

D, R I G I R



s e p a r a t a



Basta Um Sinal!

*Sinalização gráfica em locais de atendimento
ou com acesso de público*

*Desde tempos imemoriais que o Homem
utiliza sinais para satisfazer uma das suas
necessidades fundamentais: comunicar.*

*A sinalização dos locais, através da qual se visa
transmitir informação útil ou mesmo vital aos
utentes, em particular nos serviços públicos,
é um assumido acto de cidadania e um modo
genialmente simples de garantir qualidade.*

Parte 1:

Abordagem Teórica

1.1. O medo do escuro!

Rezam as crónicas que a **informação** é um “factor de higiene” porque torna as coisas claras, limpas, ou seja, conhecidas, percebidas, patentes, evidentes, compreendidas... por oposição à escuridão da ignorância. A maior parte das pessoas tem, por instinto, medo do escuro. Contrariamente, a transparência proporcionada pelo conhecimento das coisas é potenciadora de tranquilidade (excepto quando a realidade representa uma ameaça, claro!) e também, o que é muito importante, de **motivação**. Segundo os defensores da moderna “inteligência emocional” (conceito que está em vias de destronar a até agora incontestada “inteligência racional” que se mede através da determinação do célebre e popular “coeficiente de inteligência”), só motivados revelamos verdadeiramente a nossa inteligência. Não deixa de ser curioso observar, a propósito, que já há muito tempo o povo vem dizendo que “a necessidade é a mãe de todas as invenções”. No entanto, só agora parece haver reconhecimento científico para aquela expressão popular.

Por outro lado, para se ter acesso à informação é necessário uma qualquer forma de **comunicação**. Esta pode ser *directa*, implicando um contacto entre o emissor e o receptor, ou *indirecta*, se aquele contacto não se verifica. Enquanto aquela é normalmente interactiva, recorre aos meios de comunicação “em tempo real” e se caracteriza pela adaptabilidade instantânea, em função das características do emissor ou do receptor, a segunda é passiva, necessita de um suporte onde a informação fique registada de forma mais ou menos permanente e tem apenas um sentido: do emissor para o receptor. Utilizam-se, neste caso, imagens e sinais (símbolos), mais ou menos universais, ou seja, geralmente reconhecidos, normalizados, de que a escrita é um dos melhores e mais abundantes exemplos.

Ambas as formas de comunicação são igualmente importantes e necessárias. No entanto, mantendo-nos fiéis ao tema central, passemos a analisar, com um pouco mais de pormenor, a segunda — que designamos por **sinalização gráfica** —, as suas vantagens, as precauções de utilização e algumas características fundamentais, em particular quando utilizada nos locais de atendimento ou com acesso de público.

1.2. É só uma perguntinha...

Imagine agora, caro leitor, que chega a um local público onde pretende realizar uma determinada acção ou apenas obter uma informação, por exemplo. Em primeiro lugar, teve de reconhecer esse local como sendo aquele que efectivamente pretende. É necessário, para isso, que ele possua uma qualquer forma de **identificação**. Bom, já está a pensar: o local deve ter tabuletas, placas, emblemas, inscrições ou, até, o nome escrito em grandes letras na fachada do edifício. Tudo bem. Isso é, quase sempre, verdade. Além disso, o próprio aspecto do local pode identificá-lo sem grande margem para dúvida. É o caso das escolas, hospitais, quartéis, aeroportos, estações de comboios, etc., etc. São inconfundíveis. Já outros locais, quase sempre instalados em vulgares edifícios de habitação, como muitos Notários, Centros de Saúde, Repartições de Finanças, por exemplo, passam muitas vezes despercebidos, não é verdade?

Bom, identificado o local, entrou. E agora? Para onde vai? Para a esquerda ou para a direita? Olha para todo o lado à procura de uma indicação que o oriente. Quando não encontra, ou quando as suas capacidades de leitura são limitadas, só lhe resta recorrer ao velho ditado: “Quem tem boca...” No entanto, o recurso de pedir ajuda a terceiros tem os seus riscos e dificuldades — para não falar da tão badalada aversão natural que os homens, ao contrário das mulheres, têm de perguntar o caminho. Primeiro, é necessário saber a quem perguntar, o que pode não ser fácil, a não ser que haja um porteiro(m/f)⁽¹⁾ ou, melhor, um recepcionista(m/f), a quem pode pedir informações. Infelizmente, muitas vezes não há, e tudo o que vê são filas (dantes dizia-se “bichas”, mas agora não se pode por causa dos nossos irmãos brasileiros, que utilizam aquele vocábulo para outros fins...) de pessoas em frente a guichés (aportuguesamento do francês *guichet*, substituível, com vantagem, pelo mais moderno “balcão de atendimento”). O que fazer então? Se for pessoa de coragem, só lhe resta pôr o seu ar mais cândido, passar à frente daquela gente toda dizendo em voz alta “Desculpem, é só uma perguntinha!...”, e dirigir-se afoitamente à pessoa atrás do balcão. A maior parte das vezes esta técnica resulta porque o povo é sereno. O pior é quando a reacção adversa vem de onde menos se espera: “Não vê que estou a atender este(a) senhor(a)? Tem de aguardar a sua vez!” Aqui é que tudo se estraga. E agora? Talvez respondendo assim: “Desculpe, não quero passar à frente de ninguém, mas não há qualquer indicação...” Pode ser que resulte.



Nota:

Cores: 1, 2, 3, 4 — lilás; 5, 6, 7, 8, 10 — laranja; Parque — azul

Pois é, podia ser mais fácil se houvesse essa indicação. Bastava um sinal! Evitava-se muita tensão nervosa, muito diálogo amargo, muito tempo perdido. Começa assim a ser clara a importância ou mesmo a necessidade da sinalização. Aliás, a sinalização é um aspecto recorrente em qualquer avaliação da **qualidade** dos serviços de acolhimento ou atendimento de pessoas. Recorde-se, a propósito, a “Carta para a Qualidade”, publicada pelo

Conselho de Ministros no Dia Nacional da Desburocratização, em 28 de Outubro de 1993, na qual um dos “Princípios de Acção dos Serviços Públicos” é claro: “Os locais de atendimento devem estar sinalizados de forma a facilitar o encaminhamento do cliente para o sector ou atendedor respectivo.” Não é, assim, por acaso que o primeiro critério de avaliação da qualidade do atendimento nos serviços públicos — “Lista de Verificação da Qualidade”, elaborada pelo Secretariado para a Modernização Administrativa —, indaga, precisamente: “Os Serviços estão sinalizados, orientando convenientemente o utente?”

1.3. *Salve-se quem puder!*

Vejamos agora outra situação. Encontra-se num local público quando subitamente soa um sinal de alarme! Alguém grita que há fogo! Pretende sair, o mais rapidamente possível. Instintivamente, tenta regressar pelo mesmo caminho por onde veio, até que se apercebe que os outros seguem noutra direcção. Só então repara nos **sinais** que indicam a saída. Daí a pouco transpõe uma porta onde outro sinal diz: “Saída de emergência.” Está na rua, a salvo. Foi tudo muito rápido. Se não fosse a **sinalização de segurança**...

A sinalização de segurança proíbe, obriga, avisa e recomenda. Na medida em que o que está em causa é a preservação da integridade das pessoas e dos bens, este tipo especial de sinalização tem uma concepção e aplicação próprias, fortemente regulamentadas.

Sinais de obrigação

					
Protecção obrigatória dos olhos	Protecção obrigatória da cabeça	Protecção obrigatória dos ouvidos	Protecção obrigatória das vias respiratórias	Protecção obrigatória dos pés	Protecção obrigatória das mãos
					
Protecção obrigatória do corpo	Protecção obrigatória do rosto	Protecção individual obrigatória contra as quedas	Obrigações várias (acompanhada eventualmente de uma placa adicional)	Passagem obrigatória para peões	

Nota:



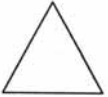
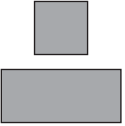
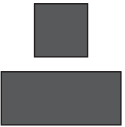
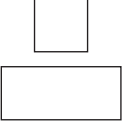
Cores: azul

Enquanto a não existência ou insuficiência da sinalização que não se refere às questões específicas da segurança implica "apenas" um prejuízo em termos de eficiência do funcionamento normal dos sistemas de circulação e informação que servem (e o concomitante desespero dos utentes...), a ausência ou insuficiência da sinalização de segurança pode implicar prejuízos físicos e materiais irreparáveis. Daí a sua importância e o extremo cuidado com que deve ser concebida e utilizada. Logo à partida, é essencial a sua perceptibilidade, legibilidade e compreensão, em suma, a sua eficácia.

Por isso, muita da sinalização de segurança recorre à linguagem simbólica, através da utilização intensiva de pictogramas e cores. Ultrapassam-se, assim, as barreiras que representam os diferentes idiomas, alfabetos e outras formas de escrita utilizadas por esse mundo fora. Sendo essencial a sua assimilação universal, como resultado da irreversível tendência globalizante da economia e das sociedades, é compreensível que estejam a ser desenvolvidos esforços notáveis no campo da normalização internacional da sinalização gráfica.

FIGURA 1

Sinais de segurança em locais de trabalho e locais públicos
(fonte: ISO 3864-1:2002)

Forma geométrica	Significado	Cor de segurança	Cor de contraste	Cor dos símbolos inseridos	Exemplos de aplicação
	Proibição	Vermelho	Branco	Preto	<ul style="list-style-type: none"> • Proibido fumar • Acesso proibido • Proibido beber
	Obrigação	Azul	Branco	Branco	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar equipamento de proteção individual • Desligar antes de iniciar o trabalho
	Aviso	Amarelo	Preto	Preto	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidado, superfície quente • Cuidado, ácido • Cuidado, alta voltagem
	Condição segura Meios de fuga Equipamento de segurança	Verde	Branco	Branco	<ul style="list-style-type: none"> • Posto de primeiros socorros • Saída (em caso de fogo) • Ponto de encontro (em caso de fogo)
	Segurança de incêndios	Vermelho	Branco	Branco	<ul style="list-style-type: none"> • Alarme de incêndio • Equipamento de luta contra incêndio • Extintor
	Informação complementar	Branco ou a cor dos símbolos escritos	Preto ou a cor de contraste do sinal inscrito	Cor do símbolo inscrito	<ul style="list-style-type: none"> • Apoiar a mensagem dada pelo símbolo gráfico

As normas ISO 3864-1:2002 “Símbolos gráficos — Cores e sinais de segurança — Parte 1: Princípios de concepção de sinais de segurança em locais de trabalho e locais públicos” e ISO 7010:2003 “Símbolos gráficos — Cores e sinais de segurança — Sinais de segurança utilizados em locais de trabalho e locais públicos”, são disso exemplo e constituem referências incontornáveis. A primeira norma define, basicamente, as cores, as formas e as dimensões dos principais tipos de sinais de segurança.

A segunda norma concretiza diversos sinais de segurança, definindo-os para utilização universal. Importa ainda referir a Directiva 92/58/CEE do Conselho, de 24 de Junho de 1992 (JO L-245, de 26-8-1992), que introduz um sistema comunitário de sinalização de segurança a fim de reduzir os riscos de acidentes e de doenças profissionais, cuja data limite para introdução na legislação dos Estados-membros era 24 de Junho de 2004.

1.4. *Proibir??*

Nos meus saudosos dezoito anos, ainda “no tempo da outra senhora”⁽²⁾, coleí no interior do meu primeiro carro (um “2 Cavalos”, claro!) uma etiqueta a dizer: “É PROIBIDO PROIBIR”.

Aquela expressão era um desafio. A grafia antiga pretendia dar um carácter intemporal à mensagem, como se ela fosse historicamente de sempre, de todas as épocas da Humanidade. É necessário referir que, além da motivação da revolta contra o regime cinzento e repressivo da época, “namorava” então o ideal anarquista. Não o que militava na apologia de que era necessário tudo destruir para que tudo renascesse perfeito, mas sim o que defendia pura e simplesmente que a natureza humana era intrinsecamente boa e pacífica e as proibições é que a deformavam, tornando-a, por reacção, cruel e violenta. Desta forma, contrariamente ao que muitos pensam, a anarquia não representa o caos, mas sim a ordem natural, onde o Homem vive em harmonia com a Natureza. Dá para acreditar?

Contraditória em si própria, a frase tinha ainda outra leitura, de que só mais tarde tomei consciência: a de que, afinal, é **necessário** proibir!

Sem pretender explorar mais profundamente o tema — pouco cómodo, aliás —, e voltando ao que interessa reter, é que os sinais de proibição são tão necessários como inevitáveis, assim como inevitável é recorrer a

métodos restritivos na educação das crianças, por exemplo. Como todos sabemos, as crianças, por ignorância e inexperiência, estão expostas a diversos riscos. Como não têm ainda maturidade para compreender porque é que não devem fazer certas coisas que as podem magoar, só resta uma solução: impedir/proibir. O mesmo se passa relativamente ao mundo dos adultos, sempre que a ignorância representa um perigo e existe a necessidade real de impor determinados comportamentos numa miríade de situações. Por isso foram criados muitos sinais de interdição. É a forma mais prática, a par das mensagens escritas, de transmitir uma informação determinante do comportamento.

Alguns sinais de proibição não nos chocam, até os aceitamos. Por exemplo: muitos sinais de trânsito, sem os quais não seria possível circular com um mínimo de segurança e eficácia; os sinais de interdição de fazer fogo em florestas (que aqui evocamos com ironia mórbida, face à calamidade que são os sistemáticos fogos florestais que, todos os Verões, queimam extensas áreas de vegetação do País); o aviso “Acesso Proibido” que se vê em muitas portas de edifícios e instalações diversas, destinados a preservar a privacidade, as instalações ou apenas proteger as pessoas; etc. Porém, outros sinais de proibição são mais controversos, menos consensuais. É o caso dos comuns sinais de proibição de fumar⁽³⁾. Para uns, uma necessidade óbvia e natural, para outros uma violência discriminatória, alegadamente atentatória da liberdade individual (a deles, claro, não a dos outros!!). Outro assunto que dava “pano para mangas”, como se costuma dizer.

Apesar da sua evidente utilidade, os sinais de proibição estão no entanto sujeitos a uma severa contenção e só devem ser usados com prudência. Seria muito interessante desenvolver um estudo sobre a eficácia dos sinais de proibição em geral. Todos sabemos, como diz o adágio popular, que “o fruto proibido é o mais apetecido”. Como tal, cada proibição pode ser encarada por muitos como um desafio e levar a comportamentos de risco. Quanto mais não seja, esta é uma boa razão para se utilizar a proibição apenas como último recurso. Finalmente, é igualmente um facto indiscutível que a sinalização é, muitas vezes, um instrumento indispensável à eficácia da aplicação da lei, instituição que se pressupõe existe para garantir o bem comum.


















Sinais de proibição

			
Proibição de fumar	Proibição de fazer lume e de fumar	Passagem proibida a peões	Proibição de apagar com água
			
Água não potável	Proibida a entrada a pessoas não autorizadas	Passagem proibida a veículos de movimento de cargas	Não tocar

Nota:

Cores: vermelho e preto

Sinais de aviso

				
Substâncias inflamáveis ^(a)	Substâncias explosivas	Substâncias tóxicas	Substâncias corrosivas	Substâncias radioactivas
				
Veículos de movimentação de carga	Perigo de electrocussão	Perigos vários	Raios laser	Substâncias comburentes
				
Radiações não ionizantes	Forte campo magnético	Tropeçamento	Queda com desnível	Risco biológico ^(b)
				
Baixa temperatura		Substâncias nocivas ou irritantes ^(c)		

Notas:

(a) Na ausência de placa específica de temperatura.

(b) Pictograma previsto pela Directiva 90/679/CEE, relativa à protecção dos trabalhadores contra riscos associados à exposição a agentes biológicos durante o trabalho.

(c) Excepcionalmente esta placa poderá ter fundo de cor alaranjada, se esta cor se justificar pela existência de uma outra placa semelhante para a circulação rodoviária.

Cores: preto com fundo amarelo

1.5. Regras de uma boa sinalização

Uma boa sinalização deve:

- **ser explícita**, evitando mensagens ambíguas, contraditórias ou demasiado restritas (neste caso, normalmente por serem demasiado eruditas, ou seja, com terminologia ou vocabulário pouco comum ou inadequado ao utente médio). Alguns exemplos que ilustram **o que não se deve fazer**:

- *ambiguidade*: em determinado momento, foram colocadas sob os sinais indicadores do limite de velocidade nas auto-estradas nacionais (120 km/hora, como se sabe), placas com a palavra “RECORDE”. A intenção era lembrar aos automobilistas esse limite. No entanto, alguns entenderam que se tratava de um máximo desportivo, um “recorde” (como os do atletismo, por exemplo)! Resultado: as placas foram retiradas, dada a sua ambiguidade;
- *contradição*: um exemplo de mensagem contraditória é a utilização de sinais de proibição com cor diferente do vermelho, convencionada universalmente para este tipo de sinais. Ainda recentemente, em determinado local de um edifício público, existiam sinais de proibição de fumar com o grafismo regulamentar, mas nos quais a cor do círculo e da diagonal, símbolos de proibição, como se sabe, eram verdes. Alguns fumadores não resistiam a transgredir, com o argumento de que o verde era a cor normalmente aceite como de permissão e que se a intenção fosse proibir, ela seria obviamente vermelha!

— *restritas*: quanto às mensagens de entendimento restrito, por demasiado eruditas ou inadequadas, podemos citar uma situação comum a quase todas as comarcas, cujo edifício do tribunal possui a imponente inscrição “DOMVS IVSTITIÆ”. Só para quem sabe latim!...

- **ser universal**, ou seja, ser inteligível pelo maior número possível de pessoas, mesmo que pertençam a culturas diferentes. Estão neste caso muitos sinais utilizados nos chamados “locais de convergência”, como aeroportos, estações de comboio, hotéis, etc. Tive o privilégio de assistir, no final dos anos 60, princípio da década de 80 do século passado, ao nascimento de alguns desses sinais no âmbito do trabalho desenvolvido ao nível da normalização internacional pela ISO — Organização Internacional de Normalização. Entre eles, dois merecem uma referência especial: os sinais representativos do sexo masculino e do sexo feminino, utilizados normalmente para sinalizar as casas de banho:



Como se pode observar, a distinção entre os sexos recorre a um artifício: as diferenças de vestuário. É um “ovo de Colombo” que, no entanto, só tem significado entre os povos onde é tradição ou convenção só as mulheres vestirem saia. Facilmente se reconhece que esta solução é aplicável em algumas partes do globo. Bastará pensar em muitos povos da Ásia ou de África ou, para não irmos mais longe, nos europeus escoceses, dadas as semelhanças entre os seus tradicionais *kilts* e as vulgares saias pelo joelho. Nos trabalhos que antecederam a publicação da norma ISO 7001:1990 “Símbolos para informação de público”, foram apresentadas outras propostas, mais ou menos inspiradas na anatomia humana, naqueles aspectos em que são patentes as diferenças entre homens e mulheres. No entanto, esta via não foi considerada, na altura, “politicamente correcta”, como hoje se diria. Predominou assim (mais uma vez!) a cultura ocidental, embora seja de realçar que a norma refere



claramente que os símbolos nela representados não são normas mas exemplos, cuja utilização é encorajada. Uma sutileza que “pacificou” o assunto;

- **útil**, aplicando um dos princípios fundamentais da Qualidade: a sinalização deve ser apenas a necessária e não mais que a necessária. Já experimentou tentar focar a sua atenção num determinado par de sapatos, numa grande montra de sapataria, onde se expõem algumas dezenas de sapatos diferentes? Agora, imagine fazer o mesmo, na mesma montra, com apenas meia dúzia de sapatos expostos. É completamente diferente, não é? Pois é. Tão má é a seca como a inundação.

1.6. Antes do atendimento pessoal...

É disso então que se trata: a obtenção, de forma prática e eficaz, da orientação indispensável, do início ao fim da acção que nos move, no momento necessário. A sinalização deve corresponder às necessidades dos utentes e ser adequada às situações. Os sinais ou símbolos devem ser claros e breves. Não se devem confundir entre si. Não devem ser escassos, de tal forma que pouco auxiliam, nem tão-pouco excessivos, de tal forma que a informação essencial ou necessária se perca no meio da sobreabundância de mensagens.



Nota:
Cores: Livre — verde

Muito valorizado hoje em dia, o atendimento pessoal deixa para segundo plano a auto-informação, através da informação observável pelo interessado. Mas para se chegar ao atendimento pessoal tem, muitas vezes, de se recorrer, em primeiro lugar, à informação patente. É como uma corrente: se o primeiro elo não funciona ou é fraco, de nada serve o segundo ser forte. Fica assim prejudicada a desejada qualidade do atendimento.

FIGURA 2

Sequenciamento do atendimento

É universalmente aceite o princípio da ordem de chegada, desde que não haja pré-marcação, caso em que esta prevalece. A fila, apesar de reconhecida como “instituição democrática”, tem o grande inconveniente de, quase sempre, obrigar as pessoas a ficarem de pé, rigidamente atrás umas das outras, a fim de não perderem a vez. Felizmente, vai-se tornando cada vez mais habitual a distribuição de senhas numeradas. Claro que, neste caso, é necessário que esta forma de organização seja evidente logo à chegada, com sinalização adequada indicando o local onde é obtida a senha de vez. Mais modernamente, os serviços utilizam máquinas com vários botões que os utentes devem pressionar para obter a senha. O utente deve certificar-se de que carrega no botão certo, uma vez que cada botão se destina a determinado assunto ou grupo de assuntos. É, assim, absolutamente necessário que as legendas dos botões, identificando o(s) assunto(s) a que cada um se refere, sejam claramente entendíveis pelo cidadão comum. Quase sempre a informação associada a cada botão é escrita, uma vez que se pressupõe que o utente sabe ler. Também se pressupõe que ele entende o que lê. Prevalece, neste caso, o entendimento de que os casos de analfabetismo, iliteracia ou de simples ignorância são as excepções que confirmam a regra.

No entanto, algumas excepções têm tratamento diferenciado, como é o caso dos invisuais, que deveriam ter igualmente a possibilidade de se orientarem através de sinalização adequada ao seu caso. A lei prevê que tal aconteça em muitas situações associadas a serviços públicos. Existe a possibilidade de utilizar, nestes casos, sinalização acústica ou táctil.

1.7. Formas de sinalizar

É curioso verificar como o processo de representação gráfica de informação evoluiu. No início, o Homem simplesmente desenhava o que observava. Depois, inventou os sinais, que são “tudo o que representa e faz lembrar uma coisa, um facto ou um fenómeno, presente, passado ou futuro” (definição do dicionário).

A utilização de caracteres que obedecem a determinadas regras para a sua associação só surge já no dealbar das civilizações antigas, muito recentemente, portanto, no cronograma da evolução da Humanidade, como uma das mais extraordinárias vitórias do génio humano: a invenção do alfabeto. Hoje em dia, é patente a importância do alfabetismo dos utentes para poderem usufruir da sinalização existente.

No entanto, em muitas situações é mais prático e eficaz a utilização de símbolos de compreensão instintiva.

Regressamos assim, curiosamente, à representação desenhada. No entanto, os desenhos que agora se utilizam pretendem reunir duas características fundamentais: são simples e universais. Simples, porque se resumem a alguns traços. Universais, porque são intuitivamente perceptíveis por um grande número de culturas.

O número de símbolos e sinais reconhecidos mundialmente é cada vez maior, correspondendo à inexorável globalização, não só da economia, mas também do conhecimento.

A sinalização não é só visual, ou seja, destinada ao sentido da visão. Também existe sinalização acústica de diversa natureza e sinalização tátil (com utilidade especial para os invisuais).

FIGURA 3

Sequenciamento do atendimento

Quanto à natureza	<ul style="list-style-type: none"> • final ou de identificação (Ex.: Recepção, Informações, WC, Sala de Espera, Gabinete de Consulta, etc.); • intermédia ou de orientação (Ex.: indicadores de direcção, normalmente associados a setas).
Quanto à obrigatoriedade	<ul style="list-style-type: none"> • obrigatória (regulamentada); • facultativa ou indicativa.
Quanto à simbologia	<ul style="list-style-type: none"> • escrita (digital); • pictórica (analógica).
Quanto à técnica de realização	<ul style="list-style-type: none"> • gráfica (a mais comum, sob a forma alfabética ou pictográfica); • acústica ou sonora (utilizada comumente nas passadeiras de peões, destinada a invisuais); • cromática (muitas vezes associada à presença ou ausência de iluminação própria, como nos semáforos; como indicador de percurso, sob a forma de linhas coloridas pintadas no chão; etc.); • tridimensional (de que a forma mais comum é a utilização de <i>braille</i>, para invisuais).

Parte 2: A Passagem à Prática

2.1. Aspectos a ter em conta

Qualquer projecto de sinalização de um espaço, seja ele interior, exterior ou uma combinação dos dois, só se efectua depois de um estudo de organização do espaço em causa, que deve ter em conta, entre outros aspectos:

- a colocação dos serviços de atendimento de público, o mais possível junto dos acessos, ou seja, das entradas dos edifícios, por exemplo;
- a análise de fluxos, a fim de determinar possíveis estrangulamentos, cruzamentos ou conflitos de circulações, que poderão recomendar, em função do caudal previsto, a criação de sentidos únicos, como é o caso de entradas e saídas independentes;
- a compatibilização das características físicas dos espaços ou arquitectónicas dos edifícios, se pré-existent, às necessidades funcionais dos serviços ou actividades a instalar.

Definidos estes aspectos primordiais, o projecto de sinalização deve, como princípios fundamentais, ter em conta:

- regulamentos (nomeadamente de segurança);
- funcionalidades;
- racionalidade (evitar a sub e a sobreinformação, como se viu, garantindo a perceptibilidade e a legibilidade).

Em termos de procedimento normal, um projecto de sinalização deve:

1. identificar os locais com sinalização de identificação. Esta operação pode ser feita em planta, sujeita a confirmação posterior *in situ*;
2. impor ou auxiliar fluxos e circulações, com sinalização de orientação. Esta definição deve ter em conta os destinatários da informação, bem como determinadas situações concretas.

Exemplos:

- sinalização de emergência para evacuação rápida, em caso de perigo ou pânico;
- sinalização de encaminhamento de visitantes ou utentes;
- sinalização “interna” ou “privada”, específica para residentes.

Sinais de salvamento ou de emergência

 <p>Via / Saída de emergência</p>				
 <p>Direcção a seguir (sinal de direcção adicional às placas apresentadas a seguir)</p>				
 <p>Primeiros socorros</p>	 <p>Maca</p>	 <p>Duche de segurança</p>	 <p>Lavagem dos olhos</p>	 <p>Telefone para salvamento e primeiros socorros</p>

Nota:

Cores: verde

2.2. Boas práticas

As necessidades concretas decorrentes de cada uma das situações acabadas de exemplificar são obviamente diferentes, tanto no conteúdo como na forma, posicionamento, dimensão, cor, etc. Enquanto na sinalização de emergência é essencial uma boa visibilidade e leitura imediata e intuitiva de mensagens curtas e simples, já na sinalização para utentes ou visitantes é possível (e mesmo desejável, por vezes) lidar com informação mais pormenorizada e especializada. No entanto, no que respeita particularmente ao encaminhamento dos utentes, é desejável que a sinalização seja adequada à intensidade dos fluxos, o que impõe informação tanto mais genérica e sintética quanto maior aquela intensidade. Temos, assim, em locais de grande fluxo, onde é possível um grande número de destinos ou encaminhamentos, sinalização mais variada mas, em compensação, mais geral. À medida que o fluxo se vai reduzindo, por triagens sucessivas, a informação vai-se tornando menos variada mas mais específica. Além da sinalização de segurança, obrigatória, que possui as suas próprias regras (ver Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho), existem boas práticas aplicáveis à sinalização não regulamentada que são a chave de uma sinalização eficaz. Assim, por exemplo,

em todas as intersecções de fluxos (bifurcações e cruzamentos) deve existir sempre informação de orientação, nomeadamente:

- indicação da direcção da saída (complementarmente, planta do local, do andar ou do sector do edifício, tendo assinalado o ponto onde se encontra a pessoa);
- indicação de serviços de conforto (WC, bar, fraldário, esplanadas, etc.);
- indicação dos meios de acesso (elevadores, escadas, etc.).

2.3. Normalização

Qualquer organismo ou empresa minimamente organizada deve definir, mediante normas internas, o seu sistema de sinalização. No essencial, deve haver o cuidado de complementar toda a regulamentação e normalização, nacional e internacional, existente sobre sinalização, definindo soluções práticas e tendo a preocupação de gerar um sistema coerente e repetitivo que garanta a utilidade e eficácia da sinalização interna. Podemos citar, a título de exemplo, o caso da Circular Normativa n.º 38/92, do Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP), que estabelece as regras a que obedece a sinalização interna nos edifícios deste Instituto.

FIGURA 4

Locais de atendimento em Serviços Públicos — Informação mínima necessária

Além da obrigatória sinalização de segurança:

- horário de atendimento ou dos Serviços;
- identificação dos Serviços ou pontos de atendimento;
- identificação dos funcionários;
- organograma dos Serviços;
- forma de sequenciamento do atendimento (fila, senhas, pré-marcação...);
- no caso de ser necessário encaminhamento:
 - indicadores de direcção;
 - indicadores dos meios de acesso: elevador, escadas...;
- serviços de conforto (WC, bar, etc.).



2.4. Características dos Símbolos Gráficos

Estabelecidos os princípios e os objectivos da sinalização gráfica a instalar, há que resolver muitas questões de ordem prática, que implicam determinadas características físicas. Entre as diversas soluções existentes ou recomendadas, merece especial menção o Relatório Técnico ISO/TR7239:1984 “Desenvolvimento e princípios de aplicação de símbolos para informação do público”, do qual foram extraídas algumas das soluções a seguir indicadas:

- **contraste:** podia pensar-se que escrever a negro sobre fundo branco era o mesmo que escrever a branco sobre fundo negro ou “em negativo”. Embora a inscrição “em negativo” normalmente se destaque mais num meio predominantemente claro, ela torna-se mais “pesada” visualmente, o que poderá constituir um problema em termos de obtenção de um ambiente menos “agressivo” para a vista, mais repousante, em que haja menos solicitações visuais. Este aspecto é importante se se pretender ter um ambiente interior agradável e compatível com a sua vivência, questão

necessariamente muito valorizada pelos conceptores profissionais de espaços, os arquitectos;

- **distância de leitura:** a distância de leitura é determinada por dois factores complementares: as condições físicas do local e a capacidade visual de uma pessoa normal. Podem existir distâncias de leitura grandes, como é o caso das auto-estradas, ou pequenas, como num corredor. Não existe, pois, uma distância de leitura recomendada. Ela é, de facto, uma variável a partir da qual serão determinadas as características físicas da sinalização, nomeadamente a sua dimensão e o grau de pormenor;
- **perceptibilidade:** a perceptibilidade é a propriedade de um elemento que, no campo visual, permite detectá-lo mais facilmente do que a informação envolvente (podemos chamar-lhe, prosaicamente, a “capacidade de dar nas vistas”). A perceptibilidade é assegurada conjugando a dimensão, o posicionamento e a cor predominante do objecto. É importante recordar o exemplo da montra de sapataria atrás referido. A perceptibilidade de um determinado par de sapatos será tanto maior quanto menos “diluído” ele estiver no meio dos outros, o que pode passar pela redução da quantidade de pares expostos, diminuindo assim a dispersão visual do observador, ou pela utilização de uma qualquer técnica de destaque;
- **legibilidade:** para que a mensagem contida num símbolo seja entendida não é suficiente a sua percepção. É necessário igualmente que o símbolo seja legível, ou seja, se tornem claras para o observador a sua forma e cor (o que ainda não significa que o observador o compreenda, pois isso depende dos seus conhecimentos ou cultura). A fim de assegurar a legibilidade recomenda-se uma dimensão mínima de 12 mm por cada metro de distância de leitura. No que concerne à forma escrita, não é indiferente o tipo de letra utilizado. Deve dar-se preferência aos tipos simples, diretos e pouco decorados ou trabalhados;

FIGURA 5

Alguns tipos de letra utilizados em sinalização

Tipo de letra	Exemplo
Times New Roman	AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjLlMmNnOoPpQqRrSsTtUuVvXxZz
Arial	AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjLlMmNnOoPpQqRrSsTtUuVvXxZz
Courier	AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjLlMmNnOoPpQqRrSsTtUuVvXxZz

- **campo de visão:** a sinalização deve ser colocada, sempre que possível, ao nível dos olhos e ser perceptível dentro de um ângulo de 90° (45°+45°); a amplitude de leitura não deve exceder os 30° (15°+15°), à distância de leitura desejável;
- **cor:** embora o preto sobre o branco seja uma das opções mais frequentes, são utilizadas muitas outras combinações a fim de produzir determinados resultados, desde a imposição ao leitor (sinalização que “dá nas vistas”, mesmo que não se queira), utilizada em casos extremos, quase sempre do foro da segurança e da saúde, até à sinalização propositadamente discreta, a fim de não “ferir”. Há ainda que ter em conta a duração da cor, na medida em que algumas cores tendem a perder contraste e intensidade com o tempo, em especial se estiverem expostas a condições adversas, nomeadamente à exposição solar;
- **dimensão:** em geral, a dimensão “s” (maior dimensão, normalmente a altura) da sinalização está relacionada com a distância de leitura “D”, através da relação

$$s = 0,025 \times D$$

valor determinado pela perceptibilidade, significando que a sinalização deve ter pelo menos 25 mm por cada metro de distância de leitura.

- **linhas e pormenores:** muita sinalização é feita com símbolos cujo grafismo utiliza linhas finas, como é o caso das letras, em geral. Estes símbolos, formados por

linhas finas, por sua vez constituem pormenores. Segundo a norma, as linhas não deverão ter menos de 0,5 mm de espessura por cada metro de distância de leitura e os pormenores (cada conjunto coerente de linhas) menos de 1 mm de dimensão por metro de distância de leitura;

- **proporção:** a máxima relação recomendada entre a menor e a maior dimensão (proporção) de uma figura é de 1:4. Excluem-se assim os grafismos demasiado finos;
- **resistência:** uma boa sinalização deve ser feita com materiais duradouros e resistentes (em especial quando está colocada ao alcance dos utentes, por razões óbvias). No entanto, não deve ser tão “definitiva” que não permita a sua actualização ou alteração sempre que necessário. Devem, assim, ser escolhidos sistemas modularizados, executados com materiais resistentes ao desgaste e ao tempo. A fixação às estruturas fixas (paredes, portas e painéis, normalmente) é realizada com materiais adesivos ou mediante fixação mecânica (parafusos) onde possível. A sinalização pode ainda ser colocada no tecto, nela fixada directamente ou suspensa por cabos.
- **flexibilidade:** a fim de poder ser mudada/alterada com facilidade, a sinalização deve ser realizada com elementos modulares, com possibilidade de remoção/aplicação a qualquer momento. Actualmente utiliza-se muito o plástico e o alumínio em sistemas modulares facilmente montáveis e desmontáveis que dão grande flexibilidade à sinalização.

FIGURA 6
Dimensões mínimas por metro de distância de leitura

Espessura das linhas	0,5 mm
Dimensão dos pormenores significativos	1 mm
Dimensão de legibilidade	12 mm
Dimensão de perceptibilidade	25 mm

●

NOTAS

- (1) Continua a ser sempre oportuno recordar que as profissões não devem ter género, pois não devem ser privilégio ou exclusivo de um ou outro sexo. Daí a indicação (m/f), por enquanto necessária. Esperemos que deixe de ser num futuro próximo.
- (2) Pensa-se que a expressão pretende comparar a rainha D. Maria I (última representante da monarquia absolutista em Portugal) com a rainha D. Maria II, já no período constitucional, significando, por isso, a diferença entre os tempos antigos, ultrapassados, repressivos, comparativamente aos modernos, mais liberais. Neste caso, refiro-me obviamente ao tempo em que, já na minha geração, não havia liberdade de expressão em Portugal, antes do 25 de Abril, portanto.
- (3) Decreto-Lei n.º 226/83, de 27 de Maio, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 200/91, de 29 de Maio, 393/88, de 8 de Novembro, 276/92, de 12 de Dezembro, e 283/98, de 17 de Setembro, e rectificado nos termos da Declaração de Rectificação n.º 44/93, de 31 de Março, publicada no *Diário da República*, I-A, n.º 76, de 31 de Março de 1993.

●

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Normas da Comissão Técnica ISO/TC 145 “Símbolos gráficos”:
ISO 7001:1990 “Símbolos para informação do público”.
ISO 7001:1990/Amd 1:1993 (Aditamento).

ISO TR 7239:1984 “Desenvolvimento e princípios para a aplicação de símbolos para informação do público”.
ISO 3864-1:2002 “Símbolos gráficos — Cores e sinais de segurança — Parte 1: Princípios de concepção de sinais de segurança em locais de trabalho e locais públicos”.
ISO 7010:2003 “Símbolos gráficos — Cores e sinais de segurança — Sinais de segurança utilizados em locais de trabalho e locais públicos”.
ISO 17724:2003 “Símbolos gráficos — Vocabulário”.
- Normas Portuguesas

NP 3992:1994 “Segurança contra incêndio. Sinais de segurança”.
NP 4280:1995 — “Segurança contra incêndio. Sinalização de dispositivos de combate a incêndio”.
- Directiva 92/58/CEE do Conselho, de 24 de Junho de 1992 (JO L-245, de 26-8-1992).
- Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho (revoga o Decreto-Lei n.º 310/86, de 23 de Setembro).
- Lei n.º 113/99, de 3 de Agosto (altera o Art.º 11.º do Decreto-lei n.º 141/95).
- Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro (revoga a Portaria n.º 434/83, de 15 de Abril).
- Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de Abril.
- Circular Normativa n.º 38/92, do IIEFP — Instituto do Emprego e Formação Profissional.

●

JOÃO GODINHO SOARES

Engenheiro

○



EDIÇÃO DO INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL
SUPLEMENTO DA REVISTA DIRIGIR N.º 90 • NÃO PODE SER VENDIDO SEPARADAMENTE



PAPEL 100% RECICLADO. DESIGN: NUNO GASPAR. ILUSTRAÇÃO: MANUEL LIBREIRO. IMPRESSÃO: TTP PERES, S.A.