



DONDIS, Donis A. *A sintaxe da linguagem visual*. São Paulo: Martins Fontes, 1991, pp. 51-83.

Elementos Básicos da Comunicação Visual

Donis A. Dondis

Sempre que alguma coisa é projetada e feita, esboçada e pintada, desenhada, rabiscada, construída, esculpida ou gesticulada, a substância visual da obra é composta a partir de uma lista básica de elementos. Não se devem confundir os elementos visuais com os materiais ou o meio de expressão, a madeira ou a argila, a tinta ou o filme. Os elementos visuais constituem a substância básica daquilo que vemos, e seu número é reduzido: o ponto, a linha, a forma, a direção, o tom, a cor, a textura, a dimensão, a escala e o movimento. Por poucos que sejam, são a matéria-prima de toda informação visual em termos de opções e combinações seletivas. A estrutura da obra visual é a força que determina quais elementos visuais estão presentes, e com qual ênfase essa presença ocorre.

Grande parte do que sabemos sobre a interação e o efeito da percepção humana sobre o significado visual provém das pesquisas e dos experimentos da psicologia da Gestalt, mas o pensamento gestaltista tem mais a oferecer além da mera relação entre fenômenos psicofisiológicos e expressão visual. Sua base teórica é a crença em que uma abordagem da compreensão e da análise de todos os sistemas exige que se reconheça que o sistema (ou objeto, acontecimento, etc.) como um todo é formado por partes interagentes, que podem ser isoladas e vistas como inteiramente independentes, e depois reunidas no todo. É impossível modificar qualquer unidade do sistema sem que, com isso, se modifique também o todo. Qualquer ocorrência ou obra visual constitui um exemplo incomparável dessa tese, uma vez que ela foi inicialmente concebida para existir como uma totalidade bem equilibrada e inextricavelmente ligada. São muitos os pontos de vista a partir dos quais podemos analisar qualquer obra visual; um dos mais reveladores é decompô-la em seus elementos constitutivos, para melhor compreendermos o todo. Esse processo pode proporcionar uma profunda compreensão da natureza de qualquer meio visual, e também da obra individual e da pré-visualização e criação de uma manifestação visual, sem excluir a interpretação e a resposta que a ela se dê.

A utilização dos componentes visuais básicos como meio de conhecimento e compreensão tanto de categorias completas dos meios visuais quanto de obras individuais é um método excelente para explorar o sucesso potencial e consumado de sua expressão. A dimensão, por exemplo, existe como elemento visual na arquitetura e na escultura, meios nos quais predomina em relação aos outros elementos visuais. Toda a ciência e a arte da perspectiva foram desenvolvidas durante o Renascimento para sugerir a presença da dimensão em obras visuais bidimensionais, como a pintura e o desenho. Mesmo com o recurso do *trompe l'oeil* aplicado à perspectiva, a dimensão nessas formas visuais só pode estar implícita, sem jamais explicitar-se. Mas em nenhum outro meio é possível sintetizar tão sutil e completamente a dimensão do que

no filme, parado ou em movimento. A lente vê como vê o olho, em todos os detalhes e com o apoio absoluto de todos os meios visuais. Tudo isso é outro modo de dizer que os meios visuais têm presença extraordinária em nosso ambiente natural. Não existe reprodução tão perfeita de nosso ambiente visual na gênese das idéias visuais, nos projetos e nos croquis. O que domina a pré-visualização é esse elemento simples, sóbrio e extremamente expressivo que é a linha. É fundamental assinalar, aqui, que a escolha dos elementos visuais que serão enfatizados e a manipulação desses elementos, tendo em vista o efeito pretendido, está nas mãos do artista, do artesão e do designer; ele é o visualizador. O que ele decide fazer com eles é sua arte e seu ofício, e as opções são infinitas. Os elementos visuais mais simples podem ser usados com grande complexidade de intenção: o ponto justaposto em diferentes tamanhos é o elemento essencial da impressão e da chapa a meio-tom (clichê), meio mecânico para a reprodução em massa de material visual de tom contínuo, especialmente em fotografia; a foto, cuja função é registrar o meio ambiente em seus mínimos detalhes visuais, pode ao mesmo tempo tornar-se um meio simplificador e abstrato nas mãos de um fotógrafo magistral, como Aaron Siskind. A compreensão mais profunda da construção elementar das formas visuais oferece ao visualizador maior liberdade e diversidade de opções compositivas, as quais são fundamentais para o comunicador visual.

Para analisar e compreender a estrutura total de uma linguagem visual, é conveniente concentrar-se nos elementos visuais individuais, um por um, para um conhecimento mais aprofundado de suas qualidades específicas.

O ponto

O ponto é a unidade de comunicação visual mais simples e irredutivelmente mínima. Na natureza, a rotundidade é a formulação mais comum, sendo que, em estado natural, a reta ou o quadrado constituem uma raridade. Quando qualquer material líquido é vertido sobre uma superfície, assume uma forma arredondada, mesmo que esta não simule um ponto perfeito. Quando fazemos uma marca, seja com tinta, com uma substância dura ou com um bastão, pensamos nesse elemento visual como um ponto de referência ou um indicador de espaço. Qualquer ponto tem grande poder de atração visual sobre o olho, exista ele naturalmente ou tenha sido colocado pelo homem em resposta a ,um objetivo qualquer (fig. 3.1).

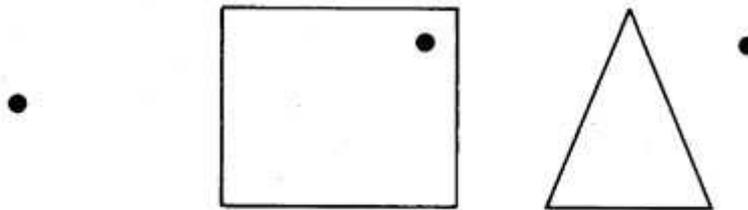
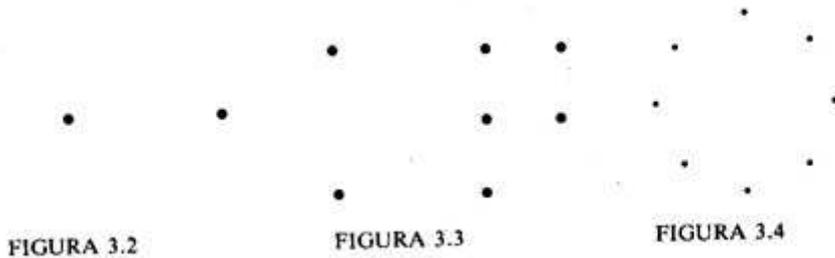


FIGURA 3.1

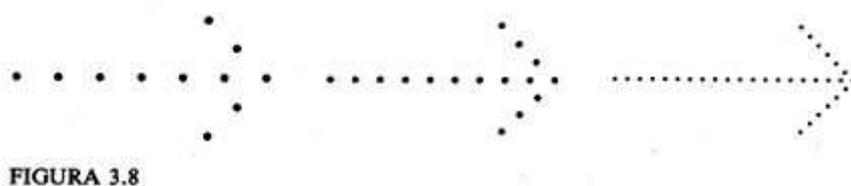
Dois pontos são instrumentos úteis para medir o espaço no meio ambiente ou no desenvolvimento de qualquer tipo de projeto visual (fig. 3.2). Aprendemos cedo a utilizar o ponto como sistema de notação ideal, junto com a régua e outros instrumentos de medição, como o compasso. Quanto mais complexas forem as medidas necessárias à execução de um projeto visual, tanto maior será o número de pontos usados (fig. 3.3, 3.4).



Quando vistos, os pontos se ligam, sendo, portanto, capazes de dirigir o olhar (fig. 3.5). Em grande número e justapostos, os pontos criam a ilusão de tom ou de cor, o que, como já se observou aqui, é o fato visual em que se baseiam os meios mecânicos para a reprodução de qualquer tom contínuo (fig. 3.6, 3.7). O fenômeno perceptivo da fusão visual foi explorado por Seurat em seus quadros pontilhistas, de cor e tom extraordinariamente variados, ainda que ele só tenha utilizado quatro cores - amarelo, vermelho, azul e preto - e tenha aplicado a tinta com pincéis muito pequenos e pontiagudos. Todos os impressionistas exploraram os processos de fusão, contraste e organização, que se concretizavam nos olhos do espectador. Envolve e estimulante, o processo era de alguma forma semelhante a algumas das mais recentes teorias de McLuhan, para as quais o envolvimento visual e a participação no ato de ver são parte do significado.



Mas ninguém investigou essas possibilidades tão completamente quanto Seurat, que, em seus esforços, parece ter antecipado o processo de quadricromia a meio-tom, pelo qual são atualmente reproduzidos, na impressão em grande escala, quase todas as fotos e os desenhos em cores, de tom contínuo. A capacidade única que uma série de pontos tem de conduzir o olhar é intensificada pela maior proximidade dos pontos (fig. 3.8).



A linha

Quando os pontos estão tão próximos entre si que se torna impossível identificá-los individualmente, aumenta a sensação de direção, e a cadeia de pontos se transforma em outro elemento visual distintivo: a linha (fig. 3.9). Também poderíamos definir a linha como um ponto em movimento, ou como a história do movimento de um ponto, pois, quando fazemos uma

marca contínua, ou uma linha, nosso procedimento se resume a colocar um marcador de pontos sobre uma superfície e movê-lo segundo uma determinada trajetória, de tal forma que as marcas assim formadas se convertam em registro (fig. 3.10).



FIGURA 3.9



FIGURA 3.10

Nas artes visuais, a linha tem, por sua própria natureza, uma enorme energia. Nunca é estática; é o elemento visual inquieto e inquiridor do esboço. Onde quer que seja utilizada, é o instrumento fundamental da pré-visualização, o meio de apresentar, em forma palpável, aquilo que ainda não existe, a não ser na imaginação. Dessa maneira, contribui enormemente para o processo visual. Sua natureza linear e fluida reforça a liberdade de experimentação. Contudo, apesar de sua flexibilidade e liberdade, a linha não é vaga: é decisiva, tem propósito e direção, vai para algum lugar, faz algo de definitivo. A linha, assim, pode ser rigorosa e técnica, servindo como elemento fundamental em projetos diagramáticos de construção mecânica e de arquitetura, além de aparecer em muitas outras representações visuais em grande escala ou de alta precisão métrica. Seja ela usada com flexibilidade e experimentalmente (fig. 3.11), ou com precisão e medidas rigorosas (fig. 3.12), a linha é o meio indispensável para tornar visível o que ainda não pode ser visto, por existir apenas na imaginação.



FIGURA 3.11

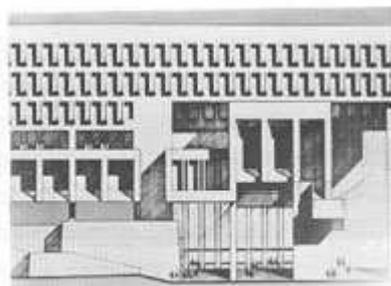


FIGURA 3.12

A linha é também um instrumento nos sistemas de notação, como, por exemplo, a escrita. A escrita, a criação de mapas, os símbolos elétricos e a música são exemplos de sistemas simbólicos nos quais a linha é o elemento mais importante. Na arte, porém, a linha é o elemento essencial do desenho, um sistema de notação que, simbolicamente, não representa outra coisa, mas captura a informação visual e a reduz a um estado em que toda informação visual supérflua é eliminada, e apenas o essencial permanece. Essa sobriedade tem um efeito extraordinário em desenhos ou pontas-secas, xilogravuras, águas-fortes e litografias. A linha pode assumir formas muito diversas para expressar uma grande variedade de estados de espírito. Pode ser muito imprecisa e indisciplinada, como nos esboços ilustrados, para tirar

proveito de sua espontaneidade de expressão. Pode ser muito delicada e ondulada, ou nítida e grosseira, nas mãos do mesmo artista. Pode ser hesitante, indecisa e inquiridora, quando é simplesmente uma exploração visual em busca de um desenho. Pode ser ainda tão pessoal quanto um manuscrito em forma de rabiscos nervosos, reflexo de uma atividade inconsciente sob a pressão do pensamento, ou um simples passatempo. Mesmo no formato frio e mecânico dos mapas, nos projetos para uma casa ou nas engrenagens de uma máquina, a linha reflete a intenção do artífice ou artista, seus sentimentos e emoções mais pessoais e, mais importante que tudo, sua visão.

A linha raramente existe na natureza, mas aparece no meio ambiente: na rachadura de uma calçada, nos fios telefônicos contra o céu, nos ramos secos de uma árvore no inverno, nos cabos de uma ponte. O elemento visual da linha é usado principalmente para expressar a justaposição de dois tons. A linha é muito usada para descrever essa justaposição, tratando-se, nesse caso, de um procedimento artificial.

A forma

A linha descreve uma forma. Na linguagem das artes visuais, a linha articula a complexidade da forma. Existem três formas básicas: o quadrado, o círculo e o triângulo eqüilátero. Cada uma das formas básicas (fig. 3.13) tem suas características específicas, e a cada uma se atribui uma grande quantidade de significados, alguns por associação, outros por vinculação arbitrária, e outros, ainda, através de nossas próprias percepções psicológicas e fisiológicas.

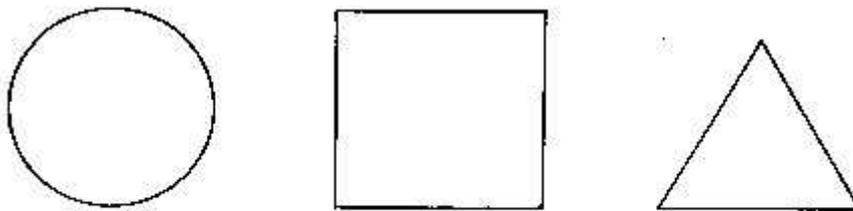


FIGURA 3.13

Ao quadrado se associam enfado, honestidade, retidão e esmero; ao triângulo, ação, conflito, tensão; ao círculo, infinitude, calidez, proteção.

Todas as formas básicas são figuras planas e simples, fundamentais, que podem ser facilmente descritas e construídas, tanto visual quanto verbalmente. O quadrado é uma figura de quatro lados, com ângulos retos rigorosamente iguais nos cantos e lados que têm exatamente o mesmo comprimento (fig. 3.14).

Direção

Todas as formas básicas expressam três direções visuais básicas e significativas: o quadrado, a horizontal e a vertical (fig. 3.18); o triângulo, a diagonal (fig. 3.19); o círculo, a curva (fig. 3.20).

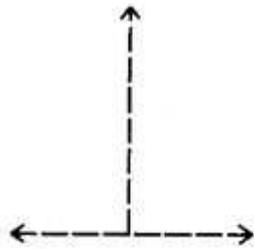


FIGURA 3.18

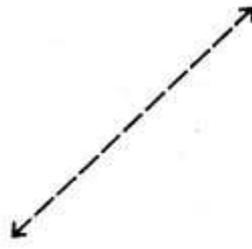


FIGURA 3.19

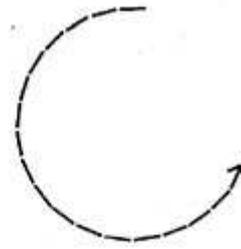


FIGURA 3.20

Cada uma das direções visuais tem um forte significado associativo e é um valioso instrumento para a criação de mensagens visuais. A referência horizontal-vertical (fig. 3.21) já foi aqui comentada, mas, a título de recordação, vale dizer que constitui a referência primária do homem, em termos de bem-estar e maneabilidade. Seu significado mais básico tem a ver não apenas com a relação entre o organismo humano e o meio ambiente, mas também com a estabilidade em todas as questões visuais. A necessidade de equilíbrio não é uma necessidade exclusiva do homem; dele também necessitam todas as coisas construídas e desenhadas. A direção diagonal (fig. 3.22) tem referência direta com a idéia de estabilidade. É a formulação oposta, a força direcional mais instável, e, conseqüentemente, mais provocadora das formulações visuais. Seu significado é ameaçador e quase literalmente perturbador. As forças direcionais curvas (fig. 3.23) têm significados associados à abrangência, à repetição e à calidez. Todas as forças direcionais são de grande importância para a intenção compositiva voltada para um efeito e um significado definidos.

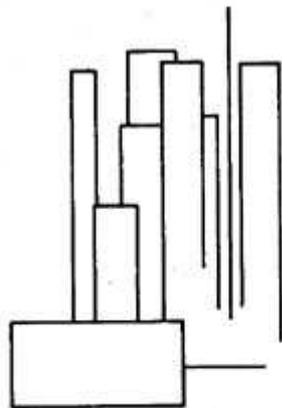


FIGURA 3.21

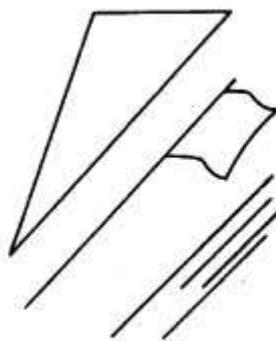


FIGURA 3.22

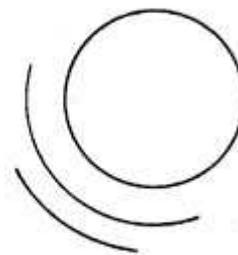


FIGURA 3.23

Tom

As margens com que se usa a linha para representar um esboço rápido ou um minucioso projeto mecânico aparecem, na maior parte dos casos, em forma de justaposição de tons, ou seja, de intensidade da obscuridade ou claridade de qualquer coisa vista. Vemos graças à presença ou à ausência relativa de luz, mas a luz não se irradia com uniformidade no meio ambiente, seja ela emitida pelo Sol, pela Lua ou por alguma fonte artificial. Se assim fosse, nos

encontraríamos numa obscuridade tão absoluta quanto a que se manifesta na ausência completa de luz. A luz circunda as coisas, é refletida por superfícies brilhantes, incide sobre objetos que têm, eles próprios, claridade ou obscuridade relativa. As variações de luz ou de tom são os meios pelos quais distinguimos óticamente a complexidade da informação visual do ambiente. Em outras palavras, vemos o que é escuro porque está próximo ou se superpõe ao claro, e vice-versa (fig. 3.24, 3.25).



FIGURA 3.24

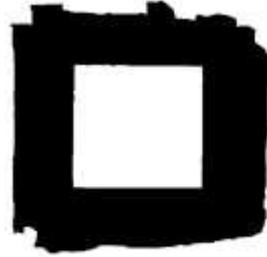


FIGURA 3.25

Na natureza, a trajetória que vai da obscuridade à luz é entremeada por múltiplas gradações sutis, que são extremamente limitadas nos meios humanos de reprodução da natureza, tanto na arte quanto no cinema. Quando observamos a tonalidade na natureza, estamos vendo a verdadeira luz. Quando falamos de tonalidade em artes gráficas, pintura, fotografia e cinema, fazemos referência a algum tipo de pigmento, tinta ou nitrato de prata, que se usa para simular o tom natural. Entre a luz e a obscuridade na natureza existem centenas de gradações tonais específicas, mas nas artes gráficas e na fotografia essas gradações são muito limitadas (fig. 3.26). Entre o pigmento branco e o preto, a escala tonal mais comumente usada tem cerca de treze gradações. Na Bauhaus e em muitas outras escolas de arte, sempre se desafiou os alunos a descobrir quantas gradações tonais distintas e identificáveis podiam representar entre o branco e o negro. Com grande sensibilidade e delicadeza, seu número pode chegar a trinta tons de cinza, mas isso não é prático para o uso comum, por ser excessivamente sutil, em termos visuais. De que modo, então, pode o visualizador lidar com essa limitação tonal? A manipulação do tom através da justaposição diminui muito as limitações tonais inerentes ao problema de competir com a abundância de tons da natureza. Ao ser colocado numa escala tonal (fig. 3.27), um tom de cinza pode modificar-se dramaticamente. A possibilidade de uma representação tonal muito mais vasta pode ser obtida através da utilização desses meios.



FIGURA 3.26



FIGURA 3.27

O mundo em que vivemos é dimensional, e o tom é um dos melhores instrumentos de que dispõe o visualizador para indicar e expressar essa dimensão. A perspectiva é o método para a criação de muitos dos efeitos visuais especiais de nosso ambiente natural, e para a representação do modo tridimensional que vemos em uma forma gráfica bidimensional. Recorre a muitos artifícios para simular a distância, a massa, o ponto de vista, o ponto de fuga, a linha do horizonte, o nível do olho, etc. (fig. 3.28).



FIGURA 3.28

No entanto, mesmo com a ajuda da perspectiva, a linha não criará, por si só, uma ilusão convincente da realidade; para tanto, precisa recorrer ao tom (fig. 3.29). O acréscimo de um fundo tonal reforça a aparência de realidade através da sensação de luz refletida e sombras projetadas. Esse efeito é ainda mais extraordinário nas formas simples e básicas como o círculo, que, sem informação tonal, não pareceria ter dimensão (fig. 3.30).

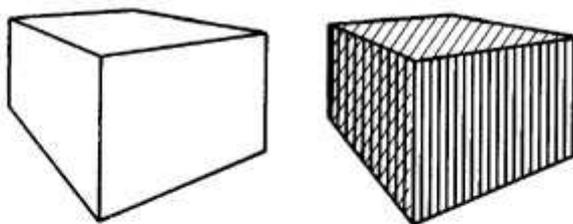


FIGURA 3.29

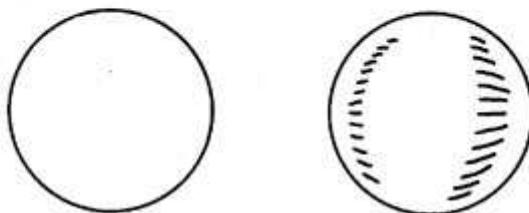


FIGURA 3.30

A claridade e a obscuridade são tão importantes para a percepção de nosso ambiente que aceitamos uma representação monocromática da realidade nas artes visuais, e o fazemos sem vacilar. Na verdade, os tons variáveis de cinza nas fotografias, no cinema, na televisão, nas águas-fortes, nas gravuras à maneira-negra e nos esboços tonais são substitutos monocromáticos, e representam um mundo que não existe, um mundo visual que só aceitamos devido ao predomínio dos valores tonais em nossas percepções (prancha 3.1)*. A facilidade com que aceitamos a representação visual monocromática dá a exata medida da importância vital que o tom tem para nós, e, o que é ainda mais interessante, de como somos inconscientemente sensíveis aos valores monótonos e monocromáticos de nosso meio ambiente. Quantas pessoas se dão conta de que possuem essa sensibilidade? A razão desse surpreendente fato visual é que a sensibilidade tonal é básica para nossa sobre-vivência. Só é superada pela referência vertical-horizontal enquanto pista visual do relacionamento que mantemos com o meio ambiente. Graças a ela vemos o movimento súbito, a profundidade, a distância e outras referências do ambiente. O valor tonal é outra maneira de descrever a luz. Graças a ele, e exclusivamente a ele, é que enxergamos.

Cor

As representações monocromáticas que tão prontamente aceitamos nos meios de comunicação visual são substitutos tonais da cor, substitutos disso que na verdade é um mundo cromático, nosso universo profusamente colorido. Enquanto o tom está associado a questões de sobrevivência, sendo portanto essencial para o organismo humano, a cor tem maiores afinidades com as emoções. É possível pensar na cor como o glacê estético do bolo, saboroso e útil em muitos aspectos, mas não absolutamente necessário para a criação de mensagens visuais. Esta seria uma visão muito superficial da questão. A cor está, de fato, impregnada de informação, e é uma das mais penetrantes experiências visuais que temos todos em comum. Constitui, portanto, uma fonte de valor inestimável para os comunicadores visuais. No meio ambiente compartilhamos os significados associativos da cor das árvores, da relva, do céu, da terra e de um número infinito de coisas nas quais vemos as cores como estímulos comuns a todos. E a tudo associamos um significado. Também conhecemos a cor em termos de uma vasta categoria de significados simbólicos. O vermelho, por exemplo, significa algo, mesmo quando não tem nenhuma ligação com o ambiente. O vermelho que associamos à raiva passou também para a "bandeira (ou capa) vermelha que se agita diante do touro". O vermelho pouco significa para o touro, que não tem sensibilidade para a cor e só é sensível ao movimento da bandeira ou capa. Vermelho significa perigo, amor, calor e vida, e talvez mais uma centena de coisas. Cada uma das cores também tem inúmeros significados associativos e simbólicos. Assim, a cor oferece um vocabulário enorme e de grande utilidade para o alfabetismo visual. A variedade de significados possíveis vem expressa neste fragmento do poema "The People, Yes", de Carl Sandburg:

Sendo vermelho o sangue de todos os homens de todas as nações a Internacional Comunista fez vermelho seu estandarte

O papa Inocêncio IV deu aos cardeais seus primeiros capelos vermelhos dizendo que o sangue de um cardeal pertencia à santa madre igreja.

O vermelho, cor de sangue, é um símbolo*

Existem muitas teorias da cor. A cor, tanto da luz quanto do pigmento, tem um comportamento único, mas nosso conhecimento da cor na comunicação visual vai muito pouco além da coleta de observações de nossas reações a ela. Não há um sistema unificado e definitivo de como se relacionam os matizes.

A cor tem três dimensões que podem ser definidas e medidas. Matiz ou croma, é a cor em si, e existe em número superior a cem. Cada matiz tem características individuais; os grupos ou categorias de cores compartilham efeitos comuns. Existem três matizes primários ou elementares: amarelo, vermelho e azul. Cada um representa qualidades fundamentais. O amarelo é a cor que se considera mais próxima da luz e do calor; o vermelho é a mais ativa e emocional; o azul é passivo e suave. O amarelo e o vermelho tendem a expandir-se; o azul, a contrair-se. Quando são associadas através de misturas, novos significados são obtidos. O vermelho, um matiz provocador, é abrandado ao misturar-se com o azul, e intensificado ao misturar-se com o amarelo. As mesmas mudanças de efeito são obtidas com o amarelo, que se suaviza ao se misturar com o azul.

Em sua formulação mais simples, a estrutura da cor pode ser ensinada através do círculo cromático. As cores primárias (amarelo, vermelho e azul), e as cores secundárias (laranja, verde e violeta) aparecem invariavelmente nesse diagrama. Também é comum que nele se incluam as misturas adicionais de pelo menos doze matizes. A partir do simples diagrama do círculo cromático (prancha 3.2), é possível obter múltiplas variações de matizes.

A segunda dimensão da cor é a saturação, que é a pureza relativa de uma cor, do matiz ao cinza. A cor saturada é simples, quase primitiva, e foi sempre a preferida pelos artistas populares e pelas crianças. Não apresenta complicações, e é explícita e inequívoca; compõe-se dos matizes primários e secundários. As cores menos saturadas levam a uma neutralidade cromática, e até mesmo à ausência de cor, sendo sutis e repousantes. Quanto mais intensa ou saturada for a coloração de um objeto ou acontecimento visual, mais carregado estará de expressão e emoção. Os resultados informacionais, na opção por uma cor saturada ou

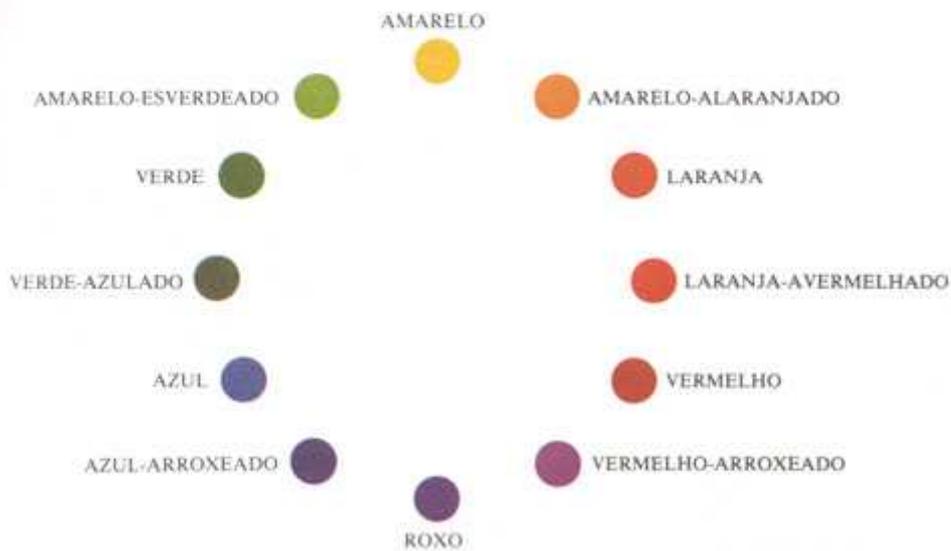
neutralizada, fundamentam a escolha em termos de intenção. Em termos, porém, de um efeito visual significativo, a diferença entre a saturação e a sua ausência é a mesma que existe entre o consultório de um dentista e o Electric Circus.

A terceira e última dimensão da cor é acromática. É o brilho relativo, do claro ao escuro, das gradações tonais ou de valor. É preciso observar e enfatizar que a presença ou a ausência de cor não afeta o tom, que é constante. Um televisor em cores é um excelente mecanismo para a demonstração desse fato visual. Ao acionarmos o controle da cor até que a emissão fique em branco e preto e tenhamos uma imagem monocromática, estaremos gradualmente removendo a saturação cromática. O processo não afeta em absoluto os valores tonais da imagem. Aumentar ou diminuir a saturação vem demonstrar a constância do tom, provando que a cor e o tom coexistem na percepção, sem se modificarem entre si.

A imagem posterior é o fenômeno visual fisiológico que ocorre quando o olho humano esteve fixado ou concentrado em alguma informação visual. Quando essa informação, ou objeto, é substituída por um campo branco e vazio, vê-se uma imagem negativa no espaço vazio. O efeito está associado às manchas que vemos depois que nosso olho é atingido pelo clarão repentino de um flash, ou por luzes muito brilhantes.



Prancha 3.1



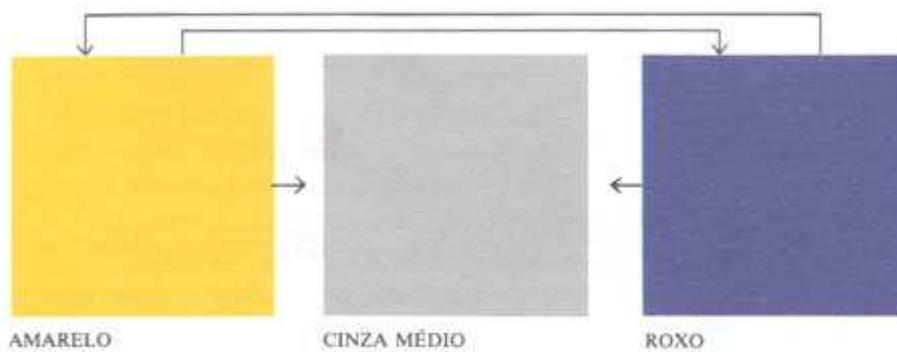
Prancha 3.2

Embora esse seja um exemplo extremo, qualquer material ou tom visual provocará uma imagem posterior. A imagem posterior negativa de uma cor produz a cor complementar, ou seu extremo oposto. Munsell baseou toda a estrutura de sua teoria da cor nesse fenômeno visual. Em seu círculo cromático, a cor oposta equivale à cor que teria a imagem posterior. Mas há outras implicações no ato de olharmos para uma cor pelo tempo suficiente para a produção de uma imagem posterior. Veremos primeiro a cor complementar. Se, por exemplo, estivermos

olhando para o amarelo, o púrpura aparecerá na área vazia de nossa imagem posterior (prancha 3.3).



Prancha 3.3



AMARELO

CINZA MÉDIO

ROXO

Prancha 3.4



Prancha 3.5



Prancha 3.6

O amarelo é o matiz mais próximo ao branco ou à luz; o púrpura é o mais próximo do preto ou negro. A imagem posterior na prancha 3.3 não será apenas tonalmente mais escura que o valor do amarelo, mas será o tom mediano do cinza, desde que fossem misturados ou equilibrados (prancha 3.4). Um vermelho de valor tonal médio produziria um verde complementar do mesmo tom médio. A imagem posterior, portanto, parece reagir segundo um procedimento tonal idêntico ao do pigmento. Quando misturamos duas cores complementares, vermelho e verde, amarelo e púrpura, elas não apenas neutralizam seu respectivo croma, ou matiz, que passa a cinza, mas também produzem, através de sua mistura, um tom intermediário de cinza. Há outra maneira de demonstrar esse processo. Duas cores complementares colocadas sobre o mesmo tom médio de cinza influenciam o tom neutro. O painel cinza com um matiz laranja-avermelhado e quente parece azulado ou frio (prancha 3.5), enquanto acontece o contrário com o cinza sobre o qual se colocou um quadrado verde-azulado (prancha 3.6). O fundo cinza parece ter um tom quente e avermelhado. Essa experiência mostra que o olho vê o matiz oposto ou contrastante não só na imagem posterior, mas que, ao mesmo tempo, está vendo uma cor. O processo é chamado de contraste simultâneo, e sua importância psicofisiológica vai

além de sua importância para a teoria da cor. É mais uma evidência a indicar a enorme necessidade de se atingir uma completa neutralidade, e, portanto, um repouso absoluto, necessidade que, no contexto visual, o homem não cessa de demonstrar. Como a percepção da cor é o mais emocional dos elementos específicos do processo visual, ela tem grande força e pode ser usada com muito proveito para expressar e intensificar a informação visual. A cor não apenas tem um significado universalmente compartilhado através da experiência, como também um valor informativo específico, que se dá através dos significados simbólicos a ela vinculados. Além do significado cromático extremamente permutável da cor, cada um de nós tem suas preferências pessoais por cores específicas. Escolhemos a cor de nosso ambiente e de nossas manifestações. Mas são muito poucas as concepções ou preocupações analíticas com relação aos métodos ou motivações de que nos valem para chegar a nossas opções pessoais em termos do significado e do efeito da cor. Quando um jóquei veste as cores de um determinado proprietário, um soldado enverga seu uniforme ou uma nação exibe sua bandeira, a tentativa de encontrar um significado simbólico em suas cores pode ser óbvia. Não acontece exatamente o mesmo com nossas escolhas pessoais das cores, que são menos simbólicas e, portanto, de definição menos clara. Mesmo assim, pensemos nisso ou não, tenhamos ou não consciência disso, o fato é que revelamos muitas coisas ao mundo sempre que optamos por uma determinada cor.

Textura

A textura é o elemento visual que com freqüência serve de substituto para as qualidades de outro sentido, o tato. Na verdade, porém, podemos apreciar e reconhecer a textura tanto através do tato quanto da visão, ou ainda mediante uma combinação de ambos. É possível que uma textura não apresente qualidades táteis, mas apenas óticas, como no caso das linhas de uma página impressa, dos padrões de um determinado tecido ou dos traços superpostos de um esboço. Onde há uma textura real, as qualidades táteis e óticas coexistem, não como tom e cor, que são unificados em um valor comparável e uniforme, mas de uma forma única e específica, que permite à mão e ao olho uma sensação individual, ainda que projetemos sobre ambos um forte significado associativo. O aspecto da lixa e a sensação por ela provocada têm o mesmo significado intelectual, mas não o mesmo valor. São experiências singulares, que podem ou não sugerir-se mutuamente em determinadas circunstâncias. O julgamento do olho costuma ser confirmado pela mão através da objetividade do tato. É realmente suave ou apenas parece ser? Será um entalhe ou uma imagem em realce? Não é de admirar que sejam tantos os letreiros onde se lê "Favor não tocar"!

A textura se relaciona com a composição de uma substância através de variações mínimas na superfície do material. A textura deveria funcionar como uma experiência sensível e enriquecedora. Infelizmente, nas lojas caras, os avisos "Não tocar" coincidem, em parte, com o comportamento social, e somos fortemente condicionados a não tocar as coisas ou pessoas de nenhuma forma que se aproxime de um envolvimento sensual. O resultado é uma experiência tátil mínima, e mesmo o temor do contato tátil; o sentido do tato cego é cuidadosamente reprimido naqueles que vêem. Agimos com excessiva cautela quando estamos de olhos vendados ou no escuro, avançando às apalpadelas, e, devido à limitação de nossa experiência tátil, com freqüência somos incapazes de reconhecer uma textura. Na Expo Montreal de 1967, o 5+ Corningo Pavilion foi projetado para que os visitantes explorassem a qualidade de seus cinco sentidos. Era uma experiência agradável e de grande apelo popular. As pessoas cheiravam uma série de tubos, que ofereciam uma grande variedade de odores, embora suspeitassem, com razão, que alguns não seriam agradáveis. Ouviam, olhavam, degustavam, mas ficavam inibidas e inseguras diante dos buracos escancarados nos quais deviam penetrar às cegas. O que temiam? Parece que a abordagem investigadora, natural, livre e "manual" do bebê e da criança foi eliminada no adulto pela -quem saberá ao certo? - ética anglo-saxã, pela repressão puritana e pelos tabus instintivos. Seja qual for o motivo, o resultado nos priva de um de nossos mais ricos sentidos. Mas o problema não é infreqüente neste mundo cada vez mais plástico e voltado para as aparências. A maior parte de nossa experiência com a textura é ótica, não tátil. A textura não só é falseada de modo bastante convincente nos plásticos, nos materiais impressos e nas peles falsas, mas, também, grande parte das coisas pintadas,

fotografadas ou filmadas que vemos nos apresentam a aparência convincente de uma textura que ali não se encontra. Quando tocamos a foto de um veludo sedoso não temos a experiência tátil convincente que nos prometem as pistas visuais. O significado se baseia naquilo que vemos. Essa falsificação é um importante fator para a sobrevivência na natureza; animais, pássaros, répteis, insetos e peixes assumem a coloração e a textura de seu meio ambiente como proteção contra os predadores. Na guerra, o homem copia esse método de camuflagem, numa resposta às mesmas necessidades de sobrevivência que o inspiram na natureza.

Escala

Todos os elementos visuais são capazes de se modificar e se definir uns aos outros. O processo constitui, em si, o elemento daquilo que chamamos de escala. A cor é brilhante ou apagada, dependendo da justaposição, assim como os valores tonais relativos passam por enormes modificações visuais, dependendo do tom que lhes esteja ao lado ou atrás. Em outras palavras, o grande não pode existir sem o pequeno (fig. 3.31). Porém, mesmo quando se estabelece o grande através do pequeno, a escala toda pode ser modificada pela introdução de outra modificação visual (fig. 3.32). A escala pode ser estabelecida não só através do tamanho relativo das pistas visuais, mas também através das relações com o campo ou com o ambiente. Em termos de escala, os resultados visuais são fluidos, e não absolutos, pois estão sujeitos a muitas variáveis modificadoras. Na figura 3.33, o quadrado pode ser considerado grande devido a sua relação de tamanho com o campo, ao passo que o quadrado da figura 3.34 pode ser visto como pequeno, em decorrência de seu tamanho relativo no campo. Tudo o que vem sendo afirmado é verdadeiro no contexto da escala e falso em termos de medida, pois o quadrado da figura 3.33 é menor que o da figura. 3.34.

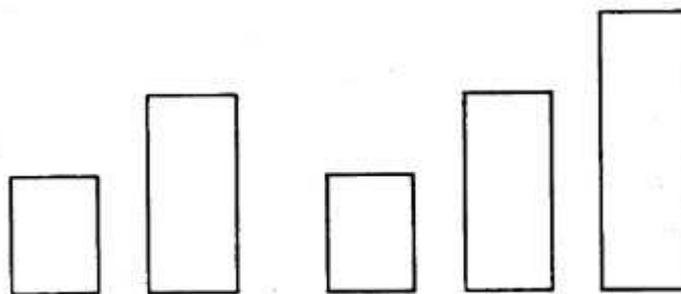


FIGURA 3.31

FIGURA 3.32

A escala é muito usada nos projetos e mapas para representar uma medida proporcional real. A escala costuma indicar, por exemplo, que 1cm:10km, ou 1cm:20km. No globo terrestre são representadas distâncias enormes através de medidas pequenas. Tudo isso requer uma certa ampliação de nosso entendimento, para que possamos visualizar, em termos da distância real, as medidas simuladas num projeto ou mapa. A medida é parte integrante da escala, mas sua importância não é crucial. Mais importante é a justaposição, o que se encontra ao lado do objeto visual, em que cenário ele se insere; esses são os fatores mais importantes.

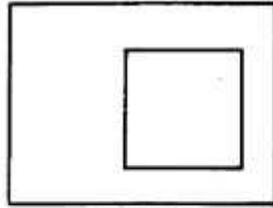


FIGURA 3.33

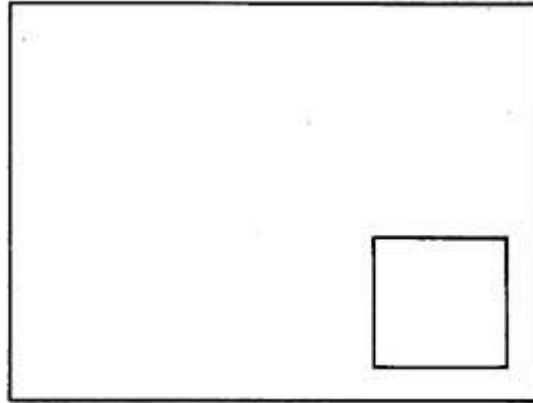


FIGURA 3.34

No estabelecimento da escala, o fator fundamental é a medida do próprio homem. Nas questões de design que envolvem conforto e adequação, tudo o que se fabrica está associado ao tamanho médio das proporções humanas. Existe uma proporção ideal, um nível médio, e todas as infinitas variações que nos fazem portadores de uma natureza única. A produção em série é certamente regida pelas proporções do homem médio, e todos os objetos grandes, como carros e banheiras, são a elas adaptados. Por outro lado, as roupas produzidas em série são de tamanho muito variável, uma vez que são enormes as diferenças de tamanho das pessoas.

Existem fórmulas de proporção nas quais a escala pode basear-se; a mais famosa é a seção áurea grega, uma fórmula matemática de grande elegância visual. Para obtê-la, é preciso seccionar um quadrado e usar a diagonal de uma de suas metades como raio, para ampliar as dimensões do quadrado, de tal modo que ele se converta num retângulo áureo. Na proporção obtida, $a:b = c:a$. O método de construir a proporção é mostrado nas figuras 3.35 e 3.36. A seção áurea foi usada pelos gregos para conceber a maior parte das coisas que criaram, desde as ânforas clássicas até as plantas baixas dos templos e suas projeções verticais (fig. 3.37, 3.38).

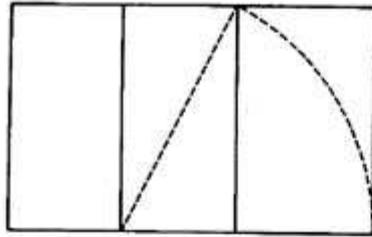


FIGURA 3.35

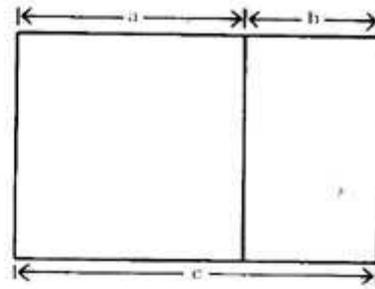


FIGURA 3.36

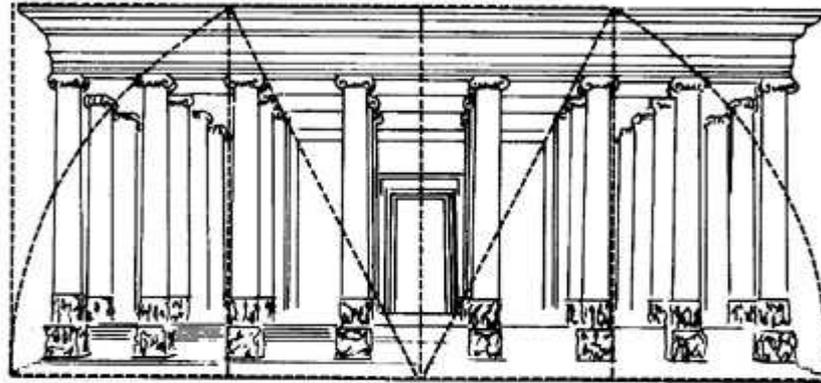


FIGURA 3.37

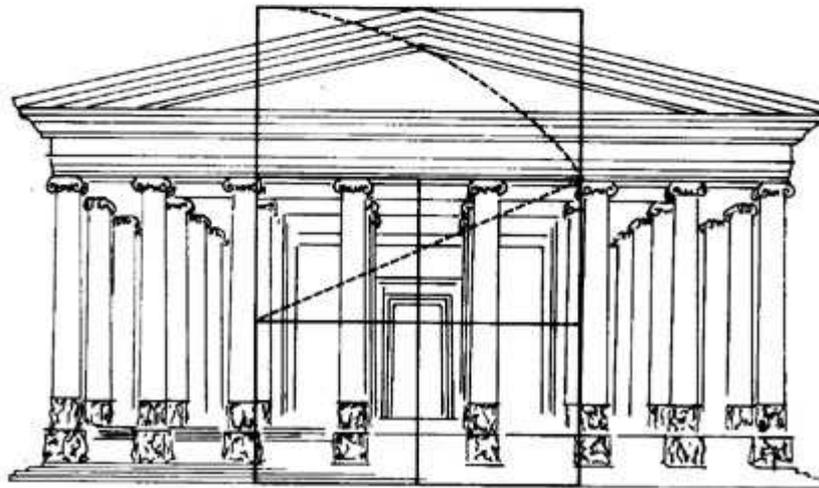


FIGURA 3.38

Há muitos outros sistemas de escala; a versão contemporânea mais importante é a que foi concebida pelo falecido arquiteto francês Le Corbusier. Sua unidade modular, na qual se baseia todo o sistema, é o tamanho do homem, e a partir dessa proporção ele estabelece uma altura média de teto, uma porta média, uma abertura média de janela, etc. Tudo se transforma em unidade e é passível de repetição. Por mais estranho que pareça, o sistema unificado da produção em série incorpora esses efeitos, e as soluções criativas do design com frequência se vêm limitadas pelos elementos de que se dispõe para trabalhar.

Aprender a relacionar o tamanho com o objetivo e o significado é essencial na estruturação da mensagem visual. O controle da escala pode fazer uma sala grande parecer pequena e aconchegante, e uma sala pequena, aberta e arejada. Esse efeito se estende a toda manipulação do espaço, por mais ilusório que possa ser.

Dimensão

A representação da dimensão em formatos visuais bidimensionais também depende da ilusão. A dimensão existe no mundo real. Não só podemos senti-la, mas também vê-la, com o auxílio de nossa visão estereóptica e binocular. Mas em nenhuma das representações bidimensionais da realidade, como o desenho, a pintura, a fotografia, o cinema e a televisão, existe uma dimensão real; ela é apenas implícita. A ilusão pode ser reforçada de muitas maneiras, mas o principal artifício para simulá-la é a convenção técnica da perspectiva. Os efeitos produzidos pela perspectiva podem ser intensificados pela manipulação tonal, através do claro-escuro, a dramática ênfase de luz e sombra.

A perspectiva tem fórmulas exatas, com regras múltiplas e complexas. Recorre à linha para criar efeitos, mas sua intenção final é produzir uma sensação de realidade. Há algumas regras e métodos bastante fáceis de demonstrar. Mostrar de que modo dois planos de um cubo aparecem aos nossos olhos depende, em primeiro lugar (como se vê na figura 3.39), de que se estabeleça o nível do olho. Só há um ponto de fuga no qual um plano desaparece.

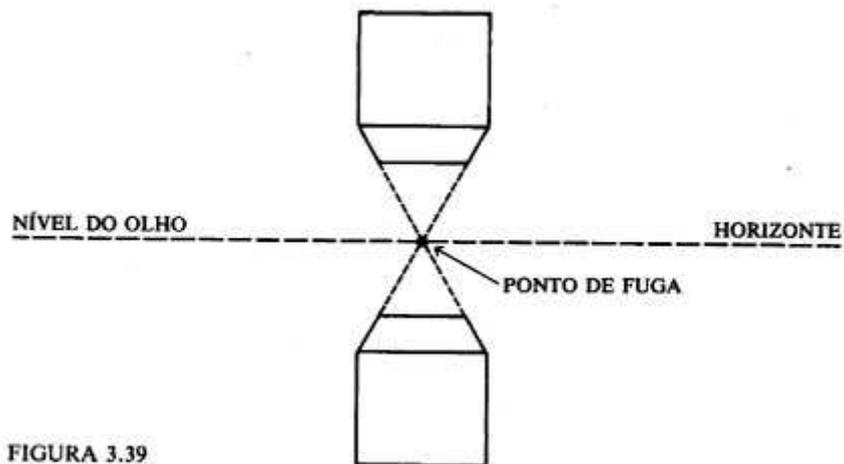


FIGURA 3.39

O cubo de cima é visto do ponto de vista de uma minhoca, e o inferior, do ponto de vista do olho de um pássaro.

Na figura 3.40, dois pontos de fuga precisam ser usados para expressar a perspectiva de um cubo com três faces à mostra. Esses dois exemplos são demonstrações extremamente simples de como funciona a perspectiva. Apresentá-la adequadamente exigiria uma quantidade enorme de explicações.

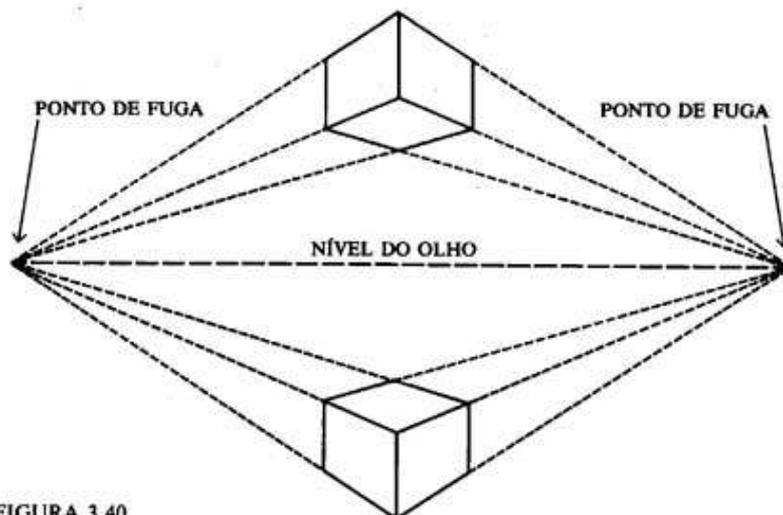


FIGURA 3.40

O artista por certo não usa cegamente a perspectiva; ele a usa e a conhece. Em termos ideais, os aspectos técnicos da perspectiva estão presentes em sua mente graças a um estudo cuidadoso, e podem ser usados com grande liberdade.

A perspectiva predomina na fotografia. A lente compartilha com o olho algumas das propriedades deste, e simular a dimensão é uma de suas capacidades principais. Mas existem outras diferenças cruciais. O olho tem uma ampla visão periférica (fig. 3.41), algo que a câmera é incapaz de reproduzir.

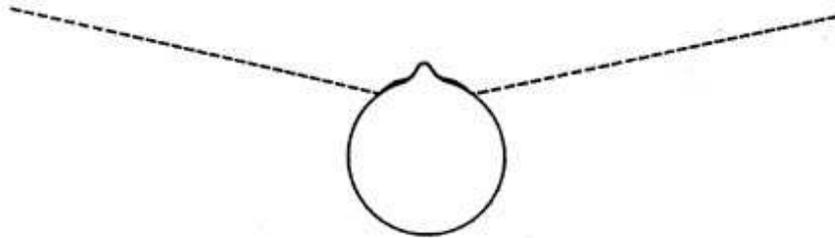


FIGURA 3.41

A amplitude de campo da câmera é variável, ou seja, o que ela pode ver e registrar é determinado pelo alcance focal de sua lente. Mas ela não pode competir com o olho sem a enorme distorção de uma lente olho-de-peixe. A lente normal (fig. 3.43) não tem absolutamente a amplitude de campo do olho, mas o que ela vê se aproxima muito da perspectiva do olho. A teleobjetiva (fig. 3.42) pode registrar informações visuais de uma forma inacessível ao olho, contraindo o espaço como um acordeão. A grande angular aumenta a amplitude do campo, mas também não é de modo algum capaz de cobrir a área dos olhos (fig. 3.44). Mesmo sabendo que a câmera tem sua perspectiva específica e diferente da do olho humano, uma coisa é certa: a câmera pode reproduzir o ambiente com uma precisão extraordinária e uma grande riqueza de detalhes.



FIGURA 3.42



FIGURA 3.43

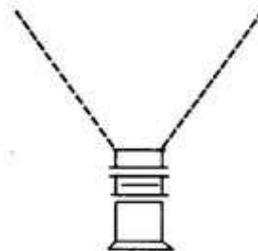


FIGURA 3.44

A dimensão real é o elemento dominante no desenho industrial, no artesanato, na escultura e na arquitetura, e em qualquer material visual em que se lida com o volume total e real. Esse é um problema de enorme complexidade, e requer capacidade de pré-visualizar e planejar em tamanho natural. A diferença entre o problema da representação do volume em duas dimensões e a construção de um objeto real em três dimensões pode ser bem ilustrada pela figura 3.45, onde se vê uma escultura como uma silhueta aumentada, com algum detalhamento. Na figura 3.46 temos cinco vistas (superior, frontal, posterior, direita, esquerda) de uma escultura. As cinco vistas representam apenas alguns dos milhares de silhuetas que essa escultura pode apresentar. O corte dessa escultura em pedaços da espessura de uma folha de papel resultaria em um número infinito de silhuetas.



FIGURA 3.45

É essa enorme complexidade de visualização dimensional que exige do criador uma imensa capacidade de apreensão do conjunto. Para a boa compreensão de um problema, a concepção e o planejamento de um material visual tridimensional exige sucessivas etapas, ao longo das quais se possa refletir e encontrar as soluções possíveis. Primeiro vem o esboço, geralmente em perspectiva. Pode haver um número infinito de esboços, flexíveis, inquiridores e descompromissados. Depois vêm os desenhos de produção, rígidos e mecânicos.



FIGURA 3.46

Os requisitos técnicos e de engenharia necessários à construção ou manufatura exigem que tudo seja feito com riqueza de pormenores. Por último, apesar dos altos custos que acarreta, a elaboração de urna maquete (fig. 3.47) talvez seja a única forma de fazer com que as pessoas de pouca sensibilidade para a visualização possam ver como uma determinada coisa vai ficar em sua forma definitiva.



FIGURA 3.47

Apesar de nossa experiência humana total estabelecer-se em um mundo dimensional, tendemos a conceber a visualização em termos de uma criação de marcas, ignorando os problemas especiais da questão visual que nos são colocados pela dimensão.

Movimento

Como no caso da dimensão, o elemento visual do movimento se encontra mais freqüentemente implícito do que explícito no modo visual. Contudo, o movimento talvez seja uma das forças visuais mais dominantes da experiência humana. Na verdade, o movimento enquanto tal só existe no cinema, na televisão, nos encantadores móveis de Alexander Calder e onde quer que alguma coisa visualizada e criada tenha um componente de movimento, como no caso da maquinaria ou das vitrinas. As técnicas, porém, podem enganar o olho; a ilusão de textura ou dimensão parecem reais graças ao uso de uma intensa manifestação de detalhes, como acontece com a textura, e ao uso da perspectiva e luz e sombra intensificadas, como no caso da dimensão. A sugestão de movimento nas manifestações visuais estáticas é mais difícil de conseguir sem que ao mesmo tempo se distorça a realidade, mas está implícita em tudo aquilo que vemos, e deriva de nossa experiência completa de movimento na vida. Em parte, essa ação implícita se projeta, tanto psicológica quanto cinesteticamente, na informação visual estática. Afinal, a exemplo do universo tonal do cinema acromático que tão prontamente aceitamos, as formas estáticas das artes visuais não são naturais a nossa experiência. Esse universo imóvel e congelado é o melhor que fomos capazes de criar até o advento da película cinematográfica e seu milagre de representação do movimento. Observe-se porém que, mesmo nessa forma, não existe o verdadeiro movimento, como nós o conhecemos; ele não se encontra no meio de comunicação, mas no olho do espectador, através do fenômeno fisiológico da "persistência da visão". A película cinematográfica é na verdade uma série de imagens imóveis com ligeiras modificações, as quais, quando vistas pelo homem a intervalos de tempo apropriados, fundem-se mediante um fator remanescente da visão, de tal forma que o movimento parece real.

Algumas das propriedades da "persistência da visão" podem constituir a razão incorreta do uso da palavra "movimento" para descrever tensões e ritmos compositivos nos dados visuais quando, na verdade, o que está sendo visto é fixo e imóvel. Um quadro, uma foto ou a estampa de um tecido podem ser estáticos, mas a quantidade de repouso que compositivamente projetam pode implicar movimento, em resposta à ênfase e à intenção que o artista teve ao concebê-los. O processo da visão não é pródigo em repouso.

O olho explora continuamente o meio ambiente, em busca de seus inúmeros métodos de absorção das informações visuais. A convenção formalizada da leitura, por exemplo, segue uma seqüência organizada (fig. 3.48). Enquanto método de visão, o esquadramento parece ser desestruturado, mas, por mais que seja regido pelo acaso, as pesquisas e medições demonstram que os padrões de esquadramento humano são tão individuais e únicos quanto as impressões digitais. É possível fazer essa medição projetando-se uma luz no olho e registrando-se, sobre um filme, o reflexo na pupila à medida que o olho contempla alguma coisa (fig. 3.49). O olho também se move em resposta ao processo inconsciente de medição e equilíbrio através do "eixo sentido" e das preferências esquerda-direita e alto-baixo (fig. 3.50).

Uma vez que dois ou mesmo todos esses três métodos visuais podem ocorrer simultaneamente, fica claro que existe ação não apenas no que se vê, mas também no processo da visão.

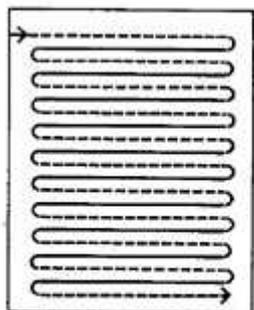


FIGURA 3.48

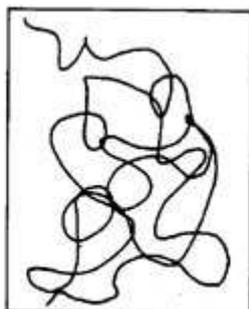


FIGURA 3.49

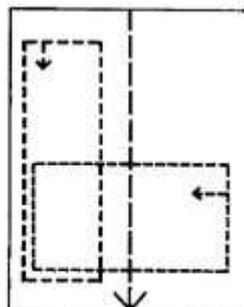


FIGURA 3.50

O milagre do movimento como componente visual é dinâmico. O homem tem usado a criação de imagens e de formas com múltiplos objetivos, dos quais um dos mais importantes é a objetivação de si mesmo. Nenhum meio visual pôde até hoje equiparar-se à película cinematográfica enquanto espelho completo e eficaz do homem.

Todos esses elementos, o ponto, a linha, a forma, a direção, o tom, a cor, a textura, a escala, a dimensão e o movimento são os componentes irredutíveis dos meios visuais. Constituem os ingredientes básicos com os quais contamos para o desenvolvimento do pensamento e da comunicação visuais. Apresentam o dramático potencial de transmitir informações de forma fácil e direta, mensagens que podem ser apreendidas com naturalidade por qualquer pessoa capaz de ver. Essa capacidade de transmitir um significado universal tem sido universalmente reconhecida mas não buscada com a determinação que a situação exige. A informação instantânea da televisão transformará o mundo numa aldeia global, diz McLuhan. Mesmo assim, a linguagem continua dominando os meios de comunicação. A linguagem separa, nacionaliza; o visual unifica. A linguagem é complexa e difícil; o visual tem a velocidade da luz, e pode expressar instantaneamente um grande número de idéias. Esses elementos básicos são os meios visuais essenciais. A compreensão adequada de sua natureza e de seu funcionamento constitui a base de uma linguagem que não conhecerá nem fronteiras nem barreiras.

Exercícios

1. Num quadrado de dez centímetros, faça uma colagem com alguns ou todos os seguintes elementos visuais específicos: ponto, linha, textura. Cada colagem deve ser constituída de muitos exemplos do elemento, tal como ele é encontrado impresso ou desenhado, e organizada de modo a demonstrar algumas das características essenciais desse elemento.
2. Num quadrado de dez centímetros, num círculo de dez centímetros de diâmetro ou num triângulo de dez centímetros de base, coloque uma colagem com os objetos ou as ações que mais comumente se associem a essa forma básica. Os exemplos podem ser buscados numa revista, ou em qualquer outro material impresso ou desenhado. A composição deve enfatizar a natureza da forma escolhida.
3. Pegue uma folha de papel colorido e faça um desenho ou uma colagem que expresse o(s) significado(s) que essa cor tem para você. Tente encontrar um significado universal para essa cor.
4. Fotografe ou faça uma colagem onde deliberadamente se encontre um objeto conhecido, de pequeno tamanho, mas que torne menor um outro objeto que sabemos ser grande. A surpresa tornará manifesto o sentido fortemente predeterminado que todos temos de escala.
5. Escolha uma foto ou pintura de qualquer tema, e relacione os elementos básicos que você nela identificar.

*** The blood of alimen of alinations being fedi the Communist International named red its banner colori Pope Innocent IV gave cardinais their first red hatsl saying a cardinal's blood belonged to the holy mother church.1 The bloodcolor red is a symbol.**