

Fashion and sustainable development

Elieciília F. Martins, Rhuanna A. L. Barros y Rosa Grisóstete

Introdução

A moda é novidade que estimula sentimentos e desejos, é um poderoso fenômeno social de grande importância econômica que deixou de ser somente sinônimo de *glamour*, frivolidade, enfeite estético e acessório decorativo. Para Lipovetsky (1997), “a moda terminou estruturalmente seu curso histórico, chegou ao topo do seu poder, conseguiu remodelar a sociedade inteira à sua imagem: era periférica, agora é hegemônica”. Transformou-se em objeto considerado essencial para a vida cotidiana e vetor da articulação e do desenvolvimento de relações sociais (Morais, 2006, p. 1).

Difundida para todos os campos da produção cultural, a moda permeia várias esferas da contemporaneidade. Ela tem a capacidade de condensar e traduzir sensibilidades próprias da cultura individual, indicando também como cada indivíduo se vê particularmente frente à sociedade (Laguna, 2006, p. 6).

Tendo em vista essas particularidades, a moda transformou-se, sobretudo, em um elemento de consumo. Consumo esse que se tornou excessivo, originando dele a necessidade de mais produtos e conseqüentemente maior uso de matéria-prima e maior demanda energética, gerando, a partir do modelo de produção dominante, diversos impactos ambientais negativos (Crane, 2006, p. 355).

No entanto, a preocupação com a preservação do meio ambiente no processo de desenvolvimento de produtos já faz parte do universo da moda. Seus consumidores já começam a se conscientizar dos problemas ambientais trazidos pelo consumismo.

Os estudos que abordam a moda na perspectiva do desenvolvimento sustentável são restritos. Constata-se que a maior parte deles, é referente à ótica conceitual, evidenciando apenas as grandes marcas e grifes, bem como novas coleções desenvolvidas em determinadas estações. Assim, este trabalho tem como objetivo explicitar o tema sustentabilidade, considerando o contexto da moda.

O artigo fundamenta-se metodologicamente em pesquisa exploratória descritiva, buscando a teoria a partir de pesquisa bibliográfica, levantando na literatura os dados e conceitos existentes. Nele, são apresentadas discussões sobre a moda e o consumo em consonância com a cultura individual referente aos desejos, sentimentos e necessidades interiores das pessoas, em seguida; são abordados aspectos dos impactos ambientais provocados pela moda e destacados alguns estudos tecnológicos que visam o processo de desenvolvimento de materiais naturais e recicláveis na perspectiva de substituição de matéria-prima dos produtos de moda atuais. As comunidades que desenvolvem projetos sustentáveis no setor também são abordadas nesse trabalho.

Cultura da moda e cultura do consumo

A moda é considerada uma forma de expressão cultural que pode propiciar ao indivíduo subsídios para a identi-

ficação de sua identidade, permitindo ainda que esse se circunscreva em espaços sociais, relacionando-se com a construção de atitudes, crenças e valores. Ela apresenta-se intrínseca de singularidades e massificações. (Lipovetsky e Roux, 2005, p. 42).

Sendo assim, a cultura integra o papel identitário dos consumidores de moda. Contudo, na atual conjuntura, onde ao corpo é dada grande volatilidade, a aparência tem se transformado cotidianamente num lucrativo negócio, elevando a moda a um fenômeno que vem se alastrando por todas as esferas, tornando-a um efêmero símbolo do consumo. Segundo Jesus (2006, p. 75), em um mundo contemporâneo pautado pelo espetáculo de encenações, a moda passa a ser geradora de modelos e conteúdos que se invertem em disponibilidade de consumo, remetendo os indivíduos cada vez mais a padrões estilísticos que se alternam e se modificam a todo o momento.

Como os objetos da moda atêm-se ao novo com primazia se transformam em um exercício contínuo para o desenvolvimento da apreciação do fugaz, ou seja, da paixão por tudo que é novo e inusitado (Sant’anna, 2003, p. 3). Assim, rápidas mudanças na moda aumentam a demanda por roupas, significando um novo vestuário produzido e um antigo, ainda utilizável, a ser descartado.

Os investimentos em design, a inovação e o *marketing* estimulam o consumismo em moda, pois para eles, a meta principal é o aumento de vendas das novas coleções. Pessoas, com alto ou com baixo poder aquisitivo, induzidas por intensas campanhas publicitárias, compram produtos baseados, naquilo que muitas vezes não faz parte das suas identidades.

Isso resulta em valores da sociedade do consumo alienado a qual mede o seu padrão de vida através de seus bens materiais. As suas necessidades passam a ser necessidades artificiais, apenas para estar na moda, estar *in*, ou mesmo para *status* e diferenciação. Com isso reforça-se a “sociedade do descartável” (Schonberger, 1984), motivada cada vez mais a encurtar a vida dos produtos por ela consumidos.

O maior problema desse consumismo, tão acentuado, é a retirada sem limites dos recursos naturais considerados não renováveis e processos de fabricação que na maioria das vezes não possuem a preocupação com o meio ambiente. Excessos de energia e recursos naturais são utilizados para uma produção supérflua, responsável também pela produção de resíduos.

Esse código cultural estabelecido parece sustentar-se no modelo de sociedade globalizada que está intrinsecamente relacionada ao círculo vicioso da economia: produção > consumo > crescimento econômico, onde o estímulo ao superconsumo gera pressões sobre os recursos naturais e não contabiliza os custos sociais e ambientais da produção.

Moda e natureza dos impactos ambientais

O consumismo acelerado do produto de moda deixa marcas no meio ambiente degradando-o cotidianamente. Tal fato ocorre devido ao alto padrão de consumo das sociedades na atualidade, onde empresas do setor visando industrializar e criar produtos para satisfazer as necessidades de seus consumidores, tem desencadeado cada vez mais problemas ambientais.

Neste contexto, segundo Bock (2007), a Environmental Protection Agency (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos da América) classifica a indústria têxtil entre as quatro que mais consomem recursos naturais na Terra. Além disso, estudos têm demonstrado que os impactos ambientais do processo produtivo da moda até a sua disposição são diversos. Santos (2007) destaca os de maior relevância:

- Problemas com a água: na indústria da moda, utiliza-se água frequentemente, principalmente nas etapas de beneficiamento, tingimento, provocando modificações na qualidade da água, devido às substâncias químicas que fazem parte do processo.
- Problemas atmosféricos: geralmente grandes indústrias têxteis lançam ao ar os aerodispersóides, imensas quantidades de dióxido de carbono, metano e outros gases.
- Problemas no solo: os resíduos sólidos como as aparas de tecido colocadas à disposição em aterros sanitários ou a céu aberto ocasionam prejuízos à natureza, bem como infiltração de águas contaminadas são constantes ameaças para a qualidade do solo no que se refere ao setor têxtil.
- Problemas de aquecimento global: na produção de materiais é consumida grande quantidade de energia e também gera um intenso calor, o que poderá eliminar os sistemas de condicionamento natural.

A cada nova moda impõem-se ritmos elevados de substituição de roupas, fato esse socialmente e culturalmente dominante. A cada roupa trocada, fibras, têxteis e vestuário são produzidos e escoados. Isso significa necessidade de cuidados, direta ou indiretamente, para reduzir o impacto ambiental do processo como um todo.

Para isso deve-se resgatar-se as idéias do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável - CEBDS (1999), destacadas no Relatório de Sustentabilidade Empresarial, as quais mostram que no caminho da sustentabilidade devem ser inseridos no processo produtivo, os elementos: redução do consumo de materiais, redução do consumo de energia, redução da dispersão de substâncias tóxicas, intensificação da reciclagem de materiais, maximização do uso sustentável de recursos renováveis, prolongamento e durabilidade dos produtos e também agregação de valor aos bens e serviços.

Moda e tecnologia no desenvolvimento de fibras sustentáveis

Para a evolução das práticas sustentáveis na moda há de se considerar como um fator importante o desenvolvimento tecnológico. A inovação desse aspecto é uma das principais ferramentas no setor para manutenção da competitividade e para crescimento industrial, seja através da melhoria da qualidade dos produtos, dos processos e serviços, da redução de custos de produção e, fundamentalmente, do lançamento de novos produtos ou produtos customizados atendendo a requisitos definidos da sustentabilidade.

Nos estágios iniciais referentes às novas tecnologias de materiais para a moda pode-se incluir algumas práticas de reciclagem de resíduos de processos produtivos e produtos

acabados. Destaca-se também a prevenção da poluição por ações voltadas para as fontes geradoras, visando à minimização dos resíduos ou até a sua eliminação, através de mudanças nos insumos e nos próprios processos produtivos. Em estágios mais avançados repensa-se o próprio produto e se trabalha a otimização de toda a cadeia produtiva.

Com a capacidade de evolução tecnológica de diversas esferas mundiais, a moda tem buscado alternativas a partir da reciclagem e do desenvolvimento de materiais inovadores e menos agressivos ao ambiente. (Santos, 2007, p. 9). A reciclagem na construção de produtos de moda pode trazer benefícios ambientais como: a redução no consumo de recursos naturais não-renováveis, quando substituídos por resíduos reciclados (John, 2000); a redução do consumo de energia durante o processo de produção e a minimização de volume de resíduos pelo processo. Mas, dependendo do processo, ela também pode ter um custo energético maior e ser mais impactante do que o próprio resíduo o era antes de ser reciclado.

Embora a redução, o reaproveitamento e a reciclagem sejam sempre ações necessárias, elas são limitadas, uma vez que, envolvem custos e patamares de desenvolvimento tecnológico avançados (Souza et al., 1999; John, 2000). Considerando estes aspectos pode-se exemplificar ações e estudos que se voltam para a sustentabilidade nos materiais de moda.

Já existem fibras de poliéster produzidas com polietileno tereftalato (PET) reciclado que apresentam características técnicas excelentes. Elas podem ser combinadas com algodão, viscose, linho e outras fibras. Esse novo tecido utiliza, em parte de sua composição, fibras de algodão recicladas, obtidas por um processo especial de transformação, no qual são recuperados tecidos usados, fios de algodão e retalhos de confecção, transformando novamente em matéria-prima. Com isso poupam-se recursos naturais e energéticos.

Observamos na indústria o desenvolvimento de novas fibras a base de celulose oriunda da polpa de madeira de árvores cultivadas através de reflorestamento, além de solventes não-tóxicos como matéria-prima para sua produção (Braddock; O'mahony. 2000) e fibra produzida a partir da fermentação do milho. Observam-se também, os avanços das pesquisas científicas da Embrapa, relacionadas ao algodão colorido (Castro, 2004).

Outro material que tem sido bastante utilizado na confecção do produto de moda é a fibra de bambu. Conforme expõe Costa e Soares (2007, p. 10): "A fibra não contém nenhum aditivo químico, tem propriedades químicas antibacterianas, desodorantes, coloração, elasticidade, flexibilidade e durabilidade". Além do mais, ela é bastante resistente, possui baixo valor, é atóxica e biodegradável. Ainda de acordo com Costa e Soares (2007), a fibra protéica de soja, SPF, também é um material utilizado na confecção de produto de moda. Sendo ela, a única fibra protéica do mundo de origem botânica, e é considerada como uma fibra verde, que possui qualidades superiores a muitas fibras naturais e sintéticas.

Outro material que vem sendo desenvolvido com o auxílio tecnológico, é o couro vegetal, produzido na Amazônia. (Schulte e Lopez, 2007, p. 6).

Destaca-se o reaproveitamento de aparas têxteis que está sendo realizado para a produção de não-tecidos. O

não-tecido, conforme esclarece Costa (2003), é um tipo de tecido produzido por tecnologia própria, diferente do processo convencional de entrelaçamento de fios através da utilização de teares. Basicamente, refere-se à consolidação de véu ou manta de fibras ou filamentos através de processos que podem ser mecânicos, químicos, físicos, térmicos, ou a combinações deles.

É importante ressaltar que nem sempre essas fibras alternativas podem ser consideradas produtos sustentáveis. Se o cultivo implicar desmatamento, envolver mão-de-obra infantil, exploração de trabalhadores rurais, exigir muito combustível no transporte ou muita energia no processo dentre outros, os danos ambientais e sociais anulam os benefícios (Manzine e Vezzoli, 2005, p. 12).

Apesar de pontuais e em estágios primários, esforços já estão sendo realizados, algumas empresas já se engajaram na idéia da tecnologia voltada para a sustentabilidade. No entanto, essas medidas têm sofrido críticas pela superficialidade de como é tratada a questão.

A inovação tecnológica se caracteriza pela incerteza de que a obtenção de resultados significa, ou não sucesso, além de demandar tempo e recursos financeiros. Nesse sentido, o alcance dos objetivos nessa área depende de fatores que assegurem um ambiente propício ao investimento em pesquisa e desenvolvimento, como: um mercado competitivo e inovação como fator de competitividade, orientação nacional, infra-estrutura sócio-econômica, infra-estrutura tecnológica e capacidade produtiva. Sabe-se que a inovação é fortemente influenciada pelo ambiente macroeconômico, logo, são necessárias políticas públicas claras, acessíveis no incentivo à ciência e tecnologia (Miron et al., 2005).

A inovação tecnológica é um elemento gerador de mudanças que além das questões de ordem técnico-científicas e comerciais, apresentam também dimensões de ordem política, e sócio-cultural. Para Thiollent (1994), a inovação tecnológica deve tratar de introduzir a melhor técnica ou forma de organização no contexto produtivo, com efeitos positivos avaliados por meio de critérios de rentabilidade econômica e também de critérios sociais e ambientais.

Um bom resultado da empresa nessa atividade também depende da crença de sua alta administração na importância da inovação como fator de competitividade, na disponibilidade de recursos e na existência de um sistema de gestão eficiente. Isso implica na necessidade de preparação de um cidadão-profissional ecologicamente responsável, pautado numa revisão de conceitos, valores e atitudes da sociedade e no entendimento profundo da abordagem sistêmica e da dinâmica de sistemas biológicos e sociais.

Moda e grupos comunitários

Quando falamos em sustentabilidade na moda, o conceito vai além do desenvolvimento tecnológico e produção voltada para a preservação e conservação dos recursos naturais existentes. Segundo Amaral (2003), as empresas devem ater-se também ao desenvolvimento social das comunidades, afetadas direta ou indiretamente por suas atividades, produtos e serviços, gerando qualidade de vida, bem estar social e educação. Dentro de uma visão de sustentabilidade social, o objetivo básico é proporcionar

atividades que gerem empregos e renda para indivíduos ou grupos sociais.

No contexto atual, várias empresas e indústrias têm valorizado o trabalho de grupos comunitários como associações e cooperativas. Neste sentido destacam-se alguns grupos que trabalham com a idéia de sustentabilidade na moda. A COOPA-ROCA, Cooperativa de Trabalho Artesanal e de Costura da Rocinha –comunidade da Rocinha situada no Rio de Janeiro– desenvolve produtos de moda a partir de materiais reciclados e sobras de tecidos, doadas por empresas de confecção. Tem sua produção voltada para o desenvolvimento de produtos artesanais, resgatando técnicas tradicionais e artesanais brasileiras como o fuxico, o tricô, o crochê, o bordado, o nozinho, o *patchwork* e outros.

O trabalho desenvolvido pela COOPA-ROCA objetiva a melhoria da qualidade de vida das artesãs, possibilitando o trabalho em casa e a geração de renda, também tem proporcionado melhorias na qualificação profissional, no campo da saúde, no crescimento da auto-estima e no aprendizado coletivo, base do cooperativismo. Hoje a cooperativa tem importantes parcerias no setor da moda, arte e design, a qualidade e o ineditismo dos seus trabalhos artesanais conquistaram um lugar de destaque no Brasil e no exterior (Schulte; Lopes, 2007).

Outro exemplo são as rendeiras da renda renascença do Cariri paraibano que envolvem cinco municípios: Monteiro, Camaláu, São João do Tigre, São Sebastião do Umbuzeiro e Zabelê. Um dos principais objetivos do projeto é capacitar as artesãs do segmento para melhorar a qualidade do produto agregando valor às peças, e a capacidade de gestão e administrações das associações envolvidas. O projeto visa resgatar essa atividade e transformá-la numa alternativa de desenvolvimento, de renda, de emprego de boa convivência entre as comunidades, sem tirar os trabalhadores do seu local de origem e avivando suas técnicas tradicionais.

No município de Limeira do Oeste, localizado no estado de Minas Gerais, um grupo comunitário de mulheres artesãs tem criado peças de adornos e bijuterias, confeccionadas através de uma mistura do bagacilho da cana, papel machê, cola e tintura natural à base de terra e detalhes em palha de buriti uma palmácea típica da região. (Brasil. Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2008). Dessa forma, é valorizada a identidade cultural de mulheres manufactureiras, promovendo a geração de empregos e agregando valor aos seus trabalhos por meio da moda.

Outro grupo que se destaca a nível nacional é a Cooperativa Regional de Artesãs Fibras do Sertão - COOPERAFIS nos territórios do Sisal e da Bacia do Jacuípe. É especializada em artesanato com vários design em aió, tricô, tear, macramé, cestaria de corda, trançado e crochê. A COOPERAFIS conta com vários parceiros que contribuem na concretização e consolidação da sua missão, tanto governamentais e não-governamentais. Ela tem buscado ser referência de empreendimento solidário na área de artesanato de fibras naturais no território sisaleiro da Bahia, constituindo-se como geradora de renda para as mulheres sertanejas através de um mercado de abrangência nacional e internacional (Araújo, 2008).

Nas artesãs há uma mistura de luta de classe pela construção identitária e cultural que se transforma por uma

educação forjada na solidariedade e uma batalha pela sobrevivência coletiva. Essas mulheres são representantes de uma cultura que as leva a lutar por seus direitos de artesãs e pela sobrevivência em torno de sua arte e de seu saber (Fechine, 2005).

Em São Paulo, foram criadas comunidades de sistema cooperativo dos catadores, as quais têm contribuído para a indústria da moda por meio da coleta de materiais PET, que também tem sido usado no desenvolvido de tecidos (Dimenstain, 2007).

A ONG Florescer situada em São Paulo desenvolve o projeto recicla *jeans* que conta com o apoio dos moradores da comunidade Paraisópolis, onde esses por sua vez, confeccionam peças exclusivas (vestuários, bolsas) de *jeans* reciclados e resíduos têxteis.

Existem várias outras organizações que buscam o desenvolvimento social. Desse modo, a moda deve também procurar valorizar as iniciativas das localidades, consideradas espontâneas e de acordo com as reais necessidades e aspirações dos seus habitantes. Deve pensar em aproveitar e fomentar a participação dos grupos existentes em suas mais variadas formas de organização, principalmente no que elas trazem de positivo e de eficaz, estabelecendo parcerias, experimentando maneiras de trabalhar com comunidades locais em esforços para melhorar a qualidade de vida da população.

Considerações finais

A discussão do desenvolvimento sustentável na moda é de grande importância. Apesar de estar crescendo bastante, a idéia de moda sustentável, ela ainda ocupa um tímido espaço na nossa sociedade, e precisando de fortes estímulos para se expandir.

Percebe-se que muitas empresas têm iniciado a implementação desse conceito na sua prática produtiva, mas, um longo caminho precisa ainda ser percorrido para que esse paradigma esteja intrínseco nos diversos setores da nossa economia. Nessa conjuntura, torna-se interessante conhecer e discutir, a partir dos temas acima identificados, a viabilidade de avanços tanto científicos, tecnológicos e sociais do setor de vestimentas. Nesse aspecto a educação ambiental, educação para o consumidor e educação tecnológica são importantes instrumentos para uma revisão profunda do papel da técnica nas sociedades industrializadas e dos agentes de inovação tecnológica. Atendendo a tendência de valorização do meio ambiente e qualidade de vida, muitos empresários, associações e cooperativas têm voltado suas ações para o desenvolvimento da moda comprometida com a sustentabilidade ecológica e social. Mas na prática faltam investimentos para que essas iniciativas se tornem de fato verdadeiramente ativas, e acessíveis para a grande massa.

Os principais problemas no aspecto aqui tratado são políticos, sócio-culturais e econômicos. Pois as dificuldades para a implementação de uma eco-moda passam, não somente, por mudanças que afetam todo um setor produtivo, envolvendo recursos humanos, empregos e capitais, mas também pela questão governamental e dos hábitos e atitudes, já citados. Existe assim, a necessidade de uma intensa discussão sobre todos os fatores envolvidos no processo.

Uma discussão consistente a respeito do assunto gera a reflexão sobre os vários aspectos da sociedade contemporânea na moda. Sua maneira de produção, de consumo, os estilos de vida que a favorecem, a produção de variedades excessivas de artigos e o uso indiscriminado de energia, tudo isso parece incompatível com os princípios da sustentabilidade. O desafio é maior do que podemos imaginar. Mas esses elementos não devem ser motivos para relegar esforços na tentativa de se ter uma moda sustentável.

Referências bibliográficas

- Amaral, S. P. (2003). *Estabelecimento de indicadores e modelo de relatório de sustentabilidade ambiental, social e econômica: uma proposta para a indústria de petróleo brasileira*. 251p. Tese de Doutorado em Planejamento Energético e Ambiental, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Araújo, S. S. (2008). Educação e desenvolvimento sustentável: concepção e prática da gestão e autogestão de experiências cooperativistas no semi-árido baiano. In: *Conferência Internacional Educação, Globalização e Cidadania: novas perspectivas da sociologia da educação*. 19-22 fev. 2008, João Pessoa. Anais. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; International Sociological Association.
- Bock, L. (2007) *Guarda-roupa sustentável*. São Paulo: Época, n. 480, vol 5.
- Mello, S. L. (1992). *Classes populares, família e preconceito*. Psicologia USP, n. 3, 123-130.
- Braddock, S. & O'Mahony, M. (2000). *Techno textiles: revolutionary fabrics for fashion and design*. London: Thames & Hudson.
- Brasil. Ministério do Desenvolvimento Agrário (2008). *Artesanato com bagaço de cana vira moda*. Portal do Desenvolvimento Agrário. <http://www.mda.gov.br/portal/index/show/index/cod/134/codInterno/16402>. (27 jun. 2008).
- Castro, C. de (2004). *Matéria-prima ecologicamente correta*. World Fashion. São Paulo, ano IX, n 66, p.16, jul.
- Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (2004). *Relatório de Sustentabilidade Empresarial*. Rio de Janeiro: CEBDS.
- Costa, M. I. (2003). *Transformação do não-tecido: uma abordagem do design têxtil em produtos de moda*. Dissertação de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, UFSC.
- Costa, M. I. & Soares, M. T. (2007). Moda Comprometida com sustentabilidade ecológica e sócio. *I Encontro de Sustentabilidade em Projetos do Vale do Itajaí*. Itajaí, Ensus.
- Crane, D. (2006). *A moda e seu papel social: Classe, gênero e identidade das roupas*. São Paulo: SENAC.
- Dimenstain, G. (2007). *Camisetas ecológicas geram rendas para catadores*. <http://www.metodista.br/maiscidadania/reportagens/camisetas-ecologicas-ge-ram-renda-para-catadores/> 20/05/2008.
- Fechine, I. F. (2005). "A construção cultural e identitária das rendeiras da Associação dos Artesãos de Monteiro (ASSOAM)": entre o amor e a sobrevivência pela renda renascença. *V Colóquio Internacional Paulo Freire*. Recife, 19 a 22-setembro 2005.
- Jesus, I. O. de (2006). *Corpo e moda: Mediações imagéticas para o consumo e liberdades possíveis - Estratégias de resistência nas performances de Flávio de Carvalho e Ronaldo Fraga*. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ciências da Linguagem da Universidade Sul de Santa Catarina. Florianópolis, USSC.
- John, V. M. (2000). *Reciclagem de resíduos na construção civil: contribuição à metodologia de pesquisa e desenvolvimento*. São Paulo.

- 102p. Tese (livre docência) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.
- Laguna, J. C. S. (2006). *Moda, cultura e comunicação*. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Comunicação Social com habilitação em Relações Públicas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, PUC.
- Lipovetsky, G. (1997). *O império efêmero: A moda e seu destino em sociedades modernas*. São Paulo: Cia das Letras.
- Lipovetsky, G. & Roux, E. (2005). *O luxo eterno: da idade do sagrado ao tempo das marcas*. São Paulo: Cia das Letras.
- Manzini, E & Vezzoli, C. (2005). *O desenvolvimento de produtos sustentáveis: Os requisitos ambientais dos produtos industriais*. São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Miron, M. V. G., Cavalcanti, F. C. B. & Wongschowski, P. (2005). Inovação tecnológica e produção no setor químico. *Química Nova*, vol. 28, São Paulo.
- Morais, M. M. de (2006). "Moda & Mídia": Aspectos culturais, identitários e sociais. Trabalho apresentado ao Intercom - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - UnB. Brasília: UnB.
- Sant'anna, M. R. (2003). *Moda, desejo e morte: Explorações conceituais*. Trabalho de História da Moda. http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/A4131.pdf. (20 maio 2008).
- Santos, S. (2007). *Impacto ambiental causado pela indústria têxtil*. Dissertação apresentada ao curso de Engenharia de Produção e Sistemas na Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC.
- Schonberger, R. (1984). *Técnicas Industriais Japonesas*. São Paulo: Pioneira.
- Schulte, N. K. & Lopes, L. D. Sustentabilidade ambiental: um desafio para a Moda. *Actas de Diseño*, n.6, universidade de Palermo. http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/A6007.pdf.
- Souza, U.E.L. et al. (1999). Desperdício de materiais nos canteiros de obras: a quebra do mito. em Simpósio Nacional Desperdício de Materiais nos Canteiros de Obras: a quebra do mito. São Paulo, 1999. Anais. São Paulo (PCC/EPUSP).
- Thiolent, M. (1994). Pesquisa e extensão para o desenvolvimento tecnológico em contexto local. *Anais da III Conferência Interamericana de Educação em Engenharia e Tecnologia*.

Gráfica viva: aplicaciones de la imagen múltiple en el mundo contemporáneo

Carles Méndez Llopis

El presente escrito resume brevemente algunas consideraciones acerca de tres de los procesos que definen el uso de la imagen múltiple en la actualidad, y algunas de las aplicaciones en el desarrollo de la gráfica en objetos de la vida cotidiana. Proyectos gráficos internacionales realizados en los últimos años, que conforman a partir de la simbiosis entre Arte y Diseño –tomada según nuestra perspectiva desde las artes gráficas–, una serie de posibilidades generadoras e irruptoras de y en el desarrollo de la imagen en el mundo contemporáneo.

La posmodernidad sigue siendo un tema recurrente para muchos teóricos actuales, que proporcionan nuevas reflexiones acerca de nuestra conceptualización de este nuevo mundo de la información como esfera comunicativa entre los seres que lo habitamos. Estos análisis alcanzan el más amplio sentido del término sociedad, incluyendo lo político, lo económico, lo ecológico, lo tecnológico, entre muchos otros, pero también abarcan lo estético y un importante campo del conocimiento como lo gráfico y sus procesos creativos.

La modernidad, junto a la explosión de presencias tecnológicas y el síndrome liberador que éstas proporcionan, ha generado la proliferación, el uso y el desuso indiscriminado de la imagen. Como símbolo, como condición o como discernimiento, su abuso está ocasionando apatía hacia su contenido y su desvalorización refleja. Esto, a su vez provoca en el individuo la pérdida del sentido de lo bello, o lo feo, o cualquier descripción estética en estos

términos, ya que es una acepción sin valor alguno cuando todo puede ser estetizado, cuando cualquier cosa puede ser arte. Frente a esta expansión de los límites artísticos, el arte encara las dimensiones de su vasto territorio, sus complejos alcances, y finalmente, al desarrollo sostenible de este sistema que se pliega hacia el mercado y neutraliza las provocaciones de toda índole (San Martín, 2007).

En la actualidad, todo este engranaje sirve a la velocidad electrónica, a la inmediatez y al tema candente, al frenesí impulsado por el asesinato de la autoridad de la tradición y el gusto asentado, respondiendo de nuevo a un dispositivo mediático de innovación dirigido a industrializar el conocimiento. Convirtiéndose en un *reality show* documentado que pretende huir de los espacios del arte exponiendo en ellos. Esta información se inserta en dichas ubicaciones con contenidos nuevos (heterotopía), obteniendo un arte obsesionado por la conjunción de lo real con lo actual.

Plantear estrategias válidas para una crítica acerca de la imagen contemporánea en el presente, supone grandes retos asociados a una incapacidad de irrumpir en ámbitos visuales que son alterados, transitados, amalgamados y experimentados con tremenda rapidez y cambios constantes. De este modo, dentro de nuestro campo de expresión afín, el arte gráfico, nos limitaremos a capturar algunas de las expansiones y limitaciones que hoy se concretan en el uso de la imagen (múltiple), para posteriormente –partiendo de estos factores que participan de la definición de ésta en un progreso persistente–, mostrar algunas de las últimas incursiones desde este marco gráfico para con el mundo de la imagen. Incursiones que consideramos, bajo una perspectiva reduccionista, las más cercanas a un intento de progreso estético, conceptual, formal y de innovación, que se suman a la interminable tarea de revisión gráfica en busca de novedosas actuaciones que hablen de nuestro tiempo.