

A lógica da complexidade sistêmica da nova revolução industrial e a interface com seus agentes

The logic of systemic complexity of the new industrial revolution and the interface with its agents

Flávio Sabrá, mestre
SENAI CETIQT, Brasil
flaviosabra@uol.com.br

Leila Lemgruber Queiroz, doutor
SENAI CETIQT/ PUC-Rio, Brasil
leilalemgruber@globocom.com

Resumo

Este artigo aborda reflexões sobre a importância das questões dos sistemas complexos no processo de produção e consumo no design do vestuário. São contemplados cenários diferenciados e as interfaces do sistema produtivo e a configuração dos seus agentes.

Palavras Chave: design do vestuário; complexidade; agentes.

Abstract

This article discusses the importance of reflections on issues of complex systems in the process of production and consumption in the design of clothing. Are contemplated different scenarios and interfaces of the productive system and the configuration of its agents.

Keywords: design of clothing, complexity; agents.

Introdução

Vivemos uma nova era: ao mesmo tempo em que nos encontramos rodeados por uma família de objetos, experimentamos a sensação do vazio. Neste artigo, pretendemos delinear as diferentes formas que esse vazio é apresentado, principalmente quando nos reportamos aos espaços construídos

e desconstruídos da nova lógica de produção e consumo. Portanto, refletiremos sobre os novos espaços de produção, e também de consumo que inserem os cenários virtuais do e-commerce, mas que convivem, paradoxalmente, com espaços arquitetonicamente construídos onde o vazio, o não preenchimento material neutraliza a percepção do bom desempenho do sistema. Neste caso estamos nos reportando à exigência do mercado varejista em ocupar seus espaços com mercadorias a serem desejadas e consumidas. Por outro lado, o vazio dos espaços virtuais é preenchido com uma variável que inaugura a nova revolução industrial: a informação.

O núcleo axial deste novo sistema produtivo está configurado pela gama de inovações introduzidas como alimento contínuo para o abastecimento do fluxo desta mesma produção. Sendo assim, através dos meios virtuais a informação sobre o produto substitui o próprio produto. Para refletirmos sobre este cenário, nos fazemos valer dos atributos relativos aos sistemas complexos.

A pergunta que colocamos, por ora, está direcionada ao atendimento das demandas de faturamento que suportam a sobrevivência de uma dada empresa inserida na nova lógica e que, no cumprimento de suas metas e relatórios também necessita preencher as lacunas dos anseios da tão falada sustentabilidade. Como transformar este anseio em contribuição efetiva para o seu faturamento? Como qualificar os agentes que percorrem a cadeia produtiva sem torná-los refugio deste processo?

A complexidade sistêmica dos espaços de produção e consumo

Para fundamentarmos nossa reflexão acerca da configuração dos espaços de produção e consumo, introduzimos uma breve contextualização sobre o pensamento complexo tendo como principal teórico Edgard Morin.

Ao falarmos de sistemas, estamos nos referindo aos sistemas abertos que dependem das trocas que fazem com o ambiente para manter sua autonomia. Portanto, são considerados ao mesmo tempo autônomos e dependentes. Esta

condição peculiar Morin denominou de paradoxo autonomia-dependência que constitui a característica primordial dos sistemas complexos. Os sistemas complexos tem por atributo inerente à sua atuação uma adaptabilidade às diversidades, às incertezas e às mudanças. Para tanto, a ordem e a desordem não são situações antagônicas, nesta visão flexível dos sistemas complexos. Há que se permitir a possibilidade da desordem se instaurar, em dados momentos dos sistemas complexos, para que seja possível o aparecimento da inovação.

Ao delinear este quadro, Morin acentua a diferença entre complexidade e complicação a partir de uma metáfora. Imaginemos dois novelos de lã iguais. Um deles é entregue a um gato e o outro a uma pessoa que sabe tricotar. O que se pode observar após um período de tempo é que aquele novelo entregue ao gato se transformou em um emaranhado caótico, sem nenhuma ordenação, ou seja, em uma complicação. Em contrapartida, a pessoa que fez a malha tricotada transformou o novelo em uma estrutura ordenada, dando lugar à complexidade. Importante ressaltar que o termo *complexus* do latim, significa *o que está tecido junto*. Edgard Morin em todos os seus escritos sobre a complexidade faz questão de apontar este cenário, ressaltando a propriedade do sistema complexo em juntar coisas, pessoas e situações para que a partir desta malha de interações possam surgir ideias novas sem perda da singularidade e individualidade de cada parte deste sistema.

Portanto, serão consideradas, neste artigo, as características dos sistemas complexos na configuração do cenário de produção e consumo na nossa contemporaneidade. E, desta forma, consideramos as interfaces dos novos modelos absorvidos pela produção e consumo que reinventam territórios virtuais singulares, convivendo lado a lado com territórios materializados.

Independente do espaço em que se estabelecem as trocas comerciais, podemos continuar sustentando a afirmação de que os artefatos introduzidos no sistema de consumo percorrem um caminho durante seu processo de uso. Considerando por ora, os produtos não duráveis, como àqueles do campo dos produtos de vestuário, alguns deles permanecem um tempo maior junto ao

usuário. Esta permanência poderia ser justificada por certos fatores bastante diferenciados entre si. Primeiramente, é possível afirmar que o produto em questão está impregnado de uma relativa *durabilidade*. Caberia por outro lado enxergar esta *permanência*, como ausência de impregnação de *modismos*.¹

Nossos bisavós ainda conviviam com os objetos, o objeto - em - si ainda existia e durava; a indústria como que produzia objetos um a um, e cada qual diferente do outro, em mais variedade do que quantidade”. (Pignatari: 2002,p.19)²

Por último, é possível identificar uma relação *afetiva* indivíduo / artefato. Esta relação afetiva, subjetiva, assegura a presença de uma linguagem do próprio artefato.

O volume e a diversidade dos objetos são de tal ordem crescente, que se torna cada vez mais difícil enumerá-los de acordo com critérios de classificação objetiva, como: tamanho, forma, cor, duração, matéria prima e funcionalidade. A tarefa também se torna árdua quando se pretende classificá-los segundo critérios subjetivos, como: beleza, conforto, intimidade, luminosidade e tantos outros.

Alguns objetos facilitam o dia a dia, gerando maior conforto. É fato, que o processo tecnológico permitiu avanços no sistema dos objetos. Mas em contrapartida, com o advento da era do descartável, saudado como símbolo da modernidade, esses produtos, desde a própria embalagem, constituíram-se numa das causas do aumento crescente dos impactos ambientais. Estes impactos, não advém somente do descarte, mas também pela utilização descontrolada dos recursos naturais, dos efluentes poluidores e do consumo energético durante a fabricação e uso destes mesmos objetos.

Conforme relata Flusser (1999), aquele que projeta objetos de uso, está criando um problema para o futuro. Primeiramente, desenvolve-se um objeto para que o homem possa ultrapassar algum obstáculo definido.

¹ Estas questões estão relacionadas ao campo das obsolescências.

² Importante salientar, que o autor, neste caso, ao citar o termo *indústria*, na verdade o seu referencial se desloca para o que significa ser uma manufatura.

Posteriormente, um impacto é gerado quando ocorre o descarte, pois, estes objetos que facilitavam a vida, se tornam um obstáculo ao convívio do homem. Eles se transformaram em *objetos não desejáveis*

Possuindo um objeto, imprime-se nele valores simbólicos (Bourdieu, 2001), que diferem no tempo, no espaço e entre indivíduos.

No campo social, as relações de prestígio passaram a ser construídas a partir dos objetos. Por um lado, opta-se por um sistema de objetos com valores simbólicos, correspondentes a uma legitimação de prestígio social.

Importante afirmar que a fronteira entre o desejo e necessidade é tênue. Desta forma, pode-se dizer que os limites entre o desejo e a necessidade não são impostos por padrões mensuráveis para que se possa identificá-los.

A mercadoria é, antes de mais nada, um objeto externo, uma coisa que, por suas propriedades, satisfaz necessidades humanas, seja qual for a natureza delas, provenham do estômago ou da fantasia.” (Marx, 2002, p.57)

Desejo envolve necessidade; é o apetite do espírito e tão natural como a fome para o corpo. (...) A maioria [das coisas] tem valor porque satisfaz as necessidades do espírito.
(Barbon apud Marx, 2002, p.57)

A indústria da moda: uma reflexão sobre a complexidade do seu cenário

Toda esta discussão acerca do consumismo atual ilustra a complexidade da abordagem sobre o tema do *consumo sustentável*. Torna-se evidente que a satisfação das necessidades, no seu sentido restrito, não mais se aplica como vetor desencadeador do processo de consumo. Pois, não abrimos mão de toda sorte de desejos e aspirações disponibilizados no *mercado* da nossa contemporaneidade. Ilusões, sonhos e devaneios. Objetos voláteis e descartáveis. Objetos para impressionar pessoas, que não conhecemos, e hábitos que não pertencem a nossa cultura.

Sabemos que a satisfação dos prazeres, através do consumismo desenfreado aponta, neste contexto a falta “de”. No consumo sustentável, educação, cultura e as artes, por exemplo, fazem parte deste repertório. Os artefatos materiais não esgotam o universo do consumo.

Neste cenário, não poderíamos deixar de citar o pensamento de Bauman ao nos falar da fluidez e das incertezas que habitam a contemporaneidade. O consumo insustentável pertence à era da descartabilidade e também à era do ser humano tratado como “lixo”, numa sociedade de excluídos.

Dois fatores devem ser ressaltados neste mapeamento do cenário atual: a fatia crescente da classe média como formadora de um novo público que traz uma facilitação na aceitação do comércio via meios eletrônicos, ou o já conhecido e-commerce. O campo do design precisa atender a esse novo agente que antes pertencia a uma pirâmide triangular e hoje está configurado em uma representação losangular, cabendo a ele a parte mais representativa.

Sendo assim, é preciso ressaltar a desmistificação do designer, designer de moda, designer de vestuário e/ou estilista, como um criador absoluto da criação de um ou mais produtos, neste novo cenário, pois este processo só será viabilizado pela percepção das interferências externas. Este criador é parte de uma cadeia industrial, tangível ou não ao seu processo criador.

O desenvolvimento de produto para a cadeia têxtil, de confecção e de vestuário, realizado pelo designer de moda ou designer de vestuário ou estilista e/ou outro criador designado a esta função dentro de uma empresa de grande, médio, pequeno, micro e individual porte, em uma possível constância ela é realizada por uma necessidade mercadológica e não somente pelo processo criativo.

Temos que considerar que para a construção de qualquer produto ou família, desde os seus aspectos artesanais até os com os maiores valores tecnológicos embutidos no seu processo de desenvolvimento e criação, todos os profissionais envolvidos neste processo e sua parcela relevante no produto final. Quando este produto é demandado pelo processo produtivo, temos que

levar em consideração infinitos aspectos desde o ponto de venda até o usuário final, e o seu descarte. Muitas das vezes se faz proposto na sociedade de consumo uma valorização da criação absoluta do objeto e de seu criador deixando de lado todos os personagens que participam do processo. Desta forma, estamos ressaltando as interfaces e suas singularidades de um sistema complexo.

A cadeia de confecção e de vestuário está mais próxima ao entendimento da sociedade dentro da cadeia. A Indústria têxtil e de Confecção brasileira tem mais de 26 mil fábricas instaladas no país, com faturamento de mais de 30 bilhões de dólares ao ano com produtos confeccionados e mais de 1,6 milhão de pessoas empregadas no segmento. (IEMI Brasil Têxtil, 2007)

O setor têxtil vem crescendo como um todo. Dentro dos parâmetros industriais, o item de vestuários é o que representa o maior número de fábricas no Brasil, contando com 18.884 unidades. Isto significa que o setor têxtil também proporciona ao segmento de empregos um número significativo dentro da sociedade. Os números oscilam de acordo com a demanda do mercado, apresentando, no ano de 2006, 1.008.121 empregos na linha de vestuários. Este aumento no número de fábricas e de empregos é reflexo do aumento do consumo de matéria-prima têxtil que atingiu 10,7 kg/habitante no ano de 2006. (IEMI Brasil Têxtil, 2007)

É possível verificar que o consumidor vem gastando mais nos últimos anos em produtos e serviços aos quais até então não tinha acesso, tais como aparelhos eletroeletrônicos, celulares e etc. Isto não quer dizer que o consumo de têxteis tenha diminuído, muito pelo contrário, ele aumentou, principalmente em produtos com maior valor agregado. Contudo os confeccionados não ocupam a mesma participação no bolso do consumidor.

Este consumidor pode ser direto ou indireto, consciente ou não, já que a moda movimenta um desejo muitas vezes imperceptível, e ela é mutante e cíclica. Segundo Solomon (2002), o comportamento do consumidor é entendido como o “estudo dos processos envolvidos quando os indivíduos ou grupos selecionam, compram, usam ou dispõem de produtos, serviços, ideias ou experiências para satisfazer necessidades e desejos”. Com isso seu âmbito

gira em torno de processos cognitivos, motivacionais e emocionais que antecedem e sucedem a disposição de bens tangíveis e intangíveis deste produto ou serviço.

Quando analisamos este consumidor, temos que observar inúmeras faces de conhecimento, como: a psicologia, a geografia, o clima, a demografia, a história, a sociologia, a antropologia, a economia e a semiótica. E, com isso, observamos a sociedade moderna dos grandes centros, ou não, já que, através da tecnologia, as informações chegam, a cada dia, mais rápido, a lugares muitas vezes ainda não pensados e pesquisados.

Para este consumidor, que a todo instante está sendo observado pelo mercado, surgem inúmeras informações vindas desde o seu novo relacionamento com o trabalho, família, amigos, esporte e outros, que o conduzirão a novas e constantes mutações.

Mas, quando muitas das vezes desejamos ou sonhamos com algum objeto do vestuário, mas de que não efetivamente necessitamos, não percebemos todas as situações dentro da cadeia têxtil e de confecção, nacional e internacional, que envolvem este produto. Produtos que agregam valor de design desde a inspiração, passando pelas tendências e concepções até chegar à sua concretização. Na pirâmide de construção de produto, partindo da criação, poderemos pontuar uma sistematização para a realização de um protótipo. Com os elos entre design, engenharia, produção e administração, é possível transportar uma ideia intangível em um objeto de desejo tangível e, assim, partir para a concretização desta forma.

Um sonho, na maioria das vezes, envolve vários personagens, cada um desenvolvendo sua tarefa; e em um processo produtivo não é diferente, pois cada protótipo é oriundo de um projeto onde se depende de uma equipe multidisciplinar para concretizá-lo. Por isso, na indústria da Moda a importância da união do design, da engenharia, da modelagem, da produção e da administração no desenvolvimento de um produto. É a interface dos mesmos para o sucesso de um produto.

A engenharia tem como objetivos: estabelecer métodos; sistematizar processos e, na criação de um protótipo, verificar a viabilidade do mesmo durante a produção, ou seja, estudar layout evitando gargalos; testar tipos de pontos; preparar o maquinário adequado e seus acessórios; sinalizar a estrutura de tecido mais indicada; decidir sobre a necessidade de treinamento, até antecipação de operações, evitando atrasos na produção, garantindo a qualidade dos mesmos. E, juntamente com a modelagem, definir a sequência operacional do produto elaborando a ficha técnica, diminuindo consideravelmente a margem de erros.

A modelagem é a fonte que dará ao projeto do produto de vestuário sua linha externa de comunicação com o consumidor, valorizando suas formas, necessidades e expectativas. É fator determinante quanto ao conforto e ao caimento de uma peça. A modelagem compreende desenvolver um molde geométrico que interprete um desenho de criação, uma foto ou um produto acabado.

Não podemos esquecer que questões relacionadas à produtividade também vão dar elementos, requisitos e restrições para que a equipe envolvida na criação, desenvolvimento e produção do protótipo, e posterior produção em escala, possa obter um produto mais vendável, rentável, não deixando de lado questões que possam dar a ele maior valor agregado, já que o consumidor global tenderá para um consumo responsável nos próximos anos.

A administração horizontal, transversal e vertical de todo o processo é peça fundamental para a construção de um design de sucesso reconhecido dentro e fora do país.

Considerações finais

O design, diferente da arte, não seria concebido e produzido por um só indivíduo ou sob uma única direção. É possível considerar que certas produções artísticas são atividades que envolvem várias equipes de trabalho,

conforme ressalta Forty (2007,p.43). Porém no design, esta é uma afirmação sempre verdadeira, pois, o designer é parte de um sistema complexo envolvido na criação e desenvolvimento do projeto. Considerando que a participação de um designer de moda dentro de na cadeia de valor como a têxtil e de confecção, está diretamente ligado ao desenvolvimento de produto de moda e de vestuário, seja ele através de um processo criativo e/ou uma demanda de mercado, ele está ali para ampliar a rentabilidade de um segmento, mas que se torna escalonado dentro de uma sociedade de consumo, ou seja, ele sempre está vinculado a um trabalho coletivo e nunca individual.

Para Bourdieu a regularidade das intenções constrói o campo. Talvez possamos considerar que através destas identidades e suas composições, o projeto de design de moda concebido com uma regularidade define os princípios e propósitos do campo do design, gerando a legitimação das coleções sequenciais para atender a demanda de mercado de determinados grupos. O capital e a representação social de uma sociedade absorvem e transmitem ao usuário uma captação de informações. Com isso, no campo da moda, o designer de moda transforma estas referências em projetos finitos e Segundo Forty (2007, p. 43-59), os designers, diferente dos artistas que são vistos como livres para expressar a criatividade e a imaginação, não possuem autonomia, pois estão vinculados ao mercado, precisando seguir as regras ditadas pela necessidade de lucro dos fabricantes e empreendedores. Segundo ele, o objeto desenvolvido pelo designer, mesmo quando é muito criativo, não tem como objetivo uma questão expressiva, mas sim uma questão econômica. O objeto criado e desenvolvido por um designer sempre deverá ser lucrativo e vendável, partindo do princípio que o objeto proposto está diretamente ligado a uma demanda de mercado previamente estudada e observada. Mesmo assim, poucas vezes os estudos sobre design, nos últimos cinquenta anos, relacionavam design com aspectos econômicos e ideológicos. Normalmente costumavam relacionar design com a estética dos objetos, ou, em alguns casos, com a metodologia para a solução de problemas. Apesar da sua importância na história do capitalismo e no crescimento industrial, o design é visto dissociado do comércio e do lucro. Com isso, muitas vezes é considerado como fútil, puramente artístico, neutro e inofensivo, mesmo configurando

objetos que podem dar formas muito mais tangíveis e duradouras às ideias, valores e noções de uma sociedade.

Segundo Sudjic (2010), a moda pode ser entendida tanto como o campo de produção de vestuário, quanto como o fenômeno que proporciona e incentiva transformações constantes. *“Trata do modo de vestir e das mensagens que as roupas trazem. Mas também do modo como somos programados pelo mundo que nos rodeia para procurar variações”*. Segundo ele, somos influenciados pela noção de que nosso mundo está em constante movimento, em parte por percebermos que passamos por múltiplos ciclos diferentes ao mesmo tempo, desde as mudanças de luminosidade do dia, até transformações mais lentas, porém predeterminadas, como as das estações do ano. *“A cada estação, as coisas precisam ter um visual diferente”*.

Com isso parece ser possível identificar que o designer de moda está inserido na indústria têxtil e de confecção como um viabilizador de ideias, mas também como um agente de mais valia do produto têxtil do vestuário. Porém, trafegando no sistema complexo, nesta nova revolução industrial, sem descartar os atributos econômicos, há que se valer, acima de qualquer suspeita, para se inserir no campo da sustentabilidade, dos valores éticos: desde o processo da demanda do mercado até a configuração dos objetos do vestuário.

Referências Bibliográficas

ABRANCHES, Gerson, BRASILEIRO JÚNIOR, Alberto. **Manual da Gerência Eficaz de Confecção**. Rio de Janeiro: SENAI/DN, 1990.

BASTOS, Carlos. **Competitividade da indústria de vestuário**. Campinas IE/UNICAMP-IEI/UFRJ-FDC-FUNCEX, 1993.

_____. **Análise Conjuntural da Indústria Confeccionista Brasileira: Informe Setorial**. Rio de Janeiro: BNDES, 1995.

BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 1999.

_____. **A produção da crença:** Contribuição para uma economia dos bens simbólicos. Porto Alegre: Zouk, 2004.

CAMPBELL, Colin. **A ética romântica e o espírito do consumo moderno.** Tradução de Mauro Gama. Rio de Janeiro: Rocco, 2001.

CASTILHO, Kathia; DEMETRESCO, Sylvia. (orgs) **Consumo – práticas e narrativas.** São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2011.

EAGLETON, T. **Ideologia da Estética.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1993.

FLUSSER, Vilém. *The Shape of Things: A Philosophy of Design.* London: Reaktion Books, 1999.

FREUD, S. **O Mal-estar na Civilização (1930).** Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud, vol. XXI. Rio de Janeiro: Imago, 1980.

MARIOTTI, Humberto. **Pensamento Complexo.** São Paulo: Atlas, 2007.

MARX, Karl. *O Capital* v.I. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

MORIN, Edgard. **Ciência com consciência.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

PIGNATARI, Décio. *Informação Linguagem Comunicação.* São Paulo: Ateliê Editorial, 2002.

ROCHA, Everardo P. Guimarães **Magia e Capitalismo: um estudo antropológico da publicidade.** 4ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2010.

ROCHA, Everardo P. Guimarães **Representações do consumo: estudos sobre a narrativa publicitária.** Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio: Mauad, 2006.

SABRÁ, Flávio Glória Caminada; CIPINIUK, Alberto; MACHADO, Maria Augusta Soares. **Design, Moda e consumo:** por que compramos um produto têxtil novo? In: CASTILHO, Kathia; DEMETRESCO, Sylvia. (orgs) **Consumo – práticas e narrativas.** São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2011.

SOLOMON, Michael R. **Comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo.** Tradução de Lene Belon Ribeiro. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SUDJIC, Deyan. **A Linguagem das Coisas.** Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.