

dondada, com 5 rodízios e a cadeira deve ter segurança anti-emborcamento.

Outra alternativa, com base nas observações feitas, caso seja de extrema necessidade que se fixe as cadeiras e as mesas no chão, seria a utilização de um sistema de ajuste, como o utilizados em automóveis. Com o auxílio de uma alavanca, localizada abaixo do assento, que se deslocasse por um trilho pra frente ou para trás, ajustando da melhor forma ao usuário. No caso de crianças, ou pessoas com estatura abaixo do normal, poderia ser afixado um sistema de apoio para os pés, também com ajustes graduados. O encosto e o assento seriam feitos em material resistente, porém não em uma superfície lisa, mas sim, uma superfície com textura, causando atrito e evitando o “escorregar”. Além disso, o estofamento se faz necessário, pois distribui a pressão que o peso do corpo exerce na superfície.

Considerações finais

Percebe-se que, ao longo da pesquisa, quando sentados temos maior controle dos movimentos, constituindo-se a melhor postura para trabalhos de precisão. Entre as vantagens de estar sentado podem ser citadas: alívio das pernas, possibilidade de evitar posições forçadas do corpo, consumo de energia reduzido, alívio da circulação sanguínea e baixa solicitação da musculatura dos membros inferiores, fazendo reduzir a sensação de desconforto e cansaço.

Os maiores problemas são os tamanhos insuficientes do assento e encosto para propiciar bom apoio ao corpo, curvatura inadequada do encosto, regulagem insuficiente da altura do assento, ou até mesmo inexistente. As medidas e características desse móvel não alcançam o objetivo final de acomodar confortavelmente o usuário. O único fator que se conseguiu comprovar é que

devemos levar em consideração, como garantia de uma correta relação entre a dimensão humana e os espaços para comer, as adequadas folgas, espaços suficientes entre a superfície do assento e a parte inferior da mesa para colocar joelhos e coxas, acesso para pessoas portadoras de necessidades especiais e espaço livre em volta da mesa.

Uma das dificuldades dos desenhistas é que se entende o sentar como uma atividade estática, quando, na verdade, ela é dinâmica. Logo, é equivocada a aplicação exclusiva de dados estáticos bidimensionais na resolução de um problema tridimensional, que considera aspectos biomecânicos. Desta forma, a cadeira que não estiver em conformidade com as dimensões antropométricas do usuário será, certamente, prejudicial. Mas, a cadeira correta que leve em consideração essas dimensões, e que não considere o movimento realizado pelo usuário, não será, infalivelmente, cômoda como citado por Panero.

Referências bibliográficas

- Dul, Jan; Weerdmeester, Bernard. *Ergonomia Prática*. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2004.
- Grandjean, Etienne. *Manual de Ergonomia: Adaptando o trabalho ao homem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- Moraes, Anamaria De; Mont'Alvão, Cláudia. *Ergonomia: Conceitos e aplicações*. Rio de Janeiro: 2AB Editora Ltda., 1998.
- Panero, Julius. *Las dimensiones humanas en los espacios interiores: estándares antropométricos*. México, 1984.
- www.saa.com.br/quadro/ponto/semtempo.htm
- www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X1997000300021&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
- www.scholar.google.com.br/scholar?hl=pt
- www.unicamp.br/nepa/O_Padrao_Alimentar_Ocidental.pdf+mesa+de+fast+food

O processo de comunicação estética do objeto do design

Leilyanne Marques da Silva y Monica Tavares

Introdução

Este artigo apresenta os resultados do trabalho de Iniciação Científica, intitulado *O processo de comunicação estética do objeto do design*, realizado no Departamento de Artes Plásticas da ECA-USP, sob orientação da Profa. Dra. Monica Tavares e com financiamento do CNPq/Brasil. O trabalho desenvolvido se insere no contexto da pesquisa intitulada *A leitura do objeto do design*, de autoria da referida Professora, que tem como propósito analisar este tipo de objeto com base na dialética entre sua produção e sua recepção –ou seja, a partir da relação entre as suas funções e os seus usos possíveis–, de modo a apreender o que está implicado no processo de leitura, que direciona o usuário/intérprete à determinada ação e, conseqüentemente, ao atendimento de suas necessidades. A citada pesquisa propõe como campos de inves-

tigação empírica: o *design* de produto, o *design* gráfico e o *webdesign*, representados, respectivamente, pelos seguintes objetos: a cadeira, o cartaz e os *sites* de arte.

Parte-se do pressuposto de que o processo de leitura do objeto de *design* baseia-se, por um lado, na aparência do objeto, decorrente das soluções adotadas nas estratégias de projeto, produção e venda, que refletem as normas vigentes da ideologia dominante, e, por outro, no repertório do usuário, decorrente das suas prerrogativas de ambiente, cultura, condição sócio-econômica etc. e que possibilita a diversificação do uso do objeto.

De maneira genérica, pretendeu-se, com base na delimitação de como sucede o processo de comunicação estética do objeto do *design*, estudar quais são as variáveis que influenciam e determinam o modo de configuração desse tipo de objeto. De modo específico, intentou-se apreender, tomando o cartaz como objeto de estudo e estabelecendo como recorte temporal o período que vai do ano de 1850 até os dias de hoje, como essas variáveis interferiram na definição dos seus modos de configuração. Entendemos que as variáveis, presumidamente adotadas nas estratégias de projeto, produção e venda,

intervêm na definição do produto e, por conseguinte, na multiplicidade de usos possíveis do objeto, visto que o usuário age como o elemento determinante do ato de leitura que ora se constrói.

Estratégias de ação e metodologia

Primeiramente, por meio de pesquisa bibliográfica, alcançou-se a formação de um repertório conceitual, estabelecido com base nas histórias da arte e do *design* e no estudo das especificidades dos processos comunicacionais.

De modo heurístico e em face ao problema investigado, a seleção e a escolha de cartazes foram também desenvolvidas, considerando-se para tanto a combinação do método indutivo (do fenômeno para a teoria) com o método dedutivo (da teoria para o fenômeno).

A pesquisa circunscreveu quatro etapas:

- Investigação do processo de comunicação estética e dos elementos a ele inerentes.
- Estudo das variáveis determinantes e relativas à atividade do *design*.
- Análise das influências que moderam as respostas do receptor.
- Estudo das variáveis investigadas no contexto do objeto de investigação, o cartaz.

As etapas do estudo

Etapa 1: A comunicação estética no design

Para Löbach (2001, p.156), o processo de comunicação estética no *design* industrial é, em sua totalidade, tema de uma estética do *design*. Tal estética envolve processos variáveis, que não se limitam à descrição dos objetos estéticos, mas que devem considerar, além desta perspectiva, as relações entre as pessoas e os objetos.

É interessante notar que o conceito estético provém do vocábulo grego *aesthesis*, que significa algo como percepção sensorial. Porém, segundo Löbach (2001, p.156), esta conceituação limita-se a um único aspecto da estética. Para o autor, uma definição mais abrangente de estética ajuda-nos a compreender a complexidade dos aspectos da estética inerente ao processo do *design*. Uma definição mais ampla admite, então, a estética como a “ciência das aparências perceptíveis pelos sentidos (por exemplo a estética do objeto), de sua percepção pelos homens ([a] percepção estética) e [de] sua importância para os homens como parte de um sistema sociocultural ([a] estética do valor)”. As terminologias utilizadas por Löbach (a “estética do objeto”, a “estética da informação” e a “estética do valor”) aliadas às noções de “estética aplicada” e de “estética empírica” (como veremos a seguir) ampliam o conceito inicialmente aqui referido. Conforme Löbach (2001, p. 156-158), a “estética do objeto” se relaciona à maneira como os elementos estéticos do produto se mostram claros e perceptíveis aos sentidos do receptor, principalmente à visão. Ou seja, a “estética do objeto” refere-se à descrição¹ das características visuais do produto, dando a este uma identidade própria e a possibilidade de expressar por meio

da organização dos seus elementos configurativos suas especificidades funcionais.

Ao ser considerado o eixo central da estética do objeto, a forma do produto industrial é resultado das relações recíprocas que se estabelecem entre os elementos configurativos, sendo estes os responsáveis por provocar no usuário/intérprete a reação de aceitação, rejeição ou neutralidade perante o produto.

A “estética da informação” (ou “percepção estética”) envolve o processo de consumo visual dos objetos estéticos. A oferta de percepção, o processo de percepção e o comportamento subjetivo são considerados os aspectos principais da observação (Löbach, 2001, p. 156-157).

Já a “estética de valor” refere-se à importância dos objetos estéticos para o usuário, decorrente dos seus conceitos subjetivos de valores inerentes às normas sócio-culturais envolvidas (Löbach, 2001, p. 157).

Na “estética da informação” e na “estética de valor”, o processo de relacionamento entre produto industrial-usuário (mensagem-receptor) é determinante. E o que, portanto, sobressai é a problemática da resposta do usuário, com base em sua percepção. Não esqueçamos, conforme Löbach (2001, p. 171), que a “percepção é um processo pelo qual uma aparência estética se transforma em significado”. É um processo subjetivo que pode ser influenciado, tanto pela imagem atual motivada por interesses, como pela memória de cada pessoa, relativa às experiências anteriores, aos conceitos de valor e às normas sócio-culturais.

No que concerne à “estética empírica”, esta envolve pesquisas realizadas pelos responsáveis pelo *design* em grupos determinados de pessoas, com o objetivo de averiguar as preferências dos usuários (Löbach, 2001, p.157). Por fim, vale referir a “estética aplicada” que trata, na prática, da aplicação da teoria estética no processo de *design*. Aqui, é o relacionamento entre *designer*-produto (emissor-mensagem) que determina o processo.

As inter-relações entre essas várias categorias de estética, ao possibilitarem, de modo abrangente, a compreensão do processo de comunicação no contexto do *design*, colocam à mostra os elementos básicos que sustentam o modelo de comunicação, que são: o emissor (o *designer* industrial), a mensagem (o produto industrial) e o receptor (o usuário)². Entretanto, com base no modelo de Shannon (apud Crilly; Moultrie; Clarkson, 2004, p.550), procederemos a nossa investigação no propósito de apreender como se processa a comunicação estética do objeto do *design*.

Ao transporem o modelo de comunicação proposto por Shannon para a área do *design*, Crilly; Moultrie; Clarkson (2004, p. 550-554) reorganizam os conhecidos elementos –fonte (I), transmissor (II), canal (III), receptor(es) (IV) e destinatário (V)– em três grandes grupos: 1. produtor; 2. environment; 3. consumidor³.

O primeiro grupo, o produtor (1), agrupa a fonte(I) e o transmissor (II). A fonte (I) circunscreve a equipe de *design*, formada pelo(s) indivíduo(s) que define(m) e organiza(m) as atividades concernentes à configuração do objeto. O transmissor (II) corresponde ao produto, descrito em sua geometria, dimensões, texturas, materiais, cores, imagens e detalhes. Em outras palavras, a

equipe de *design* produz a mensagem, que é codificada no produto em forma de signos.

O segundo grupo reporta-se ao environment (2). Na organização proposta por Crilly, Moultrie e Clarkson, o environment corresponde ao canal (III) e diz respeito às condições físicas do contexto em que ocorre a interação. Tal ambiente abrange o transmissor (II) e os sentidos ou receptor(es) (IV), considerado este último elemento como aquele que recebe os signos emitidos pelo produto e transportados pelo canal (III).

Por fim, aparece o terceiro grupo, o consumidor (3), que é representado pelos sentidos ou receptor(es) (IV) e pelo destinatário (V). O que, aqui, ocorre é que, no contexto criado, os signos que atingem os sentidos (a visão, o tato, o gosto, o olfato e a audição) passam a ser decodificados a fim de se organizarem em forma de uma mensagem ou resposta. Com base em Crilly, Moultrie e Clarkson, estas respostas estão divididas em três categorias: cognitiva, afetiva e comportamental.

A resposta cognitiva abarca as impressões estéticas, as interpretações semânticas e as associações simbólicas e concernem aos julgamentos que o consumidor realiza baseados nas informações percebidas pelos sentidos. A resposta afetiva representa a experimentação de emoções diversas por parte do receptor. A resposta comportamental reflete o interesse e o desinteresse do receptor em relação ao produto.

É importante destacar que a construção da mensagem inerente ao produto irá depender dos objetivos do seu emissor e que a efetiva compreensão da proposta depende da cultura, do repertório, das experiências do receptor. São estes determinantes que, necessariamente, influenciam na delimitação da sua resposta ao produto. Durante a construção da mensagem, a utilização de recursos como originalidade, previsibilidade, redundância, periodicidade e ritmo, assinalados pela Teoria da Informação, pode assim reforçar, por parte de quem cria, determinadas estratégias de leituras que sugerem percursos a serem seguidos durante o processo de recepção. Uma mensagem se tornará tanto mais efetiva e provocará a reação desejada se existir concordâncias entre os repertórios da emissão e da recepção. Para tanto, o receptor deve compartilhar de elementos que o levem à percepção das estratégias de leitura previstas no produto. Contudo, a equipe de *design* deve indispensavelmente conhecer e utilizar o repertório de signos do usuário, traduzindo, como afirma Burdek (1999, p.133), as funções do produto em signos de modo que possam ser compreendidos pelo usuário em potencial.

Etapla 2: As variáveis determinantes do projeto

A investigação acerca do processo de comunicação estética e dos atores dele participantes cria a necessidade de se identificar que variáveis são a ele inerentes e como estas agem nas estratégias de projeto⁴, produção e venda. Esta prerrogativa implica perceber como tais variáveis podem interferir na configuração do objeto e, conseqüentemente, no seu processo de recepção.

Já que a decodificação de uma forma não é um ato inato, mas sim uma ação que se configura e se constrói por uma aprendizagem de códigos hierarquizados e relacionados uns com os outros, admitiremos, aqui, que cada

leitura do produto é aberta e que esta ocorre pela sucessão de recorrências visuais. Além do mais, de acordo com Scholz (apud Burdek, 1999, p.133), os objetos carregam consigo informações, que refletem determinados usos, possibilitando a caracterização dos produtos como signos de uma determinada posição social e de um dado nível cultural. Neste pressuposto, subjaz a idéia de que a aparência do objeto implica um modo de recepção que lhe é próprio previsto na solução criativa adotada.

Assim sendo, à equipe de *design* concerne (ao traduzir em signos os testemunhos sócio-culturais e histórico-tecnológicos do momento vivido) tornar o produto cada vez mais atrativo, de modo a conduzir o usuário a possíveis decifrações. Conforme Baxter (2001, p.46-49), a atratividade exercida pelos produtos pode ser classificada em quatro níveis: a) o conhecimento prévio do produto; b) atração semântica, que diz respeito à imagem de como o produto funciona; c) atração simbólica, que representa os valores do consumidor; d) atração intrínseca, que concerne ao apelo estético implícito no produto.

Considerando que, neste processo de construção da atratividade do produto, os requisitos para ressaltar cada nível são tratados de maneira bastante diferente, entendemos que a atividade projetual do *design*, ao integrar os quatro níveis antes referidos, busca de todo modo seduzir e conquistar a atenção do receptor, induzindo-o, afinal, ao atendimento de suas necessidades e desejos. Deste modo, para um melhor entendimento das variáveis que influenciam a definição da interface⁵ do produto e, mesmo considerando, conforme Crilly; Moultrie; Clarkson (2004, p.553), que os elementos de resposta (as impressões estéticas, as interpretações semânticas e as associações simbólicas) não estão presentes como qualidades objetivas do produto, presumimos que –em referência à classificação das funções estético-formais, indicativas, simbólicas, sugerida por Burdek (1999, p. 178-232)– na atividade projetual do *designer* estão implicadas três grandes grupos de variáveis, pensadas com o propósito de viabilizar a concretização das especificidades inerentes às funções pressupostas para o produto. Entendemos que essas variáveis correspondem aos aspectos e fatores considerados na atividade projetual, utilizados no sentido de melhor delimitar as funções pretendidas para o produto.

Segundo a nossa proposta⁶, entende-se, portanto, que no desenvolvimento da atividade projetual do *design* estão implicados os níveis, a saber.

O primeiro nível refere-se à utilização das variáveis estético-formais, as quais circunscrevem os diversos elementos configurativos que compõem o objeto. Para Burdek (1999, p. 180), na teoria da linguagem do produto, as funções estético-formais são os aspectos que podem ser considerados independentemente de seu conteúdo. É uma sintaxe que está livre de significação.

Em suma, existem diversos elementos configurativos que, a nosso ver, correspondem a tais variáveis. Segundo Löbach (2001, p. 160-170), estes elementos podem ser assim caracterizados: a) a forma, que é o elemento mais importante do objeto e pode ser classificado de duas maneiras distintas: forma espacial e forma plana; b) o material, considerado como um fator determinante, pois sua especificidade implica a definição da forma,

os processos de fabricação escolhidos, os fatores econômicos envolvidos etc.; c) a superfície, cuja natureza é determinada pela escolha do material e exerce grande influência sobre a aparência visual; d) a cor, elemento essencial usado especialmente para atingir a psique do usuário. No percurso para a constituição do produto, considera-se de vital importância a definição e a escolha desses elementos, levando-se em conta a distribuição quantitativa dos mesmos e a relação desses componentes entre si e destes com o todo. Ademais, a dialética entre ordem (a oferta de percepção com baixo conteúdo de informação) e complexidade (a oferta de percepção com grande conteúdo de informação) é outro fator importante na configuração do produto.

No entanto, como bem lembra Burdek (1999, p. 180), os signos somente absorvem uma dimensão semântica, por intermédio das referências às funções práticas (funções indicativas) e ao contexto histórico-social (funções simbólicas).

Assim, da organização das variáveis estético-formais com base na dialética entre ordem e complexidade pode-se gerar significados propostos para o produto.

Dessa maneira, o segundo nível da atividade projetual refere-se à definição das variáveis indicativas (denominadas em referência a Burdek). Estas dizem respeito ao estudo de como a forma do produto pode explicitar a sua função prática. No estudo dessas variáveis, estão implicadas as relações entre o produto e a sua funcionalidade. Procura-se representar aquilo que o produto denota. Busca-se organizar os elementos de modo a explicitar a relação do objeto com a função prática para ele pressuposta. No âmbito das variáveis indicativas, interferem os determinantes histórico-tecnológicos, que implicam possíveis transformações a serem incorporadas na forma do produto em função das especificidades dos diferentes processos, tecnologias, inerentes ao momento e ao ambiente vividos.

Outrossim, de acordo com Baxter (2001, p. 187-188), é necessário considerar que cada tipo de produto deve ter sua aparência adequada ao objetivo pretendido. Neste patamar, como se refere Burdek (1999, p. 216), pretende-se gerar os significados previstos mediante o uso das leis da forma (da sintaxe da linguagem visual), que existem independentemente de seus significados específicos. As variáveis indicativas (como o próprio nome sugere) inscritas na forma como o objeto se apresenta firmam-se como indícios que orientam a captura dos significados. Logo, no desenvolvimento da atividade projetual do *design*, os elementos configurativos são organizados segundo a dialética entre ordem e complexidade, sendo utilizados no intuito de induzir o entendimento da função pressuposta para o produto.

No entanto, sabe-se que nos dias atuais a aplicação dos modelos funcionalistas se mostra, de certo modo, inviável devido à acirrada competição entre as empresas e à necessidade de elas se distinguirem pela especificidade de seus produtos. Dessa maneira, é importante admitir que a configuração voltada simplesmente para o funcional não é a única (e talvez a melhor) estratégia de cativar o usuário e de assegurar a sua plena identificação com o objeto. Logo, o *designer* ao configurar um produto deverá levar em consideração tanto as variáveis indicativas

quanto as simbólicas, pois cada vez mais os consumidores procuram objetos com os quais possam se relacionar emocionalmente, obtendo, afinal, as suas necessidades e desejos atendidos.

Todavia, não podemos deixar de considerar, como afirmam Crilly; Moultrie; Clarkson (2004, p. 559), que uma porção significativa de valores pode ser atribuída ao produto através de suas utilidades, deixando à mostra por meio de sua aparência qualidades práticas tais como performance, eficiência e ergonomia.

Nesse sentido, a depender das estratégias de consumo inerentes a cada época e contexto, os produtos devem aliar os aspectos estético-formais da configuração do produto, ou seja, a sua forma, aos caracteres funcionais, visando um todo equilibrado e controlado, a fim de garantir a “transparência” da função a que se propõe⁷.

Contudo, o que aqui cabe destacar é que o produto mostrar-se-á lógico ou ilógico, banal ou original, funcional ou, simplesmente, belo em razão da utilização (ou não) de manifestações tangíveis necessárias para reforçar os atributos do objeto, que são estabelecidas a partir do uso dos elementos configurativos: forma, material, superfície e cor. Caso a estratégia seja priorizar as questões de praticidade presumidas nas funções indicativas do objeto, deve-se considerar as seguintes considerações.

Em referência a Monö (apud Crilly; Moultrie; Clarkson, 2004, p. 559-560), a forma visual do produto pode comunicar suas qualidades práticas com base em quatro funções semânticas: descrição, expressão, exortação e identificação.

A descrição refere-se ao modo como a aparência externa do objeto demonstra o seu propósito, os seus modos de operação e modos de uso. A expressão diz respeito às propriedades exibidas no produto, que ajudam a perceber o modo como este deverá ser tratado e/ou considerado. Já a exortação concerne às demandas e solicitações que o produto apresenta de modo a induzir determinadas ações. Por fim, a identificação, utilizada com vistas a indicar a origem e a filiação do produto, ajudando a compreensão da categoria a ele inerente.

Além dessas quatro funções, no livro *The design of everyday things*, Norman (1988 apud Crilly; Moultrie; Clarkson, 2004, p. 560) descreve três indícios que podem auxiliar o consumidor a compreender a utilidade e a finalidade de uso do produto. São eles: a) *affordances*: interpretado por Norman como uma propriedade presente na estrutura formal do objeto, que instrui o consumidor sobre seu modo de utilização e o direciona a certas operações; b) *constraints*: usado a fim de evitar acidentes como, também, para restringir determinadas possibilidades de uso, limitando determinadas ações no produto; c) *mapping*: refere-se ao estudo das conexões entre as ações do usuário e o correspondente comportamento do sistema.

Em continuidade ao estudo das variáveis, examinaremos, afinal, o universo dos determinantes simbólicos, que investiga como os elementos configurativos podem revigorar e destacar as relações entre o produto, sua função e seu significado. Envolve a delimitação dos modos como o produto pode refletir a imagem do consumidor perante si e perante a comunidade em que vive. Neste contexto, representa-se aquilo que o produto conota. A

organização dos elementos configurativos é empregada no propósito de enfatizar a esfera simbólica de leitura. Conforme Baxter (2000, p. 47), “a imagem simbólica do produto é construída pela incorporação do estilo de vida, valores de grupos e emoções”.

Neste âmbito, influem os determinantes dos contextos sócio-culturais, que decorrem da interferência dos valores, das crenças, das idéias e dos costumes inerentes a uma dada sociedade. Logo, as variáveis simbólicas são usadas como forma de descrever os valores pessoais e sociais do receptor.

Segundo Burdek (1999, p. 224), os significados simbólicos só podem ser extraídos do contexto sócio-cultural. Assim, enquanto a aplicação das variáveis indicativas aponta para a funcionalidade do produto, as variáveis simbólicas funcionam como meios de associações, evocando ou sugerindo significados em referência a contextos sócio-histórico-culturais.

Já Baxter (2001, p.150-151) admite a existência de dois tipos de simbolismo. O primeiro tipo, no qual o produto transmite imagens que relacionam sua aparência à funcionalidade; o segundo, no qual o produto simboliza certos traços pessoais do portador, por meio de roupas, carros, jóias, bolsas, casas etc.

Ademais, Dittmar (apud Crilly; Moultrie; Clarkson, 2004, p. 562) admite que os produtos são utilizados pelos indivíduos para comunicar suas identidades não apenas para os outros, mas também para si próprios. Este autor divide as qualidades simbólicas associadas aos produtos em dois grupos: 1. os significados da experiência própria; 2. os significados categóricos. Tais grupos se referem à distinção entre a expressão interior e exterior da identidade.

No primeiro grupo, os significados propostos para os produtos privilegiam a própria expressão do consumidor, buscando comunicar os aspectos únicos da sua personalidade. Estes se referem a qualidades individuais, valores e atributos. Incorporam um tipo de significado, que remetem à própria experiência do usuário, servindo para diferenciá-lo daqueles que o circundam (Csikszentmihalyi & Rochberg-Halton apud Crilly; Moultrie & Clarkson, 2004, p. 563). Neste caso, os produtos são empregados para refletir a distinção dos que os possuem frente aos outros indivíduos (Crilly; Moultrie & Clarkson, 2004, p. 563).

No segundo grupo, os significados associados aos produtos permitem a expressão das condições inerentes aos participantes de uma comunidade, incluindo aqui o status e a posição social que refletem o conjunto de tais indivíduos (Dittmar apud Crilly; Moultrie & Clarkson, 2004, p. 563). Distintamente do primeiro grupo, o significado categórico serve para integrar o consumidor com aqueles que o circundam (Csikszentmihalyi & Rochberg-Halton apud Crilly; Moultrie & Clarkson, 2004, p. 563). Como lembra Belk (apud Crilly; Moultrie & Clarkson, 2004, p. 563), uma das principais condutas para expressar uma filiação num grupo social é compartilhar os símbolos de consumo.

A amplitude com que um produto reflete ou sustenta essa dialética entre identidade/alteridade é necessariamente determinada pelo contexto sócio-econômico-cultural dentro do qual o produto é consumido. Enfim,

referências as mais diversas (visuais, experimentais, conceituais etc.) firmam-se como alusões, sugestões que ao fazerem parte do repertório do receptor ajudam-no a configurar os significados do produto, reforçando, portanto, a sua auto-imagem perante si e perante os outros. Assim, se o simbolismo descreve os valores humanos associados aos produtos, à “semântica do produto” concerne então definir a forma como o produto transmite esses valores (Baxter, 2001, p. 150-151).

Dessa maneira, o ponto de partida para a aplicação das variáveis simbólicas centra-se na diferenciação e nos distintos estilos de vida dos indivíduos. Neste caso, traduzir as formas de identificação ou de identidade aos conceitos do projeto é, no mínimo, instigante. E, como acrescenta Burdek (1999, p. 231-232), o que aqui está implicado é a necessidade de o *design* manter uma orientação cultural mais do que uma orientação técnica. Ou seja: “La dedicación a las funciones simbólicas exige ocuparse de los lenguajes comunicativos de los productos correspondientes. (...) La decodificación está sujeta a las condiciones del contexto sociocultural en cuestión”. Enfim, diante do exposto, nota-se que a etapa de definição das variáveis estético-formais, indicativas e simbólicas determina o projeto do produto. Vale lembrar a correspondência desta etapa com a fase de projeção do objeto do *design*, definida por Walther-Bense (2000, p. 91-92). Segundo a autora, neste estágio, um sistema de condições funcionais e de conceitos generalizados é relacionado a um repertório determinado de meios materiais com vistas à realização do produto prefixado. Outras duas etapas são ainda mencionadas por Walther-Bense: a fase da elaboração técnica, que se organiza efetivamente a partir de um sistema de materiais eleito, e a própria fase de realização, que abarca o sistema do comportamento humano. Aqui, o objeto passa a funcionar como objeto de uso e de satisfação das suas necessidades.

Etapas 3: As influências moderadoras das respostas dos usuários

Uma gama representativa de fatores pode influenciar as respostas do consumidor.

Estes fatores podem atuar em qualquer fase do processo do *design*, seja nas etapas de projeto, produção e venda, seja na fase da recepção. Ocorrem influências relativas a questões organizacionais, referentes à qualidade de produção, e outras interferências, concernentes ao próprio contexto de consumo e aos atributos do receptor. A seguir, de modo sintético, apresentaremos, com base em Crilly; Moultrie; Clarkson (2004, p. 569-573), alguns tipos de influências que moderam e delimitam o processo do *design*:

- questões organizacionais que influenciam a equipe de design (referem-se à competência do grupo de criadores em garantir a comunicação e utilizar recursos para viabilizar a construção adequada da mensagem);
- questões concernentes à qualidade da produção que influenciam na aparência do produto (referem-se a falhas técnicas ocorridas durante o processo de feitura do produto);
- problemas relacionados a perturbações no ambiente da recepção (são determinados pelo modo como o produto é apresentado ao receptor);

- capacidades sensitivas do usuário (referem-se a fatores que influenciam a percepção do objeto, podendo, em muitos casos –como, por exemplo, no daltonismo–, até mesmo ocasionar ruídos no processo comunicacional);
- fatores pessoais, culturais e situacionais que dizem respeito às características do consumidor e englobam, por exemplo, as especificidades de gênero, idade, personalidade, experiência, tendências de época, etc.

Etapa 4: O estudo das variáveis no contexto do cartaz

Ao longo do recorte temporal escolhido, consideradas as variáveis estético-formais, indicativas e simbólicas historicamente envolvidas na definição do projeto do cartaz, identificamos como estas variáveis condicionaram a(s) função(ões) para ele pressuposta(s). Consideramos que esses diferentes determinantes decorrem dos paradigmas historicamente dominantes e atuam de forma a condicionar a leitura e a compreensão da mensagem por parte do receptor.

De acordo com Zamaro; Tavares (2006, p. 10), conforme as modificações dos estilos e valores de vida, percebe-se que, para cada período do recorte temporal estudado⁸, configura-se uma distinta hierarquia de funções⁹ pressupostas para o cartaz, a saber: 1. Artes e ofícios: sem exemplos significativos do objeto de estudo, embora seja, neste período, que se iniciam as pesquisas que culminariam no surgimento do cartaz¹⁰; 2. Art Nouveau: função estética / função prática / função simbólica; 3. Estética da máquina: função prática / função estética / função simbólica; 4. Art deco: função simbólica / função prática / função estética; 5. Aerodinamismo: função simbólica / função estética / função prática; 6. Movimento pop: função simbólica / função estética / função prática; 7. Consumo midiático: função simbólica / função estética / função prática¹¹.

Aqui, a proposta é, portanto, apresentar (tomando em consideração a dominância da função inerente a cada período) as variáveis que prioritariamente mostram-se envolvidas no desenvolvimento da atividade projetual do cartaz. É importante destacar que tal proposta não pretende impor uma sistematização estanque, já que as categorias de variáveis propostas (estético-formais, indicativas e simbólicas) atuam em correspondência às categorias peirceanas de primeiridade, secundidade, e terceiridade. Vale relevar que a dominância de uma variável não implica a eliminação das outras categorias de variáveis envolvidas no estudo do cartaz. Os determinantes sócio-culturais e histórico-tecnológicos foram trazidos à tona como forma de semanticamente entender como a dominância das variáveis implicam os modos de configuração do cartaz.

- Artes e Ofícios (1850-1900)¹²

- Variáveis indicativas: Para reforçar a comunicação faz-se uso de recursos como ordem, simetria, repetição, simplicidade. Para tornar a leitura fluente, faz-se a escolha adequada de tipos.
- Determinantes sócio-culturais: Período de crítica acirrada à perda de qualidade dos meios impressos advinda das transformações ocasionadas pela Revolução Industrial. Há a defesa, por alguns teóricos, da volta aos ideais góticos e medievais.
- Determinantes histórico-tecnológicos: Ocorrem grandes transformações no campo econômico e comercial. Há o surgimento da fotografia e de novas máquinas e técnicas de impressão, como a litografia.

- Art Nouveau (1890-1905)

- Variáveis estético-formais: Predomina um profundo ecletismo de fontes e formas. Domina a tendência ao uso de formas fluídas, rítmicas e longilíneas e a possibilidade tanto do uso de elementos orgânicos quanto de elementos geométricos e repetitivos. Os trabalhos refletem predileção pelo uso de contornos e linhas sinuosas e cores vibrantes. A tipografia se apresenta à semelhança das xilogravuras e pinceladas orientais. Ocorre a predominância de representações femininas, principalmente no campo impresso.
- Determinantes sócio-culturais: Período de busca por um novo estilo e de forte efervescência cultural, com o consumo caracterizado como regime de lazer e espetáculo. O art nouveau se propunha como símbolo da recente sociedade industrial, com seus progressos tecnológicos e sua fervilhante modernidade. Inspirações provindas da gravura japonesa, dos arabescos de inspiração grega e celta, dos mosaicos bizantinos e dos motivos simbólicos da caligrafia egípcia tornam-se uma prática da época.
- Determinantes histórico-tecnológicos: Ocorre a ampliação do público leitor, a expansão de meios impressos (como o cartaz) e o desenvolvimento da fotografia e da litografia.

- Estética da Máquina (1900-1930)

- Variáveis indicativas: O cartaz é pensado não apenas como objeto artístico, mas como importante meio de comunicação. Faz-se uso de simplicidade e racionalidade da forma, da eliminação de adereços inúteis e supérfluos, de tipografias claras e de fácil assimilação que enfatizam o conteúdo escrito, da fotografia, da colagem e da fotomontagem como meios de crítica social e política. Privilegia-se o uso de elementos geométricos como forma de explicitar os valores e processos de produção relativos à máquina.
- Determinantes sócio-culturais: Vive-se a época do surgimento de movimentos de vanguarda como Construtivismo, Suprematismo, Futurismo, Dadaísmo. É o período de crença no progresso e posicionamento do cartaz como objeto de forte impacto visual e social.
- Determinantes histórico-tecnológicos: Vive-se o contexto da Primeira Guerra Mundial. Ocorre grande desenvolvimento industrial e avanços no campo da fotografia.

- Art Déco (1925-1939)

- Variáveis simbólicas: Dá-se a sedimentação do cartaz como importante meio de comunicação, com o desenvolvimento de temáticas relacionadas à velocidade, viagem, prazer e luxo. Incorpora-se o *status-quo* do consumidor como regulador das relações sociais. A produção de cartaz alia-se à publicidade e à moda. Propõe-se o uso de composições que visavam gerar o interesse do espectador mediante o que chamavam de “choque psicológico”, conseguido por meio do prazer

pelos sentidos. A celebração da vida, da vitalidade e da alegria proporcionada pelos benefícios trazidos pela industrialização implica marco determinante no desenvolvimento dos cartazes.

- Determinantes sócio-culturais: Vive-se a tendência a se valer da euforia e da alegria geradas pelo cinema holywoodiano, pelos *comics* e pela alta costura, assim como, pela tensão gerada dada a crise bélico-política. Inspirações provindas das cores vibrantes dos fauvistas, dos tons metálicos dos motivos egípcios, do vestuário dos balés russos, da assimetria angulosa dos cubistas e das formas desinibidas e simplificadas das estatuárias africanas tornam-se uma prática da época.
- Determinantes histórico-tecnológicos: É o período entre-guerras, da formação da URSS, da queda da bolsa de New York, do surgimento de novos materiais e tecnologias, do aparecimento de máquinas fotográficas mais portáteis.

- Aerodinamismo (1935-1955)

- Variáveis simbólicas: Faz-se uso do cartaz como meio de propaganda. No intuito de capturar a atenção do consumidor, utiliza-se a fotografia com valor documental. O aparecimento de uma cultura de massas, que implica o atendimento dos gostos populares, indicia a dominância do simbolismo. Utiliza-se os princípios da Gestalt como forma de camuflagem e identificação dos símbolos gráficos, das temáticas tecnológicas, políticas e eleitorais. A cor era usada especialmente para atingir a psique do espectador.
- Determinantes sócio-culturais: O *design* passa a ser associado à produção e ao consumo em massa. Dá-se a criação de conceitos como *styling* e debate acerca do “bom *design*”. Influências dos futuristas e de artistas como Juan Miró e Hans Arp são determinantes da época.
- Determinantes histórico-tecnológicos: Refere-se ao período pós-guerra e emprego do aerógrafo e da serigrafia.

- Pop Art (1955-1975)

- Variáveis simbólicas: Para firmar a nova sociedade de consumo, os cartazes procuram reforçar a identificação comportamental dos indivíduos. Para tanto, faz-se uso da retomada de estilos antigos com a criação de cartazes ecléticos, chamativos e atrativos.
- Determinantes sócio-culturais: Dá-se o desenvolvimento da cultura de massas e chama-se atenção a dois novos tipos de consumidores: o jovem e a mulher. Ocorre a difusão do modo de vida americano (*american way of life*). Há o surgimento da cultura *hippie* em protesto à guerra, à era nuclear e à sociedade de consumo. Influências de cultos místicos orientais tornam-se prática do período.
- Determinantes histórico-tecnológicos: Dá-se o uso da fotostática, da fotografia e da serigrafia.

- Consumo Midiático (desde 1975 até hoje)

- Variáveis simbólicas: Ocorre a vocação para considerar o indivíduo como centro da atividade do *design*. Há a tendência ao pluralismo e ao ecletismo como chave para as soluções estéticas. Prevalece o uso de

cores, imagens e textos segundo critérios estabelecidos pelo marketing e pela publicidade. Visa-se uma maior interação entre emissor-receptor.

- Determinantes sócio-culturais: Há a ampliação do ideal consumista, de necessidade contínua de produção e consumo. Ocorre o aprofundamento da relação entre design, publicidade e marketing.
- Determinantes histórico-tecnológicos: Ocorre a preocupação do *design* em utilizar materiais ecologicamente corretos. Dá-se a criação de objetos com base nos estudos de ergonomia. Há forte inserção do computador e da internet no meio empresarial e doméstico. Acontece a ampliação do uso da fotografia em contexto gráfico e digital.

Considerações finais

Ao partir da pressuposição de que a leitura do objeto do design requer do usuário a identificação de determinados códigos inscritos na sua aparência, entendemos que esses códigos, ao serem interpretados, conduzem o leitor à captura de uma dada informação, e, conseqüentemente, à possibilidade de ele vir a efetivar (ou não), em função do seu repertório, a compreensão da mensagem. Nota-se que as variáveis adotadas nas atividades projetuais interferem nas funções pressupostas para o cartaz, de modo a implicar os seus possíveis usos. Tais variáveis determinam-se em função do momento cultural vivido e das prerrogativas tecnológicas em desenvolvimento. Percebe-se que na definição da solução criativa adotada as diferentes variáveis (estético-formais, indicativas e simbólicas) foram utilizadas de forma a condicionar, induzir, sugerir as possíveis leituras e, conseqüentemente, garantir as possibilidades de respostas estabelecidas por parte do receptor. Fica claro que as mensagens inerentes aos cartazes configuram-se intencionalmente de modo a cativar o público para a apreensão da informação.

Notas

1. Löbach acrescenta que tal descrição pode ser feita por métodos matemáticos, caracterizando-se o que é denominado como “estética numérica”. Admite que outra forma de descrição pode ser desenvolvida pela expressão verbal sobre os objetos estéticos e sua relação com os usuários, incorporando assim aspectos parciais da percepção estética e da estética de valores.
2. Jakobson, referido por Chalhoub (2000, p. 6), amplia o modelo de comunicação de Karl Bühler, de três para seis elementos, o que inclui além do destinatador, destinatário e contexto, o canal, o código e o referente. Jakobson afirma que as possibilidades de interpretação, as mais diversas que se possam deduzir e observar na mensagem, estão localizadas primeiramente na própria direção intencional do fator da comunicação, o qual determina o perfil e a função da mensagem, ou seja, a função da linguagem que marca aquela informação.
3. Para facilitar o entendimento das relações entre estes três elementos e os intrínsecos ao modelo de Shannon, cabe supor que cada um deles de per si se configura como um conjunto, passível de estabelecer entre si próprios operações de adição, subtração e interseção.
4. Este trabalho circunscreveu apenas o estudo das variáveis envolvidas na etapa de projeto.

5. Conforme Bonsiepi (1997, p.12), a interface é o domínio que transforma os objetos em produtos (ações instrumentais) e os sinais em informação interpretável (ações comunicativas)
6. A classificação das variáveis guarda correlação com as idéias de Morris (1976). Conforme este autor, a partir das palavras de Pignatari (1989, p. 26), um processo signico pode ser estudado em três níveis: a) o sintático, que se refere às relações formais dos signos entre si; b) o semântico, que envolve as relações de significado entre signo e referente; o pragmático, que implica as relações significantes com o intérprete.
7. Ao fazer uma ressalva a tal afirmação e ao recorrer às palavras de Denis (1999, p. 31), vale observar que se a forma fosse determinada exclusivamente pela função, como queria o funcionalismo, deveria existir apenas uma gama limitada de formas para cada tipo de objeto. Sabe-se que de fato isto não ocorre no mundo contemporâneo, no qual se pode perceber uma gama variada de tipos para um mesmo problema de design. Evidentemente, entra em consideração uma série de outros fatores, dentre os quais o contexto de uso, a comodidade, o conforto, o gosto, o prazer, a inserção e a distinção sociais, etc.
8. Com base em Sparke et al. (1987), este recorte foi subdividido em sete períodos: o movimento de artes e ofícios, a art nouveau, a estética da máquina, a arte decorativa, o aerodinamismo, a época pop e a era do consumo midiático.
9. Para as autoras, as manifestações de dado período histórico conduzem a uma primazia de princípios que indicam uma vocação dominante: a função estética, a função prática ou a função simbólica. Todavia, uma primazia de função não exclui outras funções que o objeto desempenha. Vale observar que a função estética, citada por Zamaro; Tavares (2006), guarda correlação com a função estético-formal, sugerida por Burdek. A função prática mantém referência à indicativa, referida pelo mesmo autor. Quanto à função simbólica, não há divergência semântica entre o que as autoras propõem e o que se refere Burdek (1999).
10. O estudo feito em relação a este período não circunscreveu somente o cartaz. Ao examinar, de forma mais abrangente, os objetos de design admitimos a seguinte hierarquia de funções: prática / estética / simbólica.
11. Cabe considerar que, em cada momento, podem coexistir objetos com funções prioritárias distintas da tendência dominante.
12. Vale notar que as datas limítrofes estabelecidas para cada período auxiliam na contextualização dos mesmos. Todavia, tais delimitações temporais não pretendem se configurar de modo rígido.

Referências bibliográficas

- Barnicoat, John. Los carteles: su historia y su lenguaje. 5.ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 2000.
- Baxter, Mike. Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 2001.
- Bonsiepe, Gui. Design: do material ao digital. Florianópolis: FIESC/IEL, 1997.
- Bürdek, Bernhard. Diseño: historia, teoría y práctica del diseño industrial. Barcelona: Gustavo Gilli, 1999.
- Chalhub, Samira. Funções da Linguagem. 11. ed. São Paulo: Ed. Ática, 2000.
- Coelho Neto, J. Teixeira. Semiótica, informação e comunicação. São Paulo: Perspectiva, 1990.

- Costa, Joan. Diseño, comunicación y cultura. Madri: FUNDESCO, 1994.
- Crilly, Nathan; Moultrie, James; Clarkson, John. Seeing things: consumer response to the visual domain in product design. Design Studies. n. 24. 2004. p. 547-577.
- Denis, Rafael C. Design, cultura material e o fetichismo dos objetos. Arcos, 1: 15-39, 1998.
- Denis, Rafael C. Uma introdução à história do design. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- Eguizábal, Raúl. El postconsumo. La condición consumidora en la sociedad de la información. Revista Telos, n. 67, abr.-jun. 2006, p. 1-12. Disponível em: <http://www.campused.net/telos/perspectiva/Implimible.asp?idarticulo=2&ver=67>. Acesso em: jun. 2006.
- Flores, Oscar Salinas. Historia del diseño industrial. México: Editorial Trillas, 1992.
- Hollis, Richard. Design gráfico. Uma história concisa. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- Löbach, Bernd. Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 2001.
- Maldonado, Tomas. El diseño industrial reconsiderado. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1977.
- Meggs, Philip B. Historia del diseño gráfico. México: Editorial Trillas, 2000.
- Miranda, Bragança. O design como problema. Revista on-line Interact, n.10, fev. 2004. Disponível em: <http://www.interact.com.pt/interact10/ensaio/ensaio3.html>. Acesso em: ago. 2006.
- Moles, Abraham. O cartaz. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1974.
- Moraes, Dijon de. Limites do design. 2.ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.
- Morris, Charles. W. Fundamentos da teoria dos signos. São Paulo: Edusp, 1976.
- Pignatari, Décio. Informação. Linguagem. Comunicação. São Paulo: Editora Cultrix, 1989.
- Plaza, Julio. Análise da pintura Guernica. Campinas: Instituto de Artes da Unicamp, 1992. (Apostila de curso).
- Quarante, Danielle. Design industrial 1. Barcelona: Ediciones CEAC, S.A., 1992a.
- Quarante, Danielle. Design industrial 2. Barcelona: Ediciones CEAC, S.A., 1992b.
- Satué, Enric. El diseño gráfico: desde los orígenes hasta nuestros días. Madri: Alianza Editorial, 1992.
- Sparke, Penny et al. Diseño: historia en imágenes. Madri: Hermann Blume, 1987.
- Walther-Bense, Elisabeth. A teoria geral dos signos. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- Weill, Alain. Graphics: a century of poster and advertising design. Trad. Barbara Mellor. Londres: Thames & Hudson, 2004.
- Zamaro, Lígia, Tavares, Mônica. Os modos de configuração do cartaz In: 7o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2006, Curitiba. Anais do 7o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Curitiba: AEND, 2006. p.1-10.

Leilyanne Marques da Silva. Graduanda de Artes Plásticas da Escola de Comunicações e Artes da USP.

Monica Tavares. Profa. Dra. do Curso de Artes Plásticas da Escola de Comunicações e Artes da USP.