, 55(1), 589–656. <https://doi.org/10.1007/s10462-021-10039-7>
- Anitha, S., & Neelakandan, R. (2024). A Demand Forecasting Model Leveraging Machine Learning to Decode Customer Preferences for New Fashion Products. *Complexity*, 2024(1). <https://doi.org/10.1155/2024/8425058>
- Arthur, R. (2016). *Macy's teams with IBM Watson for AI-powered mobile shopping assistant*. Forbes. Com.
- Atkinson, G., Dietz, S., Neumayer, E., & Agarwala, M. (2014). *Handbook of sustainable development*. Edward Elgar Publishing.
- Atkinson, S. D., & Kang, J. (2022). New luxury: defining and evaluating emerging luxury trends through the lenses of consumption and personal values. *Journal of Product and Brand Management*, 31(3), 377–393. <https://doi.org/10.1108/JPBM-09-2020-3121>

- Azemi, Y., Ozuem, W., Wiid, R., & Hobson, A. (2022). Luxury fashion brand customers' perceptions of mobile marketing: Evidence of multiple communications and marketing channels. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.102944>
- Baines P, Fill C, & Page K. (2013). Essentials of Marketing. *Oxford University Press*.
- Barile, N. (2005). Manuale di comunicazione, sociologia e cultura della moda.. *Meltemi*.
- Barnard, M. (2014). *Fashion theory: An introduction...* Routledge.
- Barnes, L. (2013). Fashion marketing. *Textile Progress*, 45(2–3), 182–207. <https://doi.org/10.1080/00405167.2013.868677>
- Batinic, B., Wolff, H., & Haupt, C. (2008). Construction and factorial structure of a short version of the Trendsetting Questionnaire (TDS-K). A cross-validation using multigroup confirmatory factor analyses. *European Journal of Psychological Assessment*,
- Bauman, Zygmunt. (2013). A cultura no mundo líquido moderno. *Zahar*.
- Bellaiche, J.-M., Mei-Pochtler, A., & Hanisch, D. (2010). *The New World of Luxury Caught Between Growing Momentum and Lasting Change*.
- Bendell, J., & Kleanthous, A. (2007). *Deeper Luxury*.
- Bernard Dubois, Gilles Laurent, & Sandor Czellar. (2001). Consumer rapport to luxury: Analyzing complex and ambivalent attitudes. *HEC Research Papers Series*.
- Berthon, P., Pitt, L., Parent, M., & Berthon, J.-P. (2009). *California Management Aesthetics and Ephemerality: Observing and Preserving the Luxury Brand*.
- Beverland, M. (2004). Uncovering “theories-in-use”: building luxury wine brands. *European Journal of Marketing*, 38(3–4), 446–466. <https://doi.org/10.1108/03090560410518648>
- Bhatnagar, S., Alexandrova, A., Avin, S., Cave, S., Cheke, L., Crosby, M., Feyereisl, J., Halina, M., Loe, B. S., Martnez-Plumed, F., Price, H., Shevlin, H., Weller, A., Winfield, A., & Hernández-Orallo, J. (2018). Mapping Intelligence: Requirements and Possibilities.. In Müller, V. C., Ed., *Philosophy and Theory of Artificial Intelligence 2017*, 117–135.
- Blaszczyk R., & Wubs, B. (2018). Beyond the crystal ball. The rationale behind color and trend forecasting. *Blaszczyk R. & Wubs, B. (Eds.) The Fashion Forecasters. A Hidden History of Color and Trend Prediction. Bloomsbury*.

- Bohanec, M., Kljajić Borštnar, M., & Robnik-Šikonja, M. (2017). Explaining machine learning models in sales predictions. . *Expert Systems with Applications*, *71*, 416–428.
- Bouschery, S. G., Blazeovic, V., & Piller, F. T. (2023). Augmenting human innovation teams with artificial intelligence: Exploring transformer-based language models. *Journal of Product Innovation Management*, *40*(2), 139–153. <https://doi.org/10.1111/jpim.12656>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*.
- Brewer, P. R., Cuddy, L., Dawson, W., & Stise, R. (2024). Artists or art thieves? media use, media messages, and public opinion about artificial intelligence image generators. *AI and Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01854-3>
- Brun, A., & Castelli, C. (2013). The nature of luxury: A consumer perspective. *International Journal of Retail & Distribution Management*, *41*(11–12), 823–847. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-01-2013-0006>
- Brydges, T., Retamal, M., & Hanlon, M. (2020). Will COVID-19 support the transition to a more sustainable fashion industry? *Sustainability: Science, Practice, and Policy*, *16*(1), 298–308. <https://doi.org/10.1080/15487733.2020.1829848>
- Bryman, A. (2012). *Social Research Methods* (4th ed.). . Oxford University Press.
- Cabigiosu, A. (2020). The Kering group and Gucci's success. . *Digitalization in the Luxury Fashion Industry: Strategic Branding for Millennial Consumers*, , 175–202.
- Caldas, D. (2004). Observatório de sinais: teoria e prática da pesquisa de tendências. . Senac.
- Caldas, Dario. (2013). Observatório de sinais: teoria e prática da pesquisa de tendências. . *Observatório de Sinais*.
- Campbell, C. (1995). *Conspicuous Confusion? A Critique of Veblen's Theory of Conspicuous Consumption* (Vol. 13, Issue 1).
- Caraivan, L. (2022). *SOME OBSERVATIONS ON THE EVOLUTION OF LUXURY*.
- Carpenter, J. (2015). *IBM's Virginia Rometty tells NU grads: Technology will enhance us*. Retrieved February 11, 2019 from <https://www.chicagotribune.com/bluesky/originals/ct-northwestern-virginia-rometty-ibm-bsi-20150619-story.html>.
- Celaschi, F. (2000). *Il design della forma merce*. . Milano: Il Sole 24 Ore.

- Celi, M. , & Colombi, C. (2020). Trends as Future Prompts in the Anticipatory Design Practice. *Futures*.
- Cervellon, M. C. (2013). Conspicuous conservation: Using semiotics to understand sustainable luxury. *International Journal of Market Research*, 55(5), 695–717. <https://doi.org/10.2501/ijmr-2013-030>
- C.Giriand, & Y.Chen. (2022). Deep learning for demand forecasting in the fashion and apparel retail industry, *Forecasting*.
- Charter, M., Pan, B., & Black, S. (2023). *Accelerating sustainability in fashion, clothing and textiles*. .
- Chaudhuri, H., Mazumdar, S., & Ghoshal, A. (2011). Conspicuous consumption orientation: Conceptualization, scale development and validation. *Journal of Consumer Behaviour*, 10, 216–224.
- Chevalier, M., & Mazzalovo, G. (2008). Luxury Brand Management. In *Luxury Brand Management*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119199168.fmatter>
- Cho, S. (2019). Creative Design Thinking Process: Fashion is Cyclical Then, Now, and Future. *Iowa State University Digital Press*.
- Cianfanelli, E. (2024). A.I., FASHION AND RIGHTS. *Fashion Highlight*, 2, 6–10. <https://doi.org/10.36253/fh-2496>
- Cockburn, I. M., Henderson, R., & Stern, S. (2018). *The impact of artificial intelligence on innovation*.
- Colombi, C. (2011). *Design research in Fashion: From trends to design directions*.
- Craik, J. (2024). *Fashion: the key concepts*. Bloomsbury Publishing.
- Craveiro, S. C., & Oliveira, F. J. M. S. (2018). Contributos dos Estudos de Tendências Para a Definição do Target da Marca de Moda. *Modapalavra E-Periódico*, 11(22), 240–292. <https://doi.org/10.5965/1982615x11222018240>
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. . SAGE.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. SAGE.
- Cristini, H., Kauppinen-Räsänen, H., Barthod-Prothade, M., & Woodside, A. (2017). Toward a general theory of luxury: Advancing from workbench definitions and

- theoretical transformations. *Journal of Business Research*, 70, 101–107.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.07.001>
- da Cunha Brandão, A. M. P., & Barbedo, H. E. M. (2023). Going (in)conspicuous: antecedents and moderators of luxury consumption. *Journal of Marketing Analytics*, 11(2), 202–218. <https://doi.org/10.1057/s41270-022-00157-8>
- Datta, M., & Raman, R. (2024). AI and ML in Retail: IoT Sensors and Augmented Reality for Competitive Strategies Using IoT and Linear Regression. *Proceedings of the 2nd International Conference on Intelligent and Innovative Technologies in Computing, Electrical and Electronics, ICITCEE 2024*.  
<https://doi.org/10.1109/IITCEE59897.2024.10467247>
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
- Davenport, T. H., Ronanki, R., Wheaton, J., & Nguyen, A. (n.d.). *Artificial intelligence for the real world*. *Harvard business review*.
- Deck A. (2022). *AI-generated art sparks furious backlash from Japan's anime community*. Rest of World. <https://restofworld.org/2022/ai-backlash-anime-artists>
- Diantari, N. K. Y. (2021). TREND CYCLE ANALYSIS ON FAST FASHION PRODUCTS. *Journal of Aesthetics, Design, and Art Management*, 1(1), 24–33.  
<https://doi.org/10.58982/jadam.v1i1.101>
- DiCicco-Bloom, B., & Crabtree, B. F. (2006). The qualitative research interview. *Medical Education*.
- Dick, S. J., & Cowing, K. L. (2005). (2005). Risk and Exploration. No. NASA/SP-2005-4701.
- Dimock, M. (2019a). Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins. *Pew Research Center*.
- Dimock, M. (2019b). *Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins*. <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where>
- Dobrev, D. (2012). *A Definition of Artificial Intelligence*. <http://arxiv.org/abs/1210.1568>
- Doll, K. (2023). *Is a superintelligent AI coming? Here's what experts say*. Shortform.  
<https://www.shortform.com/blog/superintelligent-ai/>
- Domingos, P. (2015). *The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World*. Basic Books.

- Domingos, P. (2017). *The master algorithm: How the Quest for the ultimate learning machine will remake our world*. Penguin Random House.
- Dora Kaufman. (n.d.). *Inteligência artificial: fundamentos e relação com a arte*.
- Dubois, B., Czellar, S., & Laurent, G. (2005). Consumer Segments Based on Attitudes Toward Luxury: Empirical Evidence from Twenty Countries. In *Marketing Letters* (Vol. 16, Issue 2).
- E. Shen, H. Lieberman, & F. Lam. (2007). What am i gonna wear? Scenario-oriented recommendation. . In *IUI*.
- Ebiefung, R. (n.d.). *EMERGING RESEARCH AREAS IN THE LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE DISCIPLINE*.  
<https://www.researchgate.net/publication/381671533>
- Eckhardt, G. M., Belk, R. W., & Wilson, J. A. J. (2015). The rise of inconspicuous consumption. *Journal of Marketing Management*, 31(7–8), 807–826.  
<https://doi.org/10.1080/0267257X.2014.989890>
- Eicher, J. B., & Roach-Higgins, M. E. (1992). *Definition and classification of dress: Implications for analysis of gender roles*.
- Elliot, M. (2022). *What is AI? In Architecture in the Age of Artificial Intelligence*.
- Entwistle, J. (2023). *The fashioned body: Fashion, dress and modern social theory*. John Wiley & Sons.
- Entwistle, J., & Elizabeth Wissinger. (2013). *Fashioning Models: Image, Text and Industry*. Bloomsbury Academic.
- EPRS. (2020). *EPRS| European Parliamentary Research Service*.
- European Commission. (2021). *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0206>
- European Parliament. (2023). *EU AI Act: First regulation on artificial intelligence*. <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>
- Evans, M. (2019). *Build A 5-star customer experience with artificial intelligence*.
- Fetzer, J. H. (1990). *What is Artificial Intelligence?* In *Artificial Intelligence: Its Scope and Limits*.

- Feuerriegel, S., Hartmann, J., Janiesch, C., & Zschech, P. (2024). Generative AI. *Business and Information Systems Engineering*, 66(1), 111–126. <https://doi.org/10.1007/s12599-023-00834-7>
- Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage publications limited.
- Fionda, A. M. , & Moore, C. M. (2009). The anatomy of the luxury fashion brand. *Journal of Brand Management*, 347-363.
- Forsythe, D. E. (2001). *Studying Those Who Study Us: An Anthropologist in the World of Artificial Intelligence*. CA: Stanford University Press.
- Fowler Jr, F. J. (2013). *Survey research methods*. Sage publications.
- Freberg, K., Graham, K., McGaughey, K., & Freberg, L. A. (2011). Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality. *Public Relations Review*, 37(1), 90–92. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2010.11.001>
- Freitas, R. F. (2005). Comunicação, consumo e moda: entre os roteiros das aparências. *Comunicação, Mídia e Consumo*.
- Garbarino, E., & Johnson, M. S. (1999). The Different Roles of Satisfaction, Trust, and Commitment in Customer Relationships. In *Source: Journal of Marketing* (Vol. 63, Issue 2).
- Garland, E., Cornish, E., & Bean, L. (2008). The experience economy: the high life of tomorrow. *The Futurist*, 20.
- Gartner. (2020). *Drive growth in times of disruption*. <https://www.gartner.com/en>.
- Gebru, T. (2020). *Race and gender*. The Oxford handbook of ethics of AI.
- Geyskens, I., Steenkamp, J.-B. E. M., & Kumar, N. (1999). A Meta-Analysis of Satisfaction in Marketing Channel Relationships. In *Source: Journal of Marketing Research* (Vol. 36, Issue 2).
- Gierl, H., & Huettl, V. (2010). Are scarce products always more attractive? The interaction of different types of scarcity signals with products' suitability for conspicuous consumption. *International Journal of Research in Marketing*, 27(3), 225–235. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2010.02.002>
- Godey, B., Pederzoli, D., Aiello, G., Donvito, R., Chan, P., Oh, H., Singh, R., Skorobogatikh, I. I., Tsuchiya, J., & Weitz, B. (2012). Brand and country-of-origin effect on consumers' decision to purchase luxury products. *Journal of Business Research*, 65(10), 1461–1470. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.10.012>

- Godey, B., Pederzoli, D., Aiello, G., Donvito, R., Wiedmann, K. P., & Hennigs, N. (2013). A cross-cultural exploratory content analysis of the perception of luxury from six countries. *Journal of Product and Brand Management*, 22(3), 229–237. <https://doi.org/10.1108/JPBM-02-2013-0254>
- Goertzel, B. (2006). *The hidden pattern a patternist philosophy of mind*. BrownWalker Press.
- GOMES, N., & FRANCISCO, F. (2013). Introdução aos Estudos de Tendências: conceitos e modelos. *TRC– Trends Research Center/ BeyondUniverse*.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
- Grewal, D., Motyka, S., & Levy, M. (2018). The Evolution and Future of Retailing and Retailing Education. *Journal of Marketing Education*, 40(1), 85–93. <https://doi.org/10.1177/0273475318755838>
- Grilec, A. Vukusic, D., & Dujic, D. (2020). *Communication strategies of luxury brands during COVID-19 crisis*. <http://www.esd-conference.com>
- Grilli, L., & Pedota, M. (2024). Creativity and artificial intelligence: A multilevel perspective. *Creativity and Innovation Management*, 33(2), 234–247. <https://doi.org/10.1111/caim.12580>
- Guercini, S., & Ranfagni, S. (2013). Greenleaf Publishing Sustainability and Luxury: The Italian Case of a Supply Chain Based on Native Wools. *Source: The Journal of Corporate Citizenship*, 52, 76–89. <https://doi.org/10.2307/jcorpciti.52.76>
- Guo, Z., Zhu, Z., Li, Y., Cao, S., Chen, H., & Wang, G. (2023). AI Assisted Fashion Design: A Review. *IEEE Access*, 11, 88403–88415. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3306235>
- Hadisurya, I. , Pambudy, N. M. , & Jusuf, H. (2010). *Kamus Mode Indonesia*. . Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Haenlein, M. , & Kaplan, A. (2019). A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. . *California Management Review*, 61(4), 5-14. .
- Hagtvedt, H., & Patrick, V. M. (2009). The broad embrace of luxury: Hedonic potential as a driver of brand extendibility. *Journal of Consumer Psychology*, 19(4), 608–618. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2009.05.007>

- Han, Y. J., Nunes, J. C., & Drèze, X. (2010). Signaling Status with Luxury Goods: The Role of Brand Prominence. *Journal of Marketing*, 74, 15–30.
- Hara, K., Jagadeesh, V., & Piramuthu, R. (2016). Fashion apparel detection: The role of deep convolutional neural network and pose-dependent priors. *In Proceedings of the IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision (WACV)*, 1–9.
- Heine, K. (2012). *Definition and Categorization of Luxury Products and Brands • Handbook for the Creation of Luxury Products and Brands: The Code of Luxury and the Luxury Marketing-Mix*. [www.conceptofluxurybrands.com](http://www.conceptofluxurybrands.com).
- Hennigs, N., Wiedmann, K. P., Klarmann, C., Strehlau, S., Godey, B., Pederzoli, D., Neulinger, A., Dave, K., Aiello, G., Donvito, R., Taro, K., Tábořecká-Petrovičová, J., Santos, C. R., Jung, J., & Oh, H. (2012). What is the Value of Luxury? A Cross-Cultural Consumer Perspective. *Psychology and Marketing*, 29(12), 1018–1034. <https://doi.org/10.1002/mar.20583>
- Hennigs, N., Wiedmann, K.-P., Klarmann, C., & Behrens, S. (2013). Greenleaf Publishing Sustainability as Part of the Luxury Essence: Delivering Value through Social and Environmental Excellence. *Source: The Journal of Corporate Citizenship*, 52, 25–35. <https://doi.org/10.2307/jcorpciti.52.25>
- Hesse-Biber, S. N., & Leavy, P. (2010). *The practice of qualitative research*. Sage.
- Hidayati, S. C., Cheng, W. H., & Hua, K. L. (2012). Clothing genre classification by exploiting the style elements. *In Proceedings of the 20th ACM International Conference on Multimedia*.
- Ho, J., Jain, A., & Abbeel, P. (2020). Denoising diffusion probabilistic models. . *In Proceedings of the Advances in Neural Information Processing Systems* .
- Hoff, K. A. , & Bashir, M. (2015). Trust in automation: Integrating empirical evidence on factors that influence trust. . *Human Factors*.
- Hoffmann, J., & Coste-Manière, I. (2016). *Luxury strategy in action*. Springer.
- Hofmann, P., Samp, C., & Urbach, N. (2020). Robotic process automation. *Electronic Markets*, 30(1), 99–106. <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00365-8>
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2018). Artificial Intelligence in Service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155–172. <https://doi.org/10.1177/1094670517752459>

- Huang, X., Liu, M.-Y., Belongie, S., & Kautz, J. (2018). Multimodal unsupervised image-to-image translation. . *In Proceedings of the European Conference on Computer Vision (ECCV)* .
- Hudders, L., Pandelaere, M., & Vyncke, P. (2013). Consumer meaning making: The meaning of luxury brands in a democratised luxury world. *International Journal of Market Research*, 55(3), 391–412. <https://doi.org/10.2501/IJMR-2013-036>
- Hyden-Hanscho, V. (2021). The cultural role of diplomats in an age of war: French fashion in Vienna under Leopold I. *Seventeenth Century*, 36(3), 485–507. <https://doi.org/10.1080/0268117X.2021.1924991>
- IBM. (n.d.). *What Is a Chatbot?* Retrieved July 4, 2024, from <https://www.ibm.com/topics/chatbots>
- IBM. (2024). *What Is Deep Learning?* <https://www.ibm.com/topics/deep-learning>
- Imhoff, C., Loftis, L., & Geigher, J. (2001). Building the customer-centric enterprise: Data warehousing techniques for supporting customer relationship management . . . *Wiley*.
- Jain, A. K., Murty, M. N., & Flynn, P. J. (2000). *Data Clustering: A Review*.
- Jain, S., & Mishra, S. (2020). Luxury fashion consumption in sharing economy: A study of Indian millennials. . *Journal of Global Fashion Marketing*, 171–189.
- James Pethokoukis. (2023). *Is artificial “super” intelligence coming soon?* American Enterprise Institute. <https://www.aei.org/articles/is-artificial-super-intelligence-coming-soon/>
- Jewels, T. J., & Timbrell, G. T. (2001). *Towards a definition of B2C & B2B e-commerce*.
- Joshi, A. J. (1991). Natural Language Processing. . *Science*, 1241–1249.
- Joyce, K., Smith-Doerr, L., Alegria, S., Bell, S., Cruz, T., Hoffman, S. G., Noble, S. U., & Shestakofsky, B. (2021). Toward a Sociology of Artificial Intelligence: A Call for Research on Inequalities and Structural Change. *Socius*, 7. <https://doi.org/10.1177/2378023121999581>
- Jurafsky, D. , & Martin, J. H. (2021). *Speech and Language Processing (3rd ed.)*. . *Pearson*.
- Kablaoui, R., Ahmad, I., Abed, S., & Awad, M. (2024). Network traffic prediction by learning time series as images. *Engineering Science and Technology, an International Journal*, 55, 101754. <https://doi.org/10.1016/j.jestch.2024.101754>
- Kaiser, S. B. , & Green, D. N. (2022). *Fashion and cultural studies*. . Bloomsbury Publishing.

- Kapferer, J. N. , & Bastien, V. (2012a). *The luxury strategy: Break the rules of marketing to build luxury brands*. Kogan page publishers.
- Kapferer, J. N. , & Bastien, V. (2017). *The specificity of luxury management: Turning marketing upside down*. <http://www.springer.com/series/15099>
- Kapferer, J. N., & Laurent, G. (2016). Where do consumers think luxury begins? A study of perceived minimum price for 21 luxury goods in 7 countries. *Journal of Business Research*, 69(1), 332–340. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.08.005>
- Kapferer, J.-N. (2014). The future of luxury: Challenges and opportunities . *Journal of Brand Managment*.
- Kapferer, J.-N. (2016). *The challenges of luxury branding*. <https://www.researchgate.net/publication/281251957>
- Kapferer, J.-N. , & Michaut-Denizeau, A. (2020). *Is luxury compatible with sustainability? Luxury consumers' viewpoint*. <https://doi.org/10.1057/s41262-020-00202-4>.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. . *Business Horizons*, 15–25.
- Karpik, L., & Scott, N. (2010). Valuing the unique. In *Plural Masculinities: The Remaking of the Self in Private Life*. Princeton, NJ: Princeton University Press. <https://doi.org/10.1177/0094306110404515>
- Kashif, M., Korkmaz Devrani, T., Rehman, A., & Samad, S. (2021). Love is not blind: investigating a love-hate transition among luxury fashion brand consumers. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 25(4), 625–643. <https://doi.org/10.1108/JFMM-04-2020-0058>
- Kastanakis, M. N., & Balabanis, G. (2012). Between the mass and the class: Antecedents of the “bandwagon” luxury consumption behavior. *Journal of Business Research*, 65(10), 1399–1407. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.10.005>
- Kaur, B. (2023). INFLUENCE OF SOCIAL MEDIA ON FASHION TRENDS. In *Dogo Rangsang Research Journal UGC Care Group I Journal* (Vol. 13, Issue 6).
- Kaur, V., Khullar, V., & Verma, N. (2020). Review of Artificial Intelligence with Retailing Sector. *Journal of Computer Science Research*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.30564/jcsr.v2i1.1591>

- Kawamura, Y. (2005). *Fashion-ology: Fashion Studies in the Postmodern Digital Era*. . Bloomsbury Publishing.
- Kawamura, Y. (2023). *Fashion-ology: Fashion Studies in the Postmodern Digital Era*. . Bloomsbury Publishing.
- Keiningham, T., Ball, J., Benoit (née Moeller), S., Bruce, H. L., Buoye, A., Dzenkovska, J., Nasr, L., Ou, Y. C., & Zaki, M. (2017). The interplay of customer experience and commitment. *Journal of Services Marketing*, 31(2), 148–160. <https://doi.org/10.1108/JSM-09-2016-0337>
- Keller, K. L. (2009). Managing the growth tradeoff: Challenges and opportunities in luxury branding. *Journal of Brand Management*, 290–301.
- Kelly K. (2022). *Picture limitless creativity at your fingertips*. Wired. <https://www.wired.com/story/picture-limitless-creativity-ai-image-generators/>
- Kim, J. (2020). A Multiple Group Analysis of Absolute versus Accessible Personal Luxury Goods Consumption Behavior among Generations X and Y in the US. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 11(6), 141–149. <https://doi.org/10.18178/ijtef.2020.11.6.680>
- Ko, E., Costello, J. P., & Taylor, C. R. (2019). What is a luxury brand? A new definition and review of the literature. *Journal of Business Research*, 99, 405–413. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.08.023>
- Ko, E., & Megehee, C. M. (2012). Fashion marketing of luxury brands: Recent research issues and contributions. *Journal of Business Research*, 65(10), 1395–1398. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.10.004>
- Koliototis, V. (2022). Sexual selection of conspicuous consumption. *Journal of Evolutionary Economics*, 32(2), 531–552. <https://doi.org/10.1007/s00191-021-00753-4>
- Kondort, G., Pelau, C., Gati, M., & Ciofu, I. (2023). The Role of Fashion Influencers in Shaping Consumers' Buying Decisions and Trends. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 17(1), 1009–1018. <https://doi.org/10.2478/picbe-2023-0092>
- Kong, H. M., Witmaier, A., & Ko, E. (2021). Sustainability and social media communication: How consumers respond to marketing efforts of luxury and non-luxury

- fashion brands. *Journal of Business Research*, 131, 640–651.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.021>
- Korteling, J. , G., Van De Boer-Visschedijk, C., Blankendaal, R., & Eikelboom, A. (2021). Human- versus Artificial Intelligence. . *Frontiers in Artificial Intelligence*, 4. .
- Kotler, P. (2000). *Marketing Management, Millenium Edition*. www.pearsoncustom.com
- Kotler P, Wong V, Saunders J, & Armstrong GM. (2009). *Principles of Marketing*. . Pearson.
- Kotler, Philip., & Keller, K. L. (2006). *Marketing management*. Pearson Prentice Hall.
- Ladhari, R., Souiden, N., & Dufour, B. (2017). The role of emotions in utilitarian service settings: The effects of emotional satisfaction on product perception and behavioral intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 10–18.  
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.09.005>
- Laporte, L. (2023). *Consumer Shift: Examining Female Generation Y Consumers' Activewear Consumption (Doctoral dissertation, Louisiana State University and Agricultural & Mechanical College)*.  
[https://repository.lsu.edu/gradschool\\_theses/5714](https://repository.lsu.edu/gradschool_theses/5714)
- Laurent, G. , & Dubois, B. (1994). *Attitudes towards the concept of luxury: An exploratory analysis*. .
- Laurie Apple, Leigh Southward, & Marianne Bickle. (2018). *LUXURY THROUGHOUT HISTORY: AN EVALUATION OF THE INDUSTRY*. www.itaaonline.org
- Laver, J. (2013). *Taste and Fashion-From the French Revolution to the Present Day*. . Read Books Ltd.
- Leanne Luce. (2019). *Artificial intelligence for fashion*. Apress .
- Lee, J. M. (2024). Characteristics of physical reality, virtual reality, and interface in interactive digital communication experience. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 17(2), 214–224.  
<https://doi.org/10.1080/17543266.2023.2269196>
- Lee, S.-H., & Workman, J. E. (2018). Consumer tendency to regret and compulsive buying among fashion time-of-adoption groups,. *International Journal of Fashion Design, Technology, and Education*.
- Lewis, A., & Moital, M. (2016). Young professionals' conspicuous consumption of clothing. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 20(2), 138–156.  
<https://doi.org/10.1108/JFMM-04-2015-0034>

- Lindkvist, M. (2010). O guia do caçador de tendências: como identificar as forças invisíveis que moldam os negócios, a sociedade e a vida. . *Editora Gente*.
- Lipovetsky, G. , & Roux, E. (2005). *O luxo eterno*. Editora Companhia das Letras.
- Lipovetsky, G., & Roux, E. (2003). *Le luxe éternel essais*.
- Llamas, R., & Thomsen, T. U. (2016). The luxury of igniting change by giving: Transforming yourself while transforming others' lives. *Journal of Business Research*, 69(1), 166–176. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.030>
- Loureiro, S. M. C., Jiménez-Barreto, J., & Romero, J. (2020). Enhancing brand coolness through perceived luxury values: Insight from luxury fashion brands. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102211>
- Lyon, T. P., & Montgomery, A. W. (2015). The Means and End of Greenwash. *Organization and Environment*, 28(2), 223–249. <https://doi.org/10.1177/1086026615575332>
- M. Easey (ed.). (2009). *Fashion Marketing (3rd)*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Maman Larraufie, A.-F. , & Kourdoughli, A. (2014). The e-semiotics of luxury. *Journal of Global Fashion Marketing*, 197–208.
- Maras, E. (2020). *Beauty retailers embrace AR, AI*. <https://www.digitalsignagetoday.com/articles/beauty-retailers-embrace-ar-ai/>.
- Marchand, S. (2001). *Les Guerres du Luxe*.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, D. F. (1995). An Integrative Model of Organizational Trust. . *The Academy of Management Review*, 709–735.
- McCarthy, E. J. , Shapiro, S. J., & Perreault, W. D. (1979). *Basic marketing* . Ontario: Irwin-Dorsey.
- McCarthy, J. (2007). *What is artificial intelligence?*
- McMahon, K., & Morley, J. (2011). *Fashion & luxury: between heritage & innovation : conference proceedings*. Institut Français de la Mode (IFM).
- McQuarrie, E. F. , Miller, J. , & Phillips, B. J. (2012). The megaphone effect: Taste and audience in fashion blogging. . *Journal of Consumer Research*.
- Mengyun, S., & Lewis, V. D. (2020). *Using Artificial Intelligence to Analyze Fashion Trends*. <https://fashionpedia.github.io/home/index.html>
- Michaud, Y. (2003). *L'art à l'état gazeux: essai sur le triomphe de l'esthétique*. .

- Miller, K. W., & Mills, M. K. (2012). Contributing clarity by examining brand luxury in the fashion market. *Journal of Business Research*, 65(10), 1471–1479. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.10.013>
- Miller, Riel. (2006). *From trends to futures literacy: reclaiming the future*. Centre for Strategic Education.
- Mohamed, S., Png, M. T., & Isaac, W. (2020). Decolonial AI: Decolonial Theory as Sociotechnical Foresight in Artificial Intelligence. *Philosophy and Technology*, 33(4), 659–684. <https://doi.org/10.1007/s13347-020-00405-8>
- Monett, D. , & Lewis, C. W. P. (2018). Getting clarity by defining Artificial Intelligence - A Survey. . In Muller, V. C., Ed., *Philosophy and Theory of Artificial Intelligence 2017*. Berlin: Springer., 212–214.
- Moraes, C., Carrigan, M., & Szmigin, I. (2012). The coherence of inconsistencies: Attitude-behaviour gaps and new consumption communities. *Journal of Marketing Management*, 28(1–2), 103–128. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2011.615482>
- Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. In *Source: Journal of Marketing* (Vol. 58, Issue 3).
- Mortelmans, D. (2005). Sign values in processes of distinction: the concept of luxury . *Semiotica*, 497–520.
- Mullangi, K., Maddula, S. S., Shajahan, M. A., & Sandu, A. K. (2018). Artificial Intelligence, Reciprocal Symmetry, and Customer Relationship Management: A Paradigm Shift in Business. *Asian Business Review*, 8(3), 183–190. <https://doi.org/10.18034/abr.v8i3.704>
- Mathur N., S. Kumar, T. Joshi, & P. Dhuliya. (2022). Analyzing consumer behavior predictions: a review of machine learning techniques. *Nternational Conference on Advances in Computing, Communication and Materials (ICACCM)*.
- Newman, D. (2019). *5 ways AI is transforming the customer experience*. <https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2019/04/16/5-ways-ai-is-transforming-the-customer-experience/#49e17a31465a>.
- Nia, A., Zaichkowsky, & Judith Lynne. (2000). Do counterfeits devalue the ownership of luxury brands? *Journal of Product & Brand Management*. <http://www.emerald-library.com>

- Niemelä, M., Arvola, A., & Aaltonen, I. (2017). *Monitoring the acceptance of a social service robot in a shopping mall: First results*. . Proceedings of the Companion of the 2017 ACM/IEEE International Conference on Human–Robot Interaction.
- Noble, S. U. (2018). *Algorithms of oppression : how search engines reinforce racism*.
- Nueno, J. L., & John A. Quelch. (1998). *The Mass Marketing of Luxury*.
- Nurfadila, S. (2020). Impact of Influencers in Consumer Decision Process: The Fashion Industry. *INTERDISCIPLINARY JOURNAL ON LAW, SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES*, 1(2), 1. <https://doi.org/10.19184/ijl.v1i1.19146>
- O’cass, A., & McEwen, H. (2004). Exploring consumer status and conspicuous consumption. . *Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review*.
- Oh, L. Bin, Teo, H. H., & Sambamurthy, V. (2012). The effects of retail channel integration through the use of information technologies on firm performance. *Journal of Operations Management*, 30(5), 368–381. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2012.03.001>
- Okonkwo, U. (2016a). *Luxury fashion branding: trends, tactics, techniques*. . Springer.
- Okonkwo, U. (2016b). *Luxury fashion branding: trends, tactics, techniques* (Springer).
- Olatubosun, P., Charles, E., & Omoyele, T. (2021). Rethinking luxury brands and sustainable fashion business models in a risk society. *Journal of Design, Business and Society*, 7(1), 49–81. [https://doi.org/10.1386/dbs\\_00020\\_1](https://doi.org/10.1386/dbs_00020_1)
- Park, M., Im, H., & Kim, H. Y. (2020). “You are too friendly!” The negative effects of social media marketing on value perceptions of luxury fashion brands. *Journal of Business Research*, 117, 529–542. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.026>
- Perera, H. N., Hurley, J., Fahimnia, B., & Reisi, M. (2019). The human factor in supply chain forecasting: A systematic review. . *European Journal of Operational Research*, 274(2), 574–600.
- Petkova, I. , & Petkova, I. (2018). *Fashion Companies: Organizational Responses to Managing Innovation in E-Commerce Practice. Engineering Legitimacy: How Institutional Entrepreneurs in E-Commerce Bring Fashion Companies into the Digital Age*,. 48–84.
- Pfoertsch, Linder, Beuk, Bartikowski, & Luczak. (2007). B2B Brand Definition- Understanding the Role of Brands in Business and Consumer Markets. . *Pforzheimer Forschungsberichte*, .

- Rathnayaka, U. (2018). Role of Digital Marketing in Retail Fashion Industry: A Synthesis of the Theory and the Practice. *Journal of Accounting & Marketing*, 07(02). <https://doi.org/10.4172/2168-9601.1000279>
- Rathore, B. (2021). Fashion Transformation 4.0 : Beyond Digitalization & Marketing in Fashion Industry. In *EDUZONE: International Peer Reviewed/Refereed Multidisciplinary Journal (EIPRMJ)* (Vol. 10, Issue 2). [www.eduzonejournal.com](http://www.eduzonejournal.com)
- Riedl, M. O. (2019). Human-centered artificial intelligence and machine learning. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1(1), 33–36. <https://doi.org/10.1002/hbe2.117>
- RIEZO, M. Domínguez. (2011). *Cool Hunters: caçadores de tendências na moda*. . Editora Senac São Paulo.
- Rocamora, A. , & Smelik, A. (2015). *Thinking through fashion: A guide to key theorists*. Bloomsbury Publishing.
- Rodrigues Schon, V., & Colombi, C. (2023). Ethical Implications in AI-Powered Trend Research Platforms. *Fashion Highlight*, 1(1), 50–59. <https://doi.org/10.36253/fh-2261>
- Roose K. (2022). *An A.I.-generated picture won an art prize. Artists aren't happy*. New York Times. <https://www.nytimes.com/2022/10/21/technology/ai-generated-art-jobs-dall-e-2.html>
- Russell, S. J. , & Norvig, P. (n.d.). *Artificial Intelligence A Modern Approach*.
- Saad, G., & Vongas, J. G. (2009). The effect of conspicuous consumption on men's testosterone levels. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 110(2), 80–92. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2009.06.001>
- Saponaro, M., Le Gal, D., Gao, M., Guisiano, M., & Maniere, I. C. (2018). Challenges and opportunities of artificial intelligence in the fashion world. In *2018 International Conference on Intelligent and Innovative Computing Applications (ICONIC)*, 1–5.
- Sarker, I. H. (2022). AI-Based modeling: techniques, applications and research issues towards automation, intelligent and smart systems. . *SN Computer Science*, 3(2). .
- Saunders, M. N., Philip, L., & Adrian, T. (2019). *Research Methods for Business Students* (8<sup>a</sup> ed.). . Harlow: Pearson.
- Seidman, I. (2006). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences*. . Teachers college press.
- Şen, A. (2008). The US fashion industry: A supply chain review. *International Journal of Production Economics*.

- Sena, T. V. (2021). Lifehacking e Biohacking tendências impulsionadas pela pandemia de covid-19 e a moda. *Revista de Ensino Em Artes, Moda e Design*, 5(3), 363–376. <https://doi.org/10.5965/25944630532021363>
- Shaari, H., Nadia Sheikh Abdul Hamid, S., Ahmed Mabkhot, H., & Brand Holding Berhad, Q. (2022). Millennials' Response Toward Luxury Fashion Brands: The Balance Theory's Perspective. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 24(1), 2022. <http://journal.ugm.ac.id/gamaijb>
- Shankar, V. (2018). *How artificial intelligence (AI) is reshaping retailing*. . Journal of retailing, .
- Shao, W., Grace, D., & Ross, M. (2019). Consumer motivation and luxury consumption: Testing moderating effects. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 46, 33–44. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.10.003>
- Sharifani, K., & Amini, M. (n.d.). Machine Learning and Deep Learning: A Review of Methods and Applications. In *World Information Technology and Engineering Journal* (Vol. 10).
- Sheikh, H., Prins, C., & Schrijvers, E. (n.d.). *Artificial intelligence: definition and background*. In *Mission AI: The new system technology*.
- Shin, E., & Lee, J. E. (2021). What makes consumers purchase apparel products through social shopping services that social media fashion influencers have worn? *Journal of Business Research*, 132, 416–428. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.022>
- Shukla, P., Banerjee, M., & Singh, J. (2016). Customer commitment to luxury brands: Antecedents and consequences. *Journal of Business Research*, 69(1), 323–331. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.08.004>
- Siddiqui, Sadiya, & M. K. Agarwal. (n.d.). *Study of Consumer Buying Behaviour Towards the use of Digital Camera in Bangalore*.
- Siegel, D. S. (2009). Green Management Matters Only If It Yields More Green: An Economic/Strategic Perspective. In *Source* (Vol. 23, Issue 3). Academy of Management Perspectives. <https://www.jstor.org/stable/27747522>
- Silver, D., Huang, A., Maddison, C. J., Guez, A., Sifre, L., Van Den Driessche, G., Schrittwieser, J., Antonoglou, I., Panneershelvam, V., Lanctot, M., Dieleman, S., Grewe, D., Nham, J., Kalchbrenner, N., Sutskever, I., Lillicrap, T., Leach, M., Kavukcuoglu, K., Graepel, T., & Hassabis, D. (2016). Mastering the game of Go with

- deep neural networks and tree search. *Nature*, 529(7587), 484–489. <https://doi.org/10.1038/nature16961>
- Silverstein, M. J., & Fiske, N. (2003). *Trading Up: The New American Luxury*. (Penguin Books Ltd.).
- So J. Yun, In J. Hye, & J. C. Ho. (2015). Consumer experiences in fitting rooms in SPA stores. *Fashion and Textiles*.
- SOLOMON, M. R. (2002). O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo. *Bookman*.
- Solomon, M. R. (2020). *Consumer behavior: Buying, having, and being*. Pearson.
- Somalvico, M. (1987). *Intelligenza artificiale*. Scienza & vita nuova.
- Soori, M., Arezoo, B., & Dastres, R. (2023). Machine learning and artificial intelligence in CNC machine tools, A review. *Sustainable Manufacturing and Service Economics*, 2, 100009. <https://doi.org/10.1016/j.smse.2023.100009>
- Souza, T. C. V., & Ribeiro, R. A. da C. (2021). Moda, consumo e tendências: como a televisão e os influenciadores digitais instigam a moda no Brasil. *Modapalavra E-Periódico*, 14(33). <https://doi.org/10.5965/1982615x14332021108>
- Spiceworks. (2022). *Narrow Artificial Intelligence Definition, Challenges, Best Practices*. <https://www.spiceworks.com/tech/artificial-intelligence/articles/what-is-narrow-ai/>
- Stability AI. (2022). *Stable Diffusion [Computer software]*. GitHub. <https://github.com/CompVis/stable-diffusion>
- Stanley-Becker I, & Harwell D. (2023). *How a tiny company with few rules is making fake images go mainstream*. Washington Post. <https://www.washingtonpost.com/technology/2023/03/30/midjourney-ai-image-generation-rules/>
- Steuer, G. S., & Lawson, K. (2013). Twitter as a way for celebrities to communicate with fans: Implications for the study of parasocial interaction. *North American Journal of Psychology*.
- Stock, R. M., & Merkle, M. (n.d.). *A service Robot Acceptance Model: User acceptance of humanoid robots during service encounters*.
- Swaminathan, K., & Venkitasubramony, R. (2024). Demand forecasting for fashion products: A systematic review. In *International Journal of Forecasting* (Vol. 40, Issue 1, pp. 247–267). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2023.02.005>

- Syam, N., & Sharma, A. (2018). Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine learning and artificial intelligence in sales research and practice. *Industrial Marketing Management*, 69, 135–146. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.12.019>
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Sage.
- TechTarget. (2024). *What is deep learning and how does it work?* <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/deep-learning-deep-neural-network>
- THE JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY. (n.d.).
- Thorn, P. D. (2015). Nick Bostrom: Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. *Minds and Machines*, 25(3), 285–289. <https://doi.org/10.1007/s11023-015-9377-7>
- Truong, Y. (2009). New luxury brand positioning and the emergence of masstige brands. *Journal of Brand Management*, 375–382.
- Tsai, S.-P. (2005). Impact of personal orientation on luxury-brand purchase value: an international investigation An International Investigation. In *International Journal of Market Research* (Vol. 47, Issue 4).
- Turing, A. M. (1948). *Intelligent machinery*. report for national physical laboratory. reprinted in ince, dc (editor).
- Turunen, L. L. (2017). *Interpretation of Luxury: Exploring the Consumer Perspective*. Palgrave Macmillan, Cham.
- Twenge, J. M. (2017). *iGen: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy--and completely unprepared for adulthood--and what that means for the rest of us*. Simon and Schuster.
- Tynan, C., McKechnie, S., & Chhuon, C. (2010). Co-creating value for luxury brands. *Journal of Business Research*, 63(11), 1156–1163. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.10.012>
- Van der Aalst, W. M. P., Bichler, M., & Heinzl, A. (2018). Robotic process automation. *Business & Information Systems Engineering*.
- Vegas, L., Liang, Y., Lee, S.-H., & Workman, J. E. (2019). *Easy to Follow a Fashion Trendsetter on Social Media but It's Hard to Become One*. <https://aisel.aisnet.org/icis2011/proceedings/onlinecommunity/8>

- Vejlgaard, Henrik. (2008). *Anatomy of a Trend*. Nova York: McGraw Hillam,.
- Verhoef, P. C. (2021). Omni-channel retailing: some reflections. *Journal of Strategic Marketing*, 29(7), 608–616. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2021.1892163>
- Vickers, J. . S. ., & Renand, F. (2003). The marketing of luxury brands: an exploratory study – three conceptual dimensions . *Marketing Review*, 459–479.
- Vigneron, F. , & Johnson, L. W. (2004). Measuring perceptions of brand luxury. . *Journal of Brand Management*, 484–506.
- Vigneron, F., & Johnson, L. W. (1999). A Review and a Conceptual Framework of Prestige-Seeking Consumer Behavior. In *Academy of Marketing Science Review* (Issue 1).
- W. Reinartz, N. Wiegand, & M. Imschloss. (2018). The Impact of Digital Transformation on the Retailing Value Chain. . *SSRN Electronic Journal*, .
- Wang, P. (2019). On Defining Artificial Intelligence. *Journal of Artificial General Intelligence*, 10(2), 1–37. <https://doi.org/10.2478/jagi-2019-0002>
- Wang, W. , Q. L. , K. D. , & B. I. (2016). Effects of rational and social appeals of online recommendation agents on cognition- and affect-based trust. . *Decision Support Systems*.
- Wiedmann, K. P., Hennigs, N., & Siebels, A. (2009). Value-based segmentation of luxury consumption behavior. *Psychology and Marketing*, 26(7), 625–651. <https://doi.org/10.1002/mar.20292>
- Wiggers K. (2022). *Stability AI, the startup behind Stable Diffusion, raises \$101M*. TechCrunch. <https://techcrunch.com/2022/10/17/stability-ai-the-startup-behind-stable-diffusion-raises-101m/>
- Willcocks, L., Lacity, M., & Craig, A. (2015). The IT function and robotic process automation. . *The Outsourcing Unit Working Research Paper Series*.
- Williady, A., Wardhani, H. N., & Kim, H. S. (2022). A Study on Customer Satisfaction in Bali’s Luxury Resort Utilizing Big Data through Online Review. *Administrative Sciences*, 12(4). <https://doi.org/10.3390/admsci12040137>
- Wilson, J. A. J. (2014). *Inconspicuous branded consumption is the new business buzzword in retail*. Retrieved from [https://www.huffingtonpost.co.uk/jonathan-aj-wilson/inconspicuous-branded-con\\_b\\_4734255.html?guccounter=1](https://www.huffingtonpost.co.uk/jonathan-aj-wilson/inconspicuous-branded-con_b_4734255.html?guccounter=1). The Huffington Post.

- Wong, W. K. , & Guo, Z. X. (2010). A hybrid intelligent model for medium-term sales forecasting in fashion retail supply chains using extreme learning machine and harmony search algorithm. . *International Journal of Production Economics*, *128*(2), 614–624.
- Wu, M. S. S., Chen, C. H. S., & Nguyen, B. (2015). Luxury brand purchases and the extended self: A cross-cultural comparison of young female consumers in Taiwan and the UK. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, *7*(3), 153–173. <https://doi.org/10.1108/APJBA-05-2015-0046>
- Xie, J., & Youn, C. (2020). How the Luxury Fashion Brands Adjust to Deal with the COVID-19. *International Journal of Costume and Fashion*, *20*(2), 50–60. <https://doi.org/10.7233/ijcf.2020.20.2.050>
- Y. Khan, M. B. M. Su'ud, M. M. Alam, S. F. Ahmad, A. Y. B. Ahmad, & N. Khan. (2022). Application of Internet of Things (IoT) in Sustainable Supply Chain Management. *Sustainability*, *Vol. 15, No. 1*.
- Yuan, C. L., Moon, H., Kim, K. H., & Wang, S. (2021). The influence of parasocial relationship in fashion web on customer equity. *Journal of Business Research*, *130*, 610–617. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.08.039>
- Zanker, M., Rook, L., & Jannach, D. (2019). Measuring the impact of online personalisation: Past, present and future. *International Journal of Human Computer Studies*, *131*, 160–168. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2019.06.006>
- Zhan, L., & He, Y. (2012). Understanding luxury consumption in China: Consumer perceptions of best-known brands. *Journal of Business Research*, *65*(10), 1452–1460. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.10.011>
- Zhang, X., Wang, J., & Zhao, H. (2023). Recent advances in deep learning applications and challenges in medical image analysis. *Journal of Medical Imaging*.
- Zhou, E., & Lee, D. (2024). Generative artificial intelligence, human creativity, and art. *PNAS Nexus*, *3*(3). <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgae052>
- Zuboff, S. (2023). *The Age of Surveillance Capitalism The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. <https://books.audioread.com/the-age-of-surveillance-capitalism-summary>



## Apêndice

### Apêndice A – Inquérito por questionário

#### Questionário para a dissertação de Mestrado - O impacto da Inteligência Artificial na previsão de tendências na moda de luxo

*O presente questionário foi desenvolvido no âmbito da realização da minha dissertação de final de curso no Mestrado em Ciências da Comunicação, vertente de Comunicação, Marketing e Publicidade, da Universidade Católica Portuguesa. O estudo tem como objetivo compreender o impacto da utilização de inteligência artificial na previsão de tendências da moda de luxo. Este questionário demora no máximo 8 minutos a responder. Não existem respostas certas ou erradas, pretendendo-se apenas recolher a sua opinião pessoal e sincera. Os dados recolhidos serão utilizados e analisados apenas para fins académicos, estando o anonimato das respostas garantido. Ao submeter este formulário, confirma que aceita participar neste estudo. Para alguma questão ou esclarecimento, poderá contactar-me através do email: [maria.mcd.monteiro@gmail.com](mailto:maria.mcd.monteiro@gmail.com).*

maria.mcd.monteiro@gmail.com [Mudar de conta](#)

 Não partilhado 

\* Indica uma pergunta obrigatória

Qual a sua idade? \*

- Menos de 18 anos
- 18 - 35 anos
- Mais de 35 anos

Já comprou artigos de Moda de Luxo ou tem interesse na área? \*

- Sim
- Não

[Seguinte](#)

[Limpar formulário](#)

## Moda de Luxo

Obs: Se estiver a responder através de um telefone, deslize as opções (1,2,3,4,5) para a esquerda para poder aceder a todas.

Das definições de **tendência na moda de luxo**, com qual se identifica mais? \*

- Na moda de luxo, tendência é a popularidade de uma peça
- Na moda de luxo, tendência é a mudança de estilo de X em X tempo
- Na moda de luxo, tendência é o que a maioria das pessoas está a usar
- Na moda de luxo as tendências são óbvias

Classifique de 1-5 qual acha ser a duração de uma tendência na moda de luxo. \*

	1	2	3	4	5	
Muito durável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Pouco durável

Classifique de 1-5 a relevância das seguintes categorias para a criação de tendências na moda de luxo \*

	Muito Relevante	Relevante	Neutro	Pouco relevante	Nada relevante
Designers de Moda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Influenciadores de Moda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Revistas de Moda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os media (ex: televisão)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plataformas que indicam o que os consumidores estão a usar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Classifique de 1-5 a relevância das seguintes características das tendências na Moda de Luxo \*

	Muito relevante	Relevante	Neutro	Pouco relevante	Nada relevante
Durabilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nº de pessoas a utilizar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inovação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Inteligência Artificial

Obs: Se estiver a responder através de um telefone, deslize as opções (1,2,3,4,5) para a esquerda para poder aceder a todas.

Das definições de **tendência na Inteligência Artificial**, com qual se identifica mais? \*

- Na inteligência artificial, tendência é identificar um padrão recorrente
- Na inteligência artificial, tendência é antecipar algo
- Na inteligência artificial, tendência é a análise de muitos dados para tirar conclusões

Classifique de 1-5 a evolução da Inteligência Artificial \*

	Muito provável	Provável	Neutro	Pouco provável	Nada provável
Ferramenta de inteligência artificial para criar uma coleção de roupas considerado o que está na moda nas redes sociais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramenta de inteligência artificial para ter um robô estilista que conhece os meus gostos quando entro na loja e me dá sugestões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramenta de inteligência artificial para gerir todo o negócio, desde a criatividade das peças às estratégias económicas da marca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Classifique de 1-5 a relevância das ferramentas da Inteligência Artificial na análise de tendências na moda de luxo \*

	Muito relevante	Relevante	Neutro	Pouco relevante	Nada relevante
Análise de dados e tomada de decisões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compreensão de textos e sons	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprendizagem através de dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gerar imagens e texto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### Moda de Luxo & Inteligência Artificial

Obs: Se estiver a responder através de um telefone, deslize as opções (1,2,3,4,5) para a esquerda para poder aceder a todas.

Classifique de 1-5 os benefícios que a Inteligência Artificial pode trazer para a análise de tendências na Moda de Luxo \*

	Muito relevante	Relevante	Neutro	Pouco Relevante	Nada relevante
Identificar o estilo de cada cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personalizar a experiência de cada cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentar a capacidade criativa dos designers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prever as tendências	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Classifique de 1-5 a relevância da utilização destas ferramentas na moda \*

	Muito relevante	Relevante	Neutro	Pouco relevante	Nada relevante
Análise de dados e tomada de decisões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compreensão de textos e sons	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprendizagem através de dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gerar imagens e texto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Classifique de 1-5 a relevância dos seguintes problemas éticos na utilização de Inteligência Artificial na Moda de Luxo \*

	Muito relevante	Relevante	Neutro	Pouco relevante	Nada relevante
Privacidade de dados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Direitos de autor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criatividade através da cópia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dados de análise inicial com erros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limitações do sistema que vêm da limitação de quem criou o sistema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Será que a Inteligência Artificial vai mudar a previsão de tendências na moda de luxo?**

Nesta secção pode escrever a sua opinião. **Esta pergunta não é de resposta obrigatória.**

A relação da Inteligência Artificial com a Moda de Luxo é muito recente. Caso queira partilhar algum comentário, preocupação ou ideia pode fazê-lo aqui. **Esta pergunta não é de resposta obrigatória.**

A sua resposta

---

## Apêndice B – Documento consentimento informado

### PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO | DISSERTAÇÃO DE Mestrado

#### *Qual o impacto da Inteligência Artificial na previsão de tendências da moda de luxo aplicado ao vestuário?*

Esta entrevista é realizada no âmbito do trabalho de dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Ciências da Comunicação, de Maria Menezes e Cruz Duarte Monteiro, pela Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Católica Portuguesa, sob a orientação do Professor Doutor Fernando Ilharco. O referido trabalho pretende elucidar sobre o papel da Inteligência Artificial na previsão de tendências da moda de luxo. A presente entrevista explorará o referido tema, contribuindo para a sua compreensão. As entrevistas efetuadas têm a duração aproximada de 20 minutos.

O estudo decorrerá segundo os princípios éticos internacionais, sendo que a informação recolhida destina-se exclusivamente para os fins académicos deste estudo, não lhe podendo ser dada outra utilização sem o consentimento escrito do participante.

Por motivos de rigor metodológico, a entrevista será gravada em formato áudio. Esta gravação será destruída após transcrição dos dados e serve apenas a função de manter a fidelidade da informação expressa pelos participantes. Uma cópia da transcrição da entrevista será disponibilizada para o seu conhecimento. A sua participação é voluntária e apenas se realizará mediante o seu consentimento.

**A sua participação é essencial para a execução deste trabalho. Obrigado pela sua colaboração.**

#### **Termo de Participação**

Após ter lido e compreendido o protocolo de investigação, confirmo a minha participação, dentro dos termos acima mencionados, no trabalho que explora *como é que a inteligência artificial (IA) pode otimizar as estratégias de comunicação em situações de crise*.

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Rubrica: \_\_\_\_\_

## **Apêndice C – Transcrição entrevista Inês Fontoura**

**Inês, obrigada mais uma vez por teres aceitado, por me ajudares na tese.**

Espero conseguir ajuda. Claro, então vamos lá.

**No fundo vou fazer te várias perguntas sobre moda, tendências e IA. A primeira coisa que eu gostava de perceber, é como é que defines uma tendência?**

Então, para mim uma tendência é algo que alguém inventa, pega, mas alguém ...normalmente as tendências são ditadas pelas novas gerações, porque pegam em alguma coisa e começam a usar e depois têm grandes comunidades dentro dessa faixa etária que depois as seguem, porque acham aquilo super bom. Mas também há muitas tendências que são lançadas por gente muito conhecida, e eu acho que é justamente pelas pessoas serem muito conhecidas que se tornam tendências. Porque a Kim Kardashian agora faz não sei o quê e os outros seguem. São sempre grupo de pessoas que tem impacto nas suas comunidades. Ou por serem figuras públicas com muitos seguidores ou justamente por terem algum Hype no momento. Como é o caso do TikTok, muitas vezes são pessoas que não são conhecidas, mas que copiam qualquer coisa que gostaram, repetem, e depois as suas seguidoras também repetem. E depois vai-se pegando de uns para os outros.

Há tendências que se criam que eu acho que são completamente ridículas. Por exemplo, no outro dia vi um vídeo de uma tendência que está agora no Brasil, que se chama “colocar fios de fada no cabelo”. Então o que é, elas metem fios de cabelo branco preso ao cabelo natural delas. Para simular que tem cabelos brancos. Basta esperarem uns anos e já estão na tendência.

Eu acho que é isso: criações de pessoas que tem um grande impacto e que são depois reproduzidas e refeitas pela sua comunidade. Pode ser rotinas, pode ser esta coisa do cabelo, pode ser uma peça de roupa, não é?

Agora temos a tendência das portuguese girls, houve aqui 3 ou 4 miúdas portuguesas que tiveram uma ideia genial de pegar no look da Escandinávia, e criar conteúdos super dinâmicos e diferentes e giros que se calhar até copiam de outras que tu nem sabes quem são porque não são tão conhecidas e de repente toda a gente faz um mix and match completamente crazy e é uma tendência a misturar padrões e cores.

Portanto, acho que é um bocadinho por aí.

**E no caso da moda de luxo, achas que a definição de tendência muda ou é a mesma?**

Eu acho que na moda de luxo a própria tendência é ditada pela casa-mãe. E portanto, se tu vês um desfile, sei lá, por exemplo, há um ano... Não sei se foi no ano passado, a Miu Miu lançou a tendência das mini saias. Depois passou para a Zara, para a bershka, e por aí... Mas foram eles que lançaram essa tendência, eu acho que os grandes desfiles de moda, quando pensam nas suas coleções, pensam sempre em algo mais irreverente.

Que acaba por lá esta a ser captado por essas figuras públicas que usam e depois, aqueles que não têm tanto poder de compra, vão comprar as marcas de fast fashion que acabam por ser copias. Mas obviamente que as marcas de luxo ditam tendências, mas mais na moda. Por exemplo, em relojoaria eu acho que não, em joias eu também acho que não. Em carteiras, eu acho que não acaba por ser uma tendência, acaba por ser uma carteira nova que inventaram ou que recuperaram, que depois se volta a tornar mais icónica. Mas isso é só mesmo para quem tem muito poder. Não está à mão de qualquer pessoa.

Por exemplo a tendência dos laços, de pôr aqueles laços infantis no cabelo. Provavelmente isso também foi visto num desfile qualquer e depois foi adaptado.

**Claro, claro! E de todas estas tendências que falámos na moda de luxo, a tua sensação é que são tendências duradouras?**

Não, eu acho que elas duram muito pouco tempo. Eu acho que elas duram uma estação.

**E achas que ao longo dos anos têm durado menos? Ou sempre foram curtas?**

Olha, não sei, mas acho que elas agora devem ser mais curtas porque há mais pessoas, há mais comunicação. Porque, entretanto, há as redes sociais e a internet, portanto a mensagem não dissemina da mesma forma, não chega da mesma forma.

Quando o Dior apareceu, ou a Coco Chanel aquilo era de uma elite, aparecia numas revistas que só poucas pessoas podiam comprar. Essas pessoas tinham acesso àqueles desfiles privados, as outras pessoas não, todas as outras pessoas limitavam-se a vê-las a passear na

rua. Sem qualquer hipótese de ter uma coisa sequer parecida, porque não havia uma marca mais barata que fizesse igual. Talvez nessa época as coisas durassem mais tempo, não sei se se pode falar de tendência, mas os tempos eram outros. Havia outra economia.

Hoje em dia as tendências não podem durar muito tempo porque é tudo muito rápido. Hoje eu estou a pôr a fita no cabelo amanhã eu estou a pôr um fio de fada e, portanto, a fita do cabelo já foi porque eu já estou no fio de fada. Vai a um ritmo muito grande, quem quer estar nas tendências, tem de estar sempre em contante atualização. Ou então são fiéis ao seu estilo, e dá-lhes igual se é tendência ou não é tendência. E usam porque gostam. Mas essas pessoas não são criadoras de tendências. Quem cria são os mais rápidos, que vêm os pormenores em modelos, em desfiles, qualquer coisa. Copiam, e contaminam o resto.

Há muitos anos atrás talvez durasse mais tempo, mas eu não sei se pode chamar isso de uma tendência. Acho que tendência, foi qualquer coisa irreverente que alguém criou e que criou ali durante um certo tempo.

Porque antigamente as coleções eram feitas de 3 em 3 meses, ou se calhar até 6 em 6 meses, primavera, verão, outono e inverno. E tinhas de ficar à espera da outra Não havia espaço para ideias.

**Claro, eram outros tempos. Já falámos um bocadinho disto, mas se tivesse que identificar quem é que seriam os criadores de tendências na moda de luxo, quem é que dirias que são os criadores?**

Eu diria que são as maisons e que são os diretores de arte, os que estão à frente da parte de moda dessas casas. Mas eu não sei até que ponto, é que quando eles criam, se eles criam a pensar numa tendência.

Porque o processo criativo deles não vem daí, vem de outros sítios. Eles viajam, visitam feiras, vão aos arquivos. E de repente têm uma ideia. E de repente apetece-lhes outra vez ir buscar o estilo new look da Christian Dior, uma cintura muito marcada, com uma saia de balão, não é? Apetece-lhes ir reviver isso por alguma razão. Não sei se quando eles pensam nesse processo, se estão a pensar, eu agora vou criar aqui uma tendência em que vamos todas andar outra vez de blazers muito cintados. Não sei se existe essa consciência. Ou se pensam mais numa ótica de reviver a história ou algo assim.

A Dior, acho que foi no ano passado, fez um desfile todo virado para a mulher, para o empoderamento da mulher. Pensou nisso porque o papel da mulher é muito volátil. Quis fazer um statement. Não sei se foi uma tendência, acho que ela quis foi passar uma mensagem muito forte de que a moda acompanha a história, acompanha a cultura.

**Sim. Faz sentido dizer então que as tendências são cíclicas?**

Eu não sei se as tendências são cíclicas. A moda é cíclica. E para mim, moda e tendência são duas coisas diferentes. Pode ser que daqui a 10 anos volte a usar os laços na cabeça. Não sei. Eu não sei, não sigo tendências. Não gosto de andar igual aos outros, até posso comprar um vestido que agora se usa muito, mas não será para usar agora, da mesma maneira. Gosto de me sentir diferente.

Por isso eu acho que tendência é uma coisa, e a moda ser cíclica é outra.

**Então e nestas tendências que foste mencionado, consegues identificar características? Já falámos aqui da durabilidade, existe mais alguma característica que identifiques nas tendências?**

Eu acho que é a durabilidade, é aquele padrão de pertença. Segues uma tendência e passas a pertencer a um grupo. Agora com as redes sociais, se calhar quando tu és diferente não tens tantos seguidores, comunicas com um nicho, e se queres crescer e ter seguidores, convém que tu estejas dentro das tendências.

Eu diria o sentido de pertença, a Inclusão.

**Claro, obrigada! Então e quais os principais benefícios que achas que a Inteligência Artificial pode trazer para a previsão de tendências da moda de luxo?**

Eu acho que essas ferramentas podem ajudar no processo criativo, são uma arma muito poderosa pode ajudar a fazer muitas coisas, mas eu acho que nunca vai substituir a massa crítica que há aqui dentro.

**Será sempre parte da simplificação do processo e não tanto da criação?**

Sim, e se calhar vai buscar coisas que não estás... que se calhar não consegues fazer à mão, não é? Acho que será uma boa ferramenta mais no processo de procura e de research do que propriamente por nas mãos da inteligência artificial a criatividade.

Agora eu já escrevi textos no chat, mas eu não pego um texto copio e publico. Eu pego naquelas ideias e digo, ok, tudo bem, é por aqui tenho aqui um bom contexto, mas como é que eu faço isto para as minhas palavras, o que é que eu posso tirar daqui. Porque se for escrito pelo chat, não tem um conforto emocional é um texto que foi tirado de várias enciclopédias e livros e artigos e tudo e que se colocou na internet. Não é nada teu, tem muita informação, mas é pouco humano.

### **Claro. Mais alguma ferramenta que aches que vá ser importante?**

Todas, são ferramentas que arraiam caminho, em todos os níveis.

Seja em procurar, Seja em criação de imagens, seja em campanhas publicitárias que são todas de inteligência artificial. Agora até já há pivôs de televisão criados com a inteligência artificial. Por exemplo, estou-me a lembrar agora aqui daquela imagem do Instagram do Papa. Meteram o Papa de anoraque, e o mundo inteiro vai perguntar como é que é possível, não é? Será que ele estava mesmo assim vestido, não estava... Até que se descobriu que aquilo era manipulação de imagem.

E eu acho que também se pode usar A inteligência artificial no sentido de passar mensagens boas. E quem diz o Papa diz outras coisas.

### **Claro, Sim. E será que isto traz alguma implicação ética?**

Claro eu acho que tudo o que é manipulado tem uma implicação ética. Não podemos olhar para a inteligência artificial só como lado bom.

Imagina um caso de um designer ou de alguém que utiliza a inteligência artificial para criar novas peças por exemplo, criar uma coleção nova de moda, mas terá sempre sujeito a usar as referências que já estão na internet. Que não são dele. Mas é o que eu te digo o banco da inteligência artificial é alimentado por nós.

Todas as vezes que tu fores ao chat GPT e fizeres uma análise, no caso lá os teus dados, automaticamente vai para essa mochila. Portanto, vai ser usado por outra pessoa qualquer que esteja a fazer o mesmo tipo de coisa, e não vem escrito

fonte de Maria Monteiro. Eu tive oportunidade, na agência de trabalhar com a PRGN, é como se fosse uma agência de comunicação mundial.

Portanto têm acesso a agências do mundo inteiro a projetos e eles lançaram ou estão agora neste momento a trabalhar, numa plataforma de inteligência artificial para gerir projetos, escrever press-release e não sei o quê. Mas o que é que acontece? Imagina, eu quero escrever um press-release sobre esta carteira que eu vou lançar agora, não é?

Então, eu tenho toda a descrição da minha carteira. É cor de laranja, eu tenho dois fechos, é feita de não sei o quê, tem um penduricalho de ouro, tem diamantes, tem não sei o quê. Eu meto lá, mas tu não terás acesso.

**Ah claro, uma versão mais privada.**

Sim, tem outros benefícios. Mas paga-se por essa segurança, não é? E quem procura o chat GPT normal, não quer saber se vai buscar a informação.

**Claro! Inês, muito obrigada!**

#### **Apêndice D – Transcrição entrevista Luís Buchinho**

**Claro. Então começamos. A primeira pergunta é como é que define uma tendência?**

Uma tendência? Uma tendência, eu acho que hoje em dia é algo que durante um período muito curto, cada vez mais curto de tempo, ocupa lugar no falatório das redes sociais. Mais coisa, menos coisa, acho que é isso. Traduzida de uma maneira visual ou através de uma tomada de opinião acerca de qualquer assunto, acho que isso são as tendências de hoje em dia, que são cada vez mais e cada vez todas elas mais efêmeras.

**E no caso da moda de luxo, esta definição altera-se ou mantém-se?**

Hoje em dia não se altera assim tanto, porque eu acho que a moda de luxo mais coisa menos coisa, hoje em dia está quase a trabalhar como a moda de baixa gama acho que eles estão a trabalhar de maneiras muito diferentes, mas estão a fazer um bocadinho a mesma coisa ou seja, a efemeridade é associada aos dois neste momento ou o consumo violento essencialmente.

**Claro! A distinção talvez já não seja tão visível, e se tivesse que definir um tempo para esta durabilidade das tendências no caso da moda de luxo diria que é quanto tempo?**

Até o consumidor se fartar.

**Mas diria que é uma coisa de grande duração? Diria que é quanto tempo?**

Eu acho que pode ser uma coisa de longa duração, aliás, acho que até já o é. Acho que agora começa a haver uma tomada de consciência para tentar mudar isso, mas não estou a ver exemplos práticos disso a acontecer. Na verdade, fala-se, há uma vontade, mas depois eu acho que as regras do mercado falam sempre mais alto, e as coisas não mudam assim tanto.

**Obrigada. Na sua perspetiva, quem é que são atualmente os criadores de tendências? Ou seja, fala-se aqui em diferentes categorias?**

Criadores de moda, de tendências? Eu acho que é o Jonathan Anderson, com o trabalho que faz para si próprio e para a Loewe. Acho que hoje em dia há, sem dúvida, um leque muito grande de criadores alternativos que ocupam depois algum lugar em tendências se conseguirem vingar no mercado. Acho que os grandes grupos como por exemplo a Prada e a MiuMiu principalmente continuam a ser grandes ditadoras de tendências sempre o foram, mas acho que agora estão com uma força muito grande. Sei lá, depois assim, alguns movimentos mais ligados a roupa mais sportswear, como é o caso das abordagens de Louis Vuitton. Tudo aquilo que se passa no mundo do espetáculo, da música, da pop, e traduzir essa velocidade também numa linguagem de moda.

**Claro. E então, nesta perspectiva, mantém alinhada esta ideia de que a moda continua a ir dos grandes criadores para baixo, das grandes casas de moda para baixo?**

Sim, exatamente.

**Já falámos em algumas características das tendências, como a durabilidade, mas há outras características que identifique?**

Quer dizer, isto não sei se pode chamar uma tendência, mas a maneira como a parte artesanal, a parte das especificidades que essas especificidades que esses produtos têm, isso é sem dúvida uma tendência para toda a vida, que essas marcas vão sempre ter. Pelo menos enquanto tiverem um mercado de alta gama. E depois acho que é muito variável, porque as linguagens mudam muito de marca para marca. Elas marcam tendências de maneiras e em momentos diferentes, também na maneira como estão a comunicar no momento. Eu acho que na verdade uma grande tendência é a comunicação massiva daquilo que se está a fazer. E depois através de que produtos é que isso promove isso depois eu acho que não é secundário obviamente, mas não é um problema assim tão importante.

**Claro, quais é que seriam as ferramentas de inteligência artificial que vê que pudessem ser usadas na moda?**

Eu acho que é uma espécie de um upgrade em fazer pesquisas, pelo menos como eu vejo isto agora, um upgrade em fazer pesquisas, por exemplo, no Pinterest porque já se conseguem criar algumas imagens de acordo com uma série de imagens que já estão no nosso imaginário e depois ver como é que se traduz numa imagem literal, seja ela boa, ou má, não me interessa. As vezes podem ser resultados que até são surpreendentes para serem utilizados depois e reinterpretados pela maneira humana, digamos assim. E eu acho que é realmente uma maneira ágil, ainda estamos muito no começo, mas eu acho que há os simuladores de imagens, acho que já trabalham com coisas assim, que estão muito inacreditáveis, que tinham imagens de passerelle em modo virtual, com uma aproximação à realidade, que é mesmo incrível, não é? Eu acho que o domínio disso realmente, se calhar, poderia poupar, poderia não, vai poupar muito trabalho na maneira como nós visualizamos

as amostras e na maneira como se fazem as coleções e mostruários. Porque pode haver uma abordagem ou uma aproximação àquilo que vai ser a surpresa da amostra muito menor. Não estamos a ver um rabisco, não estamos a ver um croqui de moda, estamos a ver uma peça que é quase uma fotografia de produto, não é? Portanto, obviamente, vai mudar muita coisa e vai mudar muito rapidamente. Vai ser um processo muito acelerado.

**E esta utilização será sempre numa perspetiva de diminuição do risco? Ou seja, por exemplo, no caso dos croquis, quase uma fotografia de produto diminui muito o risco, não é?**

Sim, sim, sim. Mas não, e não só, eu acho que também é uma coisa para fazer surpreender o público, com uma interação muito grande, porque vai-se conseguir ter acesso com meios muito mais reduzidos a minifilmes, a vídeos, a textos promocionais digitais com um alcance absolutamente extraordinário.

**Claro que sim. Então estas ferramentas de inteligência artificial seriam muito pela imagem, na relação com a moda?**

Sim, na relação com a moda. Pelo menos da maneira como eu a vejo, agora obviamente que a venda online, e tudo isso pode fazer com que as mensagens cheguem mais rapidamente ao cliente, que é o objetivo. Obviamente que haverá muita solução nesse espaço.

**Claro, a última pergunta é sobre os desafios éticos, será que esta inserção da inteligência artificial na previsão de tendências da moda de luxo vai ter algum desafio ético ou será uma coisa orgânica, bastante tranquila?**

Eu acho que é uma ferramenta que não tem retrocesso. Portanto, eu acho que ainda é melhor nós começarmos a habituar-nos à ideia que a vamos mesmo ter que ter. E é assim, se calhar estamos assustados com uma novidade e depois habituamos a trabalhar com ela e passa por ser muito numa ótica de ferramenta, não é? Mais uma que podemos utilizar como Google, ou sei lá, uma folha e um papel. Eu hoje em dia faço praticamente os desenhos todos de coleção em digital. Pronto, eu ainda gosto muito de desenhar à mão e talvez as primeiras

ideias precise de esboçar a lápis para ser uma expressão mais alinhada. Depois quando quero ver os resultados mais próximos daquilo que vai ser a realidade das peças, vou para estas alternativas. Portanto, eu acho que no fundo, estas coisas da inteligência artificial não é um debate ético, vai ser um upgrade a que eu já faço.

**Claro, boa. Muito obrigada.**

## **Apêndice E – Transcrição entrevista Lola Van Praag**

**Perfect, thanks! Okay, so the first question is, how would you define a trend?**

Yeah, there's a combination. I think we always look what's going on around in the world. So we look into furniture design, museum exhibitions, architecture, colors, more into that area and I think then it slowly trick goes down towards fashion designers. So like the top designers in the world and then that trickles down to Zara, H&M. Yeah streetwear like that. So you can kind of see sometimes that we have picked up something earlier and then it's happening a little bit later. Or we know, depending on what field you work, if you work for a field that is for an H&M or Zara, you will look at what has been done at the big players and then you know, okay, I'm gonna subtract from that and use that as the trends.

**Okay, perfect. And do you think the definition changes when we are talking about trends in luxury fashion?**

I don't know if it changes I think that's it's difficult to say but you do see that you have trends that are organically coming alive and then you have trends that are kind of forced down people's throats just because maybe I don't know if you can see the saints recently because Instagram already exists for now I don't know how many years a lot and of course that is a change because employers get paid you know to promote bags that normally maybe would not make a trend. Yeah so in that way you can see the differences I would say.

**Yes of course. Instagram is sometimes a trendcreator maybe, and how long do you think a luxury fashion trend lasts nowadays? Of course, it depends but would you say it's a long time or it's a short time?**

Maybe like three months, I reckon that's like the height of a bag or a shoe or an item like that.

**Ok, so it's a short time?**

Yes, I think so.

**Ok, and who do you think are the trendsetters in fashion right now?**

I think the true trendsetters are always young people actually. When you look online, you see a lot of things happening, especially on Instagram graduates young graduates and then I see how bigger brands are kind of using inspiration from that. So in the end to me that are part of the trendsetters. I wouldn't say that a big brand is a trendsetter, it's just that they have a bigger platform.

**Okay but do you think the trends come down to up nowadays?**

Yes, for sure.

**But do you think that's just nowadays, or it always have been like that?**

No, it's more nowadays because it's more online. So otherwise, you would not really have that knowledge as a bigger brand.

**Of course. Ok, so it's more about social media. Thank you. Well, we are almost finishing. Now I would like to understand your felling about IA and fashion trends. For you, what are the main benefits that AI can bring to trend forecasting in a luxury fashion?**

Well, I think AI can be a useful tool in the sense that you feed it what you kind of are looking for. And then you get more variations of that what you are looking for. But in the end, we as creatives are feeding the ai. So the moment you get it out of there the trend's already done because he had to learn this trend that its existing actually. So in that sense i don't see it as a possibility to do a forecast tool except for if you say you work for more fast fashion brands because they are just later on doing the trends.

**Okay but do you think the fashion is a cycle? In that feeling, aren't the trends predictable?**

Yes and no you have always a cycle in the sense that um flare jeans were out for a while and they will come back, they are coming back now. And they were in, you know ,10 years ago but it will be a variation of that trends.

**Okay so with that knowledge we can say that ai would be able to understand the next trend, because the next trend will be a revival or something different?**

Well, it can say: hey probably flower jeans are going to be in but it cannot say these pair of jeans are going to be in in lime green because Beyonce is delivering an album. Because ai doesn't know that.

**Oh, that's a good perspective. And do you think that there are some specific ai tools that can be used in fashion?**

Yes, some tools can be used. For example in print design. Normally I would tell the team: Hey, I want, I see this type of gothic type of flower is a trend. I think we need to make 10 designs. And now I could ask my computer, hey, can you give me 10 designs? And then if I have those 10, I can give them to other people and say, okay, we're going to, you know, reorganize in a different way a little bit to make it more our own but yeah that sense it can spit that out much easier.

**So, you think it's that the use is more about saving time on the creation of images?**

I think more as a creative tool, it can be used. I'm a bit skeptical and a bit against maybe the fact that now you see since recent weeks that Adobe, they changed their policies.

And then a lot of creatives are saying, okay, we are going to quit adobe, because it's too expensive. We pay to use these programs, but then they actually want to steal our knowledge and our designs. So, I'm curious to see what's going to happen there if people steel keep that in mind. And we will see maybe fast fashion brands or brands that are cheaper in that sense, they will think oh yeah, we don't have to hire a transfer we're going to use this tool but then yeah it's not that special you know. You will see it because other companies can do the same so it will not be as unique. It depends on which segment in the industry you're in and how important that specialty is.

**And do you think there's some ethical challenges in applying ai to forecasting trends in luxury?**

Well yes. The ethical challenge is this exact adobe situation we're in now um that people are saying yeah if I'm paying for program that's stealing my ideas and actually is working me out of business. In that sense that is yeah, and I don't think that's good.

**Of course, and do you think that for creativity is a problem? Because if you are stealing the ideas and you are using that, you are losing the author that create the first idea.**

Well, not so. I think it's fine as long as you use it as a tool. It's like I use AI also for writing. I say hey I like this letter, but I want it to be a little bit more like that and its good. But it's important to know that you can do it, but you are feeding the beast.

**Yes, keeping that in mind it's good. Just one more question. Because I was talking to another person here in Portugal and she was saying that it might work if every company has her own program. So that way you are not stealing ideas, you are just using the ideas for everyone in your company, but just in platform. Do you think that might be a solution for this ethical problem?**

Not really, because then it's not growing the knowledge, which is also, it kind of defeats the purpose. Cause if you're only working with the knowledge that is in your team, then what's the point in having the AI because it will only have that knowledge. You kind of want to build something broader than that. Its just people should not get lazy maybe that's the thing.

**Do you think ai is turning us lazy? like in creativity for example?**

It doesn't have to. It's just how you treat it. If I feed it will spit something out and I could take that or go to some other point. But if I stop right there then you will see that Zara or h&m they will all have the same exact same print and that is of course also already there. I've been to China to buy textiles and for research there. And there you see a lot of companies they are doing the same because they're a bit lazy actually they're stealing some of our designs and then you know they twist a little bit to this and a little bit to that and then everybody is the same. and it's not that interesting. Well, of course it depends on the buyer you're going for. So in luxury markets so high-end brands they want to have unspokenly different designs. They want to show that one is chanel one is valentino one is gucci and sometimes you already see it a little bit blurring. That's because the head of the design, is going to another brand and they're doing their same trick. It's like Alessandro Michel you know he worked for Gucci makes his own style and then he goes now to Valentino, I mean. It's like you almost exchange the brand names. And then, if they would all do the same, then we would all end up with...

**Just one brand. One brand, one collection.**

Exactly.

**Well, so we must use AI but not became lazy with it. Lola, thank you so much for your time and availability. It was a pleasure to get to know you and to have your opinions.**

Yes, so well, we keep in touch.

## **Apêndice F – Transcrição entrevista Dário Pedro**

**Obrigada. Então avançamos! Como é que define tendência?**

Definir tendências é basicamente perceber padrões que se repetem ao longo do tempo. É olhar para os dados, ver o que está a acontecer de forma consistente e prever o que vai acontecer a seguir. Diria que tem muito a ver com antecipação de padrões. Mas queres que defina na relação com inteligência artificial?

**Isso é a minha próxima pergunta, obrigada! Agora gostava de perguntar como é que define tendências na inteligência artificial? E como é que vê a evolução nos próximos anos.**

Da mesma maneira, a meu ver, Inteligência Artificial é só um nome pomposo para algo que já se faz à muitos anos, há 10, há 30, 40 anos, se calhar, em algoritmos que de alguma forma muitas vezes impercetível pelo ser humano, conseguem tomar ou gerar métricas para qualquer área de negócio. No nosso caso, usamos para drones, mas os mais conhecidos são, sobretudo, atualmente, até algoritmos mais de texto, como o chat GPT. Muita gente não estava sequer desperta para a realidade da Inteligência Artificial passou a estar. E isso também vai de encontro com a minha resposta a seguir, porque nos próximos 5 anos, talvez 10, as coisas podem mudar. Eu acho que os algoritmos generativos, ou seja, a inteligência artificial generativa, terá um grande impacto. E uma primeira fase da medida, como as empresas operam, e até para a otimização de processos e geração de conteúdos, hoje em dia ficou muito claro o que é que a nível textual se pode fazer, mas acho que vão começar a aparecer mais algoritmos até de produção de vídeo, produção de conteúdos explicativos de áreas e depois no futuro seguinte se calhar até de automação de tarefas de forma generativa.

**Claro, sim o vídeo realmente parece ser aqui uma mudança no paradigma. Obrigada. No fundo, do que entendi na sua perspetiva, a inteligência artificial já está completamente inserida na nossa sociedade, mas as ferramentas ou a maneira como a**

**utilizamos podem ainda desenvolver-se mais. E relativamente às tendências? Que ferramentas da IA é que são mais promissoras para a análise de tendências?**

Eu acho que aí mecanismos de inteligência artificial mais tradicionais serão os mais adequados, ou seja, não tanto o que se tem estado a ver hoje em dia de redes convulsionais e redes de geração de conteúdo, mas mais algoritmos mais tradicionais. Como mecanismos analógicos e que criem quase grupos de valor e grupos de tendências para depois com alguma informação do perfil da pessoa conseguir orientá-lo de forma semelhante como acontece por exemplo no Netflix ou aplicações semelhantes, onde dependendo do padrão de conteúdos consumidos pela pessoa, ela apresenta outros que estão dentro de grupos com vetores semelhantes de informação.

**Claro, boa, obrigada. Nesse sentido, quais é que seriam os principais benefícios que a inteligência artificial poderia trazer para a previsão destas tendências?**

Acho que é só a simplificação e automatização de algumas informações, mas acho que isso hoje em dia já acontece em muitas empresas, é um mau caso pelo menos da moda, mas a nível de stack tecnológico até estava bem preparada é a Farfetch. Um dos seus pontos fortes era realmente a utilização da AI para muitos dos mecanismos de encaminhamento dos utilizadores aos artigos que eles queriam promover. Tem problemas de gestão que não têm nada de conexão com a tecnologia e com os problemas que depois se reconheceram, mas pelo menos na vertente tecnológica pode-se tirar algumas boas lições de lá.

**É isso mesmo! Então e quais os principais benefícios que a IA pode trazer para a previsão de tendências na moda de luxo?**

Isso diria que é muito a ver com a análise de dados. Analisar mais dados pode dar mais insights e pode ser benéfico para a moda de luxo. Como este exemplo da Farfetch é tudo com análise de dados.

**Obrigada! Gostava também de saber o seu insight em que ferramentas de IA podem ser usadas na moda?**

Bem depende da área da moda. Eu não sou dessa área. Mas para as tendências foi o que te disse, diria que são sistemas mais arcaicos. Agora para a relação com o cliente ou para criar não sei, catálogos ou imagens ou assim pode ser IA Generativa. Dá para fazer muita coisa. Acho que houve um concurso de design de roupas com IA.

**Claro, claro! Sim, em Portugal pelo menos! E por falar nisso, a nível de desafios éticos, implementar a IA pode levantar questões éticas ou são coisas que já se teriam superadas?**

A implementação ética é sempre muito discutida, sempre que se fala em IA e em todas as áreas, ou seja, na parte de drones tem-se por exemplo a vertente militar que se tirado o humano do ciclo, do loop da ação fica-se sem um sentido de responsabilização. No caso agora de redes generativas exploradas em massa, existe muito conteúdo e até a maneira de pensar das pessoas é modificada e até existe toda a vertente de fake media e fake content, que é muito mais facilmente gerada e disseminada. E eticamente ainda não se percebeu muito bem em que contornos é que isso influenciará. Também na parte depois de tomada de decisão e da influência das pessoas. Por um lado, uma loja pode querer levar uma venda maior ou maximizar o lucro, mas pode também ter outras tendências, que aliás não estão claras e não estão objetivas, mas até quase políticas, padrões de cores, entre outras coisas, que podem ser introduzidas indiretamente e sem as pessoas se aperceberem nos modelos e que, eticamente, não existem muitas diretrizes para tomar como corretas, digamos assim.

**Claro. E existe alguma maneira, a seu ver, que pudesse garantir a transparência na criação destes modelos, ou na previsão destas tendências com a inteligência artificial?**

Isso é sempre o jogo do gato e do rato, ou seja, vão sempre surgindo novos modelos que não têm maneiras de se melhor perceber essas redes, ao mesmo tempo também vão sempre saindo novos mecanismos e técnicas de tirar mais conhecimento dos resultados das redes, de criar mais transparência, por exemplo, no caso das seguradoras isso já está muito mais bem estabelecido. Mas à velocidade que a tecnologia está a avançar hoje em dia, é difícil dar uma resposta correta a essa pergunta.

**Claro, é impressionante o que já se faz. As notícias são muito rápidas e a informação também é rápida, por isso é difícil chegar a uma conclusão.**

E cada vez vai ser mais difícil, ou seja, à velocidade que o conhecimento e a evolução tecnológica tem estado a avançar nos últimos anos, é quase uma curva exponencial de velocidade a que o ser humano se consegue adaptar às novas tecnologias. E isso só tem tendência a aumentar. Se olhares para a velocidade com que a última tecnologia, por exemplo, com o telemóvel, chegou a um milhão de utilizadores, ou com o Facebook chegou a um milhão de utilizadores, ou então a que o chat gpt chegou a um milhão de utilizadores, vais perceber que o timing é cada vez menor e o ciclo em que as novas tecnologias vão surgindo também é cada vez menor.

Mas, se calhar, mas isto é um nível mais avançado, o que se poderia pensar é tentar não olhar para o problema da transparência a curto prazo e para os mecanismos que ainda existem hoje em dia, mas se calhar pensar em mecanismos que conseguissem no futuro englobar todos os mecanismos atuais e em alguns futuros que pudessem sair para garantir transparência hoje em dia acho que é complexo de fazer.

**Sim, isso é uma dica futura para outro estudo. Muito obrigada. Por agora não tenho mais nenhuma pergunta. Não sei se ficou com alguma dúvida?**

Não, não, está bem. Muito obrigada.

**Obrigada. Um bom trabalho.**

**Apêndice G – Transcrição entrevista José Pedro Sobral**

**Então, avançamos para as perguntas. Como define uma tendência?**

Uma tendência em que parâmetro? Na moda, na tecnologia?

**Para começar, no geral. Para tentar perceber se haveria alguma diferença nesta definição.**

Já que estamos a falar dos dois conceitos, eu acho que a definição é diferente. Uma tendência na moda e na IA, no fundo tem origens diferentes e são provocadas por coisas diferentes. O que é que eu posso dizer, uma tendência...Acaba por aquilo que neste momento gera curiosidade das massas e gera um interesse económico ou um interesse de evolução social ou científico. No caso da inteligência artificial, hoje é um interesse próprio do científico, que vai rentabilizar a várias áreas, também é um ponto de evolução e pode melhorar muito as nossas vidas em muitos setores.

Em termos de moda, essa própria tendência pode ser gerada, para escoarmos produtos por exemplo. Pode ser algo mais orgânico, vir do marketing de influência por exemplo ou de coisas externas como concertos, ou artistas.

Portanto, acho que é difícil para mim dar uma resposta.

**Claro, então, a maior diferença entre uma tendência na moda ou na inteligência artificial seria mesmo o impacto que o resto da sociedade tem nesta tendência?**

Não, eu penso que a única coisa que pode diferenciar é: qual é o objetivo dessa tendência. Porque na inteligência artificial é muito diversificado, podemos ramificar o que é esta tendência, ou porque é que neste momento é falado que a inteligência artificial é uma tendência, é pelos benefícios que ela tem, económicos, de evolução, de saúde, toca várias coisas. Se calhar a tendência, do ponto de vista de moda não tem só um objetivo, mas também tem uma causa. Na moda é mais fácil manipular o que é uma tendência, ou o que pode vir a ser uma tendência.

**Claro, mas então vê a tendência na inteligência artificial mais como a inteligência artificial estar trendy, ser uma coisa que hoje em dia se fala muito?**

Eu penso que a inteligência artificial ser uma tendência é um bocadinho parte da ilusão eu acho que é um bocadinho este choque e curiosidade. A curiosidade gera um bocadinho a tendência. Realmente isto não é nada de novo na inteligência artificial, mas a aplicabilidade

e o facto de ser uma buzzword que agora circula. Mas é uma coisa que já tem vários anos, portanto, agora é a tendência.

**Claro que sim, está na boca do mundo. E como é que vê a evolução da inteligência artificial nos próximos anos?**

É assim, no meu caso, por exemplo, eu vim de arquitetura, da faculdade de arquitetura, e embora se trabalhasse muito ligado à parte tecnológica, a arquitetura aumentada, a arquitetura atual... Foi por ter estudado fora na Coreia que essa ligação à parte da tecnologia. Eu penso que agora estamos num ponto com a IA, em que já está tão alto que agora é um bocadinho tornar isto mais mainstream, tornar isto... desmistificar um bocadinho o que é. Acho que a evolução vai ser isso, vai ser banalizar um bocadinho este medo que se sente.

**Claro, então será um crescimento para a “normalização”. Ainda falando nas tendências, no caso da moda de luxo, quanto tempo é que acha que dura uma tendência?**

Eu acho que são mais rápidas. Eu trabalho neste momento na Revolve, vou agora para os estados unidos. Estamos completamente a mudar-nos para lá, temos uma equipa lá e estamos a votar sobre a AI da Revolve. Temos muito que lidar com essa parte da tendência, até porque a Revolve acaba de ser se calhar o ponto máximo. Se calhar há uns anos esperávamos pelas semanas da moda, há 10 anos tínhamos os primeiros artistas pop um bocadinho a puxarem aquela between season e hoje em dia temos tendências que não são uma semana. É um problema também. É muito rápido. É mais rápido que a evolução da IA.

**E quem é que acha que são os criadores? Quem é que acha que são os criadores de tendências na moda de luxo?**

Os criadores de tendências na moda de luxo, eu penso que voltamos um bocadinho às subculturas. É cada vez mais lixo. É cada vez menos o expectável e como já está tudo tão gentrificado. É tudo tão universal e é tudo tão rápido eu acho que são sempre as subculturas. que é aquilo que é o pouquinho mais de real que temos. O Marc Jacobs quando vai buscar

aquelas subculturas e as bandas de rock antigas e de repente, ou vamos buscar aquela altura do punk rock, é o crio real que temos. E isso lá está, se calhar estou a divagar um bocadinho. Mas eu acho que as subculturas são sempre a parte mais real que temos e aquelas tendências que acabam de ser mais palpáveis. Voltamos ao right to pay, voltamos aos anos 2000. Quando vamos àquelas pessoas que ainda realmente vivem naquele mundo, é mais natural e não é tão artificial como ao que é imposto.

Eu acho que cada vez estamos mais a procura de um caminho que ainda é real.

**E se tivesse de pensar em características destas tendências que tivemos a falar o que é que seriam as características principais?**

Explica me melhor a pergunta.

**Claro por exemplo, seria a duração da tendência sensação de diferença causada nas pessoas, ou pelo contrário, ser um elemento agregador? É inovação?**

Eu acho que neste momento, cada vez mais temos as pessoas a sentirem-se iguais. Isso e a curta duração. Para mim são os maiores fatores, e os mais preocupantes, até do ponto de vista de sustentabilidade. Acho que as tendências deviam ser curadas, ou deviam ter em conta os outros fatores que se calhar não são tão importantes. Mas vemos uma época em que tudo é muito rápido e tudo tem de ser muito diferente, temos de rentabilizar os 5 segundos de atenção que temos das pessoas para poder criar um impacto. Às vezes isso depois reflete-se em marcas, ou nas casas de luxo. Que começam a perder a identidade à procura dessas tendências. E são sempre as últimas a chegar lá. Estas marcas deviam primar por ser diferentes, com uma identidade diferente. As tendências tiram-lhes a identidade também.

**Quase uma banalização, de repente andamos a correr atrás da tendência?**

Sim, e temos uma longa ação da tendência.

**Claro, e dentro das tecnologias de Inteligência Artificial, todas as que nós temos e usamos, quais é que seriam as que poderiam ser mais úteis para analisar tendências?**

Sem dúvida o tratamento de dados. Tudo o que é tratamento de dados. Nem é apenas tecnologias, é um bocadinho o trabalho de um data scientist ou de alguém de engenharia informática que está mais especializado nessa área. Claro que cada vez é mais rápido, acho que há uma grande diferença nesta recolha de dados hoje em dia, se calhar antigamente era tipo fórum de aniversário das pessoas, hoje em dia pode ser através das redes sociais ou de outras ferramentas. Não é assim tão recente, mas acho que agora se calhar falamos sobre isso. Já temos isto há tantos anos.

Claro que depois existe uma linha ténue entre data scientist e IA, e acaba por ser mais fácil rotular tudo como IA. A recolha de tendências já fazemos, até sem sabermos há muitos anos. O caminho, acho eu, será muito mais na otimização e globalização. Um caminho cada vez menos humano. Já recolhemos dados há muitos anos, dados de efetos sociais para tendências. Atualmente, já temos uma base de dados que permite perceber o que os resultados significam. Agora temos que perceber melhor o que fazer com eles.

**Claro, ainda há espaço para novas aprendizagens. E quais é que são os principais benefícios que a Inteligência Artificial pode trazer para a previsão de tendências?**

Por exemplo, nós estivemos em duas semanas da moda, uma física e uma presencial. Na primeira semana de moda apresentámos a computação, sem a coleção estar feita, ou seja, claro que havia um estudo, mas foi muito trabalho com tecnologia. Um trabalho mais técnico. Todos os pequenos pormenores, que calhar em termos de produção iam demorar até chegar a essa tendência ou chegar a esse meu resultado, iam demorar x meses, com o recurso de inteligência artificial e combinando um bocadinho com esta base de dados, conseguimos os resultados em virtual seis meses antes de ter que fazer as peça. Podemos acelerar aqui sem o consumismo, sem o desperdício.

Eu diria que isso também é um grande benefício. O risco é diminuído. E não há esse desperdício, podemos mostrar uma coleção ultrarrealista, em que as pessoas conseguem ver todos os pormenores sem termos de a fazer. Sem termos de correr esse risco de produção e mesmo de testes. Neste caso todos os testes foram virtuais. Aquelas 12 imagens que foram apresentadas só havia duas em que já tínhamos os produtos. Mas tínhamos tudo planeado, para avançar se fosse positivo.

**Então, esse é um ponto positivo da IA, haver menos desperdício.**

Claro, e é mesmo.

**E para além da previsão de tendências, provavelmente, a inteligência artificial pode impactar mais áreas da moda?**

Claro. Os virtual fittings por exemplo, tantas coisas que podemos fazer, em que podemos pegar. Todo o supply chain pode ser otimizado com inteligência artificial não é tão bonito como as outras coisas mas é uma realidade. Tudo o que é desperdício tudo o que é otimização de processos de corte de máquina, por exemplo tudo o que é otimização de escoar para os produtos, tudo isso são dados que a inteligência artificial recolhe como estatística, mas depois pode aplicar.

Depois as partes mais doidas, como o virtual fitting, onde já temos uma noção do que é um comprar online diferente. Embora para mim a tendência seja o comprar físico na mesma, embora eu trabalhe tanto o tecnológico, para mim eu acho que...É uma experiência diferente. E acho que cada vez mais, alias temos muitas lojas online a criar lojas físicas por alguma razão.

**Sem dúvida, claro que sim. Agora para terminar, quais são os desafios éticos, desta ligação entre a moda e a IA?**

Olha isso sempre foi uma preocupação minha, desde o início. Eu comecei de uma forma muito ingênua sem saber o que era isto, e havia sempre uma preocupação ética do que é que se estava a passar. No entanto, eu penso que isto vai um bocadinho dissipando quando as pessoas vão percebendo melhor como é que isto funciona e os patamares que há no trabalho. Por exemplo, eu trabalho com uma base de dados fechada com as filosofias das operações da empresa. Mas por exemplo, se estiver a criar um moodboard já temos uma base de dados aberta e não tem assim tanto problema. Porque na verdade isso não vai representar um conceito, não vai criar um conceito por isso não representa nenhuma questão. No entanto, claro, vai sempre haver esta discussão das imagens, do copyright, do que é que será um

símbolo. É muito complexo. É muito complexo ainda saber como é que vamos contornar certos problemas. Mas acho que quanto melhor as pessoas perceberem como é que funciona, mais fácil também será perceberem que às vezes as coisas não têm tanto risco.