

# Sistemas Sinaléticos

Convergências n.º 1 - Jan., 2008

## RESUMO

As imagens e textos possuem limitações expressivas. O grafismo dos elementos de sinalética, como meio privilegiado de transmissão de informação, carece de uma nova linguagem de signos universal e instantânea, que concorra para a prossecução dos seus objectivos: transmitir mensagens claras e inequívocas para o utilizador, contribuindo para a melhoria das acessibilidades. Os sistemas de signos são muitas vezes concebidos de forma empírica desconhecendo-se os conceitos básicos, o que origina o desrespeito pelas normas impostas, múltiplos sistemas, incoerentes, ilegíveis e tornando difícil a sua descodificação. Os sistemas, sendo constituídos por uma multiplicidade de signos, requerem o estudo aprofundado e sistemático de um código e das suas características.

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO E CONCEITOS

O automóvel surge como alavanca que despoletou a evolução do sistema de sinalização do trânsito, criando maior mobilidade social e gerando a necessidade de apreensão de novas regras expressas através de signos de orientação no espaço, os quais comunicam e transmitem informações constituindo um sistema de signos – a sinalética. A sinalética contribui de uma forma eficaz na orientação de pessoas e bens num determinado território. É uma disciplina da ciência da comunicação visual que estuda as relações funcionais entre os signos de orientação no espaço e os comportamentos dos indivíduos. Ao mesmo tempo, é a técnica que organiza e regula estas relações. (João Costa, 1989)

O design como actividade projectual que implica criatividade, propõe a adaptação dos meios aos fins. O design projecta objectos ou meios de comunicação diversos para o uso humano, sendo portanto uma disciplina ou actividade que está intimamente relacionada com a concepção, planeamento e produção de equipamento de sinalética. O grafismo dos sinais, como meio privilegiado na transmissão de informação, carece de outras disciplinas que concorram para a prossecução dos seus objectivos: transmitir mensagens claras e inequívocas para o utilizador, contribuindo para a melhoria das acessibilidades.

No nosso país, falta compreender a problemática da sinalética e analisá-la de forma sistemática, compreendendo que contribui de forma decisiva para a segurança, as acessibilidades e a qualidade de vida dos cidadãos e visitantes. A sinalética não pode ser encarada, como tem sido, como domínio de alguns e elaborada de forma empírica, não se compreendendo a necessidade em normalizar e simplificar mensagens de forma a constituir um sistema coerente e preciso.

## 2. SINALÉTICA COMO SISTEMA DE SIGNOS

Um sistema pode definir-se como um conjunto de elementos interrelacionados, interactuantes ou independentes que formam, ou pode considerar-se que formam, uma entidade colectiva (Heskett, 2005). O objectivo de um sistema é o de oferecer informação clara sobre as consequências de optar por um trajecto ou uma direcção determinada, mas deixando os usuários decidir exactamente onde querem ir. [1]

A qualidade colectiva, em relação ao design, manifesta-se de diversas formas. Distintos elementos podem combinar-se em formas funcionalmente relacionadas, como nos sistemas de transporte. Um sistema requer princípios, regras e procedimentos para garantir uma interacção harmoniosa e ordenada na interrelação das ideias com as formas. Isto significa dispor de qualidades de pensamento sistemático, do qual se infiram procedimentos metódicos, lógicos e determinados.

O formato do sinal está pois normalizado, com o objectivo de permitir um rápido reconhecimento. Cada sinal oferece uma informação muito determinada e codificada, de maneira que possa relacionar-se simultaneamente com o conjunto dos demais.

A sinalização (turística, do transito, comercial, etc.) é portanto um sistema, constituído por elementos interrelacionados (sinais) e simultaneamente independentes (pela sua classificação: sinais de obrigação, proibição, informação, etc.) que formam uma entidade colectiva – a sinalética. A sinalização é então um sistema constituído por elementos independentes (que transmitem determinada informação ou obrigação de uma acção) que se interrelacionam com a função de comunicar mensagens (código).

Cada artefacto unitário (sinal) concorre para formar um todo (o sistema), isto é, os sinais (objectos construídos pelo homem) não são concebidos individualmente, mas sim tendo em conta a entidade colectiva que os une. O sinal (unidade pertencente ao todo) é então um objecto físico com diferentes significações e com características únicas que o torna por um lado diferente dos demais e por outro o relaciona com o sistema. Sendo o sinal um objecto físico, com uma imagem própria e ao qual se convencionou atribuir uma significação, então estamos perante um signo.

O signo é usado para transmitir uma informação, para indicar a alguém alguma coisa que um outro conhece e quer que os outros também conheçam. [2] O signo é composto pela sua forma física e por um conceito mental que lhe está associado, e que este conceito é, por sua vez, uma apreensão da realidade externa. O signo apenas se relaciona com a realidade através dos conceitos e das pessoas que o usam. [3]



Fig. 1 – Figura humana representada com diferentes graus de iconocidade.

Em sinalética, a iconicidade máxima corresponderia aos pictogramas (que representam objectos e pessoas), e a iconicidade mínima àquilo a que chama "ideogramas ou emblemas não-figurativos" (Fig. 1).

Os signos (relativamente ao vocabulário em uso na sinalética) podem agrupar-se em três conjuntos: Linguístico, Icónico e Cromático. (Fig. 2). [3]

**Signo linguístico** – Corresponde às famílias tipográficas e às suas combinações semânticas em forma de enunciados. Empregando o código semiótico, é toda a palavra ou conjunto de palavras que transmitem uma informação precisa através da leitura. As palavras possuem uma maior capacidade semântica dado que, por meio delas, é possível referir-se a todas as coisas, designando-as.

**O signo icónico** abarca os grafismos pictográficos, ideográficos e emblemáticos. Tem a aptidão de representar as coisas que vemos na realidade. No grafismo "sinalético" concretamente, a máxima iconicidade corresponderia aos pictogramas figurativos, ou seja, os que representam objectos e pessoas. A iconicidade mínima corresponderia aos ideogramas e emblemas figurativos;

**O signo cromático** evidentemente não tem capacidade de representar coisas nem objectos, mas antes, de evocar e provocar sensações. Em sinalética, a cor utiliza-se exactamente como "sinal", ou seja, no estado puro, e o seu exemplo mais evidente é o semáforo, cujo código se concretiza por simples mudanças cromáticas. É a cor – e não a forma, circular no semáforo – o que significa, e esta é uma lei geral no uso sinalético das cores.

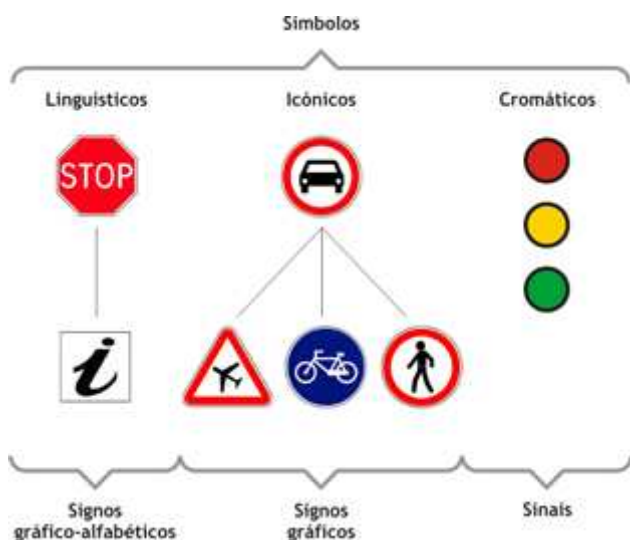


Fig. 2 – Esquema semiótico dos símbolos da sinalética segundo Joan Costa.

### 3. PICTOGRAFIA

Pictografia é a forma de escrita pela qual ideias são transmitidas através de desenhos. Isso é a base da escrita cuneiforme e dos hieróglifos. [4] O termo pictografia veio até nós por intermédio da língua inglesa, passando desta para as outras línguas, muito embora e

atendendo ao ponto de vista lógico, o verdadeiro nome deveria ser ideografia, nome que também é usado vulgarmente. [5]

Adopta-se com alguma frequência o termo pictograma quando nem sempre significa o que se quer significar. No domínio da sinalética é vulgarmente usada uma vasta terminologia para definir o conceito de pictograma, como símbolo, sinal, ícone, etc. Importa então aprofundar um pouco a semântica.

Massironi [6], referindo-se à terminologia associada à sinalética (e da simplificação gráfica), afirma que se trata de uma área de conteúdo que vai rapidamente definindo as próprias regras de codificação e os campos de aplicação em consequência da utilidade que parece ter em muitas circunstâncias comunicativas. Segundo o autor, se a linguagem procede por conceitos e a percepção por objectos, existirá uma zona de fronteira onde estes dois modos de proceder se encontram: é a zona dos ideogramas e da pictografia.

O Signo é composto pela sua forma física e por um conceito mental que lhe está associado, e que este conceito é, por sua vez, uma apreensão da realidade externa. O signo apenas se relaciona com a realidade através dos conceitos e das pessoas que o usam.

Num Símbolo não existe ligação ou semelhança entre signo e objecto: um símbolo comunica apenas porque as pessoas concordam que ele deve representar aquilo que representa. [7]

Qualquer objecto susceptível de autenticar alguma coisa ou de assinalar uma convenção, ou a própria convenção, é símbolo. O símbolo é alguma coisa que substitui, representa ou denota alguma coisa diferente (não por semelhança, mas por uma vaga sugestão ou alguma relação acidental ou convencional). [8]

Para Joan Costa [9] o Signo Icónico abarca os grafismos pictográficos, ideográficos e emblemáticos. Tem a aptidão de representar as coisas que vemos na realidade. No grafismo "sinalético" concretamente, a máxima iconicidade corresponderia aos pictogramas figurativos, ou seja, os que representam objectos e pessoas. A iconicidade mínima corresponderia aos ideogramas e emblemas figurativos;

Peirce distinguiu os signos em símbolos, índices e ícones. Num ícone o signo assemelha-se, de algum modo, ao seu objecto: parece-se ou soa como ele. [10] Designa um objecto que mantém com outro uma relação de semelhança tal que possamos identificá-lo imediatamente: no ícone reconhece-se o modelo; em presença do objecto, reconhecemo-lo como aquele que serviu de modelo ao ícone. [11]

O signo icónico caracteriza-se por "representar as coisas que vemos na realidade"; porém, as suas extensões e variações são extremamente amplas. [12]

Em sinalética, a iconicidade máxima corresponderia aos pictogramas (que representam objectos e pessoas), e a iconicidade mínima àquilo a que chama "ideogramas ou emblemas não-figurativos".[13]

Sinais são signos que desencadeiam mecânica ou convencionalmente uma acção por parte do receptor. [14] O sinal actua num processo de natureza mecânica: desencadeia uma resposta e

esgota-se aí; diz respeito a uma acção, mais do que a uma ideia. O sinal provoca um reflexo imediato. No signo existe processo lógico-intelectivo – por muito automática e quase inconsciente que seja a resposta, como sucede no caso dos pictogramas. [15]

### 3.1 IDEOGRAMAS E PICTOGRAMAS

Existem dois casos distintos na transmissão de significados através de formas concretas. Um deles pode apelar-se de dictionary type meaning e que poderíamos traduzir por "sentido literal" de um signo figurativo; o outro a um derivalive meaning. No segundo caso estaríamos perante uma espécie de charada, ou de "jogo de associação de ideias". A este tipo de signos, autores como A. Frutiger ou E. Lupton chamam ideogramas: a utilização de signos figurativos para exprimir conceitos abstractos. A maioria dos pictogramas são de facto ideogramas, alguns deles com um elevado grau de convencionalidade tendo por isso de ser apreendidos. [16]

Ideograma pode definir-se como um signo abstracto que significa conceitos e fenómenos; os ideogramas provêm dos antigos hieróglifos e são parte dos códigos funcionais actuais. [17]



Fig. 3– Signos que representam ideogramas.

Ideograma: Fig. 3 - A. Posto Socorros; B. Radioactividade; C. Passagem Permitida; D. Passagem Proibida

Temos então que o ideograma é um esquema de uma ideia, um conceito ou um fenómeno não visualizável.

Um pictograma (do latim picto -pintado + grego graphe -caracter, letra) é um símbolo que representa um objecto ou conceito por meio de ilustrações.

Para outros autores, pictograma compõe-se de picto, "imagem pintada", e grama, "mensagem". O seu significado compete com o de ideograma, ícone e, em inglês, symbol sign, pictograph e pictorial symbol -termos por vezes considerados mais ou menos equivalentes e intermutáveis. [18]

Actualmente, o uso do pictograma tem sido muito frequente na sinalização de locais públicos, na infografia, e em várias representações esquemáticas de diversas peças de design gráfico. Embora os pictogramas pareçam ser absolutamente auto-explicativos e universais, na realidade, eles possuem limitações culturais. [19]

Uma definição interessante (atendendo ao objecto de estudo em causa) parece ser a de Joan Costa que entende pictograma como um signo figurativo simplificado que representa coisas e objectos do meio envolvente: os pictogramas provêm dos antigos hieróglifos e são parte dos códigos funcionais actuais. [20]

O termo pictograma absorve outras variantes do signo icónico: ideograma e emblema, apesar das suas diferenças essenciais, pois se o pictograma é uma imagem analógica, o ideograma é um esquema de uma ideia, um conceito ou um fenómeno não visualizável e o emblema é uma figura convencional fortemente institucionalizada. A todos ele se denominou genericamente pictogramas. [21]

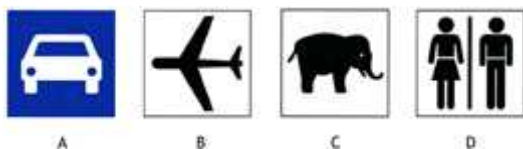


Fig. 4 – Signos que concorrem para formar pictogramas.

Pictograma: Fig. 4 - A: Via reservada a automóveis; Fig.1-B: Aeroporto; Fig.1-C: Zoo; Fig.1-D: Sanitários.

Temos então que o pictograma é uma imagem analógica.

#### 4. SISTEMAS PICTOGRÁFICOS

Definiu-se sistema como um conjunto de elementos interrelacionados, inter actantes ou independentes que formam uma entidade colectiva. [22] Também a sinalização pode ser constituída por um sistema de elementos independentes (que transmitem determinada informação ou obrigação de uma acção), que se interrelacionam com a função de comunicar mensagens (código). Os sistemas de sinalização, no sentido de comunicar mensagens, recorrem à utilização de pictogramas, que não são mais do que signos figurativos simplificados que representam coisas e objectos do meio envolvente. [23]

Sistema pictográfico é um termo introduzido neste texto no sentido de significar elementos de sinalética inter-relacionados, que recorram ao uso de signos figurativos simplificados que representam coisas e objectos do meio envolvente (pictogramas). Simplificando, entende-se por Sistema Pictográfico um conjunto de signos específicos para informação (sinalética) que se relacionam para formar uma linguagem colectiva e que recorrem à utilização de pictogramas.

#### NOTAS

---

[1] HESKETT, John – El diseño en la vida cotidiana. 1.ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2005. ISBN 84-252-1981-7 (p.145)

[2] ECO, Umberto – O signo. 5.ª ed. Lisboa: Editorial Presença, 1997. ISBN 972-23-1297-9.

[3] COSTA, Joan – Señalética. 2.ª ed. Barcelona: Ceac, 1989. (p.138)

[4] Wikipedia - A enciclopédia livre. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pictograma>, consultado em 21 Abril de 2006.

[5] Bessa citando Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira (p.186-187)

- [6] MASSIRONI, Manfredo – Ver pelo desenho: aspectos técnicos, cognitivos, comunicativos. 1.ª ed. Lisboa: Edições 70, 1983 (p.118)
- [7] FISKE, John, 1993 (1990), Introdução ao Estudo da Comunicação, Lisboa: Edições Asa
- [8] Jeanne Martinet citando Luís Prieto – Messages (p.68)
- [9] COSTA, Joan – Señalética. 2.ª ed. Barcelona: Ceac, 1989. (p.138)
- [10] John Fiske – op. cit.
- [11] Jeanne Martinet – op. cit. (p.60)
- [12] Bessa – op. cit., p.185
- [13] Joan Costa – op. cit., p.140
- [14] FIDALGO, António – Sinais e Signos: Aproximação aos conceitos de signo e de semiótica. Universidade da Beira Interior: <http://ubista.ubi.pt/~comum/fidalgo-sinais-signos.html>, consultado em 20 de Abril de 2005.
- [15] Pedro Bessa – op. cit., p.130
- [16] Pedro Bessa – op. cit., p.186-187
- [17] COSTA, Joan – La esquemática: Visualizar la información. 1.ª ed. Barcelona: Paidós, 1998. (p.219)
- [18] Bessa – op. cit., p.186
- [19] Retirado de <http://pt.wikipedia.org/wiki/Pictograma> em 21 Abril de 2006.
- [20] COSTA, Joan – La esquemática: Visualizar la información. 1.ª ed. Barcelona: Paidós, 1998. (p.219)
- [21] COSTA, Joan – Señalética. 2.ª ed. Barcelona: Ceac, 1989. (p. 138)
- [22] Definição de sistema por HESKETT, John – El diseño en la vida cotidiana. 1.ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2005. (p.145).
- [23] COSTA, Joan – La esquemática: Visualizar la información. 1.ª ed. Barcelona: Paidós, 1998. (p.219).