

# Refleti-me Bejeti-we

**Bárbara Barreto**

# **Refleti-me**

**Experiências do Olhar o Corpo**

Mestrado de Design de Produto  
Orientadores Renato Bispo e Rui Dias  
ESAD.CR 2023

**Bárbara Barreto**

## Nota Inicial e Agradecimentos

Não faria sentido, para mim, enquanto pessoa que desenvolve este projeto, apresentar, a vós leitores, este documento e conseqüente conjunto de objetos sem vos contar a vontade pessoal de trabalhar e investigar sobre o que aí vem.

Desde tenra idade que me deparo com o pensamento sobre o corpo e a complexidade que o envolve. Adianto que sempre tive peso acima do que a média das crianças tinham, mas a alegria que os meus pais relatam de quando me dizem que tinha muito prazer em comer, contenta-me. E esse prazer, nunca o perdi. Contudo, sempre me sujeitei a ouvir reparos menos simpáticos sobre o meu físico e a maneira como me olhavam, pesava. Na transição da infância para a adolescência o excesso de peso tocou na primeira fase de obesidade, o que levou a que fizesse algumas dietas vigiadas de restrição calórica para tentar controlar o meu peso. Ainda que não considerado muito preocupante, achou-se que deveria ser comedido. Fiz as dietas que me propuseram porque me cresciam estrias pelo corpo, o volume aumentava e eu começava a sentir a força das opiniões dos outros e das transformações do meu corpo. Queria sentir-me bem, mas o peso da opinião da sociedade, dos olhares dos outros adolescentes tornavam-se perigosos e, por isso, tentei ter convicção nestas ditas restrições que os

nutricionistas me propunham. Umás vezes tinha sucesso e vontade, noutras nem tanto.

Entrar para o ensino superior, afastar-me da adolescência, e encontrar as que chamo as minhas pessoas tornou tudo mais fácil. Ajudou-me a crescer. Não sentia preconceito sobre o que era, como era ou teria de ser. As preocupações eram e são outras. Neste núcleo de amigos que se criou havia espaço para sermos quem somos e, penso ser aqui que comecei uma nova e importante viagem: a da aceitação, sobretudo a auto-aceitação. E esta foi a verdadeira motivação para ter mais cuidado comigo e com o meu corpo, de maneira a permiti-lo existir sem o magoar e protegendo-o. Todos nós nos encontrámos aqui para uma nova fase, para estudar, aprender a viver a vida adulta, experienciar outras coisas. Talvez tenha tido muita sorte por termos encontrado este núcleo e, nem sabem o feliz fado que se deu.

Com as várias vivências fui torneando a minha mente e, por consequência, o meu corpo. Permitted-me criar um espaço e um tempo de escuta e observação como nunca teria permitido. Se calhar nunca tinha entendido a importância do tempo, mas hoje dou-lhe um valor precioso. Este caminho não é fácil, não é claro e bastante tempestuoso, mas é muito necessário e, por isso, é para mim tão urgente falar sobre ele.

O que lêem e vêem aqui, hoje, é resultado desta reflexão, da minha história e, acho eu, a de outros também. Não pretendo agradar aos olhos de

todos, nem que todos se contentem do que aqui descobrem. Importa-me sim, que chegue às mãos de quem com ele se identificar e que o tomem como vosso, pois este projeto desenvolve-se, tal como todo o design, para os outros.

Por fim, quero deixar um grande agradecimento a todos os que contribuíram de alguma forma para o meu crescimento até aqui e, claro, também para a construção deste projeto.

A todos vós,

Em especial à minha família, ao meu irmão Rodrigo e aos meus pais Inês e Domingos, que tanto me apoiam e incentivam nas minhas aventuras. Aos amigos infinitos de longe e de perto, mas sobretudo, Sofia, Joana, Beatriz, Maria, Catarina, Sara, Camila, Vera, Ricardo, Rui, Wilson, Diogo, Samuel, Carlos, Bruno, Miguel, Filipe, Rita, Bernardo, André, Paula, Gustavo.

Aos meus orientadores Renato e Rui, que tão bem me guiaram neste percurso. A toda a comunidade da ESAD das Caldas da Rainha e aos incansáveis Manuel, Jorge, Pedro, Sérgio, Rita, Rafael, Florbela, Nuno, Fernando e Miguel.

Bem-haja!

## Sinopse

A curiosidade e a preocupação com a imagem que se formula em redor do corpo é sentida como um reflexo da sociedade contemporânea. Esta é a que aprecia e atenta, que está em constante transformação pela celeridade com que os tempos evoluem e a que a informação circula.

A investigação e exploração relativa a este projeto prende-se com a vontade de utilizar a disciplina de design como meio para estimular as pessoas para a observação e a produção de conhecimento sobre o seu corpo.

Diz-se que “conhecer é poder” e, neste caso, esta expressão nunca fez tanto sentido, pois a experiência obtida sobre o sujeito e o seu corpo permite ter uma maior confiança e abertura para conhecer o que está em volta. Procurou-se conhecer noções relacionadas com o corpo, o corpo que nos é próprio, que faz parte da identidade de cada um, a imagem que produzimos e se forma sobre a própria aparência.

Dando ênfase à curiosidade no presente projeto, este desenrola-se por uma exploração de ferramentas espelhadas, que são responsáveis por sugerir olhar o corpo de diferentes modos. Uma mostra como a luz e a sombra podem influenciar a noção que se tem da própria imagem, dependendo da sua projeção e outras sugerem a observação do corpo a partir de diferentes perspectivas.

## Palavras-chave

Design de Produto, Espelho, Reflexão, Corpo, Identidade, Auto-conhecimento.

## Abstract

*The curiosity and concern with the image that is formulated around the body is felt as a reflection of contemporary society. This is the one that he appreciates and pays attention to, which is in constant transformation due to the speed with which times evolve and information circulates.*

*The investigation and exploration related to this project is related to the desire to use the discipline of design as a means to encourage people to observe and produce knowledge about their bodies.*

*It is said that “knowledge is power” and, in this case, this expression has never made so much sense, as the experience gained about the subject and his body allows greater confidence and openness to know what is around. We sought to know notions related to the body, the body that is our own, which is part of each one's identity, the image we produce and form about our own appearance.*

*Emphasizing curiosity in this project, this unfolds through an exploration of mirrored tools, which are responsible for suggesting looking at the body in different ways. One shows how light and shadow can influence the notion one has of one's own image, depending on its projection, and others suggest observing the body from different perspectives.*

## Keywords

*Product Design, Mirror, Reflection, Body, Identity, Self-knowledge.*

# Índice

## 015 Introdução

## 019 Enquadramento Teórico

021 Reflexões sobre a identidade e o corpo próprio

029 O corpo muda, não é estático

041 A imagem corporal, a sua aceitação e a auto estima

## 067 Estudo e Exercícios Práticos

069 Metodologia

075 Laboratório de Espelhos

083 Reflexos no Parque

087 Claro e Escuro

## 093 Objetos \ Projeto

095 Ângulos e Perspetivas  
095 Sinopse  
097 Processo  
108 Apresentação de Resultados

127 Luz e Sombra  
127 Sinopse  
129 Processo  
135 Apresentação de Resultados

## 145 Conclusão

## 150 Referências Bibliográficas

## 154 Índice de Figuras

# Introdução





## Introdução

A falta de trato para com o próprio e, por consequência, para com os que o rodeiam é um problema que pode servir de gatilho a muitas guerras, quer estas sejam interiores ou com o resto do mundo. Causas dessa falta de amor-próprio podem ser relacionadas com traumas, ambiente em seu redor, preponentes genéticos e também influências externas que são impostas, de forma mais ou menos óbvia.

Quanto a influências externas, perdem-se de vista os anos em que muitos e diferentes foram os cânones para a ideia de corpo ideal, para todos os gêneros. As pessoas, tal como a passagem do tempo, foram adaptando-se e seguindo, ou colocando-se à margem destes padrões. Estes têm uma influência notória na maneira como se olha e gera pensamentos sobre o próprio, criando muitas vezes conflito interior.

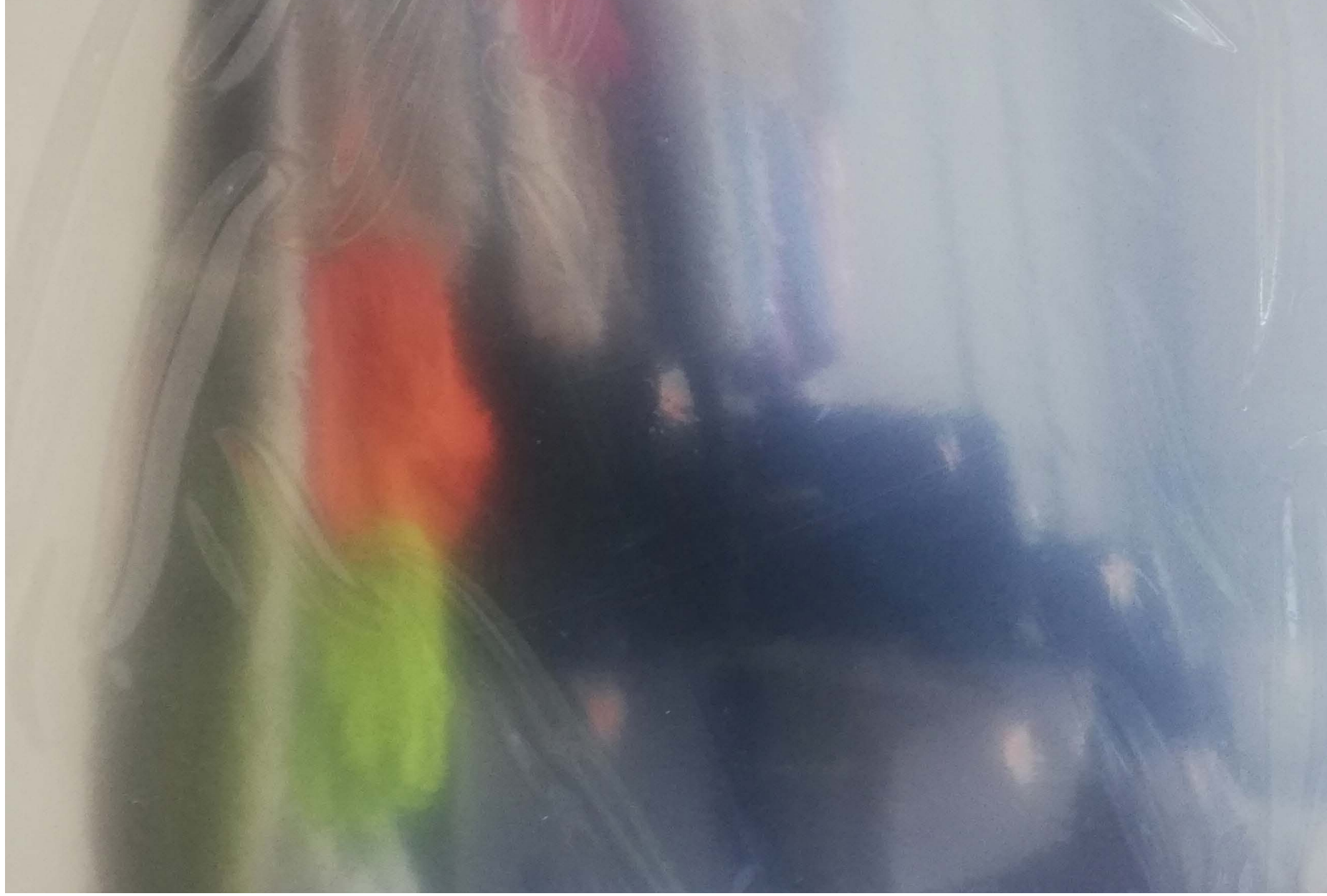
Este projeto surge então como investigação e reflexão sobre a importância do indivíduo se conhecer, através da exploração do corpo, acreditando que esta é a primeira e mais importante fase para uma melhor vivência pessoal e com os outros. Assim, tem-se como objetivo o desenho e construção de dois conjuntos de ferramentas espelhadas com o fim de despertar a curiosidade

e incentivar o olhar livre de preconceitos, onde cada um se (re)conhece como cada qual, na sua circunstância, forma e lugar.

Acredita-se que a prática de design de produto, tal como as outras todas, não é completa o suficiente sem informação vinda de outras áreas e, por isso, esta investigação alia-se a temáticas relacionadas com o campo das ciências sociais para que o desenho do projeto seja tão enriquecido quanto possível. Fez-se então um levantamento sobre vários aspetos relacionados com o corpo e espelhos, procurando saber que influência o reflexo teve na forma como nos olhamos e a importância que a auto-estima e a imagem corporal têm na ideia de bem-estar para a vida em sociedade.



# Enquadramento Teórico



## Reflexões sobre a Identidade e o Corpo Próprio

A identidade e o corpo próprio são construções pessoais e sociais. Neste processo, a capacidade de auto-reflexão que cada um tem em relação à sua identidade e ao seu corpo, é crucial. Importa que o indivíduo se conheça no mundo, para que depois possa percorrê-lo, com os que com ele se cruzam, usando a sua capacidade reflexiva para ponderar o que fará sentido colocar ou retirar do seu caminho, para a construção da sua identidade e da vida em sociedade.

*"(...) o self alterado tem de ser explorado e construído como parte de um processo reflexivo de ligação entre a mudança pessoal e a mudança social." (Giddens, 1997, p.30)*

Quanto à identidade esta designa-se como um conjunto de elementos que caracterizam um indivíduo enquanto ser único perante a sociedade, definindo-o individualmente e diante dos seus pares. Assim sendo, cada um forma a sua identidade pessoal, mas também os outros podem supor uma identidade do que é o próximo, consoante o que consideram que a pessoa aparenta ou mostra ser. A palavra identidade está conectada a outras como pessoal, íntimo, individual, particular, pois é o próprio que se auto-define.

Sobre a formulação da identidade, Anthony Giddens e Zygmunt Bauman, são dois autores que pensam sobre a ideia de que para criar a própria identidade - ao que chamam identidade pessoal - é necessário gerar pensamento reflexivo para que seja possível reavaliar os vários aspectos que podem entrar nessa formulação.

*“o self (...) tem de ser construído reflexivamente. No entanto, esta tarefa tem de ser cumprida no meio de uma confusa diversidade de opções e possibilidades.”*  
(Giddens, 1997, p.2 e 3)

Bauman (2000), reflete sobre características da sociedade da era moderna, cujos resultados se refletem na contemporaneidade, onde explora o conceito de liquidez enquanto fluidez. Sem demarcar um espaço temporal específico, afirma uma transição de uma modernidade sólida, referente a um espaço e a um tempo controlados, para uma modernidade líquida, onde estes dois fatores se tornam mais inconstantes. Em relação à solidez, toma como exemplo o desenvolvimento em massa começado pela Industrialização e o Fordismo. Com os novos postos de trabalho gerados nesta época, era dada a possibilidade aos trabalhadores, e às suas famílias, de construir um plano de vida, garantindo assim alguma estabilidade, a tal solidez, a longo prazo. O local de trabalho (se o funcionário fosse zeloso) era tido como certo para o resto da carreira, com propensão para subida de posto, disponibilizando assim espaço para que as pessoas pudessem criar algum tipo de segu-

rança para os seus futuros. Pensava-se a longo prazo e quem não o fizesse tomava-se como à margem. Era um modelo com características que se apresentam como “monárquicas”, que regia e conduzia as pessoas, propondo-lhes um tanto inconscientemente que definissem e seguissem determinados tipos de padrões fixos. Já com a transição para a modernidade líquida, abriu-se espaço para um novo tipo de modelo, em que já não é uma única pessoa que rege modelarmente a sociedade (o monarca, o ditador), mas que promove a autogestão e autoavaliação da vida de cada indivíduo (sociedades democráticas, de consumo, da informação), tendo assim, de entre as múltiplas vias por onde enveredar, que escolher qual o caminho a seguir, com a possibilidade de mudança de direção ao longo desse percurso. Surgem também tempos com características que justificam o nome desta modernidade que Bauman pensa: fluidez, mobilidade, leveza, inconstância... Todas elas se podem direcionar para a ideia de adaptação a que os dias que nos interpelam necessitam. Em muitos dos casos, as pessoas deixam de ter meios para pensar num futuro distante, pois a sociedade que se forma é movimentada, de consumo rápido e em constante transformação. Pensa-se sim no agora, numa proximidade que a qualquer instante se pode transformar e que requer capacidade de adaptação.

*“We associate “lightness” and “weightlessness” with mobility and inconstancy: we know from practice that the lighter we travel the easier and faster we move.”* (Bauman, 2000, p.2)

Bauman, em relação à identidade, afirma que há uma falsa solidez e fixação. Esta falsa percepção, pode ser uma noção fugaz dos que olham de fora, mas que quando vista por dentro, afirma-se como uma identidade frágil, que graças à fluidez dos tempos está em constante reformulação. Na verdade, o sociólogo afirma que não existe uma identidade única, mas sim a criação de várias, que se vão fazendo e desfazendo ao longo do tempo.

*“In a world in which deliberately unstable things are the raw building material of identities that are by necessity unstable, one needs to be constantly on the alert; but above all one needs to guard one’s own flexibility and speed of readjustment to follow swiftly the changing patterns of the world ‘out there’”*  
(Bauman, 2000, p.85)

Definir a própria identidade, ou a identidade pessoal, pode relacionar-se também com a ideia de corpo próprio de Merleau-Ponty (1996). Este diz-nos que cada indivíduo tem um corpo, um corpo que lhe pertence, que lhe é próprio. Este, define-se pelos aspectos visuais, táteis e motores. A pessoa apercebe-se do seu corpo por poder olhar para ele, senti-lo e mexê-lo, estando todas estas características interligadas.

*“O que reúne as “sensações táteis” da minha mão e as liga às percepções visuais da mesma mão, assim como às percepções dos outros segmentos do meu corpo, é um certo estilo de gestos de minha mão, que implica um*

*certo estilo de movimentos de meus dedos e contribui, por outro lado, para uma certa configuração de meu corpo”* (Merleau-Ponty, 1996, p.208)

Esta ideia de percepção do corpo próprio, num primeiro estado é fragmentada e segundo o psicanalista Lacan (2006), só quando o indivíduo, em criança, se depara ao espelho é que tem uma visão unificada do seu corpo. Até lá, está sujeito ao que os seus olhos vêem isoladamente. Se olha para a mão e esta está pousada no colo, consegue ver a perna, a mão e talvez o pé, mas não lhe permite ver as costas pois a cabeça não gira a 360 graus. Só quando defronte para uma superfície que espelhe a sua imagem é que vai conhecer as outras partes do corpo que até agora lhe seriam estranhas. A este estado de consciência da própria imagem chamou-se *Mirror Stage*.

*“Quando nascemos, temos uma visão fragmentada e é o espelho, segundo os psicanalistas, que por volta dos 8 meses/1 ano, permite criarmos uma imagem global de nós próprios.”* (Godinho e Ferreira, 2022)

O filme de Viktor Kossakovsky (2005) aborda este momento, em que temos a percepção do nosso corpo pela primeira vez. Svyato é o filho mais novo de Kossakovsky, ao qual até aos dois anos de idade lhe são ocultados todos os espelhos e, o que é retratado neste documentário são as primeiras reações desta criança quando se olha ao espelho pela primeira vez. Observa-se que tal como no



figura 1 - Conjunto de frames do documentário Svyato.

mito de Narciso<sup>1,2</sup>, a personagem se vai apercebendo que está diante de um corpo, um corpo que ainda não sabe se lhe pertence, mas pelo qual cria um grande interesse. À medida que Svyato vai experimentando de forma curiosa o espelho e o que consegue fazer da interação com ele- incluindo a utilização de objetos com os quais costuma brincar recorrentemente-, existem momentos de frustração e felicidade, pois quando a criança chama a imagem que vê refletida para o acompanhar ou lhe oferece alimento (Kossakovsky, 2005, min. 27), não recebe a resposta expectável. Assim, vai reconhecendo que os gestos que faz são os mesmos da imagem que tem diante de si e se apercebe de que é o próprio, o seu corpo próprio que está ali representado. Esta é uma fase significativa de auto-conhecimento, pois até à data a criança teria uma imagem fragmentada sobre si, porque nunca observara o seu corpo num todo.

Assim, percebe-se a importância do conhecimento do corpo para construção do indivíduo. Este tem um corpo próprio, cresce com ele, aprende sobre o mesmo e vive-o, nas mais variadas formas e fases da vida. Todos estes estágios remetem para a ideia de mutação e transformação que se torna subjacente à noção de corpo.

*<sup>1</sup>A história de Narciso, faz parte da mitologia grega e conta a história de um rapaz incrivelmente belo, o qual nunca deixara que alguém lhe tocasse o coração. Certo dia, na floresta, Narciso debruça-se sobre a água e viu um reflexo pelo qual se apaixonou, sem saber que era o seu. Percebendo que se não olhasse para a água não veria o reflexo pelo qual se apaixonou, manteve-se à beira do lago até morrer de sede e fome.*

*<sup>2</sup>No DSM-5 (2014), o nome dado ao transtorno de personalidade narcisista, advém desta ideia de que o indivíduo se superestima, considerando-se grandioso em demasia, comparando-se às restantes pessoas, muitas vezes subestimando-as.*

## O corpo muda, não é estático

Tal como existe uma mudança constante em relação à informação a que estamos expostos, também o corpo está em constante transformação. Isto deve-se não só à tal fluidez, o movimento e a inconstância que Bauman(2000) refere, mas também devido ao processo natural da evolução e crescimento do corpo. À medida que o tempo passa, vamos sofrendo e provocando alterações no corpo próprio, acarretando com isso transições constantes na construção da identidade pessoal. Giddens (1997,p.57) alega que o corpo “é um organismo físico que tem de ser cuidado pelo seu possuidor”. Este organismo molda-se desde o nascimento através de rotinas e regimes que podem ter influências sociais e culturais. Podem também caracterizar-se como fazendo parte da autodisciplina, “são hábitos pessoais, organizados em parte de acordo com as convenções sociais, só que também formados por inclinações e tendências pessoais.”(Giddens 1997,p.58).

Conhecer o corpo é pensar também sobre as constantes transformações a que este está sujeito. O crescimento físico e intelectual do indivíduo tem como consequência a mutação. Esta percepção pode levar a uma tomada de consciência do que é a vida e tudo o que esta traz com ela. A capacidade de reflexão que cada um deve ter em re-

lação a estas concepções - sugerida por Anthony Giddens (1997)-, vê-se tanto melhor se adaptada às necessidades de cada um.

*"O que pode parecer tratar-se de um movimento indiscriminado no sentido da cultivação narcisista da aparência corporal é de facto a expressão de uma preocupação mais profunda e ativa com a "construção" e controlo do corpo. Surge aqui uma conexão integral entre o desenvolvimento do corpo e o estilo de vida- manifesta, por exemplo, no cumprimento de certos regimes corporais."* (Giddens, 1997, pp. 6 e 7)

Amina Peterson, *intimacy coach* e *somatic bodyworker*, participa no programa *Sex, Love & Goop* (Kruz, Sophia & Paltrow, Gwyneth, 2021). Este conjunto de episódios revela o trabalho feito por vários tipos de casais, de diferentes sexos, idades e orientações sexuais, com terapeutas especializadas, na recuperação da intimidade e comunicação sexual- física e psicologicamente. No terceiro episódio (2021), Amina trabalhou com um casal na casa dos 60 anos, heterossexual, onde a energia sexual dos dois se distanciava por falta de entendimento das vontades e à vontades de cada um. Por análise, esta terapeuta percebe que a mulher sente alguns desconfortos sobre determinadas partes do corpo, sobretudo, relacionados com o envelhecimento. E assim, sugere, numa sessão de terapia individual, a observação somática do corpo, no seu todo, diante do espelho, ao que Amina Peterson chama *Mirror Work*. Idealmente de corpo despido identificam-se as zonas do corpo, olhando, apontando e dialogando sobre elas, sem juízos, tentando perceber o porquê de serem como são. No fim, descobriu que é apenas fruto do tempo a passar

pele pelo corpo e de uma vida bem vivida, com o corpo que a sustenta.

O caso da paciente de Amina é um exemplo de que o mal-estar em relação ao corpo próprio se torna um entrave para a aproximação das outras pessoas. A partir do momento em que esta pessoa reconheceu e se dispôs a trabalhar sobre o seu obstáculo, abriu portas para um novo nível de auto-aceitação.

Permitiu-se dar a conhecer e deu asas a que se pudesse re-aproximar do seu parceiro e ajudá-lo nesta aprendizagem (ver figura 4).

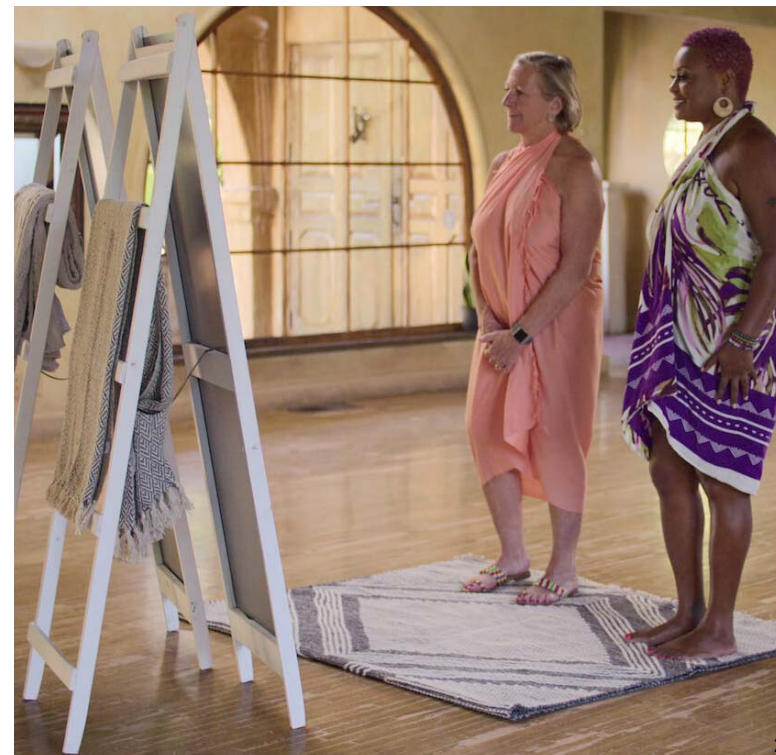
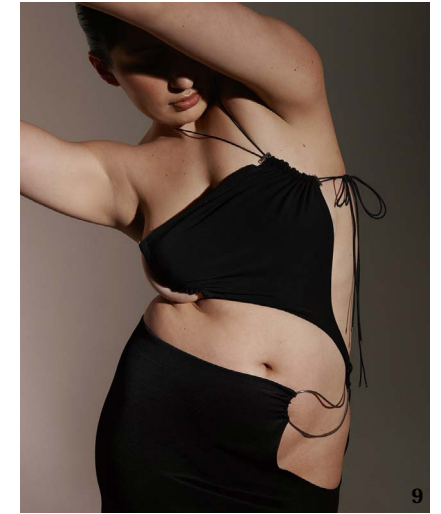
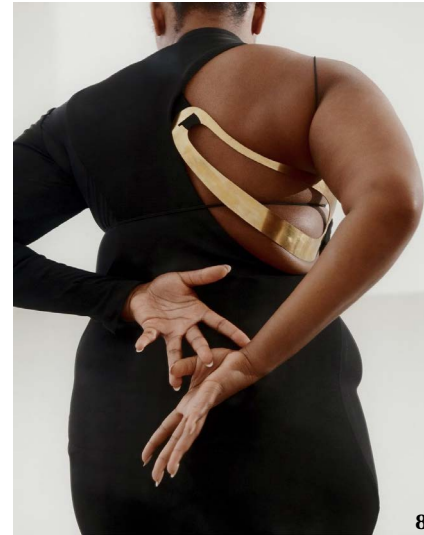
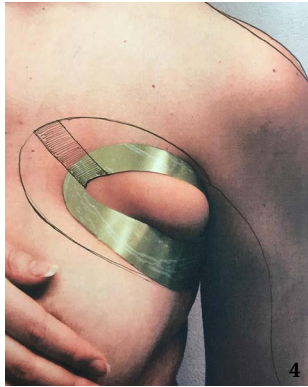


figura 2 sessão de Terapia ao Espelho



**figuras 8 a 10**  
*protótipos de The Body As Material*



**figuras 3 a 7**  
*fase de testes The Body As Material*

Sobre a exploração e quebra de tabus sobre o corpo, assimétrico, mutante, que tal como outro qualquer, é cheio de recantos e particularidades, surge uma coleção da designer de moda Karoline Vitto, como uma ode às curvas femininas, expondo-as e acentuando-as, ao contrário da abordagem mais comum que passa por escondê-las. O projeto intitula-se *The Body As Material* (Vitto, 2019) e conta com uma série de peças de vestuário, calças, saias, vestidos e corpetes, onde o volumetria não importa mas sim a forma corporal, que através de ajustes e acentuações contra a pele em diferentes materiais, sobretudo sedosos e confortáveis- como cashemira e nylon transparente-, torna salientes as zonas que outrora se teriam menos à vontade de expor e se considerariam como falhas, na corrida pelo corpo perfeito. Lida ainda com a ideia de que a aceitação corporal é um processo individual e com estes objetos sugere um olhar mais ténue e amistoso sobre o corpo, expondo-o de uma forma sinuosa. Trabalhando por medida, Karoline Vitto não coopera com fábricas na produção dos vários modelos, pelo contrário, mantém a produção pequena e personalizável aos vários corpos. Em termos formais, os tamanhos das peças que cria adaptam-se pelos vários tamanhos standard de vestuário, começando pelos modelos atribuídos a corpos maiores, que permitem o ajuste a dimensões corporais mais reduzidas, ao invés do habitual tipo de desenho, onde se projeta para silhuetas mais esguias e em alguns casos se fazem acrescentos de tecido nas peças para os corpos mais volumosos (Nguyen, 2021).

*“Vitto said that she often gets messages on social media that validate her work. “There was one girl who messaged me saying she never wanted to show her back rolls until she saw images of them on my Instagram and liked how it looked,” Vitto said. “After that, she looked at herself differently too. Hearing that really keeps me going, because I know I’m generating a positive impact on some people.” (Nguyen, 2021)*

Contrariamente ao que Karoline Vitto defende com o seu projeto, hoje, são muitos os estímulos para seguir na obtenção do corpo ideal. Tal como Giddens (1997, p.6 e 7) afirma, o corpo está a tornar-se alvo de múltiplas escolhas que fazemos sobre ele e tudo o que o envolve. Le Breton (2004, p.18 e 19), refere que o campo da medicina e os demais relacionados com as ciências, trouxeram o que ele chama o design do corpo. Este é um corpo desenhado por meios tecnológicos, que é escolhido pelo indivíduo de forma direta, sendo possível redimensionar e transformar zonas por todo o corpo. Aqui acrescenta-se à mutação natural do ser humano a ideia de transformação controlada. Exemplos deste design do corpo são as cirurgias plásticas e as injeções de botox para preenchimento de variadas zonas do corpo-, umas para contrariar o envelhecimento, no desaparecimento de rugas, outras para modificar a volumetria original do corpo; ou a utilização de objetos desenvolvidos para determinados tipos de tonificação corporal. Tomando como exem-



11



12



13



14



15

plo seguem-se alguns objetos, muito conhecidos dentro da comunidade oriental, especialmente japonesa, que tem especial perícia na construção de pequenos objetos com funções particulares, como neste caso são todos ligados à tonificação facial, como se pode observar nas imagens seguintes. Na última figura pode observar-se um objeto proveniente do movimento *Chindogu* japonês, um conhecido compêndio de *unuseless objects* (objetos inúteis), do fundador Kenji Kawakami. Neste caso o Ego Booster, para que pessoas calvas ganhem mais confiança na hora de sair de casa- “*The result is reduced negative shaving mirror feedback and restored positive self image (...) But be careful to avoid glancing at reflective or highly polished surfaces for the rest of the day.*” (Kawakami, 2005, p.119). Este objeto compõe-se por um suporte com uma cabeleira, para utilização e observação da face diante do espelho.

Tangente a esta ideia de mutação do corpo, que pode ser tomada como consequência de ideias pré-estabelecidas e a que o indivíduo está exposto, surge a ideia de um imaginário de beleza, que ao longo dos tempos se vai alterando, ditado em grande parte pela indústria da moda e divulgado pelos media. Le Breton (2004, p.19 e 20) escreve sobre as diferenças e evolução da ideia que o indivíduo tem sobre o corpo e do que ele representa perante a sociedade. Afirma que nos anos 60 do século passado o sujeito não se aprimorava tanto e mantinha o seu eu perante o mundo. Já nos anos 80 e 90 notou-se o surgimento de uma maior preocupação sobre o controlo do corpo e a sua

à esquerda  
figuras 11 a 14  
objetos para  
tonificação facial

figura 15  
Ego Booster

aparência, sendo que este se torna o meio principal da imagem que o indivíduo pretende passar para os outros. Hoje, vivemos “sob o reinado do olhar, a superfície torna-se o lugar da profundidade” (Le Breton, 2004, p.19), onde está enfatizada esta ideia que emergiu nos anos 90, a de que o corpo próprio e quanto maior for a originalidade com que o tratamos, são a porta de entrada para ser visto aos olhos da sociedade.

*“(...) a experiência na cidade é essencialmente visual, as informações suscetíveis de ser recolhidas sobre os outros vêm da aparência. Sob o reinado do olhar, a superfície torna-se o lugar da profundidade. Para se destacar do fundo de indiferença, convém pois tornar-se visível se quer escapar ao anonimato. A originalidade do vestuário, do penteado, da atitude, etc., ou bem entendido, a tatuagem, o piercing (...), são meios de sobrevalorizar o corpo e afirmar a sua presença para si e para os outros. São sinais para não se passar despercebido e logo para existir aos olhos dos outros, ou pelo menos se ter disso o sentimento. São rituais íntimos de fabricação do sentido de uma maneira menos brutal que as condutas de risco, mas resultam da mesma necessidade interior de dar sentido e relevo à sua existência.” (Le Breton, 2004, p.19 e 20)*

Para continuar esta ideia, Le Breton (2004, p.22 e 23), referindo-se ao ato de fazer piercings ou tatuagens, reflete sobre a construção do corpo para a juventude contemporânea, caracterizan-

do-o como uma constante inacabada e imperfeita, no fundo uma atividade em que não vê um fim, onde é incessante o esforço para o melhorar e fazer-se notar. Afirma ainda que hoje, o corpo é tanto mais do seu dono, quanto mais marcas tiver expostas- modos de vestir, penteados e cores de cabelo unusuais e, mais uma vez, as marcas na pele, como os piercings e as tatuagens.

Esta ideia de construção infundável do corpo, com possibilidade de alteração constante, remete para questões que se poderão conectar com o foro psicológico. Aqui fala-se da imagem que cada um tem de si, e que tenta projetar para o mundo, para os outros, para o ambiente social. Dependendo do à vontade e ideia que cada um tem do seu corpo, da sua imagem corporal, podem fazer-se concepções mentais que para uns são saudáveis e que para outros se avaliam como prejudiciais.

## A imagem corporal, a sua aceitação e a auto-estima

Considera-se aqui que as pessoas e os seus corpos são fruto do que as origina e rodeia, quer por influências culturais e sociais e/ou por herança genética. Estes fatores moldam os hábitos, as vontades e aquela última influência sobretudo a fisionomia, como a composição óssea, volume e formato corporal. Todas estas características tornam cada pessoa idêntica, mas também diferente e são o que a caracteriza interior e exteriormente.

*“It is important to remember that everybody is different. We all have different genetic and cultural traits. Even if everyone started eating the same things and did the same amount of exercise for a whole year, we would not all look the same at the end of the year. This is because each person’s genetic inheritance influences their bone structure, body size, shape, and weight differently.” (NEDA, 2022)*

Emerge ainda outro aspecto que não depende do que a pessoa é ou pensa sobre si, mas que depende dos outros. Aqui fala-se do que a pessoa é socialmente. As diferentes formas a que se adapta consoante a situação e as pessoas que a rodeiam. Donald Norman (2004) afirma que todo o indivíduo se preocupa com a auto-imagem para o outro e, por consequência, com o que este pensa sobre si.

E recorre ao exemplo da ponderação sobre o ato de comprar coisas, dizendo que até aqui a pessoa pensa sobre o que será certo ou errado para os outros:

*“Whether we wish to admit it or not, all of us worry about the image we present to others- or, for that matter, about the self-image that we present to ourselves. Do you sometimes avoid a purchase “because it wouldn’t be right” or buy something in order to support a cause you prefer? These are reflective decisions. In fact, even people who claim a complete lack of interest in how they are perceived—dressing in whatever is easiest or most comfortable, refraining from purchasing new items until the ones they are using completely stop working— make statements about themselves and the things they care about.”(Norman,2004, p.84)*

No capítulo segundo de *Body Image* (Cash e Smolak, 2011, p.13 e 14), os autores escreveram sobre a influência que o modelo sociocultural tem na vida das pessoas e na imagem corporal que produzem, com foco especial na comunidade ocidental. Sustenta-se com a ideia de que de facto existem ideais de beleza que são passados de diferentes formas e que são interiorizados pelas pessoas influenciando a sensação de satisfação ou de insatisfação pela sua aparência. Referem-se em especial aos ideais de beleza femininos, mas também aos masculinos. Trata sobre o que é transmitido através de uma revista de moda feminina, onde as

modelos têm muitas características em comum, sendo que a que ressalta é a magreza, que para além de poder ser uma característica da sua forma corporal, também pode ser simulada através de modificações ou ajustes digitais. Cash e Smolak (2011,p.13 e 14) referem ainda que estes padrões sociais são induzidos de forma intensa não só pelos media, como pela família e os seus pares, sendo que a dificuldade e insatisfação, reflexo destes mesmos modelos, podem levar a níveis de insatisfação corporal elevados, movendo pessoas a recorrer a dietas e hábitos pouco saudáveis e extremos, podendo estes conduzir ao desenvolvimento de psicopatologias, como perturbações do comportamento alimentar.

Quanto à ideia que cada um formula sobre a própria aparência, através de pensamentos, atitudes e perceções, é chamada a imagem corporal. Esta reflete-se em pensamentos e construções mentais positivas e/ou negativas. Uma imagem corporal positiva reflete-se numa visão afirmativa sobre a composição e formas corporais. É também sentir-se confortável e confiante, aceitando e conhecendo o corpo que habita. O inverso é ter uma imagem corporal negativa, onde existe uma perceção irreal ou distorcida do próprio corpo. Relacionados com esta ideia, geralmente existem sentimentos de vergonha e/ou ansiedade, que em casos intensos de insatisfação e que aliados a outros fatores de outras ordens, como predisponentes, podem espoletar casos sérios de isolamento e baixa auto-estima, perturbações do comportamento alimentar, depressões e patologias obsessivo-compulsivas(NEDA, 2022).

Relacionado com a aceitação corporal, a par das revoluções e manifestações dos anos 60, do século XX, por todo o mundo, em Nova Iorque um movimento chamado *Fat Acceptance Movement* surgiu como reação ao estigma resultante das normas em relação à imagem corporal e em especial às pessoas marginalizadas por excesso de peso. Os ativistas deste movimento argumentam que a cultura moderna promove a propaganda e estigma “*anti-fat*”, relacionado com o mundo das dietas, cirurgias plásticas e afins, e que como resultado aumentou o desenvolvimento de psicopatologias em pessoas com excesso de peso, afirmando ainda que os problemas de saúde relacionados com a obesidade e o excesso de peso são exagerados e mal interpretados. Como reação à norma, a primeira grande ação deste movimento deu-se no Central Park, em Nova Iorque, onde se juntaram para comer e queimar cartazes e fotografias da sex-symbol da altura, Twiggy (Dan, 2009). Resultado deste movimento nasceu em 1969, a NAAFA - *National Association to Advance Fat Acceptance*, uma associação dedicada à defesa, empoderamento e eliminação da discriminação quanto ao tamanho corporal (Dan, 2009). Nesta época surge também a *Health At Every Size* (Penney and Kirk, 2015), uma nova abordagem para a saúde pública, onde se combate o preconceito em relação ao peso, em especial a pessoas consideradas com excesso e ainda propõe uma nova abordagem a um estilo de vida saudável que vá para além do peso.

*“When individuals experiencing obesity ultimately “fail” when they use the prevailing*

*“eat less, move more” prescription, or do not lose a predetermined amount of weight, HAES advocates point out that these “failures” can make individuals feel that they are not normal, or cannot be healthy unless they reach some narrowly defined and socially constructed body size. These feelings of failure, in turn, can lead to discrimination and prejudice directed at people experiencing overweight or obesity, further propelling behaviors that may contribute to disordered eating or excessive exercise.” (Penney e Kirk, 2015)*

Falar do *Fat Acceptance Movement*, ou de qualquer outra manifestação relativa à imagem corporal e às vontades para a sua criação, direciona as ideias para a questão da normalização dos corpos. Quer alcançar-se um corpo ideal, promovido pelo mundo das dietas e das cirurgias plásticas, resulta na normalização dos corpos. Ao invés, estes movimentos defendem a aceitação das diferenças, pois não há um indivíduo igual ao outro e isso deve ser assumido. (NEDA, 2022). A NEDA - *National Eating Disorders Association*, trabalha em informação relacionada com a imagem corporal e a sua aceitação. Segundo a associação existem três tipos de aceitação corporal (NEDA, 2022): a positividade corporal, a neutralidade corporal e a libertação corporal. A positividade corporal, relaciona-se com a ideia de gostar do próprio corpo e que nenhum é marginal, independentemente da sua forma e aspecto. A neutralidade, traduz-se num olhar transparente, sem que seja necessário dar ênfase à aparência, ressaltando a importância



16

do bom funcionamento do corpo e do que ele consegue atingir em detrimento de gostarmos ou não, pois a ideia de amar-mos o próprio corpo pode ser inatingível ou pouco realista. Já a libertação corporal diz que há uma distinção entre o que a pessoa é/vale e o seu aspeto, promovendo a inclusão e a diversidade corporal, livre dos sistemas de opressão e normas rígidas, promovendo espaço para que todos os tipos de corpos possam existir. A estas três ideias, acrescenta-se a negatividade corporal (NEDA, 2022), em que estão envolvidos sentimentos de culpa, vergonha e insatisfação vindas de uma visão distorcida e insatisfeita em relação ao formato corporal. Pessoas

**figura 16**  
escultura *I am thinking of myself* (2005)

que evidenciam um elevado grau de negatividade corporal são propícias a isolarem-se, sentirem-se deprimidas, ter baixa autoestima e a desenvolver patologias comportamentais alimentares, como bulimia e anorexia nervosas. Para ilustrar a ideia de imagem distorcida do corpo, a escultora sueca Marianne Lindberg De Geer, tem uma peça intitulada de *I am thinking of myself* (Lindberg De Geer, 2005), em que representa dois corpos, um voluptuoso e o seu oposto, onde não é perceptível qual deles espelha a realidade, confundindo-a.

*“Os regimes alimentares também têm as suas patologias, estando ligados a vários tipos persistentes de acentuações positivas da disciplina corporal. O ascetismo, implicando o jejum e outras formas de privação corporal, está normalmente associado à prossecução de valores religiosos, como está a obediência a certos tipos de regimes corporais em geral. A um nível mais pessoal, a autoprivação de recursos físicos é um traço frequente de desarranjos psicológicos em todos os tipos de sociedade- e assim também o é a indulgência.” in (Giddens, 1997, p.58)*

Elena Kayser, na sua licenciatura em Design de Produto na Hochschule der Bildenden Künste Saar, Alemanha, desenhou Winkelspiel, um espelho, onde a ideia de descoberta e conhecimento do próprio corpo e dos seus próximos são os principais objetivos. Direcionado para crianças, tem duas faces, uma delas com um espelho que distorce a imagem. Segundo Kayser (2022), a uti-



17



18

*figuras 17 a 19 crianças a explorar Whinkelspiel*



lização do espelho distorcido pretende promover e fortalecer a própria imagem corporal das crianças. Winkelspiel sugere que de forma livre as crianças olhem e brinquem com os seus reflexos em diferentes perspectivas.

*“I could also imagine that by moving a mirror surface, the children also perceive parts of the body that would not be in focus with a fixed mirror. The size of the mirror makes it possible for two children to sit in front of or underneath it. This gives them the opportunity to experience their individual bodies as well as facial expressions and gestures. Depending on what angle the mirror surface is at, children can also interact with interesting light reflections.” (Kayser, 2021)*

Para uns a ideia de compreender o corpo passa pela sua observação. Uma observação mais do que contemplativa, exploratória, com o objetivo de conhecer e perceber melhor o funcionamento de cada parte e de detalhe do seu corpo. Expõe-se assim à própria imagem. Este tipo de exposição remete para conceitos como a imagem corporal, a satisfação corporal e a auto estima. Todas elas ideias que fazem parte da construção da identidade pessoal- física e intelectual- de cada um.

## Espelho-interno e Espelho-externo

A palavra espelho poderá ter vários designios. Aqui, usa-se a palavra em duas acepções diferentes. Sendo estas, espelho-interno e espelho-externo. Ambas remetem para a noção de “reflexão”. Para a auto-reflexão do indivíduo (o ato de se pensar a si mesmo), no primeiro caso, e para a sua imagem refletida por um espelho, no segundo caso. Respetivamente, reflexão interna e reflexão externa.

Começando de dentro para fora e seguindo a ideia anteriormente abordada sobre a importância de a pessoa se conhecer primeiro- a tal formação da identidade pessoal de Giddens (1997)-, para que possa conhecer os outros e o ambiente em seu redor. Fala-se então sobre o espelho-interno, aquele que é referente às ideias que cada um gera e absorve sobre si, através do processo de meditação e equilíbrio da mente.

Sem nenhum tipo de espelho-objeto ou relação com o corpo, mas conceptualmente relacionado e passível de analogia com o equilíbrio da mente e com o limbo que pode ser a percepção que geramos sobre o corpo próprio, pensou-se sobre os *Mobiles* de Alexander Calder. Estas esculturas aparentam um movimento fluído, onde a leveza das linhas e materiais construtivos simples e de



**figuras 20**  
*Object with Red  
Ball(1931)*

**figuras 21**  
*Red and Yellow  
Vane(1934)*

**figuras 22**  
*Sphérique I(1930)*

**figuras 23**  
*Steel Fish(1934)*

fácil manuseamento- arame, corda, latão, madeira, chapa metálica, tinta- se poderão relacionar com a fluidez dos tempos e constante mutação das noções sobre o corpo, bem como a sua fragilidade. E no entanto, estas esculturas encontram um ponto de equilíbrio.

Na série “As Coisas em Volta” (Godinho e Ferreira, 2022, minuto 11), no episódio dedicado ao espelho, o médico e psicanalista, Carlos Farate, aborda um tipo de espelho que segundo ele é o primeiro objeto ao qual o Homem está exposto. Este não é um espelho qualquer, mas sim o rosto da sua mãe, símbolo e responsabilidade do seu bem-estar. De acordo com o especialista, o bebé mimetiza e conhece através desta face vários tipos de sentimentos. Se a mãe se mostrar com um rosto agradável e saudável, o bebé irá transpor isso para o seu rosto e íntimo, o seu eu ideal.

Contudo, como na composição fotográfica de Duane Michals - *Dr. Heisenberg's Magic Mirror of Uncertainty* (1998)-, o espelho-objeto poderá ter um carácter fantástico, incerto. Pois, caso o indivíduo esteja a ver o seu reflexo e dependendo da sua disposição poderá tirar ilações diferentes. Sempre que se depara com espelho, ainda que no mesmo sítio, à mesma hora, nunca irá recolher informação e recordá-la da mesma forma, embora esta possa ser muito semelhante. Nesta peça de Duane Michals observa-se a reflexão que este faz sobre a incerteza do que irá ver espelhado cada vez que se coloca defronte do espelho- “*Odette can never be sure with certainty which reflection*

*of herself she will see in the mirror” e “ The act of looking in the mirror affects which image she will see”* (Michals,1998). Para além da disposição da pessoa, a orientação do espelho poderá não ser a mesma, o que irá fazer com que o reflexo seja sempre diferente, ainda que possa ser muito semelhante. Tal como quando o bebé olha para o rosto da sua mãe, que dependendo do seu modo de estar irá transpor diferentes realidades.



*Odette can never be sure with any certainty which reflection of herself she will see in the mirror.*

**figuras 24** Dr. heisenberg's *Mirror of Uncertainty* (1998)



Em relação ao espelho-externo, ao objeto-espelho, Lisa Blackman (2021, p.78) aborda o conceito desenvolvido pelo sociólogo Brian Massumi, ao qual chamou Mirror Vision. Nesta ideia o autor diz que o que é enfatizado nas imagens é a aparência do corpo- a duas dimensões e estático-, como se fosse um espelho (Massumi apud Blackman, 2021, p. 78). Contrário à ideia de ‘movement vision’, onde se capturam as energias, o movimento entre corpos, ligados à ideia de propriocepção. Propriocepção (Priberam, 2023), ou cinestesia, é a percepção do corpo próprio e as suas partes. Como se fosse uma conjunção de todos os sentidos, onde a pessoa reconhece o seu corpo e as suas ligações formais sem necessitar de as estar a observar.



*“Mirror vision, as the term suggests, are images where what is emphasized is the look or appearance of the body, as if we might be looking in a mirror. What is reflected back to us through a ‘mirror pose’ is the body as a fixed, static, clearly bounded visual ‘thing.’”*  
(Blackman, L. 2021,p.78)

Sobre a percepção de movimento do corpo e o reflexo descobriu-se *Broken Mirror* (Markwalder e Allmen,2014), um projeto integrante de *Delirious Home*, uma exposição de projetos de estudantes da escola suíça ECAL, do curso de Design Industrial. Nesta peça, os designers Guillaume Markwalder e Aurélia von Allmen utilizam uma película refletora com uma estrutura e um sensor de movimento. A membrana fica esticada quando alguém se aproxima, permitindo uma imagem

à esquerda  
**figura 25**  
*Broken Mirror* (2014)  
em exposição

**figura 26**  
*Broken Mirror* (2014)

nítida de quem está defronte e, enrugada quando ninguém está por perto, refletindo apenas vultos. A ludicidade e interação que o objeto oferece ao utilizador são características interessantes a retirar deste objeto.

Outra utilização do espelho, mas desta vez ligado à terapia, encontra-se num estudo feito em torno de pessoas que padecem da chamada Dor Fantasma - *Phantom Limb Pain*. Segundo os autores do artigo *Mirror Therapy for Phantom Limb Pain* (Foell, Bekrater-Bodmann, Diers e Flor, 2014), esta condição surge como consequência da amputação de um membro onde surge uma dor nessa zona agora inexistente. Para tratamento desta patologia, os doentes sujeitam-se à toma de medicamentos, que em muitas das vezes não são tão

**figura 27**  
terapia ao espelho  
para Dor Fantasma



27

eficazes quanto o expectável e, por isso, existem alguns médicos que aliam esta toma à Terapia ao Espelho. Esta consiste num tipo de tratamento onde o paciente é exposto a um espelho, onde é refletido o membro não sofrido, criando assim uma imagem fictícia do que está afetado. Escrevem ainda que em termos científicos não há provas palpáveis de que seja o método que elimine por completo a dor, mas parece ser evidente que após estas sessões de terapia os pacientes mostraram melhorias na sua dor e neurologicamente terão também apresentado resultados positivos..

*“Experienced body appearance seems to be an important predictor of mirror treatment effectiveness. Maladaptive changes in cortical organization are reversed during mirror treatment, which also alters activity in the IPC, a region involved in painful perceptions and in the perceived relatedness to an observed limb.” (Foell, Bekrater-Bodmann, Diers e Flor, 2014)*

Sem um objetivo terapêutico, mas mais direcionado à percepção através da imagem e da luz, revelam-se dois outros projetos ligados ao espelho. O 124° de Daniel Rybakken (2017) e *Midnight sun* de Olafur Eliasson (2017). O primeiro em que o designer cria uma peça onde dois espelhos são colocados precisamente a 124° entre si, permitindo assim um jogo de reflexos de luz natural em que, caso a pessoa se coloque mesmo de frente para o espelho, conseguirá ver todo o ambiente em seu redor, mas a sua imagem não fica refletida.

Retira a observação do corpo do espectador passando a permitir que este se concentre no que o envolve. Quanto a *Midnight sun*, o artista utiliza o reflexo e a luz artificial amarela para simular um novo ambiente, paralelo. Aqui recorre a um espelho convexo, que distorce a imagem, aumentando-a e, por de trás do mesmo, uma luz de tom quente, que forma uma auréola, criando assim uma atmosfera diferente do resto do espaço.

à direita  
**figuras 28 e 29**  
124° (2017)

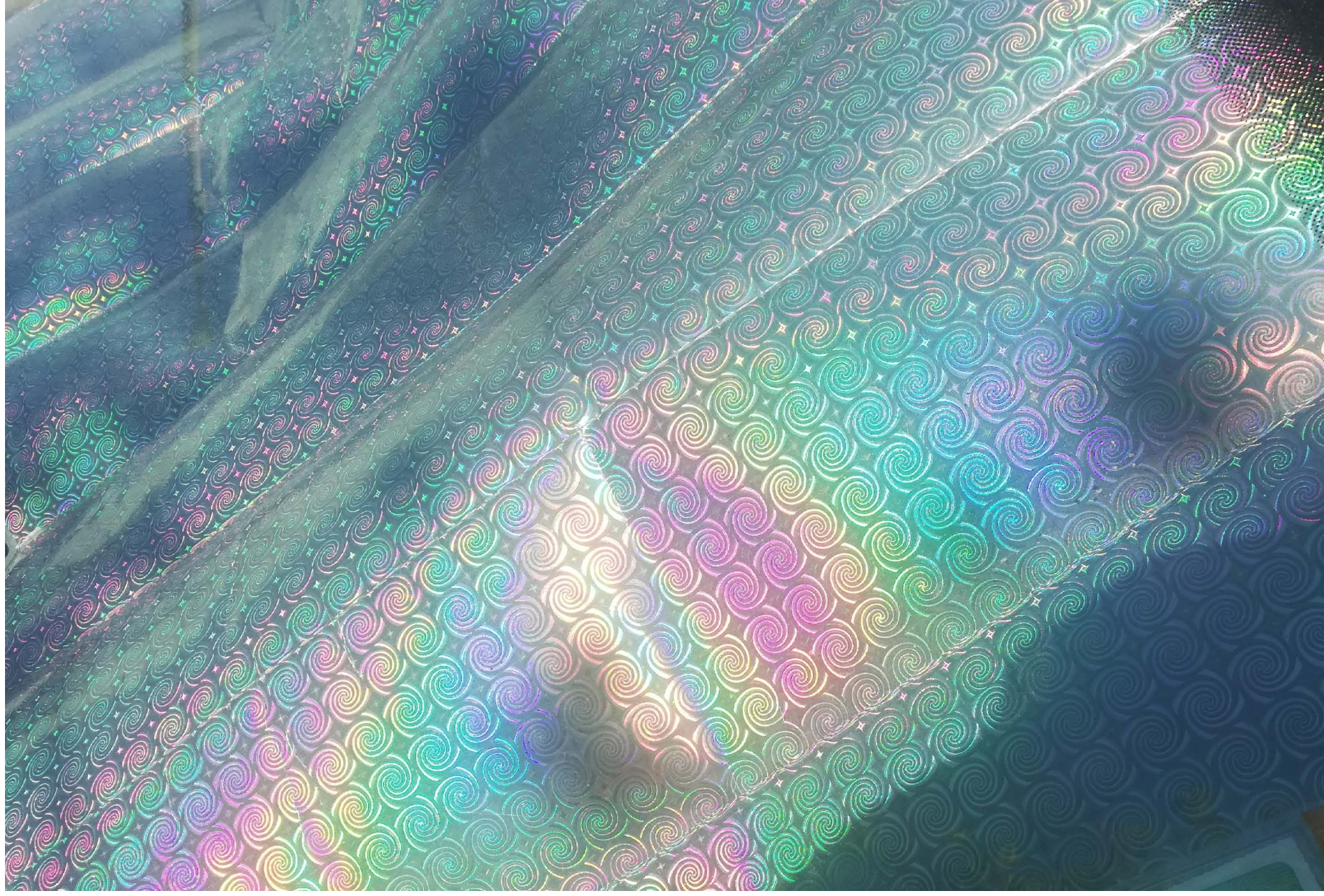
O espelho enquanto objeto permite ver-nos de fora. Auxilia-nos a ver partes do corpo que não conseguimos, permitindo outros ângulos de visão, os quais o olhar nu não alcança. A luz tem também uma função relevante na utilização do espelho. Isto porque sem luz, tudo estaria escuro e não seria possível ver o que nos rodeia, nem tanto observarmo-nos. Percebe-se assim o papel fundamental do design e das artes, e de outras áreas do conhecimento, na materialização de objetos que permitam a reflexão e observação do corpo. Uns com fins terapêuticos, outros pela sua beleza que nos transporta a outras realidades e ainda os que pretendem o despertar da curiosidade e produção de conhecimento.





*figuras 30e 31 Midnight sun (2017)*

# Estudos e exercícios práticos



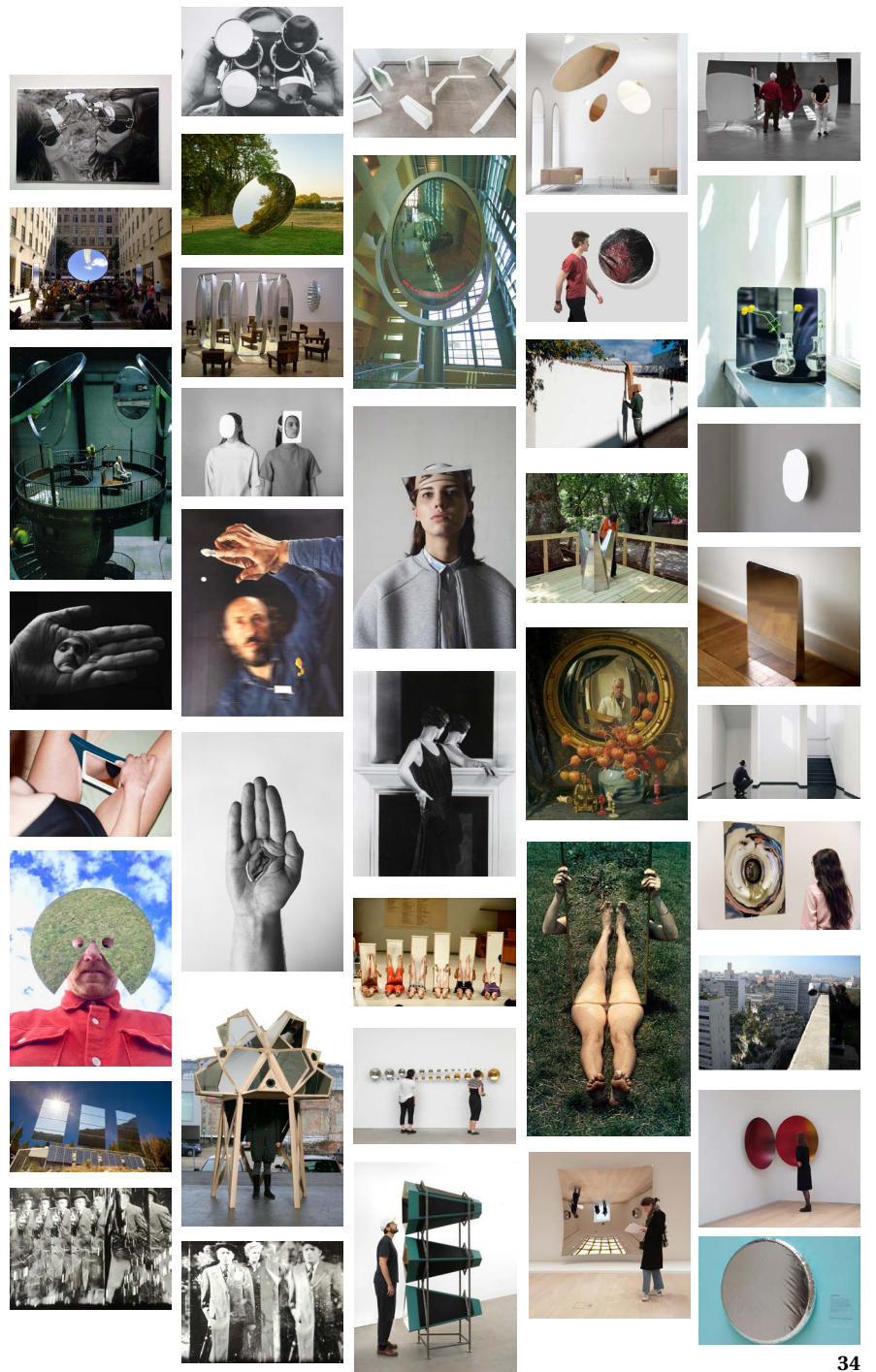
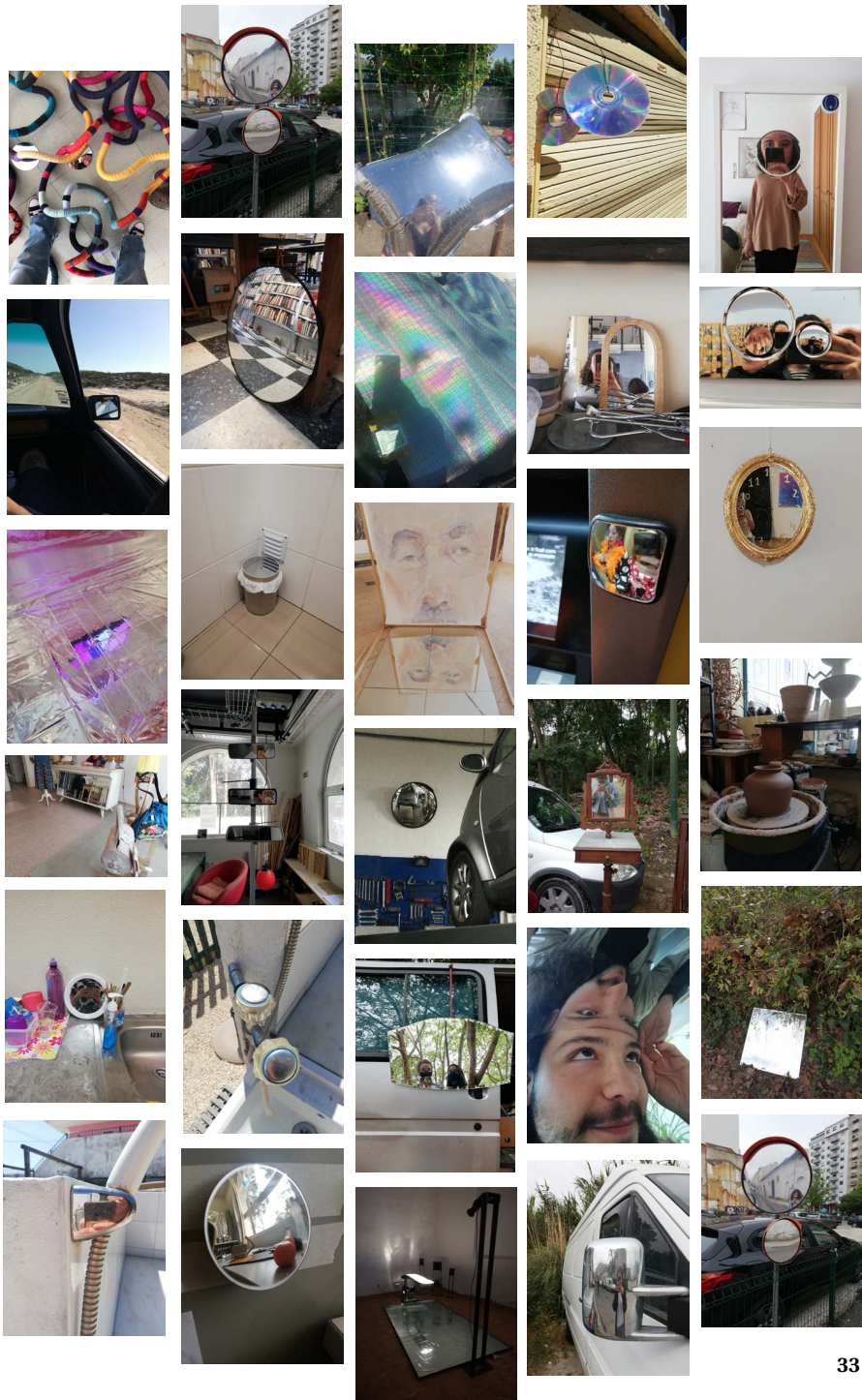


## Metodologia

A par da investigação teórica e recolha de projetos de referência foi surgindo a componente prática do projeto. Esta surgiu do método de trabalho que se descobriu ser o mais fluido como auxílio à formulação de ideias. Aqui, descobriu-se que o método de recolha, tanto de casos de estudo como de experiências, se tornou uma ferramenta bastante útil para o projeto.

Começando pela recolha de casos de estudo, ainda em fase embrionária, este projeto começou por dedicar-se à visão e à perceção ocular. Formulou-se curiosidade por perceber que tipologias de objetos existem dentro deste espectro. Surge aqui uma primeira escolha que tem em comum um objeto que se coloca diante dos olhos e que propõe um olhar diferente da visão nua. Coloca-nos a olhar com outros olhos. Seguiu-se pelo levantamento de objetos terapêuticos e de avaliação oftálmica que auxiliam na correção de algumas problemáticas oculares, como estrabismo. Neste caso utilizam lentes lupa e/ou coloridas e objetos que promovem algum tipo de ilusão ótica. Recolheram-se também imagens de objetos como o periscópio, o telescópio, o caleidoscópio, o monóculo e similares. Alguns destes utilizam lentes oculares prismáticas, como é o caso do caleidoscópio, ou de aumento, como a lupa, espelhos para permitir ver de outras perspetivas, como é o caso do





## Laboratório de Espelhos



No exercício Laboratório de Espelhos procurou-se recolher e explorar diferentes tipos de superfícies, materiais e objetos, cujo o seu fim fosse produzir algum tipo de reflexo. Por vezes um espelho fosco, onde apenas se denotam cores, e outros onde a imagem se torna muito clara. Esta foi uma recolha que acompanhou uma parte significativa do projeto, pois diz respeito à exploração quer de objetos, quer de materiais, que foram sendo colecionados ao longo de todo o desenvolvimento, mesmo em fases já mais maduras do projeto. Foi um ponto de abertura de portas para possibilidades projetuais, pois esta era uma fase de procura de tipologias.

Podem observar-se sequências de experiências, onde um material como por exemplo a folha de prata é aplicada de diversas formas e em diferentes tipos de superfícies. Através de uma conversa com uma profissional de conservação e restauro, a folha de prata, na sua aplicação, na técnica de talha dourada, é utilizado um mordente - uma cola específica para este tipo de trabalho-, que também procurei aplicar em algumas das superfícies. Aplicou-se a folha de prata em vidro plano, côncavo e convexo, em folhas de cartolina, cartão e acetato.

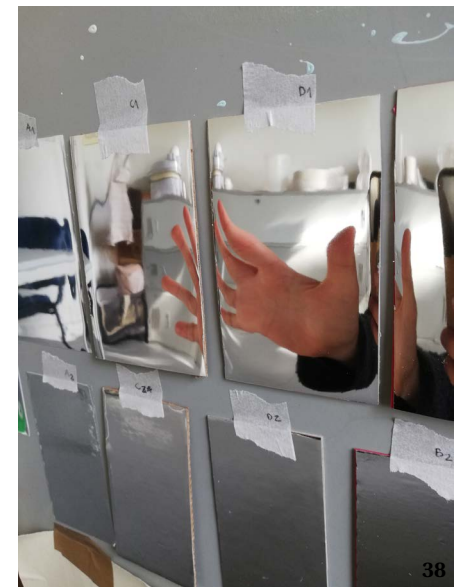
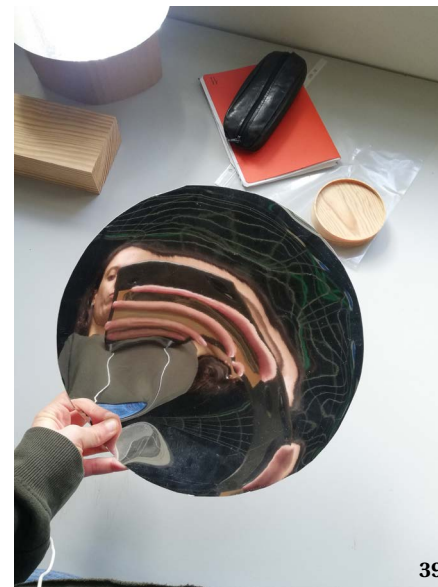
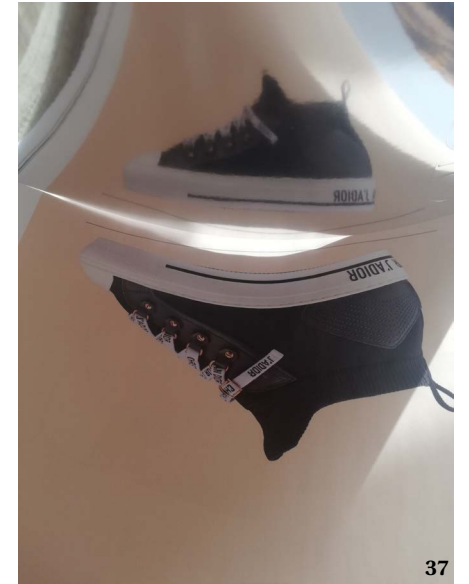
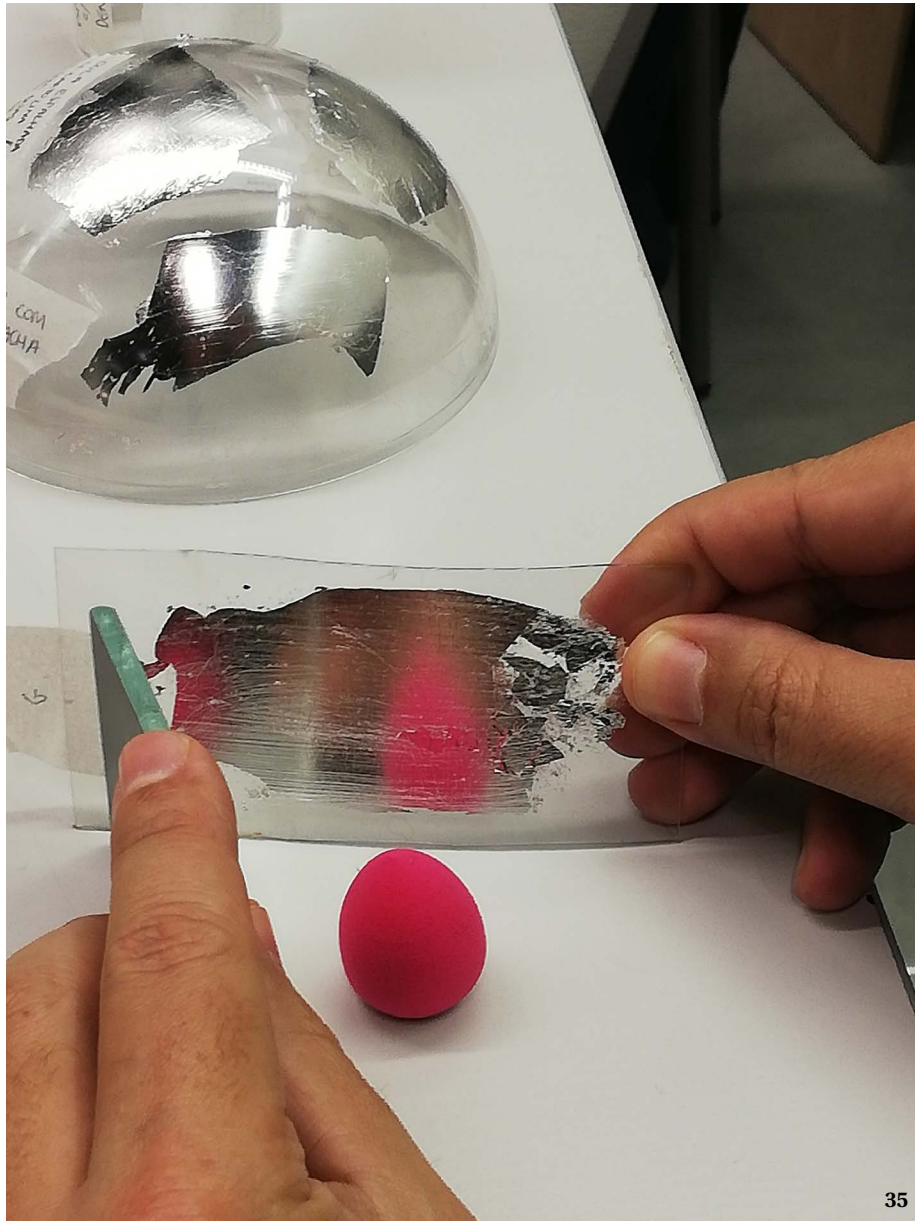
*nas páginas seguintes:  
**figura 35**  
teste de reflexos com folha de prata*

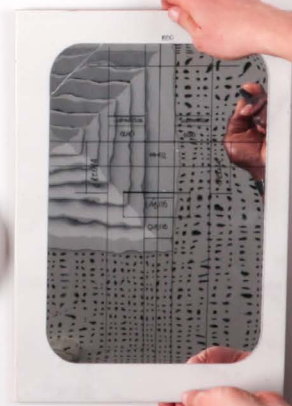
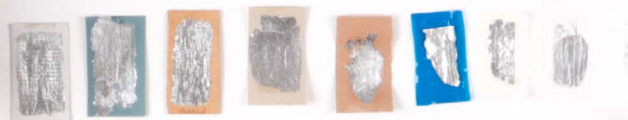
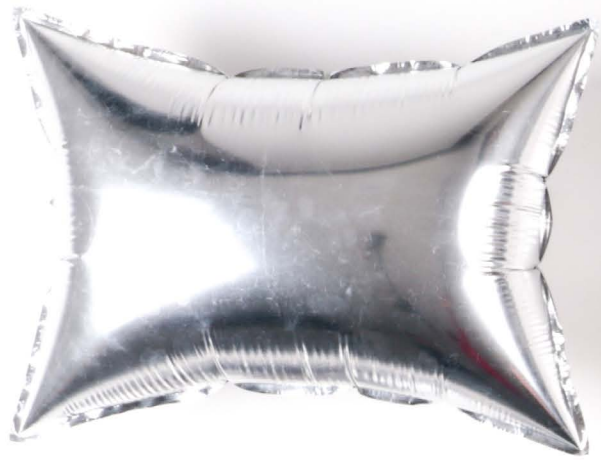
**figura 36**  
*manta térmica esticada num bastidor*

**figura 37**  
*cartolina espelhada*

**figura 38 e 39**  
*papel autocolante espelhado*

**figura 40**  
*todos os testes de espelhos*





Testou-se uma tinta spray com o intuito de criar um efeito metalizado ou mesmo espelhado, mas quando aplicada em diferentes superfícies, como cartão, plástico e metal, os resultados ficaram-se apenas pelo efeito metalizado e pouco nítido.

Encontrou-se uma manta térmica, utilizada pelos bombeiros. Esta manta é dourada de um lado e prateada do outro, sendo que um dos lados absorve o calor transpondo-o para o corpo do utilizador e o outro produz o efeito contrário, o arrefecimento. Com esta película experimentou-se esticá-la num bastidor de bordar e numa grade de madeira, nas quais foi possível obter um reflexo bastante claro, colocando a película em tensão. Testou-se também alguns tipos de pontos com uma máquina de costura, criando uma bolsa, que depois de preenchida ficasse esticada, mas a película acabou por se romper, em alguns dos casos, pela sua fragilidade. Descobriu-se uma outra película, numa loja de produtos para jardinagem, que foi identificada como Mylar, utilizada na construção de estufas e com propriedades semelhantes à da manta térmica, mas que se rasga com maior facilidade. Ambas as películas ficam facilmente marcadas com riscos.

Já com os vários tipos de película autocolante com efeito metalizado espelhado, obtiveram-se resultados ainda mais nítidos. Encontram-se dois tipos - mate e brilhante-, quando aplicados em superfícies planas. Dentro deste grupo, mas em material mais rígido recolheram-se algumas amostras de acrílico autocolante com uma pelí-

*na página anterior*  
**figura 41**  
*testes e recolha de objetos espelhados*

cula espelhada, que também quando aplicado sobre superfícies bastantes lisas produz um reflexo muito semelhante ao de um espelho de vidro. Pensa-se que esta possa ser uma alternativa mais leve e menos perigosa relativamente ao vidro ou metal, para utilizações por exemplo domésticas ou junto de crianças.

Recolheram-se também amostras de vidro espelhado e metal polido, nos quais o reflexo transmite uma imagem muito nítida. Neste caso fizeram-se algumas experiências de corte e recolha de vários objetos produzidos nestes dois materiais. Recolherem-se também alguns objetos como talheres de servir, planos, côncavos e convexos de metal polido e outros como pequenos espelhos de observação, em que o vidro é utilizado.

**figura 42**  
*divisão do rosto no espelho*

**figura 43**  
*divisão do espelho consoante a divisão do rosto*





## Reflexos no Parque

Reflexos no Parque foi um exercício de observação em que participaram quatro pessoas - três convidados e o proponente. Nesta experiência propôs-se aos participantes que pegassem em algumas das superfícies espelhadas e explorassem livremente o seu corpo e o do outro.

Os espelhos utilizados eram ligeiros e de fácil manuseamento, para que os participantes pudessem concentrar-se nas explorações corporais. Assim, utilizou-se *k-line* e cartão grosso, dois materiais suficientemente resistentes para o exercício, leves e com superfícies bastante lisas, onde se aplicou papel autocolante espelhado.

Os três participantes mostraram-se entusiasmados durante todo o exercício, quer quando exploravam o corpo individualmente, quer quando se juntavam e procuravam fazer jogos de espelhos para que se conseguissem observar mutuamente. Em alguns momentos foram propostas metas de observação e cooperação em que, por exemplo, os três teriam de ajustar os espelhos que manuseiam para que todos vissem a mesma pessoa. Ou noutro caso, em que podiam observar os outros, mas não a própria imagem.



A partir deste exercício tornou-se muito evidente a vontade de trabalhar sobre objetos que se tornassem prolongamentos dos membros e que acrescentassem ou permitissem observar o corpo de forma lúdica e movimentada/livre.

**figura 44 a 50**  
*explorações individuais e conjuntas com as superfícies refletoras*

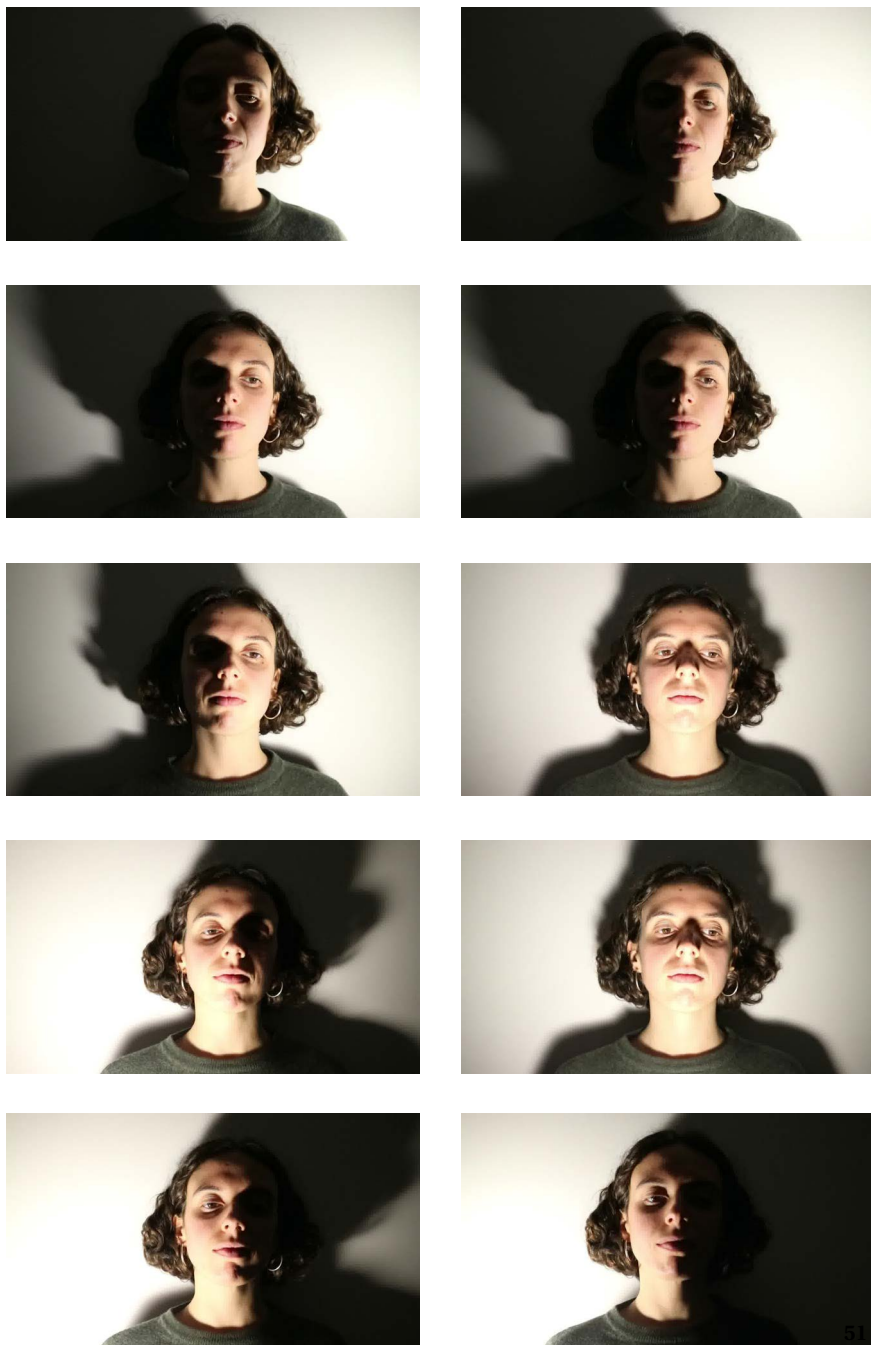




## Claro e Escuro

Claro e Escuro surgiu de uma conversa num momento de orientação para o presente projeto. Conversava-se e refletia-se sobre a auto-percepção, e a percepção dos outros e como ambos os momentos podem originar olhares tão diferentes. Ilustrando esta ideia com um exemplo poderá referir-se à fotografia e a sensação de estranheza, que por vezes surge, quando uma pessoa retrata a outra. À parte dos meios tecnológicos utilizados, fala-se sobre pontos de vista diferentes. Antes da pessoa retratada observar a imagem fotográfica, tem uma imagem clara e íntima sobre o seu corpo próprio, como um reflexo rotineiro num espelho. Ao observar a imagem, vê um ponto de vista diferente sobre si. E quem retrata, retira da pessoa retratada uma imagem que poderá variar consoante o que conhece dessa pessoa, com maior ou menor intimidade e consoante o ambiente em que se encontra.

Depois desta conversa pensou-se sobre a questão do ambiente/espço/objeto e da luz, natural e artificial, que se utiliza quando a pessoa se observa. Locais elementares de auto-observação na presença de um espelho no espaço íntimo/casa: casa-de-banho, quarto de dormir/vestir, sala-de-estar, corredor entre quartos. Uns são espaços onde o espelho tem uma utilização mais



pormenorizada e prolongada, como a casa-de-banho e o quarto de vestir, e outros de passagem, como o corredor e a sala-de-estar. Em todos estes espaços, poderão existir diferentes tipos de luz-natural, artificial e de diferentes intensidades-, consoante a casa de cada qual.

*à esquerda:  
figura 51  
conjunto frames  
retirados da ex-  
periência com luz  
em volta da face*

Assim, este exercício consistiu em três momentos de passagem de luz, utilizando uma lâmpada LED, pelo corpo, mais precisamente pela face. Aqui procurou-se perceber como é que a luz incide e que diferenças produz na percepção da face da pessoa, quando em diferentes posições e rotações. Fizeram-se 3 vídeos de registo, de onde se retiraram algumas das imagens presentes na página anterior. No primeiro momento efetuou-se uma rotação da luz em frente da cara num movimento de 360 graus diante da mesma, no segundo a rotação da lâmpada fez-se em torno da cabeça, mas só num nível superior e, no terceiro o movimento foi realizado de cima da cabeça para baixo, em direção ao peito.

Em todos os tipos de rotação se observaram diferenças na relação luz/sombra na face e que estas alteravam, em alguns dos casos, a percepção da estrutura da cara. Mas o movimento mais apelativo e significativo foi o que se fez a 360 graus diante da face. Entendeu-se também que a luz não poderia ser colocada de frente para a cara porque provoca demasiado encadeamento, tendo-se procurado direcioná-la para as laterais, mantendo-a à mesma distância do rosto.

# Objetos \ Projeto



## Objetos \ Projeto



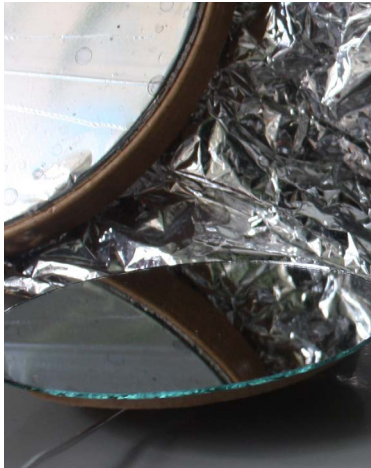
O espelho é o objeto base deste projeto, aplicado como elemento de reflexão exterior, mas que proporciona uma reflexão também interior, de aprendizagem, de auto-conhecimento e de auto-descoberta. Neste capítulo apresentam-se os dois grupos de objetos desenvolvidos no decorrer da investigação que abordam dois momentos diferentes do projeto: (i) a procura de recantos da superfície corporal na sua aproximação ao olhar, à curiosidade, ao ato de espreitar e observar lúdicamente, e (ii) a forma como a luz e a sombra interferem na perceção do corpo próprio.

# Ângulos e Perspetivas

## Sinopse

Espaços recônditos, refegos, zonas esquecidas ou menos olhadas, são inúmeros os pontos do corpo que ficam mais escondidos do olhar através do espelho por falta de lembrança ou flexibilidade corporal. Partindo de alguns dos resultados do exercício Espelhos no Parque, abordado no capítulo anterior, este conjunto de ferramentas pretende auxiliar a exploração do corpo alternativamente aos ângulos e perspetivas do dia-a-dia. Sugere-se então uma exposição ao corpo próprio sem receios e preconceitos, observando-o livremente.

Estas ferramentas compõem-se por espelhos de vidro, com bases circulares de madeira de diferentes diâmetros, que têm, alguns deles, cabos de vários tamanhos. Grande parte dos espelhos são planos e um outro côncavo, aumentado a imagem consoante a sua curvatura, para que haja uma maior aproximação do olhar. São cinco instrumentos: Minúcia e Amplia, Baixo-Cima, Rodopia e Dorso.





52



54



56



53



55



59

## Processo

O desenho destas ferramentas de observação começou pelo esboço e construção de alguns modelos recorrendo a materiais acessíveis, como espelhos de vidro de pequenas dimensões, arames, cartão, elástico e fita-cola, que permitiram a fácil assemblagem e desmontagem das experimentações. O manusear físico com utilização da mão/braço para articulação dos objetos foi tido como um fator importante.

Após a fase de criação destes primeiros modelos, resolveu-se trabalhar com madeira e seus derivados para as bases dos espelhos. A escolha da madeira para a construção dos protótipos advém da proximidade com este material pelo fato da autora ter sido monitora na Oficina de Madeiras da escola e, também pelo prazer e curiosidade em trabalhar com materiais naturais sempre que possível. Estes modelos realizaram-se em contraplacado e foram recortados com alguns dos recursos disponíveis na oficina- tais como: serra de fita, engenho de furar vertical e lixadora-, para que pudessem ser facilmente simuladas e estudadas as formas e pesos mais adequados.

Depois de testadas as formas percebeu-se que para atingir o corte rigoroso de uma peça circular seria necessário recorrer a maquinaria externa aos recursos anteriormente conhecidos, partindo-se assim para desenhos técnicos e preparação- cortar, aparelhar e desengrossar- de placas

*à esquerda:*  
**figuras 52 a 57**  
*primeiros modelos experimentais*

**figuras 58 e 59**  
*primeiros modelos experimentais em contraplacado*



de madeira de pinho para recorte na máquina de CNC. Esta primeira experiência na máquina CNC (ver figuras 60 e 61) permitiu conhecer e perceber quais as possibilidades e limitações para o desenvolvimento das peças finais. Perceber também como é que a madeira reagiria quanto a empenos foi um fator relevante, uma vez que estas bases se pretendem para encaixar espelhos de vidro, que por natureza são pouco flexíveis. A madeira de pinho, apesar de ser das mais acessíveis monetariamente, é também das que mais se deforma após o seu desbaste. Em alguns casos não foi possível encaixar os espelhos para teste, uma vez que as dimensões do recorte base diminuíram significativamente.

Passou-se à fase seguinte para testagem de furos em diferentes ângulos, que permitiram decidir qual a amplitude das várias pegas a colocar também em madeira (ver figura 63). Os cabos utilizados para este efeito não foram realizados em espaço oficial, quer pela sua difícil execução técnica, bem como para acelerar o tempo do processo de construção dos modelos. Recorreu-se a varões standard de 6 e 15 mm. Um dos espelhos desenhados necessitou da construção de duas peças, também em madeira, que permitiam, juntamente com cabos roscados e parafusos para seu aperto, ajustar a rotação dos espelhos, criando-se assim os primeiros protótipos em madeira de pinho (ver figuras 62 e 63).

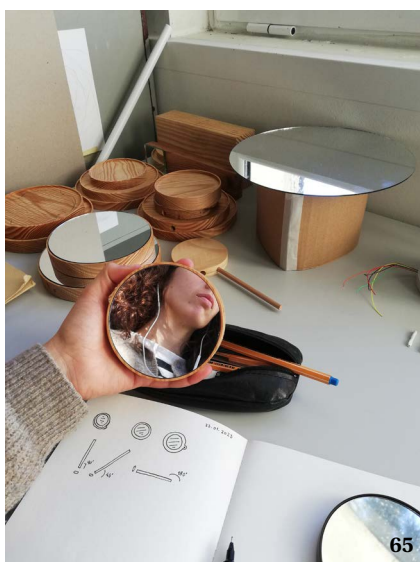
à esquerda:  
**figuras 60 e 61**  
*maquinação CNC*

**figura 62**  
*primeiras experiências CNC*

**figuras 63**  
*preparação para furação*



64



65



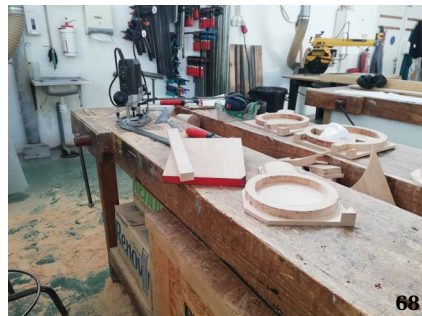
66

Aquando a testagem dos modelos já em madeira de pinho, percebeu-se que o peso que os objetos adquiriram tinha um impacto negativo na sua utilização. Como é o caso de Dorso, que por conter em cada extremidade do cabo um espelho com base em madeira, tornou o objeto mais pesado e conseqüentemente mais difícil de manusear. Aqui percebeu-se que o movimento fluído e leve ao utilizar estes objetos era um fator importante para a descontração na exploração do corpo. Assim sendo, testaram-se hipótese onde se acrescentaram pesos metálicos que contrabalançam o peso dos espelhos (ver figura 64). A criação destes pesos permitiu induzir subtilmente ao utilizador a zona do cabo em que deverá agarrar para uma melhor observação da sua zona posterior. Esta observação torna-se mais fácil se se agarrar o objeto mais junto ao espelho da frente, sendo esta a zona onde se colocou o ponto de equilíbrio do objeto e, por consequência, a zona de maior leveza. Estas afinações de peso e posicionamento da pega só puderam ser afinadas com as peças todas produzidas nos materiais finais, pois a diferença na densidade das madeiras tem um papel importante no peso e equilíbrio do objeto.

Realizadas as experiências necessárias para passar à construção final dos objetos, foram efetuados os ajustes nos desenhos das peças e no seu processo de execução, bem como a escolha da madeira. Selecionou-se a faia para todas as peças finais destes objetos. Esta não foi apenas escolhida pelas suas belas tonalidades, mas também por ser ligeiramente mais densa que a madeira de

à esquerda:  
**figuras 64**  
*teste de contrapeso*

**figuras 65 e 66**  
*teste de colocação de espelho*



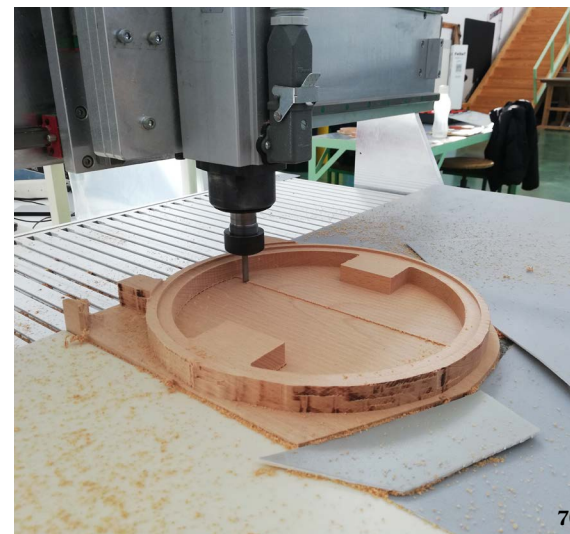
pinho, permitindo assim reduzir o risco de empeno. Outra alteração realizada foi no processo. Para além do corte das peças em CNC, fez-se uma pré-desbastagem interior e exterior (ver figura 67 e 68), com margens para o corte final. Aqui permitiu-se à madeira adquirir margem para a sua deformação, evitando alterações significativas nas formas e dimensões finais das bases dos espelhos. Percebeu-se que quanto maior a dimensão e a retirada de matéria, maior será a tendência para a alteração do material. Assim, deixaram-se as peças desbastadas em repouso e passados uns dias voltou-se ao seu aparelhamento e posterior corte final na CNC.

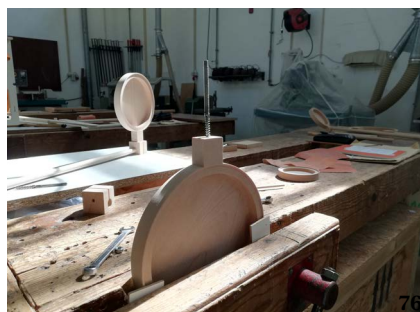
*à esquerda:*  
**figuras 67**  
*pré-desbaste*  
*nas madeiras*

**figuras 68**  
*madeiras em*  
*repouso*

**figura 69**  
*aparelhamento*  
*pré-CNC*

*nesta página:*  
**figuras 70**  
 *corte em CNC da*  
*peça Rodopia*





Após o corte final das peças em madeira deram-se acabamentos nas peças- furação, polimento e colagem- e procedeu-se à construção dos outros elementos, quer em madeira, como em metal. Neste último material utilizaram-se parafusos de dupla-rosca, uma porca roscada e também o peso final a integrar o objeto- um varão com o interior roscado- para contrabalançar a base de madeira referida anteriormente. Aqui, colou-se o espelho, provisoriamente, à base de madeira e pesou-se o mesmo, permitindo perceber qual o peso final que esta peça metálica teria de ter. Este varão roscado, para além de equilibrar o peso do espelho, permitiu também fazer o seu aperto à peça cúbica de madeira, que serve de base ao eixo de rotação. Depois de executados os acabamentos, realizou-se a colagem dos espelhos e montagem final de todas as peças.

Deste processo surgiu uma coleção de cinco ferramentas espelhadas: Minúcia e Amplia, Baixo-Cima, Rodopia e Dorso. Minúcia é um pequeno espelho com um cabo de 6 mm que permite uma delicada rotação e que quando usado com Amplia permite uma observação aproximada de pequenas partes do corpo. Este último, o Amplia, revela-se ligeiramente maior e com a particularidade de o espelho que nele se encontra ser côncavo, ampliando a imagem refletida permitindo uma maior aproximação ao olhar. Já Baixo-Cima, é um espelho plano que tem um cabo, que se pretende como uma extensão do braço, colocado a 45º graus e com 50 cm de comprimento, permitindo ao utilizador ver zonas inferiores ou superiores

à esquerda:  
**figuras 71 e 72**  
*acabamentos na  
tupia e furação  
das peças*

**figura 73**  
 *corte de peças  
complementares*

**figura 74**  
*fase de acaba-  
mentos com lixa*

**figuras 75**  
*orte de varão  
metálico para  
Baixo-Cima*

**figuras 76**  
*testagem de  
parafuso de  
dupla-rosca*



do corpo. Rodopia, que na sua escala se pretende para observação do rosto, tem duas pegas, colocadas paralelamente uma à outra e que permitem a rotação do espelho por 360° graus. E por fim, Dorso, é uma ferramenta com dois espelhos e desenhada para observação da parte de trás do corpo, permitindo, através de ajustes nos dois vidros espelhados, visualizar desde as coxas à nuca. Este objeto compõe-se por um cabo com 1 metro de extensão e que nas suas extremidades tem dois espelhos e, próximo de um dos espelhos um contrapeso metálico. O espelho que se encontra à frente é de diâmetro maior, permitindo uma maior abrangência da visão para o espelho de trás. Este posiciona-se horizontalmente no objeto, permitindo uma rotação de ajuste para que se consiga encontrar o reflexo vindo do espelho localizado na ponta oposta do cabo. Já este último espelho, de menor dimensão- para foco da zona de observação-, encontra-se na vertical e também este permite rotação- que é ajustada com um aperto de madeira com uma porca de bússola embutida- para redirecionar o reflexo do dorso de cada um para o espelho que se encontra na dianteira deste objeto. Este grupo de objetos foi desenhado para observação de todo o corpo, de forma particular e pormenorizada, somando ângulos e perspectivas diferentes aos do dia-a-dia.

*figuras 77 testes de rotação do espelho Baixo-Cima*

**Apresentação  
de resultados**





78



79



*figuras 78 a 81 espelhos Minúcia(esquerda) e Amplia (direita)*



82



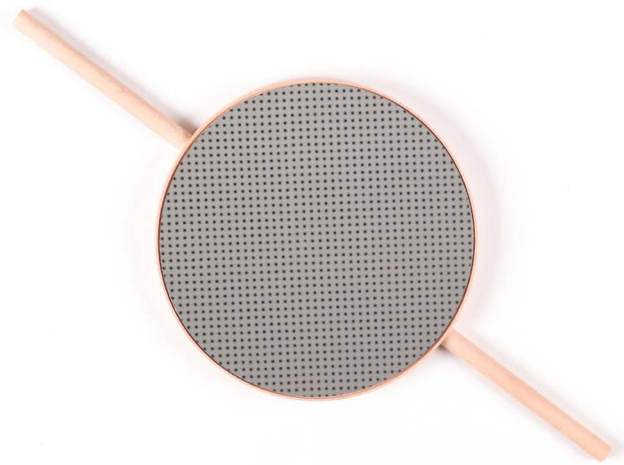
83

*figuras 82 e 83 espelho Baixo-Cima  
figuras 84 espelhos Minúcia, Amplia e Baixo-Cima*





*figuras 85 e 86 espelho Baixo-Cima em utilização*



87



89



88



90

*figuras 87 a 90 espelho Rodopia*



92

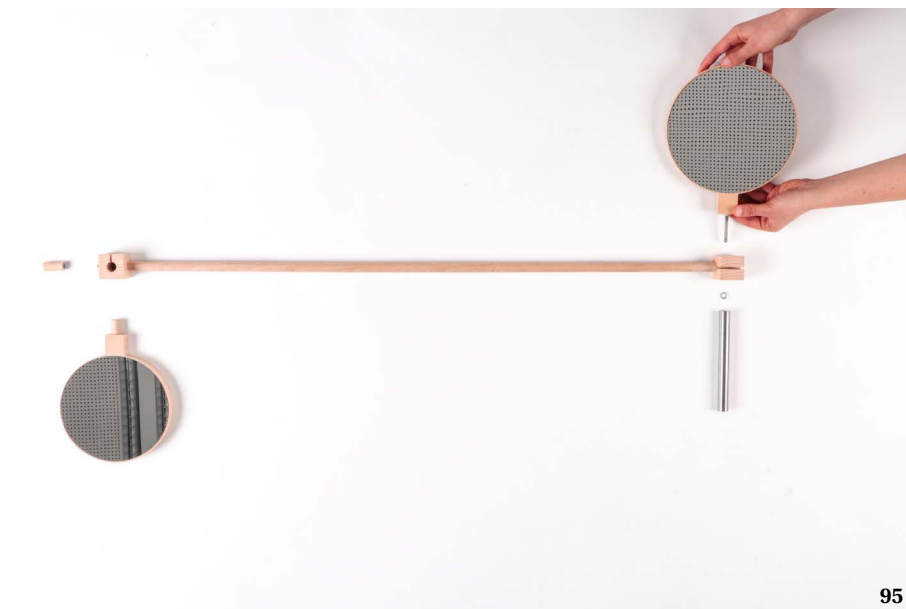


93

*figuras 91 a 93 espelho Rodopia em utilização*



94



95

*figura 94 espelho Dorso*  
*figura 95 espelho Dorso desmontado*  
*figura 96 todos os espelhos da coleção*





98

*figuras 97 e 98 espelho Dorso em utilização*





## Luz e Sombra

### Sinopse

Grande parte do tempo em que uma pessoa se expõe a um espelho fá-lo, geralmente, com base numa determinada rotina, num determinado sítio, perante determinado tipo de luz, a uma determinada hora. O espelho de pormenor, o da casa-de-banho, o de corpo inteiro do quarto ou do corredor são espelhos, perante os quais se verificam comportamentos rotineiros. Olha-se para estes de modo determinado. Porém, a luz que acompanha estas atividades diárias é variável, sendo que a que embate de manhã é diferente da do meio-dia ou da noite. Umas vezes luz artificial, outras natural. A Terra gira em volta do Sol, permitindo esta constante mutação da luz a incidir nas superfícies, pessoas, lugares, e assim também uma constante mutação na imagem do corpo. São essas as transformações que se pretendem simbolizar nesta tipologia de objetos, que também promovem novas percepções e, assim, um modo de (auto)conhecimento sobre o corpo próprio.

Os objetos pensados e resultantes, são constituídos por um conjunto de vidros espelhados, com base no arquétipo de espelho de casa-de-banho com um foco, ou vários, de luz. Mas contrariamente às lâmpadas estáticas que neles se encontram, as que se propõem, movem-se com a ação da mão, que gira o espelho e, conseqüentemente, também a luz.



## Processo

O projeto Luz e Sombra descobre-se no seguimento do exercício Claro e Escuro. Este consistiu num conjunto de experiências onde se girou em torno da face uma lâmpada LED, acesa, e se perceberam diferenças ilusórias significativas nos contornos da face graças às mudanças de luz. Procurou-se então explorar diante do espelho mais algumas possibilidades relacionadas com a luz e a rotação em torno da cara, através de alterações de intensidade e cor. Para esta experiência recorreu-se a uma lâmpada LED, que permite as alterações procuradas.

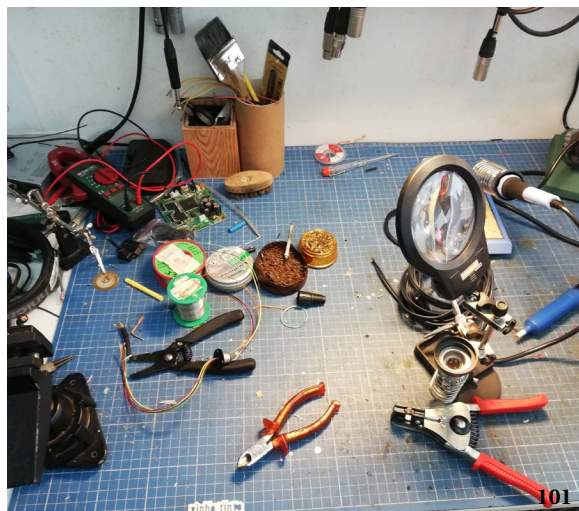
Estes objetos necessitam de um mecanismo que permita a rotação do espelho, mas também a sua fixação à parede. Recorreu-se ao desenho, modelação digital 3D e posterior impressão- com filamento PLA-, de um sistema de fixação onde um dos elementos se mantém estático, mas sobre ele existe um outro que gira a 360º graus. A impressão 3D permitiu acelerar o processo de testagem e construção das peças, como também a sua rápida alteração, contrariamente a um mais lento e exigente processo requerido, caso se tivesse escolhido trabalhar com um material como o metal ou madeira maquinados. Estas duas peças impressas que permitem a fixação à parede e ao espelho, unem-se por um pino roscado. Projeta-ram-se também peças que permitiram o encaixe da lâmpada e do casquilho, para fixação ao espelho, acompanhando assim a sua rotação.

*à esquerda:  
figura 99  
composição  
de imagens de  
testes rotação com  
luz amarela*

*nas páginas  
seguintes:  
figura 100  
composição de  
imagens de testes  
de rotação com  
luz vermelha,  
roxa, azul e verde*



No caso da ligação elétrica, surgiu a necessidade de encontrar um anel condutor rotativo que permitisse ao cabo elétrico acompanhar a rotação de todo o espelho para evitar o risco de este se desenrolar na movimentação. Este anel, comumente usado para robótica, tem um mecanismo semelhante ao de um rolamento, constituído por duas peças condutoras que giram uma sobre a outra. Uma vez que a energia necessita de passar pelo anel, esta é conduzida por umas pequenas patilhas metálicas, que se tocam tangencialmente, permitindo a passagem da energia entre cabos. Este componente encaixa-se na peça impressa em 3D e os seus cabos passam por dentro da mesma, evitando-se assim o enrolamento do fio de alimentação elétrica que decorreria do movimento de rotação do espelho realizado pelo utilizador.



**figura 101**  
*testagem da  
ligação elétrica*

**figura 102**  
*anel coletor  
rotativo*

**figuras 103 e 104**  
*mecanismo  
de rotação*



Quanto ao espelho, solicitou-se o corte de vidro espelhado num vidreiro, porque embora existam algumas ferramentas em ambiente escolar, que permitiram algumas experiências de corte de vidro, a precisão atingida nos testes realizados não foi a mesma de um profissional. Cada espelho tem 50 centímetros de diâmetro, uma escala que se encontrou suficiente para abranger toda face e ainda deixar espaço para que o braço do utilizador, quando roda o espelho, não interfira com a observação do rosto.

Esta exploração permitiu criar dois espelhos circulares- Singular e Duplo-, com o mesmo sistema construtivo, mas o que se altera é a luz, o número de lâmpadas e a incidência. O espelho Singular compõe-se por um espelho e uma lâmpada, cuja cor pode ser alterada. Aqui recorreu-se a uma lâmpada SmartLED que permite o seu controlo e alterações de luz através de uma aplicação para o telemóvel. E o Duplo tem nos seus componentes um espelho, igual ao anterior, e duas lâmpadas de cor amarela, equidistantes em dois extremos opostos do vidro, na sua parte de trás. Ambos os espelhos se utilizam da mesma forma - através da ação da mão/braço que pegando no espelho pode experimentar a rotação do mesmo por 360° graus. Esta rotação é feita através de um sistema que impede o enrolamento do fio elétrico e que se localiza entre o espelho e parede onde é aplicado, onde de um lado se fixa o vidro e no outro a superfície de apoio.

**Apresentação  
de resultados**





*figuras 105 a 108 espelho Duplo*



*figuras 109 a 112 espelho Singular*



# Conclusão





## Conclusão

Neste momento olha-se para trás refletindo sobre o projeto, os processos de investigação e exploração, teóricos e práticos. Aqui encontra-se um ponto de chegada, que não fecha o projeto, mas sim apresenta os resultados do que até então foi desenvolvido. O objetivo principal deste projeto foi refletir sobre a importância do indivíduo se conhecer através do seu corpo, para uma mais rica construção identitária e convivência com os que o rodeiam. Tendo-se assim construído dois grupos de objetos com o intuito de fomentar a curiosidade e à vontade na exploração do corpo próprio.

Revisitando o enquadramento teórico e o trabalho de investigação a este subjacente conclui-se que o conhecimento obtido através dos autores referidos enriqueceu o projeto. Aqui procuraram-se conhecer literatos sobretudo na área do design, das ciências sociais e da saúde, de modo a aprofundar temas como a identidade e corpo, e noções a estes adjacentes. Tais como, a forma como este se transforma com o passar do tempo e se constrói socialmente e como essas mudanças podem afetar a imagem e auto-estima.

Olhando para os frutos físicos deste projeto é possível tirar algumas ilações, mas também perce-

ber que outras ficam por determinar por falta de tempo entre a construção dos objetos e o espaço de reflexão e experimentação que se pensa necessário para a devida validação dos resultados. Não obstante e avaliando o possível até então, quanto aos objetos que compõem Ângulos e Perspectivas conclui-se que, ainda que com margens para melhorias, foi possível cumprir o proposto quando se menciona que os cinco objetos permitem ver o corpo todo. Amplia e Minúcia, desenhados para um olhar mais próximo e minimal, permitem que se possa observar detalhadamente partes do corpo mais pequenas, sobretudo no rosto. Baixo-Cima, que inicialmente foi desenhado apenas para observação da superfície corporal inferior, mostrou-se também relevante na exploração da cintura para cima, sobretudo quando utilizado com o braço em extensão. Rodopia, que foi desenhado para observar a cara de diversos ângulos, sobretudo na zona do queixo e pescoço, através da extensão e o encolher dos braços, mas também do ajuste da amplitude na relação olhos-espelho, através da rotação das pegas, trouxeram alguns pontos de vista curiosos tendo cumprido o seu propósito. E Dorso mostrou-se ser o objeto que desperta mais curiosidade quando utilizado, pois a existência de dois espelhos permitiu a várias pessoas observar com pormenor zonas como a nuca ou o fim das costas, como nunca antes tinham olhado. Este último objeto, quando utilizado por algumas pessoas, permitiu deduzir também que são necessários alguns ajustes construtivos, como um melhor ajuste na rotação dos espelhos e também um melhor equilíbrio de peso

entre os vários elementos. Embora o número de pessoas às quais os objetos tenham sido dados a utilizar seja reduzida, em todos os casos as pessoas mostraram agrado e compreensão sobre o que era proposto, de forma curiosa. Tanto pela dimensão dos objetos, que se provou ser proporcional aos seus propósitos, como também a articulação dos mesmos, para os ajustes em relação ao corpo de cada um. Em termos de conceção dos objetos, observou-se também que o estudo de técnicas construtivas para controlo de peso e equilíbrio dos mesmos, permitiu constatar que estes garantem agilidade na sua utilização.

Quanto a Luz e Sombra, que se compõe por dois objetos- Singular e Duplo-, conclui-se que é possível observar alterações na percepção do rosto, na relação simetria/assimetria, através da direção da luz, permitindo por exemplo entender que em relação ao nariz, é possível perceber diferenças ilusórias no formato do mesmo- perante determinadas orientações da luz aparenta ser mais esguio e noutras aumenta de tamanho. Aqui entende-se que é possível gerar conhecimento e controlo cognitivo sobre a cara, através do posicionamento da luz. Já se alterar a cor da lâmpada, não há transformações notórias na percepção do rosto, mas observa-se que a escolha de cores quentes ou frias poderá condicionar (ou estimular) o utilizador a determinados “estados de espírito”: pensamentos, emoções. Em termos funcionalidade os espelhos de Luz e Sombra permitem a sua rotação sem que os cabos elétricos se enrolem, através do sistema

construído para o mesmo efeito. Deve acrescentar-se que a solução de colocar os dedos no espelho para a movimentação do mesmo é apelativa, mas faz com que o vidro adquira dedadas sempre que o utilizamos, o que se torna incomodativo visualmente e, por isso, poderá ser necessário futuramente desenvolver uma peça como uma pega para auxiliar a rotação.

Colocando lado a lado os dois grupos de objetos pode-se concluir que em ambos o objetivo de exploração visual do corpo e da cara foi cumprindo, e que é possível através disso a pessoa gerar controlo cognitivo sobre a sua imagem. Isto porque quando o indivíduo se expõe aos objetos espelhados, lhe é permitido adquirir conhecimento sobre o corpo e perceber que zonas se sente mais confortável a explorar. Ainda assim, mostra-se mais curioso o projeto Ângulos e Perspectivas pela sua vertente exploratória de todo o corpo e por proporcionar ao utilizador a descoberta de zonas às quais comumente não se expõe, isto porque, a maioria dos espelhos comuns, de escala mais pequena, são desenhados precisamente para observação do rosto, como em Luz e Sombra.

Em termos projetuais e construtivos, os dois conjuntos de objetos são distintos. O seu desenvolvimento ficou em fases diferentes, porém entende-se que de um ponto de vista de aprendizagem individual permitiram compreender que: pelo processo, o ambiente oficinal e a exploração de materiais naturais como a madeira, bem como a proximidade com a exploração construtiva, Ân-

gulos e Perspetivas se mostrou mais relevante, tendo fomentado a vontade de no futuro procurar trabalhar esta temática ou similares. Contrariamente, em Luz e Sombra, embora a introdução da modelação digital e impressão 3D se mostre também relevante como processo de aprendizagem e tenha otimizado a exploração formal de algumas peças, não se revelou um campo tão curioso como o da viagem anterior.

Em relação a desenvolvimentos futuros, pretende-se procurar espaço e tempo para a reflexão necessária sobre o projeto. Procurar-se-á promover um ambiente de teste, para mostra e experimentação dos objetos ao público, como meio de validação e uma reflexão mais aprofundada sobre os mesmos. Existem também algumas explorações que se pensam realizar a nível construtivo, pois sabe-se que ainda existem possibilidades de exploração e melhoria dos objetos que daqui surgiram.

# Referências Bibliográficas

## Livros/artigos

Bauman, Z. (2000) *Liquid Modernity*. Reino Unido: Polity.

Blackman, L. (2021). *The Body: the key concepts*. (2ª edição). New York: Routledge.

Cash, Thomas F & Smolak, Linda (Eds). (2011) *Body Image: A Handbook of Science, Practice, and Prevention*. (2ª edição). The Guilford Press: New York.

Giddens, A. (1997) *Modernidade e Identidade Pessoal* (2ª edição). Oeiras: Celta.

Le Breton, David (2004) *Sinais de Identidade*. Lisboa: Miosótis- Edição e Distribuição, Lda.

Merleau-Ponty, M. (1996) *Fenomenologia da Percepção*. São Paulo: Martins Fontes.

Norman, Donald A. (2004) *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*. New York: Basic Books.

## Documentos Eletrônicos

Cartwright, M. (2017, February 20). *Narcissus*. World History Encyclopedia. <https://www.worldhistory.org/Narcissus/>

Eliasson, Olafur. (2017). *Midnight sun*. Imagens: Jens Ziehe, 2017. Materiais: Espelho convexo ø 120 cm, aço inoxidável, luzes de monofrequência, transformador. <https://olafureliasson.net/artwork/midnight-sun-2017/>

Fletcher, Dan (2009, 31 julho). *A Brief History Of The Fat Acceptance Movement*. TIME. Consultado a 28 de outubro de 2022, em <https://web.archive.org/web/20090803084214/http://www.time.com/time/nation/article/0,8599,1913858,00.html>

Foell, J., Bekrater-Bodmann, R., Diers, M. and Flor, H. (2014). *Mirror therapy for phantom limb pain*. EJP, 18: 729-739. <https://doi.org/10.1002/j.1532-2149.2013.00433.x>

Kayser, Elena. [@elena.kayser]. (2021, 29 de agosto). *Hi, as part of my thesis, experts from different disciplines have given me feedback!* [- Descrição da imagem]. Instagram. <https://www.instagram.com/p/CTIjXyjNce0/> -feedback de Jasmin, childcare worker. (visitado a 02/02/2022)

Lacan, Jacques. (2006). *Écrits. The First Complete Edition in English*. Londres: W. W. Norton & Company. <https://www.sas.upenn.edu/~cavitch/pdf-library/Lacan%20Mirror%20Stage.pdf>

L. Penney, Tarra and F. L. Kirk, Sara. (2015, May). *The Health at Every Size Paradigm and Obesity: Missing Empirical Evidence May Help Push The Reframing Obesity Debate Forward*. *Am J Public Health*. Consultado a 14 de novembro 2022, em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4386524/#bib14>

Lindberg De Geer, Marianne. (2005). *Jag tänker på mig själv- 'I am thinking of myself*. Outside of the art museum (Konsthallen) in Växjö, Sweden. <https://www.svd.se/a/af118c8d-2a0d-37a1-9495-82f-df6339b7c/skulpturer-ror-upp-kanslor-i-vaxjo>

Markwalder, G. e Allmen A. (2014). *Broken Mirror*. ECAL/University of Art and Design Lausanne. <https://ecal.ch/en/feed/projects/6166/delirious-home/>

Michals, Duane. (1998). *Dr. Heisenberg's Magic Mirror of Uncertainty*. Sequence of six gelatin silver prints with hand applied text. © Duane Michals. Courtesy DC Moore Gallery, New York. <https://www.e-flux.com/announcements/124553/duane-michals/>

National Eating Disorders Association. (2022). *Body Image & Eating Disorders*. <https://www.nationaleatingdisorders.org/body-image-eating-disorders> (Consultado a 29.10.2022)

National Eating Disorders Association. (2022). *Body Acceptance Week*. <https://www.nationaleatingdisorders.org/bodyacceptance> (Consultado a 29.11.2022)

National Eating Disorders Association. (2022). *Body Image: Every Body is Different*. <https://www.nationaleatingdisorders.org/every-body-different> (Consultado a 29.10.2022)

Rybakken, Daniel. (2017). *124º*. Imagens: Studio Daniel Rybakken. Materiais: Aço inoxidável, alumínio e estante de madeira. [https://www.danielrybakken.com/124\\_degree.html](https://www.danielrybakken.com/124_degree.html)

Nguyen, A. (2021) *This Designer Would Like to Accentuate Your Back Rolls* Karoline Vitto finds beauty in “unlovable” body parts. The Cut: New York. Consultado a 10 de outubro de 2022. Disponível em: <https://www.thecut.com/2021/11/this-designer-would-like-to-accentuate-your-back-rolls.html>

## Vídeos/documentários

Godinho, André. e Ferreira, Joana. (realizadores). (2022) *As Coisas em Volta: A Vida Misteriosa dos Objetos - Espelho- Ep.1* [vídeo]. Consultado a 27 de abril de 2022. Disponível em <https://www.rtp.pt/play/p9808/e591743/as-coisas-em-volta-a-vida-misteriosa-dos-objetos>

Kruz, Sophia & Paltrow, Gwyneth (Story Producers). (2021, 21 de outubro). *Your Mum Can't Watch This* (Temporada 1, episódio 3). [TV series episode]. Em G. Paltrow, E. Loehnen, Andrew F. S. Minoprio, D. Lillegard (Produtores executivos), Boardwalk Pictures: EUA.

# Índice de Figuras

**figura 1** conjunto de frames do documentário *Suyato* (2005)  
composição da autora, 2023

**figura 2** sessão de Terapia ao Espelho  
Kruz, Sophia & Paltrow, Gwyneth (Story Producers). (2021, 21 de outubro). Your Mum Can't Watch This (Temporada 1, episódio 3). [TV series episode]. Em G. Paltrow, E. Loehnen, Andrew F. S. Minoprio, D. Lillegard (Produtores executivos), Boardwalk Pictures: EUA.

**figuras 3 a 7** fase de testes *The Body As Material*  
restirado de <https://www.dezeen.com/2019/08/05/karoline-vitto-the-body-as-material-fashion-collection/>

**figuras 8 a 10** protótipos de *The Body As Material*  
Imagens de Lucas Fonseca em <https://www.thecut.com/2021/11/this-designer-would-like-to-accentuate-your-back-rolls.html>

**figuras 11 a 14** objetos para tonificação facial

**figura 15** *Ego Booster*  
Kawakami, Kenji (2005, p.119) *The Big Bento Box of Unuseless Japanese Inventions: The Art of Chindogu*. Londres: W. W. Norton & Company.

**figura 16** escultura *I am thinking of myself* (2005)  
Lindberg De Geer, Marianne. (2005). Jag tänker på mig själv- 'I am thinking of myself. Outside of the art museum (Konsthallen) in Växjö, Sweden. <https://www.svd.se/a/af118c8d-2a0d-37a-1-9495-82fdf6339b7c/skulpturer-ror-upp-kanslor-i-vaxjo>

**figuras 17 a 19** crianças a explorar *Winkelspiel*  
imagens de Leo Wies retiradas de <https://www.elenakayser.com/winkelspiel>

**figura 20** *Object with Red Ball* (1931)

**figura 21** *Red and Yellow Vane* (1934)

**figura 22** *Sphérique I* (1930)

**figura 23** *Steel Fish* (1934)

**figura 24** *Dr. Heisenberg's Mirror of Uncertainty* (1998)  
Michals, Duane. (1998). *Dr. Heisenberg's Magic Mirror of Uncertainty*. Sequence of six gelatin silver prints with hand applied text. © Duane Michals. Courtesy DC Moore Gallery, New York. <https://www.e-flux.com/announcements/124553/duane-michals/>

**figura 25** *Broken Mirror em exposição*  
Markwalder, G. e Allmen A. (2014). *Broken Mirror*. ECAL/University of Art and Design Lausanne. <https://ecal.ch/en/feed/projects/6166/delirious-home/>

**figura 26** *Broken Mirror* (2014)  
Markwalder, G. e Allmen A. (2014). *Broken Mirror*. ECAL/University of Art and Design Lausanne. <https://ecal.ch/en/feed/projects/6166/delirious-home/>

**figura 27** *terapia ao Espelho para Dor Fantasma*

**figuras 28 e 29** *124°* (2017)  
Rybakken, Daniel. (2017). *124°*. Imagens: Studio Daniel Rybakken. Materiais: Aço inoxidável, alumínio e estante de madeira. [https://www.danielrybakken.com/124\\_degree.html](https://www.danielrybakken.com/124_degree.html)

**figuras 30 e 31** *Midnight sun* (2017)  
Eliasson, Olafur. (2017). *Midnight sun*. Imagens: Jens Ziehe, 2017. Materiais: Espelho convexo ø 120 cm, aço inoxidável, luzes de monofrequência, transformador. <https://olafureliasson.net/artwork/midnight-sun-2017/>

**figura 32** *moodboard objetos oculares*  
composição da autora, 2023

**figura 33** *moodboard imagens da autora*  
composição da autora, 2023

**figura 34** *moodboard imagens da internet*  
composição da autora, 2023

**figura 35** teste de reflexos com folha de prata  
imagem da autora, 2022

**figura 36** manta térmica esticada num bastidor  
imagem da autora, 2022

**figura 37** cartolina espelhada  
imagem da autora, 2022

**figura 38 e 39** papel autocolante espelhado  
imagem da autora, 2022

**figuras 40 e 41** todos os testes de espelhos  
imagem de Pedro Cá, 2023

**figura 42** divisão do rosto no espelho  
imagem da autora, 2022

**figura 43** divisão do espelho consoante a divisão do rosto  
imagem da autora, 2022

**figuras 44 a 50** explorações individuais e conjuntas com as superfícies espelhadas  
imagem da autora, 2022

**figura 51** conjunto de frames retirados da experiência coma luz em volta da face  
composição da autora, 2022

**figuras 52 a 57** primeiros modelos experimentais  
imagem da autora, 2022

**figuras 58 e 59** primeiros modelos experimentais em contraplacdo  
imagem da autora, 2022

**figuras 60 e 61** maquinaria CNC  
imagem da autora, 2022

**figura 62** primeiras experiências CNC  
imagem da autora, 2022

**figura 63** preparação para furação  
imagem da autora, 2022

**figura 64** teste de contrapeso  
imagem da autora, 2023

**figuras 65 e 66** teste de colocação de espelho  
imagem da autora, 2023

**figura 67** pré-desbastagem nas madeiras  
imagem da autora, 2023

**figura 68** madeiras em repouso  
imagem da autora, 2023

**figura 69** aparelhamento pré-CNC  
imagem da autora, 2023

**figura 70** corte em CNC da peça Rodopia  
imagem da autora, 2023

**figura 71 e 72** acabamentos na tupia e furação das peças  
imagem da autora, 2023

**figura 73** corte de peças complementares  
imagem da autora, 2023

**figura 74** fase de acabamentos com lixa  
imagem da autora, 2023

**figura 75** corte de varão metálico para Baixo-Cima  
imagem da autora, 2023

**figura 76** *testagem de parafuso de dupla-rosca*  
imagem da autora, 2023

**figura 77** *testes de rotação do espelho Baixo-Cima*  
imagem da autora, 2023

**figuras 78 a 81** *espelhos Minúcia(esquerda)e Amplia (direira)*  
imagem de Pedro Cá, 2023

**figuras 82 e 83** *espelho Baixo-Cima*  
imagem de Pedro Cá, 2023

**figura 84** *espelhos Minúcia, Amplia e Baixo-Cima*  
imagem de Pedro Cá, 2023

**figuras 85 e 86** *espelho Baixo-Cima em utilização*  
imagem de Pedro Cá, 2023

**figuras 87 a 90** *espelho Rodopia*  
imagem de Pedro Cá, 2023

**figuras 91 e 93** *espelho Rodopia em utilização*  
imagem de Pedro Cá, 2023

**figura 94** *espelho Dorso*  
imagem de Pedro Cá, 2023

**figura 95** *espelho Dorso desmontado*  
imagem de Pedro Cá, 2023

**figura 96** *todos os espelhos da coleção*  
imagem de Pedro Cá, 2023

**figuras 97 e 98** *espelho Dorso em utilização*  
imagem de Pedro Cá, 2023

**figura 99** *composição de imagens de testes de rotação com luz amarela*  
composição da autora, 2023

**figura 100** *composição de teste de rotação com luz vermelha, roxa, azul e verde*  
composição da autora, 2023

**figura 101** *testagem da ligação elétrica*  
imagem da autora, 2023

**figura 102** *anel coletor rotativo*

**figuras 103 e 104** *mecanismo de rotação e fixação à parede*  
imagem da autora, 2023

**figuras 105 a 108** *espelho duplo*  
imagem de Pedro Cá, 2023

**figuras 109 a 112** *espelho Singular*  
imagem de Pedro Cá, 2023

**figuras 113 e 114** *espelho Luz e Sombra sem lâmpada*  
imagem de Pedro Cá, 2023

**março 2023**