

**A Arte e a Técnica no Design Industrial
Contemporâneo.**
**Uma perspetiva sobre os objetos de design
concebidos a propósito da pandemia de COVID-19**
(Versão final após defesa)

Nina Lia Milhões Costa

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Design Industrial
(2º ciclo de estudos)

Orientadora: Prof^a. Doutora Sara Velez Estêvão

novembro de 2021

Folha em branco

Agradecimentos

Um agradecimento muito especial a todos aqueles que me acompanharam neste percurso de crescimento, tanto a nível intelectual como a nível pessoal.

Um muito obrigado à minha orientadora Sara Velez, que foi incansável, mostrando-me e orientando-me no caminho a seguir, sempre com muita calma e serenidade. Sempre muito objetiva e prática quando eu já estava em níveis de desespero.

À minha família, pois sem o seu apoio nada disto era possível. À minha mãe, que é a minha companheira de todas as circunstâncias. A conclusão desta etapa só é possível graças a ela, tanto pelo financiamento mensal das propinas, como por ser o meu alicerce de coragem a tudo aquilo que me proponho. Incutiu-me o esforço e a dedicação e deu-me colo quando as coisas não corriam como era esperado. À minha Avó Berta e ao meu Tio Mário, que mesmo não entendendo nada do que eu lhes explicava que andava a fazer, sempre se preocuparam e me apoiaram incondicionalmente, essa preocupação e apoio vinha em forma do assado de domingo e dos biscoitos que só a minha avó sabe fazer. Ao meu maninho, que sempre me transmitiu calma, mas que quando me sentia mais nervosa arranjava sempre uma maneira de me fazer rir e descomprimir. Ao meu pai, pela preocupação constante. À minha tia Lurdes e prima Zélie, que, mesmo longe, sempre me deram apoio incondicional.

Aos meus amigos da UBI, principalmente à Rita, que é a companheira de todas as etapas académicas e mais algumas.

Aos meus queridos amigos de Vila Real, que me acompanharam nas fases piores deste percurso, mas onde sempre primaram com a força e o encorajamento para conseguir acabar esta etapa com muito sucesso. Ouviram os meus desvaneios sobre aquilo que lia e escrevia e tentavam sempre mostrar-se interessados, mesmo não entendendo nada daquilo que eu dizia. Um agradecimento muito especial ao António, que leu cada frase da dissertação e esteve sempre atento a cada vírgula e acentos que faltavam. Ainda não entendeu o que é o design especulativo, mas já sabe que, se não fosse engenheiro, era designer.

Um muito obrigado a todos, do fundo do coração.

Folha em branco

Resumo

A presente dissertação visa a discussão do tema “A arte a técnica no design contemporâneo”. A arte e a técnica quando caminham juntas formam a ponte para o design. Com base nisto, há a percepção de como a arte e a técnica no design interagem numa situação de emergência, como a SARS-COV-2.

A parte inicial é uma abordagem histórica desde o século XIX ao século XX, devido a ter sido nestes séculos que começou a surgir a dicotomia da indústria e da arte e, por consequência, a sua simbiose, que origina o design. Na atualidade há a compreensão de como o design interage com a arte e a técnica. Se por um lado há o design na sua dimensão mais artística e daqui surge o design crítico e especulativo, por outro lado temos a dimensão mais técnica no design. Faz-se assim uma análise de como arte e técnica dão a valorização ao design, tornando-o com objetivos concretos e tendo ele um papel fulcral na sociedade. O design é feito para pessoas/utilizadores e com a função/tentativa de resolver algo com base na sociedade. E é a concordância destas duas dimensões, tanto a dimensão mais técnica, como a dimensão mais artística que dá o surgimento de um design mais consciente. Um design consciente que tem por base a realização de algo funcional, necessário, durável e sustentável. Com base nisto, questionamos como é que estas duas dimensões atuam no design realizado num estado de emergência, mais precisamente na pandemia Covid-19 e como os objetos caracterizam esta situação tão específica.

Palavras-chave

Arte, Técnica, Design, Design Industrial, Contemporâneo, SARS-COV-19, Pandemia

Folha em branco

Abstract

The aim of this dissertation is to discuss the theme the art and the technique in the contemporary design. When together, art and technique lead to design. Based on this, there is the awareness of how art and technique interact in an emergency situation, such as SARS-COV-2.

The initial part is a historical approach from the 19th to the 20th century, since it was then that the dichotomy between industry and art began to emerge, and, consequently, its symbiosis which has originated design. Nowadays, there is an understanding of how design interacts with the art and the technique. On the one hand, design has a more artistic dimension and so the critical and speculative design has appeared; on the other hand, there is a more technical dimension of design. This way, it is analysed how art and technique value design, making it more objective and having a central role in society. Design is made for people/users and has the function/attempt to solve something based on society. Therefore, it is the relationship between these two dimensions, both the more technical and the more artistic, that permits a more conscious design. A conscious design based on making something functional, necessary, durable and sustainable. Based on this, it is questioned the way these two dimensions act in the design during a state of emergency, more precisely in the Covid-19 pandemic, and how the objects characterise such a specific situation.

Keywords

Art, Technique, Design, Industrial Design, Contemporary, SARS-COV-19, Pandemic.

Folha em branco

Índice

Introdução	1
Capítulo 1.	
Design, arte e técnica um olhar histórico	5
1.1. A arte, a técnica e o design	5
1.2. Conceitos históricos da arte e da técnica	6
1.3. A arte, a técnica e o design como a ponte entre ambos	13
Capítulo 2.	
Dicotomia e simbiose da arte e da técnica no design industrial no contemporâneo	17
2.1. A arte e técnica no design contemporâneo	18
2.2. Design crítico e o design especulativo	21
2.3. A técnica e a tecnologia	25
2.4. O design consciente na arte e técnica do design industrial	28
Capítulo 3. A dimensão da arte e da técnica no design desenvolvido durante a pandemia Covid-19	31
Conclusão	59
Referências	61
Fontes de imagens	67

Folha em branco

Lista de Figuras

Figura 1 - Projeto “Respirator Mask”	38
Figura 2 - Projeto “Covid-19 Symptoms”	39
Figura 3 - Projeto “Phone Booths” the cabins	40
Figura 4 - Projeto “3D Printed Shield”	41
Figura 5 - Projeto “Frame Distancing”	42
Figura 6 - Projeto “Diy Shield”	43
Figura 7 - Projeto “Thermometers”	44
Figura 8 - Projeto “Louis Vuitton, Mask”	45
Figura 9 - Projeto “Cabin Partitions”	46
Figura 10 - Projeto “Temperaure Tracker”	47
Figura 11 - Projeto “Distancing Sombrero”	48
Figura 12 - Máscara cirúrgica	52
Figura 13 - Máscara N-95	52
Figura 14 - Projeto “Inflatable face shield”	53
Figura 15 - Projeto “CoronaCrisisKruk”	54
Figura 16 - Projeto “CoronaCrisisKruk”	55
Figura 17 - Projeto “Here Comes the Sun”	56
Figura 18 - Projeto “Pura-case”	57
Figura 19 - Projeto “Pura-case”	58
Figura 20 - Projeto “Freyja Sewell’s Key Workers”	60
Figura 21 - Projeto “Freyja Sewell’s Key Workers”	60
Figura 22 - Projeto “Bounding Spaces”	61

Folha em branco

Introdução

Um interesse pessoal suscitou questões que, desde logo, levou ao surgimento do tema da presente dissertação. Só conseguimos respostas às questões, tanto pessoais como interpessoais, quando recuamos no tempo e refletimos naquilo que já foi estudado, e à posteriori, refletir a ideia no hoje. A arte, a indústria e a técnica estão presentes no nosso dia-a-dia, tanto nos produtos, como nas grandes obras ou até mesmo num simples jarro de centro de mesa. A questão colocada é: qual é, afinal, a ligação entre a técnica e arte no design? Desde o século XIX, ou até mesmo antes, estas questões sempre se colocaram. A dicotomia/simbiose entre elas é tão forte e necessária que até aos dias de hoje se tentam encontrar soluções, umas controversas outras incontestáveis, mas a verdade é que o design industrial vem unificá-las. Foi no século XIX, com o surgimento de fenómenos revolucionários, que apareceu a origem da máquina, tendo antecedido a ligação da arte e da técnica presente até hoje. O limiar da revolução francesa veio impulsionar o poder da máquina numa era de transição de métodos de produção artesanais para a produção industrial. Em França começou a surgir uma revolução de pensamentos, em simultâneo, em Inglaterra começam a surgir os mesmos pensamentos que antecederiam uma revolução: *A Revolução Industrial*. Estes pensamentos provinham de uma sociedade que antecedia uma mudança. Houve assim a industrialização inglesa e a influência das ideologias francesas que vieram modificar toda uma nova era. Começaram a surgir exposições internacionais de produtos da indústria, como é exemplo a primeira grande exposição em Inglaterra, em 1851, assim desenvolveu-se uma nova ideologia, que antecede o conflito da indústria e da arte. Este foi o início de uma era revolucionária, em que via a máquina como o auge de um século, numa era em que a máquina passou a ser o centro. De notar que com um crescente desenvolvimento da indústria há uma necessidade de conciliar a arte com a máquina.

Contudo, nada refuta que é necessária uma união de ambas, sendo que o design surge como a ponte entre ambas. O design colocou a arte e a técnica como iguais, o que formou assim a nova cultura da vida contemporânea.

Desta forma, a questão primordial da presente dissertação é qual a **importância/função da arte e da técnica no design contemporâneo**. Na primeira parte da dissertação pretende-se assim apresentar, numa análise histórica sobre o tema e, porventura à posteriori, refletir sobre esta análise nos dias de hoje. Com uma análise inicial há a compreensão fulcral do papel do design na arte e na técnica, e só,

deste modo, é possível explorarmos a arte e técnica no design no século XXI. Surge assim a compreensão da dimensão da arte e da dimensão da técnica no design e o que as distingue. O que difere da arte e do design são os objetivos iniciais a que cada um se propõe. A arte com objetivo da autoexpressão do artista e o design que cria algo para solucionar problemas, tendo sempre por base a sociedade.

Nos dias de hoje somos vinculados ao consumo extremo de produtos. Quando pensamos no nosso cotidiano, vemos que estamos constantemente dependentes de produtos. De minuto a minuto, usufruímos deles sem hesitação que nos leva a uma dependência total. Somos também levados a uma era digital, em que tudo passa para um mundo virtual. A tecnologia no design impera no nosso dia-a-dia. O design crítico surge assim com o objetivo de conseguir com que as pessoas reflitam de um modo crítico a respeito de vários assuntos (Malpass, 2017:41) O design e o designer são quem possuem o trunfo de modificar mentes e criar uma nova cultura. Daí a reflexão da técnica na arte ter que ser pensada para uma melhor percepção do presente e do futuro e só assim surge um design mais completo, isto é, um design mais consciente, que tem por base a realização de algo funcional, necessário durável e sustentável.

Deste modo, o objetivo principal da presente dissertação é **esclarecer qual a importância da dicotomia entre a arte e técnica no design industrial contemporâneo.**

Com esta abordagem retrospectiva da técnica e da arte no design industrial, vamos explorá-la nos dias de hoje. Quando pensamos sobre a técnica, refletimos em tudo aquilo que estamos rodeados. Tudo tem técnica e nós somos dependentes dela. A arte surge com um objetivo diferente do da técnica, contudo o grau de importância é o mesmo. E o design vem unificar a arte e a técnica, surgindo como a ponte das mesmas.

Conseqüentemente, de maneira a uma melhor percepção do objetivo principal foram delineados objetivos secundários:

- Compreender a ligação entre a arte e a técnica no surgimento do design industrial.
- Analisar de que modo esta relação entre a arte e a técnica interfere no nosso dia a dia e como usufruímos dela.
- Numa situação de emergência como age o design e onde se enquadra a arte e a técnica.

A metodologia aplicada acentua na leitura de texto, seja ele livros/dissertações/artigos, e na sua interpretação, sendo este o método de uma dissertação teórica. Consoante a leitura, houve a escrita em simultâneo. Neste mesmo período, surge a entrada da pandemia Covid-19 e chegamos a conclusão que o terceiro

A Arte e a Técnica no Design Industrial Contemporâneo

capítulo, onde se encontram os casos práticos, iam ser sobre a pandemia que se estava e está a atravessar.

O primeiro capítulo tem por base uma abordagem histórica e inicial sobre o conceito de design, arte e técnica. Estas duas últimas estiveram desde sempre conectados. Dá-se início com a revolução industrial onde o impulsionar da máquina trouxe estes conceitos e com eles, o surgimento do objeto e do design industrial. E o design é o elo ligação entre a arte e a técnica.

O segundo capítulo traduz uma reflexão sobre a questão central da presente dissertação explicação onde nos debruçamos sobre a arte e o design no século XXI. Este capítulo aborda várias temáticas subjacentes à arte e à técnica do design no contemporâneo, como o design crítico, e por sua vez, o design especulativo, e a sua envolvimento da arte, da técnica e do design na sociedade. A partir destas análises, orientamo-nos sobre o design especulativo e sobre o seu avanço na tecnologia e na ciência. Há, deste modo, a exploração sobre de que modo a técnica e tecnologia intervieram na arte e na técnica do design industrial e se porventura se, há um design consciente praticado na atualidade.

O terceiro capítulo vem-nos abordar um tempo de exceção, com a pandemia Covid-19 e como é que o design age numa situação de emergência. Com base em casos práticos, é possível refletir de que modo a arte e técnica, quando aplicadas no design, agem nesta situação.

Folha em branco

Capítulo 1. Design, arte e técnica num olhar histórico

1.1. A arte a técnica e o design

Se recuarmos ao primórdio da etimologia, originária do latim, a palavra “design” surge como “intenção, plano, intento, conspiração, objetivo, esquema, motivo, estrutura base” (Flusser, 2007:181). Quando se procura a origem da palavra “design”, obrigatoriamente a relacionamos com a palavra “técnica”, proveniente do grego *techné*, que significa “arte” (*idem*,p.183). Um “artista”, é desde logo, alguém que domina a técnica, alguém como *tehton* (“carpinteiro”) que se considera um artesão ou operário, por usufruir de um conhecimento capaz de moldar formas naturais, como a madeira, de forma a torná-la menos rude. O artista é o responsável, assim, pelo aparecimento da forma. O correspondente latino do termo grego *techné* é *articulum* e significa algo que anda em redor de algo. A expressão *Ars* significa *artifex* (“artista”), que era algo ou alguém que se fazia passar por aquilo que não é, apresenta-se como um “impostor”, um “ilusionista”, um indivíduo que engana (*idem*,p.181). Porém, devido à inexistência de conceitos definidos do design, a sociedade separou a arte da técnica durante anos. O design surge para vir equilibrar estes dois mundos e uni-los. De acordo com Flusser:

A palavra design entrou nessa fenda como uma espécie de ponte entre dois mundos. (...) E por isso, “design” significa aproximadamente aquele lugar em que arte e a técnica caminham juntas, com pesos equivalentes, tornando possível uma nova forma de cultura (*ibid.*).

Com Flusser compreendemos que os conceitos de arte, técnica e design sempre suscitaram muitas dúvidas. Há tentativa na contemporaneidade de os conseguir compreender e perceber. E, porventura, até a arte e técnica poderão significar o mesmo na era contemporânea. Quando recuamos até a uma fase inicial, para uma perceção da compreensão das palavras design, máquina, técnica e arte vemos que elas possuíam uma relação próxima, sendo impensável vê-las separadas. Todavia nem sempre foi assim, esta ligação foi rompida durante séculos, pelo menos desde a Renascença. “A cultura burguesa fez uma divisão aguda entre o mundo das artes e o da tecnologia e máquinas... Esta infeliz divisão começou a tornar-se irreversível para o

fim do século dezanove. Na brecha, a palavra design formou a ponte entre os dois” (*idem*,p.182).

Assim, no início deste primeiro capítulo opta-se por caracterizar o primeiro objeto de questionamento (técnica e arte) e contextualizá-lo a nível histórico. De seguida, pretende-se explicar a origem dos termos e das questões colocadas por eles, desde o século XV, em que ainda não havia o significado concreto dos conceitos. Porém, o pensamento sobre arte e técnica já existia a partir do século XVIII e surge assim a dicotomia entre elas que se desenvolveu até ao limiar do século XIX.

No segundo momento, vamos em busca das raízes históricas e teóricas para uma melhor perceção, onde vemos o surgimento do design que, como vimos atrás referido por Flusser, traz consigo a união da arte e da técnica. No contemporâneo design significa o momento em que a arte e a técnica se ligam e formam assim uma nova forma de cultura (*ibid.*).

1.2. Conceitos históricos da arte e da técnica

Quando se recua até uma fase inicial da perceção da arte e da técnica vemos que até no sentido etimológico das palavras, *techné* proveniente do grego significa “arte” e *ars* do latino *artifex*, possuíam o mesmo significado e havia uma ligação entre elas, contudo, foi na era do renascimento que houve uma separação, culminada pelos povos burgueses até ao fim do século XIX (Flusser, 2007:181).

Como lembra Tomás Maldonado, desde o século XV, que houve o início de uma revolução intelectual com os princípios de uma idealização irracional da ciência e da técnica, que continuou pelo o século XVI e foi definida no século XVII. Entre os mais notáveis encontram-se Galileu Galilei (1564-1642), Piero della Francesca (1416-1492), Leonardo da Vinci (1452-1519) entre outros. Foi este grupo de cientistas, arquitetos, artistas e pensadores que abriram o caminho para a ascensão do tradicional entre a oposição do saber prático e teórico, para o saber técnico e científico (Maldonado, 1999: 22).

Nos séculos XVI-XVIII assistiu-se à entrada da máquina na sociedade. Numa fase inicial a máquina era vista como um objeto aterrorizador, porém sentiu-se a necessidade de a ambientar no contexto familiar. Veio, deste modo, alterar-se o modo

de a ver e de a interpretar com “a descoberta do caráter sistemático da relação-trabalho-consumo” (*idem*,p.23-25).

Segundo a visão de William Morris (1834-1896), no 1º Encontro da Nacional *Association for the Advancement of Art and its Application to Industry* (Morris, 2003: 110). Morris faz uma retrospectiva do pensamento da arte e da técnica até a época medieval. Nesta época, o sustento dos povos provinha do incentivo ao trabalho, ou seja, os trabalhadores desta altura necessitavam do trabalho para o seu sustento. Daí os produtos não continham arte e era impossível produzirem “obras de arte genuínas”, resultado de a arte não ser essencial, mas sim a produção ser o fulcral. Até ao culminar da idade média, era irrelevante se o produto criado teria ou não forma artística. As “artes menores” deste período, foram marcadas pela escravatura e também pelo lado mais artesanal dos produtos, visto ainda, a inexistência da máquina (*idem*,p.111).

Artes menores ou artes decorativas, foi a denominação que Morris deu a posição que ele tinha relativamente à natureza no âmbito destas artes. Na natureza destas artes, temos a arte da arquitetura e as artes da escultura e da pintura, a estas artes não as podemos separar das artes menores ou artes decorativas. Porém houve uma divisão das artes: “as artes menores tornam-se triviais, mecânicas, acéfalas”, são, “incapazes de resistir à pressão para a mudança fomentada pela moda e pela desonestidade”, enquanto, “às artes maiores” eram “praticadas por homens de mentes brilhantes e mãos miraculosas”, o que desfez a ligação com as artes menores (*idem*,p.24). Contudo a arquitetura, a escultura e a pintura, Morris considera-as como “artes superiores”, pois encontram-se separadas da decoração, no sentido mais limitado. As artes menores são aquela parte da arte, “através do qual os homens procuram, ao longo dos tempos, embelezar o seu quotidiano”, isto é, “uma grande indústria” (*ibid.*). Por uma grande indústria, compreende-se “os ofícios de construção civil, pintura, carpintaria, artes do ferro, cerâmica e vidros, tecelagem...” e os artesãos (*idem*,p.24,25). Os artesões são aqueles que produzem objetos utilizados e adaptados para um público “que não seja visto como inacabado até ao toque decorativo final” (*ibid.*). A decoração é “tudo o que as mãos humanas produzem que tem uma forma bela ou feia: bela, se se harmoniza com a natureza; feia, se não se harmoniza com ela, e a contaria.” (*ibid.*). Há objetos que não imitam a natureza mas, na mão dos artesãos, são guiados para trabalhar com a natureza. A primeira função destas artes menores é assim: “dar prazer às pessoas na utilização das coisas que forçosamente têm que *utilizar*” e “dar prazer às pessoas naquilo que forçosamente têm que *fazer* é a sua outra função” (*idem*,p.25,26). A segunda função das artes decorativas é “proporcionar prazer ao nosso trabalho” (*ibid.*).

Segundo Morris, foi a partir do século XVIII com o aparecimento da máquina, que surge a classe operária e, por sua vez, deu origem ao surgimento da classe média. O capitalismo veio a desenvolver-se no seio da sociedade. Aparecendo, assim, a máquina. O trabalho dá origem ao “emprego”, isto é, “ganhar sustento a mercê de outrem” (*idem*,p.119). “O artesão da idade média” dá origem ao “trabalhador livre da atualidade, entre a produção de mercadorias de troca no mercado mundial” (*idem*,p.120). A origem deste novo sistema provém da transformação da máquina que, posteriormente, surge como “a invenção da maquinaria automática” (*ibid.*). Esta veio modificar “novamente a relação do trabalhador com os seus trabalhos, transformando-o, nas grandes indústrias” (*ibid.*). Neste novo mundo “mercantilista moderno é o homem para o mercado, e não o mercado para o homem: o mercado é o senhor, o homem é o escravo” (*idem*,p.121). Na visão de Morris, sobre a sua situação atual, em que o surge o aparecimento da máquina, “o maior desafio é encontrar o emprego adequado para a força de trabalho humano, e se não o empregarmos adequadamente, podemos esperar no mínimo uma sociedade corrupta e degradada” (*ibid.*). Deveríamos assim ser os donos das máquinas, “e não os seus escravos que é que acontece agora” (*idem*,p.124).

Enquanto em França começa a surgir uma revolução ideológica, em simultâneo em Inglaterra começam a surgir os mesmos pensamentos, estes pensamentos provinham de uma sociedade sedenta de uma mudança e foi neste limiar que se veio impulsionar o poder da máquina, numa era que apareceu a transição de métodos de produção artesanais para a produção industrial. Deste modo, a industrialização inglesa e a influência das ideologias francesas vieram modificar toda uma nova era, antecedia-se na Inglaterra a Primeira Revolução Industrial. Surge em Inglaterra, por um conjunto de vários fatores, desde demográficos e sociais, a tecnológicos, a geográficos etc. Ficou assim marcada uma transição para uma nova era, a da produção industrial. Pequenas oficinas passaram para grandes fábricas, havendo assim uma mecanização do trabalho. As inovações tecnológicas que surgiram nos finais do século XVIII e inícios do século XIX, permitiram um aumento da produtividade na indústria a custos cada vez menores sucedendo-se a diminuição de mão de obra. Os produtos tornam-se assim mais acessíveis e passam a poder ser consumidos por toda uma classe de compradores, pela primeira vez já não era algo contraditório, que quanto mais se produzisse, maior seria o consumo (Cardoso, 2004:97). Foi aqui que começaram a surgir várias interpretações destas novas mudanças, sobre os problemas da industrialização.

Henry Cole (1808-1882) foi das primeiras vozes a refletir sobre a natureza e os problemas da indústria, contudo ele não defendia um retorno às técnicas artesanais,

mas à harmonização entre a máquina e a arte, visto que se estava a formar um mau gosto sobre aquilo que se estava a produzir. Cole, desde logo, entendeu o ponto de vista de John Ruskin (1819-1900) e do grupo que se formou em torno de Morris. Eles defendiam, que também um mau gosto se formou nesta era, devido a grande produção e ao consumismo gerado pela mesma (Maldonado, 1999:30).

A exposição que ocorreu em Hyde Park, no centro de Londres entre 1 de maio e 11 de outubro de 1851 reuniu a inovação industrial, científica, tecnológica, arquitetónica e artística, tudo num único lugar, que possibilitou pela primeira vez a união da arte, da indústria e da ciência. Como nos descreve Alexandra Midal na sua proposta de uma nova história do design: a exposição teve fins políticos e comerciais, em que o objetivo primordial era a apresentação de um estado de arte da indústria, a fim de inaugurar uma nova era, baseada no comércio internacional e na expansão do conhecimento humano. A motivação para esta exposição foi a apresentação da máquina e dos objetos produzidos, com a finalidade de motivar e incentivar o progresso e inovação, através do sentido crítico (Midal, 2019:106,107). E, com isto, surgiram movimentos, desde o movimento *art and crafts*, onde há a tentativa de retorno à recuperação dos valores de produção tradicionais, em que se dedicavam a projetar e a criar artefactos numa escala artesanal ou semi-industrial. Houve aqui uma necessidade, por parte de Morris, Ruskin entre outros, para uma tentativa de recuperação dos valores da produção do tradicional. Passando a *Arte Nova*, que definiu a era moderna e significou toda a reprodução industrial de toda a variedade de obras. Veio-se, assim, a desenvolver novas convicções, dando lugar a um conflito entre a indústria e a arte. Este foi o início de uma era revolucionária, em que se via a máquina como o auge de um século, numa era em que a máquina passou a ser o centro. Com o crescente desenvolvimento industrial houve uma necessidade de conciliar a arte com a indústria. Surge na Alemanha em 1907, a *Deutscher Werkbund*, que foi a primeira organização a promover a cooperação entre a arte, a indústria (Francastel,1983:43).

Porém, razões sociais e a crença de uma valorização da arte e da produção industrial surgiu com os temas de oposição da arte e da máquina, do tema da natureza e da estética e de como estes temas emergiram com a mecanização. Vários ensaios práticos e teóricos conseguiram alterar as relações entre a produção industrial e a arte, mas, de acordo com Pierre Francastel, nenhum refutou que é necessária uma união de ambas (*idem,p.43,44*).

Como antes se referiu com a glorificação da máquina, também surge a Exposição de Paris em 1890, com os mesmos propósitos da Exposição Universal de 1851 em Londres, em que tanto os industriais como os teóricos estavam unidos. Contudo, emerge

a palavra utilidade, conseqüentemente a alteração da ideia de que a beleza de um objeto depende da eficiência e da utilidade. Com o surgimento da utilidade, aparece o funcionalismo. E a partir daí, aparecem bastantes teorias controversas sobre a industrialização, a arte e o belo. Há uma valorização do valor estético atribuído a máquina, e esta conseguiu atribuir-lhe maior rigor e segurança nos produtos e na produção. Com isso “os engenheiros são os primeiros a atribuir, hoje, à arte um lugar no seu mundo próprio, considerando sobretudo o facto de que ela contribuir para a constituição de um público adequado à produção”. Voltando atrás, tanto o movimento da estética industrial, em França, bem como o do “Industrial Design”, em Inglaterra, são o prolongamento intrínseco das obras produzidas pela máquina. Verificou-se uma mudança no modo de observar os objetos técnicos.

No livro “Arte e técnica nos séculos XIX e XX”, de Pierre Francantel contextualizamos a máquina, segundo Le Corbusier (1887-1965). Corbusier arquiteto e teórico que veio exercer uma influência tanto na arquitetura, como na teoria e no pensamento lançado por ele até aos dias de hoje. Corbusier critica a máquina subjacente ao maquinismo. Ele não desvaloriza a máquina, muito pelo contrário ele valoriza-a, porém refere que a maneira como ela entrou e alterou a sociedade provocou muitos flagelos. Refere que os principais estragos foram: a cidade e o nomadismo. Isto é, destruiu as províncias e obrigou a deslocação das famílias para a cidade. Daí a sua crítica base é contra a cidade, que o maquinismo trouxe, e no seu desejo de voltar a natureza. Este pensamento surge com a dialética que se opõe à civilização centrada na máquina, à arte e à natureza. Com isso conclui-se que há dois elementos indispensáveis: a arte e a máquina de onde resulta um “problema primordial”, que “é o de determinar as relações entre o pensamento e a ação... o segundo é saber se o homem pode determinar o conteúdo da sua arte, independente da forma.” Corbusier passou a representar um grupo de críticos à máquina. (*idem*,p.57).

Com o progresso da técnica e da arte subjacente a máquina, e porventura da industrialização, houve a transformação do objeto/produto. Os produtos passaram a ter um rigor, atribuído à máquina, contudo, várias opiniões se formaram em relação ao objeto/produto, após a entrada da máquina na sociedade. É inevitável não se assumir que há a alteração do objeto a partir do momento em que surge a máquina, maquinismo e a industrialização.

Procura-se, assim, perceber em que medida é que as formas de arte refletem a transformação do universo e o que proporciona a expansão das técnicas e da industrialização. Técnica e maquinismo são termos diferentes, porém, estão

interligados. A técnica é a “base de toda a realização material ou intelectual”. O maquinismo é o fator “económico e historicamente limitado” (*idem*, p. 125). Posto isto, surge a arte que se opõe à técnica e à máquina. A transformação da arte e a evolução das técnicas colocam problemas de rutura como: “os hábitos sociais, as ruturas da tradição no domínio estético...” com isto, são levantados problemas na origem das transformações sociais ou mecânicas do mundo atual: “o problema das consequências sociais do progresso técnico; o problema da transformação de um meio natural em meio artificial; o problema da desumanização do mundo moderno, implicando o suposto triunfo do feio” (*idem*, p. 127).

Pierre Francastel, mostra-nos através das falhas que houve nesta era, em que a máquina tem um papel fundamental na sociedade e no modo como isso a alterou, fazendo uma sociedade pós-máquina. A sociedade humana teve como principal função a criação de objetos, entende-se assim, que o objeto sofreu alterações, surgindo o objeto plástico. “Toda a sociedade diferente da nossa é objeto, qualquer grupo da nossa própria sociedade que não seja aquele de que dependemos é objeto, quaisquer usos deste grupo, mesmo que a eles não adiram, é objeto” (*idem*, p. 139), Francastel usa esta citação de Claude Levy-Strauss para explicar a definição mais geral sobre a noção de objeto plástico e o surgimento dele (Francastel *apud* Levi-Strauss, 1983:139). Este contexto histórico vem abolir todo o tipo de conceções que se tinha anteriormente sobre o objeto, surgindo assim várias temáticas a abordar, principalmente, onde se enquadram a arte e a técnica. As questões inerentes à arte e à técnica são, principalmente, se são os artistas, os escultores e os pintores que produzem objetos, visto conceberem produtos de carácter mais abstrato, experimental ou mecânico. Reflete-se, desse modo, sobre a noção de objeto plástico e as relações da arte e da obra de arte e, conseqüentemente, os outros produtos das atividades humanas. Quando pensamos num objeto como obra de arte, há automaticamente um pensamento no duplo sentido. Se, por um lado, é algo real, concreto e que possui utilidade, por outro lado, vai ser uma marca de educação e riqueza. Resumidamente, a obra de arte é um objeto de uma atividade, que possui um carácter sociológico e individual, tal como a personalidade do seu criador (*idem*, p. 140, 141).

Ainda sobre a definição do objeto plástico, relativamente a obra de arte e ao objeto, de acordo com Francastel, há tanto conhecimento na arte de um pintor, como na de um construtor de pontes. Tanto o artista como engenheiro antecipam o projeto, tanto no domínio das perceções, como na organização das formas. Pois, a época histórica é a mesma para ambos. Porém, o que os afasta é a noção do belo, que difere para ambos. O belo na era da industrialização, não era senão um atributo final

secundário ao raciocínio da máquina, por conseguinte, para o artista o belo faz parte do objeto desde o início ao fim da sua produção (*idem, p. 143, 145*).

Quando se fala do auge do maquinismo, vem logo à memória o Palácio de Cristal (Londres, 1851) e a Torre Eiffel (Paris, 1889), estes edifícios foram concebidos para as exposições da época que transmitiram a magnitude do industrialismo.

A Torre Eiffel, feita em ferro, no século XIX, localizada em Paris e é um ícone mundial e foi contruída como o arco de entrada da Exposição Universal de 1889. O engenheiro Gustave Eiffel (1832-1923) foi o projetista, que lhe atribuiu o seu nome. A Torre Eiffel é, sem dúvida, o auge de como a máquina entra no mundo e reflete os efeitos dela. Construída para a exposição Universal é a reflexão a concretização daquela época e a representação da glorificação do homem construtor. É nítida a influência dos pensamentos e das técnicas que surgiram na altura, e a sua criação foi a exaltação disso mesmo: a técnica esta completamente subjacente a sua criação, porém, aqui se questiona a arte. A arte não aparece ou, se aparecer, está subjacente à técnica e é praticamente nula. Contudo, atualmente este ícone parisiense representa uma época do passado que modificou a atualidade, e a nível histórico deixou um legado de elevada importância.

A visão dos objetos alterou-se, havendo assim a transformação do objeto desde o século XIX, até à época contemporânea dando surgimento ao desenvolvimento das artes industriais e deste modo, de novas categorias de objetos, desde a locomotiva até aos telemóveis. Por exemplo, hoje temos uma cadeira de um dentista, uma perna articulada. Estes são os objetos de uma civilização moderna com objetos transformáveis e orgânicos. Com o surgimento e aparecimento de novos produtos de atividade humana, há uma modificação das técnicas. Se recuarmos no tempo, as técnicas alteraram-se drasticamente (Francastel, 1983:153).

Se recuarmos até ao século XV, XVI e pensarmos nos processos de soldadura, agora este foi substituído por uma soldagem forte. A noção de máquina, agora é pensada numa espécie de cérebro mecânico. Porém, as consequências destas transformações foram inúmeras, desde as deslocações habitacionais, às distrações que eram a caça e pesca, que foram substituídas pelos jogos desportivos, espetáculos (*idem, p. 153*).

As técnicas alteram-se, começa a haver um polimento nos produtos e surge o vidro, estas técnicas têm como objetivo um melhor acabamento dos produtos. Há assim a transformação do produto (*ibid.*).

Francastel identifica três revoluções industriais: a primeira revolução industrial a do vapor, e uma segunda, a da eletricidade e por consequência uma terceira, a da energia atômica. Com isto, temos a máquina, a substituir o homem nas suas ações

tradicionais, de seguida a necessidade de novos objetos e atualmente a racionalização em função dos seus meios e das suas necessidades. A dicotomia entre a arte e a técnica está presente nestas alterações e modificações ocorridas desde o século XV ao século XIX, pois as técnicas alteram-se, mas é indispensável a separação da arte e técnica (*idem*,p.164).

1.3. A arte, a técnica e o design como a ponte entre ambos

Através de Flusser há a compreensão de que o design veio unir e posicionar a arte e a técnica na mesma balança, colocando o design como a ponte entre ambos.

As palavras design, máquina, tecnologia, *ars* e arte têm uma relação próxima umas com as outras, sendo um termo impensável sem os outros, e todas elas derivam da mesma visão existencial do mundo. Contudo, esta ligação interna foi negada durante séculos (pelo menos desde a Renascença). A cultura burguesa moderna fez uma divisão aguda entre o mundo das artes e o da tecnologia e máquinas; daí que a cultura tenha sido separada em dois ramos que se excluem mutuamente: um científico, quantificável e ‘duro’, e o outro estético, avaliativo e ‘macio’. Esta infeliz divisão começou a tornar-se irreversível para o fim do século dezanove. Na brecha, a palavra design formou a ponte entre os dois. Pode fazer isto uma vez que é uma expressão da ligação interna entre arte e tecnologia. Daí que na vida contemporânea, design, indica mais o menos o sitio em que arte e tecnologia (em conjunto com as suas respectivas formas de pensar avaliativas e científicas) se encontram como iguais, tornando possível uma nova forma de cultura. (Flusser, 2007:181)

A questão que se põe é se toda a arte contemporânea consegue entender estas novas dicotomias entre a arte e técnica. E se fossem uma política e economia diferentes? Ia existir uma nova forma de atividade contemporânea.

Quando se pensa em estética industrial, reflete-se sobre os pensamentos históricos do século XIX. Dessa forma, surgiram correntes complexas, tanto a nível teórico como prático. A estética industrial surge, assim, de especulações teóricas, tanto dos artistas como dos produtores, que partiram de experiências do mundo e, surgindo a necessidade da funcionalidade na estética.

Quando se recua até Ruskin e Morris, como os mentores do encontro da arte com a industrialização em que se enalteceram os valores sentimentais, estes vão contra as regras acadêmicas, e daí surge a necessidade do confronto com a natureza. O Design Industrial, surge baseado na utilidade e na origem do natural. Um exemplo da defesa do funcionalismo e do naturalismo são Morris e Ruskin, que refletem que “operário e o engenheiro, o lorde e o condutor de autocarros beberão o mesmo leite, saída da mesma embalagem higiénica” (Francastel, 1983:292-293).

Ao mesmo tempo, surgem vários estilos a favor da estética industrial, e deste modo, levantam-se os problemas sobre a técnica industrial. Contudo, os problemas da técnica e da arte continuam no mundo contemporâneo. E é de difícil compreensão o elo necessário entre a arte e a técnica industrial dum estilo contemporâneo (*idem*, p.299).

O design surge como a ponte entre máquina, tecnologia e arte e colocou-os a todos no mesmo patamar. Design, máquina, tecnologia e arte têm uma relação de proximidade, de acordo com Flusser, partilham da mesma visão do mundo. Embora, como se referiu anteriormente, esta ligação foi negada durante séculos. Havia, assim, uma divisão entre a arte, a tecnologia e as máquinas. Porém, foi no final do século XIX que o design formou a ponte entre estes dois conceitos. O design colocou a arte e a tecnologia como iguais, o que formou, deste modo, uma nova cultura da vida contemporânea. O design tem assim a capacidade de conseguir modificar a sociedade e, por consequente, reformular modelos de gosto e de consumo (Cardoso, 2004).

Afinal o que é o design? Vivemos num mundo, em que giramos a 360 graus constantemente, num turbilhão de ideias e transformações que nos invadem o pensamento constantemente. Vivemos entre o passado e o futuro, onde a tecnologia avança de forma galopante (Hara, 2007). Quando recuamos, refletimos que nem sempre o design esteve tão presente, como hoje está. O design sempre foi visto, como a criação no seu geral e quando é feita uma retrospectiva histórica percebemos que Leonardo da Vinci, foi o primeiro designer da história. Porém, segundo o Oxford Dictionary foi em 1588, que o termo design surgiu pela primeira vez, definido como um plano, criado pelo homem que tenha uma finalidade e possa ser realizado (Dormer, 1995). Design tem uma posição no discurso contemporâneo, refletindo assim - criação, função, intenção e plano (Flusser, 2010).

Vilém Flusser expõe-nos o pensamento do design e a presença dele de modo objetivo e subjetivo no nosso quotidiano, sempre com a conexão entre a arte e a técnica. Flusser apresenta um dos exemplos mais básicos do nosso quotidiano, em que o design ocupa uma posição, inconsciente, contra a natureza. Na verdade, ao

pensarmos sobre uma caneta de plástico, cujo método de produção é fácil, barato e acessível a toda a gente (esta é muito usada na publicidade). Qualquer empresa possui inúmeras canetas para fornecerem a um público vasto, com o objetivo de promoverem determinada marca ou empresa. Mas, afinal o que muda nas diversas canetas que nos dão diariamente? O design. Só design muda, pois é ele que as distingue umas das outras. Com este exemplo, percebemos que o design é, efetivamente, a ligação da máquina (as máquinas que produzem as canetas), da tecnologia (os diversos métodos de produção das canetas) e da arte. É o design que estabelece o elo de ligação entre ambos. (Flusser, 2010:183).

Falando agora de design industrial, refletimos que este surge da necessidade destes acontecimentos do século XIX e XX, que fortaleceram a arte e a técnica e consequentemente deram origem à criação do Design Industrial.

Neste pós-mecanização em que o design se concilia com a técnica, por design industrial entende-se, no seu geral, a “conceção de objetos para fabrico industrial, isto é, por meio de máquinas, e em série”. Porém, de acordo com Maldonado, esta definição não é suficiente, pois existem muitas incertezas na atividade de um designer industrial e na atividade de um engenheiro, pois não há o esclarecimento de “onde começa nem onde acaba o papel projetista de um e de outro, no desenvolvimento de um produto fabricado industrialmente” (Maldonado, 1999:11).

Há uma suposição de que o trabalho do designer industrial diz respeito a aparência estética, independentemente do processo técnico e de produção. Porém, esta constatação não é uma verdade absoluta, isto é, anteriormente o designer industrial não era compreendido como uma atividade de projeto. Pois, por projetar se considerava “coordenar, integrar e articular todos aqueles fatores que, de uma maneira ou outra, participam no processo constitutivo da forma de um produto” (idem,p.14). No entanto, é indispensável admitir que o design industrial não é uma atividade autónoma, embora todas as atividades que têm por base a projeção de algo parecem livres. O design industrial depende da projeção de algo, mas também da rigidez e é aqui que surge a ligação com a engenharia, que, na minha opinião, é indispensável e completamente necessária. Isto é, é pelo facto de os objetos terem um grau de complexidade diferente, que diferem também a nível social. Uma sociedade industrializada é completamente diferente de uma sociedade em desenvolvimento, e é aqui que o design industrial concebe a técnica e arte de modo diferente. Objetos com níveis de complexidade diferentes, como por exemplo, numa jarra e um telemóvel acabado de sair para o mercado, são de elevada complexidade e refletem as diversas estruturas socioeconómicas de cada sociedade. Estes diferentes

tipos de complexidade nos objetos foram desenvolvidos na revolução industrial, como “resposta explícita às exigências muito concretas no desenvolvimento da economia capitalista do século XIX” (*idem*, p. 16).

Com o surgimento da Bauhaus, na Alemanha em 1919, esta teve, desde logo, influência dos movimentos vanguardistas no que diz respeito ao design, principalmente no ensino lá exercido. A Bauhaus transformou o ensino do design no século XX. Esta foi formada através da união e reorganização de duas escolas que já existiam em Weimar, a escola de belas-artes e a escola de artes e ofícios, sob a direção de Walter Gropius (1883-1969). Contudo, a Bauhaus do ponto de vista institucional passou por várias fases diferentes, sob três diretores (Gropius, Hannes Meyer (1889-1954), Mies van der Roche (1886-1969)) e três cidades diferentes (Weimar (1919-1924), Dessau (1925-1930), Berlim-Steglitz (1930-1932)) (Cardoso, 2004:116).

O ensino do design na Bauhaus é pensado como uma atividade unida e global surgindo, assim, a simbiose da arte e técnica, isto é, e surge assim a “ideia romântica” da obra de arte total (*idem*, p. 118, 119). Daí a importância desta escola para o contemporâneo, foi através dela que a arte e técnica tiveram as mais significativas concordâncias, devido a um ensino partilhado a transmitir a junção das disciplinas lecionadas tanto a nível prático como teórico.

O seu contributo inigualável para o design e mais especificamente para o design industrial, conduziu a problemática da relação arte-indústria, cultura-produção. Daqui resultou a imagem idealizada da criação de objetos de uso. Porém, a Bauhaus durou pouco tempo, dando lugar à Escola de Ulm, que tinha como objetivo retomar a tradição da Bauhaus. É aqui que o design industrial orienta o estudo para o aprofundamento da criatividade. O conceito de Ulm exerceu uma profunda influência em todas as escolas de design industrial no Mundo (Maldonado, 1999:51-53)

Finalizando, não se pode cair no esquecimento de que a técnica estará sempre presente no design industrial, o que levanta o debate sobre a relação da arte e da técnica ou da arte e da indústria na tentativa de criar um mediador entre ambos, não refutando que a simbiose entre eles dá origem ao design.

Capítulo 2. Dicotomia e simbiose da arte e da técnica no design industrial no contemporâneo

No capítulo anterior, da presente dissertação, há uma contextualização histórica sobre a arte, a técnica e o design. O presente capítulo tem por base essa contextualização, pois para que seja possível abordar e ter uma percepção do presente, é necessário ter em conta os dados do passado.

Desta forma, o objetivo primordial é esclarecer a dicotomia e simbiose da arte e da técnica no design industrial no século XXI, onde há a concordância de que o design possui a técnica e a arte. A arte é mais livre e abstrata, porém é necessária no design, e é irrefutável não admitir que o design é a ponte entre ambos.

Este capítulo aborda várias temáticas subjacentes à arte e à técnica do design no contemporâneo, como o design crítico, e por sua vez, o design especulativo, e a sua envolvimento da arte, da técnica e do design na sociedade. Por conseguinte essas análises, orientamo-nos sobre o design especulativo e sobre o seu avanço a tecnologia e na ciência. Há, deste modo, a exploração sobre de que modo a técnica e tecnologia intervieram na arte e na técnica do design industrial e porventura se, há um design consciente praticado nos dias de hoje.

Na **primeira** parte do capítulo, pretende-se entender as diferenças da arte e o design e como o complemento de ambos, torna-o mais rico e eficaz. O design é feito com um propósito, tanto para os clientes como para os consumidores. A arte é vista como algo que possui uma maior liberdade é autoexpressão dos artistas. O design não é autoexpressão, origina-se na sociedade (Coles, 2007: 38,39). Esta primeira parte tem como objetivo entender a presente dicotomia da arte e do design e como daí surge um design mais completo.

Numa **segunda** parte pretende-se assim, abordar o design crítico e compreender a sua mais valia no esclarecimento, na diferenciação ou na função da arte e do design, bem como de que modo a sociedade intervém no seio de ambos. Este quando aplicado ao design industrial alarga a compreensão do problema criando debate e criação de novas visões desse mesmo debate. A estratégia central do design crítico é a especulação e a preposição, criando questões e debates (Malpass, 2017:56). O design especulativo surge como “uma forma específica da prática do design crítico”, em que se dá importância a áreas sociocientíficas e sociotécnicas (*idem*,p.56). Deste modo,

tenciona-se abordar o design especulativo e o surgimento dele, bem como a tecnologia e a ciência que estão tão subjacentes ao design especulativo tanto no presente como no futuro.

Na **terceira** parte do capítulo, voltamos à técnica e onde ela se encontra na atualidade, no design. Há a tentativa de compreender se o surgimento da tecnologia, a qual nós estamos hoje fortemente ligados, é uma recriação ou desenvolvimento da técnica.

Num **último** tópico, surgem as questões do objeto e da produção industrial, das quais somos dependentes, em que a tecnologia e as máquinas invadiram o nosso dia-a-dia e se, como Morris refletiu no passado, somos nós os escravos das máquinas, e não elas de nós. Há a tentativa de perceber o que é um bom design e onde se enquadra a necessidade e a funcionalidade para a consciencialização da criação de um design consciente.

2.1. A arte e técnica no design contemporâneo

De acordo, com o texto “*Art as Design/ Design as art/ 1986*” por Dan Graham, do livro “*Design and Art*”, de Alex Coles (Dan Graham, 2007:38,39). Dan Graham apresenta-nos a arte no design e o design na arte.

Na sua perspectiva sobre o design e a arte, o que se altera são os seus objetivos estabelecidos individualmente. No que respeita ao design são definidos e determinados pelos “outros”. Os outros são os clientes/consumidores, porque o que o designer cria tem sempre um propósito, seja ele funcional ou não. É o artista que determina os seus próprios objetivos. A arte é vista como a autoexpressão dos artistas, daí é para ser visualizada e apreciada nas galerias ou nas nossas casas como um elemento decorativo. A galeria, cria o espaço, onde o chão, as paredes e as luzes se unem unicamente no realce da obra de arte (*idem*,p.38,39).

Segundo Alice Rawsthorn (1958), a maior diferenciação da arte e do design vai de encontro a Graham. Rawsthorn no seu livro “*Hello world*”, na parte: “*Why design is not - and should never be confused with - art*” começa, desde logo, com a comparação da arte e do design. A arte é vista, como algo bom e o design é visto como algo que não é bom (“Arte = bom / design = não é bom”). A explicação desta comparação entre ambas é que a arte tradicional é intelectualmente superior ao design, porque os artistas são livres para expressar o seu trabalho, enquanto que os designers estão convertidos a inúmeras restrições, principalmente para entender as necessidades do

cliente e do comércio. Porém, o seu relacionamento histórico entre a arte e o design é muito mais complexo do que o estereótipo “*art = good, design = not good*” (Rawsthorn, 2013:108,109).

No mundo ocidental, a formação do artista é focada no seu desenvolvimento pessoal, daí ele possuir a capacidade de criar metas e desenvolvê-las, sendo estas questões que determinam a qualidade do artista. O artista define assim um objetivo a alcançar, e este processo criativo é muito idêntico ao do design. Os artistas convertem o seu desafio num problema de design, transformando-se temporariamente em designers. Visto por esta perspetiva, a fronteira entre a arte e o design é permeável. Bons designers também passam pela fase da arte, embora tendam a ignorá-la. Designers limitam o horizonte dos seus pensamentos até aos limites do projeto, porém os projetos também contribuem para o desenvolvimento pessoal enquanto designers. Um designer que desenvolve os seus próprios objetivos é como um artista (Dan Graham, 2007:38,39).

Quando olhamos para a arte no design contemporâneo e onde esta se concilia com a técnica surgem várias questões: como é hoje a arte no design, e qual a concordância delas? Onde surge a técnica e a arte no design contemporâneo?

Segundo Kenya Hara (1958) o design refere-se à vontade de interpretar o significado do ser humano, tanto na vida como na sua existência, através de um processo de criar objetos. A arte, por outro lado, é um ato de descobrir um novo espírito humano. Por conseguinte a estas duas definições e à dicotomia entre elas, surgem questões entre arte e design. Só o artista conhece a origem do seu próprio trabalho e é esta, a grandiosidade, que torna a arte em algo incrivelmente inexplicável. Em contrapartida, o design não é autoexpressão, ele tem origem na sociedade. A essência do design está no processo de uma descoberta, de um problema partilhado por uma comunidade com o objetivo de o solucionar. A raiz do problema está dentro da sociedade e todos conseguem entender a solução. O design é admirado, devido ao seu processo que cria empatia nos seres humanos com valores comuns. O tema do projeto não é uma ideia nova, mas é a mais natural e apropriada para examinar o conceito de design, porque o design lida com valores comuns e partilhados (Hara, 2007:24).

Ainda no final do século XVI, as principais escolas de arte e design lecionavam arte e design como disciplinas separadas, não havia distinção entre a arte e os artesões. Os movimentos pré-industriais, como por exemplo Artes e Ofícios, tiveram uma grande influência na junção da arte e do design, principalmente na Inglaterra e nos EUA (Rawsthorn, 2013:109,110). O movimento Arte Nova foi igualmente eclético e

menos hostil com a indústria. À posteriori, com a influência do Construtivismo Russo e da Werkbund fomentou-se a fundação da Bauhaus, tendo sido criado um novo tipo de escola de arte e design (*idem*,p.111). A Bauhaus também incutiu a sua própria visão da arte que era dada a espiritualidade, muito mais próximo do movimento Artes e Ofícios e do Construtivismo Russo. A visão inclusiva e colaborativa ensinada na Bauhaus, principalmente na “arte e tecnologia”, teve também uma influência profunda na percepção pública (*idem*,p.112). No final dos anos 30 muitos antigos alunos da Bauhaus fugiram da Alemanha e fundaram escolas de arte noutros países como professores (*idem*,p.114). De acordo com Rawsthorn, o cinismo de Neville Chamberlain (1869-1940) foi partilhado por um grande número de artistas que rejeitaram o consumismo e a superficialidade da cultura pop, porém, a percepção pública do design ainda era dominada pelo seu papel comercial esperado (*idem*,p.116,117). No século XXI, o design é a preocupação central dos artistas, que abordam a arte como um exercício social em que as pessoas podem participar. Muitas das questões abordadas nos seus projetos abraçam elementos de design e o impacto nas suas vidas. Outros artistas seguiram o exemplo explorando o legado dos designers modernistas de século XX. Ai Weiwei (1957) deu uma contribuição útil para a discussão sobre a mudança da definição do design no seu papel como artista e designer. A redefinição da relação entre arte e design distorceu a percepção do mundo da arte e do design (*idem*,p.119). Tradicionalmente, a distinção entre arte e design, era que os artistas faziam o seu próprio trabalho, enquanto designers delegam a produção para outras pessoas, geralmente para especialistas em processos industriais ou artesanais. Simultaneamente, a tecnologia digital veio permitir aos designers exercer um controlo mais rígido sobre o seu trabalho ao introduzir a modelagem e prototipagem. Porém, são assim, os processos de produção da arte e do design tão diferentes? E os designers que executam o seu trabalho como forma de autoexpressão? Os artistas têm livres restrições? O resultado final do design é o mesmo que o da arte, ou deve ser definido como arte em vez de design? Em primeiro lugar, o design tem sempre uma função: essa função não precisa de ser um objeto prático ou comercial. Pode comunicar uma mensagem política ou permitir ao designer um exercício de pesquisa. Desconstrói assim, um ideal social, cultural e político de uma nação (*idem*,p.124). O processo do design incorpora técnicas e referências de design como alternativa a poder explorar um aspeto da história do design ao seu impacto na contemporaneidade. As obras de arte podem fazer o mesmo, mas também podem não o fazer, o que lhes dá essa liberdade e intensidade de expressão, a aspetos esses que são negados ao designer. Anthony Dunne (1964) comparou a relação entre a arte e o design como a ciência e a

engenheira, sendo a primeira dedicada a pesquisa e a última a pesquisa aplicada, embora no design a pesquisa seja sempre aplicada à vida quotidiana. Rawsthorn, salienta o pensamento de Charles Eames (1907-1978), no que diz respeito a arte, que quando se lhe questiona se o design era “uma expressão de arte” ele diz que “prefere dizer que é uma expressão de propósito e que, pode (se for o suficiente) ser julgado a posteriori como arte” (Charles Eames, 2007:154).

A arte tem uma flexibilidade que o design não tem. Apesar de ambas surgirem na sociedade, a arte pode ser vista como autoexpressão, tendo a escolha de depender ou não da sociedade, enquanto o design, na sua essência será sempre a resolução de um problema com base na sociedade. A arte tem uma natureza mais livre, enquanto que o design estará sempre preso a inúmeros fatores, como a sociedade, função, cliente, entre outros. A técnica e a arte surgem no design como uma balança, que dá um equilíbrio fundamental ao design.

2.2. Design crítico e o design especulativo

O design crítico tem o papel fundamental de conseguir que as pessoas reflitam de um modo crítico a respeito de vários assuntos (Malpass, 2017:41). Deste modo, são formuladas averiguações para o futuro em vez de dar respostas as questões intrínsecas ao design ou à sociedade (ibid,p.41). O design crítico, quando aplicado ao design industrial, alarga a compreensão do problema, de modo a criar debate sobre ele, o que origina a criação de novas visões desse mesmo debate (Bravo,2018:13).

De acordo com Matt Malpass, no livro “*Critical Design in Context: History, Theory and practice*” (2017), a crítica pelo design é um conceito que vai estar sempre ligado à cultura, tanto na parte histórica, como na filosofia e na estética. Desta forma, surge, assim uma proximidade do design crítico à arte conceptual, emergindo uma crítica baseada na arte. Esta ligação é evidenciada por Joe Scanlan (1961) que, “qualquer obra de arte tenta brincar com a função, estilo e arte, misturando-o assim com a arquitetura, design industrial e gráfico” (Malpass apud Joe Scanlan, 2017:72). De semelhante perspetiva, também Hall Foster (1955) argumenta que o design é consumido e comercializado como arte, e é deste modo que o design e a arte funcionam juntos. A arte e o design são consumidas nas galerias e somente os objetos críticos, que foram originados num debate e criados através da critica, é que vão estar disponíveis para compra. O design crítico fica assim sujeito ao discurso da arte. Aaron Betsky (1958) contextualiza a parte crítica do design, descrevendo o design crítico

como uma arte no design para chegar a uma nova estética. Jamer Hunt, por outro lado, reflete que os designers críticos exploram o lado mais emocional. Rick Poyner (1957) afirma que o design crítico atrapalha a fronteira entre o design e a arte no campo do design industrial. Refere ainda que, quando os designers refletem sobre a autoria, reivindicam uma “autoexpressão”, que é aquilo que os artistas fazem. Poyner destacou o trabalho de Anthony Dunne (1964) e Fiona Raby (1963) com o exemplo de designers que exercem o seu papel funcional, alegando que eles desafiam as expectativas das formas e as possibilidades do design de produto (*idem*,p.72).

Os designers, ao adotarem conceitos além da função, esforçam-se para ter um papel. Um papel que usa a capacidade funcional na parte prática. Porém, o uso prático não é objetivo da função. A funcionalidade, neste contexto, está ligada ao debate, ou seja, o design para o debate (Malpass, 2017:72).

A parte prática do design vai ao encontro da parte social do design. Designers criam produtos de acordo com os seus contextos sociais. Eles investigam as questões sociais e técnicas, e de que maneira o público as observa.

Nos últimos anos surge cada vez mais uma ligação entre o design, as ciências sociais e a ciência. Isto surge devido aos interesses partilhados. Um trabalho realizado na *Interaction Design Resach* reflete sobre diálogos entre o design e a sociologia que deriva para críticas especulativas.

Em 2014, a Energy and Co-Designing Communities (ECDC) desenvolveu um projeto de co-design com a colaboração dos departamentos de sociologia e design em Goldsmiths, na Universidade de Londres. Este projeto combinava métodos do co-design e design especulativo. ECDC distribuiu o aparelho *Energy Babble*, que era um equipamento doméstico que transmitia comentários e sons para provocar debates na comunidade, bem como provocar a imaginação e a dimensão emocional (Malpass, 2017:73).

Estas áreas são comuns entre a área social, sendo que a prática do design está a gerar muito interesse, onde os projetos críticos e especulativos funcionam no fórum das ciências sociais. O problema do design crítico, é que é próximo da arte prática. Hunt questiona qual é o efeito do design crítico no mundo real (*idem*,p.75). Nem todos os projetos críticos aspiram a ser artísticos, e os designers só “funcionam” se forem vistos como design industrial. Quando a intenção do designer é que o trabalho seja visto como design, a crítica da arte passa a ser uma distração. O problema da crítica é que é fundamentada na arte como uma tentativa de se encaixar na parte prática do design, sendo assim um discurso no qual o design de produto aspira arte. Foster afirma que o design é limitado a um valor simbólico na dimensão dos objetos. Espera-se assim

que a arte explore extremos, mas o design crítico precisa de estar mais próximo do cotidiano, pois ele deriva do seu poder de perturbar e questionar suposições. O sucesso do design tradicional é medido pela qualidade da ideia e se a ideia foi adequada para um propósito. Os conceitos relacionam-se com a visão da função e do uso eficiente dela. Um exemplo idealizado do otimismo da prática do design crítico foi quando Paola Antonelli (1963) cria a adoção de produtos vivos como uma solução de design orgânico, para impedir o abate de gado para peles, o que reduziria a indústria pecuária e deixaria de prejudicar o meio ambiente (*ibid.*).

A dificuldade em criticar e discutir críticas do design surge devido aos designers críticos se concentrarem principalmente na comunicação de uma ideia e não no desenvolvimento de um produto ou serviço. Criticar algo tem o objetivo de suscitar debate e comunicar ideias. Qualquer crítica ao trabalho pode ser entendida como debate, portanto, pode ser visto como sucesso (*idem,p.76*).

De acordo com Matt Malpass, e tendo em conta o ponto central em que a crítica se aplica, quando é ligada ao design, o seu primeiro objetivo é “... gerar debate e estimular a audiência para discutir questões que envolvem o design contemporâneo, a cultura, a ciência, a tecnologia e a sociedade...” (Malpass, 2017:69). Ezio Manzini (1992) partilha deste ponto de vista e descreve que a última responsabilidade do designer: “(...) contribuir para a produção de um mundo habitável” (Manzini apud Dunne, 2005:83). Apresentando esta responsabilidade como um argumento, tem de haver uma transformação no design. As áreas que o design alcança na sociedade, têm que ser alargadas no âmbito do especulativo. Dunne and Raby (2013) partilham da opinião que é necessário ampliar a área da ação do design crítico à área do especulativo, afirmando, que “(...) propostas de design especulativo (...), desafia suposições, preconceitos e informações preconcebidas em relação ao papel que os produtos desempenham na nossa vida quotidiana” (*idem,p.34*). Através desta definição, que a questão do “especulativo” passa a ser vista como uma oportunidade de colocar em ação o design crítico (Bravo,2018, p.19).

Design especulativo

Como foi referido na abordagem anterior, Malpass faz a ligação do design crítico ao especulativo e como o percurso do design alcança o design especulativo.

(...) especulação e a preposição são uma tática central na prática do design crítico. (...) O design especulativo como uma forma específica da prática do design crítico, preocupa-se com as áreas socio-científicas e sociotécnicas (...) (Malpass, 2017:56)

Dunne and Raby (2013) refletem do mesmo modo que Malpass, que há um desenvolvimento sobre a área do design crítico até ao especulativo: “(...) desafia suposições preconceitos e informações preconcebidas em relação ao papel que os produtos desempenham na nossa vida quotidiana” (Dunne and Raby, 2013:34). Esta definição, origina o design especulativo, bem como a explicação ao excesso dos princípios do design crítico (*ibid.*), (Bravo, 2018:22).

James Auger (2013) refere que o design especulativo serve, deste modo, para dois propósitos distintos: pensar sobre o futuro e criticar prática atual. O sucesso do design especulativo é a especulação de uma forma cuidada com base no uso da tecnologia, estética, interação e função (Auger, 2013:1). Contudo, o design especulativo tem algumas adversidades, devido às visões do futuro e ao exagero da realidade. O design especulativo colabora com cientistas, de modo, a não se afastar muito do futuro, transformando a especulação em algo mais comovente, com base em interações lógicas de uma tecnologia adaptada aos requisitos de um público identificado. Isto origina a problemática relacionada com a estreita relação entre a especulação e o futuro. É de realçar que o design especulativo não tem apenas o objetivo de encorajar e contemplar o futuro tecnológico, mas sim, de fortalecer um sistema para analisar, criticar e representar a tecnologia contemporânea (*idem,p.2*).

Uma abordagem inicial da retrospectiva do design, de acordo com Dunne e Raby, surge daquilo que está além do design radical. O design radical, foi um movimento que se integrou na arte e na arquitetura de origem Italiana marcado pelo anti-design ou o seu desconstrutivismo (Dunne and Raby, 2013:1). Quando há uma reflexão dos sonhos da atualidade, vê-se que o “sonho” foi rebaixado à esperança da tentativa de consertar o planeta e de garantir a nossa sobrevivência (*ibid.*). Quando se pensa em design, a maioria acredita no estigma de que ele resolve problemas, trazendo soluções. Até as formas mais expressivas de design são sobre problemas, como a superpopulação, a escassez da água, as mudanças climáticas etc. Há uma necessidade/desejo de os designers trabalharem em conjunto para resolver estes problemas. Os “sonhos da atualidade” que se enfrentam hoje são praticamente impossíveis de serem corrigidos e a única maneira de os superar é alterar valores, crenças e atitudes (*ibid.*).

Na maioria das vezes, o otimismo do design complica situações, proveniente da negação dos problemas e devido ao facto de eles serem mais complicados do que aquilo que parecem, também devido à canalização da energia e dos recursos para alterar o mundo. Pode-se usar o design como meio de especular as coisas. Esta forma de design prospera na imaginação e visa a criação de discussões sobre as alternativas e especulações de o usar como catalisador, para redefinir o nosso relacionamento com a realidade.

Quando há uma envolvimento com a ciência e com a tecnologia, encontramos regularmente pensamentos sobre “o futuro”. O design é orientado para o futuro e há um interesse no posicionamento da especulação do projeto em relação à futurologia, cultura, literatura, pelas artes e ciências preocupadas com a mudança da realidade. Para encontrar inspirações para especular através do design, precisamos de procurar além do design (*idem,p.2*).

Reflete-se na questão: O design ajuda as pessoas a participarem mais ativamente como cidadãos e consumidores? É nestas questões que nos temos de focar e não numa tentativa de prever o futuro, usando o design para abrir todo o tipo de possibilidades que possam ser debatidas, para definir coletivamente um futuro previsível para um determinado grupo de pessoas. Os designers definem futuros para os outros e assim gerar futuros, de modo, a agir como catalisador de um debate público e de discussões sobre os vários tipos de futuros previstos que as pessoas ambicionam. Acredita-se que, especulando mais, a realidade se tornará mais maleável, e embora o futuro não possa ser previsto podemos ajudar a estabelecer hoje fatores que aumentem a possibilidade de futuros mais desejáveis (*idem,p.3*).

2.3. A técnica e a tecnologia

No design contemporâneo é impossível não o relacionar com a técnica e a tecnologia, mas será que é a tecnologia que está subjacente à técnica no design do presente?

“Design and the Elastic Mind”, foi uma exposição em 2008 no MOMA (Museum of Modern Art, Nova Iorque). Esta exposição concentrou-se na capacidade de os designers compreenderem as mudanças significativas da tecnologia, ciência... e que refletiu a adaptação dos comportamentos humanos e convertê-los em objetos que as pessoas consigam compreendê-los e utilizá-los.

Paola Antonelli (1963) enuncia que a história é feita por previsões erradas realizadas por indivíduos experientes. Indivíduos excepcionais estão ligados a mudança,

são os ditos visionários. Contudo, esses indivíduos não representam a maioria e, para avançar com ousadia no futuro é preciso o design. O ritmo exige algo mais forte: elasticidade. E é essa a capacidade de criar a mudança, que é capaz de abraçar o progresso. Esta é a tarefa mais fundamental do design, que é ajudar as pessoas a lidar com a mudança. Os designers ficam entre as revoluções e a vida quotidiana. Eles estudam as forças e as inseguranças das pessoas e as suas necessidades para facilitar o acesso a objetos. Os designers têm a capacidade de entender as mudanças importantes, tanto na tecnologia, como na ciência e na vida social, e deste modo, convertê-las em objetos ideais para que as pessoas os consigam entender e usar. Designers são a voz dos objetos, manifestando assim visões e aspirações para um futuro incerto (Hall, Alderseywilliams, Roberts, 2008: 14).

Cada nova tecnologia traz a sensação de deslocamento que, inevitavelmente, acompanha a inovação, sendo isto, frequentemente, perturbador. O pensamento do hoje é o seguinte: vivemos em escalas diferentes, em contextos diferentes e em configurações diferentes. Mudamos de ritmo com frequência, fazemos contacto com diversos grupos e indivíduos a cada hora e minuto, utilizando meios de comunicação que vão desde o antiquado - conversas cara a cara - até ao código digital - transferido para estações remotas. Isolamo-nos no meio de multidões dentro de bolhas individuais de tecnologia ou sentamo-nos sozinhos com os nossos computadores a sintonizar comunidades para aceder a as informações. Nos últimos 25 anos, com a introdução do computador, da internet e da tecnologia sem fio, experimentamos mudanças dramáticas na nossa relação com o tempo e espaço (*idem*, p. 15). A fim de abraçar este avanço, novos produtos surgiram, como o GPS que usa um sistema de posicionamento global. Quando se trata de opções para produtos e serviços, todas as ações se multiplicam. A mobilidade aumentou, juntamente com a capacidade de comunicação, daí a nossa capacidade de influenciar o mercado de forma direta.

Contudo, a ideia de privacidade e propriedade privada evolui de maneiras inesperadas. Somos livres de viajar em plataformas no mundo virtual. De facto, para os mais jovens não há diferenças entre o conteúdo do computador e da vida real. O design e a mente elástica consideram estas mudanças de comportamento como necessidade. Os exemplos de design bem-sucedido têm obrigatoriamente inovações científicas e tecnológicas, que refletem sobre a figura do designer e como ele é formado para uma interpretação fundamental de uma nova realidade extraordinariamente dinâmica. A maioria dos designers, no mundo atual, estão envolvidos com cientistas/engenheiros, de modo direto. Logo, a relação entre a ciência e o design é de uma importância elevada. Embora a tecnologia ainda atue de modo

tradicional, a conversa entre o designer e a ciência é cada vez mais focada e eficaz. O computador está para os designers, assim como a nano-escala está para os cientistas. Por último, este ensaio sobre a escala discute esta nova relação entre o indivíduo e a esfera coletiva e os efeitos que estão a causar a teoria e prática do nosso ambiente construtivo. Todos esses ensaios são acompanhados de exemplos singulares sobre a criatividade do design que introduz novas áreas de estudo e influência, bem como os designers estão tentando adotar objetos seguindo as fontes da nano-estruturas (*idem*,p.16,17).

Hoje, foram atrasadas muitas paixões do século XX pelos designers devido à velocidade, à desmaterialização, à miniformalização do romântico e à exagerada expressão da complexidade. Há um desejo de as pessoas voltarem ao que é entendido como dimensão humana, incluindo a gastronomia, agricultura, ajuda económica e política. Tudo isto gira em torno da ideia de que questões globais devem ser abordadas de baixo para cima e que uma faísca individual ou local possa iniciar uma reação em cadeia com implicações globais. A teoria mais contemporânea do design é dedicada à busca de um ambiente, seja virtual ou físico, construído em proporção humana. Designers que creem nesta propagação da simplicidade trabalham para dar alma e personalidade a objetos de modo a facilitar a comunicação entre pessoas e objetos. Eles aplicam o mesmo método de baixo para cima que consiste na tecnologia gerar inovações organizacionais sintonizadas com a natureza humana e com o mundo (*idem*,p.18). Designers domesticam a inovação e certificam-se de que os objetos agregam valor, significado e justificam a presença na vida das pessoas. A distância e o tempo deixaram de ser o que costumavam ser, a mudança dá vida ao desejo de gravar e compartilhar informações dos momentos pessoais, que estão na base da proliferação. A tentativa das pessoas para compartilhar as suas epifanias e impor as suas próprias experiências individuais na rede global, que roda em sistemas convencionais do tempo (*idem*,p.19). Com os avanços extraordinários na capacidade de armazenamento, e com novos e fáceis softwares, finalmente podemos sentar e lembrar de tudo. Contudo, agora o foco está nas maneiras de quebrar ritmos temporais impostos pela sociedade e personalizá-los. O design pode ser para ajudar a viver de acordo com o aproveitamento máximo de todas as possibilidades proporcionadas pela tecnologia contemporânea, logo os designers precisam de criar pessoas e objetos elásticos.

Um recorrente tema do design de hoje é um envolvimento mais forte dos sentidos para aproximar e integrar as funções de alta tecnologia, usando o design como meio para desafiar premissas estreitas, preconceitos e como os produtos representam o nosso quotidiano. “*Design for debate*”, é uma nova tipologia da prática, que é chamada

dos objetos úteis para o pensamento, cuja utilidade é relevada na capacidade de nos ajudar a refletir sobre como queremos que as coisas encaixem nas nossas vidas. O telemóvel reflete a solidão da nova era da comunicação sem fio. Deste modo, a tecnologia oferece-nos mais opções sendo que muitos concordam que exigimos menos, mas melhores objetos nas nossas vidas (*idem,p.20*). Os designers de hoje também precisam de considerar o impacto das suas criações no meio ambiente. O design orgânico teve muitas conotações na história, emergiu da crescente compreensão de que aprendemos a usar menos matéria e energia de uma forma mais eficientemente. Entre estes está o computador, cuja capacidade de dominar a complexidade permitiu uma proximidade das formas e estruturas da natureza nunca antes alcançadas. Além disso, uma urgente necessidade de utilização dos recursos de uma maneira mais ponderada e económica provocou um senso de responsabilidade. Os designers devem-se interessar por diferentes áreas (economia, antropologia, bioengenharia) para uma melhor reflexão dos assuntos do presente, para serem agentes da mudança (*idem,p.21*).

2.4. O design consciente na arte e técnica do design industrial

A técnica sofreu alterações constantes desde o século XV até aos dias de hoje. Se anteriormente as técnicas eram rudimentares, hoje possuímos a mais alta tecnologia, mas estamos assim são dependentes da tecnologia e de que modo ela interfere no nosso dia a dia, ao ponto de nos tornar escravos dela e se com isto há uma tentativa do retorno ao passado?

Para uma melhor perceção destes conceitos e da atualidade, temos que refletir essencialmente nos conceitos de “bom design” e naquilo que é um bom design. De acordo com George Nelson (1908-1986), no texto “*Good Design: What is it for? 1957*”, no surgimento de um projeto tem de haver um designer. O designer é aquele que possui a ânsia e a competência para dar forma a uma ideia. O canal pelo qual a ideia do designer flui e se concretiza é moldada pela tradição e pela tecnologia. Contudo a tecnologia e a técnica nem sempre funcionaram nas culturas primitivas, a necessidade de produtos era expressa em utensílios e objetos simples. Com o avanço da tecnologia, a tradição torna-se a principal guia para uma forma adequada e o design continua assim ao longo de gerações. Isto dá origem à reflexão sobre a necessidade de um ou vários objetos, e temos de entender que não há uma conexão necessária entre o nível

de necessidade e a qualidade do design. Ou seja, a necessidade é por exemplo, aquilo que diz respeito a um frasco simples, que utilizamos para guardar líquidos. A resposta a esta necessidade pode ser um frasco adequado, sem qualquer interesse estético ou então algo preservado ao longo dos tempos como uma obra de arte. Por outras palavras, a parte funcional nem sempre é a garantia de um bom design, é apenas pelo qual o projeto não se pode deixar de servir ao seu objetivo. O papel da função não é necessariamente o principal, pois depende do nível de necessidade. Contudo, nenhum projeto pode existir isoladamente, esta sempre relacionado com a situação envolvente. Um bom design é aquele que atinge integridade, é assim aquele que possui uma relação equilibrada com o seu ambiente (Nelson, 2007:18,19).

Design consciente é assim o termo que entendemos em que o design é feito com consciência tanto de funcionalidade, necessidade, durabilidade e sustentabilidade. Feito para pessoas a pensar em pessoas, abstraindo-se do consumo excessivo e da produção em massas com fins, somente, lucrativos. Se recuarmos até a segunda metade do século XIX, está também já foi marcada pelo consumo excessivo de produtos. Se anteriormente ao século XIX, ir às compras era uma atividade rara e não de lazer, em que as lojas ofereciam uma gama muito limitada, hoje o consumo é algo já envolvido na sociedade e visto como lazer, pois queremos mais e mais, não olhando à valorização dos objetos. Se num momento anterior não havia variedade, hoje o difícil é conseguir escolher perante a variedade exagerada de todo o tipo de objetos. O consumo tornou-se assim um fenómeno. Para existir é necessário consumir. O consumo começa pelos olhos e pela maneira como a publicidade interfere na nossa vida. Se anteriormente ela começou pelos jornais até aos grandes placares afixados nas paredes, ela hoje está intrínseca nos nossos hábitos diários de uma maneira subtil, houve assim uma reviravolta. Ela hoje apresenta-se pelos anúncios do Instagram, até aos *tags* do Twitter. Nós não pedimos, não a procuramos, ela simplesmente aparece. A quem nunca aconteceu estar a falar daquele frigorífico da Smeg, e ele aparecer num patrocínio do Instagram? A tecnologia invadiu o nosso dia a dia, somos dependentes de objetos e já não conseguimos viver sem eles. Sou da opinião que mais é menos e mais quantidade não é sinónimo de qualidade. Produzimos lixo de um modo louco e não sabemos quando isto vai parar. Acho que, enquanto designer e consumidora, temos de refletir sobre o design consciente, e se criamos algo a pensar no futuro ou no momento e como consumidora ter em atenção se a necessidade de produtos abundantes é assim tão evidente.

A sustentabilidade é um tema cada vez mais presente no nosso dia a dia e temos de refletir sobre ele, não num modo extremista, mas num modo sustentável. Passa

desde logo, pelo modo de pensar nos produtos e na utilidade e necessidade que ele tem num futuro, fazer algo para durar e retirar o melhor do produto. A arte entra aqui, no meu modo de ver, na parte mais estética, mas a parte estética tem no design consciente um papel fundamental, porque ainda “são os olhos que comem”. Há assim um papel fundamental dos artistas, arquitetos, designers de um pensamento sobre o passado e um retorno a ele.

Este capítulo teve por base a reflexão das diferenças e, por vezes, divergências que a arte e técnica representam no design, porém, é irrefutável não considerar que o design é a ponte entre a arte e a técnica.

Entendemos que a principal divergência da arte e do design são os objetivos iniciais a que cada um se propõe. Se por um lado, a arte possui uma maior liberdade e pode até ser vista como autoexpressão dos artistas, o design é feito com um propósito para os seus consumidores, originando-se na sociedade. Compreendemos assim que há objetos que possuem mais arte e outros mais técnica, contudo há a concordância que ambos são produtos de design, torna-os discutíveis surgindo assim o papel fundamental do design crítico. Este tem como função conseguir com que as pessoas reflitam de um modo crítico a respeito dos mais variados assuntos e quando aplicado ao design industrial alargar a compreensão do problema, criando debates e originando a criação de novas visões do mesmo debate. As áreas em o que o design alcança na sociedade, podem ser alargadas ao design especulativo. O design especulativo vem desafiar “suposições, preconceitos e informações preconcebidas em relação ao papel que os produtos desempenham na nossa vida quotidiana” (Dunne and Raby, 2013:34). Com isto, e tendo em vista o design do século XXI, é impossível não o relacionarmos com tecnologia que está intrínseca ao nosso dia a dia, e que cada vez mais o design possui tecnologia. Os exemplos de design bem-sucedido são, automaticamente, inovações científicas e tecnológicas. Por fim, concluímos que o papel do designer com base nos fundamentos referidos anteriormente é fundamental na sociedade e daí surgir o design consciente, que tem por base a realização de algo funcional, necessário, durável e sustentável.

Capítulo 3. A dimensão da arte e da técnica no design desenvolvido durante a pandemia Covid-19

O presente capítulo tem como principal objetivo a percepção de como o design reage/age numa situação de emergência e a reflexão sobre a arte e a técnica no design desenvolvido durante a crise económica e social, devido ao SARS-COV-2. Há a percepção de que o design tem um papel importante nesta situação de emergência, tanto na parte mais reflexiva como na parte mais utilitária. Entendemos que os fundamentos do design e o seu papel na sociedade têm por base a construção de um mundo melhor. Segundo Alice Rawsthorn “O design é uma força omnipresente, enraizada em todos os aspetos das nossas vidas” (Antonelli e Rawsthorn, 2020:169), contudo esta ideia não surge neste estado de emergência, esta reflexão já é tida há vários séculos, como é referido nos capítulos anteriores. Porém nesta citação, Rawsthorn realça o papel do design nesta situação específica.

Sabemos desde logo, que a temática principal desta dissertação é o debate sobre as dimensões da arte e da técnica no design. Nos capítulos anteriores exploramos uma análise histórica e, à posteriori, uma análise na contemporaneidade do século XXI. Neste terceiro capítulo, há assim o mesmo propósito, do esclarecimento das dimensões da arte e da técnica no design, porém aplicado aos projetos de design realizados para o combate da pandemia Covid-19. O que distingue as variadas tipologias de projetos é, sem dúvida, a arte e a técnica quando aplicada no design.

Como foi referido anteriormente no segundo capítulo por Kenya Hara, em que há a distinção e clarificação da arte no design, se um projeto de design tiver mais exacerbada a dimensão da arte, sabemos que ele é mais livre no sentido em que acentua mais a autoexpressão do designer. Isto é, reflete/critica ou expõe as suas vivências/opiniões no seu trabalho, apesar de o seu objetivo principal originar na sociedade, sendo este o propósito do design, que é resolver um problema partilhado por uma comunidade com o objetivo de o solucionar (Hara, 2007:24). Daí surgem projetos com objetivos mais reflexivos, que têm por base o design crítico. Ou seja, o designer cria o produto para provocar uma reflexão ou provocação nos clientes/utilizadores ao utilizarem o produto, de um modo crítico sobre o objeto. O design crítico quando alcança a sociedade desse modo crítico, provocando a reflexão pode ser desenvolvido ao design especulativo. Este vem assim, desafiar “suposições,

preconceitos e informações preconcebidas em relação ao papel que os produtos desempenham na nossa vida quotidiana” (Dunne and Raby, 2013:34). Um dos exemplos deste tipo de produtos são as máscaras de *Sewell*, pela designer Frevia, que iremos explorar neste capítulo.

Se por um lado, temos este design mais reflexivo, que tem por base o design crítico/ design especulativo, por outro lado, temos projetos mais concentrados numa perspetiva mais utilitária, em que podemos associar a técnica. Projetos com um design mais utilitário, podemos considerar os exemplos das máscaras *N95* ou as máscaras cirúrgicas. Em contrapartida, temos o produto *Pura-case* (2020) pelo Italian Studio - Carlo Ratti Associati, com um design utilitário, mas onde a tecnologia impera. Nestes produtos de design em que vigora o sentido mais utilitário surgem projetos com um design mais consciente com base nos fundamentos da: funcionalidade, necessidade, durabilidade e sustentabilidade. Estes fundamentos são referidos no segundo capítulo, naquilo que podemos chamar de design consciente.

O primeiro caso de Covid-19 foi registado na província de Wuahn, na China em novembro de 2019. Já no continente Europeu, no norte de Itália esta chegou nos finais de fevereiro de 2020 e rapidamente se expandiu pelo resto da Europa. Em Portugal o primeiro caso surge em março de 2020. A pandemia Covid-19 veio-nos colocar num tempo de exceção, em que a saúde pública foi colocada em causa. Foram impostas restrições que nunca antes pensamos viver como, o isolamento e o distanciamento social. Estas foram as principais imposições, para não expandir e tentar estagnar a pandemia. As notícias não eram animadoras, criando o pânico com o número elevado de mortos. Os mais afetados mortalmente são doentes já com patologias ou de idade mais avançada. Gera-se uma desconfiança numa fase inicial com o desconhecimento da doença.

Profissionais da saúde, polícias e outras pessoas de setores igualmente importantes e essenciais, saem de casa todos os dias, para que nos seja possível o acesso às necessidades básicas, são eles que estão na linha da frente no combate ao vírus.

Vive-se uma situação de emergência, em que prevalece uma crise económica e social, que não se sabem quais as proporções desta situação pandémica no futuro. Porém, uma das questões que se coloca é: no final desta situação quais vão ser as reais implicações que a pandemia poderá vir a ter na disciplina de design.

Este estado de exceção trouxe a atenção dos designers e também de autores, que se dispuseram a compilar e a desenvolver análise ao design que foi produzido. Como exemplo temos o mais conhecido “*A design history of the Covid-19 Virus*”. É um livro que documenta as intervenções do design à medida que a pandemia evoluía, desde o

primeiro dia de janeiro até trinta e um de maio de 2020, os autores são Paul A. Rodgers, Craig Bremner e Fernando Galdon. O objetivo principal dos autores é mostrar a importância do design nesta situação em específico, com uma compilação de projetos de design realizados para a pandemia.

Com base na obra “*A design history of the Covid-19 Virus*”, elaborou-se uma síntese de projetos de design, que foram criados durante a pandemia Covid-19, para uma contextualização do decorrer do capítulo, para que fosse possível entender a simbiose/dicotomia da arte e da técnica no design realizado nesta situação de emergência. Estes exemplos foram retirados do documento “*A design history of the Covid-19 Virus*”, ver a figura 1 até a figura 11, e há assim a percepção de que a crise, fomentada pelo SARS-COV-2, veio salientar o papel do design e a importância dele numa crise/pandemia. Máscaras, hospitais, ventiladores, cartazes higienizados, comunidades locais e virtuais surgem para nos libertar destes tempos difíceis. A pandemia global apresenta uma realidade díspar: o design é mais do que margens ou lucro. Desta forma, o design torna-se mais valioso quando sobrepõe a preocupação da vida das pessoas à procura da resolução de problemas. Este breve episódio da história reposiciona o status do design, e dá uma reconfiguração significativa do consumo ao cuidado (Rodgers, Galdon, Bremner, 2020:12). Com base nisto apresentamos casos práticos, que são apresentados nesta obra, que mostram a evolução do design nesta situação peculiar e o modo como ele age. É de notar uma evolução constante, se no início ainda não havia a percepção da pandemia e daquilo que tinha de ser criado, com desenrolar da pandemia o design já atua de um modo mais proativo e eficaz, há uma concentração do problema e de como ajudar a comunidade.



Figura 1 - Projeto *Respirator Mask*, 2020, Iczfirz, Hong Kong

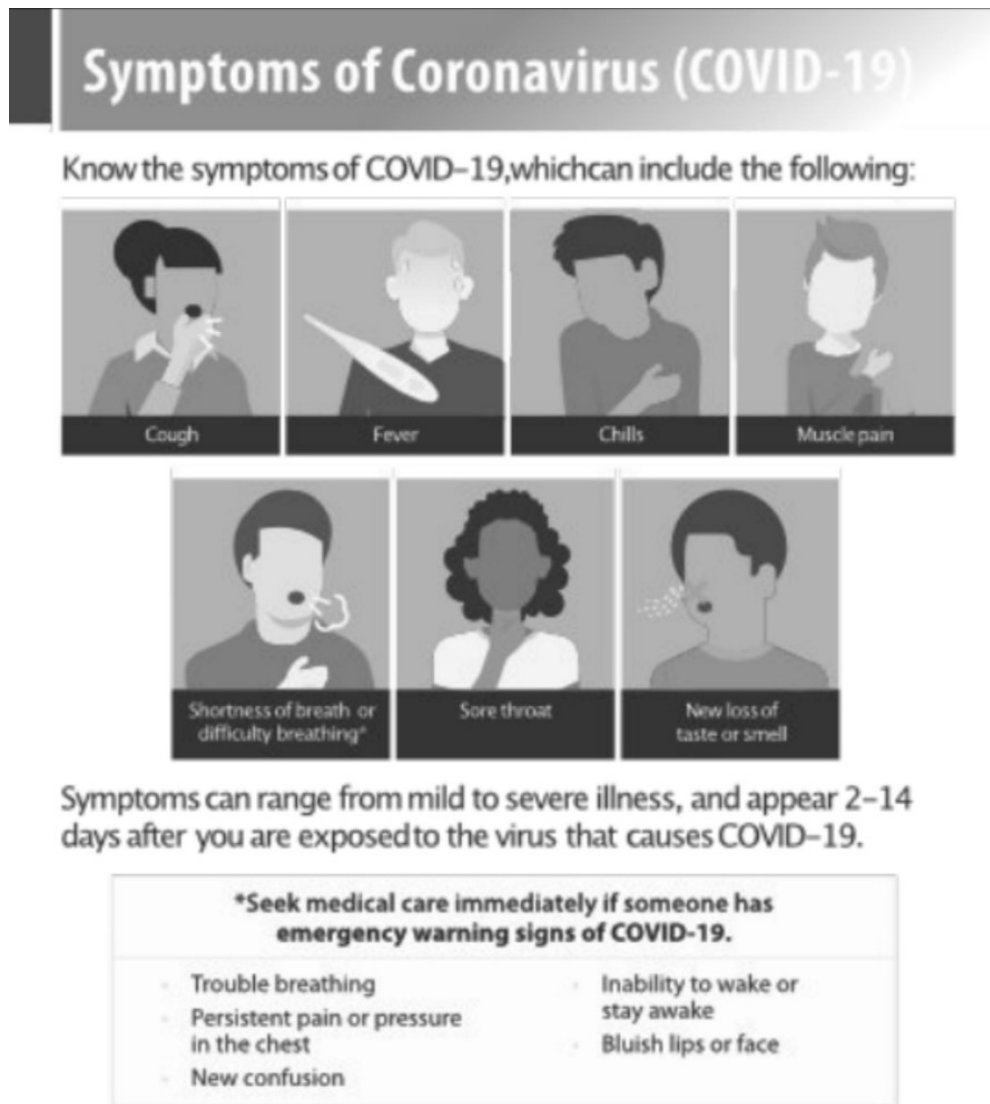


Figura 2 - Projeto Covid-19 Symptoms, 2020, CDC - Centre for Disease Control and Prevention, USA



Figura 3 - Projeto "Phone Booths" the cabins, 2020, The government of South Korea, Coreia do Sul



Figura 4 - Projeto *3D Printed Shield*, 2020, Prusa, USA



Figura 5 - Projeto *Frame Distancing*, 2020, Michael Jantzen, USA



Figura 6 - Projeto *Diy Shield*, 2020, Cuhk and the Hksp, Hong Kong



Figura 7 - Projeto *Thermometers*, 2020, Vicent Thian, China



Figura 8 - Projeto *Mask Louis Vuitton*, 2020, Louis Vuitton, França



Figura 9 - Projeto *Cabin Partitions*, 2020, Aviointeriors, Itália



Figura 10 - Projeto *Temperature Tracker*, 2020, Rokid, China



Figura 11 - Projeto *Distancing Sombrero*, 2020, Burguer King, Alemanha

Uma outra recente intervenção é o *Design Emergency* (2020), uma página de *Instagram* da autoria de Paola Antonelli e Alice Rawsthorn que tem como objetivos principais os propósitos de inovar e inspirar, diante dos problemas forjados pela pandemia global, da Covid-19. *Design Emergency* tem como propósito, defender o papel central do design na construção de um mundo melhor, mais capaz de enfrentar a crise da covid-19 ao clima da injustiça social (Antonelli e Rawsthorn, 2020:169). *Design Emergency* começou como uma série de *lives* no *Instagram* durante a pandemia, e está a transformar-se um alerta para um mundo onde se evidencia o poder do design com os efeitos radicais de um alcance de mudança. Como foi referido no início do capítulo, “O design é uma força omnipresente, enraizada em todos os aspetos das nossas vidas. Assim que a pandemia nos atingiu, o meu instinto foi investigar pelo meio do design”, diz Rawsthorn, “E tão trágica que a pandemia tem sido, também se torna assim uma plataforma extraordinária para o design, que deixa bem claro o quão engenhoso, corajoso e empático os designers podem ser” (*ibid.*). Antonelli sugeriu que a resposta do design dadas as circunstâncias eram dignas de uma pesquisa mais profunda. “Design tem a ver com a vida” diz Antonelli, que explora esta compilação em varias exposições e projetos ao longo dos anos, e não há momentos em que não haja emergência, violência ou crise na saúde (*ibid.*). Rawsthorn e Antonelli são uma referência no design do século XXI, daí terem uma grande audiência nas suas plataformas. Neste caso em concreto, na página do *Instagram* “*Design Emergency*”, é destacada a importância, versatilidade e imaginação pragmática do design. Deste modo nasce *Design Emergency*. Contudo, esta plataforma não visa apenas celebrar o design, mas redefinir, ou pelo menos confirmar, o seu novo senso de propósito e de uma maior utilidade. De várias maneiras, *Design Emergency* ilustra argumentos que Rawsthorn desenvolveu em “*Design as an attitude*” (2018) (*idem*, p, 170). Rawsthorn utiliza um argumento de “*Design as na Attitude*”, insistindo que o “design sempre teve um papel fundamental como um agente de mudança que interpreta quaisquer tipos de transformações - sociais, políticas, económicas, tecnológicas, culturais, ecológicas - para garantir que elas nos afetem positivamente, invés de negativamente”. Para Rawsthorn, o design tem uma profunda influência de moldar as situações, como por exemplo a situação de pandemia da Covid-19, e os resultados que esta possa vir até no futuro. Segundo a designer, a influência do design é muito maior do que aquela que outrora se imaginou. Deste modo, o design é o caminho de se ver e de se envolver com o mundo, tanto nos problemas abrangentes, como nas mudanças climáticas, sistemas de assistências sociais disfuncionais, injustiça social nas emergências globais de saúde pública (*ibid.*).

Como já se tem vindo a notar desde o início do século XXI, há uma mudança do design puramente comercial para uma nova versão. Uma versão mais social. (Rodgers, Galdon, Bremmer, 2020,p.12) Vários designers como Vitor Papanek, Ken Garland e mais recentemente Anthony Dunne e Fiona Raby põem em questão o design puramente lucrativo. Estes apelam a um design que nos faça pensar em vez de comprar. Matt Malpass apresenta uma infinidade de práticas de design no espectro das ciências sociais, como o design associativo, Co-Design, Design Especulativo e Crítico, Design Pós-Industrial, Design Sustentável (...) (*idem*,p.13). Silvio Lorusso num dos seus artigos críticos, mais precisamente no “*On Design and Desillusion*”, destaca o Design Social, Design Crítico e o Design Especulativo como interações que contribuem para um design assente nos problemas sociais. Segundo o argumento de Lorusso o design adora desafios como os “desafios dos refugiados” ou “desafios das mudanças climáticas” e onde as “tragédias globais se tornam oportunidades de design” (*ibid.*). Mas não há dúvida de que desde o início da Covid-19, que o objetivo do design é tornar as coisas melhores para as pessoas. Joan W. Scott refere que “A pandemia expôs uma das maiores falhas deste momento: a dificuldade de nos imaginarmos além do mundo atual em que vivemos” (*idem*,p. 15).

Deste modo, houve várias intervenções do design, tanto na ajuda em tentar que nos adaptemos a esta nova realidade, como em trazer ambientes comunitários mais saudáveis ou ainda ajudar a área da saúde e a comunidade de um modo geral.

Por um lado, temos projetos de design que nos ajudam a cumprir o distanciamento social no nosso dia-a-dia. Por outro lado, temos projetos de design que criam equipamentos de proteção individual. Todavia o que distingue estes tipos de projeto é a arte e a técnica no design. Há assim, um design utilitário, que tem uma dimensão mais próxima da técnica, pois há a necessidade de termos equipamentos de um modo mais rápido e eficaz. Neste sentido, a dimensão da arte no lado mais estético e crítico, pode ficar colocada de parte. Contudo, temos projetos de design produzidos durante este estado de emergência com uma dimensão mais artística, onde lidera a crítica e a reflexão. Um exemplo, são os projetos de design crítico, que nos fazem refletir sobre os acontecimentos e a situação de pandemia que vivemos na atualidade. Estes já têm uma dimensão mais artística, há uma autoexpressão do designer, com base na crítica intrínseca sobre aquilo que o designer quer retratar, sendo que deste modo, ele faz nos pensar e criar debates. Os projetos práticos a retratar neste capítulo, são sobre onde se encontra a arte e a técnica nesta época de exceção, gerada pela Covid-19, estes vão ser diferenciados em design utilitário ou design crítico.

Como design utilitário entende-se um produto que é feito para um propósito, seja ele equipamento de proteção, distanciamento social ou de higienização. O design de produto alia-se à impressão 3D e a outras tecnologias para o fabrico de ventiladores e máscaras, numa tentativa de enfrentar a escassez de materiais que as empresas que produzem estes equipamentos sofrem.

Estes produtos são realizados para serem eficazes no combate ao vírus e rápidos na sua conceção, visto serem necessários e haver escassez deles na primeira fase da entrada do vírus na comunidade. Nesta primeira instância, onde a Covid-19 era algo totalmente desconhecido para a sociedade, a dimensão da arte no sentido mais da ornamentação ou mais da crítica do produto pode ser colocada de parte, porque no início da pandemia o mais importante é que o produto possua segurança e resolva o problema de forma eficaz e rápida. Um dos exemplos são as máscaras N-95 ou as cirúrgicas. A nível estético não há relevância, tal como podemos ver na figura 12 e 13, contudo o que importa é a eficácia delas e terem um baixo custo de produção para conseguir chegar a toda a população. Outros géneros de máscaras utilizadas e fabricadas foram as máscaras de tecido. Estas tornaram-se virais, grandes indústrias, tanto de moda internacional, como o caso da empresa *Louis Vuitton* (ver figura 8), como pequenas fábricas e até a população em geral começou a confecioná-las. Em Portugal temos o exemplo do estilista Gio Rodrigues que troca o design de vestidos de noivas, pela produção de máscaras e outros equipamentos de proteção individual para os profissionais de saúde. A pandemia de Covid-19 obrigou o estilista a fechar no dia 13 de março de 2020 o ateliê e as duas lojas, em Lisboa e no Porto. Gio Rodrigues juntou uma equipa de 150 costureiras, que de forma voluntária produziram equipamentos com tecido doado.

Com o avanço da pandemia é de realçar que nem todas estas máscaras, tanto de tecido como de outras tipologias, procedem as regras de segurança da transmissão do vírus e têm de conter as regras de saúde pela OMS e ter o selo de segurança que comprove que foi testada por laboratórios próprios para a sua finalidade e adequada ao nível da sua utilização. O nível de utilização difere para o público em questão, sejam profissionais de saúde, ou profissionais que podendo não ser da área da saúde têm contacto frequente com o público ou com a população em geral que o único objetivo é a promoção da proteção do grupo.



Figura 12 - Máscara cirúrgicas



Fig.13 - Máscara N-95

Contudo, com o passar do tempo, designers uniram esforços para que o uso das máscaras seja algo mais fácil de nos habituarmos nesta nova rotina e, conseqüentemente, conseguirmos estar em segurança, não propagando o vírus e em simultâneo protegermo-nos dele no contacto com outras pessoas.

Além das máscaras, houve também o surgimento das viseiras, como algo a utilizar no combate a propagação do vírus. Contudo, com o desenrolar da pandemia, a viseiras entraram em desuso, por não se saber a eficácia delas no combate a mesma.

A *Instable Face Shield*, criada pelos designers italianos da MARGstudio , Alessio Casciano e Angeletti Ruzza, tem o propósito inicial de ser uma viseira utilitária. Porém, em comparação com as máscaras N-95 ou as descartáveis, já tem novos propósitos e objetivos diferentes, podendo à posteriori, permitir que as pessoas socializassem após o isolamento social em 2020. Os designers italianos da MARGstudio , Alessio Casciano e Angeletti Ruzza criaram este conceito pois queriam encontrar uma maneira de as pessoas voltarem ao convívio social. "O escudo foi projetado para todas as pessoas que desejam voltar a viver o convívio de um almoço, jantar ou bebida num local público, perto de amigos e familiares", disse Annalisa Grasselli, do MARGstudio a revista Dezeen. "O principal objetivo do escudo é proteger os indivíduos e, ao mesmo tempo, permitir a liberdade de movimento em comer e beber". Sendo, esta uma viseira, não tem como principal público-alvo os profissionais de saúde, mas sim os restantes cidadãos que anseiam pelo regresso à sua rotina normal, num cenário pós confinamento, sem que seja necessário distanciamento social ou qualquer outra restrição. Podemos observar a *Inflatable face shield* na figura 14.



Figura 14 - Projeto *Inflatable face shield*, por MARGstudio - Alessio Casciano Design e Angeletti Ruzza

Dentro do design utilitário, além dos equipamentos de proteção temos os equipamentos de distanciamento físico. Nas grandes cidades houve a tentativa de um novo planeamento urbano para atender ao distanciamento social. As cidades estão assim a moldar-se, reformulando as ruas com a finalidade de se tornarem mais seguras e mais habitáveis. E, nos parques urbanos de convívio, houve a necessidade de designers criarem novos produtos onde o distanciamento social está vinculado no convívio social. Estes produtos, tal como o protetor facial *Inflatable face shield*, tem por base a adequação a esta nova realidade, neste sentido, a arte e a técnica unem esforços para um melhor produto de design.

O *CoronaCrisisKruk* é um banco com uma “régua” de um metro e meio e uma pega, que foi projetado para o distanciamento social. Os designers Holandeses Object Studio, criaram este produto para que os utilizadores se possam sentar e conviver com o devido distanciamento social. *CoronaCrisisKruk* é formado por dois bancos, unidos por uma viga e com uma pega. Este pode ser retirado e movido, em seguida colocado em qualquer lugar. Os dois utilizadores sentam-se e permanecem à distância de um metro e meio, como podemos ver nas figuras 15 e 16.





Figuras 15 e 16 - Projeto *CoronaCrisisKruk* (2020), Amertedão, pelo Object Studio, Amesterdão

Outro projeto de design semelhante ao *CoronaCrisisKruk*, em que as ideologias do distanciamento social e o design utilitário são as mesmas é o cobertor “*Here Comes the Sun*” (2020), do designer Paul Cocksedge, em Londres. Este projeto, permitiria às pessoas socializar com segurança e confiança ao ar livre, quando as restrições de isolamento do Covid-19 forem suspensas. “*Here Comes the Sun*” foi projetado para um “futuro pós-bloqueio” para garantir que as pessoas mantenham a distância sugerida de dois metros em situações sociais, tal como podemos ver na figura 17.



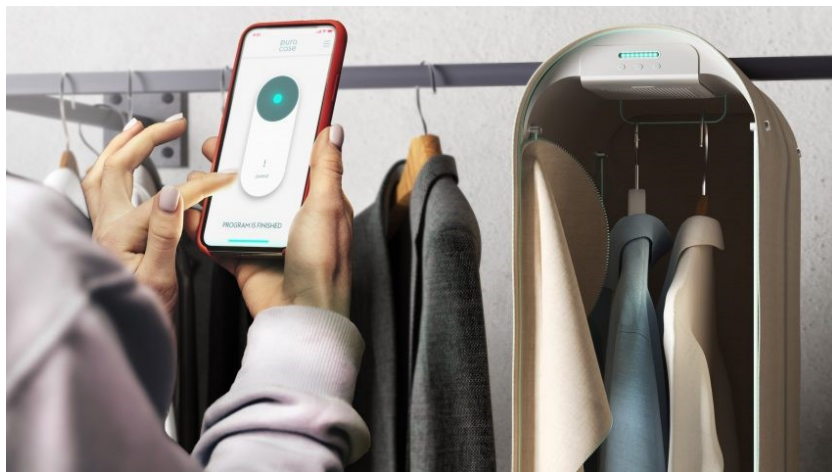
Figura 17 - Projeto *Here Comes the Sun* (2020), Londres, pelo designer Paul Cockledge, Londres

Ainda no design utilitário, *Pura-Case* tem o objetivo da resolução da higienização da roupa no seio doméstico. Neste projeto há um design bastante futurista em que o Italiano Carlo Ratti Associati criou um conceito para um purificador de roupas que usa ozono para remover bactérias e vírus das roupas do usuário, sendo possível visualizar este projeto nas figuras 18 e 19. Consiste num estojo portátil, para ser colocado num corredor ou dentro de um armário, por exemplo. Será fabricado com fibras recicladas, que serão revestidas para manter o ozono dentro do estojo durante o processo de higienização. De acordo com os designers, o produto usa ozono para remover cerca de 98% dos microrganismos, bactérias e vírus das roupas e dos tecidos do usuário, dentro de uma hora. O conceito “Pura-Case” é a visão de Carlo Ratti Associati de como será o “novo normal” da vida doméstica pós-coronavírus. “À medida que o mundo inteiro se ajusta a uma nova normalidade em termos de saúde e higiene, o Pura-Case visa promover os principais padrões de saneamento na interface principal entre nós e o meio ambiente - roupas”, disse o arquiteto Carlo Ratti à revista Dezeen.

“O Pura-Case é uma alternativa aos dispositivos de tamanho grande usados atualmente em hospitais”, acrescentou. “Pode desempenhar um papel vital no mundo pós-pandemia no próximo ano, à medida que recuperamos a nossa antiga vida social”.

A Arte e a Técnica no Design Industrial Contemporâneo

A utilização do produto passa pelos utilizadores colocarem as suas roupas dentro do estojo, com espaço para até quatro cabides, e fecharem-no com um fecho hermético antes de iniciar o ciclo de limpeza. O processo de purificação leva cerca de uma hora para ser concluído. Este usa um painel alimentado por uma bateria e controlado e concluído diretamente usando o painel alimentado por uma bateria na parte superior do gabinete ou remotamente pela aplicação móvel “Pura-Case”. O ozono libertado penetra no tecido para higienizá-lo enquanto remove simultaneamente qualquer odor. Uma vez concluído o processo, o ozono, que pode ser prejudicial, é reduzido ao oxigénio através de um processo natural de decomposição, tornando a caixa segura para abrir. Carlo Ratti Associati prevê que seja usado em escritórios, residências e restaurantes - principalmente por indivíduos cujo trabalho exige contacto frequente com estranhos. "Vírus ou bactérias podem sobreviver com roupas por longos períodos", deste modo, "O ozono, é uma forma triatómica natural de oxigênio (O₃), é comumente usado na indústria de saúde e têxtil para higienizar itens de moda, objetos e espaços". "O Pura-Case traz essa tecnologia com segurança para o lar", continuou. "Ele usa ozono para esterilizar roupas, reduzindo a necessidade de lavagens desnecessárias e, portanto, o consumo de água". O projeto foi encomendado pela startup de tecnologia Scribit , que recentemente converteu parte de sua linha de produção para responder ao surto de coronavírus. O Pura-Case está atualmente a ser desenvolvido como um protótipo na fábrica da startup em Turim, Itália, e será lançado em breve através de uma campanha de crowdfunding do Kickstarter.





Figuras 18 e 19 - Projeto *Pura-case* (2020) por Italian Studio - Carlo Ratti Associati

Num ano cheio de restrições devido ao SARS-COV-2, muitos designers focaram os seus esforços em criar ambientes que permitam a proteção das pessoas. Conclui-se assim que temos duas fases. A fase Covid-19, em que há uma união de todas as áreas para combater um vírus, tornando o processo rápido e eficaz e uma segunda fase, posteriori à inicial, em que há a aceitação da pandemia e de ela estar presente nos nossos dias, porém a tentativa de voltar à realidade social, com um ajustamento de pensamento e de como lidar com esta realidade. Contudo, há uma união de esforços para uma tentativa de conseguimos viver com esta nova realidade.

Como foi referido anteriormente, o design crítico tem aqui um papel reflexivo de acordo com os problemas sociais e económicos devido a SARS-COV-2. Nestes projetos o principal objetivo é conseguirmos refletir de um modo crítico sobre os mesmos e sobre a situação atual em que estamos a viver. Os casos práticos escolhidos vão de acordo com as temáticas do design utilitário, como os equipamentos de proteção e o distanciamento social. Contudo, os casos práticos demonstrados à posteriori têm a dimensão da arte mais exacerbada do que a dimensão da técnica nos projetos de design e vão mais além do uso utilitário.

Oito máscaras, criadas pela estilista Londrina Frevja foram feitas por feltro, embalagens de iogurtes, entre outros materiais. O que faz deste projeto, um projeto

de design crítico é que ele não foi criado com o objetivo de ser utilizado como um equipamento de proteção individual, mas sim com o intuito de homenagear os profissionais de saúde, polícias, professores, educadores de infância, jornalistas, todos os trabalhadores que se encontram na linha da frente no combate ao coronavírus. Refletindo o pensamento do designer, a arte assume um papel fundamental neste projeto, transmitindo apenas o que pretende para a sociedade, deixando de parte a técnica, e dando mais ênfase à mensagem que o designer quer passar. A funcionalidade das máscaras passa para segundo plano, até que deixam de ser funcionais, tornando-se assim em objetos decorativos.

Cada máscara representa um determinado grupo de pessoas como os profissionais de saúde, profissionais da área social, profissionais da educação, serviços públicos essenciais e os governos locais e nacionais. Cada objeto possui assim um valor simbólico que representa a valorização e a coragem de cada um destes grupos. Estas máscaras foram inspiradas nos filmes de design de ficção e no budismo. Os materiais usados, eram os que a designer possuía em casa, eram reciclados e biodegradáveis. O design crítico atua do modo que a designer expressar a gratidão no seu projeto, pretende chamar a atenção para este conjunto de profissões que muitas vezes são esquecidas. Segundo Frevja , na revista Dezzen, "A máscara facial é o objeto visual mais icônico e importante de 2020", "Deixou de ser uma simples peça de Equipamento de Proteção Individual (EPI) para se tornar um distintivo de honra, usado pelos heróis que mantiveram a nossa sociedade em funcionando durante a experiência coletiva mais perturbadora desde a Segunda Guerra Mundial."

A máscara de Sewell, para o setor da saúde, foi projetada para se parecer uma máscara de "super-herói", como podemos observar na figura 20. "A primeira coisa que penso quando vejo imagens dos enfermeiras e médicos exaustos e maltratados é que eles são os super-heróis da vida real, colocam as suas vidas em risco e lutando contra o vírus na linha de frente", disse Sewell a Dezeen .

Outro exemplo, é a máscara para os funcionários da segurança pública, que é representada com um capacete feito com um triângulo da mesa de bilhar, como podemos ver na figura 21.



Figura 20 - Projeto *Freyja Sewell's Key Workers* (2020) por Freyja Sewell, Londres

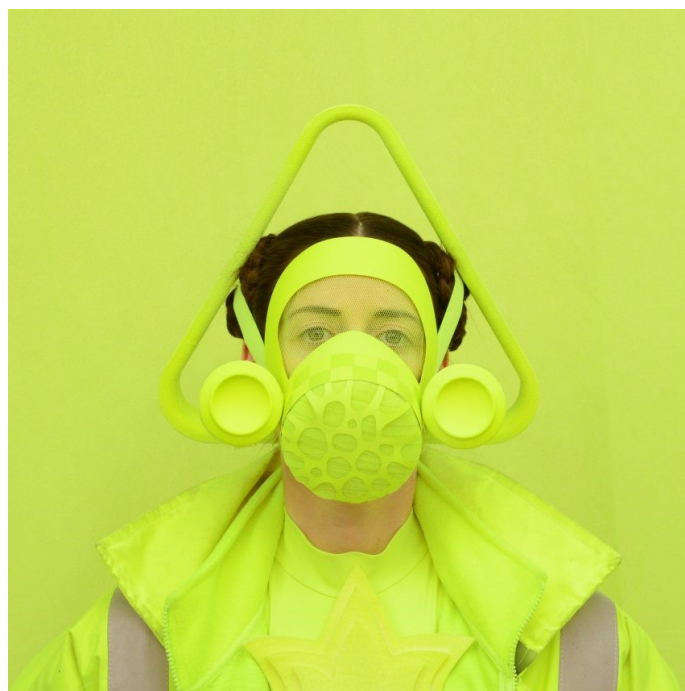


Figura 21 - Projeto *Freyja Sewell's Key Workers* (2020) por Freyja Sewell, Londres

A Arte e a Técnica no Design Industrial Contemporâneo

Sobre o distanciamento social e um dos projetos realizados para este âmbito, mas no sentido mais reflexivo, temos a coleção *Bounding Spaces*, da designer Anna-Sophie Dienemann. Desenvolveu uma linha de acessórios para incentivar o distanciamento social. Este projeto foi enviado para o concurso público London Design Biennale e para a Chatham House, com o tema Design numa era de crise, sobre como podemos enfrentar estas questões sobre a humanidade.

O projeto de Dienemann é sobre a pandemia da Covid-19 e o projeto é composto por sete *Bounding Spaces*. Os *Bounding Spaces* são feitos para serem amarrados ao corpo como um cinto e podem ser desenrolados como uma tenda de campismo, de rápida e fácil montagem. Com um simples movimento cria uma barreira à volta do utilizador. O tecido confeccionado é leve e resistente à água, possui um arame a volta para o manter firme, como podemos observar na figura 22. Segundo Dienemann, a Dezeen "O desafio maior foi conseguir um projeto com uma versão comprimida que funcionasse como um belo acessório e se transformasse diretamente no corpo criando a distância de segurança".

"



Figura 22 - Projeto *Bounding Spaces* (2020) - Anna-Sophie Dienemann

Este capítulo tem por base os conceitos formulados nos capítulos anteriores. No capítulo inicial, há a certeza de que o design surge da ponte entre a arte e a técnica, e este conceito está intrínseco neste capítulo, pois o design neste estado de emergência vem unir esforços da técnica e da arte e o seu papel é, ainda assim, mais exacerbado.

Se numa fase inicial da Covid-19 (primeiro confinamento entre março de 2020 e junho de 2020) predominava uma escassez de materiais e de informação, e o importante, nesse período de tempo, era termos produtos de uma forma rápida e eficaz, neste sentido, houve uma exacerbação da técnica quando aplicada ao design. A dimensão da técnica atuou dum modo prático, ativo e objetivo. A dimensão da arte surge à posteriori, com intervenções no sentido do design crítico e reflexivo, colocando-nos num tempo de exceção. O design não vai resolver esta situação de pandemia, mas são as suas pequenas intervenções que fazem a diferença.

Os designers unem-se neste estado de emergência, atuando com o design aliciado a este contratempo, em que a arte e a técnica são os alicerces do design. Neste momento o objetivo principal é a tentativa de voltar à realidade após os consecutivos isolamentos.

No segundo capítulo há a relação destes conceitos do primeiro capítulo em que é afirmado, que o design é a ponte entre a arte e a técnica, mas aplicado na contemporaneidade do século XXI, surgindo com os conceitos do design crítico, design especulativo e o design consciente. Estes conceitos como observamos neste capítulo, são aplicados em todos os casos práticos, no modo prático de produtos produzidos para a pandemia em que nos encontramos.

Entendemos que o design, tanto com a dimensão mais artística, como com a dimensão na vertente mais técnica, é a simbiose destas dimensões que realça o modo ativo que o design tem na sociedade, principalmente, nesta situação em específico, como é o caso da situação pandémica da Covid-19.

Conclusão

No decorrer da presente dissertação, há a concordância que o design surge como uma ponte entre duas dimensões: a dimensão da arte e da dimensão da técnica.

Em toda a análise da presente dissertação há a compreensão fulcral do papel do design na arte e na técnica. Deste modo, exploramos o design do século XXI e a arte a técnica aplicada no mesmo. Surge assim a compreensão destas duas dimensões no design e o que as distingue e as completa. A arte possui o objetivo da autoexpressão do artista e o design é criado para solucionar problemas, tendo sempre por base a sociedade. O design crítico, que surge da dimensão mais artística do design, no século XXI, aparece com o objetivo de conseguir com que os seus utilizadores reflitam de um modo crítico a respeito dos mais variados assuntos (Malpass, 2017:41).

Durante a elaboração da presente dissertação é de requerer que aquilo que surge como uma dicotomia, da arte e da técnica no design, torna-se uma simbiose. Isto é, com a entrada da máquina na era da revolução Industrial a técnica e a arte surgem separadas no design, contudo, é no limiar da mesma que surge a “ponte” destas duas dimensões. Esta “ponte”, que Flusser refere, é o inico da concordância que o design só é eficaz quando há a unificação destas duas dimensões e aqui se forma o design. Esta foi a base inicial da dissertação, com esta conciliação leva ao surgimento do entendimento desta reflexão, e é aí que conseguimos chegar ao hoje e ao entendimento do design criado nos dias de hoje (Flusser, 2007:181).

Na fase final da dissertação conciliamos o primeiro e o segundo capítulo com base na pandemia Covid-19, que nos encontramos neste momento a viver. A pandemia vigorou no período de escrita da dissertação e, sendo este um tempo de exceção, em que os princípios da sociedade se viram obrigados a sofrer alterações e adaptarem-se, achamos que era interessante refletir sobre esta situação de emergência e conseguir entender de que modo a arte e técnica impulsionaram aquilo que foi criado para “aliviar” e “resolver” os mais diversos problemas desta situação em específico. Há a perceção de que numa fase inicial a dimensão da técnica aplicada no design sobressai e a dimensão da arte no sentido mais “estético” é inicialmente deixada de lado. Todavia, com o entendimento e perceção da situação de emergência, neste caso a Covid-19, a arte e técnica unem-se, tornando o design eficaz. Deste modo, é inevitável não acharmos que o design é útil e infalível quando possui tanto a dimensão da arte como a dimensão da técnica.

Como foi referido anteriormente, há um percurso histórico desde que a arte e a técnica formaram a “ponte” para o surgimento do design e é inevitável não concluirmos que a unificação das dimensões da arte e da técnica formam um design sólido. Contudo, o design e os designers estão em constante evolução e a criação de um bom design de produto consciente, com os fundamentos da realização de algo funcional, necessário, durável e sustentável só é possível com a simbiose da arte e da técnica no design. A meu ver esta é a parte mais funcional do design. No entanto, há também o outro lado do design, que lhe podemos chamar um design mais reflexivo, que tem como objetivo a reflexão sobre tudo aquilo que nos rodeia. Nós, enquanto designers, temos o poder de mudança, tanto a nível intelectual, como social e projetual.

A nível de futuro, acredito que esta simbiose da arte e da técnica no design está em constante crescimento. A disciplina de design está cada vez mais a unificar-se com as mais diversificadas áreas, como a ciência, a política e a informática. O caminho é esse, a união com as mais variadas áreas, tornando-se assim o mais abrangente e podendo tocar em todos em todos os pontos da sociedade. Só, deste modo, o design consegue ter um papel ativo na sociedade. O design deixou de ser só a resolução de problemas, mas sim resolver problemas de um modo ativo e constante e fazer uma reflexão sobre eles. E assim voltamos outra vez a Flusser, “Essa é então a resposta: tudo depende do Design.” (Flusser, 2007:184).

Referências

Alderseywilliams H., Pinter H., Roberts R. (2008). Design and the elastic mind.

Antonelli P., Hruska L., Roberts R.. Catálogo de Exposição MOMA

Arieff, A. (2020). Opinion: The Magic of Empty Streets - Social distancing gives us a rare chance to fix cities. The New York Times. Consultado a 28 de abril de 2020, através de <https://www.nytimes.com/2020/04/08/opinion/coronavirus-tips-new-york-san-francisco.html?searchResultPosition=1>

Baudrillard J. (2020). A sociedade de consumo. Lisboa: Edições 70

Block I. (2020). Object Studio creates portable social-distancing bench for Amsterdam. Dezeen. Consultado a 11 de abril de 2021, através de <https://www.dezeen.com/2020/11/02/object-studio-portable-social-distancing-bench-amsterdam/>

Bonsiepe G. (1992). Teoria e prática do design industrial. Centro português de design

Bürdek B. (2010). Design - História, teoria e prática do design de produtos. Edgard Blucher

Coles, A. (2007). Design and art. Documents of Contemporary Art. Whitechapel Gallery, London

Cardoso, R. (2004). Uma introdução à história do design, Edgard Blucher

Disegno Daily (2020). Dyson Foundation launches design challenges for children during lockdown. Disegno Daily. Consultado a 30 de maio de 2020, através de <https://www.disegnodaily.com/article/dyson-foundation-launches-design-challenges-for-children-during-lockdown>

A Arte e a Técnica no Design Industrial Contemporâneo

Disegno Daily (2020). Dubai launches "ideathon" to tackle Covid-19. Disegno Daily. Consultado a 10 de maio de 2020, através de <https://www.disegnodaily.com/article/dubai-launches-ideathon-to-tackle-covid-19>

Disegno Daily (2020). UN calls for creatives to help with Covid-19 response messaging. Disegno Daily. Consultado a 10 de maio de 2020, através de <https://www.disegnodaily.com/article/un-calls-for-creatives-to-help-with-covid-19-response-messaging>

Disegno Daily (2020). Design Museum launches digital #DesignFromHome initiative. Disegno Daily. Consultado a 30 de maio de 2020, através de <https://www.disegnodaily.com/article/design-museum-launches-digital-designfromhome-initiative>

Disegno Daily (2020). Art Design Lab launches charity auction for Covid-19. Disegno Daily. Consultado a 10 de maio de 2020, através de <https://www.disegnodaily.com/article/art-design-lab-launches-charity-auction-for-covid-19>

Dormer P. (1995). Os significados do design moderno. Centro português de design.

Dunne, A. and Raby, F. (2013). Speculative Everything: design, fiction, and social dreaming. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Francastel P. (1983). Arte e técnica - Nos séculos XIX e XX. Coleção vida e cultura, Edição Livros do Brasil

Flusser V. (2010). Uma filosofia do design - A forma das coisas. Relógio D'Água

Gibson, E. (2020). Paula Scher covers High Line in green dots to encourage social distancing. Dezeen. Consultado a 14 de junho de 2020, através de <https://www.dezeen.com/2020/07/21/paula-scher-graphics-high-line-social-distancing/>

Hahn J. (2021). Anna-Sophie Dienemann creates wearable pop-up "distance keepers". Dezeen. Consultado a 11 de abril de 2021, através de <https://www.dezeen.com/2021/02/02/anna-sophie-dienemann-bounding-spaces-social-distance-keepers-coronavirus/>

Hara K. (2007). Designing Design. Lars Muller Publishers

Hitti, N. (2020). Carlo Ratti's Pura-Case uses "ozone power" to sanitise clothes. Dezeen. Consultado a 14 de junho de 2020, através de <https://www.dezeen.com/2020/04/30/pura-case-carlo-ratti-associati/>

Hitti, N. (2020). Paul Cockledge designs social-distancing picnic blanket for life after lockdown. Dezeen. Consultado a 14 de junho de 2020, através de <https://www.dezeen.com/2020/05/03/paul-cockledge-here-comes-the-sun-social-distancing-blanket/>

Hitti, N. (2020). Dezeen's top 10 socially distant designs of 2020. Dezeen. Consultado a 30 de janeiro de 2021, através de https://www.dezeen.com/2020/12/22/dezeen-top-10-socially-distant-designs-of-2020/?utm_medium=email&utm_campaign=Daily%20Dezeen&utm_content=Daily%20Dezeen+CID_3bb8ed31e754e5a76169b41fa2be21d1&utm_source=Dezeen%20Mail&utm_term=Dezeens%20top%2010%20socially%20distant%20designs%20of%202020

Hitti, N. (2020). Fashion brands pivot to making face masks as coronavirus spreads. Dezeen. Dezeen. Consultado a 11 de abril de 2021, através de <https://www.dezeen.com/2020/03/27/fashion-brands-make-face-masks-coronavirus/>

A Arte e a Técnica no Design Industrial Contemporâneo

Hitti, N. (2020). Freyja Sewell's Key Workers masks take design cues from science fiction and Buddhism. Dezeen. Consultado a 11 de abril de 2021, através de <https://www.dezeen.com/2020/06/02/freyja-sewell-key-workers-masks-design/>

Hitti, N. (2020). Plastique Fantastique makes iSphere mask informed by 1950s sci-fi comics. Dezeen. Consultado a 11 de abril de 2021, através de <https://www.dezeen.com/2020/05/06/plastique-fantastique-isphere-face-shield-design-coronavirus/>

Hitti, N. (2020). Veronica Toppino's social distancing hats are an expression of shielded extravagance. Dezeen. Consultado a 11 de abril de 2021, através de <https://www.dezeen.com/2020/05/21/veronica-toppino-social-distancing-hats-design/>

James Auger (2013). Speculative design: crafting the speculation. Consultado a 12 janeiro de 2021, através de <http://dx.doi.org/10.1080/14626268.2013.767276>

Maldonado T. (2012). Design Industrial. Lisboa: Edições 70.

Maldonado T. (2002). Técnica y cultura - El debate alemán entre Bismarck y Weimar. Franz Reuleaux... [et al.]. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Malpass, M. (2017). Critical Design in Context: History, Theory and Practice. New York, U.S.A.: Bloomsbury Academic.

Midal A. (2019). Design by accident - For a new history of design. Sternberg Press

Morris, W. (2013). Artes Menores. Antígona

Munari, B. (2015). Artista e Designer. Lisboa: Edições 70.

A Arte e a Técnica no Design Industrial Contemporâneo

Ravenscroft, T (2020). Inflatable face shield designed for socialising post pandemic. Dezeen. Consultado a 14 de junho de 2020, através de <https://www.dezeen.com/2020/05/06/inflatable-face-shield-coronavirus-margstudio-alessio-casciano-angeletti-ruzza/>

Rawsthorn, A. (2013). Hello World: Where Design Meets Life. Hamish Hamilton

Rodgers P., Galdon F., Bremmer C. (2020). A design history of the Covid-19 virus, UK, Lancaster University

Santos, M. (2020). Covid-19: Estilista troca design de vestidos de noiva por produção de máscaras. M80. Consultado a 23 de junho de 2020, através de <https://m80.iol.pt/noticias/99526/covid-19-estilista-troca-design-de-vestidos-de-noiva-por-producao-de-mascaras>

Folha em branco

Fontes de imagens

Figura 1 a 11 - Rodgers P., Galdon F., Bremmer C. (2020). A design history of the Covid-19 virus, UK, Lancaster University

Figura 12 -

https://www.google.com/search?sa=G&hl=pt_PT&tbs=simg:CAQS9QEJnhAlcKzhplAa6QELELCmpwgaOwo5CAQSFOWSjQ3gHJss8jrrMfQ6mAOKGsAGGhuo5PhQ0zPK7BwbV8KsbDGggOqfcP7qkHCiYDUgBTAEDAsQjq7-CBoKCggIARIE7_1qPGgwLEJ3twQkaiAEKIAoNc3VyZ2ljYWwgbWFza9qliPYDCwoJL20vMDNmMHJmCiQKEgluY29udGluZW5jZSBhaWTapYj2AwwKCi9tLzBoOG50a3cKlgoObWVkaWNhbCBzdXBwbHnapYj2AwwKCi9tLzBoOGxydjAKGgoHZm9sZGluZ9qliPYDCwoJL2EvZjVm a2pmDA&sxsrf=AOaemvKFzpKlvqHMenw6GSnQgMlpoS7zPw:1637585728754&q=face+masks+blue+background&tbm=isch&ved=2ahUKEwiR2pqdgqz0AhVHhRoKHSC8AMIQwg4oAHoECAEQMg&biw=1366&bih=657&dpr=1#imgrc=8fPsfMWAXtuH1M

Figura 13 - https://www.google.com/search?sa=G&hl=pt_PT&tbs=simg:CAQSggIJ-Cy_1pkgbqnwa9gELELCmpwgaOwo5CAQSFNYGjQ3vJPg27Sn_1EvYrnCynKesxGhskkTKeH7X7FXm13ot1SUWz7f7R3OHxLKQw7pggBTAEDAsQjq7-CBoKCggIARIEpYSwKgwLEJ3twQkalQEKIwoObjk1IHJlc3BpcmF0b3LapYj2Aw0KCy9nLzEyMHRiNDkzCiAKDXN1cmdpY2FsIG1hc2vapYj2AwwKCS9tLzAzZjByZgoYCgR5YXJu2qWI9gM MCgovbS8wMmt2eXR0ChgKBmNpcmNsZdqliPYDCgoLL20vMDF2a2wKGAoFc3RyYXDapYj2AwwKCS9tLzA0bHptegw&sxsrf=AOaemvKj2EZkE4TjK9yOY9WkdJHv4KfcWw:1637585814473&q=cubre+bocas+con+valvula+freepik&tbm=isch&ved=2ahUKEwj0z4rGgqz0AhUQLBoKHashCf8Qwg4oAHoECAEQMg&biw=1366&bih=657&dpr=1#imgrc=lbdH9aJV08sW3M

Figura 14 - <https://www.dezeen.com/2020/05/06/inflatable-face-shield-coronavirus-margstudio-alessio-casciano-angeletti-ruzza/>

Figura 15 e 16 - <https://www.dezeen.com/2020/11/02/object-studio-portable-social-distancing-bench-amsterdam/>

Figura 17 - <https://www.dezeen.com/2020/05/03/paul-cocksedge-here-comes-the-sun-social-distancing-blanket/>

A Arte e a Técnica no Design Industrial Contemporâneo

Figura 18 e 19 - <https://www.dezeen.com/2020/04/30/pura-case-carlo-ratti-associati/>

Figura 20 e 21 - <https://www.dezeen.com/2020/06/02/freyja-sewell-key-workers-masks-design/>

Figura 22 - <https://www.dezeen.com/2021/02/02/anna-sophie-dienemann-bounding-spaces-social-distance-keepers-coronavirus/>