



### ***A matéria da invenção,***

de Ezio Manzini.

Coleção "Design, Tecnologia e Gestão", Lisboa: Centro Português de Design, 1993.

(Título original: *La materia dell'invenzione*, Milão: Arcadia, Progetto Cultura Montedison, 1986.)

Ezio Manzini é professor de Tecnologia Arquitetônica na Faculdade de Arquitetura do Politecnico di Milano. Também é membro da Domus Academy na Itália e, em Paris, leciona na Ecole Nationale de Création Industrielle. Ele tem doutorado em Engenharia e Arquitetura e um dos seus interesses principais se relaciona com a linha de pesquisa que investiga as implicações da evolução técnica no design.

O livro foi realizado a partir de um projeto de pesquisa em que participaram várias pessoas e instituições. O elemento cata-

lisador do projeto, que forneceu em princípio todo o material para o volume, foi o Projeto Cultura, da Montedison. Alguns nomes de colaboradores vale a pena mencionar, pois são familiares ao leitor (designer) brasileiro: os designers Piero Castiglioni, Massimo Morozzi, Piero Gatti, Perry King e Santiago Miranda, e empresas como Pirelli, Kartell, Bayer, Raychem, Biticino e Alfa Romeo.

O livro de Ezio Manzini não é apenas mais um livro sobre materiais e processos. Na verdade, trata-se de um livro sobre design, com ênfase na questão do uso dos materiais nos objetos, nos artefatos que compõem a cultura material contemporânea. As inovações tecnológicas mudam a vida das pessoas, as cidades, o trabalho, os veículos e as ações cotidianas, e possibilitam a multiplicação exponencial das opções existentes no mercado quanto ao uso de materiais. O designer precisa cada vez mais estar bem informado acerca das inovações nessa área, consciente do que existe e de como utilizá-lo da melhor maneira, formando então uma base sólida para o exercício do pensamento criativo.

A primeira seção do volume ("A matéria e as idéias") aborda a nossa atual relação com a matéria, seguindo três vertentes: a do homem comum ("Os percursos da experiência"), com sua apreensão da realidade e os seus modelos mentais que derivam de uma percepção direta do ambiente físico, da discussão do natural e do artificial, e da relação cotidiana, cultural, com os materiais; a de quem trabalha com materiais ("Os percursos da matéria") que se defronta

atualmente com uma “hiperseleção” e, associado a isto, com as questões relativas ao sistema produtivo e à inovação; e, por fim, o de quem faz design (“Os percursos do design”), que é aquele que busca equacionar o que é imaginável com o que é possível, e nesse ponto o texto se volta para problemas como: o pensamento criativo, a invenção, a integração entre pensamento e prática, assim como as relações entre criatividade e conhecimento, a discussão dos modos do saber, o simples e o complexo, os modelos de pensamento. A segunda seção (“Retratos de uma família em movimento”) é uma avaliação concisa dos materiais, da forma como eles se apresentam hoje em dia e de como estão se transformando. A terceira seção (“Os jogos do possível”) organiza várias reflexões e informações de natureza técnica e cultural. Em cinco capítulos, percorre alguns campos bastante significativos do possível (para embasar aquilo que é imaginável) e fornece um painel das relações com a cultura do design e as novas qualidades do artificial. Os cinco capítulos tratam de algumas ‘metafunções’ com que o designer poderá se defrontar (“Criar o leve e resistente”, “Criar o elástico e dobrável”, “Criar o transparente”, “Conferir qualidade às superfícies”).

Nessa parte final, surgem algumas abordagens muito interessantes, como a que propõe que “o Movimento Moderno, com a sua declarada aversão à decoração e aos ornamentos, pretendia fazer destacar a novidade gerada pela tecnologia no século XIX, a capacidade sem precedentes de controlar a estrutura dos objetos. Retirar im-

portância à superfície e às mensagens que ela pode veicular era resultado da vontade de eliminar tudo o que pudesse funcionar como elemento perturbador da pureza geométrica das formas...” (p. 202), e ainda: “A evolução dos materiais em direção aos compósitos, em que cada estrato tem uma função especializada, coloca o problema produtivo e de design de decidir quais as qualidades que devem ser conferidas à camada mais exterior (a pele). O conceito de uma imagem honesta dos materiais tal como o via o Movimento Moderno tornou-se assim inútil: na medida em que os materiais têm pele, a sua imagem é, sem dúvida, a da pele, com toda a gama de variações que ela permite” (p. 203). Os mestres do Movimento Moderno, após a sobrecarga decorativa do século XIX, privilegiaram a geometria das formas em detrimento da linguagem das superfícies, expressando um imperativo moral com fundo até mesmo religioso: a pureza dos materiais, a sua honestidade e a estética ascética a eles associada. O trecho evoca uma discussão que acompanha a própria formação do design moderno (“o ornamento é um crime”) e chega aos nossos dias com o debate sobre epiderme e estrutura dos produtos, a questão do “styling”, o design industrial como cosmética dos produtos, e mais recentemente, as tendências pós-modernas.

Todos os artefatos feitos pelo homem resultam da união de uma idéia com a possibilidade de lhe dar forma concreta. Isto depende tanto da evolução do pensamento (modelos, estruturas culturais, formas de conhecimento) quanto do desenvolvi-

mento tecnológico (o saber-fazer, disponibilidade de materiais, técnicas e processos de transformação, sistemas de controle e planejamento). O desenvolvimento técnico-científico em nossa época deu origem a uma enorme gama de opções que (especialmente nos países de Primeiro Mundo) permitem um sem-número de maneiras de 'dar forma concreta' a uma idéia, a um ritmo que ultrapassa o da evolução das estruturas culturais. O designer já não se encontra perante um número limitado de materiais com propriedades conhecidas e constantes: à sua frente descortina-se um novo horizonte pleno de possibilidades, que não consegue dominar, por falta de um modelo adequado.

O livro, através de certos referenciais culturais e de instrumentos adequados, busca fornecer elementos que auxiliem o designer a apreender os novos campos do possível. Com esse intuito, apresenta um estudo pormenorizado do modo como a matéria se torna material, ou seja, como ela é integrada pelo design a ponto de se tornar parte de um produto. Trata-se de um trabalho bem ilustrado, com muitos exemplos significativos bem selecionados, abordando um espectro amplo dos novos materiais e das novas tecnologias de fabricação, de modo claro e preciso. O tema central do livro é a análise das possibilidades, limites e implicações dos novos materiais. Isso diz respeito não apenas a um número restrito de materiais sofisticados, mas a todo um conjunto de propriedades que, em diferentes níveis, vêm surgindo no panorama dos materiais – incluindo-se aí os

mais tradicionais – renovando assim o seu papel nos processos produtivos.

As abordagens mais 'técnicas', que constituem a maioria nesse campo, são em geral áridas devido a um enfoque excessivamente detalhista, voltado para o material em si e suas características físico-químicas, propriedades, tabelas, de uma forma estanque, muito segmentada. Aqui e ali encontramos alguns em que existe a preocupação em ilustrar as aplicações, mas os exemplos se restringem às máquinas-ferramentas, engrenagens e elementos internos de máquinas que muitas vezes ficam distantes do universo com o qual o designer industrial se envolve. Ao contrário, a grande maioria dos exemplos arrolados em *A matéria da invenção* se reportam ao design industrial, em casos de aplicação dos materiais em produtos na sua maioria contemporâneos, retirados basicamente de um contexto europeu ocidental (especialmente italianos, ingleses e alemães), os quais representam projetos bem-sucedidos e reconhecidos de design.

O campo dos materiais está em expansão rápida em nossos dias. A mudança ocorre muito depressa, e a resistência a ela origina-se na própria sociedade, nos nossos hábitos e nas nossas estruturas fabris demasiadamente repetitivas. A importância dos novos materiais, processos e tecnologias como elementos deflagradores de mudanças sociais relevantes e profundas não pode ser subestimado. O livro trata dessa questão ao evidenciar, por exemplo, aspectos históricos importantes, citando o uso que os antigos faziam, de forma inteli-

gente, dos materiais em seu tempo e, em paralelo, ao informar sobre o atual tratamento industrial de materiais tradicionais como a cerâmica e a madeira, em processos que os colocam como materiais de ponta em diversas aplicações de grande relevância. O livro situa também a investigação em torno dos novíssimos materiais de alta tecnologia, os plásticos e seus compósitos, os processos inovadores, e suas aplicações desde a área de hardware computacional (circuitos impressos, cristal líquido, chips) até a área da biotecnologia, da robótica e da automação industrial, as próteses biônicas, e mesmo a área espacial. Nessa abordagem, procura evocar os reflexos que tais avanços e inovações estão trazendo para o meio social, influenciando o modo como as pessoas se relacionam, como estudam, trabalham, se organizam, como se comunicam, consomem, e mesmo fazem política: em suma, todos os campos da experiência humana são por eles afetados.

O livro oferece interesse tanto para estudantes como para profissionais, pois sintetiza informações e referências bastante úteis que muitas vezes se encontram espalhadas em várias fontes, além de propor itens de reflexão com uma visão aberta e bem informada no campo mais amplo do design.

Luiz Antonio de Saboya

Luiz Antonio de Saboya é coordenador do Espaço Museu da Vida da FIOCRUZ e professor assistente da ESDI/UERJ e da Faculdade da Cidade (RJ). Titulado MSc pelo Institute of Design do Illinois Institute of Technology (EUA), tem atuação extensa como designer e pesquisador. Seu interesse está voltado atualmente para a área de projeto e metodologia em design.