



ModaPalavra e-periódico

E-ISSN: 1982-615X

modapalavra@gmail.com

Universidade do Estado de Santa

Catarina

Brasil

Boff Ferronato, Priscilla; Franzato, Carlo
Open Design e Slow Fashion para a Sustentabilidade do Sistema Moda
ModaPalavra e-periódico, outubro, 2015, pp. 103-115
Universidade do Estado de Santa Catarina
Florianópolis, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514051509007>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc



Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Open Design e Slow Fashion para a Sustentabilidade do Sistema Moda

Open design and slow fashion for the fashion system sustainability

Priscilla Boff Ferronato

Especialização em Marketing pela Fundação Getúlio Vargas
priscilla.ferronato@gmail.com

Carlo Franzato

Doutor em Design pelo Politecnico di Milano
carlo.franzato@gmail.com

Open Design e Slow Fashion para a Sustentabilidade do Sistema Moda

Open design and slow fashion for the fashion system sustainability

Priscilla Boff Ferronato e Carlo Franzato

Resumo

Entre as diversas modalidades de consumo da moda, a fast fashion é muito expressiva. A modalidade caracteriza-se pelo alto impacto ambiental. Logo, o artigo afirma a necessidade de procurar mudanças nas formas de projeto, produção e consumo de moda, propondo o open design como um processo que permite a conscientização do sistema. O open design prevê a abertura do processo de design para múltiplos atores (inclusive os consumidores), o compartilhamento de informações e a construção de conhecimento entre eles. Como resultado, pode levar a modalidades de consumo situadas na cultura slow.

Palavras-chave: design de moda, open design, slow fashion.

Abstract

Among different fashion consumption modalities, fast fashion is very expressive. This modality is characterized by high environmental impact. As such, this paper affirms the necessity of finding changes in fashion project, production and consumption forms, proposing the open design as a process that enables system awareness. Open design proposes the openness of the design project for multiple actors (including the consumers), the information sharing and the building knowledge between them. As a result, it can lead to consumption modalities situated in slow culture.

Keywords: *fashion design, open design, slow fashion*

Introdução

Existe hoje um consenso sobre a necessidade de discutir-se questões de cunho ambiental para garantir a sustentabilidade do nosso desenvolvimento. Contudo, é difícil que esse consenso seja mantido quando se passa ao desenvolvimento de dispositivos políticos, sociais e econômicos que permitam uma efetiva preservação do meio ambiente. Equacionar desenvolvimento e sustentabilidade continua resultando uma tarefa difícil e controversa.

Ao observar os dados referentes à indústria do vestuário, torna-se evidente o fato de que o processo para tornar esta uma indústria sustentável, impele uma grande transformação. A indústria do vestuário representa cerca de 6% do total do consumo mundial, gerando cerca de 1,4 trilhões de euros em 2008 (Godart, 2010). Nota-se uma diferença em comparação com a indústria automobilística, que representa 4% do consumo mundial (Godart, 2010). No Brasil, o setor é o segundo maior empregador da indústria de transformação, compreendendo mais de 30 mil empresas, o que gera anualmente 1,7 milhões de empregos diretos e uma renda indireta para oito milhões de trabalhadores (Berlim, 2012). Além dos fatores econômicos e financeiros, o fato de a moda relacionar-se com diversas áreas de interesse como arte, vestuário, corpo, identidade e consumo; outrossim, sua velocidade na busca pelo novo são, também, dificuldades encontradas para sua transformação em direção a uma indústria sustentável.

A velocidade na busca pelo novo é a essência da processualidade da moda. Segundo Kant a moda se concentra em mudanças gerais nos estilos de vida humana: “Todas as modas são, por seu próprio conceito, modos mutáveis de viver” (Kant, 1978, p. 148). Já Benjamin afirma que “moda é a eterna recorrência do novo” (Benjamin, 2003, p. 179).

Entretanto, o tema sustentabilidade na moda pode ser relacionado a diversas questões inerentes a essa indústria, que vão desde o uso de produtos poluentes até o consumo desmesurado. O consumo de moda está intrinsecamente relacionado à velocidade proposta por esse sistema, que conforme já mencionado, caracteriza-se pela busca pelo novo. De acordo com Fletcher e Grose (2011) o termo *fast fashion* caracteriza o modelo de negócio atual da indústria da moda, servindo como uma espécie

de alavancas para vendas e geração de crescimento econômico. Dessa forma, como consequência do sistema *fast fashion* as roupas são descartadas com muita facilidade, seja devido à baixa durabilidade ocasionada pela produção em escala, baixa qualidade e focada no consumo de massas ou pela adoção de tendências de curta duração, fazendo com que as roupas deixem de serem usadas por estarem fora de moda.

A velocidade é ainda mais acelerada pela sociedade contemporânea, que fundamenta-se em um modelo de valores que vinculam a noção de bem-estar geração de lucro e ao consumo de bens materiais. Esse sistema capitaliza o tempo dos indivíduos por meio de seus desejos e estimula o consumo desenfreado de recursos não duráveis; consequentemente, o sistema econômico atual baseia-se na demanda de bens industrializados.

Nesse contexto, propor soluções sustentáveis engloba novas maneiras de pensar e executar ações que se distanciam das práticas do atual modelo de sociedade de consumo. Segundo Kazazian “a passagem de uma sociedade de consumo baseada no produto para uma sociedade de utilização, cuja principal modalidade é o serviço, tem por resultado uma economia leve” (Kazazian, 2005, p. 27). A empresa de economia leve, segundo o autor, surge como uma via pela qual a passagem descrita anteriormente, possa ser operada de forma eficiente, mediante um meio aberto a processos de inovação, produção e de economia.

Uma economia mais leve, porém, não está em relação causal com o desenvolvimento dos serviços; tal desenvolvimento é um meio para sua procura. O *fast fashion*, por exemplo, articula uma série de inovações de processo de design de moda, de fabricação do produto vestuário e de serviços de distribuição, sem levar a uma economia mais leve. Em contrapartida, resulta em uma proliferação de produtos fabricados em condições sociais precárias e com ciclos de vida cada vez mais pesados sobre o meio ambiente.

Dessa forma, o sistema da moda fornece um bom exemplo de que a mudança rumo à sustentabilidade está principalmente relacionada com as formas de projeto, produção e consumo. Papanek já afirmava no início da década de 70 que “a única importância, no design, é sua relação com as pessoas” (Papanek, 1997, p. XXX), defendendo um design centrado no homem, na ecologia e na ética.

Nesse sentido, o presente artigo foca especialmente no repensamento das formas

de projeto, propondo a abertura do processo de design – *open design* – como possibilidade para a conscientização do sistema moda e a sensibilização sobre suas consequências ecossistêmicas. O *open design* procura o envolvimento massivo no processo de design de diferentes atores, desde os atores que tradicionalmente se ocupam de projeto até os usuários dos artefatos projetados. Envolvendo-se no processo e, assim, estabelecendo objetivos comuns, trocando informações, compartilhando sua prática e alcançando resultados juntos, tais atores constroem conhecimento sobre o processo de design e os produtos resultantes. Consequentemente, assumem uma postura crítica que é transferida no momento do consumo também. O consumidor passa a desempenhar um papel ativo no processo de projeto, deixando de ser mero usuário do produto final.

O *open design* também acaba por exigir uma reavaliação do conceito de tempo, uma vez que as pessoas envolvidas para contribuir devem disponibilizar seu próprio tempo. Logo, é possível conectar o *open design* com o surgimento de uma forma de consumo menos acelerada e, consequentemente, mais sustentável: o *slow fashion*. Na cultura *slow*, para além do valor monetário, troca-se especialmente conhecimento, habilidades e o tempo necessário para praticá-los.

OPEN DESIGN

No início da década de 90, anterior ao desenvolvimento do conceito de *open design*, Normann e Ramirez (1993) já falavam em uma mudança de atuação dos atores em uma constelação de valor. Os usuários, então, passam a desempenhar novos papéis, mais ativos do mero ato de consumir. Assim, essa mudança do papel do usuário é evidenciada em um cenário no qual a criação de estratégia enfrenta a complexidade e as incertezas do ecossistema em que as organizações estão inseridas. A atividade de criação de estratégias deixa de preocupar-se apenas com posicionamento e as atividades que são desempenhadas dentro de uma cadeia e passa a ser um sistema de criação de valor, no qual todos os atores envolvidos (fornecedores, usuários finais, parceiros comerciais, etc.) trabalham de forma colaborativa na co-produção de valor. Nessa perspectiva e em decorrência da abertura dos processos de projeto, os usuários se transformam de consumidores de valor para criadores de valor.

O *open design* favorece o desenvolvimento de novas formas de valor. As propostas de valor criadas a partir do *open design* dizem respeito a uma mudança na

maneira de olhar para as relações entre os designers, consumidores e produtores, expandindo as relações existentes no ecossistema no qual o projeto está inserido. Por conseguinte, com o propósito de gerar o compartilhamento. As propostas de valores, conforme mencionado, vão além das trocas monetárias as quais incluem doação de resíduos de produção dos produtores, ideias, habilidades e conhecimentos dos designers e dos consumidores entre a organização e terceiros.

A partir do momento que as pessoas passam a contribuir seu próprio tempo em iniciativas que são compartilhadas, em prol de noção de bem comum, passa-se a ter uma reavaliação do conceito de tempo. Muda-se também o que concerne à satisfação, que neste caso não está mais relacionada ao ato da compra, mas na possibilidade de cada indivíduo com habilidades, experiências, conhecimento e entusiasmo diferentes, contribuírem seu tempo para a construção de algo conjunto.

No *open design* as trocas vão além dos limites criados em decorrência dos relacionamentos já existentes, passando a ocorrer entre diferentes atores, criando e expandindo uma nova rede relacionamento. Dessa forma, se passa a enxergar para um produto, serviço ou experiência que corresponde a uma necessidade, se cria satisfação e gera valor para a concepção do consumidor do *open design*. Sendo assim, Manzini e Vezzoli afirmam que “ninguém é apenas um consumidor; cada ato de consumo requer um certo grau de participação” (Manzini; Vezzoli, 2008, p.30).

A partir do momento que um indivíduo passa a ter créditos pelo papel desempenhado no processo de design, ele passa a adquirir responsabilidades. A participação estruturada de forma a possibilitar a conscientização é capaz de acelerar o ciclo positivo de um ecossistema.

O *open design* tem sido explorado no design de moda, especialmente no campo da pesquisa (Fletcher; Groose, 2011). No entanto, nota-se que essas pesquisas ainda não resultaram em solução efetiva para o mercado, percebe-se apenas pequenas mudanças e ainda de forma embrionárias. Torna-se evidente que grande parte das atuais abordagens de design de moda sustentável não traz uma mudança radical ao sistema vigente, sendo que o usuário continua sendo visto apenas como um consumidor passivo. Dessa forma, essa mudança de nível de atuação do usuário vem a ser um dos grandes desafios do *open design* na prática.

De Mul (2011) afirma que a indústria do design está passando por mudanças

fundamentais e que o *open design* é uma forma de democratização desta indústria, implicando no fato de que todos podem ser designers e/ou produtores. Sendo assim, para que os avanços encontrados nas pesquisas sejam efetivos na prática do design e os aspectos positivos do *open design* sejam desenvolvidos, o designer deve repensar sua atividade. O autor (2011) afirma ainda que o designer do futuro necessita ser um metadesigner, em que deixa de projetar apenas artefatos, mas é capaz de projetar um caminho no espaço do projeto, em que permite-se ao usuário explorar e analisar um domínio específico da realidade.

A participação no processo é um forte condutor para a sustentabilidade (Laitio, 2011). Fazer parte do processo criativo faz com que o resultado final esteja diretamente relacionado com a experiência do usuário, enfatizando o senso de propriedade. O autor afirma ainda que essa experiência permite ao usuário criar laços emocionais mais fortes, sendo transformado em memórias tangíveis, aumento a responsabilidade.

O projeto como espaço para a reflexão está relacionado com a noção de desenvolvimento de design para metadesign de Giaccardi (2005). Na sua perspectiva o metadesign pode ser categorizado como um pensamento crítico e reflexivo sobre os limites e possibilidades do próprio design, destinado a lidar com a complexidade da interação humana natural sendo tangível pela tecnologia. Busca-se transformar essa complexidade em uma oportunidade para novas formas de criatividade e sociabilidade. Com a abertura dos processos de projeto, o design passa a ser uma forma de ceder as ferramentas aos usuários ao invés de entregar um produto final, mas ressalta-se que ele define as condições para o processo de interação em vez do próprio processo.

Ao trazer o design como forma de integração de sistemas e definição de ações, com a finalidade de criar ambientes em que as pessoas possam cultivar "conversas criativas", é possível assumir o controle do contexto de sua produção cultural e estética. Dessa forma, o *open design* é mais do que apenas uma nova forma de criar produto, segundo Thackara , a "abertura, em suma, é mais do que uma questão comercial e cultural é uma questão de sobrevivência" (Thackara, 2011). Ao propor uma nova interação entre os diferentes atores, traz uma mudança, também, no relacionamento das pessoas ao como fazem, usam e cuidam das coisas. Há um maior envolvimento das pessoas em um processo, o seu relacionamento com os bens modifica-se, indo em direção contrária aos movimentos considerados fast, no qual o ciclo de descarte é cada

vez menor e mais acelerado.

SLOW FASHION

O sistema moda é hoje uma indústria global e tem um imenso impacto tanto no meio ambiente quanto na vida das pessoas. Conforme mencionado anteriormente, sua modalidade mais expressiva é o *fast fashion*, resultado da produção *just-in-time*. Assim, torna-se viável a redução de preços na comercialização das mercadorias produzidas. O mercado, logo, é saturado de opções de compras para os consumidores, que se veem cada vez mais estimulados a buscarem novas experiências e desejos, em decorrência da velocidade que as tendências passam a existir ou extinguir-se. Por conseguinte, o consumidor é conduzido ao consumo desenfreado, no qual se compra mais do que se necessita, gerando assim o desperdício excessivo.

Mudanças são requeridas no sistema moda como um todo, para inovar os processos de comercialização e consumo de forma a torna-lo mais sustentável. Ao longo de toda a cadeia de valor, existem problemas, desde a exploração de trabalhadores que vivem em condições precária e desumana, até a utilização desmedida de recursos, como água e energia, e o uso de produtos químicos extremamente poluentes ao meio ambiente.

A desaceleração do *fast fashion* em direção ao movimento *slow*, pode ser condição determinante para a transformação do sistema moda em uma indústria sustentável. Passa-se, para tanto, de uma visão de quantidade para qualidade, impelindo mudanças diretas ao processo de projeto. No futuro a moda vai ser capaz de ver a beleza e a grandiosidade de vestuários que valorizem o processo, participação e integração social, em peças que desenvolvam as relações entre as pessoas e o meio ambiente (Fletcher; Groose, 2011). Assim, a abertura do processo de projeto pode ser uma das maneiras de se alcançar a conscientização e sensibilização do sistema moda em relação as suas consequências ecossistêmicas, influenciando todos os participantes deste, em direção de mudanças que transformem esta em uma indústria sustentável.

A moda por desempenhar um papel central nas relações entre os seres humanos, seja pelo desejo estético ou pelo seu caráter formador de identidade, precisa ser diferenciada do artefato roupa. Fletcher (2011) afirma que a roupa é produção material, suas preocupações estão a cerca de questões relacionadas a necessidades físicas e

funcionais dos seres humanos. Ao contrário, a moda é produção simbólica, uma forma de link entre os seres humanos, e o tempo e espaço. Relaciona-se com as necessidades emocionais, manifestando-se no ser humano como indivíduos.

Tanto a moda quanto a roupa conectam-se com os seres humanos, mas de forma distintas e essa sobreposição de necessidades emocionais e bens físicos alimenta o consumo de recursos gerando resíduos e promovendo o pensamento de curto prazo enquanto passa-se de uma tendência para outra, de uma modelagem para outra, em busca de uma nova experiência. Fletcher (2011) acredita que esse ciclo gera a sensação de insatisfação e desempoderamento dos indivíduos, como resultado o consumo não é capaz de satisfazer as necessidades psicológicas. Sendo assim, a diferença entre roupa e moda precisa ser reconhecida para se projetar de forma mais inteligente e flexível.

Sabe-se que a mudança é necessária em diferentes níveis e processos do sistema moda. Entretanto, esse artigo tem como objetivo encontrar essa relação por meio da abertura dos processos e do movimento *slow*.

O conceito de *slow fashion* surge como um movimento que promove a cultura e os movimentos lentos. Inspirado no movimento *slow food*, iniciado em 1986 na Itália, que vincula o prazer da comida à consciência e à natureza responsáveis na sua produção. O *slow fashion* é mais do que a redução da velocidade de produção, mas representa uma nova forma de ver o mundo, onde há uma ruptura com as práticas atuais do setor com os valores do *fast fashion* (Fletcher; Groose, 2011).

Muitos acreditam que o *slow fashion* é um movimento em reação ao *fast fashion*. Todavia, o mesmo é uma reação ao ritmo em que ocorrem as mudanças, de forma a fortalecer as conexões dos indivíduos com suas roupas e com os produtores enquanto inclui-se valores de comunidade, sustentabilidade e diversidade. Segundo Holt (2009) o *slow fashion* pode ser visto como um patchwork entre o antigo e o novo, uma abordagem para o consumo que envolve aspectos ambientais, sociais, e éticos, o que significa descobrir como as roupas são produzidas e fazer escolhas ecologicamente e sociologicamente conscientes.

O *slow fashion* envolve todos os atores que formam o sistema da moda, sejam eles designers, varejistas, comerciantes e consumidores. A partir do momento em que os atores envolvidos passam a considerar a velocidade da natureza e dos recursos utilizados na produção têxtil, em comparação a velocidade com que estes bens materiais

estão sendo descartados, passa-se a ter como resultado a maior conscientização em relação aos impactos da produção sobre o meio social e ambiental.

A produção em escala, técnicas tradicionais de confecção, e o uso de matéria prima local desafiam a ênfase dada para a velocidade da moda, a padronização de estilos globais e a busca pelo novo. Ao operar em escalas menores, torna-se capaz de mudar as relações de poder entre os designers de moda e consumidores, criando novas formas de relacionamento e aumento de confiança entre os atores envolvidos. Fletcher e Groose ao falarem das consequências do movimento *slow* na moda, afirma que:

Promove a democratização da moda, não por oferecer as pessoas mais roupas baratas, que basicamente parecem iguais, mas por lhes proporcionar mais controle sobre as instituições e as tecnologias que impactam suas vidas (Fletcher; Groose, 2011, p.45).

Dessa forma, o designer possui papel essencial para estimular os consumidores a terem uma relação diferente com intensificando o apego emocional. A abertura dos processos e, consequentemente, uma nova forma de relacionamentos dentro do sistema pode ser uma forma de direcionar esta mudança, no qual o projeto torna-se um espaço de reflexão. Através do open design, o processo de projeto torna-se mais uma prática reflexiva, com o objetivo de alcançar o bem estar dos indivíduos, sociedade, meio ambiente e economia - há o encorajamento do *slow*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Por meio da abertura dos processos de projeto, os usuários e designers estreitam seu relacionamento, favorecendo o maior compartilhamento de conhecimentos e saberes. Esse momento de maior aproximação faz com que os produtos, desenvolvidos de forma colaborativa, consistam em aspectos relacionados à emoção humana, como afeto e memória. Sendo assim, para os usuários, a criação de significações cognitivas e afetivas faz com que seja criada uma ligação entre eles e o produto em si. Consequentemente, quanto mais significações estes produtos tiverem, maior é o prazo de durabilidade e menor a sua obsolescência em relação ao seu uso (Berlim, 2012).

Evidencia-se ao longo desta reflexão que a prática de atividades relacionadas a um processo aberto é essencial para a mudança no papel desempenhado pelos usuários. O usuário, consequentemente, torna-se mais consciente, levando a busca da

desaceleração do sistema de moda, em prol de um consumo sustentável. Contudo, percebe-se a necessidade de mudança no papel de todos os atores envolvidos nesse processo de transformação, inclusive do designer.

Dessa forma, para futuras pesquisas, faz-se fundamental refletir sobre o papel do designer de moda, em um movimento slow e colaborativo. Segundo De Mul (2011), o designer não deve abandonar as suas atividades mas (re)projetá-las. O designer do futuro, por conseguinte, deve projetar espaços onde usuários sem habilidades possam acessá-los e serem capazes de co-projetar seus próprios objetos. Fletcher (2011) afirma que o designer de moda deve transcender o trabalho em uma cadeia de fornecimento para um trabalho no centro da mudança, usando suas habilidades de forma a vislumbrar mudanças, organizando-as e permitindo que algo aconteça de forma concreta.

Em processos abertos e participativos, mesmo em situações na qual o usuário possui empoderamento para atuar no processo, o papel do designer é de extrema importância. Entretanto, esse papel sofre modificações, e o designer torna-se mais um facilitador, tradutor e integrador, ao invés de projetista, permitindo a participação de todos os atores de maneira harmônica.

A medida que os projetos de open design desenvolvem-se em relação a participação dos diferentes atores e na evolução do uso do tempo, tem-se como consequência, não apenas processos otimizados e eficientes, mas o desenvolvimento de um ecossistema, o qual possibilita que novas condições, interações e relações sejam criadas. Logo, novas formas de sociabilidade e criatividade podem desenvolver-se e a inovação ser promovida.

Segundo Giaccardi (2005), o esforço compartilhado de projeto destinado a sustentar a emergência, evolução e adaptação, com práticas mais reflexivas e colaborativas, resulta na evolução do design para metadesign. É essencial que o sistema moda perceba que através desta evolução, o metadesign deixa de questionar o papel do usuário no processo de produção como consumidor, mas sim o capacita como usuário participativo e reflexivo.

Fletcher (2011) afirma ainda que, a maioria das abordagens de sustentabilidade da moda, não são capazes de motivar mudanças de comportamento. Por conseguinte, o papel do designer é essencial. Através da promoção de práticas colaborativas e de transformação do processo de projeto, no qual pode suportar novos modos de interação

humana e sustentar expansão do processo criativo, o design evolui de forma a desenvolver em direção de novas formas de entendimento e planejamento, com o objetivo de produzir sistemas de interação mais abertos e evoluídos.

Logo, não se espera que a mudança aconteça de forma totalitária em todo o sistema moda, mas a partir uma série de pequenas mudanças em situações individuais. Sabe-se que o ser humano muda apenas aquilo tem controle, para tanto as conexões que existem no sistema moda devem ser conhecidas por todos os atores, para que estes sejam capazes de entender os problemas existentes, e poder atuar sobre eles.

Artigo recebido em Outubro de 2015. Aprovado em Dezembro de 2015

DOI:<http://dx.doi.org/105965/1982615x09012015104>

REFERÊNCIAS

- BENJAMIN, W. “*Selected Writings, v. IV: 1938-1940*”, org. Howard Eiland e Michael W. Jennings, Cambridge, MA, p.179, 2003.
- BERLIM, L. “*Moda e Sustentabilidade: uma reflexão necessária*”, São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2012.
- DE MUL, J. Redesigning design. In: VAN ABEL, B. et al. (org.). *Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive*. Amsterdam: BIS publishers, 2011. Disponível em:<<http://opendesignnow.org/index.php/article/redesigning-design-jos-de-mul/>>.
- FLETCHER, K.; GROOSE, L. “*Moda e sustentabilidade: design para mudança*”, Tradução Janaína Marcoantonio, São Paulo: Editora SENAC, 2011.
- FLETCHER, K. “*Sustainable Fashion & Textiles*”, *Design Journeys*, London: Earthscan, 2011.
- GIACCARDI, E. “Metadesign as a emergent design culture”, *Leonardo*, Vol. 38, No. 4, p. 342–349, 2005.
- GODART, F. “*Sociologia da Moda*”, tradução Lea P. Zylberlich. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2010.
- HOLT, T. “Is the time right for Slow Fashion?”, Contributor to *The Christian Science Monitor*, February, 10, 2009. Disponível em: <<http://www.csmonitor.com/TheCulture/2009/0210/p17s01-lign.html>>.
- KANT, I. “*Anthropology from a pragmatic point of view*”, Carbondale e Edwardsville, IL, p. 148, 1978.
- KAZAZIAN, T. “*Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento*

sustentável”, São Paulo: Editora SENAC São Paulo, p. 27, 2005.

LAITIO, T. From best design to just design. In: VAN ABEL, B. et al. (org.). *Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive*. Amsterdam: BIS publishers, 2011. Disponível em:<<http://opendesignnow.org/index.php/article/from-best-design-to-just-design-tommi-laitio/>>.

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. “*O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais*”, São Paulo: EDUSP/ Editora da Universidade de São Paulo, p. 30, 2008.

NORMANN, R.; RAMIREZ, R. “From Value Chain to Value Constellation: Designing Interactive Strategy”, *Harvard Business Review*, n.71, pp. 65-77, 1993.

PAPANEK, V. “*Arquitetura e design: ecologia e ética*”, Lisboa: Ed.70, pp. XXX, 1997.

THACKARA, J. Into the open. In: VAN ABEL, B. et al. (org.). *Open Design Now: Why Design Cannot Remain Exclusive*. Amsterdam: BIS publishers, 2011. Disponível em: <<http://opendesignnow.org/index.php/article/int o-the-open-john-thackara/>>.