

Compreensão do Contexto e Realidade de Empresas do Setor Moveleiro de Uberaba-MG para Estruturação da Intervenção em Design

Uberaba Furniture Industries' Reality for Design Intervention

Pereira, Andréa Franco; Dra; Universidade do Estado de Minas Gerais; andreafranco@taskmail.com.br

Pêgo, Kátia Andréa Carvalhaes; Esp; Universidade do Estado de Minas Gerais; katia_nmadeira@uemg.br

Alves, Eduardo José Wilke; Designer; Universidade do Estado de Minas Gerais; wilkedesign@terra.com.br

Mauad, Karim Abud; Esp; Faculdade de Ciências Econômicas do Triângulo Mineiro; karim.mauad@terra.com.br

Brescia, Enil Almeida; MSc; Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Estado de Minas Gerais; enil.brescia@tecnologia.mg.gov.br

Resumo

A intervenção, por intermédio do design de produto, em empresas moveleiras de Uberaba-MG, faz parte de um Projeto que visa a valorização dos produtos com vistas a sua certificação. É dado que as movelarias participantes do Projeto são em sua maioria micro-empresas, têm dificuldade para colocar seus produtos no mercado, desconhecem normas técnicas e as competências do designer, elementos fundamentais para o alcance dos objetivos. Visando o desempenho adequado das atividades, fez-se necessária a compreensão da realidade das empresas. O texto apresenta os resultados obtidos, da *Prospecção/Diagnóstico à Prototipagem*.

Palavras Chave: móveis, diagnóstico, projeto/produção.

Abstract

The intervention, through the products design in Uberaba's furniture industries is a project that aims to increase quality, for its proper certification. The text presents the results acquired from the prospective diagnosis to the prototyping.

Keywords: furniture, diagnosis, project/production.

1. Introdução

O reconhecimento dos benefícios advindos da aplicação do design no processo produtivo é etapa vencida nos dias atuais, até mesmo no contexto das pequenas e micro empresas (PMEs). Não obstante, o problema repousa em outro nível, o de sua aplicação efetiva, pois envolve a confrontação de questões ligadas à desorganização da informação e à falta de conhecimento, por parte dos empresários, sobre diversos conteúdos fundamentais para a colocação em prática do projeto do produto na empresa.

A intervenção, por intermédio do design, em PMEs moveleiras de Uberaba-MG, fez parte do Projeto CERTIM - *Desenvolvimento de Produtos Moveleiros aptos a receber Certificação* (FAPEMIG), que buscou a valorização dos produtos e produção local, a fim de ampliar o mercado e, até mesmo, alcançar exportações.

O Projeto teve os seguintes objetivos: 1) criar mecanismos para a implantação de design integrado na indústria moveleira na região de Uberaba/MG; 2) identificar e desenvolver produtos específicos junto às empresas; 3) construir protótipos para verificação dos produtos desenvolvidos e 4) sensibilizar os empresários sobre a certificação dos produtos.

Visando o desempenho adequado das atividades propostas, fez-se necessária a compreensão da realidade das empresas. Essa análise permitiu o conhecimento, por parte da equipe técnica, de informações fundamentais como, por exemplo, o fato de toda a produção ser feita sob encomenda, sobressaindo os armários de quarto; a maioria das empresas possui maquinário tradicional; mais da metade dos empresários afirmaram ter problemas com a comercialização e a maioria utilizar como principal veículo de divulgação o sistema “boca-a-boca”.

O texto apresenta os resultados obtidos. Na etapa *Prospecção/Diagnóstico* foram realizadas visitas às 16 empresas participantes para aplicação de questionários semi-estruturados, levantamento fotográfico e registro gráfico do layout das instalações. Os elementos levantados forneceram subsídios à elaboração de um diagnóstico das empresas que se originou da análise do questionário aplicado, constituído de questões específicas estruturadas em 5 blocos: dados sobre a empresa, o produto, a produção, a comercialização e a distribuição. Esta análise permitiu a proposição das ações nas fases subseqüentes, ou seja, *Nivelamento e Projeto/Prototipagem*. Estas atividades constituíram, primeiramente, da realização de seminários com o objetivo de criar uma “linguagem comum” sobre informações e nomenclatura utilizada pelos empresários e equipe técnica e, em segundo lugar, do desenvolvimento e prototipagem de produtos em três “grupos de interesse”: armário modular, estante componível e jogo de mesas.

Os desafios trazidos pelas movelarias participantes, em sua maioria micro-empresas, dizem respeito à dificuldade de introdução dos produtos no mercado, ao desconhecimento sobre normas técnicas e sobre as competências do designer, elementos estes que foram trabalhados ao longo do Projeto buscando o alcance das expectativas de todos.

2. Prospecção e Diagnóstico

A metodologia adotada no Projeto CERTIM, caracterizada pela transferência de conhecimento e tecnologia, baseia-se na experiência adquirida no Projeto HAVALOR (FINEP) executado anteriormente, cujo objetivo foi o de atualizar o conhecimento dos empresários e empregados das marcenarias do Pólo Moveleiro do Vale do Jequitinhonha/MG, otimizando o uso dos materiais e adequando os produtos fabricados às exigências normativas e de conformidade.

O Projeto CERTIM compreendeu duas fases principais com atividades realizadas em Uberaba e em Belo Horizonte (Figura 1).

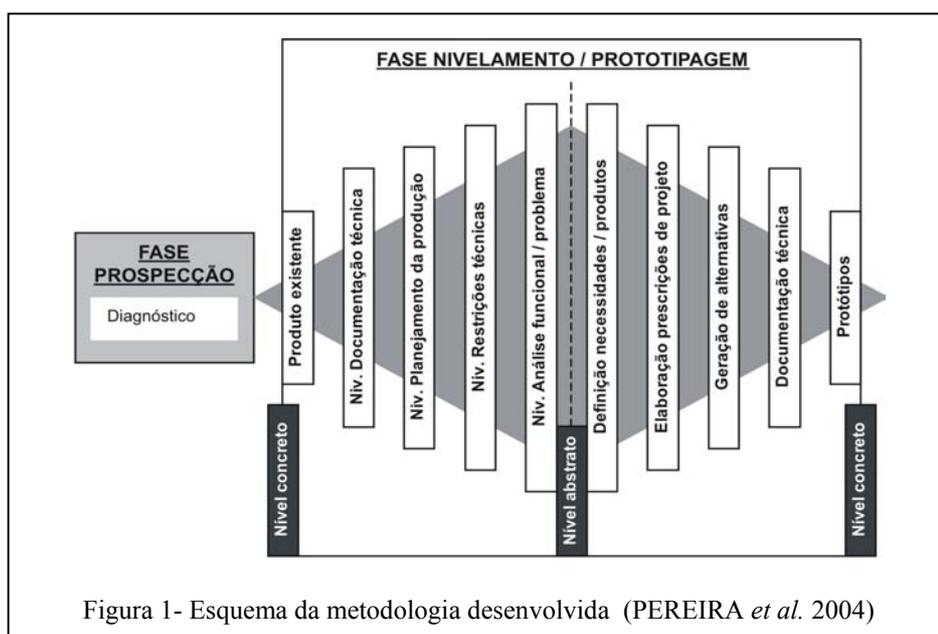


Figura 1- Esquema da metodologia desenvolvida (PEREIRA *et al.* 2004)

Com efeito, as atividades iniciaram-se em janeiro de 2005; seguiu-se com encontros mensais realizados em Uberaba. Um *workshop* foi organizado em dezembro/2004 para mobilização e apresentação do Projeto aos representantes das entidades parceiras e aos empresários do setor moveleiro de Uberaba. Essa discussão sobre a abrangência do design e do Projeto, com o objetivo de se verificar interesses, adesões e potencialidades é fundamental já que o critério para a participação da empresa baseia-se na adesão voluntária do empresário.



Figura 2- Logomarca do Projeto (Laboratório de Design Gráfico/UEMG)

O trabalho foi inaugurado com visitas de prospecção em todas as 16 empresas envolvidas, para a elaboração de um diagnóstico sobre o qual pudesse ser feito um desenho do contexto dessas empresas. As informações apresentadas a seguir foram obtidas a partir da aplicação de um questionário, contendo dados sobre a empresa, o produto, a produção, a comercialização e a distribuição.

Sobre a Empresa

Mais da metade das empresas (75%) foram estabelecidas entre as décadas de 80 e 90, podendo ser consideradas jovens em comparação com as restantes. A mais antiga completará 85 anos em 2006.

O número de funcionários de uma empresa é um dos critérios utilizados para definir seu porte: micro (até 19 funcionários), pequeno (de 20 a 99), médio (de 100 a 499) e grande (acima de 500 empregados). De acordo com esta referência, 12 são micro-empresas, três são pequenas e apenas uma é média-empresa.

Com relação ao faturamento médio anual, uma das empresas fatura até 49 mil reais, oito delas entre 50 e 199 mil, três entre 200 e 599 mil, uma entre 600 e 999 mil, duas delas arrecadam acima de 1 milhão de reais e uma não respondeu.

Quando consultadas sobre as dificuldades mais representativas encontradas, o item comercialização (vendas, busca de novos clientes, preço, concorrência e colocação no mercado) foi o mais citado. Questões ligadas à matéria-prima (preço, obtenção e fornecedor) e à empresa (gestão, capital de giro e identificação de custo) foram citadas na mesma proporção em segundo lugar. O mercado (concorrência com informais e dificuldade de identificação de público alvo para produção em série) vem em seguida, e a produção (distribuição das máquinas na fábrica e processos produtivos) foi o último item referenciado.

Sobre o Produto

Pôde-se observar que há predominância de móveis especiais na produção local. São móveis que não se enquadram em um tipo específico e são feitos sob encomenda por 14 empresas do pólo. Dormitórios são produzidos por 11 empresas e cozinhas por nove dentre elas, ambos representando os carros-chefes dos móveis fabricados. Cinco empresas produzem móveis de complemento e 4 produzem móveis de escritório.

O pólo caracteriza-se pela produção sob encomenda. Sendo assim, a maioria das fábricas (onze empresas) não possui linha de produtos em série: uma empresa possui de 1 a 10 produtos em linha, outra possui de 11 a 25 e apenas três empresas possuem mais de 100 móveis em linha de produção.

Os produtos são desenvolvidos pelos próprios empresários em 75% dos casos. A participação em feiras, a consulta de revistas, assim como o apoio de arquitetos e decoradores, contribuem para o desenvolvimento dos produtos em 10 empresas. A participação de desenhistas técnicos ocorre em 5 empresas e apenas uma conta com a

presença de designers. Além disto, os clientes costumam trazer os próprios esboços em 3 das empresas participantes.

Dois empresários consideram que o designer é difícil de ser encontrado no mercado e não acreditam que ele seja necessário. Um deles o encontra, mas também julga desnecessário. Outro afirma encontrar o profissional, mas o preço inviabiliza a contratação dos serviços. Apenas uma empresa contrata o profissional, mas vê dificuldade em encontrá-lo. Oito empresas dizem contratar designers, mas consideram como profissionais da área técnicos, arquitetos e decoradores. Isso demonstra o desconhecimento, por parte dos empresários, em relação à formação e competência dos profissionais. Três empresários não responderam.

No que tange ao conhecimento e utilização de normas técnicas para o desenvolvimento dos produtos, uma das empresas diz conhecê-las, mas não as utiliza; quatro afirmam utilizá-las e onze empresas as desconhecem por completo.

O acabamento é considerado por quinze dos 16 empresários como principal fator de competitividade. Isto pode estar fortemente ligado ao público-alvo atendido, uma vez que, 14 empresas fornecem para as classes média e alta, normalmente mais exigentes no quesito qualidade do produto final. Apenas duas empresas atendem à classe popular.

Sobre a Produção

O MDF (*Medium Density Fiberboard*) é a principal matéria-prima, empregada por quinze empresas, seguida pela madeira maciça (12 empresas) e pelo compensado (6 empresas). Apenas uma delas utiliza o aglomerado, apontado como a matéria-prima mais encontrada na região. O pinus e o eucalipto, apesar de encontrados na região, são pouco empregados.

Os problemas ou dificuldades considerados mais freqüentes pelos empresários, em ordem de importância, são o tempo de produção, a falta de equipamentos e o custo de produção. O acabamento foi o último a ser mencionado. Contudo, tradicionalmente considerado como gargalo da produção, o acabamento está intimamente relacionado com o primeiro item, i.e., tempo de produção.

Nenhuma empresa fabrica exclusivamente móveis em série. Doze fabricam sob encomenda e 7 produzem “em série sob encomenda”, ou seja, produzem em quantidades encomendadas a partir das opções contidas num catálogo de produtos, móveis estes que, por sua vez, podem sofrer pequenas alterações caso seja do desejo do cliente.

Seis, das 16 empresas, nunca terceirizaram componentes de seus produtos, as 10 restantes terceirizam ou já terceirizaram.

Os métodos de representação empregados no processo produtivo das empresas são croquis (em 14 empresas), documentação técnica (em 13), utilização de dispositivos de produção (em 10) e desenvolvimentos de protótipos (em 7).

O maquinário tradicional é utilizado em 14 empresas. Somente duas possuem maquinário de alta produção.

Em apenas 4 empresas o layout das máquinas foi orientado por profissionais e em 6 empresas ele foi adaptado para a fábrica. Não houve qualquer planejamento em 2 das empresas e houve planejamento em outras 2, mas este não funciona. Em uma empresa já houve planejamento, mas está ultrapassado; em outra, a organização das máquinas é feita em função da produção do momento.

Sobre a Comercialização / Mercado

Em relação à divulgação dos produtos, o sistema “boca-a-boca” é o mais significativo (para 11 empresas). Apesar de os representantes serem considerados como a maneira mais eficaz de venda, eles atuam em apenas 4 empresas. Em 4 empresas os produtos são divulgados através da participação em feiras do setor e em 3 empresas são utilizados catálogos.

Ainda que 14 empresários afirmem que seus concorrentes são sobretudo locais, 7 empresas comercializam seus móveis somente nas cidades vizinhas, 5 empresas vendem também para outras cidades, e 4 empresas negociam seus produtos somente em cidades mais distantes, fora do perímetro da concorrência local. Isto indica que há um certo desconhecimento sobre a localização e contexto de concorrência.

A identificação das necessidades de mercado para lançamento de novos produtos ocorre em 3 empresas através da participação em eventos, sobretudo feiras do setor. Duas empresas fazem consultas a publicações e 1 empresa faz levantamentos junto aos lojistas. Importante destacar que 2 empresas não julgam necessário identificar as necessidades do mercado. Oito empresários não responderam.

Os lançamentos de novos produtos ocorrem com frequência anual em uma empresa, bienal em outra, de seis em seis anos numa terceira. Treze não responderam.

Do ponto de vista dos empresários, os fatores mais importantes levados em consideração pelo consumidor na hora da compra são em ordem decrescente: o preço do produto e seu prazo de entrega, a assistência ao consumidor e por último a marca e a tradição da empresa.

Sobre a Distribuição (logística)

Quinze das 16 empresas se preocupam em projetar seus produtos de forma desmontável para otimizar o transporte e consideram a desmontabilidade um fator importante para a comercialização do produto. Por outro lado, 12 empresas montam os móveis em atendimento domiciliar, o restante divide-se em montagem pelo próprio consumidor e pelo distribuidor.

As embalagens para o transporte são utilizadas somente por 4 empresas. Estas consideram como sendo embalagens: cobertor, papel ondulado e plástico bolha.

Nove empresas declaram não ter prejuízos com danos de seus produtos durante o transporte, 6 revelam a ocorrência de avarias ocasionais e somente uma descreve a existência de estragos frequentes, especificamente arranhões.

3. Nivelamento e Projeto/Prototipagem

A fase Nivelamento consistiu na transferência de conhecimentos técnicos aos empresários por intermédio da apresentação de seminários, ocorridos no período de 4 meses entre março e junho de 2005.

Os conteúdos tratados foram definidos de acordo com a análise dos dados levantados na etapa anterior, tendo sido discutidos com os empresários sobre sua carência e pertinência. Os temas abordados foram:

- Empresa: Objetivos e Definição;
- Documentação Técnica;
- O Empreendedor e o Mercado;
- Vendas e Comercialização;
- Planejamento da Produção;
- Processos Construtivos;
- Noções Básicas de Acabamentos para Móveis;
- Observações Ambientais;
- Observações Ergonômicas;
- Dinâmica sobre Análise de Valor.



Figura 3- Imagens da fase Nivelamento e da fase Projeto do Produto

Em seguida, iniciou-se a fase Projeto do Produto na qual os empresários foram atores, vivenciando o processo (em determinadas etapas) em conjunto com a equipe de designers, o que lhes permitiu o entendimento dos limites e potencialidades da atuação desses profissionais.

Esta fase teve o objetivo de servir como meio para o aprendizado da prática do design, indicando as informações necessárias e o processo de evolução das idéias. Isto, somado ao limite de pessoal e tempo para o desenvolvimento de um produto por empresa, conduziu a adoção dos chamados “grupos de interesse” nos quais o grupo de empresários foi distribuído de acordo com suas expectativas e estratégia para a empresa.

Foram formados, então, três grupos:

- Produto 1: estante componível – idéia de flexibilidade para o cliente final, ou seja, a concepção de uma estante cujos módulos possam ser escolhidos pelo usuário para compor o móvel numa disposição por ele definida, permitindo também sua produção em conjunto por várias empresas;

- Produto 2: armário de quarto modular – garantir aos produtores a possibilidade de trabalhar com módulos pré-determinados que possam servir tanto para a construção do móvel sob encomenda quanto para a fabricação do produto em série, favorecendo a produtividade e organização da empresa;
- Produto 3: mesa de centro e lateral – desenvolvimento de um produto padrão para fabricação em série, que possa ser conduzida concomitantemente à produção das encomendas feitas à empresa.

Para o projeto dos produtos foi aplicado o Método ELO¹, composto de etapas subseqüentes e retroativas que envolvem a conceituação do produto, análise funcional e especulação sobre as soluções, geração de alternativas, definição das prescrições de projeto e especificações do produto.

Cada produto foi desenvolvido a partir de seus conceitos resumidos em:

- Estante componível: produto dirigido à classe média; o perfil do público refere-se a casal jovem, urbano; flexibilidade - a estante pode ser composta ao gosto do usuário; os valores de estima observados estão ligados à tecnologia e aos grafismos.
- Armário de quarto modular: produto dirigido ao público universitário que possui como valores de uso a informalidade e o imprevisto; os valores de estima observados estão ligados a conceitos tais como o *high-tech*, o lúdico, o caótico, o inusitado;
- Mesa de centro e lateral: produto dirigido à classe média; o público referenciado é feminino acima de 40 anos; o jogo de mesas permite usos agregados, tais como uma bandeja e local para guardar livros e revistas; valores de estima observados dizem respeito à apreciação do clássico e do requinte.

As propostas finais (Figuras 4, 5 e 6) foram confrontadas com as limitações das empresas, momento em que se verificou a coerência do projeto com a capacidade produtiva de cada empresa e definiram-se os processos construtivos junto com os empresários.

A construção dos protótipos foi momento de elucidar a importância desta prática para a análise e resolução dos problemas produtivos, de montagem, transporte e uso.

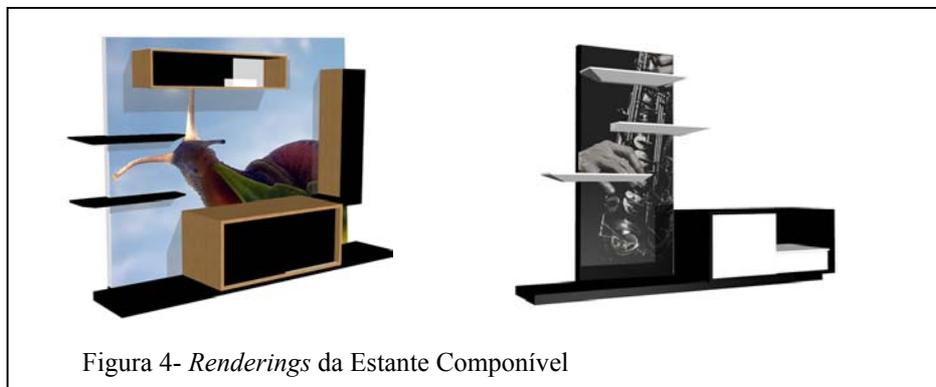


Figura 4- Renderings da Estante Componível

¹ - O “MÉTODO ELO” designa um procedimento estruturado para ser aplicado no design (ou projeto) de produtos de base industrial ou artesanal, desenvolvido por Andréa Franco Pereira.



Os empresários puderam compreender o significado de todas as fases do processo de design, constatando que cada detalhe do produto deve ser pensado, analisado, alcançando uma solução para sua finalização. Em síntese, o “bom design” é atingido quando são satisfeitas as expectativas do empresário, aquele que investe, do operário, aquele que efetivamente fabrica, e do usuário.

4. Sensibilização para a Certificação

A Certificação de um móvel atesta, por escrito, sua conformidade com requisitos especificados quanto à resistência, estabilidade, segurança, biomecânica e conforto.

Essa não é uma atividade isolada e pontual, mas sim um processo que se inicia com a conscientização da necessidade da qualidade para a manutenção da competitividade e conseqüente permanência no mercado, passando pela utilização de normas técnicas e pela difusão do conceito de qualidade por todos os setores da organização.

Portanto, um produto balizado em normas transpõe barreiras técnicas, eleva a qualidade para o comércio interno e externo, agrega valor aos produtos e conseqüentemente aumenta sua competitividade.

Com o objetivo de sensibilizar os empresários para as metodologias e processos de certificação de produtos moveleiros, foram realizadas visitas a laboratórios em Bento Gonçalves/RS e na UFMG. Essas visitas permitiram a compreensão quanto aos processos de certificação do móvel, através do conhecimento de alguns testes laboratoriais.

5. Conclusão

Pôde-se constatar que o Pólo Moveleiro de Uberaba/MG é formado por micro-empresas que produzem sob encomenda, com maquinário tradicional e de forma empírica.

A dificuldade de comercialização, em última análise, advém de dois fatores fundamentais: 1) o principal veículo de divulgação é o “boca-a-boca”, que é lento e restrito e 2) as empresas não possuem público-alvo definido, a maioria dos produtos são projetados de acordo com tendências lançadas em feiras e revistas especializadas para públicos díspares, num ciclo vicioso: grande variedade de produtos fabricados, baixa produtividade e mercado não identificado.

Além disso, os moveleiros ignoravam as aptidões do profissional de design e desconheciam normas técnicas fatores essenciais para a melhoria do produto e a obtenção de certificação. Através das ações do projeto CERTIM foi possível atualizar o conhecimento dos empresários, permitindo a compreensão dos mecanismos necessários para o aumento da qualidade do produto final.

Entretanto, são necessários ainda subsídios que favoreçam o alcance da expansão de mercado, o aumento da competitividade e produtividade; a otimização do uso de matéria-prima; a redução do desperdício dos materiais empregados; a diminuição do impacto ambiental e, enfim, a preparação para a exportação.

6. Instituições Executoras e Parcerias

ACIU – Associação Comercial Industrial e de Serviços de Uberaba;
FCETM – Faculdade de Ciências Econômicas do Triângulo Mineiro;
UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais; SIMU – Sindicato da Indústria da Marcenaria, Carpintaria e Serraria de Uberaba; FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais/Regional Vale do Rio Grande; CIGRA – Centro das Indústrias do Vale do Rio Grande; IEL – Instituto Euvaldo Lodi; SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial; SEBRAE – Serviço Brasileiro de apoio à Micro e Pequenas Empresas; PMU – Prefeitura Municipal de Uberaba; SECTES – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Estado de Minas Gerais.

Financiadora: FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais.

Referência Bibliográfica

PEREIRA, A. F; *et al.* Design, informação e inclusão social no pólo moveleiro do Vale do Jequitinhonha: Projeto HAVALOR. In: **P&D DESIGN 2004 - 6º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**, São Paulo, SP, 2004.