

MATÉRIA INFORMADA

Deformação, conformação e código:
procedimentos para a conservação
de informação na matéria

Ignacio Borrego Gómez-Pallete

MATÉRIA INFORMADA

Deformação, conformação e código:
procedimentos para a conservação
de informação na matéria

Ignacio Borrego Gómez-Pallete

arquía/tesis 42 (PT)

MATÉRIA INFORMADA

Ignacio Borrego Gómez-Pallete

EDIÇÃO

FUNDACIÓN ARQUIA

c/ Barquillo, 6, 1º Izq. 28004 Madrid. Espanha

fundacion@arquia.es

www.arquia.es/fundacion

DIRETOR DA COLEÇÃO

José Antonio Sosa Díaz-Saavedra

TRADUÇÃO E REVISÃO

Inês Veiga, espanhol-português

DESENHO GRÁFICO DA COLEÇÃO

Folch

DESENHO E DIAGRAMAÇÃO

gráfica futura

IMPRESSÃO

Artes Gráficas Palermo

ISBN 978-84-120284-5-4

DL M-21871-2019

IBIC AM (Arquitetura)

© desta edição, Fundación Arquia, 2019

© dos textos, Ignacio Borrego Gómez-Pallete

© do material gráfico, os mesmos autores

© Yves Klein, Bryan Nash Gill, Anish Kapoor, Dominique

Perrault, Enric Ruiz-Geli, Man Ray Trust, Cristina

Iglesias, Jan Dibbets, Felice Varini, Esther Pizarro,

Eulàlia Valldosera, Piero Manzoni, Giuseppe Penone,

Le Corbusier (FLC), VEGAP, Barcelona, 2019

Capa: *Abelha sobre uma toalha de mesa em Hamburgo*,

Alemanha, primavera 2001. Fotografia original: Ignacio

Borrego Gómez-Pallete

PATRONATO

FUNDACIÓN ARQUIA

PRESIDENTE

Javier Navarro Martínez

VICE-PRESIDENTE 1º

Federico Orellana Ortega

VICE-PRESIDENTE 2º

Alberto Alonso Saezmiera

PATRONOS

Carlos Gómez Agustí

Sol Candela Alcover

Fernando Díaz-Pinés Mateo

Montserrat Nogués Teixidor

María Villar San Pío

José Antonio Martínez Llabrés

Naiara Montero Viar

Javier Ventura González

DIRETOR

Gerardo García-Ventosa López

arquia/tesis 42 (PT)

A tese de doutoramento

Matéria informada, orientada

por Federico Soriano

Peláez, foi defendida na

Escuela Técnica Superior de

Arquitectura de Madrid no

dia 10 de dezembro de 2012

perante um júri formado por

María José Aranguren López,

Manuel Gausa Navarro,

Francisco Jarauta, Jorge

Wagensberg e Juan Luis

Moraza; e foi galardoada

com o primeiro prémio no

X Concurso Bienal de Teses

de Arquitetura da Fundación

Arquia, na convocatória

arquia/tesis 2015, cujo júri

estava formado por Manuel

Gausa Navarro (presidente),

Félix Juan Bordes Caballero,

Luz Fernández-Valderrama,

Francisco Javier Cabrera

Cabrera (patrono Fundación

Arquia) e José Antonio Sosa

Díaz-Saavedra (secretário).

A edição desta publicação foi

patrocinada por Arquia Bank.

Qualquer forma de reprodução,

distribuição, comunicação pública

ou transformação deste trabalho

só pode ser feita com a autorização

dos seus proprietários, salvo

disposição legal em contrário.

Aceda a CEDRO (Centro Español de

Derechos Reprográficos) caso deseje

reproduzir qualquer fragmento desta

obra. (www.conlicencia.com;

+34 91 702 19 70 / +34 93 272 04 47).

ÍNDICE

7	PREFÁCIO		
	MATÉRIA. PALAVRAS. ARQUITETURA		
	Federico Soriano		
9	00. INTRODUÇÃO		
15	01. MATÉRIA E DEFORMAÇÃO.	181	03. MATÉRIA E CONTEÚDO.
	INFORMAÇÃO CIRCUNSTANCIAL		INFORMAÇÃO CODIFICADA
17	01.01 Transferência	182	03.01 Ícone
26	01.02 Movimento	193	03.02 Falsificação
40	01.03 Tempo	202	03.03 Memória
50	01.04 Apropriação	213	03.04 Contextualização
69	01.05 Registo	225	03.05 Identificação
78	01.06 Degradação	234	03.06 Instruções
89	01.07 Atração	244	03.07 Relação
103	02. MATÉRIA E CONFORMAÇÃO.	252	EPÍLOGO
	INFORMAÇÃO INSTRUMENTAL	263	AGRADECIMENTOS
105	02.01 Manipulação	264	BIBLIOGRAFIA
116	02.02 Alteração de estado	269	CRÉDITOS DAS IMAGENS
126	02.03 Montagem		
142	02.04 Mutabilidade		
153	02.05 Travestismo		
161	02.06 Gravidade		
170	02.07 Imaterialidade		

PREFÁCIO
MATÉRIA. PALAVRAS. ARQUITETURA
Federico Soriano

Uma tese é uma obra académica de natureza intelectual, não projetiva, que tem umas regras e estruturas claramente codificadas, ajustadas e assumidas ao longo de muito tempo. É uma extensa demonstração científica que, apoiada no conhecimento do seu ambiente académico ou cultural, concerta com eles um fundamento resistente, que apoia as afirmações demonstrativas e conclusivas do autor. Cada uma destas teses será um degrau, uma pedra mais do muro do conhecimento, que reforçará a estrutura que servirá de suporte para as investigações seguintes. Esta codificação preestabelecida está a ser posta em questão durante a nossa contemporaneidade. Neste conjunto de novos tratados – e do qual este texto é ponta de lança – uma vez superada a supremacia do pensamento científico, a primeira missão do texto será definir e construir o seu próprio suporte teórico, o discurso prévio que defenderá ou sustentará os juízos. A própria tese é o seu contexto científico. Não precisamos dos discursos da anterior autoridade nem da coerência do conhecimento com uma trajetória predefinida para justificar as nossas ideias. Além de fundar outros contextos de pesquisa e ensaio, mais rápidos, mais próximos, mais precisos, mais incisivos, consegue-se adicionar um valor muito importante ao texto: não tem uma condição temporária. Os pensamentos que se baseiam numa certa convenção que olha para trás, são dependentes da validade – e da atualidade – daquele enquadramento que cada tese pode afirmar, duvidar ou mesmo negar. Isto concede-lhe uma temporalidade e, no fundo, uma determinada validade. Uma passagem do tempo nas suas letras e linhas que pesam fortemente na sua futura trajetória.

Quando o texto define o seu contexto teórico, o tempo pertence ao texto e não ao meio ambiente, por isso lê-se sempre no presente. Isto é o que mais caracteriza o pensamento contemporâneo. Não é que não se olhe para trás, mas antes o passado e o futuro são trazidos para o presente, são presente; o único tempo verbal.

Este livro é um bom exemplo disso. O próprio texto define o discurso prévio, que apoia a sua própria defesa. Qual é o discurso prévio? As palavras. As palavras são resignificadas, definidas de uma maneira nova, formando, no seu conjunto, o contexto ou o universo do seu conteúdo. Matéria, energia e informação; numa tese clássica, teríamos de falar, aprofundar, relacionar a origem de cada uma destas três palavras. Mas numa tese contemporânea, não. Porque agarramos nas três palavras e dizemos que as três são a mesma. A matéria é o mesmo que a energia e o mesmo que a informação. Não importa se falamos de matéria, porque talvez nos estejamos a referir à informação. Informação transmitida por processos de geração, por processos de manipulação ou por processos culturais. Tal como a deformação é um acidente, a conformação é um instrumento ou o conteúdo é um código, e assim com todos os termos de cada capítulo ou secção.

As palavras são recetores de história e cultura. Recetores abertos que, devido à sua condição palimpséstica – se me permitem uma nova invenção terminológica e sei que a condição contemporânea, mo permite –, podem construir um *corpus* teórico específico e real sem a necessidade de manipular ou torcer os seus conteúdos. Não se trata de encontrar as palavras do nosso tempo, mas sim dar às palavras usos e significados da nossa época, de uma maneira que nunca

antes tenha sido empregue. Citando Richard Rorty em *Contingency, irony, and solidarity*,

O método consiste em descrever novamente muitas coisas de uma maneira nova até que possamos criar uma diretriz de comportamento linguístico que a geração emergente seja tentada a adotar, fazendo-os procurar novas formas de comportamento não linguístico.

Esta forma de comportamento gera culturas e hábitos que fecham as fendas que a evolução do presente abriu na nossa sociedade.

A matéria, na Arquitetura, tem sido associada principalmente à linguagem. Embora a sua manifestação ou uso tenha vindo de uma aspiração espacial ou construtiva nova, o material acabou por ligar a matéria aos significados que essa vanguarda arquitetónica propunha através de uma linguagem. Assim, a pedra na antiguidade que substituiu a madeira, ou, mais recentemente, o aparecimento de outros materiais como o betão ou o vidro. O betão respondeu, inicialmente, ao ícone da planta livre. O vidro à aspiração da transparência moderna.

No entanto, eles adotam rapidamente os mecanismos de linguagem para estabelecer uma gramática de uso, forma e significado. É por este motivo que reconhecemos a época das arquiteturas modernas. De qualquer arquitetura. Esta relação forma ciclos históricos linguísticos, que esta tese nos permite ler de outra maneira. Quebra o eterno e infinito círculo entre “forma e linguagem”. Ou seja, dá outra saída para a dicotomia entre valores significativos transmitidos pela substância e as qualidades perceptivas do material, ou transmitidos por uma estrutura de forma e significante que manipula o material de maneira abstrata.

Substituída a linguagem por informação – que é conteúdo codificado sem gramática –, poder-se-á recuperar a matéria em todas as suas facetas e qualidades em vez de apenas suporte, asséptico, quase neutro, de uma estrutura linguística. Finalmente, os materiais deixam de ser apenas tectónicos. São pele, cor, texturas e também processos, trajetórias, códigos sociais, eventos, perfis, autobiografias, memórias, ferramentas, tal como o programa ou espaço. No fundo são a mesma palavra. Dizemos que são iguais.

00. INTRODUÇÃO

Nesta tese, procuramos analisar a capacidade da matéria para armazenar a informação e propor uma classificação que ordene todas as suas manifestações.

O objetivo desta tarefa é descrever esses procedimentos de armazenamento, que são três, e que dão origem a cada um dos três capítulos, e estabelecer como todos os processos de manipulação da matéria, que deixam nela algum vestígio, são produzidos, acompanhando alguns dos mesmos.

Para chegar a esta conclusão, realizou-se um percurso exaustivo através de inúmeras e diversas experiências de alteração da matéria, dando origem a uma ampla classificação que oferece ferramentas para interpretar qualquer outra intervenção. Ou seja, o objetivo não é classificar as intervenções mais relevantes da história, mas sim descobrir uma estrutura, uma ordem, uma taxonomia nessas ações sobre a matéria, que permita interpretar qualquer manifestação, tanto do passado como do futuro.

Este olhar sobre a questão visa abordar um aspeto parcial, embora fundamental, da construção, dando prioridade à materialidade, sem a intenção de negar o caráter espacial da forma arquitetónica. Concentra-se nos parâmetros relacionados com a interpretação da matéria. Trata-se de uma atenção tão próxima ao objeto que se afasta da sua compreensão global para aprofundar os motivos parciais especificamente materiais. Desconsidera-se o conjunto para decifrar o fragmento.

Na Arquitetura, a matéria sempre foi objeto de estudo e, portanto, foi recetora e depositária dos avanços alcançados. O principal interesse desta tese

concentra-se na manipulação do material que foi criado com o objetivo de construir, mas o campo de construção não é exclusivo da Arquitetura, de modo que outras atividades, como a Arte e as Ciências Naturais, contribuem com aspetos e avanços que também foram contemplados na pesquisa. Na verdade, muitas destas atividades nem sequer estão relacionadas com a construção, mas realizam ou revelam procedimentos relevantes no campo de trabalho sobre a matéria, que tornam necessária a sua inclusão.

Desta forma, é oferecida uma abordagem poliédrica a partir de pontos de vista interdisciplinares para descrever de forma rigorosa as possibilidades contrastadas em construções, tanto existentes como em potenciais aplicações.

Greg Lynn descreve os objetos como algo mais do que um facto material.¹ São, além de um realidade com certas características, um suporte que acumula os eventos que nele sucederam.

Esta visão *orteguiana*² da matéria, a matéria em si e as suas circunstâncias, outorga um novo valor, uma nova capacidade que deve ser desenvolvida e explorada. A matéria está sujeita a alterações naturais produzidas por eventos circunstanciais, que não necessariamente intencionais, e às artificiais produzidas com algum objetivo intencional. Dentro das alterações artificiais intencionais, encontramos dois tipos: aquelas que têm como objetivo obter um produto e as que usam a matéria como suporte de uma mensagem.

A reflexão sobre o conjunto de exemplos analisados sugere uma classificação das informações

¹ Conferência apresentada na Technische Hochschule für Architektur Darmstadt. Greg Lynn, 11 de dezembro de 1996.

² Conferência apresentada no Teatro Infanta Beatriz de Madrid, José Ortega y Gasset, 17 de maio de 1929, publicada como “Lección XI. La circunstancia: fatalidad y libertad” em Jose Ortega y Gasset: ¿Qué es Filosofía?, Madrid: Espasa Calpe, Coleção Austral, 1999 (10a Edição), págs. 229-252.

armazenadas pela matéria com base na natureza da sua origem, nos três seguintes processos: Matéria e deformação (informação circunstancial), Matéria e conformação (informação instrumental) e Matéria e conteúdo (informação codificada). Assim sendo, ao longo deste livro, tentaremos mostrar como todas as manifestações da informação alojada num substrato material encontram o seu lugar numa das três secções descritas.

Esta classificação é o resultado do prisma com o qual cada objeto construído é analisado, enfocado cada um num conhecimento especializado, baseado em diferentes campos ou disciplinas. A atividade segue os passos de um detetive que tenta extrair informações de alguma evidência material, aproximando-se com uma lupa, ignorando momentaneamente o contexto e ouvindo as pistas de cada fragmento. A informação obtida em cada observação difere de forma notável de acordo com cada leitura, devido às intenções e ao conhecimento aplicado pelo observador em cada circunstância.

No caso das conclusões relativas à deformação de objetos, os conhecimentos são naturais, isto é, físico-químicos. No caso da conformação, o conhecimento é a consequência de um procedimento tecnológico artificial. E no caso da codificação, os conhecimentos são inscritos por quem comunica uma mensagem e interpretados por um observador, portanto, culturais.

Desta divisão dos conteúdos armazenados pela matéria em três capítulos, podemos extrair informações relacionadas com três questões-chave

do processo construtivo, como contexto, tecnologia e significado, constituindo uma classificação que visa ter como referência ambiciosa outras taxonomias triangulares que ocorreram em toda a História da Arquitetura, como *Utilitas, Firmitas e Venustas*,³ ou Topos, Tipo e Tectónica,⁴ ou mesmo no estudo específico dos materiais: Forma, Material e Processo.⁵

Aproximação à relação entre matéria e forma

O termo grego *hyle* foi originalmente usado com significados como ‘bosque’, ‘terra florestal’ e ‘madeira’. Mais tarde, foi também usado para designar “metal” e “matéria-prima” de qualquer tipo, ou seja, substância com a qual se faz, ou pode vir a ser feito, algo. Significados semelhantes teve a palavra latina “materia”, que costumava designar “madeira” e também qualquer “material” destinado à construção.⁶ Platão estabelece a distinção entre o ser que é sempre e nunca muda, e o ser que nunca é e sempre muda. Não pode ser uma realidade definitiva, porque, se assim fosse, teria uma forma, e nesse caso não seria perpetuamente mutável. Não pode ser, então, qualquer um dos elementos pré-socráticos, de modo que parece poder concluir-se que tem de ser algo como a massa indiferenciada dos elementos antes de toda a sua formação, isto é, o que é comum em todos os elementos. Mas, nesse caso, é um recetáculo vazio capaz de acomodar qualquer forma. Daí a identificação de recetáculo e de matéria. O primeiro filósofo no ocidente para quem a noção de matéria adquire um carácter filosófico técnico é Aristóteles. Um carácter comum a toda a sua noção

3 Marco Vitruvio Pollion: *De architectura. Los diez libros de arquitectura*, traduzido do latim e comentado por Joseph Ortiz y Sanz, Alicante: Ed. Facsímil, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2002. Reprodução digital baseada na edição de Madrid, na Imprenta Real, 1787.

4 Kenneth Frampton: *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in nineteenth and twentieth century*, Architecture Cambridge, MA: MIT, 1995.

5 Adrian Beukers e Ed van Hinten, *Lightness. The inevitable renaissance of minimum energy structures*, Roterdão: 010 Publishers, 2001.

6 José Ferrater Mora: *Diccionario de Filosofía Abreviado*. Barcelona: Edhasa Sudamericana, 1997, edição, 1 1976, págs. 229-32.

de matéria é a recetividade; seja qual for a matéria, não é propriamente matéria se não estiver, por assim dizer, disposta a receber alguma determinação. Isso significa que não há uma espécie única de matéria, que seria puramente indeterminada, mas sim vários tipos de matéria de acordo com o seu tipo de recetividade. Normalmente, quando se trata da concepção aristotélica do conceito de matéria, esta é estudada metafisicamente como um dos dois termos dentro do par indissolúvel de conceitos matéria e forma. Deste ponto de vista, a matéria é definida como aquilo que permite fazer algo. Este “fazer” pode ter dois sentidos: o sentido de um processo natural ou de uma produção humana. Por um lado, o animal é feito, composto de carne, ossos, tendões, etc., enquanto a estátua é feita de mármore ou bronze, etc. Com isso, o conceito de matéria adquire um sentido relativo; a matéria é sempre relativa à forma. É por isso que a realidade não é matéria ou forma, e sim uma combinação. Desde a plena introdução do aristotelismo na filosofia medieval, houve uma tendência a conceber cada vez mais a matéria como sujeito de transformação substancial, tal como em São Tomás. Este define a matéria, da maneira aristotélica, como aquilo a partir do que se faz ou se pode fazer algo. A noção de matéria contrapõe-se à noção de forma. Além da forma, a matéria não tem um ser próprio. A este respeito, podemos falar sobre uma matéria-prima, que é a matéria comum e fundamental. Mas pode-se, e deve-se, falar de vários tipos de matéria. Foi motivo de larga discussão na Idade Média a questão da relação da matéria com a forma, bem como o problema de

se se poder ou não conceber seres sem matéria. A concepção científico-natural da matéria na Era Moderna é a ideia da matéria como aquilo que enche o espaço. A esta ideia sobrepõem-se outras, como é o caso da de que a matéria é uma realidade impenetrável, uma vez que, a não sê-lo, há espaços a serem preenchidos. Ou seja, é uma realidade constituída atomicamente, porque os átomos são os espaços cheios. Essas propriedades da matéria são concebidas de acordo com a Lei da Conservação da Matéria, e a matéria é entendida como uma realidade compacta, constante, permanente e indestrutível. Os corpos podem mudar de massa, de volume e de forma, mas as partículas de material finais são inalteráveis. Das ideias mencionadas sobre a natureza da matéria (natural ou física) na era contemporânea, uma delas tem sido mais discutida do que as outras: a sua constituição atómica. Na verdade, o facto de a matéria ser um espaço cheio não significa que tenha que ser constituída por partículas elementares indestrutíveis. A transição da física clássica para a física contemporânea representa uma nova concepção da matéria. No mundo macrofísico, a matéria ainda é concebida de acordo com as propriedades mecânicas, mas vários dos resultados da física obrigaram a abandonar a concepção newtoniana, ou a colocá-la dentro de uma teoria de alcance mais amplo.

No entanto, o âmbito abrangido pelos processos de construção realizados pelo homem dificilmente transcende as propriedades mecânicas, de modo que o enquadramento clássico permanece totalmente em vigor.

01. Matéria e deformação.

Informação circunstancial

A matéria tem qualidades superficiais de dureza, porosidade, fragilidade, coesão, solidez, transparência, temperatura, reflexividade, reatividade química, estado de carbono 14, etc. que tornam possível que um objeto, de forma passiva, acumule de maneira extraordinária as ocorrências passadas sobre si ao longo do tempo. Esta alteração da matéria é acidental, ou seja, as mudanças produzem-se sem alterar a sua substância, sem deixar de ser o que era,⁷ e acontece simplesmente devido à exposição de uma substância ou de um objeto, durante um tempo determinado, às metamorfoses de um contexto. A matéria escuta e reage em função das suas propriedades, graças à existência do *genius materiae*.⁸ Este tipo de informação acidental aparenta, em primeira instância, carecer de intencionalidade, no entanto, a aplicação de ações que permitem ou favorecem o seu aparecimento conduz a resultados nos quais podemos ler, ocasionalmente, uma vontade.

Trata-se de afastar-se da ideia clássica, na qual a matéria é exclusivamente uma substância neutra, que desempenha unicamente um papel estrutural, e de aproximar-se de uma noção mais contemporânea, na qual se entende que os materiais são passíveis de ser estimulados por eventos ambientais. Os materiais, devido às suas características intrínsecas, são capazes de responder ativamente a estímulos externos, como aqueles que se inflamam quando uma corrente elétrica passa por eles, aqueles que se expandem ou se contraem com mudanças de temperatura ou acidez, ou ainda os materiais chamados “inteligentes”,

que possuem uma memória que lhes permite recuperar uma configuração anterior após uma deformação.

Com os recentes avanços da tecnologia de materiais aproximamo-nos de uma nova era na qual se esbatem as fronteiras entre os materiais e as máquinas.⁹

O facto de estas alterações, geralmente superficiais, serem consequência de um evento acidental ou circunstancial, requer a análise das marcas deixadas através do conhecimento de um *cientista*, que preste especial atenção aos processos naturais.

02. Matéria e conformação.

Informação instrumental

Os materiais modificam grandemente as suas qualidades de acordo com sua configuração superficial. Isto era já sabido nos alvares da arquitetura, quando o homem começou a usar a razão para modificar o seu ambiente a favor da sua habitabilidade. Os contornos aguçados do sílex representam um aumento das propriedades materiais de um objeto. A matéria é o ingrediente necessário em toda a construção e, embora o objetivo seja geralmente alcançar um estado final, a matéria condiciona inevitavelmente o resultado de acordo com as suas características e o processo através do qual se alcança a formalização.

Essas alterações materiais, ao contrário das circunstanciais, são causadas intencionalmente através da manipulação direta da matéria com o objetivo de modificar as suas qualidades, ou como consequência de um processo construtivo.

Esta domesticação da matéria está patente na inscrição que o engenheiro romano Caio Júlio Lacer deixou escrita em 106 d. C. na ponte de Alcántara:

⁷ Aristóteles: *Acerca de la generación y la corrupción. Tratados de historia natural*. Introdução, traduções e notas por Ernesto La Croce e Alberto Bernabé Pajares. Madrid: Gredos, 1987.

⁸ Iñaki Ábalos: “El que escucha la materia”, *El País*, Madrid 14/07/2007.

⁹ Philip Ball: “On Materials Science” em Bruce Mau and Institute without Boundaries: *Massive Change*, Nova Iorque: Phaidon, 2004.

“*Ars ubi materia vincitur ipsa sua*”, isto é, artifício através do qual a matéria cede por si própria.

Ao longo da história, o desejo – e não apenas a necessidade – de materializar objetos deu origem a inúmeras inovações nos métodos de fabrico, que caracterizaram diferentes estágios do desenvolvimento humano. Estamos num momento em que os avanços tecnológicos atingiram um nível de maturidade que conduz os métodos de produção mecânica a novos processos de fabrico digital. O campo de atuação da produção arquitetónica foi continuamente reduzindo, de modo que a distância entre o Design e a fabricação diminuiu. No entanto, a divisão do trabalho e a especialização que tem aumentado de forma constante desde a Revolução Industrial tem levado à limitação e especialização do papel do arquiteto, principalmente na área da construção, levando a uma dissociação entre os aspetos técnicos, artísticos e teóricos, que nos afasta de uma visão global e coerente de todo o processo de manipulação material.

As marcas do caminho percorrido pela matéria até alcançar um estado final, necessárias em termos do processo, geram uma série de dados, que são interpretados através do conhecimento de um *construtor*, com especial atenção aos processos tecnológicos.

03. Matéria e conteúdo.

Informações codificadas

No último degrau da informação armazenada na matéria, encontrar-se-ia este terceiro tipo, que

compilaria todos aqueles dados que não transmitem factos circunstanciais nem construtivos como etapa prévia para alcançar a forma final mas que transportam uma mensagem escrita para ser interpretada.

A inteligência do homem foi capaz de refletir, de uma forma simbólica, informações num suporte material. A leitura desta mensagem requer uma educação linguística, ou pelo menos cultural, para a sua compreensão final.

Qualquer procedimento de codificação implica uma representação, isto é, uma substituição da realidade por uma nova, que estabelece algum tipo de relação com o objeto representado. Estes mecanismos são muito diversos: abreviatura, alegoria, aparência, cifra, comparação, dados, diagrama, efígie, emblema, falsificação, figura, gráfico, ícone, ideia, ideograma, imagem, inscrição, insígnia, hieróglifo, letra, marca, metáfora, mensagem, metonímia, modelo, personificação, prosopopeia, reprodução, retrato, sigla, sinal, símbolo, símil, sinédoque, texto...

Esta informação pode monopolizar superfícies com mensagens unívocas, como os hieróglifos esculpidos nas mastabas egípcias, ou com alusões mais abertas como a arte abstrata, mas todas têm em comum a vontade de comunicar. Esta informação precisa de ser decifrada com o conhecimento de um *espectador*, com uma base cultural minimamente partilhada com o agente de codificação.



01. MATÉRIA E DEFORMAÇÃO. INFORMAÇÃO CIRCUNSTANCIAL

01.01. TRANSFERÊNCIA

- 01.01.01. Transferência sem intercâmbio de matéria 1
- 01.01.02. Transferência sem intercâmbio de matéria 2
- 01.01.03. Transferência registada por substância intermedia
- 01.01.04. Transferência com intercâmbio de matéria

01.02. MOVIMENTO

- 01.02.01. Movimento geológico
- 01.02.02. Movimento hidrológico
- 01.02.03. Movimento vegetal
- 01.02.04. Movimento eólico
- 01.02.05. Movimento do homem
- 01.02.06. Movimento registado artificialmente

01.03. TEMPO

- 01.03.01. Tempo cíclico acumulativo
- 01.03.02. Tempo cíclico não acumulativo
- 01.03.03. Tempo contínuo
- 01.03.04. Tempo correlativo

01.04. APROPRIAÇÃO

- 01.04.01. Apropriação instantânea 1
- 01.04.02. Apropriação instantânea 2
- 01.04.03. Apropriação instantânea 3
- 01.04.04. Apropriação permanente 1
- 01.04.05. Apropriação permanente 2
- 01.04.06. Apropriação da energia térmica
- 01.04.07. Apropriação instantânea da energia solar
- 01.04.08. Apropriação da energia solar diferida

01.05. REGISTO

- 01.05.01. Registo microscópico
- 01.05.02. Registo arqueológico
- 01.05.03. Registo geológico
- 01.05.04. Registo histórico

01.06. DEGRADAÇÃO

- 01.06.01. Degradação por erosão
- 01.06.02. Degradação por deformação
- 01.06.03. Degradação por combustão
- 01.06.04. Degradação por lavagem e abrasão

01.07. ATRAÇÃO

- 01.07.01. Atração gravitacional
- 01.07.02. Atração vibratória
- 01.07.03. Atração superficial
- 01.07.04. Atração superficial nanométrica
- 01.07.05. Atração química
- 01.07.06. Atração electrostática

01.01. TRANSFERÊNCIA

A matéria tem a capacidade de apropriar informações através do contacto de um objeto com outro. Durante o encontro das duas superfícies é possível que ocorra algum tipo de deformação porque um dos materiais tem uma dureza relativa superior ao outro, ou existe alguma troca de partículas superficiais que aderem de um corpo ao outro. Neste segundo caso, no qual ocorre uma troca de material, pode ser por desprendimento de fragmentos da superfície, ou através de uma terceira substância intermediária, que passa de um lugar para outro, fixada por afinidades mecânicas ou físico-químicas e assumindo-se como veículo de impregnação.

Essas transferências são o processo inerte mais semelhante à aprendizagem que ocorre entre os seres vivos. De facto, a proveniência etimológica de “aprendizagem” (Do lat. *Apprehendēre*) coincide com a de “apreender”, proporcionando o sentido de captura, diretamente vinculado à

transferência. A experiência acumulada por um ser vivo é transmitida aos indivíduos com quem se relaciona, estendendo a existência dos seus conhecimentos.

Neste capítulo de armazenamento accidental analisam-se os casos desta transferência produzida pelo facto de fazer coincidir dois objetos espontaneamente no tempo e realizar uma troca fortuita de informações.

A matéria viva é formada por uma série de entidades que reproduzem outras combinações na vida para se autorregenerarem, e são capazes de esquecer ou, pelo menos, curar essas feridas.

A matéria inerte, ao contrário da viva, tem a capacidade de armazenar esta informação, o rasto de contacto ou agressão, de forma indefinida. Os objetos mortos são aqueles que não podem ser curados, são um reflexo passivo de eventos, o diário objetivo de experiências que não são sentidas.



A Lua tem uma atmosfera praticamente inexistente porque a sua gravidade baixa é incapaz de reter moléculas de gás na sua superfície. A ausência de ar e, consequentemente, de ventos, impede a erosão da superfície e o transporte de terra e areia, alisando e cobrindo as suas irregularidades. Isso significa que o rasto dos passeios lunares dos astronautas e dos veículos feitos nos anos setenta permanecem intactos na superfície do satélite natural.

Desta forma, a falta de atmosfera também significa que a superfície da Lua não tem proteção contra o bombardeio esporádico de cometas e asteroides, de modo que, uma vez ocorridos estes impactos, as crateras que se formam praticamente não se degradam ao longo do tempo devido à falta de erosão.

A superfície da lua é um filme altamente sensível, que armazena o registo de todos os contactos materiais produzidos durante os últimos 3.000 milhões de anos, desde que a atividade vulcânica cessou.

Pegadas de David R. Scott e James B. Irwin. Apollo 15 (AS-510), julho de 1971.
Fotografia: NASA.

O décimo quinto voo do programa Apollo (oficialmente chamado AS-510) foi lançado no dia 26 de julho de 1971 por meio de um foguetão de tipo Saturno 5 em direção à Lua. Depois de descerem do módulo de alunagem "Falcon", os astronautas Scott e Irwin usaram um LRV (Veículo explorador lunar "Rover") pela primeira vez e percorreram uma distância total de 27,9 quilômetros. Durante as 77h e 55 minutos de permanência na superfície do nosso satélite, aproveitaram 18h e 35 minutos para dar três passeios lunares.



Esta transferência entre dois objetos pode ser direta e duradoura numa situação mais agressiva do que o caso excepcional anterior da superfície lunar. Isto acontece, por exemplo, na formação de fósseis.

Se visitarmos o pavilhão de conferências de Tadao Ando, em Weil am Rhein, e seguirmos as instruções de seu arquiteto, aproximar-nos-emos dele através de um caminho situado ao lado de um muro de betão. O traçado geométrico deste caminho é formado pela concatenação de uma série de secções retas em posições oblíquas entre si, evitando a aproximação direta através de um prado. A justificação dada por Tadao Ando para construir este acesso é de origem sobrenatural, mas, em qualquer caso, tem a consequência de chamar a atenção do visitante. Ao passarmos pela árvore mais próxima ao muro, ouvimos um diálogo entre os dois elementos. A árvore, não só projeta a sua sombra no muro homogéneo, que representa a sua silhueta, como também ofereceu algumas das suas folhas durante o processo de betonagem. Estas folhas ficaram presas na massa de betão, e as que ficaram na superfície, contra a cofragem, são agora visíveis como um fóssil na parede. Deduz-se que a parede foi construída no outono.

Provavelmente a árvore foi danificada durante a execução do muro, mas a sua natureza permite curar ou esquecer parcialmente essas transferências, deixando apenas cicatrizes.

A vida é um movimento regenerativo.

Tadao Ando. Pavilhão de conferências para Vitra, em Weil am Rhein, 1993.

Tadao Ando nasceu em Osaka em 1941. O Pavilhão de conferências para Vitra, em Weil am Rhein, foi o seu primeiro trabalho internacional, finalizado em 1993.



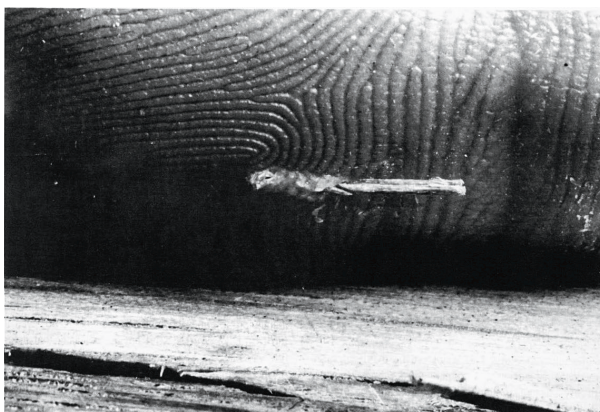
A primeira aparição pública de Yves Klein ocorreu em 1955 no Salon des Réalités Nouvelles, onde mostrou as suas obras monocromáticas que surpreenderam o mundo da Arte. Nas performances de Yves Klein feitas publicamente desde 1960, uma ou mais modelos, pintadas de azul ultramarino, esfregavam-se nas telas que estavam no chão ou encostadas na parede, enquanto soava uma música composta por ele e com a qual guiava estes pincéis humanos pela tela.

As telas foram capazes de capturar as trajetórias dos corpos que passaram por estas graças à mediação da pintura. Esta pintura era invariavelmente monocromática, dando ênfase ao próprio processo.

Este procedimento físico de transferência, através do qual o artista deixou a marca do corpo nu das modelos na tela não difere do convencional tradicionalmente usado pela arte, já que Yves Klein usou os seus modelos como se fossem “pincéis vivos”. No entanto, neste caso, o que interessa não é tanto o significado do que é representado, algo que aprofundaremos no terceiro capítulo (informação codificada), mas sim as consequências materiais do contacto entre dois objetos num determinado momento, o traço de um contacto que pode ser lido posteriormente ao prestar atenção aos traços deixados na sua superfície.

Yves Klein. *Untitled Anthropometry*, 1960. Hirshhorn Museum and Sculpture Garden, Smithsonian Institution, Washington, DC.

Yves Klein nasceu em Nice em 1928 e morreu em 1962. Durante a sua breve carreira, a obra de Klein foi uma importante precursora de movimentos artísticos, como o minimalismo, a arte conceptual, *land art* e as artes cénicas. Klein patenteou o International Klein Blue, um azul ultramarino de grande intensidade que criou com a ajuda de um químico.



Durante os anos sessenta, Dennis Oppenheim, Robert Smithson e outros artistas propuseram a liberalização da escultura dos seus pedestais em galerias e museus, optando por obras efémeras e antimonumentais que estavam inextricavelmente ligadas aos lugares onde surgiram, e que dependiam da fotografia para evidenciar a sua existência. Oppenheim interessava-se especialmente pela paisagem, bem como pelo corpo humano, como um lugar potencial para atuar.

Em 1970 regista a interação entre dois elementos, o seu próprio corpo e o pavimento de madeira da galeria onde realizava a sua intervenção, através de fotografias. Na primeira cena, retrata uma lasca de madeira inserida na pele do seu dedo, e, numa segunda fase, mostra a perda de um fragmento de uma unha presa entre dois pedaços da mesma madeira.

Ambas as superfícies foram modificadas após o contacto mútuo através de uma troca de material. A nova matéria alojada no corpo oposto é o registo e a prova da existência desse contacto prévio.

Dennis Oppenheim. *Material interchange*, 1970.

Stage #1. Fingernail lodged between gallery floorboards (unha presa entre as tábuas de madeira do chão da galeria).

Stage #2. Splinter from gallery floorboards lodged under skin (lasca de madeira do chão metida dentro da pele).