

- Veríssimo, F.S.; Bittar, W.S.M. 500 anos da casa no Brasil: as transformações da arquitetura e da utilização do espaço da moradia. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999. cap. 5, p. 57-87.

#### Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com o apoio do CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Brasil.

**Ustane Moreira Puttini.** Estudante da Escola de Design/Universidade do Estado de Minas Gerais - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design e Ergonomia (ED/UEMG-CPqD); bolsista do CNPq-Brasil

**Sônia Marques Antunes Ribeiro.** Professora Mestre da Escola de Design/Universidade do Estado de Minas Gerais - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design e Ergonomia (ED/UEMG-CPqD); pesquisadora e orientadora da pesquisa.

## Estrutura da cadeia produtiva brasileira da moda

Sandra Regina Rech y Jane Iara Pereira da Costa

O presente artigo corresponde à introdução da minha tese de doutoramento em Engenharia de Produção, cujo objetivo foi a elaboração de um modelo conceitual de análise da competitividade para moda no elo confecção de sua cadeia produtiva, com enfoque nas micro e pequenas empresas do município de Florianópolis - Santa Catarina - Brasil.

O termo cadeia produtiva da moda expressa o sistema têxtil e de confecção que se configura como uma *filière*<sup>1</sup>, governada pelo comprador e caracterizada por elevado grau de complementaridade, da qual depende boa parte do sucesso que o produto obtém no mercado. Representa 6% do comércio mundial e é um dos principais pilares da industrialização em muitos países pobres ou em desenvolvimento, por se constituir de unidades de produção intensiva sem vultosos custos iniciais. Para Kilduff et al. (2001), os setores têxtil e do vestuário dinamizam o cenário internacional e encontram-se à frente do processo de mudança estrutural da economia mundial.

“A indústria têxtil [e de vestuário] ocupa um papel histórico, pois se constitui como uma das atividades tradicionais na passagem da manufatura para a grande indústria” (Lupatini, 2004, p. 31). Um dos setores mais difundidos espacialmente em termos mundiais, é uma notável fonte de geração de emprego e renda para vários países, concentrando “5.7% da produção manufatureira mundial, 8.3% do valor dos produtos manufaturados comercializados no mundo e mais de 14% do emprego mundial” de acordo com dados da American Textile Manufacturers Institute - ATMI (Lupatini, 2004, p. 34). Portanto, este texto, parcela deste estudo maior, aborda a complexidade da cadeia produtiva da moda que engloba diversos setores produtivos, desde as atividades manufatureiras de base até os serviços avançados de distribuição; e, apresenta certas especificidades: heterogeneidade estrutural e tecnológica; segmentação produtiva; relações de subcontratação; bifurcação entre as atividades produtivas (materiais) e as funções corporativas (imateriais).

Atualmente, atravessa um período de profundas mudanças face ao processo de globalização e a abertura de novos mercados. Os componentes mais sensíveis destas

transformações são o deslocamento da produção devido aos custos operacionais; a exasperação da concorrência; a redução do ciclo de vida dos produtos de moda<sup>2</sup>; o incremento veloz das tecnologias e modificações complexas na estrutura dos mercados. O exame desta nova conjuntura mundial é essencial para a formatação de ações pró-competitividade que se alicerçam, basicamente, no emprego de um grupo de elementos dinâmicos que assegurem a obtenção de vantagens comparativas sólidas frente às novas exigências mercadológicas.

### Cadeia produtiva da moda

A cadeia produtiva da moda é constituída de diversas etapas produtivas inter-relacionadas, cada uma com suas especificidades e que contribuem para o desenvolvimento da fase seguinte.

A cadeia [produtiva da moda] pode ser segmentada em três grandes segmentos industriais, cada um com níveis muito distintos de escala. São o segmento fornecedor de fibras e filamentos químicos que, junto com o de fibras naturais (setor agropecuário), produz matérias-primas básicas que alimentam as indústrias do setor de manufaturados têxteis (fios, tecidos e malhas) e da confecção de bens acabados (vestuário, linha lar, etc) (IEMI, 2001, p. 46).

Na esfera do processo produtivo são considerados os seguintes estágios: (a) produção da matéria-prima, (b) fiação, (c) tecelagem, (d) beneficiamento / acabamento, (e) confecção, (f) mercado.

- **Produção da matéria-prima:** a primeira fase da cadeia produtiva da moda diz respeito às fibras e/ou filamentos que serão preparados para a etapa da fiação. Compreende o processo químico-físico de extrusão (fibras químicas - artificiais e sintéticas) e a produção agrícola (fibras naturais vegetais) ou pecuária (fibras naturais animais);
- **Fiação:** reporta-se à produção de fios;
- **Tecelagem:** os tecidos são obtidos através de processos técnicos diferentes, que são a tecelagem de tecidos planos, a malharia (circular e retilínea) e a tecnologia de não-tecidos;
- **Beneficiamento/Acabamento:** compreende uma série de operações que outorga propriedades específicas ao produto;
- **Confecção:** esta é a fase capital da elaboração de peças confeccionadas e abrange a criação, a modelagem, o enfiado, o corte, a costura e o beneficiamento do produto;

• Mercado: são os canais de distribuição e comercialização (atacado e varejo).

Transversalmente operam, ao mesmo tempo, os serviços de suporte como o mecânico-têxtil e serviços intermediários como os fornecedores de equipamentos; a produção de *softwares*; editoras especializadas; feiras de moda; agências de publicidade e comunicação; estúdios de criação em design de moda e funções corporativas (marketing, finanças, marcas, entre outras).

Haguenauer et al. (2001, p.7) asseveram que a cadeia produtiva indica um microcomplexo, ou seja, “subconjuntos de atividades pertencentes aos macrocomplexos”.

O microcomplexo têxtil/vestuário é constituído por uma cadeia de atividades em seqüência linear, desde o beneficiamento e fiação de fibras naturais e/ou químicas, passando pela tecelagem, até a confecção final. [...] Apesar desse elo linear entre as etapas da cadeia, cada uma delas pode ser realizada em pequenas ou grandes quantidades, de maneira especializada ou com diferentes graus de integração vertical (Haguenauer et al., 2001, p. 27).

A cadeia produtiva da moda é caracterizada pela heterogeneidade em relação ao porte das empresas que a compõem, incluindo desde grandes empresas integradas (da fiação ao acabamento) até pequenas empresas confecionistas. Esta heterogeneidade estrutural é comumente tratada nas análises desta cadeia produtiva.

As diferenças de níveis tecnológicos entre as etapas raramente trazem problemas de compatibilização ao longo do processo. Se aliarmos a esses fatos a evidência de os produtos serem facilmente transportáveis e de as atividades já estarem implantadas há mais de um século no País, configurando em geral pequenas barreiras à entrada, pode-se entender a grande heterogeneidade tecnológica da cadeia (interfirmas e mesmo intrafirma), junto à heterogeneidade de tamanho das firmas, principalmente no final da cadeia (Haguenauer et al., 2001, p. 27).

Atendendo a um mercado segmentário, é intensiva em mão-de-obra –devido à informalidade de micro e pequenas empresas, e reflete “o processo de reestruturação [da indústria têxtil e de confecção] nos países desenvolvidos, que num processo de desverticalização deslocam a produção para países em desenvolvimento” (Turmina, 1999, p. 6).

A desverticalização foi uma das estratégias adotadas, com o uso da terceirização ou subcontratação de serviços visando à redução dos custos e a agilização produtiva. “Isto resultou na descentralização espacial produtiva das empresas. Com a descentralização, outras áreas geográficas, muitas vezes sem tradição industrial, porém, com mão-de-obra abundante e barata começam a ser exploradas” (Corrêa, 2004, p. 4).

A desverticalização das grandes empresas, embora, tenha ocorrido no segmento de confecção com resultados favoráveis, o mesmo não se pode afirmar com relação a outras etapas –fiação, tecelagem e acabamento–, dado que o domínio tecnológico em certas fases do processo, o nível de qualificação do terceirizado, o questionamento sobre a redução de custos de transações não tem permitido que este processo ocorra de forma ampla e profunda (Campos et al., 2000, p. 354).

Com a desverticalização, a sub-contratação converteu-se em um mecanismo que busca contornar as obrigações

tributárias e trabalhistas. Na verdade, com o pretexto da flexibilidade e focalizando as *core competences*<sup>3</sup>, as organizações procuram baixar custos pela redução de encargos sociais, conduzindo a uma informalização e a precariedade das relações de produção das empresas entre si e entre estas e os trabalhadores (Bastos, 1993).

“É comum que os primórdios da industrialização de um País se confundam com a instalação e desenvolvimento [das indústrias têxteis e de confecções]” (Lupatini, 2004, p. 33). Considerando que a cadeia produtiva da moda da maioria dos países em desenvolvimento evoluiu gradativamente desde o século XIX, na última década, grandes instalações industriais têxteis e de vestuário foram construídas com o objetivo de aumentar a competitividade destas empresas. “O resultado é que atualmente diversos níveis de tecnologia, dos mais antigos aos mais modernos coexistem nestes países” (Gupta, 2003, p. 2).

### Panorama nacional

Vencida a crise dos anos 1990, a cadeia produtiva da moda encontra-se diante de um mercado bastante competitivo. É interessante o conhecimento de que, durante os últimos anos, segundo Sobotta (2001), ocorreram grandes mudanças e muito progresso na indústria da moda no Brasil, desde maciços investimentos e modernização nas fábricas até aclamadas participações de estilistas brasileiros nos desfiles de moda de Paris e de Londres.

Houve melhoria da qualidade dos produtos e modificações nos processos de projeto e de produção, através do desenvolvimento de estratégias focalizando a competitividade internacional (bons projetos, produtos melhores, oferecimento de serviços ao cliente, marcas próprias, introdução de estratégias de *marketing*). As indústrias têxteis também estão patrocinando jovens talentos, incentivando o desenvolvimento de novos produtos tais como as fibras inteligentes, em função das mudanças de hábitos dos consumidores, a fim de poderem competir em uma escala global.

### Dados econômicos

As indústrias têxteis e de vestuário constituem, juntas, a quarta maior atividade econômica mundial, seguidamente a agricultura, ao turismo e a informática (Leal, 2002). O prestígio crescente da cadeia produtiva da moda na esfera econômica nacional pode ser aferido pelos seus atuais indicadores. É importante destacar que os dados apresentam nuances conforme a fonte, mesmo as oficiais.

No campo produtivo, a cadeia respondeu pela produção de, aproximadamente, 79 milhões de toneladas em 2000 (Lupatini, 2004). “O faturamento da indústria têxtil-vestuário brasileira totalizou, em 2001, 36.7 bilhões de dólares. Deste montante, o segmento de fibras concentrou 1.2 bilhões de dólares, o têxtil 14.1 bilhões e o de confecções [...] 21.4 bilhões de dólares” (IEMI, 2002, p. 32). O Brasil está entre os principais produtores da indústria têxtil-vestuário, destacadamente em tecidos de malha é o segundo maior produtor mundial, atrás apenas dos Estados Unidos. Nos outros segmentos sua posição também não fica muito abaixo, sendo: (a) o sexto maior produtor de fios e filamentos; (b) sétimo em tecidos; (c) quinto em confecção no ano de 2000 (Lupatini, 2005).

O País encontra-se entre os dez maiores produtores mundiais de fios, filamentos, tecidos e malhas, especialmente de algodão –o Brasil é o maior produtor de algodão da América Latina e o oitavo maior produtor mundial (CENESTAP, 2003).

A produção têxtil brasileira teve um crescimento moderado entre 1990 e 1999: média de 1% ao ano na produção de fios (em toneladas); média de 2.9% ao ano na fabricação de malhas e a indústria de tecidos planos acumulou uma taxa de 3% ao longo da década. Em 2003, a produção de fibras cresceu 11.5% e o setor de malharia, 7.8% (Revista Têxtil, 2005).

Já a produção de confeccionados, incluindo vestuário, acessórios, linha lar e artigos técnicos, cresceu à taxa acumulada de 84% no mesmo período (média de 7% ao ano), alcançando, em 1999, 8.2 bilhões de peças, distribuídas, segundo o IEMI, da seguinte forma: 4.2 bilhões de peças para vestuário, 0.8 bilhão para linha lar e 3.2 bilhões para outras confecções. O consumo, por outro lado, apresentou uma significativa expansão na década, passando de 8.27 kg/habitante para 9.50 kg/habitante (Gorini, 2000, p. 28).

O País é também considerado um grande consumidor industrial de fibras e filamentos têxteis naturais. Em 2003, segundo dados da International Textile Manufacturers Federation - ITMF, o País manteve um crescimento estável na ordem de 1.4%, com o aumento do consumo de fibras em 11% (Revista Têxtil, 2005). Segundo dados da ABIT (2000), em 1999, foram utilizadas 865 mil toneladas de algodão, das quais 95 mil toneladas consumidas pelo Estado de Santa Catarina. O Brasil fez uso de 530 mil toneladas de fibras sintéticas e 32.7 mil toneladas de fibras artificiais naquele ano.

### Emprego

Atualmente, o setor emprega cerca de 1.5 milhão de pessoas. “Desse total, segundo estimativas do Instituto de Estudos e Marketing Industrial - IEMI, aproximadamente 21% estão alocados na indústria têxtil e os outros 29% na indústria de confecções” (ABIT, 2005).

No primeiro semestre de 2004, a geração de emprego formal na cadeia produtiva da moda apresentou um acréscimo de 34% no setor têxtil e de 66% nas confecções, totalizando 66.433 novos postos de trabalho, de acordo com dados do Ministério do Trabalho do Brasil (ABIT, 2005). Comparando o saldo de janeiro a novembro de 2004, perante o mesmo período de 2003, a cadeia produtiva da moda gerou 354% postos de trabalho adicionais. A demanda por mão-de-obra é expressiva, visto que a cadeia é integrada operando desde a produção da matéria-prima até o produto confeccionado.

### Investimentos

No princípio da década de 1990, quando o governo brasileiro liberou as importações, o setor operava com maquinaria superada, com pequena produtividade. As compras externas de produtos têxteis saltaram de US\$ 72 milhões em 1980 para US\$ 2 bilhões em 1995. Na iminência da perda de importante fração do mercado para os produtos importados, principalmente asiáticos que chegavam a preços muito baixos, o setor entrou

em crise e as empresas se modernizaram de uma forma muito veloz (Sobotta, 2001).

Conforme retratado pelas pesquisas sobre investimento na indústria realizadas pelo CNI e CEPAL, a primeira metade dos anos 90 caracterizou-se por investimentos emergenciais, com vistas à redução de custo e reposição de equipamentos, ou seja, não voltados ao aumento da capacidade produtiva ou ao lançamento de novos produtos. Verifica-se, então, um esforço para o aumento da produtividade da indústria que afetou não só a produtividade da mão-de-obra como também a do capital (CNI, 2001, p. 17).

Até então, a cadeia produtiva da moda era auto-suficiente e habituada a oferecer produtos padronizados e de baixa qualidade a uma população inabilitada para distinguir quais eram os bons produtos. A despeito de todas as dificuldades enfrentadas pelo setor, a partir do Plano Real, a resposta à abertura do mercado foi encetar um processo de modernização tecnológica e profissional, com investimentos totais de US\$ 7 bilhões, sendo US\$ 5 bilhões exclusivamente em equipamentos de última geração. A meta é investir mais de US\$ 12.3 bilhões até 2008, consoante o Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva Têxtil (Sobotta, 2001).

“Tais investimentos, não obstante, ficaram abaixo do que se investiu na Turquia no mesmo período: cerca de US\$ 10 bilhões somente em importações de equipamentos para a cadeia têxtil” (Gorini, 2000, p. 30). Garcia (2001) enfatiza que estes investimentos converterem-se em melhorias no parque industrial produtivo das indústrias têxtil e de confecção, contudo essa mobilização não esteve ligada ao fortalecimento e desenvolvimento do segmento nacional de máquinas têxteis, o qual apresentou desestruturação do setor, com falências de empresas brasileiras e fechamento de unidades estrangeiras.

Atualmente, a indústria têxtil e de vestuário brasileira parece estar mais forte e capaz de fazer face à competição internacional, fato que se deve ao investimento significativo no setor. De acordo com a ABIT, o investimento situa-se numa média anual de mil milhões de dólares durante os últimos sete anos e a indústria espera manter este nível no futuro (CENESTAP, 2003, p.13).

Em virtude dos investimentos realizados no setor, a cadeia produtiva da moda incrementou a produtividade e a qualidade do produto, associadas aos serviços melhores e a adequação ambiental. É necessário sublinhar que, através destes investimentos, principalmente, as grandes empresas produtoras de algodão se situaram em patamar tecnológico similar ao de outras empresas mundiais. As áreas de fiação, tecelagem e tinturaria/estamparia receberam os gastos totais em tecnologia de ponta, sendo que uma grande parte da produção total começou a ser realizada por equipamentos novos e modernos.

### Exportações

Segundo dados da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - SECEX, “as exportações de têxteis e de confeccionados, no ano de 2004, elevaram-se em 25.5%, quando comparadas ao ano de 2003, já as importações cresceram 33.95%” (ABIT, 2005). Portanto, em comparação a igual período de 2003, a balança comercial teve

um superávit de 10.54%. Em 2001, as exportações de produtos confeccionados representaram 12% de toda a produção nacional, 2.6% na fiação, 5.1% na tecelagem e na malharia a porcentagem foi de 4.2%.

Contudo, a cadeia em estudo continua orientada para o mercado interno. Várias razões dificultam as exportações, incluindo o custo de mão-de-obra, a distribuição geográfica, a escala auto-suficiente do mercado e a intensa presença de micro e pequenas empresas (Sobotta, 2001). Haguenuer et al. (2001, p. 29) ratificam que “a maioria das empresas desse microcomplexo volta-se principalmente para o mercado interno e, apesar dos baixos salários, não tem bom desempenho no mercado internacional”.

O setor têxtil nacional foi muito afetado pela abertura da economia em 1990, a qual não estabeleceu de imediato mecanismos que pudessem proteger a indústria contra as importações subfaturadas e o *dumping* comercial. Soma-se a isso o fato de que o setor têxtil no Brasil historicamente desenvolveu-se através da internacionalização de todas as suas atividades produtivas (tendo como foco um mercado praticamente imune a produtos estrangeiros), com baixos índices de produtividade e baixos investimentos em tecnologia de ponta (também em função da grande instabilidade macroeconômica da década de 80) (Gorini, 2000, p. 30).

Atualmente, o Brasil participa com menos de 1% no comércio mundial de têxteis, sendo a parcela mais significativa das exportações nacionais referentes ao segmento em questão. As confecções também participam com ínfima parte nas exportações do País, posto que é o segmento que mais prospera em termos de valor mundial exportado.

Apenas cerca de 15% do total das empresas da cadeia produtiva da moda possuem um cariz exportador. Dentro das indústrias que o fazem, as vendas para o mercado exterior são responsáveis em média por aproximadamente 20% da sua produção (CENESTAP, 2003). “A maior parte das exportações ainda se dá através de produtos mais simples, de menor valor unitário, ou seja, destinados aos mercados mais dinâmicos em nível internacional” (Bastos, 1993, p.6).

A contínua queda das exportações durante toda a década totalizando US\$ 1 bilhão em 1999, pode ser atribuída aos seguintes aspectos principais: o câmbio defasado levou à perda de competitividade em mercados de *commodities* têxteis, que compõem grande parcela das exportações têxteis nacionais, destacadamente tecidos planos de algodão (sarjas e índigos) e confeccionados de cama, mesa e banho; paralelamente, o crescimento do comércio intrablocos, em especial a partir da criação do Nafta em 1994, deslocou as exportações brasileiras daquele mercado, e hoje a maior parcela (cerca de 40%) é direcionada para o Mercosul, as exportações nacionais para os EUA –maior mercado importador mundial, com importações têxteis anuais (inclusive confeccionados) da ordem de US\$ 80 bilhões– vêm declinando ano após ano (Gorini, 2000, p. 37).

### Características regionais

A presença de aglomerações regionais é uma das peculiaridades da cadeia produtiva da moda do Brasil, sendo que as principais são: (a) região de Americana/São Paulo

- segmento têxtil; (b) Vale do Itajaí/Santa Catarina - setores têxtil e confecções; (c) Fortaleza/Ceará - ramo do algodão; (d) sul de Minas Gerais - malharias; (e) região de Nova Friburgo/Rio de Janeiro - moda íntima e *lingerie*.

As regiões sul e nordeste correspondem, respectivamente, por 23% e 11% das confecções do País, sendo que a maioria, 58%, está distribuída pela região sudeste. Os Estados de São Paulo e Santa Catarina são responsáveis por mais de 76% da produção de artigos confeccionados do Brasil. “Santa Catarina é especialista em malha circular, atalhados, toalhas de banho e roupões. Os principais produtores são Döhler, Malwee e Hering” (CENESTAP, 2003, p. 17).

Não obstante a concentração nas regiões sul e sudeste, no que se refere à distribuição geográfica da produção da cadeia produtiva da moda, percebe-se um acréscimo da participação do nordeste, a partir da última década, principalmente na fabricação de fios de tecidos de algodão e devido aos investimentos na produção em grande escala de *commodities* de algodão.

A região nordeste adquire vantagem e importância crescentes em face dos incentivos disponibilizados pelo Governo brasileiro. Com custos de mão-de-obra 30 a 40% mais baixos do que em outras áreas industrializadas, muitas empresas deslocaram ou expandiram a produção de vestuário, construindo unidades importantes naquela área. “A indústria de confecções é intensiva em mão-de-obra, o que torna o custo salarial uma vantagem comparativa na localização dos investimentos, explicando a migração dos postos de trabalho para as regiões norte e nordeste” (SCTDE/SP, 2005).

Finalizando, percebe-se que a análise e o estudo da cadeia produtiva da moda constituem um mote de relevância acadêmica, atentando para a retomada das discussões a cerca das políticas industriais e de desenvolvimento sócio-econômico brasileiros. O tema pode produzir *inputs* para analisar o desenvolvimento e a inserção das indústrias têxtil e de vestuário na atual conjuntura internacional. No ambiente acadêmico, o exame da cadeia produtiva acima apresentada também pode colaborar na laboração de referenciais técnicos de outros campos importantes para o desenvolvimento industrial de países em via de desenvolvimento, como o Brasil.

### Notas

1. “O termo Cadeia Produtiva também pode ser denominado *Filière*, termo de origem francesa e que apresenta o significado de fileira, ou seja, uma seqüência de atividades empresariais que conduzem a uma sucessiva transformação de bens, do estado bruto ao acabado ou designado ao consumo” (Rech, 2006, p. 19).
2. Produto de moda é “qualquer elemento ou serviço que conjugue as propriedades de criação (design e tendências de moda), qualidade (conceitual e física), vestibilidade, aparência (apresentação) e preço a partir das vontades e anseios do segmento de mercado ao qual o produto se destina” (RECH, 2002, p. 37).
3. Core competences é a noção de competência focalizada sob a instância de compreensão das organizações.

### Referências bibliográficas

- ABIT. Carta ABIT 2000. São Paulo: Associação Brasileira da Indústria Têxtil, 2000.

- \_\_\_\_\_ . Departamento de Economia. Disponível em <www.abit.org.br > Acesso em 25/04/2005.
- Bastos, C. P. M. Competitividade da Indústria do Vestuário - Nota técnica setorial do complexo têxtil. (Coord.) In: COUTINHO, L.G. et al. Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. Campinas: UNICAMP, 1993.
- Campos, R. R.; Cário, S. A. F.; Nicolau, J. A. Arranjo Produtivo Têxtil-Vestuário do Vale do Itajaí/SC (Nota técnica 20). In: Cassiolato, J. E.; Lastres, H. M. M. Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico. Contrato BNDES/FINEP/FUJB. Universidade Federal do Rio de Janeiro, IE. RJ, dez, 2000 (p. 338-425).
- CENESTAP. Ficha de Mercado: Brasil ITV. Observatório Têxtil do CENESTAP - Centro de Estudos Têxteis Aplicados. Vila Nova de Famalicão, Portugal: CENESTAP, 2003.
- CNI. Produtividade do Capital na Indústria Brasileira. Brasília: CNI - Confederação Nacional da Indústria, 2001 (texto para discussão, 2).
- Corrêa, M. K. A Reestruturação das Indústrias do Vestuário na Década de 1990: município de Brusque (monografia). Especialização lato-sensu em Moda: Criação e Produção - Universidade Estadual de Santa Catarina. Florianópolis, SC: UDESC, 2004.
- Costa, S.; Berman, D.; Habib, R.L. 150 Anos da Indústria Têxtil Brasileira. Rio de Janeiro: Senai-Cetiqt/Texto&Arte, 2000.
- Garcia, R. de C. Vantagens Competitivas de Empresas em Aglomerações Industriais: um estudo aplicado à indústria brasileira de calçados e sua inserção nas cadeias produtivas globais. (Tese de Doutorado). Instituto de Economia - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP: IE - UNICAMP, 2001.
- Gorini, A. P. F. Panorama do Setor Têxtil no Brasil e no Mundo: reestruturação e perspectivas. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, nº 12, set. 2000 (p. 17-50).
- Gupta, S. Textile and Apparel Design Education: issues and challenges facing the developing nations. (Anais...) III International Textile and Apparel Conference. Rio de Janeiro: Cetiqt, 2003 (1 Cd-rom).
- Haguenaer, L.; Bahia, L. D.; Castro, P. F. De; Ribeiro, M. B. Evolução das Cadeias Produtivas Brasileiras na Década de 90. Texto para discussão nº 786, IPEA, abril, 2001.
- IEMI. Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira. São Paulo: Instituto de Estudos e Marketing Industrial, Brasil Têxtil, 2001.
- \_\_\_\_\_. Estudos Setoriais: o mercado e a indústria de vestuário no Brasil. São Paulo: Instituto de Estudos e Marketing Industrial, 2002.
- Jornal Têxtil. Liberalização - benefício ou prejuízo? Nº 85, jan., 2005ª.
- Kilduff, P.; Priestland, C. Strategic Transformation in the US Textile & Apparel Industries: a study of business dynamics with forecast up to 2010. North Carolina State University. Raleigh, NC. May, 2001.
- Leal, J. J. Um Olhar sobre o Design Brasileiro. São Paulo: Joice Joppert Leal, 2002.
- Lima, M. C. Monografia: a engenharia da produção acadêmica. São Paulo: Saraiva, 2004.
- Lupatini, M. P. As Transformações Produtivas na Indústria Têxtil-Vestuário e seus Impactos sobre a Distribuição Territorial da Produção e a Divisão do Trabalho Industrial (Dissertação de Mestrado). Instituto de Economia - Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP: IE - UNICAMP, 2004.
- \_\_\_\_\_. Relatório Setorial Preliminar: setor têxtil e vestuário. Finep - Rede DPP. Disponível em <www.finep.gov.br/portaldPP/relatorio\_setorial> Acesso em 14/05/2005.
- Rech, S.R. Moda por um Fio de Qualidade. Florianópolis: UDESC, 2002.
- \_\_\_\_\_. Cadeia Produtiva da Moda: um modelo conceitual de análise da competitividade no elo confecção (Tese de doutoramento). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC: UFSC, 2006.
- Revista Têxtil. Números divulgados pela ABIT e pelo IEMI revelam um ano de retomada de crescimento, mas as perspectivas para 2005 ainda são incertas com o fim do acordo Multifibras. Disponível em <www.revistatextil.com.br> Acesso em 08/05/2005.
- Saviolo, S.; Testa, S. Le Imprese del Sistema Moda - il management al servizio della creatività. Milano, Itália: LGL Peschiera Borromeo, febraio, 2000.
- SCTDE/SP. Setores Têxtil e Vestuário. Secretaria da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo. Disponível em <www.spdesign.sp.gov.br/textil>. Acesso em 04/07/2005.
- Sobotta, A. Brazil Fashion: a survey of the Brazilian clothing and fashion industry. London, UK: British Council, aug., 2001.
- Turmina, S. C. Base Institucional e Competitividade do Cluster de Confecção de Criciúma (SC) (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Economia - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC: UFSC, 1999.

## Habitáculo veicular: percepções de design e ergonomia

Talita Muniz Ribeiro, Jairo José Drummond Câmara e Rita Castro Engler

### Introdução

Este artigo tem como objetivo informar e verificar particularidades da prática do design automotivo em relação ao atendimento das necessidades e anseios dos usuários de veículos, através de dados históricos dos temas per-

tinentes a uma pesquisa de Iniciação Científica visando à análise do interior do automóvel sob a ótica de Design. Através de uma revisão da história do automóvel a partir do modelo T de Ford, serão abordados com o olhar da ergonomia diversos pontos que devem ser observados no projeto de um habitáculo veicular.

O homem se encontra em uma permanente busca por novos meios de transportar pessoas e cargas. O automóvel é um objeto que evoca liberdade, desejo e conforto, é considerado um dos maiores inventos da modernidade. A forma dos automóveis deve corresponder a um compromisso entre o ideal, o viável, o desejável e o economicamente possível. Esse compromisso deve ser as-