

COLEÇÃO CÁPSULA PARA 2042 CRIADA A PARTIR DA CONSTRUÇÃO DE CENÁRIO FUTURO

Capsule collection for 2042 created from the construction of a future scene

Gonçalves, Delaine Soares; Bach.; Universidade Federal de Goiás, soudelaine@gmail.com¹
Abreu, Breno Tenório Ramalho de; Dr.; Universidade Federal de Goiás, brenoabreu@ufg.br²

Resumo: O presente artigo trata da criação de uma coleção cápsula de moda com 10 *looks* por meio da técnica de criação de cenário futuro para o ano de 2042, utilizando para isso o estudo das revoluções industriais, novos materiais e métodos para a criação e construção de artefatos, como é o caso do biodesign e da nanotecnologia. Pensar o futuro olhando para os usuários de hoje e os estudos antecipatórios, possibilitou a criação de uma coleção consistente, principalmente pensando em materiais e tecnologias ascendentes.

Palavras chave: Coleção de moda; cenário futuro; tecnologia.

Abstract: This article it's about the creation of a fashion capsule collection with 10 looks through the technique of creating a future scenario for the year of 2042, using for this purpose the study of industrial revolutions, new materials and methods for the creation and construction of artifacts, such as biodesign and nanotechnology. Thinking about the future looking at today's users and anticipatory studies, made it possible to create a consistent collection, mainly thinking about ascended materials and technologies.

Keywords: Fashion Collection; future scenario; technology.

Introdução

A moda por representar o espírito do tempo, leva consigo uma história, e é alvo de estudo de muitas áreas sociais. Assim como o tempo passa, a sociedade muda, e mudam seus conceitos, suas vivências e suas tecnologias, e para acompanhar essas mudanças, é necessário entender o passado para compreender o que acontece no presente e prever o que acontecerá no futuro.

O objetivo geral desta pesquisa é criar uma coleção cápsula de moda seguindo o espírito do tempo para daqui a 20 anos [2042] a partir da criação de um cenário futuro e do estudo do passado, focando nas revoluções tecnológicas, até chegar ao presente com novos materiais, técnicas e métodos de produção, como o biodesign e os nanomateriais.

O presente artigo foi desenvolvido para o trabalho de conclusão de curso de Design de Moda da Universidade Federal de Goiás no ano de 2022, escrito através de pesquisa bibliográficas, de público e

¹ Técnica em Informática para Internet (Instituto Federal de Goiás - Luziânia) e Bacharela em Design de Moda (Universidade Federal de Goiás - Goiânia).

² Doutor em artes. Professor do curso de Design de Moda da Faculdade de Artes Visuais – UFG.

entrevista, como será apresentado posteriormente. Sua relevância está no fato de mostrar para a comunidade como se dá o processo de pesquisa e de desenvolvimento de produtos para um futuro possível.

A terceira e a quarta revolução industrial

A terceira revolução industrial, teve seu período entre os anos de 1960 e 2000 e foi marcada pelo “desenvolvimento de semicondutores, mainframes, computadores pessoais e internet” (MAGALHÃES; VENDRAMINI, 2018, v. 17, p. 42). As descobertas da Segunda Guerra impulsionaram as inovações tecnológicas e a chegada dos computadores permitiram que mais informações fossem disseminadas, mudando assim, a visão do mundo.

Já a quarta revolução industrial, dá a vez para “as tecnologias de *blockchain*, a internet das coisas (IoT), a impressão em três dimensões (3D) e a inteligência artificial” (MAGALHÃES; VENDRAMINI, 2018, p. 41). Com a IoT, objetos de utilidade doméstica e outros ficam conectados, já que possuem acesso à internet e inteligência artificial. A moda finalmente vem ganhando o aspecto futurista como é o caso do trabalho da designer Iris Van Herpen, que compõe suas formas utilizando a impressão 3D e corte à laser.

Outro conceito utilizado atualmente é o de *multiverse* (multiverso), onde é possível desenvolver várias ações dentro desse mundo digital. Incorporado na moda, a tecnologia imersiva já está em contato com o cotidiano da população. Marcas de alcance mundial estão lucrando no mercado virtual com roupas que funcionam como filtros. Um exemplo claro disso, é o tênis imersivo da Gucci, que ao ser comprado, pode ser utilizado por meio da tecnologia de realidade aumentada, que permite uma experiência de uso da marca, com um preço mais acessível.

Para criar objetos virtuais exclusivos, existe o *non-fungible token* (NFT), ou token não fungível. O NFT possibilita a criação de um certificado para algum item, o tornando único, fazendo com que quem realizou a compra diretamente com o criador do conteúdo, se torne o dono exclusivo do objeto virtual.

Estudo de materiais e cenários futuros

Pensar no futuro, inclui ter em mente que o ecossistema terrestre pode mudar a qualquer momento por impactos naturais ou humanos, e a indústria da moda pode ter um papel muito importante nesta problemática, já que gera muitos resíduos e impacta a vida de milhares de pessoas.



Estes resíduos aparecem desde a origem da fibra/material até seu descarte, ou seja, existem inúmeros problemas a serem resolvidos no ciclo de vida do produto quando se pensa em moda sustentável.

Podem ser considerados biomateriais aqueles que foram criados a partir de materiais biológicos, como bactérias e fungos, gerando assim produtos biodegradáveis de rápida decomposição. Um exemplo é o tecido bioLogic, desenvolvido por pesquisadores do Massachusetts Institute of Technology (MIT), que é feito através de bioimpressão no tecido. “Por meio de bactérias usadas em técnicas de fermentação, aberturas nas roupas abrem e fecham pequenas aberturas na roupa, dependendo da condição de calor e umidade” (PAYÃO, 2015).

Já a nanotecnologia envolve partículas de tamanho de 1 a 100 nanômetros (nm). As nanopartículas podem ser utilizadas em roupas e *gadgets* para atingir determinados objetivos na vida do usuário. Há trabalhos com nanotecnologias que resolvem problemas simples do cotidiano “como meias que evitam o odor, as calças resistentes à água e sujeira, roupas que mudam de cor e camisetas que recarregam a bateria dos telefones móveis, também roupas anti-microbianas, anti-UV, nanocápsulas de agentes hidratantes, desodorizantes, repelente, e outros” (MACIEL et al., 2014, v. 1, p. 5).

Pensando-se em futuro e moda, existem diferentes maneiras de se poder prever tendências, como o design especulativo e os estudos antecipatórios. Dentre os diversos tipos de estudos antecipatórios, o mais relevante para esta pesquisa é a construção de cenários que, como o nome sugere, trata da construção de um esboço de um possível futuro. No estudo preditivo, a construção de cenário é uma análise do passado e do presente para poder criar uma situação para o futuro.

Dessa forma, os cenários não podem ser entendidos como formas de se prever o futuro, mas como instrumento para se pensar os possíveis futuros a partir do presente levando em conta também o passado. Os cenários são elaborados como campo de batalha das transformações, avaliando o peso que cada um dos componentes pode apresentar e como o todo vai se comportar a partir de cada uma das composições possíveis de serem pensadas. (GUIMARÃES, 2017, p. 15)

Entrevista com especialista em *trend forecasting*

Para aprofundar o panorama de estudos preditivos, foi consultada a mestre em design e atuante no mercado de *coolhunting* Clarice Garcia. Na perspectiva de Clarice, 2042 é passível de uma variedade de possibilidades, as principais destacadas por ela, são as climáticas, de grande importância na vida de todos e que moldam o estilo de vida, não importa a época. Uma das possibilidades que ela

pensa para o futuro é que a tecnologia tenha encontrado um patamar que pode ajudar a população com questões climáticas e culturais; outra é que a tecnologia seja utilizada em pequenas comunidades para alcançar um melhor estilo de vida, levando em consideração o conhecimento dos povos originários, com um menor consumismo e voltado mais para empresas locais.

Apesar de ter explanado esta visão positiva, Clarice acredita que o futuro pode ser mais catastrófico por conta das mudanças climáticas. Se as metas de redução de gás carbônico não forem batidas, e a temperatura da Terra continuar aumentando, é possível que no futuro sejam gerados conflitos por água, um grande aumento de refugiados do clima, aumento nos níveis dos mares, e inundações e queimadas em grandes cidades.

Segundo a especialista, para se construir um cenário, é importante ter em mente que existem várias realidades a serem levadas em consideração. Não pode haver afirmação limitadora, e é necessária uma forma de pensar mais complexa, que convide à reflexão. Além disso, um cenário não pode ir totalmente para a ficção, mas tem que propor ideias disruptivas sobre o que está por vir, ou seja, o cenário traz contradições, menos controle e menos previsibilidade.

Pesquisa de Público

Em janeiro de 2022 foi realizada uma pesquisa de público qualitativa, utilizando um formulário online, com 28 participantes, que levantou questões sobre 2042 e sobre o futuro dos participantes em uma faixa etária escolhida, onde no ano de 2022 os pesquisados possuem de 19 a 39 anos e que terão no ano de 2042, entre 39 e 59 anos.

Os entrevistados possuem um conhecimento mediano sobre termos tecnológicos, como NFT e metaverso e costumam frequentar lugares como a praia, cinemas, bares, restaurantes e ambientes naturais. Seus estilos atuais são variados, mas a maioria se vê segundo um estilo casual e outra parte apresenta um estilo mais criativo, ou seja, mais colorido e divertido.

Para daqui a 20 anos, a maioria dos usuários dizem que já terão filhos e seu emprego dos sonhos varia entre empreendedores, cientistas, professores, aposentados e trabalhando no ramo da tecnologia. Se imaginam frequentando ambientes naturais, trabalho, igreja, ou então acreditam que os lugares poderão ser frequentados por meio de hologramas. Já sobre seus estilos, acreditam que ainda serão casuais ou criativos, sendo que o número de criativos aumentou.



Os indivíduos acreditam também que estarão familiarizados com as novas tecnologias. Quanto aos tecidos, acreditam que serão confortáveis e com tipos diversos tipos de proteção. Já sobre as tendências, disseram que a moda será atemporal, possibilitando diversos estilos e adaptados a diversos corpos. Sobre a perspectiva de mundo e natureza, a maioria acredita que a tecnologia ajudará nos impactos ambientais na comunicação entre as pessoas.

Criação de Cenário

O cenário construído e citado a seguir teve como base a pesquisa histórica e de desenvolvimentos tecnológicos, materiais e de moda que marcaram o passado e o contemporâneo, assim como a entrevista feita com a especialista em estudos preditivos e o público.

Goiânia, 2 de julho de 2042. O clima está muito quente, o sol escaldante. Em julho, mesmo no inverno, é necessário utilizar roupas que protegem dos raios solares e que sejam leves ao mesmo tempo. O índice de chuva está cada vez mais inconstante, e as contas de luz têm aumentado muito. Uma saída são as fontes de energia naturais, assim surgem bolsas que possuem painéis solares que permitem carregar seus celulares, fones, garrafas inteligentes, dentre outros.

Muitas pessoas precisam ainda trabalhar presencialmente, por isso, os uniformes têm tomado grande parte na produção de vestuário. Alguns outros têm a oportunidade de trabalhar de casa, com seus hologramas, imersão, e roupas virtuais.

O preto está presente nas roupas, mas o colorido predomina, já que existem roupas contra raios UV que são bem coloridas. O formato geométrico é o que mais predomina devido a escassez de materiais que fez com que modelagens fossem repensadas para economizar tecido. Para uma maior versatilidade, as peças vêm utilitárias e é possível a troca de partes das roupas, criando diversas combinações. Já nas peças de lazer e noturnas, há roupas com bioluminescência, leds e hologramas.

Itens como pulseiras de monitoramento de saúde estão mais acessíveis, assim como óculos que regulam os raios solares e itens para serem utilizados na cabeça, como forma de proteção. Uma alternativa para os materiais de base tem sido as grandes indústrias produtoras de microrganismos como os micélios, que tem sido usado para substituir papelão, plástico e borracha.



Mesmo com a endemia das gripes que tem surgido com maior frequência, conseguimos nos adaptar com tecidos impermeáveis e antimicrobianos que previnem a contaminação, graças ao poder da nanotecnologia. Esses tecidos permitem fazermos manutenções em nossa saúde física e mental.

Por ser uma sociedade menos preconceituosa e longeva, as pessoas ousam mais no que vestem e se sentem mais livres, e comumente as roupas não são mais separadas por gênero. Mesmo com o avanço das tecnologias, o natural, o místico e o saudável tem agregado o valor emocional necessário. Agora fica a pergunta, o que será que acontecerá daqui a 20 anos?

Geração de alternativas

Para a coleção, foram criados 10 croquis que possuem peças pensadas para o dia e a noite nas condições citadas no cenário descrito. As peças contêm uma modelagem criada a partir de bases e pensadas para todos os gêneros. Contêm formatos mais quadrados e retangulares, pois foram adaptadas a escassez da matéria prima. As peças funcionam como quebra cabeças, mangas e pernas de calças removíveis, que podem ser trocadas ou compradas avulsas, possibilitando reparos. Também foram inseridas peças que se transformam em acessórios como bolsas, agregando outras funções a produtos do vestuário. Capas e gorros foram acrescentados para a proteção solar.

Pensando-se em tecido muitos deles utilizarão fibras biosintéticas ou aglomerados prensados produzidos a partir de resíduos orgânicos de outras indústrias como bagaço de cana. Será inserido também a nanotecnologia para proteção de raios UV em tecidos opacos e com transparência. Já os aviamentos serão feitos de bioplástico e materiais reciclados.

A cartela de cores viva foi pensada para ser uma distração para os tempos difíceis que serão enfrentados, sem contar que dão mais personalidade para as pessoas, em uma época que não é vergonha ser quem se é. São cores aplicadas em tecidos adaptados para o calor e para o uso cotidiano.

Os croquis feitos para essa coleção foram desenhados manualmente e coloridos digitalmente. A ordem dos croquis foi escolhida através de elementos de estilo, cores e principalmente ocasião de uso, sendo apresentados primeiro os croquis para o dia, seguidos pelos para a noite e por último dois croquis criados para o metaverso (Figura 1).

Figura 1: Croquis da coleção cápsula para 2042.



Fonte: De autoria própria.

Para a apresentação da coleção um croqui foi prototipado e um editorial realizado utilizando as roupas adaptadas para um ambiente urbano diurno simulando o clima de 2042. A versatilidade das peças apresentadas, permite a prática de esportes, um passeio ou trabalho presencial (Figura 2).

Figura 2: Editorial coleção 2042.



Fonte: De autoria própria.

Considerações Finais

Ao pensar no futuro, muitas vezes tem-se a ideia de algo intangível que está longe do alcance da população, como máquinas e carros voadores, mas por meio desse trabalho foi possível ver que a

caminhada do tempo progride continuamente, sem saltos, onde se desenvolvem novas tecnologias e possibilidades, a não ser que exista um evento de ruptura muito grande. A tendência é que as coisas que acontecem no presente se intensifiquem nos momentos futuros. Pensar em um futuro consciente, baseado no que está acontecendo agora permite uma maior aceitação da população, como tem acontecido com o uso de máscaras e outros itens de proteções. Foi percebido também, a importância de se trabalhar com *trend forecasting* no desenvolvimento de projetos, tanto em empresas públicas, quanto em privadas, já que pode dar ao grupo de pesquisa uma visão mais ampla do que pode ou não acontecer no futuro, enriquecendo o repertório dos resultados, já que qualquer grande descoberta feita atualmente tem um peso fundamental nos próximos anos, necessitando abrir a mente para ver além do agora, enriquecendo ainda mais seus resultados para que não caiam em desuso posteriormente, como aconteceram com algumas tecnologias das grandes guerras.

A maior dificuldade encontrada na realização deste trabalho foi fugir dos estereótipos de obras de ficção científica, para realmente pensar em algo que está mais ao alcance dos tempos que estão por vir. Os objetivos do trabalho foram atingidos na criação da coleção, entregando resultados de maior relevância na parte criativa e estética, quanto ao entender os critérios da criação do cenário, e de como o passado/presente influenciam o futuro.

Referências

GUIMARÃES, M. E. E. A. A moda do futuro ou o futuro da moda? dObra[s] – [S. l.], v. 10, n. 21, p. 5–20, 2017. Disponível em: <<https://dobras.emnuvens.com.br/dobras/article/view/550>>. Acesso em: 17 out. 2021.

MACIEL, L.D.S; HOLANDA, P.S.B; NASCIMENTO, J.H.O; ALMEIDA, M.R; OLIVEIRA, F.R. A nanotecnologia aplicada ao produto de moda: criatividade e multifuncionalidade. 2^o CONTEXMOD, São Paulo, v. 1, ed. 2, p. 1-17, 2014. Disponível em: <<http://www.contextmod.net.br/index.php/segundo/article/view/189>>. Acesso em: 17 out. 2021.

MAGALHÃES, REGINA; VENDRAMINI, ANNELEISE. Os impactos da quarta revolução industrial. GV-executivo, Ceará, v. 17, n. 1, p. 40 - 43, 2018. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/26904/74093-153852-1-PB.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2021.

PAYÃO, Felipe. Biologic: uma roupa que evapora o suor do seu corpo. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/biotecnologia/88754-biologic-roupaevapora-suor-corpo.htm>>. Acesso em: 17 out.