

4. O Processo do Design de Sinalização

O objetivo deste capítulo é apresentar o processo de design aplicado ao design de sinalização. Considerando o briefing, a especificação do projeto e do produto, a interdisciplinaridade, a administração dos projetos e a metodologia adotada no design de sinalização, no sentido de detectar mudanças no seu desenvolvimento.

Peter Phillips, em seu livro "*Creating the Perfect Design Brief*" publicado em 2004, apresenta a questão do design *brief* a partir de sua experiência de trinta anos como designer e consultor de empresas.

Quem define o *briefing* do projeto? Segundo Phillips, as áreas de marketing ou engenharia das empresas em geral definem o que deve ser produzido ou projetado, considerando os designers contratados como meros executores de suas idéias ou um serviço "decorativo" de suas idéias.

Algumas definições também são importantes para a compreensão do processo de design apresentados neste capítulo:

.Brief/Briefing: para Phillips (op. cit.) o design *brief* é como um mapa rodoviário, onde se determinam as várias etapas a serem seguidas no desenvolvimento do projeto, desde a sua compreensão inicial até sua conclusão. Seu conteúdo contém tanto as estratégias do negócio, como as estratégias do design. Trata-se de um documento escrito, acertado entre as duas partes: o cliente e o designer.

.Projeto: Verzuh (2000) apresenta uma definição para projeto, que se resume em "projeto é um trabalho que se faz de uma vez. Todo projeto produz resultados, seja projetar uma aeronave, ou uma logomarca, e todo projeto tem um começo e um fim. Para se entender a importância dos projetos deve-se compreender que cada um produz algo singular."

4.1. Briefing

Sendo um documento gerado de comum acordo entre o cliente e o designer, o *briefing* do projeto deve conter informações básicas que, ainda segundo Phillips (2004), são:

.visão do produto e a experiência – que é a articulação do escopo, com as necessidades do negócio, os objetivos do projeto, os resultados previstos e as expectativas.

.categorização – definição do tipo do negócio onde o projeto está inserido. Verificação de concorrência e dados do projeto.

.público alvo – definição de *para quem* estamos projetando.

.definição do *portfolio* da empresa – seu perfil, suas atividades, o ramo de negócio.

.objetivos do negócio e estratégias – informações que consistem em estabelecer a *forma* de atingir os objetivos definidos.

.definição do escopo do projeto - descrito em fases pormenorizadas, considerando prazos, tarefas, equipe, custos de cada etapa do projeto.

Estes conceitos genéricos podem ser aplicados a projetos de design de qualquer natureza. Segundo Magalhães (1994), “o processo de design deve ser capaz de definir requisitos do novo produto (ou projeto) a partir de dados oriundos de um contexto mais amplo, onde o design se insere.”.

Ainda segundo Magalhães (1994), design estratégico contempla não só os usuários, mas a sociedade como beneficiários do produto. Nesta definição incluem-se também os fabricantes do produto. Distingue assim o design estratégico, do design operacional. Enquanto no design estratégico a forma segue o que se quer comunicar: a forma segue a mensagem; no design operacional as questões relativas ao desempenho, às características prático-operacionais são enfatizadas: a forma segue a função (MAGALHÃES, 1994).

No design de sinalização, o processo de design apresenta características próprias, pois não se trata de um produto único, e sim de um sistema, composto por vários sub-sistemas com necessidades específicas.

As características do design de sinalização determinam a aplicação de um modelo híbrido: onde por um lado as questões técnico-operacionais são fundamentais (solução de problemas físicos, desenvolver corretamente o produto, ênfase nas necessidades do usuário) por outro lado as questões simbólicas também são enfatizadas (a ação desde o início participando da conceituação, a interdisciplinaridade, ênfase nas necessidades e desejos do

beneficiário, posicionamento psicológico através da especificação dos atributos físicos (MAGALHÃES,1994).

4.2. A especificação do projeto

A especificação do projeto representa a definição das funções que o produto vai oferecer. Através dos atributos descritos, temos o objetivo do projeto que por sua vez são operacionalizados por requisitos (têm que ter) e restrições (não podem ter).

“Funções são ações que os produtos devem cumprir, podendo estar associadas aos fatores ou elementos da especificação. Os requisitos são funções que devem ser incorporados aos produtos para que estes tenham o desempenho esperado. As restrições são as funções que não devem ou não podem ser incorporadas. Parâmetros são a atribuição de valores aos diversos fatores, quantificáveis ou não quantificáveis.”
(MEDEIROS, 1995).

Para Baxter (1995), a especificação do projeto deve contemplar o detalhamento de quatro motivos considerados por ele como os responsáveis pelo sucesso do produto, e que no design de sinalização são:

- .requisitos de mercado: aparência, imagem, estilo;
- .requisitos de funcionamento: vida útil, instalação, requisitos de uso, metas de durabilidade, confiabilidade, manutenção e reposição;
- .requisitos de produção: materiais, processos de fabricação, montagem, custos para fabricação, quantidade de produção, terceirização;
- .requisitos normativos e legais: conhecimento das legislações pertinentes, segurança, confiabilidade.

Na especificação do projeto de design de sinalização todos estes requisitos estão presentes, sendo que a hierarquia entre estes requisitos pode variar de acordo com as funções que o produto vai desempenhar.

A especificação do projeto deve ter uma hierarquia entre os atributos e necessidades, que vão dos requisitos de desempenho (objetivos a serem alcançados) aos requisitos de projeto, chegando aos requisitos do produto.

Definida a hierarquia entre os requisitos pode-se definir o escopo do produto e do projeto. Por exemplo, no design de sinalização ao se definir como requisito de funcionamento a flexibilidade na troca de informações, determina-se que os aspectos funcionais daquele sistema têm maior importância em relação aos demais requisitos. Ou então, em um projeto cujas peças devem transportadas e montadas em lugares distantes o requisito de produção, transporte, montagem e manutenção passam a ser importantes.

A ênfase pode ser dada a aspectos subjetivos, requisitos de mercado, como por exemplo, transformar o ambiente de uma clínica pediátrica num ambiente prazeroso e estimulante.

A especificação do produto e seu processo têm influência direta nos outros processos do projeto, tais como, prazos, custos, qualidade, administração, recursos humanos, comunicação e risco (MAGALHÃES, 1998 apud PMIBOK, 1996).

4.3. O projeto: administração e gerenciamento

O ponto de partida para a administração do projeto é a definição do escopo do projeto. O escopo do produto pode permanecer o mesmo, mas o escopo do projeto pode se alterar. Por exemplo, no caso do design de sinalização de um shopping as necessidades básicas de informação são as mesmas desde o início do projeto (o escopo do produto permanece), mas basta uma mudança de sentido numa escada rolante para desencadear alterações no escopo do projeto, implicando em revisões com a alteração de fluxos, planilhas, prazos e custos.

É simples compreender a importância da descrição exata do que está contemplado no escopo do projeto e do que não está (VERZUH, 2000, p.: 84-85).

A descrição pormenorizada do escopo do projeto é descrita como:

- definição da atividade (o que será feito);
 - seqüência da atividade (como será feito);
 - duração das atividades (em quanto tempo será feito);
 - recursos necessários (quantas horas x equipe);
 - cronograma (como será feito + em quanto tempo será feito + quantas horas x equipe).
 - planejamento de recursos (pessoas, materiais, equipamentos)
 - estimativa de custos
 - orçamentação
 - plano de projeto
- (MAGALHÃES, 2003).

Em projetos multidisciplinares, como os de design de sinalização, o escopo do projeto do design deve se ajustar ao programa do projeto no qual está inserido. As etapas do projeto devem ser coerentes com as etapas dos projetos correlatos.

Exemplificando, não se pode definir o conteúdo das placas, se o arranjo físico e a organização dos espaços ainda não estiverem definidos.

Estabelecer um prazo para que um empreendimento inaugure em uma data determinada, implica em estabelecer com precisão todas as etapas do processo: do projeto à produção, da produção à implantação.

Ainda no projeto, os períodos de aprovação devem ser considerados, assim como a realização de protótipos e da concorrência para produção. Estas realizações quando não contempladas no cronograma do projeto, interferem diretamente no resultado final pretendido.

Um projeto de design de sinalização é o resultado da combinação de vários subsistemas, dependendo do grau de complexidade do projeto. Baseado na prática profissional pode-se considerar:

- O sistema de informações:

Priorização de informações, necessidades, definição de hierarquia entre as informações, padronização de nomenclatura, normatização de informações;

- O sistema gráfico:

Definição de elementos gráficos, tipografia, cor, pictogramas, imagens, ilustrações, texturas. Linguagem gráfica e conceitos adotados. Planejamento gráfico, análise das ocorrências;

- O sistema físico / formal:

Definição de suportes para as informações, formatos, dimensionamentos, características funcionais, características formais. Conceituação de linguagem formal e recursos tecnológicos. Durabilidade e manutenção;

- O sistema construtivo:

Definição dos componentes do sistema, modularidade, seriação, otimização dos materiais, processos produtivos. Detalhamento técnico-construtivo, especificações técnicas tanto do sistema físico, como do sistema gráfico;

-O sistema ambiental (*wayfinding*):

Definição de pontos de decisão, análise dos fluxos e circulação, análise da escala, análise da linguagem arquitetônica, e interferências físico-espaciais. Compatibilização com demais projetos correlatos;

- O sistema de acessibilidade e segurança:

Atender aos princípios estabelecidos para acessibilidade e segurança em geral (escape, pânico, manuseio, riscos em geral);

- O sistema normativo:

Definição de manuais, do projeto e de implantação, planilhas de quantitativos e plantas de locação. Orientações para instalação e manutenção.

Na formação acadêmica, a metodologia adotada para desenvolvimento de projetos de design pode ser assim resumida: definição do problema, geração de hipóteses, levantamento de dados, geração de alternativas, solução adotada e desenho final (COELHO, 2006).

Estas etapas correspondem a etapas de projeto e são apresentadas neste exemplo de programa de trabalho, baseado em programa de trabalho adotado por Valéria London Design, que são: estudo preliminar, anteprojeto e projeto executivo. Estas etapas de trabalho têm início após a contratação do projeto, e são assim descritas:

Estudo Preliminar:

- . Levantamento de necessidades e situações específicas do objeto do projeto
- . Análise do projeto arquitetônico, das instalações e demais projetos relacionados.
- . Estabelecimento de critérios formais e conceituais do sistema/classificação e priorização da informação.
- . Apresentação preliminar de estudos, layouts, parâmetros para discussão e aprovação.

Anteprojeto:

- . Desenvolvimento do estudo preliminar abrangendo todo o sistema.
- . Apresentação de layouts, maquetes, exemplos e estudos para discussão e aprovação. Amostras de material, modelos
- . Plantas com a locação dos elementos do sistema

Projeto Executivo:

- . Definição dos conceitos referentes ao sistema de orientação e de informação.
- . Projeto gráfico-cromático e detalhamento físico.
- . Definição de materiais e processos de fabricação.
- . Modularidade e componentes do sistema.
- . Produção de desenhos técnicos, plantas, listagens com quantitativos e especificações técnicas para produção e instalação.
- . Escopo de trabalho para concorrência (editais e equalização de propostas para fornecimento).
- . Produção de artes finais.
- . Planejamento da produção e da implantação.
- . Acompanhamento da produção de protótipos para testes.

- . Produção de planilhas para orçamento final.
- . Definição de fornecedores (em conjunto com a contratante).
- . Coordenação da produção.
- . Coordenação da implantação.

Análise dos resultados: após a implantação do projeto, verificar os resultados, realizar possíveis ajustes e correções. Esta etapa pode gerar outras necessidades ou revisões de etapas anteriores.

As-built: manuais, memória e documentação do projeto conforme revisões e/ou modificações efetuadas durante toda a etapa de implantação e produção

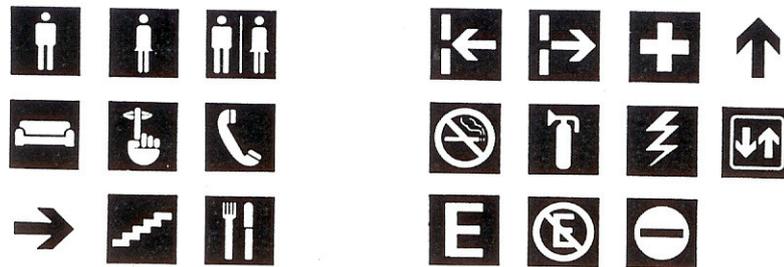
O exemplo de metodologia de design de sinalização apresentado por Gui Bonsiepe (1983), define:

- . Estabelecer uma lista dos diferentes recintos a sinalizar;
- . Estabelecer uma lista das indicações (não fumar, sala de espera...);
- . Analisar as plantas de arquitetura e determinar a distribuição das informações arquitetônicas;
- . Determinar quais significados serão visualizados através de meio verbais (tipográficos) e meios pictogramáticos ou diagramáticos;
- . Desenhar e redesenhar os pictogramas e os diagramas;
- . Desenhar, adaptar ou selecionar a forma das letras;
- . Projetar os diferentes suportes dos sinais e seu modo de instalação;
- . Elaborar as tabelas de distribuição dos sinais (com informação sobre, mensagem, medida, cor, modo de instalação e lugar de instalação);
- . Elaborar um manual de normas de sinalização que descreva as regras de aplicação do sistema;
- . Calcular um orçamento estimativo dos custos dos componentes (materiais e instalação);
- . Preparar o material para a realização da concorrência.

Este programa de trabalho foi publicado em 1983, e pode-se verificar a sua simplicidade, assim como mudaram as necessidades do produto e o processo de design.

Para Bonsiepe, o produto final (sinalização) poderia ser utilizado em um prédio estatal independente dos diversos ambientes e necessidades: hospital, consultórios médicos, áreas administrativas, supermercado, ou agência bancária (Figuras 24, 25, 26).

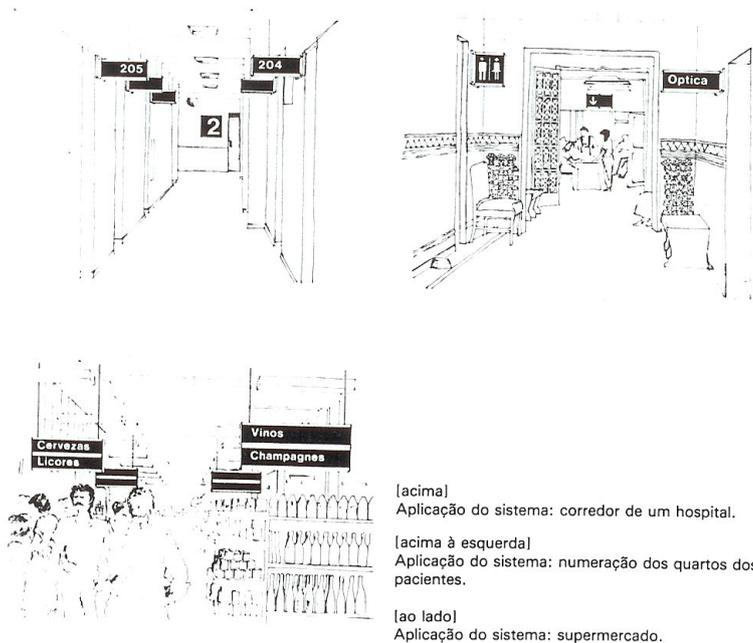
A neutralidade do projeto e sua funcionalidade ainda são requisitos básicos destes sistemas.



Pictogramas redesenhados segundo um código formal.
 WC, homens; WC, senhoras; Sanitários;
 Sala de espera; Silêncio; Telefone;
 Seta de direção; Escada; Sala de refeições.

Entrada; Saída; Primeiros socorros;
 Não fume; Extintor de incêndios; Eletricidade
 (perigo); Elevador;
 Estacionamento; Proibido estacionar; Não entre.

Figura 24 - Sistema de pictogramas. Fonte: A tecnologia da tecnologia, Bonsiepe (1983)



[acima]
 Aplicação do sistema: corredor de um hospital.

[acima à esquerda]
 Aplicação do sistema: numeração dos quartos dos pacientes.

[ao lado]
 Aplicação do sistema: supermercado.

Fig. 25 – Sistema de Sinalização. Fonte: A tecnologia da tecnologia, Bonsiepe (1983)



Fig. 26 - Sistema de Sinalização. Fonte: A tecnologia da tecnologia, Bonsiepe (1983)

4.4. Considerações

A introdução de novos conceitos no gerenciamento de projetos, é fortemente evidenciada a partir dos anos 90 quando o PMI (*Project Management Institute*) teve o número de membros aumentado de 7.700 para mais de 36.000 em 1998 (VERZUH, 2000). Este efeito multiplicador foi uma importante alavanca na divulgação de seus conhecimentos, desde então.

O uso das ferramentas disponíveis de gerenciamento, de definição do *briefing*, ao planejamento do trabalho, tornaram-se cada vez mais freqüente no desenvolvimento do design de sinalização.

O *briefing*, o estabelecimento dos requisitos do projeto e do produto, a metodologia a ser adotada, o programa de trabalho, o cronograma devem ser pormenorizados e elaborados com a participação do cliente, que passa a fazer parte do processo.

Os aspectos do *briefing* relatados neste capítulo como a visão do produto e a experiência, a categorização, o público alvo, e os objetivos do negócio e estratégias são tópicos que serão abordados na pesquisa de campo, com o objetivo de verificar as mudanças ocorridas no design de sinalização no contexto da especificação do projeto.