

2

Revisão da literatura

2.1

Gestão do design e gestão estratégica

Para investigar a hipótese de pesquisa, foi necessário estruturar a revisão da literatura, tomando como base os fundamentos da gestão estratégica e as suas relações com a gestão do design nas empresas. Para Macedo-Soares (2000), gestão estratégica é um processo integrativo que inclui a formulação da estratégia, a implementação das mudanças necessárias para torná-la uma realidade e a avaliação da sua efetividade. Portanto, na revisão da literatura:

- quanto à formulação da estratégia, foram abordadas as contribuições do design para a conquista de vantagens competitivas e a relação do design com as estratégias genéricas;
- quanto à implementação da estratégia, foram analisados a gestão do design integral, a integração do design na cadeia de valor, a visão baseada em recursos, o design como um novo conhecimento organizacional, o processo de design como competência de toda a organização, a criatividade e a inovação por design e os diferentes estágios de adoção do design como base para a formação de grupos estratégicos;
- quanto à avaliação da efetividade da estratégia, foram observados o reconhecimento da contribuição do design e critérios para medição do impacto do design no desempenho de empresas.

2.2

Formulação da estratégia e a tipologia de Porter

Segundo Barney (2002), a estratégia de uma empresa é a sua concepção de como competir de forma bem sucedida, conquistando vantagens competitivas. Porter (1980) afirma que para uma empresa obter vantagem competitiva, ela necessita formular estratégias para enfrentar o ambiente externo à empresa, definido como o conjunto das cinco forças: ameaça de novos entrantes, ameaça de produtos substitutos, poder de barganha dos compradores, poder de barganha dos fornecedores e rivalidade entre os concorrentes. As estratégias podem ser

identificadas a partir da tipologia genérica de Porter (1986), que apresenta as opções de exercer liderança por custo, liderança por diferenciação ou liderança por enfoque, seja de custo ou diferenciação.

Para Piirainen (2001), estratégias de negócios diferentes exigem ênfases em design específicas, portanto, para cada uma das estratégias genéricas, o design oferece formas de criar vantagens competitivas:

- na liderança por custo, o design possui ênfase na padronização, simplificação e racionalização de processos, porque o objetivo principal das empresas consiste em minimizar os custos de tal forma que os mesmos se tornem inferiores aos de seus concorrentes;
- na liderança por diferenciação, o design possui ênfase no desenvolvimento da marca, criando algo que seja considerado único e inovador no âmbito de toda a indústria;
- na liderança por enfoque (em custo ou em diferenciação), o design possui foco no aperfeiçoamento das ênfases anteriores, otimizando a interface com os usuários através de usabilidade, ergonomia, personalização e modulação, porque existe a premissa de que uma empresa no escopo estreito é capaz de atender melhor ao seu alvo estratégico do que os concorrentes que competem no escopo amplo.

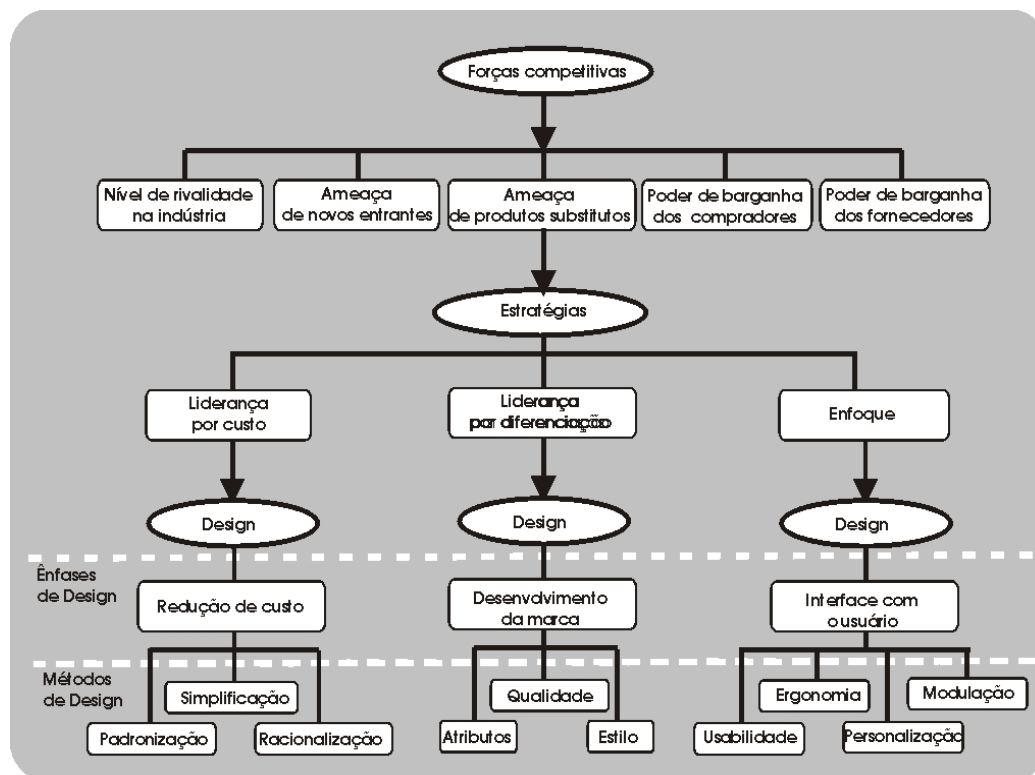


Figura 1 – Relações entre ambiente competitivo, estratégias genéricas, ênfases e métodos de design. Fonte: adaptado de Piirainen (2001).

2.3

Implementação da estratégia

Levando em consideração a dinâmica e a complexidade do ambiente competitivo, além de definir as estratégias e as vantagens competitivas para obter desempenho superior, é necessário que as empresas desenvolvam a capacidade de sustentá-las e renová-las (Day e Reibstein, 1999). Em relação à implementação da estratégia, esta seção buscou subsídios que fundamentassem a importância do design como um ativo intangível na gestão das empresas.

2.3.1

Gestão do design integral

No escopo amplo, Dumas (2000) diz não ser possível contar com o sucesso do design se não existir uma estrutura adequada para administrar a implementação de políticas desta atividade. Por isso, através da convergência entre as abordagens de Karjalainen in Pereira et al (2002), de Magalhães (1997) e de Mozota (2002), foi realizada a revisão da literatura abordando a gestão do design integral, que posiciona o design num campo mais amplo de responsabilidades dentro da empresa e é caracterizado pela gestão simultânea e constante em três níveis: estratégico, tático e operacional.

Cabe destacar que o design é fortemente relacionado com a cultura das empresas (Rosenthal, 1992). O autor sugere que análises quanto ao design necessitam de uma abordagem de longo prazo, considerando a estrutura organizacional, recursos e habilidades. Essa perspectiva é apoiada por Von Stamm (2004) que percebe o design como uma competência incrustada no pensamento e na cultura organizacional.

Nível estratégico

O design se apresenta como uma visão que oferece um valor transformador. Ele é percebido como uma competência que atua na cadeia de valor, permeando todos os níveis da organização e cujas definições estratégicas são apoiadas pelo nível decisório mais alto. Ao estar integrado às estratégias da empresa, o design transforma informação e conhecimento em produtos.

Entre outras funções, o design no nível estratégico é responsável pela análise de fatores ambientais (tendências de mercado, de design, legislação, padrões); de manifestações do design (identidade corporativa, produtos, ambientes, comportamentos); de fatores internos (estratégias, metas, objetivos, investimentos, impacto e contribuições para os resultados da empresa).

Nível tático

O design é compreendido como uma função cujo valor principal é a coordenação. Ele é percebido como uma competência que atua sobre todas as atividades da cadeia de valor, reunindo esforços em torno do comprometimento com um objetivo comum. O design apresenta-se não só como responsável por funções, como a comunicação integrada com os outros setores, a alocação de recursos para o design, o desenvolvimento de habilidades e competências e o treinamento, registro de informações e de conhecimento, mas também como líder de todo o processo de desenvolvimento de produto.

Nível operacional

O design é percebido como ação cujo valor reside em seu caráter diferenciador. Nesse nível, o design se relaciona com as atividades primárias da cadeia de valor: marketing e vendas, produção, logística e serviços. Cabe ao design apresentar uma atitude pró-ativa criando um ritmo intenso e contínuo de desenvolvimento de produto com lançamentos sucessivos. É função do design, projetar e desenvolver o produto propriamente dito.

2.3.2

Integração do design à cadeia de valor

Ionescu & Ionescu (1995) propõem que o design influencia positivamente o desempenho das empresas somente se ele estiver integrado ao processo do negócio, e Rosenthal (1992) defende que empresas que criam grupos interdepartamentais para a gestão do design estão entre as que apresentam melhores resultados. Nesta seção da revisão da literatura, foi abordada a integração do design à cadeia de valor e as relações do design com outras atividades das empresas.

Porter (1985) declara que é fundamental identificar recursos organizacionais que agreguem valor para o cliente, procurando superar o desempenho dos concorrentes em cada uma das tarefas essenciais. Para o autor, a forma como a empresa executa uma atividade proporciona vantagem não só para essa atividade em si, mas também para outras, gerando vantagem competitiva. Segundo ele, uma comparação das cadeias de valor dos concorrentes deve expor as diferenças que explicam variações nos retornos, mesmo quando o posicionamento estratégico das empresas analisadas é similar.

Dumas (2000) afirma que design não é uma simples atividade no processo de desenvolvimento de produto, mas integra-se a todas as outras atividades a partir da perspectiva da cadeia de valor de Porter (1985). Segundo a autora, o design deixa de ser percebido como uma atividade de apoio, isto é, aquela que sustenta as primárias e a si mesma fornecendo insumos, tecnologia, recursos humanos e demais funções corporativas e passa a ser entendido como uma atividade primária, ou seja, desenvolvida nos processos de criação física do produto/serviço, na sua venda ou transferência ao comprador e no suporte pós-venda.

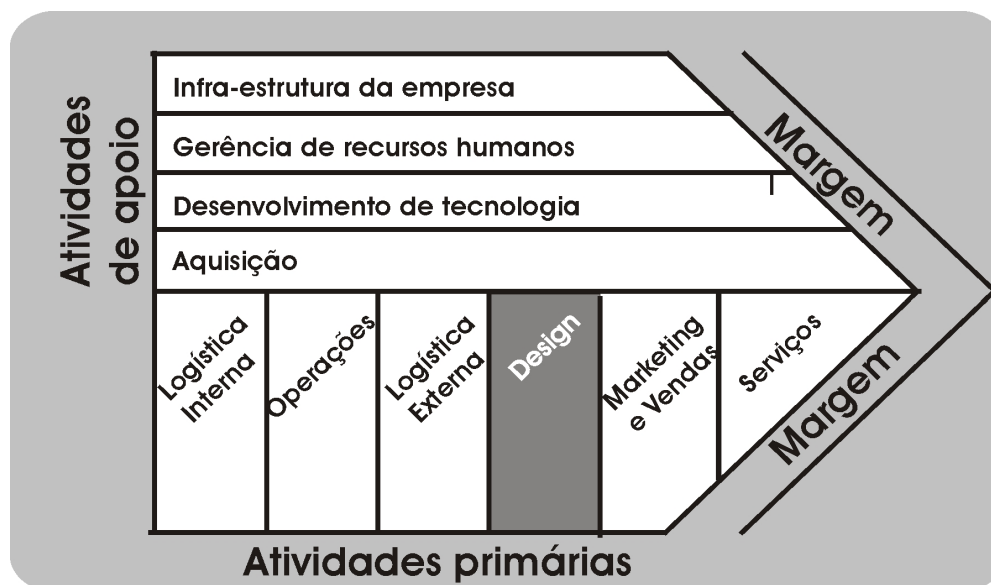
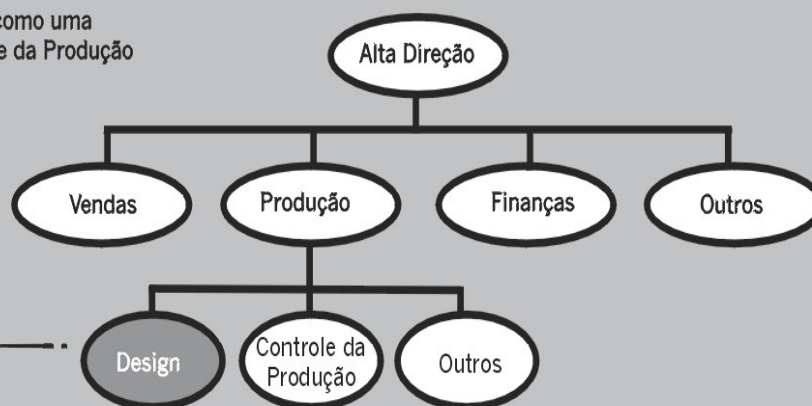


Figura 2 – Integração do design à cadeia de valor.
Fonte: Adaptado de Porter (1985).

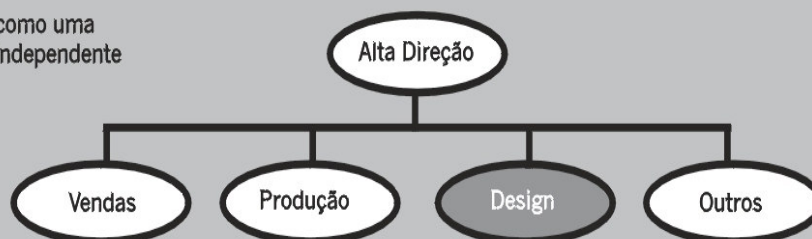
O design pode estar integrado à estrutura organizacional das empresas de diversas formas como apresentam Roy & Wield (1992): como uma função da

produção; como uma atividade paralela a outras, como produção, marketing, vendas, etc.; administrado por comitê ligado diretamente à alta direção como um empreendimento independente. Para os autores, todas as alternativas apresentadas são válidas, ficando a escolha condicionada à existência de uma estrutura organizacional que ofereça o devido acolhimento ao design.

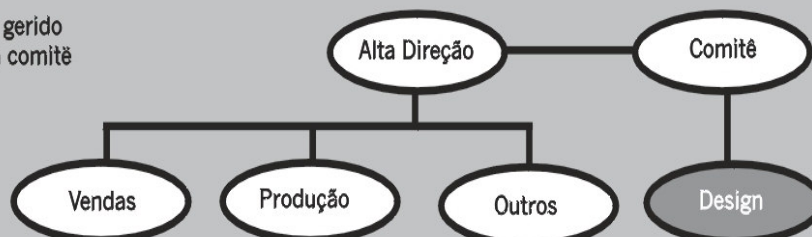
Design como uma
atividade da Produção



Design como uma
função independente



Design gerido
por um comitê



Design gerido
por um
Empreendimento
Independente

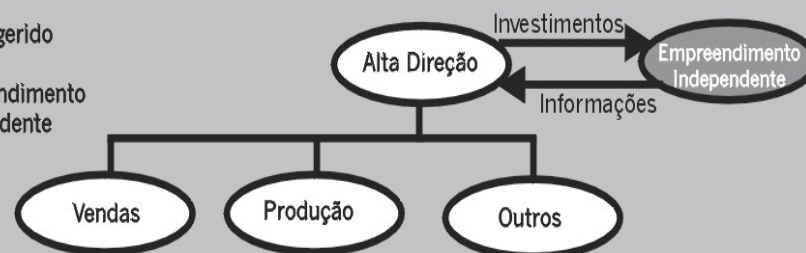


Figura 3 – Estruturas de gestão e diferentes relações com o design.
Fonte: Roy & Wield (1992).

Para melhor expor as relações entre as diversas atividades, Dumas (2000) propõe uma analogia do perfil multidisciplinar do design com a imagem de um guarda-chuva. O design junto com a engenharia faz a ligação entre o produto e o mercado através de suas relações com as áreas de produção e de marketing, respectivamente. No centro, ficam as atividades percebidas como essencialmente de responsabilidade do design. Nas extremidades, encontram-se a produção e o marketing, que interferem no design de forma menos evidente e, por isso, são considerados como profissionais responsáveis pelo design chamado de silencioso.

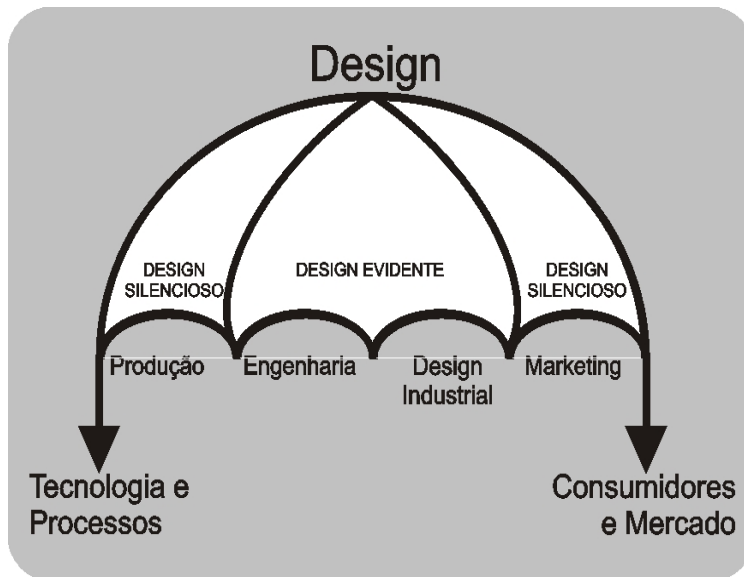


Figura 4 – As relações do design com as funções de marketing e de produção.
Fonte: Dumas (2000).

Segundo Tether (2005), comumente há uma sobreposição entre as atividades relacionadas ao desenvolvimento de produto, e cada empresa define a ênfase que mais lhe convém. Porém, historicamente, pesquisa e desenvolvimento além do marketing, têm sido mais eficientes do que o design na institucionalização de suas atividades, recebendo mais investimentos e adquirindo mais status nas empresas ao realizar o desenvolvimento de produtos.

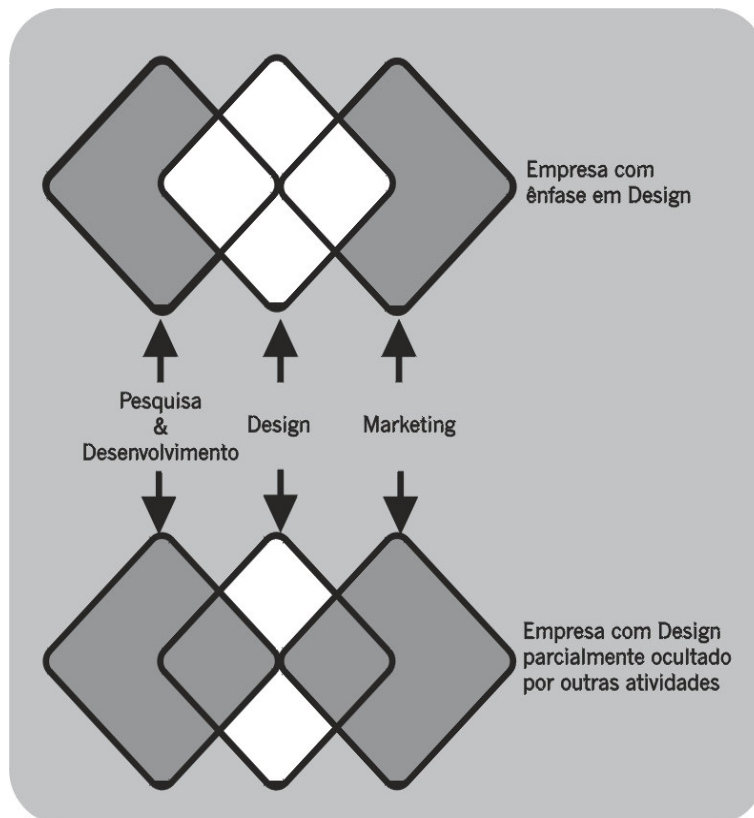


Figura 5 – A importância do design como uma questão de perspectiva.
Fonte: Tether (2005).

2.3.3

A visão baseada em recursos e o design como um novo conhecimento organizacional

Para Barney (1991), existem duas maneiras da empresa desenvolver previsões sobre o valor das suas estratégias de forma mais consistente e precisa do que seus concorrentes: analisar o ambiente competitivo e a analisar os recursos e as competências organizacionais da própria empresa. Se esses recursos podem ser usados para a implementação de estratégias que agreguem valor e se os concorrentes não possuem esses mesmos recursos, a empresa pode estar com uma fonte de vantagem competitiva sustentável.

Ainda de acordo com o mesmo autor, a visão dos recursos enfatiza as características que esses devem possuir para constituírem uma fonte de vantagem competitiva sustentável:

- Devem ser valiosos, no sentido de permitir explorar as oportunidades ou neutralizar as ameaças do ambiente;
- Devem ser raros entre os concorrentes atuais e potenciais, porque, caso contrário, várias empresas explorarão tais recursos da mesma forma e nenhuma conseguirá obter uma vantagem competitiva sobre as demais;
- Não devem ser perfeitamente copiáveis e os motivos podem estar associados a três fatores:
 - Condições históricas únicas, em geral associadas ao pioneirismo, ao acesso privilegiado a matérias-primas e canais de distribuição, a tecnologias patenteadas, ou a uma cultura organizacional peculiar;
 - Incapacidade de se identificar relações claras de causa e efeito entre os recursos da empresa e suas vantagens competitivas – o desconhecimento das causas torna difícil a outras empresas saberem que ações tomar no sentido de replicar a estratégia da firma como vantagem competitiva;
 - Fenômenos de natureza complexa, que envolvam um grande número de pessoas e ações coordenadas, de tal forma que ninguém, individualmente, consiga, sistematicamente, entendê-los e controlá-los como, por exemplo, a reputação.
- Devem ser apoiados pela empresa cuja estrutura deve ser capaz de explorar estas características.

Davenport & Prusak (1998) reconhecem que as únicas vantagens sustentáveis que uma empresa têm são: aquilo que ela sabe coletivamente, a eficiência com o que ela usa o que sabe e a prontidão com que adquire novos conhecimentos. Nonaka & Takeuchi (1997) caracterizam as empresas criadoras de conhecimento como lugares onde essa atividade não é especializada, mas, sim, uma forma de comportamento compartilhada por todos.

Nesse contexto, Chaves & Pibernat (1989) propõem que, a partir do volume de informações circulantes na cadeia de valor com o design integrado às demais atividades, sejam criados novos conhecimentos de ordem coletiva que se transformem em crescimento individual e organizacional. Ao apresentar as condições para o surgimento de inovação efetiva nas empresas, Dumas (2000) declara que a comunicação integrada entre todos os envolvidos no processo de design cria uma base para compartilhar conhecimentos e experiências. E afirma, ainda, que o mesmo ocorre para a existência do design efetivo. Sob esta ótica, o design é um recurso valioso, raro, difícil de ser copiado e apoiado por uma estrutura de gestão adequada, porque é capaz de criar um novo conhecimento organizacional.

O design contribui para o conhecimento organizacional aplicando informações, metodologia, intuição e experiência para identificar, negociar e resolver problemas em três áreas (Teixeira, 1999):

- Tangibilidade – convertendo conceitos abstratos em material tangível, ao abordar aspectos relacionados a materiais, funções, características e atributos;
- Viabilidade – identificando e implementando novas oportunidades de negócios, ao lidar com aspectos relacionados ao valor econômico dos produtos e ao posicionamento no mercado;
- Atratividade – entendendo como e porquê os consumidores interagem com os produtos, ao avaliar aspectos relacionados com o entendimento do comportamento do consumidor.

Dessa forma, possuir um design melhor do que o dos concorrentes é um desafio para as empresas porque Tether (2005) destaca que o design envolve fortemente a experiência e o conhecimento tácito. Para Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento explícito é compartilhado com facilidade entre os indivíduos, podendo ser articulado em documentos, rotinas e normas organizacionais, enquanto o conhecimento tácito é difícil de ser transmitido por ser pessoal, informal e de natureza intuitiva. Por isso, para proteger a organização da perda de conhecimento, Rosenthal (1992) afirma que é importante fazer registros habitualmente e minimizar a rotatividade de profissionais em design.

Earl (2001) acredita que, de um modo geral, as empresas têm dado pouca importância ao conhecimento como recurso e, se fosse dada maior atenção à criação, provisão, compartilhamento, uso e, talvez, proteção ao conhecimento, as empresas poderiam alcançar melhores desempenhos.

2.3.4

O processo de design como competência de toda a organização

Barney (1991) e Prahalad & Hamel (1990) concordam que, do ponto de vista do estudo de estratégia de empresas, competência pode ser definida como uma complexa combinação dos conhecimentos encontrados tanto nas habilidades individuais quanto corporativas, exercitadas através de processos organizacionais.

Santos (2000) diz que a atividade de design de produto atinge diferentes níveis e diversas áreas de atuação dentro de uma organização, o que a caracteriza como um macro-processo, ou seja, um processo que interfere em diversos outros. Para o autor, quando uma organização investe na gestão de design conseqüentemente conceitos são revistos. O design passa a ser o macro-processo mais importante dentro da organização e o desenvolvimento de produto é experimentado por todos os setores.

Ainda para Santos (2000), o design pode ser descrito como um processador de informações. Ele é alimentado por informações técnicas, mercadológicas e estratégicas, dentre outras advindas de diversas áreas. Após processar os insumos, o resultado não é um produto ou projeto, mas outras informações.



Figura 6 – O processo de design com informações como insumos e resultados.
Fonte: Santos (2000).

No processo de design, Rosenthal (1992) descreve as quatro habilidades do design como competência ao lidar com informações:

- Criatividade – refere-se à habilidade de perceber novas soluções ou fazer novas abordagens para criar algo que não existia anteriormente;
- Complexidade – refere-se à habilidade de lidar, através da integração com outros setores, com decisões relativas a parâmetros e variáveis muito diversos;
- Seletividade – refere-se à habilidade de escolher as alternativas mais adequadas entre muitas soluções para determinado problema, em todas as fases do processo;
- Arbitragem – refere-se à habilidade de encontrar o equilíbrio entre múltiplas e, às vezes, conflitantes, exigências a partir de uma abordagem estruturada (ex.: desempenho e custo; aparência e facilidade de uso).

2.3.5

A habilidade de criar e a inovação por design

Como uma atividade criativa, porque é provedora de soluções e inovações, o design influencia positivamente a competitividade de empresas, indústrias e nações, segundo o estudo Design para a Competitividade¹ (CNI, 1996) e o Relatório do CNI-PBD (1998).

Tether (2005) argumenta que, geralmente, aborda-se inovação associando-a a avanços tecnológicos. No entanto, um grande número de inovações não envolve mudanças tecnológicas e são baseadas em conceitos e design novos. Trata-se da inovação por design. Alguns exemplos, como *mountain bike*, *walkman*, *snowboard* e *iPod* foram desenvolvidos a partir de uma habilidade inerente ao design: a criatividade. Podem ser soluções ou abordagens novas para problemas recentes ou antigos, mas, em geral, usando tecnologias existentes.

Lockwood (2004) considera que inovação é o resultado do design como materialização de uma idéia gerada por um processo criativo. Portanto, o nível de inovação de uma empresa está diretamente relacionado à sua capacidade na área de design.

O relatório DTI (2005) indica que empresas bem-sucedidas percebem design, além de pesquisa & desenvolvimento, como atividades que promovem a criatividade. E, para administrar os processos que envolvem essa habilidade, Swann & Birke (2005) afirmam que deve ser usada a gestão do design, enfatizando conceitos como integração, autonomia e incubação.

Integração coloca em contato indivíduos com diferentes experiências e formações para trocar idéias, portanto, as organizações devem estimular as relações interpessoais, administrando conflitos e encorajando debates, para criar um ambiente propício à experimentação, no qual as pessoas sintam-se seguras e confiantes para exporem opiniões e fazerem sugestões.

A pessoa criativa necessita de autonomia para decidir como realizar seu próprio trabalho. Conformidade não combina com criatividade. O ambiente mais

¹ O trabalho discute as diferentes formas de inserção do design nas empresas, a relevância e os benefícios gerados pela atividade, os impactos de investimentos na promoção do design no setor empresarial e o papel do design para a inovação e a competitividade no Canadá, Colômbia, EUA e México; Coréia, Japão, Malásia e Taiwan (Formosa); Alemanha, Áustria, Dinamarca, Espanha, França, Holanda, Itália, Noruega, Portugal, Reino Unido e Austrália.

propício para o surgimento da criatividade nas empresas possui uma estrutura menos burocrática e menos formal.

Imbuídas de um espírito construtivo, pessoas criativas precisam de tempo e estímulos para desenvolver novas idéias. Concentração, pensamento e esforço permitem que a criatividade se revele. No entanto, é preciso que as empresas respeitem o período de incubação, aceitem a imprevisibilidade inerente à criatividade, tenham menor aversão ao risco e maior tolerância com o fracasso de projetos e produtos.

Ainda quanto à relação entre design e inovação, Rosenthal (1992) destaca que se deve observar o aumento da orientação para negócios globais, exigindo que a equipe trabalhe com tópicos de maior complexidade, como a maior importância de aspectos legais (patentes e regulamentações específicas) e de fatores ambientais (economia de energia, materiais e recursos).

2.3.6

Os diferentes estágios de adoção do design e a formação de grupos estratégicos

As diferentes abordagens do design nas organizações são conseqüências de um processo evolutivo de gestão, como se pode observar na linha do tempo elaborada por Valtonen (2005). Ao longo do tempo, o design como estilo evoluiu para o design estratégico e orientado para a inovação e competitividade.

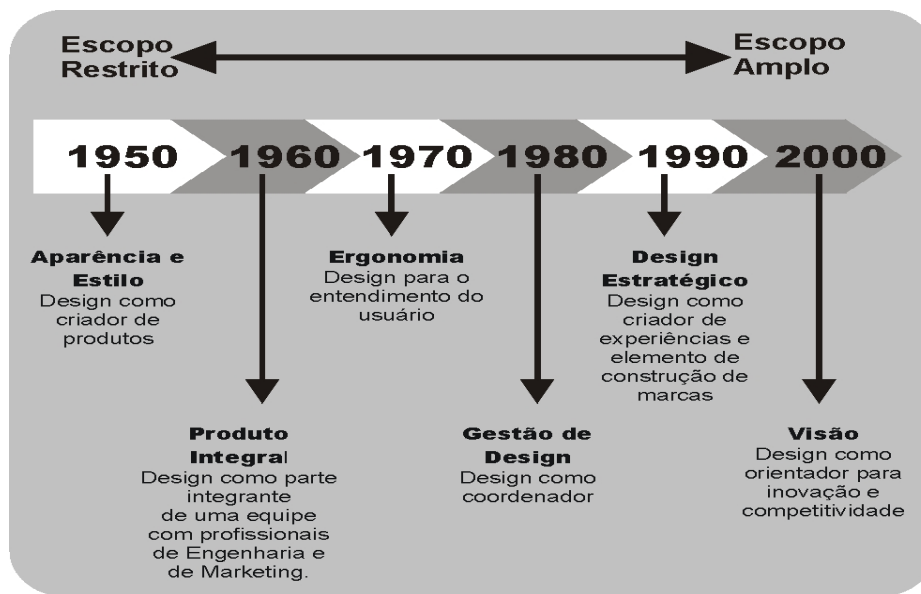


Figura 7 – A evolução das abordagens do design nas empresas.
Fonte: Valtonen (2005).

Quanto aos diversos estágios de adoção do design nas organizações, duas tipologias convergentes podem ser citadas. A tipologia de Dumas e Mintzberg (1991) apresenta:

Estágio 1 - Um indivíduo ou um grupo de profissionais, de maneira isolada do resto da empresa, é responsável pela implementação e uso do design na organização. Trata-se do primeiro passo necessário, mas não suficiente para explorar todo o potencial do design.

Estágio 2 - Os responsáveis pelo design apresentam formalmente intenções ligadas ao desenvolvimento de produtos, mas que não necessariamente são seguidas de ações. O design ainda é resultado de iniciativas isoladas, ficando suscetível à perda de credibilidade e de apoio dos demais setores da organização.

Estágio 3 - Os designers estabelecem programas e políticas que permitem o surgimento de mudanças na gestão do design, mas ainda sofrem com a falta de consistência e de caráter permanente.

Estágio 4 - O design é visto como uma função ainda de responsabilidade de um único setor. Seu desempenho é geralmente associado a medidas baseadas em resultados de marketing ou de produção, não em indicadores próprios.

Estágio 5 - Esta abordagem é chamada de design como infusão, porque toda a organização está envolvida e sente-se responsável por ele, do mesmo modo como ocorre com a inovação nas empresas. Ela pode levar ao emprego do design de forma mais bem-sucedida, gerando os melhores resultados para a organização.

Na segunda tipologia, sob o ponto de vista de Tether (2005), o momento em que os profissionais de design são integrados ao processo de desenvolvimento de produto é considerado fator-chave na caracterização entre os estágios de adoção do design nas empresas.

Segundo Kotler & Rath (1984), de forma típica, os designers são incluídos no processo tardiamente. Em geral, eles são chamados a participar somente no nível operacional de desenvolvimento de produto. No entanto, para os autores, o quanto antes as competências desses profissionais forem incorporadas ao processo de desenvolvimento de produto, melhores serão os resultados – como reforça o relatório do CNI-PBD (1998) que informa que o potencial do design é melhor aproveitado quando ele é incorporado às fases iniciais e às estratégias.

Quadro 2 – Estágios de desenvolvimento de produto.

- Fases de desenvolvimento de produto	
1.	Geração de idéias
2.	Seleção de alternativas
3.	Desenvolvimento de conceitos e testes
4.	Estratégia de marketing
5.	Análise do negócio
6.	Desenvolvimento de produto (elaboração de protótipos)
7.	Testes de mercado
8.	Comercialização

Fonte: Kotler & Rath (1984).

Assim como na primeira abordagem, quanto à adoção do design nas empresas, Tether (2005) também destaca cinco estágios:

Estágio 1 - Aborda a ausência de uso formal do design. O desenvolvimento de produto é realizado por pessoas que não são especializadas, fazendo com que outras disciplinas acumulem esta atividade.

Estágio 2 - O design é visto como estilo, porque é introduzido em um estágio já avançado do projeto, sendo percebido como um acabamento estético.

Estágio 3 - O design não é uma atividade isolada, mas um processo de trabalho adotado desde os primeiros estágios do desenvolvimento de produto, exigindo uma abordagem multidisciplinar.

Estágio 4 - O processo de design é agregado à estratégia da empresa e participa ativamente do fomento à inovação e do desenvolvimento de produtos. Tomando por base Lojacom & Zaccari (2004), em convergência com Tether (2005), as empresas nos estágios mais avançados, devido à sua competência em transformar conhecimento em novas idéias e ação, estão mais aptas a desenvolver um design efetivo.

Os autores das duas tipologias revelam profundas diferenças nos processos de design entre diversos estágios e, segundo Rosenthal (1992) isto pode ocorrer em empresas de uma mesma indústria. Dessa forma, o estágio de adoção do

design pode ser percebido como uma variável estratégica relevante, servindo de base para a identificação de grupos estratégicos.

Porter (1986) afirma que um grupo estratégico é definido como sendo um conjunto de empresas, em uma dada indústria, que segue estratégias idênticas ou similares. Complementando, Barney (2002) diz que empresas em um mesmo grupo estratégico enfrentam ameaças e oportunidades semelhantes, diferentes das ameaças e oportunidades enfrentadas por empresas de outros grupos na mesma indústria. Estas condições semelhantes acarretam desempenhos similares em empresas de um mesmo grupo e desempenhos diferentes entre empresas de grupos diferentes.

Desta forma, pode-se considerar que grupos estratégicos baseados em estágios de adoção do design obtenham diferentes níveis de efetividade em design e, conseqüentemente, diferentes desempenhos. Walsh et al (1992) declara que empresas que definem design no escopo restrito apresentam resultados inferiores àquelas que percebem o design como uma atividade estratégica.

2.4

Avaliação da efetividade da estratégia

A teoria econômica sugere que as empresas irão inovar quando elas estiverem capacitadas a obter o retorno desta inovação (Tether, 2005) e como foi identificada na revisão da literatura a relação entre inovação e design, esta seção buscou identificar formas que permitissem avaliar a efetividade do design e o seu impacto no desempenho de empresas.

2.4.1

Impacto do design no desempenho das empresas

Ulrich & Smallwood (2004) afirmam que as medidas quantitativas de desempenho oferecem uma precisa e rápida impressão das atividades das empresas. No entanto, segundo eles, um dos pontos mais difíceis e polêmicos em qualquer trabalho que visa evidenciar o valor do conhecimento ou de outros ativos intangíveis no desempenho das organizações é mensurá-los. Rosenthal (1992) diz que é mais difícil definir o desempenho do design do que medir o desempenho dos negócios de uma empresa.

Mas Tether (2005) afirma que existem fortes evidências da relação positiva entre o investimento em design e a obtenção de um desempenho superior em termos de crescimento em indicadores econômicos, como vendas e lucratividade. Para compreender melhor essa relação e identificar os tipos de indicadores utilizados, foram observadas diversas referências de pesquisas que ratificavam essa afirmativa.

Hertenstein et al (2005), em seu estudo acerca do impacto do design no desempenho financeiro de 172 empresas², identificou fortes evidências da relação entre design efetivo e desempenho superior. As empresas com design efetivo apresentaram ações mais valorizadas e lucro antes de impostos e juros superiores aos das demais empresas – diferença que ainda aumentou ao longo dos sete anos de análise.

Quadro 3 – Comparação entre empresas no Reino Unido quanto à lucratividade.

	Lucro antes de impostos e juros
Grupo de empresas com design mais efetivo	75% acima da média da indústria em geral
Grupo de empresas com design menos efetivo	55% abaixo da média da indústria em geral

Fonte: Hertenstein et al (2005).

O UK *Design Council* tem contribuído muito para esta área do conhecimento. Um de seus trabalhos mais relevantes é uma pesquisa chamada Design in Britain. De âmbito nacional, com periodicidade anual e realizada desde 2000, ela tem como objetivo identificar efeitos tangíveis do design nos resultados das empresas. A versão 2005/2006 baseou-se em entrevistas com integrantes da alta direção ou gestores de design de 1.500 empresas com dez ou mais funcionários. Entre outros, foram obtidos os seguintes resultados:

- 59% das empresas entrevistadas acreditavam existir uma relação entre design e lucratividade;
- Mais de 66% das empresas percebiam ser vantajoso investir em design;

² O estudo considerou dados de 1995 a 2001, de empresas das seguintes indústrias: de equipamentos industriais, automotiva, de computadores, de equipamentos eletrônicos, de construção, de mobiliário, de equipamentos domésticos de áudio e vídeo, de equipamentos fotográficos, de equipamentos esportivos, de bens industriais.

- Nas empresas em que o design era considerado fundamental para o negócio, mais de 75% afirmaram que a competitividade e a receita aumentaram através dele;
- As chances de aumentar a receita eram 3,3 vezes maiores em empresas que usavam o design para liderar e coordenar o desenvolvimento de produtos;

Quadro 4 – Utilização do design no processo de desenvolvimento de produtos e serviços.

	Todas as empresas
Design era líder e coordenador de todo o processo	16%
Design era usado em todas as fases do processo	13%
Design era usado em fases específicas do processo	38%
Design era usado de forma limitada no processo	20%
Design não era usado no processo	14%

Fonte: *Design in Britain* (2005-2006).

- ao usar o design em todos os estágios do desenvolvimento de produtos, as empresas aumentavam em 2,1 vezes as possibilidades do design contribuir para o seu crescimento;
- o uso do design nos planos de negócios dobravam as chances do mesmo contribuir para o aumento de receita e de lucros;
- o uso do design em atividades de interface na gestão do negócio aumentava as chances do mesmo contribuir para o aumento da receita em 1,8 vezes;
- 46% das empresas em geral acreditavam que o design tinha conquistado maior importância ao longo dos últimos 10 anos quanto à competitividade, enquanto em empresas com crescimento rápido, o percentual era de 84%;
- 17% das empresas consultadas afirmaram ter percebido o impacto direto do uso do design em seus indicadores de competitividade, participação de mercado, receita e geração de empregos e, por isso, foram denominadas empresas atentas ao design:
 - a principal motivação (42%) para o uso do design era a vontade de desenvolver produtos e serviços inovadores, seguida de desenvolver produtos e serviços de alta qualidade (29%) e de fornecer valor agregado aos consumidores (18%);
 - 93% das empresas acreditavam que era importante para os negócios do Reino Unido ter uma boa reputação em design e inovação;
 - 71% das equipes de pesquisa e desenvolvimento incluíam designers.

Quadro 5 – Comparação entre atitudes de empresas atentas ao design e as outras.

	Empresas atentas ao design	Outras empresas
Acreditavam que a importância do design como fator de competitividade aumentou nos últimos 10 anos	79%	42%
Percebiam o design como fundamental para o negócio	43%	12%
Percebiam o design como significativo para o negócio	42%	19%
Nos últimos três anos (2004 a 2006) investiram mais em design	63%	28%
Desenvolveram produtos recentemente	71%	36%
Utilizavam design no desenvolvimento de produto	55%	25%
Utilizavam design em pesquisa & desenvolvimento	21%	11%

Fonte: *Design in Britain* (2005-2006).

A versão 2004/2005 do relatório *Design in Britain* apresentava outras referências quanto à efetividade do uso de design nas empresas:

- O design fazia parte do desenvolvimento da estratégia da empresa em 33% dos casos;
- O design transformava idéias em produtos em 50% das empresas;
- Das empresas que investiam em design, 3% possuíam mecanismos de medida do retorno em design, 41% não sabiam e 57% não possuíam nenhum tipo de controle dessa natureza;
- Em empresas que percebiam o design como fundamental para os negócios:
 - 44% atribuíam ao design o aumento da competitividade – enquanto a média era de 16%;
 - 67% lançavam produtos ou serviços nos últimos anos – enquanto a média era de 32%;
 - 39% atribuíam ao design a abertura de novos mercados.

O estudo *Design Index* 2004, realizado pelo *Design Council*, abordou o impacto do design no desempenho do valor das ações de empresas do Reino Unido. Segundo o relatório, pela primeira vez foram observadas fortes evidências da relação direta entre o uso de design e o desempenho financeiro. Foram consideradas as empresas listadas na bolsa de valores de Londres e integrantes do índice FTSE 100, que refletia o sucesso da economia do Reino Unido. O estudo considerou o período de 1994 a 2003, quando o grupo percebido como efetivo em *design* incluía 63 empresas. Esse grupo foi chamado de *Design Portfolio* e apresentou um desempenho 200% superior ao desempenho de outras empresas listadas no FTSE100.

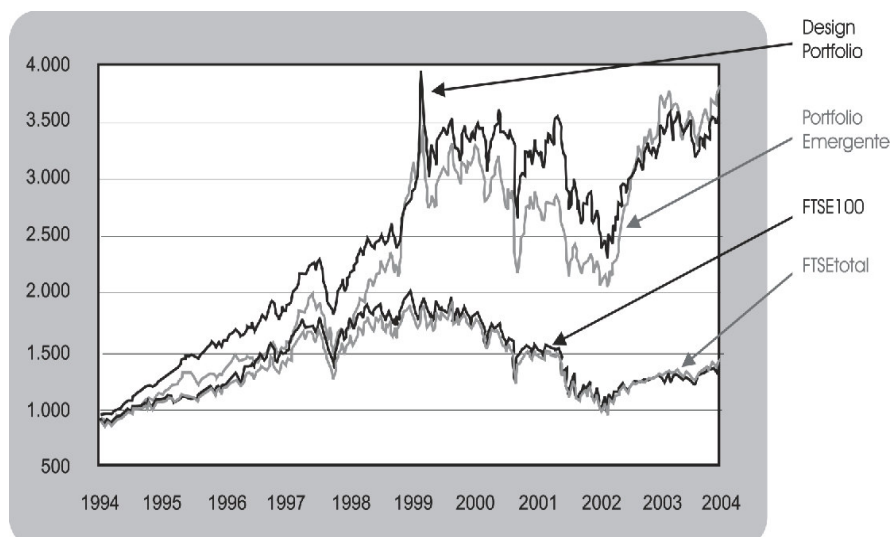


Figura 8 – Comparativo entre o desempenho das ações de 100 empresas no Reino Unido entre 1994 e 2004.
Fonte: Design Index (2004)

Hertenstein & Platt (2001), em sua pesquisa sobre o efeito do design no desempenho de 51 empresas das indústrias de mobiliário, de automóveis, de equipamentos eletrônicos e de computadores, identificaram um desempenho superior das empresas com design efetivo. Considerando a comparação com as médias da indústria em geral, entre outros, foram alcançados os resultados apresentados no Quadro 6.

Quadro 6 – Resultados de desempenho em empresas no Reino Unido.

	Crescimento nas vendas	Lucros e juros antes de impostos	Retorno sobre ativos totais (ROA)
Empresas com design efetivo	23% acima da média	32% acima da média	21% acima da média
Outras empresas	36% abaixo da média	13% abaixo da média	14% abaixo da média

Fonte: Hertenstein et al (2001)

Gender & Leenders (2000) realizaram uma pesquisa com 47 empresas holandesas de duas indústrias – de mobiliário doméstico e de instrumentos de precisão – com o objetivo de identificar como a integração do design no desenvolvimento de produto influenciava o desempenho. As empresas foram separadas em dois grupos: aquelas que implementavam estratégia de inovação por

design e as que implementavam a estratégia de imitação em design. A inovação ou imitação era definida de acordo com o tipo de produto lançado, que poderia ser original ou similar em relação aos produtos existentes no mercado. A partir da análise de dados, do período entre 1993 e 1995, os autores encontraram evidências de que o design, ao integrar o processo de desenvolvimento de produtos, influenciava de forma significativa e positiva o desempenho das empresas observadas. Também foi possível identificar que a inovação por design possuía efeitos significativamente positivos tanto no desempenho de indústrias em que o uso do design era maduro quanto nos casos em que o uso do design era emergente.

Walsh et al (1988) realizou um estudo sobre o desempenho de empresas fabricantes de produtos plásticos no Reino Unido, considerando dois grupos: com e sem ênfase em design. Os resultados, relativos ao período de 1983 a 1985, indicaram uma *performance* superior das empresas com ênfase em design, principalmente no indicador associado ao aumento de receita.

Quadro 7 - Resultados de desempenho entre fabricantes de produtos plásticos com e sem ênfase em design no Reino Unido.

	Retorno sobre patrimônio líquido (ROE)	Margem de lucro	Crescimento de receita	Aumento de capital
Empresas com ênfase em design	11%	7%	43%	19%
Empresas sem ênfase em design	8%	6%	15%	12%

Fonte: Walsh et al (1988).

Walsh et al (1988) expõe o desempenho superior de empresas com ênfase em design, selecionadas nas indústrias de equipamentos para aquecimento doméstico, de móveis de escritório e de equipamentos eletrônicos no Reino Unido, em 1987.

Quadro 8 - Superioridade de empresas com ênfase em design no Reino Unido.

	Retorno sobre patrimônio líquido (ROE)	Margem de lucro
Empresas com ênfase em design	58%	14%
Empresas randomicamente selecionadas	27%	1%

Fonte: Walsh et al (1988).

Pesquisas realizadas no Brasil, em 1998, com 503 empresas de 13 indústrias³ apresentaram os seguintes resultados (CNI, 1999):

- 52% das empresas afirmaram utilizar design no desenvolvimento de produtos;
- 54% das empresas afirmaram usar indicadores de desempenho para o design, como resultados nas vendas e/ou indicadores associados à satisfação do consumidor;
- 75% das empresas que afirmaram adotar o design obtiveram aumento nas vendas;
- 41% alcançaram redução de custos de produção.

³ Participaram do estudo empresas das seguintes indústrias: automotiva, de brinquedos, de cerâmica, de calçados, eletroeletrônica, de embalagem, de gemas e jóias, de higiene e beleza, de máquinas e equipamentos, de mobiliário, têxtil e de confecções.

2.4.2

Critérios de desempenho

Barney (2002) apresenta diversas formas de avaliação de desempenho das empresas e afirma que a mais popular utiliza medidas financeiras de desempenho histórico. Isso porque elas comunicam informações precisas sobre a operação das empresas e, em muitos casos, trabalham com dados disponíveis publicamente. Uma de suas limitações é que, geralmente, não avaliam por completo o valor de recursos intangíveis, que, embora importantes para o sucesso das empresas, são difíceis de se medir.

Existe uma grande quantidade de medidas e indicadores financeiros utilizados na mensuração do desempenho das empresas, pois cada um tem a sua função. Todas as formas de medição de desempenho possuem limitações, segundo Barney (2002), e, por isso, ele sugere que sejam utilizadas múltiplas medidas de desempenho ao se conduzir uma análise estratégica. Barney (2002) e Ross et al (1998) apresentam, entre outras, as medidas de rentabilidade. São os índices mais conhecidos e utilizados porque refletem quão eficientemente a empresa usa seus ativos e administra suas operações:

Retorno sobre patrimônio líquido

(ROE - *return on equity*)

Com o objetivo de beneficiar os acionistas, o ROE é, no sentido contábil, a verdadeira medida de desempenho em termos de lucro; traduz a remuneração do capital dos proprietários com base nos resultados globais obtidos na gestão da empresa. $ROE = \text{lucro líquido} / \text{patrimônio líquido}$.

Retorno sobre o investimento total da empresa

(ROA - *return on total assets*)

Trata-se da medida de retorno sobre o investimento total da empresa. $ROA = \text{lucro líquido} : \text{ativo total}$.

Lucratividade

Medida associada ao valor disponível para cobrir as despesas operacionais e ainda gerar lucro. Margem de lucro = lucro líquido/receita operacional líquida.

O relatório *Design in Britain*, versão 2005/2006, apresenta com maior destaque dois tipos de métodos para avaliação do retorno do investimento em design – embora o percentual de empresas que não possuem procedimentos definidos para esse objetivo seja elevado.

Quadro 9 – Métodos para medir o retorno sobre o investimento em design.

	Métodos para medir o retorno do investimento em design (RODI)
Percentual de retorno sobre o investimento	37%
Tempo necessário para recuperar o investimento	25%
Outros	38%
Não sabiam/não estavam preparados para responder	38%

Fonte: Design in Britain (2005/2006).

Ainda existem outros indicadores de desempenho, como sugere Piraiinen (2001) em seu estudo de caso, estabelecendo relações entre benefícios do design e medidas de desempenho, como volume de vendas e participação de mercado.

Quadro 10 - Medidas de desempenho aplicáveis a cada benefício de design.

- Benefícios do design	Medidas de desempenho
Aumento da utilidade do produto	Volume de vendas, participação de mercado, lucratividade, prática de preço prêmio.
Melhoria na estética do produto	Volume de vendas, participação de mercado, lucratividade, prática de preço prêmio.
Facilidade de manutenção	Custo, tempo de produção.
Padronização	Custo, tempo de produção.
Conformidade ambiental	Volume de vendas, participação de mercado, lucratividade, prática de preço prêmio, custo.
Comunicação corporativa	Volume de vendas, participação de mercado, lucratividade, prática de preço prêmio.
Diferenciação	Volume de vendas, participação de mercado, lucratividade, prática de preço prêmio.
Entrada em novos mercados	Volume de vendas

Fonte: Piirainen (2001).

No mesmo estudo, Piirainen (2001) aprofunda o tema e apresenta uma sugestão de estrutura a ser testada posteriormente, abordando características da atividade do design, suas contribuições e as medidas de desempenho que podem ser consideradas para que as empresas obtenham retorno sobre o patrimônio a longo prazo.

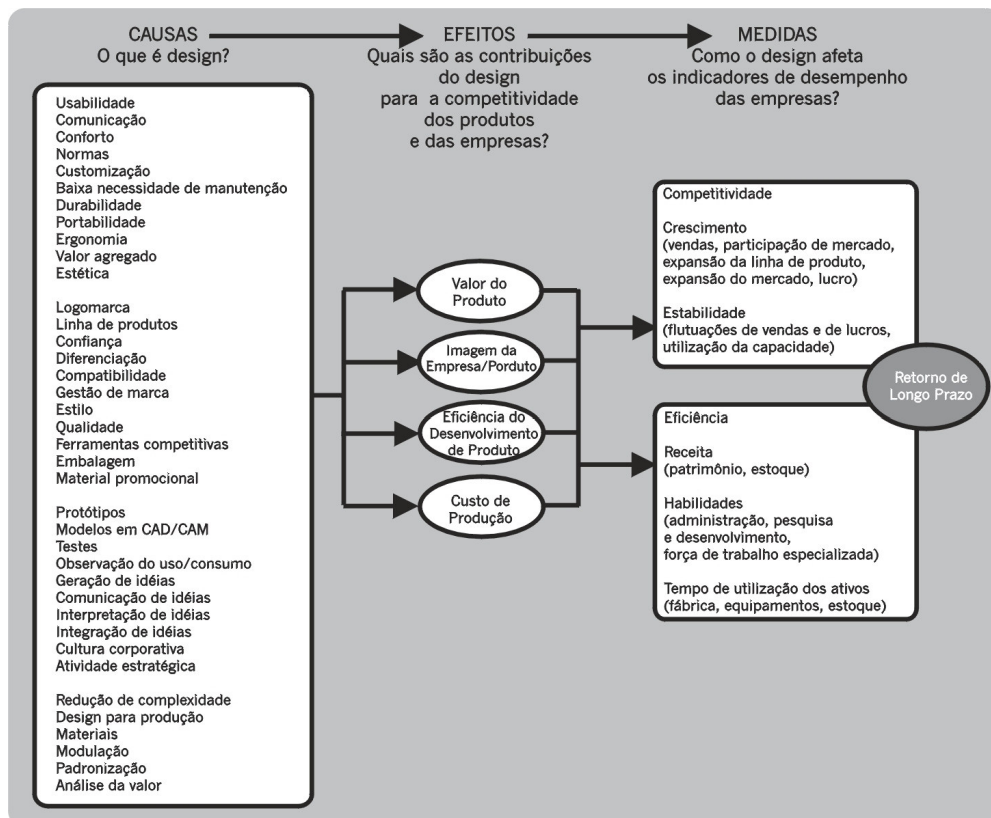


Figura 9 – Sugestão de estrutura de pesquisa sobre a relação entre o design e desempenho das empresas. Fonte: Piirainen (2001)

2.5

Considerações finais

A revisão da literatura, ao abordar diversos tópicos relacionados ao alinhamento entre design e desempenho nas empresas, ofereceu uma base conceitual para o prosseguimento da dissertação, permitindo a compreensão de determinados construtos e de suas relações.

Ao obter um panorama geral da teoria sobre o tema em questão, foi possível sintetizar os conceitos estudados a partir da definição de design efetivo de Mozota (2006), que justifica o valor do design ao apresentar as suas quatro forças:

- Força 1 - design é uma força diferenciadora, porque é uma fonte de vantagem competitiva;
- Força 2 - design é uma força integradora, porque estimula a elaboração de novos processos;
- Força 3 - design é uma força transformadora, porque é um catalisador para inovação e mudança;
- Força 4 - design é uma força econômica, porque é uma fonte de melhoria do desempenho das empresas.

Assim, concluiu-se que em todas as etapas da gestão estratégica das empresas – formulação, implementação e avaliação – seja em qualquer estratégia genérica – liderança por custo, por diferenciação ou por enfoque – a gestão de design potencializa a ação dessa atividade ao abordar a estrutura de gestão, a integração aos processos da empresa e a cultura organizacional, orientadas de forma conjunta para a conquista de um design efetivo, isto é, superior aos dos concorrentes, influenciando o desempenho das organizações.

As quatro forças do design se inter-relacionam, sendo que as três primeiras se manifestam através de variáveis relevantes para a construção do espaço estratégico e a quarta força, através de variáveis de desempenho, para medir o resultado dos negócios das empresas.

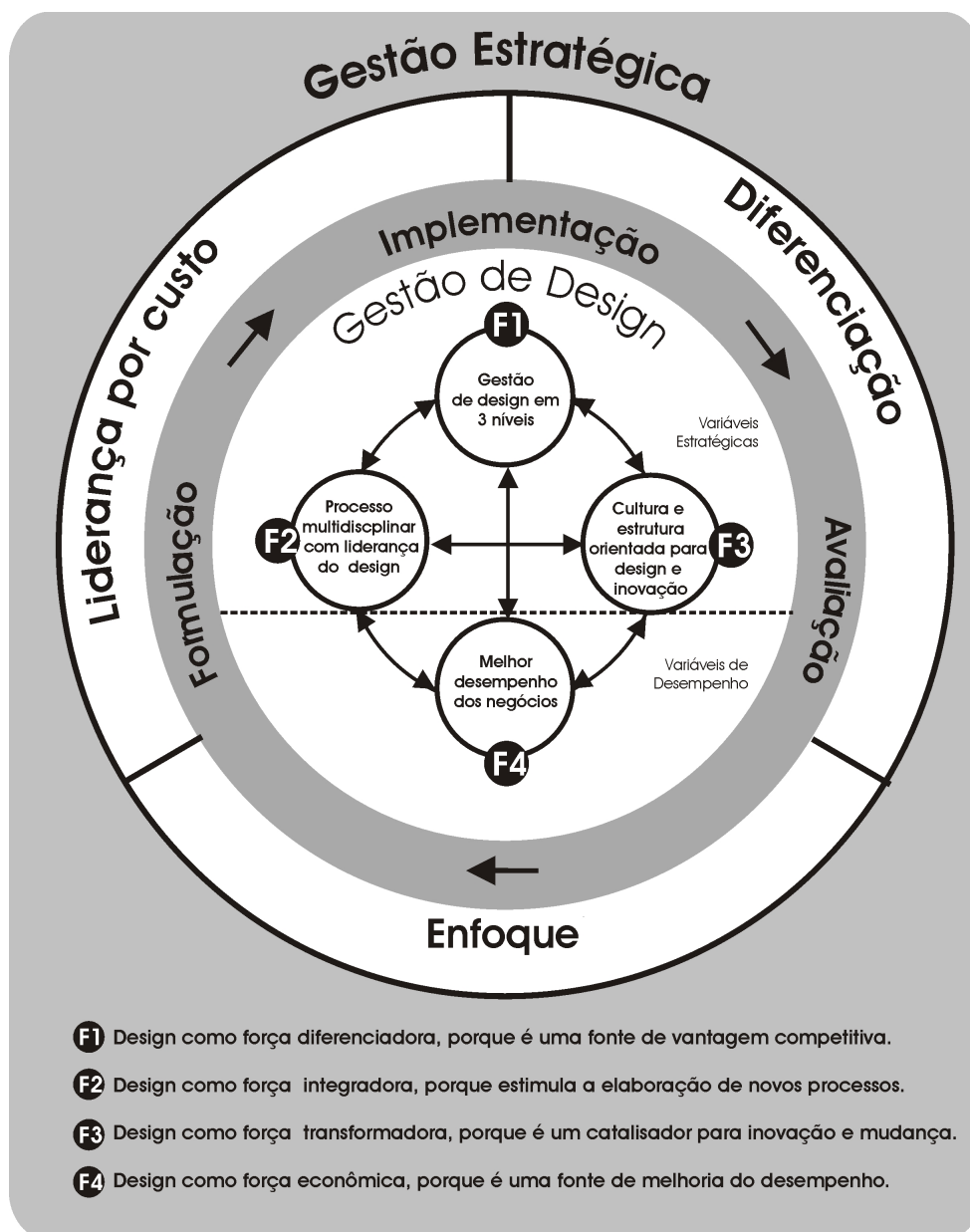


Figura 10 – Estrutura utilizada para formulação do modelo conceitual.