

Híbrido

Ana Vala

2017

Híbrido

Professor Orientador Fernando Brizio

Mestrado em Design de Produto

ESAD CR. - Escola Superior de Artes e Design, Caldas da Rainha

Este documento foi redigido segundo o antigo acordo ortográfico.

Obrigada.

Resumo

Habita-se quotidianamente um lugar construído por espaços, artefactos e artifícios que são resultado de processos de Design. Estes podem ser entendidos como elementos inerentes a diversas dimensões da condição humana, que se estendem para lá dos limites do corpo, abrindo e fechando possibilidades de interpretação e interação com o mundo e com os fenómenos que dele fazem parte.

A presente investigação aborda, segundo algumas das premissas de *Design Anthropology* - subdisciplina onde se afirma a complementaridade disciplinar entre Design e Antropologia -, a relação entre ser humano e artefactos e artifícios. Deste modo, partindo de exercícios de observação, experimentação e análise de alguns casos, o projecto de investigação concretiza-se num conjunto de vídeos, imagens visuais por meio das quais se procura mostrar de maneira crítica modos de como o ser humano se deforma ou transforma mediante a utilização efectiva ou imaginada de um determinado artefacto ou artifício.

Palavras-chave Design; Antropologia; Design Anthropology; Imagem visual; Ser humano; Extensão; Artefacto; Artifício.

Abstract

Nowadays we live in a place built by spaces, artifacts and devices, which are a result of Design's processes. These can be understood as inherent elements to the many dimensions of the human condition, which extend beyond the limits of the body, opening and closing possibilities for interpretation and interaction with the world and its phenomena.

This research addresses, according to some of the *Design Anthropology* – subdiscipline which approaches the disciplinary complementarity between Design and Anthropology – premisses, the relation between the human being and the artifacts and devices. Thus, starting from exercises of observation, experimentation and analysis of some cases, the research project materializes it through a set of videos or visual images through which it is shown, from a critical standpoint, the ways the human being deforms and transforms himself through an actual or imagined application of a particular artifact or device.

KeyWords Design; Anthropology; Design Anthropology; Visual Image; Human Being; Extension; Artifact; Device.

Índice

Resumo / Abstract	9
Introdução	17
Âmbito de Investigação	
Design	21
Antropologia	22
<i>Design Anthropology</i>	23
A Imagem Visual na investigação e análise de aproximação Antropológica em Design	
László Moholy-Nagy	25
Bruno Munari	29
Charles e Ray Eames	33
Ugo La Pietra	37
Anthony Dunne e Fiona Raby	41
Fernando Brizio	45
Assunto de Projecto	
Artefactos e artifícios como Extensões do Ser Humano	51
Referências	
Cantiga da Roda Michel Giacometti	55
Regen Joris Ivens	57
E-clip-se Chris Marker	59
Children's Game Francis Alÿs	61
VW Voyou Jean Rouch	63
Il Mimo e L'Oggetto Le Studio de Monte Olimpo	65
Comb II Fernando Brizio	67
Nota sobre Método de Trabalho	
Playground chamado Atelier, Homo Ludens chamado Designer	71

Projecto	
Comprei umas coisas na Loja do Chinês	77
Pistola de Bolhas de Sabão	79
Bomba de Encher Balões	83
Quero o lapso do objecto se faz o favor	87
Creme Protector Solar	89
Pus-me a olhar quem passa e foi o que vi	93
Smartphone: Foto Clonagem	95
Smartphone: Memória	99
Computador: Retratista Digital	103
Considerações Finais	107
(Trabalhos em) Anexo	109
Vídeos	115
Textos	125
Bibliografia	133
Índice de Imagens	135

Introdução

O ser humano há muito tempo que se estendeu para lá do seu corpo fisiológico/orgânico. Os elementos que fazem parte do mundo construído - artefactos e artifícios – podem ser entendidos como extensões de capacidades/ características inerentes a diversas dimensões da condição humana. Deste modo, para se entender o *ser* é necessário observar os indivíduos ou grupo destes no seu contexto - cultural, social, económico e político – e na sua relação com os elementos que dele fazem parte. Aquilo que se produz, utiliza e consome, é capaz de revelar num determinado espaço-tempo, o que fomos, o que somos, o que seremos. A observação como ferramenta de investigação e a análise comparativa entre determinadas sociedades está presente tanto na prática do Design como em Antropologia. A pertinência de complementaridade disciplinar entre as duas disciplinas deu lugar á formulação da subdisciplina *Design Anthropology*. Nela, os métodos de pesquisa, análise e acção existem como partes do mesmo processo de criação de alternativas e de directrizes que estimulem ou possibilitem o entendimento dos elementos que rodeiam o ser humano, com os quais ele se relaciona e através dos quais se estende.

A imagem visual – vídeo e fotografia - tem sido utilizada em design como meio de registo de exercícios de observação, pesquisa ou outro; de comunicação de um projecto; de mapeamento de fenómenos do quotidiano; e como meio de comunicação de uma mensagem crítica e de análise sobre questões ligadas à produção e consumo de determinado produto numa sociedade particular. Nos dias que correm a imagem visual é dos meios mais utilizados em comunicação. Os conteúdos digitais potenciam esse fenómeno, assim como a democratização de ferramentas de produção e edição de vídeo e fotografia, e a utilização de plataformas de partilha de informação. A última, capaz de conformar gostos, desejos e sonhos individuais/ colectivos. Deste modo, pode-se prever que a interacção entre indivíduos e o ambiente circundante e seus elementos vai ser, cada vez mais, mediada por imagens visuais/digitais/virtuais. Estas terão supra impacto, por um lado, na provocação de debate sobre assuntos específicos, por outro, na assimilação passiva de modos alternativos de viver o quotidiano. Assim se afirma a imagem visual como ferramenta de trabalho em design de produto. Não se trata de desenhar e produzir objectos tridimensionais, sistemas e espaços mas utilizar o vídeo e a fotografia como meio de comunicação de uma mensagem que visa mostrar cenários/narrativas que façam olhar e reflectir sobre o já existente e promover o sentido crítico, a imaginação, a memória.

O projecto da presente investigação parte de exercícios de observação, experimentação e análise de alguns casos e concretiza-se num conjunto de vídeos, por meio das quais se procura mostrar de maneira crítica modos de como o ser humano se deforma ou transforma mediante a utilização efectiva ou imaginada de um determinado artefacto ou artifício.

Âmbito de Investigação

Design

All men are designers. All that we do, almost all the time, is design, for design is basic to all human activity. - Começa por escrever Victor Papanek no livro *Design for the Real World* (1971). Tal afirmação parece propor que design é um processo que advém de uma capacidade transversal à espécie humana (PAPANEK 1971; POTTER 2002; OTTO e SMITH 2013). Capacidade de estabelecer uma ordem específica a diferentes elementos e fenómenos, de produzir uma proposta-resposta a uma intensão-questão particular, de analisar e atribuir significado a elementos do tempo presente e especular sobre o futuro. Isto é design enquanto processo. Enquanto disciplina estão inerentes métodos de pesquisa, de criação e produção que são aplicados num determinado contexto (cultural, social e económico). Assim sendo, o designer - alguém que usa de maneira pragmática a capacidade acima referida - organiza fenómenos, materiais, ideias, cria directrizes - concretizadas em forma de artefactos, serviços, espaços, filmes, fotografias, textos - para que o entendimento e vivência no mundo sejam mediados por prolíferas possibilidades - habitualmente alicerçadas a ideais de conforto, paz, harmonia. O trabalho desenvolvido por um designer é como uma síntese da sua interpretação do mundo: constrói, questiona e traduz o presente; olhando o futuro vislumbra hipóteses de mudança/transformação do presente imperfeito.

Antropologia

A antropologia direcciona o seu estudo para aquilo que rodeia o ser humano, sendo este o seu objecto final de interesse. Este não é observado e interpretado isoladamente, é no contexto partilhado/ colectivo - onde acontecem os fluxos e dinâmicas sociais, culturais, e suas representações, individuais e colectivas - que o antropólogo encontra matéria para tecer considerações sobre a condição humana (BERNARDI 1974; OTTO E SMITH 2013). A pesquisa empírica, feita num local de investigação específico, acontece utilizando métodos etnográficos de registo visual, escrito, sonoro ou outro. O conhecimento produzido pelo antropólogo parte de uma análise comparativa sobre as diferenças entre indivíduos ou grupos de indivíduos, procurando no estudo de um caso particular elementos que possibilitem uma abordagem objectiva. Isto é, que apontem para a diversidade mas também para aquilo que é transversal à espécie humana. A capacidade de interpretação e análise inerente à prática da antropologia, abre caminhos para que este lugar de produção de conhecimento tenha, em potência, um efeito transformativo no presente imediato, que acompanhe as constantes modificações sociais e culturais e que possa contribuir para a projecção do futuro e suas possibilidades (HANNERZ 2003; HEIJNEN 2015). O diálogo criado pelo antropólogo é fundamental para estabelecer uma ponte entre os indivíduos, a relação com os seus pares, ambiente circundante e seus elementos (INGOLD 2014).

Design Anthropology

A afinidade entre design e antropologia está desde logo associada ao objecto de interesse: o ser humano e aquilo que o rodeia. Desde final dos anos 70 do século XX, que os designers começaram a utilizar (de forma pragamática) métodos etnográficos para assim otimizar os seus processos de aquisição de conhecimento empírico, tornando-os mais imersivos - fundindo no mesmo processo de trabalho, observação, reflexão e acção (OTTO e SMITH 2013). Deste modo, dados sobre o objecto de estudo e os consequentes resultados de análise, tornaram-se partes do mesmo processo de produção de conhecimento e de modos alternativos de viver e interpretar os fenómenos do quotidiano. O uso, análogo às duas disciplinas, de métodos etnográficos de observação e análise, veio afirmar a possibilidade (e pertinência) de existir uma diluição de fronteiras disciplinares (OTTO e SMITH 2013; INGOLD 2014), fomentando entre cada território, a transferência e adoção de outros modos de operar sobre os fenómenos de interesse - o design transfere o ímpeto de transformação e de especulação sobre cenários futuros, a antropologia o sentido de contextualização e produção de conhecimento de análise objectiva (OTTO e SMITH 2013). *Design Anthropology* surge do cruzamento metodológico das duas disciplinas (Design e Antropologia) e assim se estabelece como lugar de observação, análise crítica e produção de alternativas a uma problemática encontrada.

A Imagem Visual - Fotografia e Vídeo na investigação e análise de aproximação Antropológica em Design

László Moholy-Nagy (1895 Hungria -1946 EUA)

Autor de trabalho teórico e prático sobre/em pintura, escultura, cenografia, tipografia, design, fotografia e cinema. Foi professor na Bauhaus (Weimar e Dessau), director da New Bauhaus - American School of Design (Chicago) e fundador da School of Design (Chicago).

Em 1919, Moholy-Nagy viaja para Viena. Nesta cidade conhece o trabalho de Kasimir Malevich, El Lissitzky e Naum Gabo – percussores dos Movimentos de Vanguarda Russa de final do século XIX e início do século XX. Quando se instala em Berlim (1920), Moholy-Nagy produz trabalho que já revela a forte identificação com os ideais e estética Construtivistas: pinta formas geométricas com cores sólidas e explora diferentes técnicas de fotografia. O Construtivismo defendia a abolição da dimensão quase metafísica do estatuto de artista e obra de arte, anteriormente separada da dimensão terrena e prática do quotidiano, personificada pela classe operária. A arte ganharia uma função: servir as necessidades físicas e intelectuais da sociedade. *Uma arte construtiva que não decora, mas organiza a vida* proferiu El Lissitzky em 1922. Assim o artista moderno seria uma pessoa munida de ferramentas multidisciplinares de interpretação e análise da realidade, capaz de traduzir o mundo através de uma linguagem depurada, alguém que desmontava a sociedade para depois conferir-lhe outra ordem. Esta com um forte cunho político e social.

O pensamento inerente ao Movimento artístico Construtivista foi incorporado por Moholy-Nagy e está patente na sua prolífera e contínua investigação prática sobre a inter-relação entre luz, massa, espaço e tempo feita a partir de fotogramas, fotografia, escultura e vídeo, também teorizada e publicada em artigos e no livro *Malerei Photographie Film* (1925). Neste o autor aborda a relação entre as limitações do olho orgânico (ser humano) e as possibilidades vislumbradas pela utilização do olho artificial (máquina fotográfica): escreve, *...the photographic camera can either complete or supplement our optical instrument, the eye.* (1925:28); Acrescenta, *We may say that we see the world with entirely different eyes. Nevertheless, the total result to date amounts to little more than a visual encyclopaedic achievement. This is not enough. We wish to produce systematically, since it is important for life that we create new relationships* (1925:29). Ao longo do texto nota-se desvios a uma intenção estrita de

teorização artística. O discurso aproxima-se, muitas vezes, de uma análise antropológica e sociológica da relação entre o ser humano e o artefacto/artifício em questão e a nova perspectiva sobre o mundo que essa relação inaugurava. Esta dimensão de interpretação e análise dos fenómenos relacionados com o ser humano e o seu contexto revela-se de maneira acentuada (ou mais óbvia) nos trabalhos de fotografia e filme-documentário.

Em ***Strand/Sand*** (1929) vê-se um grupo de crianças a interagir entre si e com o ambiente envolvente. A areia está marcada pelas pegadas dos seus movimentos. Os seus corpos fundem-se com as sombras projectadas pela luz (ou pela ausência dela). Esta fotografia parece ser construída por duas camadas sobrepostas que revelam diferentes intenções: uma é o estudo da luz a outra é o estudo das pessoas e seu contexto social, cultural, político e económico. O uso da imagem visual como ferramenta de intervenção crítica sobre a sociedade está patente em ***Gross Stadt Zigeuner*** (1932), um filme documental que re-tracta o quotidiano de um grupo nómada de etnia cigana, instalados na periferia de Berlim. Moholy-Nagy escrutina os gestos, os artefactos, os rituais, olha nos olhos das pessoas filmadas. Começa por fazer uma abordagem baseada nas ideias socialmente concebidas sobre a vida da gente cigana: mostra famílias dentro das suas casas móveis, mulheres a ganhar dinheiro através da leitura de mãos, a venda de cavalos em feiras. Depois desmascara as imagens anteriores e mostra o que é transversal a todos os seres humanos: os afectos, as lutas, a dança e jogo. Nota-se uma vontade de conhecer e revelar o que está para lá do superficial ou do pré conhecido e uma intenção de integração e unificação social. Para filmar ***Lobsters*** (1936), Moholy-Nagy passou várias semanas na costa de Littlehampton em Sussex. Recolheu junto de uma comunidade piscatória, informação sobre o processo e indústria da pesca de lagosta, os dialectos utilizados pelos pescadores, as relações familiares. As imagens visuais do filme são acompanhadas/ traduzidas por uma voz *off*. Este filme parece propor o mapeamento e tradução dos sistemas de produção e consumo da sociedade.

O trabalho experimental e transdisciplinar de Moholy-Nagy contribuiu para a estruturação do panorama artístico moderno, principalmente no domínio do Design. Enquanto professor na Bauhaus (1923-1928, Weimar e Dessau) desempenha funções na Oficina de Metais, no curso preliminar *Vorkurs* e promove a actividade de edição e publicação de livros pela escola. Em 1937 torna-se director da New Bauhaus- American School of Design (Chicago) , sendo em 1944 reestruturada e nomeada Institut of Design. A prática multidisciplinar e o



Strand/Sand 1929

ímpeto socialista ou humanista, de intervenção e transformação fomentado por Moholy-Nagy estaria, desde então, presente na raiz daquilo que se tem definido como Design - enquanto disciplina e capacidade humana de produzir propostas para colmatar diferentes necessidades ou de organização dos fenómenos do quotidiano.

Bruno Munari (1907 Itália-1998 Itália)

Autor de trabalho teórico e prático sobre/em pintura, escultura, fotografia, cinema e design.

Em 1909 Filippo Tommaso Marinetti escreve o *Manifesto Futurista*, publicado pelo jornal *Le Figaro*. O discurso exprime vontade de mudança: anular a influência das referências do passado e produzir novas referências que captem a dinâmica do imediato. A ocupação da cidade pelos carros, a produção industrial: massificada e veloz e todas as mudanças inerentes - sociais, económicas, políticas e culturais - eram prolíferos estímulos para os artistas da época. O Futurismo (inaugurado oficialmente por Marinetti) exaltava a velocidade do movimento alcançado pelo desenvolvimento tecnológico. Acção! Era a postura dos que se alistavam neste Movimento artístico e político.

Bruno Munari instala-se em Milão (1926) e cedo estabelece contacto com alguns artistas Futuristas. A estética, a dinâmica experimental e multimédia, a postura crítica e interventiva, associadas ao Movimento, são elementos-chave para Munari se sentir identificado e produzir trabalho segundo as premissas do grupo. O contacto com outros Movimentos de vanguarda como o Surrealismo, o Construtivismo e o Abstraccionismo contribuíram para a definição de uma base ideológica e estética centrada na formulação de propostas activas na sociedade, como contributo para a clarificação dos elementos e dinâmicas do quotidiano e na estimulação das capacidades de criatividade, imaginação e sentido crítico. A arte e a técnica seriam, ao longo do seu trabalho, ferramentas interdependentes: a primeira como componente estética e sensível, a segunda como componente de produção e democratização da primeira. A junção destes dois componentes seria projectada através das metodologias do design, que, segundo Munari, tem a capacidade de restabelecer o contacto entre a arte e as pessoas. No livro *Design as Art* (1966) Munari escreve: *The designer of today re-establishes the long-lost contact between art and the public, between living people and art as a living thing.* (p.25). No texto introdutório, Munari faz referência à escola Bauhaus, fundada por Walter Gropius, defendendo que as intenções pedagógicas, a definição do que seria o papel do designer e da prática associada, descritas em 1919 pelo fundador, estão actuais e em concordância com as necessidades do contexto sociocultural vigente. Deste modo afirma, apoiando-se nas palavras de Gropius, que o artista deve ter um papel activo na sociedade e que surge um novo tipo de artista - o designer : *...an artist useful to society because he helps society to recover its balance, and not to lurch between a false world to live one's material life in and an ideal world to take moral refuge in.* (p.27).

Munari executou uma vasta investigação sobre design, registada em livros e artigos publicados em revistas especializadas. Os cruzamentos disciplinares e metodologias de trabalho são temas centrais no seu trabalho teórico. Para além da investigação teórica-pedagógica, Munari desenvolveu trabalho de investigação e análise sobre a relação entre as pessoas e os artefactos e artificios, nalguns casos a abordagem construída (por meio de texto, fotografia ou vídeo) tem um carácter crítico-interventivo, propondo reflexão e mudança.

Na revista *Domus* (202, Outubro de 1944) saiu um artigo intitulado *Uno torna a casa stanco per aver lavorato tutto il giorno e trova una poltrona scomoda*. Nele, Munari tece considerações sobre as questões levantadas por uma pessoa quando adquire/escolhe determinada poltrona. Em paralelo, aborda o contexto de produção instalado: no desenho de mobiliário as questões estéticas sobrepunham-se às de funcionalidade, como resposta ao desejo de afirmação da singularidade de cada utilizador. O discurso questiona. Munari faz perguntas às quais o leitor activo vai tentar responder no momento em que se sentar numa poltrona ou quando observar ou comprar uma peça de mobiliário. A acompanhar este artigo (ou vice-versa) está uma série de fotografias de ***Ricerca della comodità in una poltrona scomoda***. Munari assume o seu corpo como arquétipo e utiliza uma poltrona desconfortável para investigar as diversas posturas corporais que uma pessoa toma para se sentar confortável a ler o jornal ou a descansar. Vê-se um corpo humano, naturalmente orgânico e com elasticidade, a tentar, continuamente, adaptar-se a um corpo artificialmente intransigente (poltrona). O poder de comunicação destas fotografias reside na sua dimensão efeito espelho: uma pessoa identifica-se com o que vê porque reconhece-se nos gestos, nas posturas, nas possibilidades encontradas para remediar a ineficácia do objecto e intimamente associa a cada narrativa/fotografia, sensações e pensamentos formulados em situações idênticas. Quando se sentar numa poltrona ou utilizar outro objecto que desencadeie o mesmo tipo de fenómenos, vai, possivelmente, associar ao trabalho visto. Neste trabalho nota-se a sensibilidade de Munari de captar, através da observação de pessoas, a fina linguagem dos dedos, das mãos, das pernas, da cabeça: todos esses elementos comunicam uma sensação e deixam imaginar um pensamento colectivo. O livro ***Fotocronache di Munari: Dall'isola dei tartufi al qui pro quo*** (1944), reúne um conjunto de fotografias que captam situações do quotidiano: um homem carrega nos braços e cabeça uns cestos com fruta, um comboio embate num edifício, um homem espera alguém com um ramo de flores e uma embalagem nas mãos. Munari comenta cada fotografia como se estivesse a dialogar com o leitor. Uma tradução subjectiva para afirmar a sua posição em relação à função que a



Ricerca della comodità in una poltrona scomoda 1944

máquina de fotografar deveria ter: permitir captar o instante de determinado fenómeno como quem expressa o seu ponto de vista sobre a realidade, que é posteriormente comunicado através de fotografia. A imagem visual seria, para Munari, o meio eleito para a comunicação de uma ideia, análise ou pesquisa pois, como se entende no livro, a fotografia é uma linguagem universal que não necessita de tradução. Em 1963 escreve o argumento e realiza (juntamente com Marcello Piccardo) o seu primeiro filme: *I Colori della Luce* – filme experimental sobre as cores puras que surgem através da divisão da luz, quando incide num prisma e filtros *polaroid*. Este foi o primeiro contributo para a relação de trabalho entre Munari e o Studio di Monte Olimpo. Em 1964 Munari escreve o argumento para ***Sulle Scale Mobili***: um filme de pesquisa sobre o comportamento de pessoas que circulam nas escadas rolantes de um centro comercial. Vê-se as escadas automáticas a actuar no movimento dos corpos. Estes deslizam no sentido descendente e ascendente rumo a um lugar que se imagina mas não se vê. Estáticas, as pessoas deixam-se guiar pelo artifício. A certa altura, o plano filmado parece quase futurista e dá a ideia de que as pessoas flutuam por um canal sem início nem fim. No final do filme, assiste-se um rapaz a contrariar a automaticidade da máquina: por breves instantes deixa-se levar pelas escadas no sentido ascendente, a frente do seu corpo está virado para o sentido inverso ao movimento das escadas e, logo, corre nessa direcção. O rapaz - símbolo do futuro – paradoxalmente, corre em vez de se deixar deslizar pela máquina, segue para trás em vez de seguir em frente/para cima rumo ao lugar de destino das escadas. Talvez ele vá para esse lugar, mas decidiu não ir por esse caminho. O filme revela um exercício de observação, documenta-o. Mas, para além disso, contém uma dimensão crítica que se evidencia no momento final.

Munari contribuiu, por um lado, para a afirmação da importância de associar à metodologia projectual (do design), processos de pesquisa por observação – das pessoas, suas dinâmicas sociais e a sua relação com a cultura material; por outro lado, acentuou a pertinência de utilizar as ferramentas do design (a procura de síntese, democratização e ímpeto de transformação) para a formulação de uma análise crítica e interventiva sobre os objectos (sentido lato) observados e sobre questões internas à disciplina.

Charles e Ray Eames (1907 EUA-1978 EUA;1912 EUA-1988 EUA)

Autores de trabalho prático em pintura, escultura, fotografia, arquitectura e design.

Durante o período da adolescência, Charles demonstra interesse por engenharia e arquitectura. Enquanto estudante de arquitectura e, mais tarde, enquanto arquitecto com escritório próprio, revela a influência da estética e ideais modernistas.

No início dos anos 30, Ray instala-se em Nova Iorque e estuda pintura com Hans Hofmann. Em 1936, funda com outros artistas (entre os quais, Josef Albers) o grupo *American Abstract Artists*: que promovia exposições, palestras e outros lugares de discussão sobre Arte Abstracta nos Estados Unidos.

Charles e Ray cruzam-se (1940) na Cranbrook Academy of Art (Michigan). Aqui, Charles desenvolve, juntamente com Eero Saarinen, um projecto de mobiliário para o concurso *Organic Design in Home Furnishings*. Ray é assistente de projecto. Este encontro foi ponto de partida para o percurso de partilha laboral e conjugal entre Charles e Ray – os Eames. Percurso preenchido pela produção de propostas de optimização da vida em sociedade. Propostas que são testemunho da fusão de interesses, ideias e capacidades individuais dos Eames. A tecnicidade e a sensibilidade eram componentes do mesmo impulso de criação e experimentação, na procura de meios e formas de resolução de problemas. Design não era, para os Eames, um âmbito disciplinar de desenvolvimento de trabalho mas sim uma capacidade de agir de maneira activa na sociedade – antecipando e produzindo propostas para colmatar problemas, clarificando e organizando os fenómenos da sociedade, valorizando os pormenores inscritos nas actividades, dinâmicas e artefactos do quotidiano.

Os Eames observavam os elementos e dinâmicas do quotidiano, analisavam e proponham ideias que se materializavam em mobiliário, exposições, brinquedos, fotografia e vídeo. A forma e o meio de produção de uma ideia variavam consoante as características de projecto.

O vídeo era considerado pelos Eames o meio de comunicação por excelência. - *You can make statements on film that you just can't make in any other way. Certainly not in designing a product, and not even in writing a book. You have certain elements of control - over the image, the content, the timing – that you can't have in other media.*(EAMES apud KIRKHAM 1995:330) - Permite clarificar/sintetizar conceitos a partir de uma composição sequencial de imagens visuais e adicionar uma dinâmica de tempo controlada. O conjunto de filmes

realizados denota diferentes intenções: uns têm uma forte componente pedagógica, há os que servem de comunicação de um outro projecto tridimensional, e outros que mostram um fenómeno de determinado contexto (cultural, social, laboral). Todos eles têm implícita a vontade de traduzir vários elementos do mundo através de um discurso acessível.

No filme **Blacktop** (1952) vê-se o pátio de uma escola, asfalto negro com linhas e números pintados a amarelo e branco, a ser invadido por manchas de água e espuma branca. O pátio está a ser lavado, mas os planos de detalhe, abstraem essa acção e revelam apenas o movimento da água e espuma, encaminhado pela rugosidade do asfalto. A acção que se pensa ser repetida todos os dias ou regularmente, é aqui mostrada como se de uma actividade extraordinária se tratasse. Os Eames comunicam, através de imagens visuais, a ideia de que a suspensão do quotidiano acontece quando o que está (habitualmente) camuflado pela repetição e monotonia é tornado visível através da atenção/revelação dos pormenores inscritos num artefacto ou naquilo que rodeia determinada acção. Em **Day of the Dead** (1957) está presente essa dimensão de suspensão do quotidiano, contudo, aqui, não é uma ideia implícita ao filme mas sim o seu conteúdo - o filme comunica a origem e os diversos componentes do ritual mexicano de celebração da morte e do renascimento. Uma voz *off* introduz a intensão do filme: *...The aim of this film is to reach this thread through the objects that are part of the celebration by showing the way they are made, sold and used. It is a rich folk art and the people that produced it are the same as the people that will buy and use it. Their homes are the same personal involvement in the celebration itself.* Assim, as fotografias e vídeos que constroem o filme mostram senhoras a produzir brinquedos de açúcar, altares repletos de comida em modo de oferenda a defuntos, brinquedos feitos de papel que narram o imaginário colectivo deste ritual. As faces e mãos das pessoas (de diferentes faixas etárias) que produzem e vendem os artefactos, que participam nas celebrações fazendo comida, largando foguetes ou decorando campas com pétalas de flores, são destacados durante o filme, comunicando a importância que estes têm na continuação e renovação da tradição. Ouve-se sons captados no local: vozes e cantigas; a voz *off* descreve/traduz os vários fenómenos, contextualizando e dando a conhecer o ritual. A construção visual e sonora aproxima-se de um registo visual etnográfico, dá conta das particularidades de determinada cultura e comunica-as valorizando as diferenças. Analisando-as, encontram-se traços transversais à condição humana: a crença no invisível, a relação inquietante e ambígua que se tem com a ideia de finitude, o impulso de dar uma ordem (material/física) científica ou popular a factos inexplicáveis ou desconhecidos. A investigação *in loco* de



Day of the Dead 1957

conteúdo para a concepção deste filme, foi assistida por um antropólogo. Facto que denota a importância dada pelos Eames em associar à prática do design processos metodológicos de outras disciplinas, neste caso, da antropologia. Esta aproximação disciplinar também está patente no filme **Tops** (1969). Neste, Eames mostram um conjunto de imagens de pessoas de países /culturas diferentes a utilizar um exemplar da mesma tipologia de objecto, o pião. A dimensão, formas, materiais e cores do pião variam consoante o lugar de origem de produção. Também os gestos das mãos são diferentes consoante as especificidades do objecto. Contudo, o pião mantém a sua função intrínseca: girar. Na diversidade cultural, os Eames encontraram a mesma intenção e expectativa entre um gesto e o resultado deste na interacção com o artefacto.

Eames entendiam os vários fenómenos do mundo como um todo, no qual os designers podiam intervir de maneira a conferir-lhe uma ordem: linhas-guia para a optimização e harmonização da vida em comunidade. Para isso, afirmaram a importância de associar à prática do design, o conhecimento de outras disciplinas. Entre elas, a antropologia. O vídeo seria uma ferramenta de intervenção para – através das capacidades do designer de comunicação, sintetização e tradução – clarificar os fenómenos, democratizando o conhecimento científico e tecnológico, valorizando a diversidade e os detalhes inscritos naquilo que preenche e dinamiza o quotidiano. Este é o seu legado.

Ugo La Pietra (1938 Itália)

Autor de trabalho teórico e prático sobre/em pintura, performance, escultura, arquitectura e design.

Membro fundador do grupo e escola de design Global Tools.

Na década de 60 (do século XX) emerge em Itália uma força de rutura, agrupada e expressada por diversos movimentos artísticos. *Radical Design* foi um Movimento contra as premissas instaladas no contexto de concepção e produção artística e industrial: questões técnicas e de usabilidade definiam aquilo que se considerava ser um produto ideal, resultado de um processo de design e arquitectura. A produção massiva democratizara o acesso a determinados produtos mas também alimentara um sistema, no qual o consumidor-utilizador não era posicionado como um fim mas como um meio para a obtenção de poder económico. Este Movimento aspirava à (re)união entre a indústria e as pessoas, dando fulcral atenção à situação sociocultural, apelando ao sentido crítico na escolha e consumo de bens, fomentando a diversidade de modos de vida e de maneiras de interagir e interpretar o espaço urbano/colectivo. A materialização desta vontade de mudança era feita, maioritariamente, a partir de manifestos, investigação, filmes exploratórios e projectos que permaneciam no papel mas que tinham o poder de subversão dos códigos da linguagem visual dominante. A respeito do poder de comunicação da linguagem visual inscrita nos produtos realizados no âmbito disciplinar do design, Ettore Sottsass proferiu: *Hoje, vejo o design mais como um gesto cultural no sentido antropológico do que como um gesto racionalístico e tecnológico. (...) O design tornou-se um acto linguístico; começa a comunicar coisas que não se limitam aos mecanismos técnicos...* (SOTTASS apud MORAES 1997: 51-52). Sottsass foi um dos elementos que marcaram o período pós-modernista. Contribuiu para afirmação do movimento *Anti-Design*, homólogo ao *Radical Design*, partilhava alguns ideais de crítica e questionamento das estruturas de produção, consumo e desenho de produtos. Abolindo a pureza das formas funcionais e paleta de cores entre o preto e branco, que destituíam a cultura material de qualquer apelo emocional e de reflexibilidade, os *Anti-Designers* injectavam no desenho de objectos tridimensionais ou outros, formas de distorção de escala, cores sólidas e garridas que apelavam a uma dimensão irónica, *kitsch* e efémera.

Os objectos, anteriormente mudos e apáticos, ganhavam voz através da sua linguagem visual. Nos anos 70, o *Radical Design* perdera a sua força, contudo, as suas bases teóricas influenciaram grupos como o *Global Tools*, fundado por Sottsass, Ugo La Pietra, Alessandro Mendini, Gaetano Pesce, *Archizoom*, *Grupo 9999* e *Superstudio*. *Global Tools* era um projecto e escola de design que promovia laboratórios de investigação e experimentação,

sendo gerador do *Studio Alchimia* e *Memphis*, que continuaram a propagar as ideias *Anti-design* até aos anos 80.

O início da actividade de pesquisa, análise, crítica e tradução dos fenómenos relacionados com a interacção entre o indivíduo - espaço colectivo e obra- espectador, levadas a cabo por Ugo La Pietra, corresponde ao período de surgimento do *Radical Design*.

Em 1970 La Pietra desenvolve *Il Commutatore*: uma estrutura constituída de duas placas unidas numa das extremidades de topo, permitindo a regulação do ângulo criado entre os dois planos. O utilizador do objecto deita-se numa das duas placas/planos. O seu corpo vai tomando diferentes posições, o centro de gravidade muda consoante o posicionamento do plano, os olhos assimilam elementos do espaço urbano sob diversos pontos de vista. Simbolicamente invoca, por um lado, a mudança de perspectiva sobre as dinâmicas do quotidiano partilhado, rumo à abstracção deste, dentro dele; Por outro lado, fomenta a subjectividade da interpretação dos elementos e fenómenos da sociedade – a partir da característica de regulação do ângulo da estrutura, o utilizador (hipotético ou não), dentro do intervalo de possibilidades dadas pelo objecto, pode escolher o seu ponto de vista, abolindo assim a verticalidade do corpo e por arrasto a formatação generalizada do olhar. No filme ***Per Oggi Basta!*** (1974) La Pietra utiliza o objecto, cria uma narrativa que explora a simbologia a ele associada, inscrevendo-o num lugar ficcional de reflexão e crítica ao sistema sociocultural vigente. Vê-se o autor deitado sobre *Il Commutatore*. À medida que o ângulo muda, também o ponto de vista se altera: da frente de edifício e estrada com carros, passa para as janelas e topo de edifício e culmina no céu. O céu que se vê contaminado por fios de condução de electricidade, lâmpadas e fragmentos de construções de betão, por ramos e folhas de árvores e, por vezes, torna-se num lugar vazio sem limites ou referências físicas. A certa altura (no filme) surge num jornal cultural o aviso: *Ugo La Pietra Per Oggi Basta!*. Uma ordem que obriga La Pietra a interromper a sua acção e, com algum esforço, a transportar a estrutura para dentro do atelier. Aí se fecha. Aí se fecham temporariamente a imaginação, o sentido crítico e interventivo. ***Per Oggi Basta!*** comunica uma ideia, apoiada na utilização efectiva de um objecto tridimensional, o *Il Commutatore*. Este atinge o seu poder de comunicação ao ser utilizado numa narrativa filmada. A inter-relação entre estes dois elementos (chamemos um objecto fílmico o outro objecto tridimensional), na qual um elemento serve o outro, aponta para uma das directrizes de La Pietra: Há uma ideia a ser comunicada – crítica, de intervenção e transformação da sociedade -- e esta tanto pode ser



Per Oggi Basta! 1974

veiculada por um único meio: artefacto, vídeo, fotografia, desenho; ou através de diferentes meios em simultâneo.

Anthony Dunne e Fiona Raby (1965 Reino Unido; 1963 Reino Unido)

Autores de trabalho teórico e prático sobre/em design. Professores na New School (Nova Iorque) e no Royal College of Art (2005-2015, Londres). Co-fundadores do CRD Research Studio.

O contexto de criação e produção em design nos anos 90 (Europa), alicerçava-se a ideais de sustentabilidade: reutilização de materiais ou outros elementos e redução do superficial (no desenho e construção de determinado artefacto ou outro produto desenvolvido neste contexto). Deste modo reafirma-se a dimensão crítica em relação à produção e consumo, adicionando um carácter de prospecção sobre os efeitos futuros das decisões tomadas no tempo presente. Também a componente comunicacional em design de produto ganha real relevo, o conceito subjacente (p.ex.) a determinado artefacto é destacado, sendo a mensagem a comunicar o seu principal propósito.

Em 1999, no livro *Hertzian Tales: Electronic Products, Aesthetic Experience, and Critical Design*, Anthony Dunne utiliza pela primeira vez o termo *Critical Design*. Mais tarde (2001) volta a desenvolvê-lo, desta vez em colaboração com Fiona Raby, no livro *Design Noir: The Secret Life of Electronic Objects*.

Identificados com o ímpeto reflexivo do movimento *Radical Design* dos anos 60-70, Dunne e Raby assumem o termo *Critical Design* como um modo de desenvolver trabalho em design, cuja intensão é (fazer) questionar e reflectir sobre o estado presente de produção e desenvolvimentos tecnológico e científico, analisando o seu impacto na sociedade e projectando as suas possíveis consequências através de cenários ficcionais, capazes de (fazer) especular sobre o futuro cultural, social e económico das sociedades contemporâneas. Os projectos desenvolvidos segundo estas premissas, devem ser resultado de um diálogo entre design e outras áreas de produção de pensamento e conhecimento, como sejam as ciências sociais e humanas (DUNNE E RABY 2010).

O vídeo e a fotografia são os meios (maioritariamente) utilizados na concretização/comunicação da investigação e análise crítica-especulativa. Pois, estes permitem explorar através de imagens visuais, cenários alternativos ao existente sem que este seja mudado efectivamente. Para além disso, proporcionam a criação de lugares ficcionais que se estabelecem como tal, suspendem o quotidiano, distanciando-o, para assim se reflectir sobre ele - relacionando-o com os assuntos postos em debate.

Em 2004, no seguimento de um convite do Science Museum (Londres), Dunne e Raby desenvolvem *Is This Your Future?* - projecto que visa especular sobre o impacto (ético, cultural, social) da produção e uso de alguns tipos de energia. O projecto concretiza-se numa série de objectos que apoiam a narrativa de três cenários hipotéticos, comunicados por meio da fotografia: um, mostra uma família produtora de hidrogénio que delega a função laboral à sua criança; outro, mostra diferentes situações onde se guarda ou partilha fezes humanas para posterior biocombustão; e ainda, um cenário onde são criadas bactérias para produção de energia.



Is This Your Future? 2004

Fernando Brízio (1968 Angola)

Autor de trabalho prático em escultura, cenografia, design.

O contexto português de produção em design nos anos 90 encontrava-se em estado de transformação - *Portugal é um país a ressacar da entrada na União Europeia dez anos antes. O dilúvio de investimento europeu tarda em dar frutos, a indústria e competitividade estão enfraquecidas pela abertura dos mercados, e o design não conseguiu ainda encontrar o seu lugar na indústria. Como tal, a mais recente geração de designers terá de criar para si um lugar próprio* (SACCHETTI 2011:11). Fernando Brízio termina a faculdade em 1996 e, inserido neste contexto cultural, social e económico, começa a produzir trabalho de maneira autónoma, sem esperar por pedidos exteriores (/indústria) a quaisquer inquietações interiores (/pessoais). Deste modo, vai-se afirmando como designer-autor cujo trabalho revela a intenção de acrescentar uma camada de significado aos objectos de uso quotidiano. Estes produzidos há muito tempo (muitos deles pela indústria massiva) e, por essa razão, já pertencentes à memória colectiva. A camada de significado acrescentada a esses objectos - pratos, jarras, copos - parece vir de situações pertencentes à memória individual de Brízio, que depois são comparadas e analisadas no sentido de encontrar um lugar de entendimento colectivo. Neste processo, os objectos/artefactos já existentes são como um plano-base onde Brízio inscreve uma mensagem.

Em 2009 Brízio produz *Botão de Volume*: Um par de brincos / botões de regulação do volume de som. O utilizador manuseia/anima/acciona o objecto: roda para cima e aumenta o volume, roda para baixo e o volume diminui. O som apreendido pelo ouvido pode torna-se ensurdecedor ou inaudível, um ouvido pode captar uma conversa enquanto o outro não atinge qualquer som. A imaginação é a peça que o utilizador acrescenta ao objecto e sem a qual este não funciona. *Botão de Volume* é também a materialização de uma sensação que surge ... *quando estamos fartos de ouvir determinadas pessoas ... e, por distração ou desejo, ...deixamos de ouvir.* (BRÍZIO 2013:119) Os códigos de linguagem visual inscritos no objecto, pertencem ao imaginário e memória colectiva. A objectividade destes (forma, espessura, material e símbolos gravados) destitui o objecto de qualquer referência subjectiva, efémera. Deste modo, *Botão de Volume* existe como tradutor (e não como tradução) de um fenómeno anteriormente intangível. A tradução acontece na interacção entre utilizador e objecto, e em **Laura** (2011): uma narrativa na qual se vê Laura (Gene Tierney), personagem de *Laura* (1944, Otto Preminger), a rodar o *Botão de Volume* para assim deixar de

ouvir o detective que a interroga. Neste movimento, o filme torna-se mudo. O filme acrescenta a dimensão imagética ao objecto. Possibilita criar uma narrativa visual que se aproxima dos processos mentais ligados à imaginação – construída principalmente por imagens visuais e sonoras. O vídeo propõe , é uma camada de significado que Brízio dá ao espectador. Este, espelha-se nas imagens e, rapidamente, surgem-lhe novas imagens de situações idênticas: muda o cenário, personagens e conversa mas a sensação é a mesma. O uso do objecto tridimensional dentro do objecto fílmico transmite a ideia de que há certos objectos que ascendem a algo que não se resume à sua fisicalidade e afirma a importância da vivência de mundos paralelos, onde a ficção e imaginação conferem modos alternativos de interacção e interpretação de diferentes fenómenos da condição humana. É como tornar conscientes esses fenómenos, permitindo ao individuo explorar as capacidades/características reveladas. O trabalho desenvolvido por Brízio permite entender o ser humano através da cultura material. Aqui, encontram-se aproximações ao trabalho antropológico ou a uma intensão de procura por essa natureza no trabalho em design.



Laura 2011

Assunto de Projecto

Artefactos e artificios como Extensões do Ser Humano

No decorrer de milhares de anos de transformações ambientais e biológicas, a morfologia de uma estirpe de seres vivos foi ganhando e perdendo características que viriam a definir o ser humano. Os primeiros sinais visíveis de humanização – posteriormente teorizados pela antropologia e paleontologia – foram o endireitamento da postura corporal e a libertação da mão. Os pés, ao erguerem o corpo, permitiram que as outras extremidades - cabeça e mãos - se desenvolvessem e adquirissem novas funções.

A partir desse ponto deixa de haver grandes transformações expectáveis para a mão, o instrumento existe e os principais eventos vão incidir sobre o arranjo dos centros nervosos que a comanda. (LEROI-GOURHAN 1959:59)

A crescente apreensão de informação e estímulos pela mão desencadeou a produção de novas associações motoras que levaram, progressivamente, ao preenchimento da caixa craniana e à servidão da mão, comandada pelo cérebro. A mão tornou-se assim a primeira ferramenta que serve o pensamento, materializando-o.

... logo que se desenvolve de maneira quase exclusiva a técnica manual uma nova forma de actividade toma progressivamente posse do campo facial: a mímica e a linguagem. (LEROI-GOURHAN 1959:59)

É na maturação da relação entre o pensamento, a técnica da mão e a face capaz de comunicar, que o *ser homo* desenvolve capacidades de expressão e materialização de respostas a necessidades fisiológicas, cognitivas, emocionais. Respostas que começaram por ser procuradas no próprio corpo.

O corpo também transformado morfologicamente, perdeu capacidades. E essas tiveram que ser procuradas no ambiente circundante. Quando este deixou de responder à necessidade, logo o ser amplificou uma capacidade anteriormente existente no seu corpo, projectando-a – como uma extensão de si - em artefacto (LEROI-GOURHAN 1983; MCLHJUAN 1964). Um exemplo: Os caninos aguçados permitiam o ser rasgar a carne que caçara para

se alimentar. Com a transformação do maxilar, os caninos reduziram de tamanho, impossibilitando a acção. Assim o ser procurou na natureza ferramentas que mimetizassem a capacidade perdida – uma pedra afiada. Consciente da funcionalidade desse artefacto, começou a produzi-lo, afinando-o – lascando pedras, afinando-as. Deste modo, a faca e outros objectos de corte serão como descendentes dos caninos ou, por outras palavras, serão uma extensão da capacidade humana de rasgar matéria com os dentes.

Geralmente concebido como um fenómeno histórico de significação técnica, o aparecimento da carroça, da charrua, do moinho, do navio, também deve ser considerado como um fenómeno biológico, como uma mutação desse organismo externo que, no caso do homem, se substitui ao corpo fisiológico.(LEROI-GOURHAN 1983:44)

Os artefactos que estendem além corpo capacidades ou características humanas não se resumem à condição física/morfológica do ser, também os processos mentais que permitem interpretar sensações e outros fenómenos intangíveis foram exteriorizados, potenciando e abrindo caminhos alternativos de interacção com o mundo exterior e seus elementos (MCLUHAN 1964). Para além disso, a exteriorização e amplificação de diversos elementos inerentes à condição do ser humano, tornou-o capaz de identificar e conhecer-se nas suas diferentes dimensões. Tomando consciência delas, tendo capacidade de imaginar o anteriormente inexistente e dotado do património deixado pelos antepassados -- dos pré-históricos aos anteriores a si--, o ser humano contemporâneo, continua a produzir extensões que, para além de colmatarem necessidades (fisiológicas, cognitivas, emocionais, de interacção, de ócio), são produtoras de necessidades que perspectivam a produção de novas extensões que amplifiquem as capacidades/características das extensões anteriores. Neste círculo fechado ou quase fechado, o ser humano há muito tempo que se estendeu para lá do corpo orgânico e fica difícil entender a origem ou a base da necessidade que levou à produção da última extensão.

Referências

Cantiga da Roda

Michel Giacometti



Cantiga da Roda (1970) faz parte de uma recolha antológica de música tradicional portuguesa, levada a cabo pelo etnomusicólogo Michel Giacometti. Posteriormente (1971-1973) a recolha foi convertida numa série documental exibida pela RTP, *O Povo que Canta*.

Uma senhora caminha sobre uma roda. A roda é uma nora de água. A água é transportada por meio da força da senhora. A senhora canta. A cantoria dá ritmo ao movimento do corpo. O corpo é condicionado pela nora. A nora roda. Roda e chora. Chora na mesma medida que a senhora se move. Move Move Move. Move. Move.Move.

Regen

Joris Ivens



Em *Regen* (1929), Joris Ivens documenta uma tarde de chuva em Amesterdão. O filme mostra detalhes dos fenómenos de transformação que a chuva desencadeia na morfologia da cidade, nos seus fluxos e nos comportamentos dos indivíduos que nela circulam.

Começa a chover. Pessoas caminham pela rua, abrigam-se da chuva. O que eram cabeças tornam-se chapéus de chuva. Quem não adivinhou o que aí vinha, cobre-se com casacos, acelera o passo. As gotas de água caem, molham, salpicam. Os corpos humanos desviam-se delas.

E-clip-se

Chris Marker



E-clip-se (1999) é um filme de Chris Marker onde este documenta pessoas a observar o Eclipse Solar, ocorrido a 11 de Agosto de 1999 em França.

Eclipse Solar. Luz. Ajuntamento de gente. Parece um ritual. As pessoas preparam-se para a transformação. Óculos futuristas. Podiam ter sido feitos em casa (com papel prata e cartão do pacote de cereais). A nossa vida. Está a ficar escuro. Quatro olhos: óculos olhos de coruja. Lapso. Três olhos: lente olho de coruja. A vida da coruja. Escuro. A nossa morte. As pessoas e os óculos futuristas. Algumas parecem corujas. Luz. A nossa vida.

Children's Game 15/ Espejos

Francis Alÿs



Espejos (2013) mostra um grupo de crianças a brincar. Este filme faz parte da série de vídeos: *Children's Game* (1999-). Nesta série, Francis Alÿs regista vários tipos de brincadeiras feitas por crianças de diversas culturas, de diferentes países.

Guerra da Imitação. No campo de guerra os guerreiros correm com armas na mão. Armas de espelho. Balas de luz. Disparo de boca. PATRIU. AH. Cai. Levanta-se. PATRIU. AH.

VW Voyou

Jean Rouch



VW Voyou (1974) é um filme de cariz etnográfico e publicitário onde Jean Rouch mostra, em tom cómico, um cenário de adaptação do carro *Volkswagen* pelo povo da Nigér e o inverso.

VW Voyou entra por África adentro. O clima está quente. O carro molda-se às mãos de quem o conduz. Podia ser feito de plasticina. Mas não é.

Il Mimo e L'oggetto

Le Studio de Monte Olimpo



Il Mimo e L'oggetto (1966) é um documentário de pesquisa sobre a relação entre o corpo humano e o confronto com objectos e com a sua ausência. O argumento do filme é da responsabilidade de Bruno Munari, Marcello Piccardo, Marisa Flash e Angelo Corti. A realização de Marcello Piccardo.

Objecto e Corpo, Gestos. Só Corpo, Gestos. Corpo e Gestos, Objecto Imaginado.

Comb II

Fernando Brizio



Comb II (2011) é um filme no qual Fernando Brizio usa uma árvore como pente. Este filme é parte de um trabalho de cartografia de vários elementos na cidade que podem ser usados e experimentados tendo em vista determinado fim.

Um homem caminha entre plantas. À sua frente e depois ao seu redor a copa de uma árvore. No seu cabelo passam folhas. Na sua cabeça passam folhas, passam dedos, passa um pente. Cabelo penteado na cabeça. Nela passaram dedos, passaram folhas, passou um pente. Era um pente. É uma árvore. É uma árvore que penteia. Um pente árvore, árvore pente.

Nota sobre Método de Trabalho

***Playground* chamado Atelier, *Homo Ludens* chamado Designer**

A partir da consulta e interpretação dos escritos de Johan Huizinga no livro *Homo Ludens* (1938), de Roger Caillois em *Os jogos e os Homens* (1990) e de outras leituras, dispersas e com fontes anónimas ou pouco relevantes no contexto da Teoria e reflexões feitas a partir da minha vivência em espaços onde desenvolvi trabalho, comparo, relacionando, nos pontos a baixo, o espaço de jogo; jogo; jogador; e; atelier; processo projectual na disciplina design e designer:

(Nas considerações que se seguem assume-se espaço de jogo; jogo e jogador; alheios ao desenvolvimento tecnológico. Aqui, interessa-me abordar estes termos, no seu sentido primário: lúdico, capaz de significar e criar uma espécie de ordem; e assim, reflectir, sucintamente, sobre a relação e proximidade que penso existir com o atelier, o designer e as suas regras e dinâmicas.)

O espaço do jogo e o lugar de trabalho do designer, o atelier.

O espaço do jogo é feito de matéria ou a partir da imaginação do jogador: um tenista pode jogar num campo de ténis com raquetes e bola ou imaginar que está a jogar, ou seja, joga através de imagens mentais, enquanto, por exemplo, bóia na água de olhos fechados. Nos dois casos, o espaço delimitado pela matéria ou imaginação, cria um limite entre o espaço do quotidiano, com as suas dinâmicas, e o jogo que, de certa maneira, propõe uma abstracção do quotidiano. O limite torna-se assim zona de entrada e saída, criando uma ideia de espaço interior (jogo) e exterior (vida partilhada, com dinâmicas constantes, quotidiano) relacionando-se com o tempo: início e fim do jogo. Ao entrar no espaço interior, aceita-se, temporariamente, determinadas regras e são elas que guiam o jogador até ao fim.

O atelier, pode ser um espaço de jogo, delimitado fisicamente por linhas imaginárias ou materiais: o designer que, ao caminhar, pensa e/ou constrói mentalmente qualquer coisa; um armazém, uma zona de um edifício partilhado, uma mesa ou computador onde o designer trabalha, reflectindo, desenhando e materializando ideias. Os limites estão entre o atelier: lugar de isolamento, individualização e distância do espaço exterior; e o espaço exterior: lugar partilhado, vivido colectivamente, onde o designer resgata informação, investigando aqui o material a tratar no atelier. O limite de tempo também está presente, marcado de forma diluída quando o espaço existe a partir da imaginação e de forma mais nítida quando

se entra e sai do espaço físico. Por vezes, um horário rígido de trabalho, ou a utilização de uma farda podem funcionar activamente na construção do limite espacial e temporal. As regras podem estar relacionadas com os assuntos a trabalhar, com a matéria a utilizar na construção de algo, um prazo de conclusão/entrega, etc.

O jogo e o processo projectual na disciplina design.

O jogo é um movimento mental, cognitivo e físico. Nele acontecem conjugações, relações entre várias coisas: matéria orgânica/física e/ou imagens imaginadas/pensadas. Há no jogo uma sensação de liberdade por estar a ser vivido numa espécie de suspensão do quotidiano, as regras por que se regem são diferentes. Contudo, essa sensação pode ser interrompida quando há um confronto com fenómenos exteriores a ele, por exemplo, um telefone que toca, alguém que, não estando a participar no jogo, aparece no espaço ou pelo facto de já não haver interesse ou capacidade para continuar a jogar. O carácter lúdico do jogo advém da sua dimensão imprevisível: o jogador vai sendo provocado ao longo do jogo, com desafios e nunca sabe se vai conseguir atingir o objectivo; de repetição: à partida, se o objectivo não for atingido, pode-se tentar novamente; de representação: a imitação de alguém ou de algo. O jogo, em primeira instância é jogado sem outras intenções, para além do exercício em si.

O processo projectual engloba diferentes fases: definição de um problema, reflexão, investigação, materialização, comunicação (exponho de forma generalizada essas fases, sendo que, a ordem delas não é estanque e tem de se ter em conta que o processo está relacionado com métodos de trabalho que podem variar consoante quem os exerce). Durante este processo, acontece, tal como o jogo, um exercício de relação entre coisas, neste caso, entre o problema, os assuntos investigados, a forma como se materializa, os materiais utilizados, a maneira como se comunica, como se expõe aos outros o produto desse exercício. Há, em todo o caso, a sensação de se estar a trabalhar de forma errante, o objectivo, que advém de expectativas anteriores à etapa final, pode não ser alcançado no limite de tempo pré-definido. Contudo, se o objectivo não é atingido em determinada altura, pode ser noutra. A possibilidade de tentativa e do confronto com o erro é onde reside a liberdade e onde me parece existir uma dimensão lúdica no processo projectual.

O termo *Homo Ludens* e a prática do designer.

Homo Ludens designa a espécie humana (*Homo*), o ser humano, na sua dimensão lúdica (*Ludens*), a vontade de jogar, o prazer, existe nele de forma desinteressada. O jogador, representante explícito do *Homo Ludens*, joga num tempo e espaço determinado e, durante esse momento, sente-se livre. O jogador joga com seriedade, ao aceitar as regras do jogo e ao deixar-se absorver.

Tal como o jogador existe como praticante de um determinado jogo, o designer existe como alguém que desenvolve trabalho inserido na disciplina design. Desta maneira, quando entra no atelier, rege-se por regras individuais mas também, por aquelas que estão intrinsecamente associadas à disciplina. Contudo, ao ter acesso a um lugar individual, propício ao pensamento subjectivo, o designer pode conscientemente ou não, reformular constantemente as regras. Isto é, para além de poder modificar as regras do trabalho individual, pode também contribuir para a transformação da disciplina. O designer, quando utiliza o atelier para reflectir sobre um problema, materializar questões ou propor outras possibilidades de interacção com os outros ou com os artificios, está a relacionar assuntos, materiais, técnicas e, nesse exercício, está a tentar criar uma ordem, um entendimento das dinâmicas individuais e colectivas. A tentativa é já um entendimento de que o erro faz parte do processo e é nele que o designer se revela *Homo Ludens*.

Projecto

Comprei umas coisas na Loja do Chinês

As cidades estão povoadas de inúmeras lojas. Muitas delas vendem o mesmo, independentemente do local onde se encontram. Artefactos que se transportam além fronteiras e colonizam os sítios, as pessoas. Desenhados e criados para denominadores comuns: crianças, idosos, mulheres, homens. Generalizações catalogadas num catálogo inexistente. Leva a pensar que foram feitos para ninguém. A produção desses artefactos não parece ter fim, assim como a vontade de adquiri-los.

Procurei artefactos que me provocassem fascínio e repulsa ao mesmo tempo. Fui a uma loja de artigos chineses. O corredor de brinquedos era prolífero nesse aspecto: artefactos de baixo custo e apelo fácil, construídos com materiais plásticos coloridos - Próteses ineficazes de capacidades/ características que eu não perdera mas que estavam a ser substituídas ou camufladas por eles. Comprei alguns artefactos. Analisei-os, retirei-lhes a sua fisicalidade, procurando no meu corpo o que deles restava. A memória da existência do objecto.

Pistola de Bolhas de Sabão Vídeo/ 1'46"/ cor/ sem som/ 2014



Comprei uma pistola de plástico: adiciona-se água e sabão, preciona-se o gatilho e dispara-se bolhas de sabão A minha boca, nariz e mãos conseguem tomar formas elípticas e, por elas, posso passar o ar que tenho no meu corpo, produzindo assim bolhas idênticas às que experimentei por intermédio da pistola de plástico. Uma pistola que projecta bolhas efémeras em vez de balas mortíferas, funciona como metáfora para uma vontade de pacificação. Um corpo que luta para projectar bolhas de sabão, insurge-se contra a efemeridade gratuita e é um grito de elevação da beleza do instante irrepetível.



Bomba de Encher Balões Vídeo/ 59"/ cor/ com som/ 2014



Comprei uma bomba de encher balões. De cada vez que aperto o pulmão da bomba, uma lofada de ar. A pressão não é muita e o balão sempre fica flácido. O meus pulmões são maiores que o pulmão de plástico. Tenho dois. A bomba tem um. Para quaisquer comparações, não estamos em pé de igualdade. Se passar o ar dos meus pulmões para a cavidade bucal podemos medir forças. A minha cavidade bucal é uma bomba de encher balões. Vale batota.



Quero o lapso do objecto se faz o favor

A utilização de determinado artefacto deixa escapar gestos e outros fenómenos que não fazem parte da intenção dada por quem o desenvolveu e produziu. O utilizador acrescenta camadas de significado que moldam a maneira como este se relaciona com o objecto e, por sua vez, como interage com o mundo a partir dele. O lapso do objecto é onde o utilizador encontra lugar para questionar a pertinência daquele, adaptando-a à sua individualidade. Neste lugar entra a imaginação - memória - imagens visuais, sonoras e olfactivas. O resultado desse processo mental e físico é a criação de uma outra possibilidade de objecto sem que para isso haja, necessariamente, modificações na sua composição física e de funcionalidade.

Para explorar este pressuposto, recordei-me de situações nas quais senti um confronto entre a expectativa criada em relação à performance do objecto e àquilo que acontecia quando o utilizava efectivamente.

Creme Protector Solar Vídeo/ 1'15"/ cor/ sem som/ 2014



Fui à praia. Estava um sol abrasador. A pele começava a queimar. Barrei creme protector solar no meu corpo. Esqueci-me da toalha de praia. O meu corpo sumiu-se nos grãos de areia. Onde estará? Agora tenho que caminhar pelo extenso areal à sua procura. Algo me diz que está no mar.



Pus-me a olhar quem passa e foi o que vi

Que ideia de corpo humano promovem os aparelhos tecnológicos que se utilizam quotidianamente? Tentei encontrar resposta a esta pergunta, saindo para a rua e observando as pessoas a interagir entre si e com o ambiente circundante através de dispositivos tecnológicos.

Smartphone: Foto Clonagem Vídeo/ 1'09''/ cor/ com som/ 2017



Certo dia, olhava para um rapaz a tocar com a ponta do dedo indicador no ecrã de um smartphone. Ao tocar, o aparelho emitia um som que remetia para uma máquina fotográfica analógica. Ao mesmo tempo que se ouvia o som , à frente do rapaz surgia um clone seu. O rapaz que fotografava, guardou o aparelho no bolso. E agora?



Smartphone: Memória Vídeo/ 2'47''/ cor/ com som/ 2017



Um rapaz tem um smartphone na mão. Toc Toc. Ouve-se bater no vidro interior do dispositivo. Quem é? - pergunta o rapaz. Sou eu, não te lembras de mim? - retorque uma voz. Lembro-me, não te esqueci - responde o rapaz olhando o ecrã.



Computador Retrartista Digital Vídeo/ 37"/ cor/ com som/ 2017



Piu Piu. Ouvem-se pássaros a cantar, a brisa do mar arrepia o cabelo. O pintor olha a sua modelo. O dedo é o pincel, a tela um pano de códigos digitais.

Pedi um retrato. É assim que me vêes? Se calhar sou assim. Não sou. Sou, posso ser. Assim fala a retratada.



Considerações Finais

Nos pontos que se seguem encontram-se, em modo de nota, as considerações finais:

1. O ser humano é mais do que corpo. Design de produto é mais do que objectos tridimensionais. No confronto com o trabalho de alguns designers – referenciados nesta investigação – encontrou-se lugar de reflexão sobre aquilo que se desenha num produto/resultado de processos de design. Entendeu-se que, a partir do momento que se colmatam as necessidades básicas inerentes à condição humana, o que se produz são materializações ou exteriorizações do anteriormente intangível: vontades, sonhos, crenças, ideias, ideologias. Estas podem ser desenhadas por meio da imagem visual: uma mensagem que é comunicada por vídeo ou fotografia e que é capaz de fazer pensar, de acrescentar significado, de produzir conhecimento que contribua para a vivência do quotidiano.

2. Ao longo da investigação, procurou-se contextos de trabalho conexos à prática do design de produto, onde se pudesse explorar o interesse de observar e analisar as pessoas nas suas dinâmicas do quotidiano e a relação quase simbiótica que parece existir entre elas e os artefactos e artificios. Não sei se o projecto concretizado se insere totalmente na subdisciplina *Design Anthropology*. Contudo, penso haver nele (no projecto) uma aproximação ao trabalho antropológico.

4. Apesar de algumas inquietações e inseguranças que acompanharam parte do processo de investigação, foi perdurando uma intensão: analisar o ser humano através do que produz, utiliza, consome e, comunicar as considerações feitas, por meio de imagens visuais. Os vídeos desenvolvidos denotam essa intensão, mesmo quando revelam alguma fragilidade técnica e de meios.

5. A presente investigação serviu de catalisador de interesses, sendo reveladora de modos de trabalho onde se diluem fronteiras disciplinares e onde a complementaridade entre diferentes disciplinas promove o desenvolvimento de projectos prolíferos em possibilidades.

6. Tenho interesse em desenvolver trabalho/conhecimento em lugares (de cariz académico ou laboral) onde se promova a sinergia/cruzamento disciplinar.

(Trabalhos em) Anexo

Passeio pela rua. Paro em frente a uma montra. Entro na loja correspondente. O cheiro é-me familiar, cheira a plástico. É uma loja de artigos fabricados na China e não só. Os donos são chineses, os empregados portugueses. A loja é como um grande labirinto. Eu gosto de entrar nele e tentar sair. Por essa razão, vagueio entre prateleiras. Não vou com ideia do que comprar. A fila de espera para pagar atrai-me. Fico algum tempo a perceber por que será que as pessoas que estão à minha frente compram determinado casaco, almofada para cão, espelhos com forma de sol. Chega a minha vez de pagar. Acabo por comprar um ramo de flores postiças. É com elas que saio da loja. Vejo umas luzes a piscar 'Circo Mundial'. Sou encaminhada para uma grande barraca circular. À entrada da barraca estão duas raparigas vestidas de personagens da *Disney* a serem fotografadas com uma criança. Sento-me numa cadeira junto à casinha das pipocas. Há homens a beber cervejas enquanto não começa o espectáculo com cães mascarados de cantores Pop e com o Homem-Bomba que sai projectado de um canhão e que também é um dos palhaços e é quem tira as fotografias à entrada. Olho para baixo. Lá estão uns corpos a cobrir as rochas. Um desses corpos disse-me uma vez: *Há uns anos passo por aqui um rapaz que estava dependente de uma cadeira de rodas e conseguiu livrar-se dela. Isto, depois de passar aqui umas temporadas a apanhar sol sobre estas rochas. Acreditei.* De costas está uma mulher a tentar puxar as mamas para cima com um soutien. Neste esforço, a parte de trás do objecto quase que chega à nuca. Na beira da estrada há um sapato, só um. Onde está o outro? Continuo a caminhar. Sento-me a olhar quem passa. Ao longe, vejo um rapaz a utilizar um smartphone.

Foco o olhar no rapaz. Parece ter 20, 30 anos. A zona entre o meio das costas e o pescoço faz uma curva. A cabeça está paralela ao chão, os olhos na mesma direcção. O dedo indicador, à distância que observo, está colado ao smartphone. A pele do dedo, ao tocar o ecrã, parece criar uma espécie de portal que o transporta para a camada virtual. O rapaz tira uma selfie. Abeira-se outro rapaz e aperta-lhe com força o corpo. Devem ser amigos. Sentam-se lado a lado. Os dois estão com a cabeça para baixo e com o dedo esticado. De vez em quando, dizem algo com a voz, pouca coisa. Acho que eles comunicam, em simultâneo, dentro e fora do smartphone.

Levanto-me e recomeço a caminhar. Entro num edifício devoluto. Estou numa sala com inúmeros objectos, uns encaixotados, dando a entender que se trata de uma situação provisória, outros com aspecto de abandono. Tenho a sensação de pertencerem a um antigo inquilino do espaço. Vagueio por ali, vasculhando com o olhar todo o material. No chão, vejo um cartão-postal dobrado. Seduz-me mais que tudo. Quando o desdobro, percebo ser

referente ao blog do *Goethe Institut : Streaming Egos, Digital Identities*. Meto o cartão no bolso, sinto que, neste blog, há informação que me interessa.

Está escuro. Estou na dúvida se é falta de luz no espaço ou se tenho os olhos fechados. Estarei a dormir? Por vezes, não sei distinguir. Acho que o Nick Cave está dentro do rádio a cantar baixinho, para mim. O chão, preto, tem várias gotas de gesso seco e, por cima das gotas, objectos esculpidos do mesmo material; a parede tem papéis colados: uma réplica de um *Adaptive*, Franz West; o tríptico *Feast*, Eddie Martinez; o *Three pair*, Aldo Bakker e a *Two faced cunt*, Jake & Dinos Chapman. Em cima de uma mesa, canetas coloridas e livros que vão desde a História da Arte pré-histórica à Arte primitiva do Ocidente. Num canto, umas caixas de plástico repletas de restos de coisas, algumas têm areia e cheiram a mar. Aproximo-me dessas caixas. Coisas: tronco descascado pelas ondas, cordas enroladas em cordas, bóia com aquilo que parece minhocas brancas fossilizadas. Não é esta. Procuo noutra caixa. Não sei bem o que procuro. Esta tem fitas de enfeitar a árvore de Natal, brinquedos para cães, plasticina. É nesta que meto o ramo de flores postiças. Encontro um saco de plástico azul, com um nó a apertar um volume fofo e leve. Desaperto o nó com algum esforço de unhas. É cabelo cortado há dois anos, ainda cheira a champô. Oiço: *quando o cabelo perde o cheiro, é sinal que.... Digo: que acabou a brincadeira*. Fecho e guardo bem o saco, não vá o cheiro desaparecer. Arrumo todas as ferramentas e materiais que utilizei ontem. Vou tentar outra vez.

Dirijo-me até à mão do Sr. Cabide. Os três dedos, arqueados, saem da parede. Suportam duas peças de tecido. Há nelas uma aura azul com rostos a pairar. Rostos: Nina, Amália, Esmeralda. Visto a bata, depois as calças. Sinto o corpo a absorver a matéria gasosa azul brilhante. O espaço está iluminado.

Ilumino o espaço à medida que caminho. Paro. Ambiente crepuscular. À minha frente, uma árvore transforma-se. É uma escada alta de madeira. É uma cadeira. É uma cadeira alta. Vê-se melhor daí? Tarkovsky senta-se. Uma mão posada na perna, outra alçada sobre a cabeça. Uma bandeira na segunda mão. Assobia. Baixa a bandeira. Começo a trabalhar.



Tenista



3'17"/ cor / sem som / 2015 / Caldas da Rainha/ Portugal

Tenista é um vídeo que tenta mostrar como o ser humano é condicionado por contágio: pela observação dos pares e na sua relação com os artefactos. Há, ao longo de todo o vídeo, reflexos de um jogo de imitação no qual uns imitam outros e onde a procura de domínio de determinado artefacto condiciona os movimentos do corpo.

Um rapaz utiliza uma raquete de ténis. Ao seu redor circulam outras pessoas. Atrás de si existe um campo de ténis que está a ser utilizado por várias duplas de jogadores. O rapaz testa a raquete e experimenta diversas técnicas de remate de bola. A certa altura, o rapaz, observa um jogador a rematar repetidamente. Depois, mimetiza o movimento observado.

CP 3 dias



11'38"/ cor/ sem som/ 2015/ Coimbra, Porto, Guimarães, Marco de Canaveses, Vila Nova de Foz Côa/ Portugal

CP 3 Dias mostra uma viagem de comboio, durante 3 dias, com 3 destinos: Porto - Guimarães - Vila Nova de Foz Côa. Guiada por uma rapariga, a viagem ou vídeo revela as dinâmicas sociais, os edifícios e outras características e fenómenos que identificam os locais e suas gentes. A rapariga procura essas gentes e aquilo que as une, independentemente do local. No final da viagem esta pensa: se não houvessem referências arquitectónicas, gastronómicas, de serviços e outras infraestruturas, não se distinguiriam os locais e as gentes pertenciriam a um lugar comum - talvez se pudesse chamar a esse lugar, Ser Humano.

1936 1992



1'10"/ cor/ com som/ 2014

Em 2014 fiz o vídeo onde falo para uma câmara de filmar. Enquanto gravava, imaginava estar a falar com a minha avó. Posteriormente, desloquei-me até sua casa, toquei à campainha e desapareci, deixando à frente da porta, um computador que exibia esse vídeo. A avó procurou-me e, não me encontrando fisicamente, conversou com a minha representação. Passados poucos segundos, transportou-me ou transportou o computador com a minha imagem digital para dentro de casa, continuou-me a responder ou a responder ao som que saía do dispositivo tecnológico. Quando apareci fisicamente ao pé da avó, senti-a nervosa e confusa. É disto que trata *1936 1992*.

Smartphone - para uma Perpetuação da Existência



7'10"/ cor/ com som/ 2017

Smartphone - para uma Perpetuação da Existência mostra um lugar imaginado, habitado por um grupo de seres, onde se cruzam referências de um passado recente e referências dos dias que correm. Uma voz *off* questiona os elementos e fenômenos presentes na narrativa, numa tentativa de entender esse lugar de transição.

Smartphone

Smartphone (SP) é um dispositivo electrónico móvel que permite usufruir das principais ferramentas de comunicação, desenvolvidas pela indústria da Tecnologia: chamada de voz, é utilizada para comunicar à distância e em tempo real através do som da voz; SMS (serviço de mensagens curtas) é utilizado para enviar textos escritos de forma curta e com tempo de resposta rápido; E-mail, funciona como carta digital, é possível enviar texto, imagens e vídeo sendo que, neste caso, a resposta não se espera imediata e necessita de estar conectado à Internet para o envio e recepção de ficheiros; Video-chamada permite comunicar, através de vídeo, em tempo real e à distância; Internet é um sistema de rede que proporciona o intercâmbio de informação. Quando se está ligado à rede é possível aceder e partilhar conteúdos digitais fornecidos por pessoas de várias zonas do mundo com acesso a esta tecnologia; GPS (sistema de posicionamento global) é um sistema de navegação de mapas que direcciona, através de imagem e voz, para um destino pré-definido. Também pode ser utilizado para determinar a posição em que se está, a determinado momento. A navegação acontece em tempo real e em qualquer lugar; APP's (aplicações) são aplicações que são instaladas no smartphone (ou computador) e, a partir desse momento, permitem aceder directamente a conteúdos digitais como, informativos ou de entretenimento.

Este objecto encontra-se à venda em diversos locais e circuitos: lojas de telecomunicações ou electrodomésticos; na Internet, a partir de plataformas online de venda de produtos em primeira ou segunda mão e, no chamado, mercado negro ou paralelo.

O preço varia consoante o local ou circuito de venda, marca e uso. Custa entre 30 e 1500 euros.

Actualmente estima-se que cerca de 1,8 mil milhões utilizam, diariamente, um smartphone. Em Portugal são cerca de 5 milhões.

Vi pessoas com um Smartphone

Na data 7-7-16, em Peniche, fiz um percurso num trecho da zona costeira: Fortaleza de Peniche – Campo da Torre – Bairro do Visconde – Cabo Carvoeiro – Bar do Quebrado. A pesquisa podia ter sido feita numa cidade diferente, onde o uso do SP está democratizado.

Estávamos na época alta das férias de Verão, o céu estava coberto de nuvens. Cruzei-me com algumas famílias, casais e grupos de amigos durante o meu percurso. Os locais que visitei são destinos de visita, passeio e lazer. Embora as dinâmicas que observei estejam muito relacionadas com esse contexto, denotam situações que penso serem recorrentes noutros contextos e que explicitam quatro pontos de referência:

SP na mão.

A maior parte das pessoas que vi, nesse dia, caminhava com um SP na mão. Esta, a servir apenas de meio de transporte do objecto. Não havia interacção.

Por vezes, o SP era guardado, pelos homens, no bolso dos calções ou em malas pequenas que transportavam a tiracolo. Grande parte das mulheres guardava o SP numa bolsinha própria para o efeito ou tinha uma capa de napa ou pele que protege o ecrã e está sempre preso ao SP. Vi muitas pessoas a caminhar com os bens na mão (SP e carteira), sem mala ou outro tipo de objecto que permite guardar e transportar coisas.

O SP na mão denota, no meu ponto de vista, uma dependência e transmite uma ideia de poder. A qualquer momento, lugar ou tempo, pode ser utilizado para aceder a conteúdos, partilhar informação, comunicar de várias maneiras com outras pessoas. O dedo que toca no ecrã é o dedo indicador, capaz de julgar e escolher. As pessoas que transportam o SP na mão parecem não precisar de mais nada para sobreviver. Dá-me ideia que, ao tocarem no ecrã, faz-se magia e aparece o que desejam instantaneamente.

SP para registar e memorizar.

O registo de fotografia ou vídeo era feito por máquinas fotográficas de pequeno porte, de uso vulgar ou amador e por SP. Este último, o mais utilizado.

Pude observar que, quando o registo era feito por um SP, o utilizador, tirava mais fotografias do que com a máquina fotográfica, procurando memorizar a maior quantidade de informação possível. Havia pessoas a fazer pose para a lente do dispositivo e outras com o SP na direcção de uma paisagem, edifício ou objecto. No Cabo Carvoeiro, o mar estava coberto de neblina e tornava-se difícil avistar rocha, barco ou um pedaço considerável de mar. Mesmo assim, assisti várias pessoas a fotografar na direcção do mar. Esta situação não conclui nada, mas parece-me ilustrar a crescente necessidade de registar artificialmente, tudo o que os olhos orgânicos vêem, mesmo que, estejam a ver pouco ou nada para além de uma neblina densa.

A par do registo do quotidiano, está a partilha desse registo em redes sociais, virtuais. Penso, por um lado, que este fenómeno está relacionado com a necessidade de afirmar a nossa existência como se disséssemos: 'eu estou aqui, eu existo', num apelo a uma possível subjectivação no mundo que parece engolir ou tornar invisíveis aqueles que não têm actividade virtual e por outro lado, a escolha do que se partilha é já uma construção de identidade e o confronto com as próprias escolhas funciona como exercício de autoconhecimento, mesmo que inconscientemente.

A construção artificial da memória individual e colectiva, partilhada virtualmente, é como um grito contra a morte e o esquecimento.

SP para comunicar.

Vi poucas pessoas a utilizar o SP para comunicar. No Bar do Quebrado havia quatro mesas ocupadas. Em todas elas havia grupos de pessoas a conversar: numa mesa, o tema era comida; noutra começou por ser sobre SP's e quando foram servidos com uma travessa de caracóis, passou a ser a forma como se come o animal; havia uma que estava ocupada por dois casais, dois homens numa ponta, as duas mulheres na outra. Eles falavam alto, elas sussurravam. Na Fortaleza de Peniche vi uma senhora com um SP ao ouvido enquanto conduzia um carrinho de bebé.

O que observei neste dia, nestes locais, não representa o impacto do SP's na forma como comunicamos actualmente. Noutras pesquisas que fiz e numa observação atenta

em alguma situação de convívio com amigos, constato, frequentemente, esta situação: Há uma fase inicial, quando nos encontramos, a conversa flui e conta-se novidades, como correu a semana de trabalho, etc; chega a determinada altura, um, outro, e depois todos, estão a navegar nas redes sociais, APP's de entretenimento ou de notícias. Por vezes, este contacto com o dispositivo proporciona conversa, discussão sobre algum assunto consultado. Os meus amigos partilham um grupo de conversa instantânea numa APP que se chama WhatsApp Messenger. Desde que acordam até dormirem partilham vídeos, fotografias e texto a retractar ou a transmitir o dia que estão a ter. Quando se encontram fisicamente é habitual haver novamente conversa sobre uma partilha feita durante o dia ou semana. A barreira do espaço-tempo que se traduz em distância e, por vezes, em saudade, é diminuída ou mesmo anulada por estas possibilidades de comunicação instantânea. Quando observo alguém, por exemplo, a conversar através de vídeo e voz, imagino estar a assistir a uma espécie de teletransporte.

SP para viajar.

Neste exercício de observação, apercebi-me que as pessoas com as quais me deparei, não eram de Peniche. Havia indícios de se tratar de visitantes ou por outro termo, turistas: alguns falavam francês ou inglês; outros tinham um sotaque comum às pessoas que, sendo portuguesas, trabalham sazonalmente ou não, vivendo durante o ano noutra país; a postura, em todos eles, era descontraída e curiosa, pareceu-me que estavam a visitar aqueles locais pela primeira vez.

Ao pensar nestas pessoas, surgem-me algumas questões: Como vieram parar a Peniche? Porquê estes locais (Fortaleza de Peniche, Campo da Torre, Bairro do Visconde, Cabo Carvoeiro, Bar do Quebrado)?

Estas questões podem ser feitas de forma genérica como: o que leva alguém a deslocar-se para determinada localidade? Em quê ou onde se baseia a escolha do percurso ou dos locais a visitar?

A curiosidade associada a uma sede de conhecimento e descoberta pode ser um dos factores que leva uma pessoa a deslocar-se a determinada localidade. A escolha de um percurso ou de locais específicos a visitar é, por vezes, impulsionada pela experiência de outra pessoa nesse local: um amigo que conta e mostra fotografias de uma viagem; um livro ou filme cujo conteúdo está relacionado com um local visitado pelo autor; uma entrevista ou artigo que revela a cultura ou pontos de interesse de determinado sítio, etc.

Os pontos acima parecem ser, não só, impulsionadores de uma viagem efectiva ao local de interesse, mas também a uma pesquisa sobre o local na Internet.

Tomando o exercício de observação que fiz como objecto de análise, utilizei o motor de busca Google para pesquisar sobre a cidade Peniche. No separador *Imagens*, aparecia, maioritariamente, fotografias da Fortaleza de Peniche, Cabo Carvoeiro, ilha Berlenga e praia do Baleal (alguns destes locais pertencem ao percurso do exercício que fiz, onde observei, como disse anteriormente, um grande número de turistas/visitantes). Este facto pode indiciar, por exemplo, que são os locais mais frequentados e partilhados na Internet e que as imagens partilhadas são veículos de comunicação e disseminação de vontades que traçam um percurso que é feito através de um ecrã, percorrido com olhos e dedo e que, por vezes, é replicado fisicamente. Neste sentido, a pesquisa na Internet, relativa a um lugar, pode ser considerada como uma viagem prévia ou de teste. A partir de imagens, vídeos, mapas interactivos e o uso de tecnologia de realidade aumentada é possível ter uma experiência virtual muito próxima daquela que se tem numa experiência física ou orgânica, onde existe um confronto visceral com o local. A sensação de satisfação ou de conhecimento adquirido que advém da visualização de imagens virtuais parece-me ser algo recorrente. O uso constante de dispositivos tecnológicos (nesta investigação, o SP com as suas capacidades técnicas: GPS, APP's de interacção com o espaço geográfico, acesso a plataformas de partilha de informação, imersão em ambientes tridimensionais (p. ex. óculos 3D) ou de realidade aumentada; que permitem aceder a imagens de síntese (ou digitais), no sentido lato, que representam ou mimetizam locais, objectos, edifícios que existem fisicamente) cria, no meu ponto de vista, tendencialmente, uma sensação de que, por exemplo, uma paisagem e a sua representação sejam sentidas, vivenciadas de maneira equivalente.

Parece-me que daqui a algum tempo, a representação de um local, bastará para satisfazer a vontade intrínseca de viajar que, no fundo, é a de descobrir e conhecer. Os conceitos de verdade-mentira, ficção-realidade, estarão de tal forma diluídos que já não os distinguiremos. No sentido prático e não teórico do quotidiano vivido, penso estarem diluídos. Mas, os conceitos e a forma como os interpretamos pertencem a uma dimensão teórica, e aí os conceitos acima descritos são antonímicos, e tal como a ideia de certo-errado, relacionam-se com condutas éticas que se transformam ao longo do tempo, lado-a-lado, não só, mas também, com a criação e utilização de artifícios, que são, muitas vezes, conformadores das relações morais, interpessoais.

Realidade de Camadas - Camada Orgânica e Camada Virtual

Pokémon Go

O SP propõe uma relação com o mundo onde o utilizador experimenta o espaço físico através do confronto visceral com o espaço (no sentido de que o utilizador sente o espaço, através do seu corpo, sem meios artificiais) e através da sua representação digital, muitas vezes em simultâneo. Tomo como exemplo, para abordar este ponto de vista, o jogo Pokémon Go, pertencente ao universo Pokémon.

Nos anos 90 do século XX, Satoshi Tajiri criou um jogo para o dispositivo electrónico *Game-Boy*. O jogo chama-se *Pokémon* e parte, de certa forma, de um detalhe da infância do criador: coleccionar insectos. *Pokémon* é uma construção digital deste detalhe. O jogador vê-se representado por uma personagem, um treinador, que tem a missão de capturar *Pokémon*'s selvagens, criaturas com traços de animais, e treiná-los para combate. O treinador (avatar do jogador) percorre um percurso de uma região do mundo *Pokémon* e, ao longo do caminho, é desafiado para combates. Os combates são feitos contra outro treinador. No caso do jogo para *GameBoy*, os rivais são personagens que não podem ser manipuláveis, fazem parte do sistema interactivo do jogo.

Pokémon, enquanto universo ficcionado, foi sendo alimentado por séries de desenhos animados para televisão, filmes, jogo de cartas e outros. O espectador é confrontado com uma representação de si num mundo que, sendo semelhante ao que vive fisicamente, é produto de uma construção digital. Parecido com aquilo que será um sonho consciente e manipulável que tem, de certa forma, início e fim: quando começa e acaba o episódio na televisão; quando liga ou desliga o leitor de cassetes, DVD; O jogador participa activamente no universo ficcionado. Não se vê representado por uma personagem desenhada, incorpora a personagem e, quando carrega as cartas na mão e começa o jogo, entra no espaço da imaginação, quando as guarda numa caixa no final do jogo, fecha esse espaço. No intervalo entre estas acções, o espectador ou jogador imerge num ambiente ficcionado, mediado por uma televisão, computador, mesa e mãos. Contudo, não é possível separar completamente a realidade da sua representação porque os produtos ficcionados em questão, são activados, habitualmente, num ambiente que tem referências da realidade física: uma sala com cadeiras, sofá, janelas, porta. Gilles Lipovetsky e Jean Serroy no livro

O *Ecrã Global* (2010: 204) comparam o ambiente proporcionado pela sala e ecrã de cinema e a televisão que temos em casa. Lê-se, *Sem contraste com o que a rodeia, a televisão não permite que o Homo Telespectador se «desligue», que seja transportado para um outro mundo...* Relaciono esta frase com a questão aqui exposta pois penso ser neste ponto que reside a incapacidade de separar a realidade e sua representação ficcionada, porque o *GameBoy*, televisão, computador ou mesa que serve de base para as cartas e as mãos que as manipulam estão rodeados de elementos quotidianamente vividos e são, também eles, objectos de uso constante. Quando servem de meio para activar um jogo, uma série ou filme de bonecos animados não são capazes de isolar e criar um espaço que pertença exclusivamente à dimensão onírica ou imagética.

O SP é, actualmente, no meu ponto de vista, um dos dispositivos que mais intensifica a mistura entre realidade e sua representação, ou por outras palavras, aquilo que assumimos genericamente como Realidade Orgânica e Realidade Virtual. (mais à frente aprofundarei o meu ponto de vista sobre estes termos.)

Pokémon Go é um jogo, em formato APP para SP, de realidade aumentada. Utiliza a tecnologia Google Maps, a base de dados da Niantic (empresa que desenvolve softwares, como jogos de realidade aumentada através de dispositivos móveis), o GPS e câmara do SP. O objectivo do jogo é idêntico aos primeiros produtos *Pokémon*, ou seja, coleccionar e treinar as criaturas animais. A personagem treinador é um avatar incorporado pelo utilizador do SP que vê no ecrã uma representação instantânea do sítio onde está fisicamente e à medida que caminha vê, imediatamente, o seu avatar caminhar pelos mesmos locais, como um duplo. Quando, no percurso, cruza-se com uma criatura *Pokémon*, o utilizador do SP é confrontado com a imagem que a sua câmara capta, misturada com elementos do universo fantasiado do jogo. Vê-se no ecrã aquilo que podemos ver com os olhos que temos na cara, contudo a magia acontece se olharmos para o espaço físico com o olho artificial (câmara do SP), porque é no ecrã que se vê, por exemplo, o balcão do café onde estamos com os braços pousados, a ser pisado por um *Pikachu*.

O percurso feito pelo jogador em busca de criaturas *Pokémon*, como corresponde a mapas de lugares que percorremos fisicamente e alguns elementos interactivos do jogo a locais como edifícios ou praças, torna a experiência, por um lado, como um meio para descobrir aldeias, vilas, cidades; por outro lado, a imersão no ecrã cria uma espécie de alienação, o

espaço é percorrido através do SP: um amigo disse-me que descobriu um local na cidade onde vive, a partir do jogo; numa notícia li que um homem conduzia o carro enquanto jogava e foi contra uma árvore; ouvi uma rapariga dizer que, por vezes, conduzia o carro com o irmão ao lado, para que, ao percorrer determinados sítios-chave, o rapaz pudesse apanhar criaturas *Pokémon* enquanto ela conduzia.

Penso que um jogador de *Pokémon Go* ilustra, de certa maneira, o ser humano contemporâneo: alguém que tem um corpo com carne e osso, com uma mão em forma de rectângulo com um olho artificial capaz de filmar e fotografar, com um cérebro que memoriza mais do que aquele que tem na cabeça; com uma palma da mão que, ao ser tocada pelo dedo indicador da mão contrária, transforma o corpo em algo sem matéria, codificado e visível como uma imagem digital que pode ser modificada quando e como se quiser; a pessoa dá vida a esse corpo híbrido, sem forma fixa, que deambula em simultâneo entre aquilo que é, fisicamente, e a sua representação digital e virtual. A presença constante de dispositivos electrónicos, neste caso, o SP, que permite aceder a uma Realidade inorgânica (Digital, Virtual), destruiu o paralelismo que se sentia entre Realidade e representação digital da Realidade ou Realidade Virtual. Esta última deixou de ser sentida como uma perspectiva exterior à primeira, capaz de produzir propostas que se mantêm enquanto propostas e que funcionam num espaço-tempo específicos com início e fim. Não me parece que continuem a ser sentidas como coisas separadas. O Real contém em si várias Realidades que, no meu ponto de vista, se sobrepõem como camadas que se relacionam sinergicamente. O contacto e câmbio de estímulos e referências são constantes. Nesta investigação exponho aquilo que entendo por camada orgânica e camada virtual.

A **Camada Orgânica** é, para mim, o lugar da matéria, naturalmente finita. Os corpos têm peso, temperatura, cheiro e podem ser naturais, artificiais ou híbridos. As intervenções provocadas nesses corpos são sentidas e têm consequências efectivas na sua fisionomia. É nesta camada que se vivenficamente com o Outro. O sujeito, sendo um animal racional e social, constrói, discute e comunica ideais individuais que, ao serem aceites pelos pares, tornam-se em ideais colectivos e, ao longo do tempo, intrinsecamente assimilados pela sociedade. Por esta razão, quando não há identificação com os ideais estabelecidos por parte de uma minoria, o confronto físico, cria, por vezes, situações de insegurança, medo, discriminação, repúdio. O conflito com aquele que é sentido como diferente, pode potenciar situações castradoras. O espaço de teste e simulação é criado nesta camada, no sentido

de repensar ideais e discutir novas possibilidades de identidade, de dinâmicas sociais, culturais e económicas. A camada orgânica é também o lugar da construção, representação artificial e é nela que existem os dispositivos que permitem aceder à camada virtual.

Considero **Camada Virtual** como um lugar imaterial programado em códigos e interpretado como informação (imagens, som) digital. Esta camada é uma representação, por vezes ficcionada, da camada orgânica. Neste sentido, funciona como extensão da camada orgânica mas sem os seus constrangimentos físicos: quebra os limites do espaço-tempo, a ideia de distância não existe. Proporciona contacto, de forma instantânea com pessoas e informação de diferentes locais do mundo; comunicação: qualquer pessoa tem o poder de se expressar e auto-representar. Promove a partilha e disseminação de informação individual e colectiva; sociais: não existe confronto físico, as dinâmicas sociais acontecem mediante um nome, fotografia ou desenho que identifica uma pessoa. Há sempre uma construção de identidade que pode tomar várias e diferentes formas, anónimas ou não; identidade: potencia a criação de máscaras digitais que não têm que estar associadas à fisionomia do corpo humano (tal como o conhecemos), a géneros binários (masculino e feminino), à idade ou a traços e características étnicas. Possibilita a exteriorização da identidade, muitas vezes recalcada na camada orgânica, por ideais colectivamente construídos, sem que haja confronto físico com o Outro e sem modificar cirurgicamente o corpo. Há uma dimensão do aparente nesta camada, que promove o teste de ideias ou a provocação de dinâmicas sociais sem o peso do confronto físico ou a concretização efectiva.

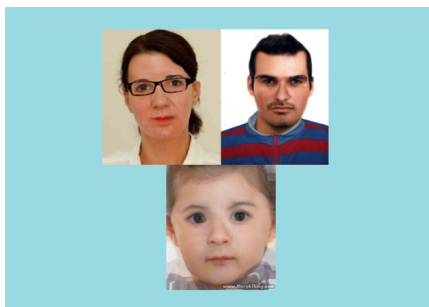
VO o ser humano contemporâneo

VO é uma pessoa que habita a camada orgânica e a camada virtual (ao utilizar um SP). Sendo representante da espécie *Homo Sapiens sapiens*, tem capacidade de pensar e sentir e, inatamente, é portador de necessidades várias (fisiológicas, cognitivas, emocionais). É um animal social, por essa razão, vive em sociedade e comunica com pessoas que, tendo, por exemplo, outros interesses e conhecimentos, pertencentes a outras culturas com rituais e crenças diferentes, têm um corpo que sente de forma idêntica. O intercâmbio de estímulos é constante, o confronto com as diferenças físicas, culturais, ideológicas, quaisquer características exteriores a si, podem ser captadas e assimiladas, o que o torna num ser capaz de se fragmentar e deformar, tanto fisicamente como cognitivamente e emocionalmente. O seu corpo é o interface do universo interior (individual e subjectivo) e mundo exterior (organizado socialmente e construído artificialmente), revelando a identidade (que é sempre uma construção ou, por outras palavras, uma ficção do eu interior, pontual ou constante) de quem o habita. Por um lado, esse corpo, existe enquanto matéria finita, que, naturalmente, sente os efeitos do tempo e envelhece, acabando por morrer; por outro lado, existe representado virtualmente, enquanto imagem de síntese (fotografia, desenho) e é ela que dá forma às dinâmicas sociais virtuais. Essa imagem, sendo digital e pensada como corpo, no sentido de identidade visual da pessoa, pode ser utilizada para testar diferentes ideias de corpo e identidade, orgânico(a): as capacidades técnicas e científicas que têm sido e estão a ser desenvolvidas por disciplinas relacionadas com a Tecnologia, Medicina, Física e que induzem discussões, na ordem da Ética, na camada orgânica, podem ser testadas e vividas de forma indirecta e aparente na camada virtual. Sem consequências no corpo orgânico, VO é capaz de se clonar ilimitadamente, de viajar no espaço e no tempo comunicando visualmente com alguém que está noutra ponta do mundo ou percorrer cidades sem nunca sair do mesmo sítio. Vence a morte, vivendo para além das capacidades orgânicas do corpo. Puxa a camada orgânica para a virtual, exibindo e memorizando registos do seu quotidiano. Testa poderes de invisibilidade, cria novas possibilidades de identidade visual. Neste sentido, VO é uma figura mitológica, contemporânea. Representa, idealmente, o que é o ser humano de Hoje, contrapondo com aquilo que não deixou de ser e especulando sobre o que será. Encontrando-se num estado de hibridização (entre o corpo orgânico e as próteses artificiais, neste caso de estudo, o SP e suas capacidades técnicas e de interacção), consegue atingir, mesmo que aparentemente, poderes sobre-humanos.

VO é o lado transcendente, que existe potencialmente e não efectivamente, em qualquer pessoa que utilize um SP ou que se sente, de alguma forma, inserido nas dinâmicas que ele proporciona.

Pensei em histórias que tenho ouvido ao longo do tempo, pessoas que conheço, outras que observo no espaço exterior e utilizei fragmentos dessas informações para construir a história de vida e identidade cognitiva e emocional de VO. Para dar um rosto a VO, utilizei fotografias digitais, correspondentes a pessoas que existem ou existiram fisicamente e que tinham traços faciais idênticos àqueles que imaginava ser os dos progenitores de VO, que encontrei partilhadas no separador Imagens do motor de busca Google e que foram, posteriormente, recortadas e transformadas no programa de edição de imagem Photoshop. As fotografias dos pais de VO foram inseridas num site online de cruzamento de rostos, simulação do que será um cruzamento genético dos progenitores num processo de reprodução humana, para assim prever o rosto de um filho. Neste caso, a imagem-simulação do rosto do bebé é VO. A partir dessa imagem, de fotografias de pessoas que conheço e de outras que encontrei no motor de busca Google, construí vários rostos que acompanham diferentes fases do desenvolvimento do corpo: infância, adolescência, fase adulta. A partir desses rostos e da história de vida de VO, desenvolvi uma espécie de álbum que conta, através de imagens, quem ele é e o que representa.

O exercício de construção que utilizei é, de certa forma, parecido ao que Viktor Frankenstein faz ao coser diferentes partes do corpo, de pessoas diferentes, para assim criar um ser monstruoso, conhecido como *Frankstein* (referência ao livro escrito por Mary Shelley em 1818.).



Laura e Mauro e VO



VO adulto

Bibliografia

- PAPANEK V., Design For the Real World, 1971. Em: Designopendata.wordpress.com, Consultado em: Julho de 2017
- POTTER N., What is a Designer, 2002. Em: Designopendata.wordpress.com, Consultado em: Setembro 2017
- OTTO T., SMITH R., Design Anthropology as a distinct style of knowing, 2013. Em: Design Anthropology. Theory and Practice. GUNN W., OTTO T., SMITH R., Bloomsbury, Londres.
- BERNARDI B., Introdução aos Estudos Etno-Antropológicos, Perspectivas do Homem. Lisboa, Edições 70, 1974.
- HANNERZ U., MacroScenarios: Anthropology and the debate over contemporary and future worlds. Social Anthropology , 2003.
- HEIJNEN A., Design Anthropology is Not a Distinct Style of Knowing. Dep. Of Aesthetics and Communication. Ed. Aarhus University, 2015
- INGOLD T., Design Anthropology is Not, and Cannot Be, Ethnography; Ed. University of Aberdeen, 2014
- MOHOLY-NAGY L., Malerie Photographic Film, Volume B, Bauhausbucher, 1925. Painting Photography Film. Londres, Lund Humphries, 1969. Em: monoskop.org, Consultado em: Junho 2017
- KIRKHAM P., Charles and Ray Eames: Designers of the Twentieth Century, MIT Press, 1995
- MORAES D., Limites do design, São Paulo, Studio Nobel, 1997
- DUNNE A., RABY F., Between Reality and the Impossible (Entre la Réalité et L'Impossible), em Téléportation, Catalogue of The 2010 SaintÉtienne International Design Biental
- SACCHETTI V., Prestidigitação, em Fernando Brízio Desenho Habitado, Catálogo da exposição Desnho Habitado, Experimenta Design, 2011
- BRÍZIO F., Fernando Brízio, Lisboa, Imprensa Nacional- Casa da Moeda S.A., 2013
- LEROI-GOURHAN A., Libération de la main (1959). Problèmes, Revue de L'association des Étudiants en Médecine de L'université de Paris, N°23, 1956 (p.6-9). Laboreal, Textos Históricos – A Libertação da Mão, Volume VI-n°2-2010-pp.56-59; Em: laboreal.up.pt , Consultado em: Julho 2017
- LEROI-GOURHAN A. O gesto e a Palavra. Memória e Ritmos, Perspectivas do Homem. Lisboa, Edições 70, 1983.
- MACLUHAN M., Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem, São Paulo, Cultrix, 1964. Em: edisciplinas.usp.br , Consultado em: Julho 2017

Anexos

LIPOVESTSKY G., SERROY J., O Ecrã Global - Cultura mediática e cinema na era hiper-moderna, Lisboa, Edições 70, 2010

Índice de Imagens

Imagem pág. 27

<https://www.smith.edu/artmuseum/Collections/Cunningham-Center/Blog-paper-people/Early-Acquisitions-of-Photography>

Imagem Pág. 31

http://www.corraini.com/it/catalogo/scheda_libro/667/Poster-Ricerca-della-comodit-in-una-poltrona-s-comoda

Imagem pág. 35

https://creators.vice.com/en_us/article/wnpqpz/day-of-the-dead-1957

Imagem pág. 39

<http://www.ugolapietra.com/commutatore.htm?c=70>

Imagem pág. 43

<http://www.dunneandraby.co.uk/content/projects/68/0>

Imagem pág. 47

Imagem cedida pelo autor.

Imagem pág. 55

Imagem retirada do vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=HNTJsFwcq54>

Imagem pág. 57

Imagem retirada do vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=6ADNWzg4ZmE>

Imagem pág. 59

<http://deeperintomovies.net/journal/image15/marker-mmxv-02.jpg>

Imagem pág. 61

<http://www.pomelomag.com/francis-alyis-15-childrens-games/>

Imagem pág. 63

<https://i.pinimg.com/736x/d3/11/21/d311218dd68e47c1d8f4f752897a9db2-jean-rouch-bus.jpg>

Imagem pág. 65

<http://nuke.monteolimpino.it/mimo/tabid/484/Default.aspx>

Imagem pág. 67

Imagem cedida pelo autor.

Imagens pág. 80-81

Imagens retiradas do vídeo: Pistola de Bolhas de Sabão, 2014

Imagens pág. 84-85

Imagens retiradas do vídeo: Bomba de Encher Balões, 2014

Imagens pág. 90-91

Imagens retiradas do vídeo: Creme Protector Solar, 2014

Imagens pág. 96-97

Imagens retiradas do vídeo: Smartphone: Foto Clonagem, 2017

Imagens pág. 100-101

Imagens retiradas do vídeo: Smartphone: Memória, 2017

Imagens pág.104-105

Imagens retiradas do vídeo: Computador: Retrartista Digital, 2017

Anexos

Imagem pág. 113

Imagem retirada do vídeo: Tenista

Imagem pág. 115

Imagem retirada do vídeo CP 3 Dias

Imagem pág.117

Imagem retirada do vídeo: 1936 1992

MDP - ESAD CR.