

# O resgate da ética no design: a evolução da visão sustentável

*Rescuing ethics in Design: the evolution of the sustainable vision.*

Castro, Maria Luiza A. C. de; Mestre; Universidade Federal de Uberlândia  
[luiza@pattrol.com.br](mailto:luiza@pattrol.com.br)  
Carraro, Carolina Lemos; Arquiteta; Universidade Federal de Uberlândia.  
[clcarraro@gmail.com](mailto:clcarraro@gmail.com)

## Resumo

O design teve sua fase de maior expansão quando ligado ao consumismo e é hoje um dos seus principais estímulos: entretanto, num mundo onde a sustentabilidade do planeta parece ameaçada, a busca de sua reaproximação com a ética conduziu, a partir dos anos 1970, ao desenvolvimento de novos enfoques: o “design verde”, que lida com questões ambientais - reciclagem, eficiência energética ou design durável; o “eco design”, que se preocupa com o design de todo o ciclo de vida do produto e se insere dentro das abordagens técnico-normativas da sustentabilidade, e o “design para a sustentabilidade” que busca soluções por meio de uma reorientação do consumo.

**Palavras chave:** design sustentável; design verde; eco-design.

## *Abstract*

*Design had its phase of greatest expansion when connected to consumerism, and it is today one of its most important sources of stimulation: however, since the 1970's, in a world where the sustainability of the planet seems threatened, a greater concern with ethics has lead to the development of new approaches: “green design”, which deals with environmental issues - recycling, energetic efficiency and durability; “eco-design”, which concerns itself with the design of the entire lyfe cycle of the product and is inserted in the technical approaches that aim at providing a scientific basis for public policies; and “design for sustainability” that searches for solutions by the means of a re-orientation of consumption.*

**Key words:** *sustainable design; green design; eco-design.*

**Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**

8 a 11 de outubro de 2008 São Paulo – SP Brasil ISBN 978-85-60186-03-7

©2008 Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND|Brasil)

Reprodução permitida, para uso sem fins comerciais, desde que seja citada a fonte.

Este documento foi publicado exatamente como fornecido pelo(s) autor(es), o(s) qual(is) se responsabiliza(m) pela totalidade de seu conteúdo.

## Design: entre a arte, a ética, a ciência e o mercado

O design se configurou na transição do século XIX para o XX, em uma época extremamente dinâmica, conturbada e revolucionária, em que novas formulações tentavam materializar as mudanças que estavam ocorrendo. Em sua primeira fase, a preocupação não era apenas com as técnicas industriais ou de projeto, mas, principalmente, com uma postura ética, bem representada pela Bauhaus que, segundo Argan (2005), colocava-se enquanto “modelo de uma sociedade-escola, ou seja, de uma sociedade que projetando seu próprio ambiente, projetava a sua reforma” (p. 254).

A partir da década de 1930, entretanto, duas correntes do design - uma racional e outra lúdico-consumista - começaram a se desenvolver em paralelo. Embora gerando abordagens diferenciadas, ambos os direcionamentos tiveram uma relação estreita com o mercado, apoiando um design que acabou refletindo “uma estratégia industrial, comercial e de marketing complexa na qual o designer [intervinha] como parceiro (...)” (Jollant-Kneebone, 2003 p.8). O enfoque consumista exacerbado levou ao aparecimento do fenômeno conhecido como styling, “um processo deformado e vicioso de projeto que leva a projetar tendo como única finalidade o consumo máximo e, portanto, lucro máximo dos empreendedores” (Argan, 2005, p. 262). O enfoque racionalista, por sua vez, apesar de não colocar o mercado como preocupação básica, não via contradição entre “uma produção dominada pelo lucro, as exigências do mercado de consumo e uma pesquisa séria e racional em matéria de design” (Dormer, 1993; p. 18-19). A incorporação metodológica das preocupações de marketing dentro do design racionalista ocorreu principalmente através de uma gestão do design, a partir da década de 1960 e mais tarde evoluiu para o design estratégico.

O design estratégico se apresentou nesta época como uma forma de atuação do profissional junto aos mercados, direcionada para a gestão, ou seja, ocupando-se da orientação da política do design, apoiado por análises de fatores internos e externos às empresas, em um nível hierárquico mais alto dentro destas e desde as primeiras fases do desenvolvimento de produtos (Magalhães, 1994).

Esta lógica de mercado leva Andrea Branzi (apud Flamand, 2006) a propor o termo “estratégia de inovação” em substituição ao termo “design” (p.115). “O discurso é o do marketing: tem-se que vender, exportar, ganhar mercados, seduzir, se mostrar” (Jollant-Kneebone, 2003; p. 49).

Este desenvolvimento voltado para o mercado está ligado à globalização, e tem, apesar das restrições a seu cunho mercadológico e capitalista, contribuído para a valorização do objeto sob vários pontos de vista. A competição dos produtos provenientes de empresas mais desenvolvidas eleva as expectativas do consumidor, que se torna mais exigente e consciente, elevando a competitividade, e demandando uma evolução onde a organização se torna um agente de transmissão de conhecimento. O acesso do consumidor às novas tecnologias, é, assim, na maioria das vezes, mérito da integração do design nas práticas empresariais em economias mais avançadas (Pereira, apud Couto, 1996).

A globalização também contribui, paradoxalmente, para a criação de uma identidade de produto. No ambiente competitivo, o design torna-se um importante fator na construção de uma identidade própria e de um caráter distintivo para o produto.

Essa construção da identidade é muitas vezes, entretanto, meramente caricatural, sem conteúdo e não se articula com a verdadeira realidade local:

A ordem trazida pelos vetores da hegemonia cria localmente desordem, não apenas porque conduz a mudanças funcionais e estruturais, mas, sobretudo, porque essa ordem não é portadora de um sentido, já que seu objetivo - o mercado global - é uma auto

referência, sua finalidade sendo o próprio mercado global (Santos, 2002. p. 168).

Este aspecto levanta a questão da sustentabilidade que, enquanto tema primordial dentro da cultura contemporânea, afeta tanto a teoria quanto a prática do design. Apesar de sua importância na regulação da desordem social e ambiental provocada pela globalização, ela não tem sido necessariamente contemplada pelo direcionamento estratégico do design.

## As relações com ética: a sustentabilidade

O discurso da sustentabilidade nasceu das preocupações de grupos ambientalistas com o impacto da economia sobre o meio ambiente. A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, realizada em Estocolmo, em 1972 pode ser considerada como um marco inicial nas discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento.

O foco original da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - reunida pela primeira vez em outubro de 1984 (CMMAD, 1991. p.3) sofreu desde então a influência das mudanças ocorridas em nível mundial a partir da emergência da ordem neoliberal, da intensificação da globalização, da revolução nas comunicações e dos avanços na genética. A idéia de sustentabilidade foi assim modificada, sendo-lhe atribuídos diversos sentidos que fazem com que o conceito seja hoje extremamente vago, evoluindo conforme os interesses em jogo e incorporando-se a diversos outros discursos. Torna-se, desta forma, imprescindível compreender os contextos em que ele se insere antes de qualquer tentativa de articulá-lo de forma coerente (Redcliff, 2003).

Segundo Redcliff (2003), a re-emergência da economia de mercado das políticas neoliberais nos anos 80 implicaram em mudanças na política ambiental: a sustentabilidade se separou do meio ambiente e passou a ser confundida com questões mais amplas de governabilidade e justiça social. A busca de maneiras práticas de se construir o novo conceito levou à inclusão da preocupação ecológica e da economia ambiental no âmbito das políticas e nos planejamentos estatais. O eixo central da discussão passou, então, para outras preocupações das ciências sociais: questões do poder, da distribuição e da equidade.

Assim, a abordagem que restringia a sustentabilidade ao meio ambiente físico não é suficiente para englobar toda a gama de questões suscitadas pela complexidade do tema: a análise da “natureza” deve incluir uma análise das maneiras pelas quais as mudanças materiais - no meio ambiente físico, nas tecnologias de informação e no corpo humano - têm modificado as relações com o meio ambiente. Temos que considerarmos-nos nós mesmos como parte do discurso da sustentabilidade (Redcliff, 2003).

Existem hoje diversas abordagens para tratar da sustentabilidade. Algumas são de caráter técnico-normativo e lidam com a questão a partir de parâmetros quantitativos na busca de um “estado de equilíbrio em relação às demandas da sociedade e à capacidade de suporte do ambiente” (Fenzl, s.d. p. 6-7). Outras são de caráter político-cultural e permitem uma análise abrangente, que atende à demanda de inclusão do homem no discurso da sustentabilidade, tal como proposto por Redcliff (2003).

Entretanto, conforme destaca Leff (2006), a racionalidade ambiental é um processo político e social, que abrange uma multiplicidade de aspectos e ainda está em fase de construção.

## As raízes do discurso da sustentabilidade no design

Nas últimas décadas, têm-se assistido a uma evolução teórica no sentido de um deslocamento da lógica à ética (Findeli, 2006), que procura se concretizar por meio de novas propostas e novas metodologias. O design sustentável configura-se num tema extremamente interdisciplinar, uma vez que não é suficiente questionar uma racionalidade que leva à utilização insustentável da natureza – é preciso também criticar as relações sociais, que tornam possíveis a sua perpetuação e um sistema econômico cuja lógica, no longo prazo, seja irracional. Assim, o projeto de uma sociedade deve incluir as diversas dimensões da organização coletiva da humanidade, tanto na sua relação com o meio ambiente, quanto no que diz respeito às relações sociais (Lastres et al. apud Couto, 2005).

Faz-se então imperativo analisar os problemas atuais - tais como a exaustão de recursos naturais do planeta e os altos níveis de injustiça social (Fenzl, 1999) – através de uma teoria mais ampla, com o objetivo de buscar aprimorar nossa compreensão do processo sócio-econômico que estamos vivendo: a nova reconfiguração interdisciplinar do design deverá compor-se dentro da discussão da sustentabilidade.

A gestão do meio ambiente sempre foi ligada às relações sociais, devido ao fato dos homens, devendo viver materialmente, terem sido obrigados desde os primórdios da história a se organizar coletivamente para produzir seus meios de subsistência – que dependem das fontes não renováveis da natureza. A relação é dialética, pois, se é verdade que o meio ambiente conduz a uma organização social específica, a reprodução desta organização está vinculada a uma certa utilização da natureza - seja através de uma relação harmônica, otimizando sua utilização e conservação, seja, ao contrário, através da exploração, destruindo a natureza sem alternativa de reprodução. Trata-se então da adoção de estratégias, que antes mesmo de se tornarem uma questão ética, definem a sobrevivência da população - uma questão que hoje se tornou global (Houtart, 2002).

Existe, entretanto um vazio nos discursos que ligam meio ambiente, justiça social e governabilidade: organizações não-governamentais internacionais criticam a economia de mercado, mas a retórica da política tem sido priorizada em detrimento das questões fundamentais: é preciso ir além das críticas que não oferecem alternativas. Assim, o desafio das ciências sociais é identificar a maneira pela qual as mudanças exigem que a idéia de sustentabilidade seja re-construída (Redcliff, 2003).

O estudo do design sofreu uma grande mudança a partir do momento em que se começou a tirar o foco do objeto para colocá-lo nas pessoas e na sustentabilidade do planeta, e este olhar, revalorizado a partir das três últimas décadas, reflete uma mudança de perspectiva que se torna imprescindível hoje para a prospecção de um mundo sustentável.

O “design verde”, o eco-design e o design para a sustentabilidade são tentativas no sentido da construção de um novo projeto, que inclua não só os produtos, mas também a sua forma de uso e os diversos níveis de relações sociais.

## O design verde

As primeiras expressões de um enfoque sustentável já estão no Manifesto de Fundação da Academia de Design em Ulm, 1952, que preconiza o desenvolvimento de produtos sustentáveis, aumentando o seu valor utilitário e reduzindo o desperdício; este pioneirismo abriu as portas para a militância em favor de uma mudança de paradigma.

Papanek é considerado um dos primeiros advogados do design voltado para satisfação das necessidades humanas defendendo uma recentralização no homem, na ecologia e na ética. Em 1971 ele publicou “Design for the Real World” onde destaca a responsabilidade moral do designer, “que convida à sabedoria diante de sua produção” (Kazazian, 2005). Mais tarde, em “The Green Imperative”, ele descreve os efeitos desastrosos

das práticas industriais no eco-sistema, e critica o papel que o design industrial teve nesta espoliação.

Face à constatação dos efeitos devastadores da poluição, do desperdício e à crise energética dos anos 1970, o design verde preconiza um posicionamento ecológico e lida com questões ambientais - reciclagem, eficiência energética ou design durável - integrando estas questões a todo um posicionamento alternativo para a sociedade, que inclui ainda outras propostas, tais como a vida comunitária, a autoconstrução, a utilização de energias alternativas.

Um problema que é apontado para esta abordagem é a exclusão de outros níveis de discussão do conceito, tais como mudanças em infra-estrutura e mudanças de estrutura de mercado. Bonsieppe (2002) questiona a eficácia das propostas que, segundo ele, ignoram a política econômica do design e desconsideram as necessidades de industrialização e da economia. Entretanto, independente da adequação ou não das propostas práticas, o design verde teve o mérito de despertar a consciência para um problema que passou aos poucos a integrar a agenda das discussões.

## O eco-design

Eco design é um termo bastante amplo que tem sido usado em circunstâncias diversas, tanto no âmbito acadêmico, como no âmbito profissional e de políticas públicas (Manzini; Vezzoli, 2002). Estaremos aqui utilizando este conceito no contexto que adota uma visão de design do ciclo de vida de produto (Life Cycle Design - LCD), quando ele se insere dentro das abordagens técnico-normativas da sustentabilidade, que lida com o problema ecológico como um estado de equilíbrio em relação às demandas da sociedade e à capacidade de suporte do ambiente. A procura desta “equação do equilíbrio” inclui, segundo Fenzl (2007), variáveis que devem respeitar três condições: uma taxa de consumo de recursos renováveis inferior à capacidade de renovação dos mesmos; uma produção de rejeitos inferior à capacidade de absorção dos ecossistemas; e uma utilização de recursos não-renováveis limitada pela disponibilidade de reservas de longo prazo ou de reservas de recursos equivalentes renováveis em período inferior ao esgotamento das mesmas.

Não se trata mais apenas de eco-produtos, mas da eco-gerência de produtos, incluindo todo o acompanhamento do processo, procurando reduzir os impactos ecológicos por meio do desenvolvimento de ferramentas de sistemas de gerência do meio ambiente, orientada para o ciclo de vida completo do produto e não somente para a fase de produção.

A tentativa de reduzir os impactos ecológicos se traduz numa abordagem que inclui aspectos tais como o desenvolvimento do conceito; a organização de um projeto piloto; a seleção de materiais de baixo impacto; a otimização das técnicas de produção; a otimização dos sistemas de distribuição; a redução de impactos ambientais; a otimização do tempo de vida e do processo no final do ciclo de vida útil. (Breezer, 1996 apud Martins e Sampaio, 2006).

Uma das limitações de sua aplicação está na dificuldade de integração do conceito nas atividades de gestão estratégica das empresas como parte de um processo contínuo de melhoria de performance, uma vez que em grande parte dos casos a aplicação se limita a uma experiência piloto (Rocha, Brezet, 1999).

Por outro lado, a própria avaliação dos impactos ambientais de um produto a partir de métodos quantitativos - tais como a Life Cycle Assessment (LCA), cujos dados devem estar disponíveis para o designer desde as primeiras fases do projeto (Manzini, Vellozi, 2002) - envolve uma grande quantidade de recursos e é bastante complexa e custosa.

A responsabilidade do produtor tem se tornado, entretanto, uma questão estratégica e tem sido objeto das políticas públicas ambientais de diversos países (Rocha, Brezet, 1999). A

articulação do design com a sustentabilidade foi reforçada a partir de 1992, quando a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUED) no Rio de Janeiro, com 178 governos signatários, elaborou a Agenda 21, tecendo as bases do desenvolvimento sustentável numa escala mundial. A partir daí iniciou-se um processo de maior conscientização e as políticas de design sustentável passaram a ser implementadas no mundo inteiro, com um caráter global.

## O design para a sustentabilidade

A partir do eco-design, houve uma evolução no sentido da ampliação do conceito de sustentabilidade que passou aos poucos a incorporar inovações mais radicais, tais como o questionamento da própria função do produto e a possibilidade de influenciar os padrões de consumo existentes (Rocha, Brezet, 1999).

As novas abordagens têm destacado a responsabilidade do consumidor e têm dado ênfase às relações entre o design e o consumo enquanto solução para problemas ambientais e sociais.

A perspectiva tradicional da chamada “crítica da cultura de massa” ou “perspectiva da produção do consumo”, desenvolvida principalmente a partir das reflexões da Escola de Frankfurt, colocava o consumo como consequência da manipulação dos produtores na busca de maiores lucros, enquanto os consumidores seriam, em última instância, as vítimas passivas da publicidade (Mackey, 1997).

Apesar de concentrar-se inicialmente na produção, a preocupação com a sustentabilidade no design já surgiu em uma época em que esta visão estava ultrapassada e contraposta às novas preocupações dos cientistas sociais, que segundo Mackey (1997) passaram a destacar a maneira como os artefatos são utilizados no cotidiano.

Discussões como as propostas por Douglas e Isherwood (2004), Bourdieu (2005,1998) e pelos teóricos da “subcultura”, nos anos 70, tiveram um papel pioneiro nesta ênfase à importância do consumo e trouxeram para a arena o potencial político e social da compreensão da demanda, como ponto de partida para a sua reorientação.

O design verde havia proposto a recentralização do design no homem mas, embora não deixasse de fazer uma reflexão sobre o consumo, colocava o foco no produto e nos processos industriais. O eco-design, por sua vez, também propusera uma visão extremamente centrada no produto, em seu ciclo de vida, na gerência de seus processos de fabricação e transformação. Embora estes enfoques sejam necessários e importantes, as mudanças no produto e na produção e mesmo no ciclo de vida do produto não são suficientes para sozinhas reverter a trajetória insustentável nas proporções e na velocidade necessárias.

A reflexão sobre a capacidade de gerar mudanças a partir da expressão de novas aspirações e de uma demanda mais ética levou, assim, a novos enfoques de sustentabilidade no design, que atribuem aos consumidores um papel mais importante e criativo, gerando propostas mais radicais e envolvendo expectativas de mudanças ainda mais profundas na sociedade, no consumo e na forma de se relacionar com os produtos.

[...] dentro deste papel estendido, o design vai bem mais além do que a integração de parâmetros ecológicos dentro do processo de criação do produto (eco-design); ele torna-se o instrumento de integração sistemática de parâmetros econômicos, sociais e ambientais, dentro do contexto de um planejamento novo e durável de produção, de marketing de distribuição e de uso. Ele torna-se o design para o desenvolvimento sustentável. (Marzanà, 2003 p 240)

A criatividade está no âmago da inovação. Fala-se em economias criativas (FLORIDA, 2002) e em comunidades criativas (MANZINI, s.d), modelos que se baseiam no fato de que a

criatividade é central para o desenvolvimento da sociedade. Desta forma, cabe ao design criar objetos, mas também situações nas quais a criatividade possa ser exercida não somente pelo designer, mas por todos.

Kazazian (2005) apresenta um exemplo desse novo enfoque, fazendo uma reflexão sobre a possibilidade da passagem do produto ao serviço, de uma sociedade de consumo, para uma sociedade de uso, capaz de satisfazer de forma sustentável as necessidades e desejos das pessoas. Ele propõe uma melhor qualidade de vida, esboçando as bases de uma economia dita “leve”. O mesmo objetivo norteia o Sistema Produto-Serviço (PS), noção divulgada pelo Programa de Meio Ambiente da ONU, que propõe a substituição gradativa da produção por um composto de produtos e serviços, numa desmaterialização do consumo, para atender à mesma necessidade com menor impacto ambiental (Manzini, Vezzoli, Clark. s.d).

Segundo Manzini (s.d), a transição para a sustentabilidade é um processo de aprendizado social, no qual o ser humano tem que aprender a consumir uma menor quantidade de recursos ambientais e a viver melhor, aprimorando ou mesmo tendo que regenerar seus contextos de vida físico e social.

Sua definição de um sistema sustentável reivindica

[...] a existência de uma rede integrada de pessoas, produtos, serviços e infra-estruturas que, como um todo, é consistente com os princípios fundamentais [de ética na relação entre pessoas e sociedades, na relação com a natureza e com o meio ambiente; nos aspectos econômicos e sociais] e caracterizado por uma baixa intensidade material/energética, e por uma alta qualidade de contexto. (Manzini, s. d. p. 4)

Para tanto ele preconiza a substituição da ênfase nos produtos pela busca da solução de problemas de uma forma sustentável. As soluções não são necessariamente materializadas enquanto produtos - tais como, por exemplo, carros, máquinas de lavar ou embalagem de comida; elas se referem a conceitos e ações – tais como mobilidade, limpeza de roupas, entrega de comida - e podem ser obtidas através de estratégias incluindo a prestação de serviços, compartilhamento de bens ou outras, de uma forma em que máquinas, infra-estruturas e produtos tenham seu uso rentabilizado, facilitado e otimizado - contribuindo para a diminuição da intensidade material e energética. O aprendizado social passa pela divulgação de experiências bem sucedidas neste sentido, empreendidas por comunidades ditas “criativas”. Para estabelecer um ciclo virtuoso é necessário criar um elo entre as inovações sociais e as inovações tecnológicas numa dinâmica em que não somente a sociedade adota as inovações tecnológicas como até então, mas também ela passa a demandá-las. Os sinais de caso promissores devem ser captados, reforçados através do máximo de visibilidade que se lhes possa dar, e re-enviados à sociedade.

## Considerações finais

A abordagem do design para a sustentabilidade visa principalmente uma reeducação da sociedade, dentro de um contexto que leve ao aumento do bem estar por meio do uso e não necessariamente do consumo, com ênfase na qualidade em oposição à quantidade. Este direcionamento tem importância estratégica fundamental para a promoção de modos de vida sustentáveis e pode se associar às atividades que focam a produção, tais como os estudos do ciclo de vida do produto, que trazem nas análises ambientais uma fundamentação concreta (Manzini, Vezzoli 2002), ou tais como a promoção da reciclabilidade ou ainda a valorização da penerenidade dos objetos por meio da exploração do seu poder narrativo.

Assim, o design para a sustentabilidade busca alternativas não só a partir de inovações nos produtos, mas através de propostas de formas alternativas de se lidar com eles.

A discussão sobre a possibilidade da reintegração do reformismo social dentro desta nova conformação do design em um mundo consumista é bem colocada por Argan (2005), quando propõe uma convivência com a cultura de massa, que pode ser repressiva e alienante, se impedir a reflexão e o critério, mas que também pode ser integrante e libertadora, se apresentar-se como um processo de estruturação da cultura.

Segundo Flamand (2006), o designer deve conhecer de filosofia, arte, design, mídia, pois “devemos nos apossar das lógicas industriais e da cultura de massa” para nos defrontar com “as estratégias de inovação que devem ser colocadas em prática para agir sob os princípios que regem a organização de nossa economia de mercado” (p. 118). Desta forma, a cultura de massa pode, por exemplo, tornar-se um instrumento para dar visibilidade aos casos promissores de comunidades criativas e ajudar a construir seu capital simbólico. O que se faz necessário é uma mudança nos modelos que são veiculados, passando do incentivo ao consumo à busca do bem estar sustentável. Conforme propõe Argan, (2006),

Ao design caberá a tarefa de evitar igualmente a penúria e o desperdício, a insuficiência e a redundância da informação. A chamada austeridade não será um sacrifício imposto pelas circunstâncias, mas o Grundberiff de um novo equilíbrio, ou de uma economia na utilização social da riqueza, da cultura do ambiente do espaço e do tempo (...). Enfim o design deverá organizar os circuitos da informação, começando naturalmente pela cidade e pelo ambiente e deverá procurar definir de modo novo sua relação com a ciência, a economia e a política. Em suma deverá ser o design que determinará não apenas a forma e o espaço, mas também o ritmo ou o tempo da vida associado. (p. 263-264)

## Referências Bibliográficas

- ARGAN, G. C. **História da Arte como história da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- BONSIEPE, G. Peripheral vision. Entrevista a James Fathers. **Mind the map Conference**. Istambul, Turquia, 2002. disponível em [www.guibonsiepe.com/Bpdf/Binterview2\\_2003](http://www.guibonsiepe.com/Bpdf/Binterview2_2003); acesso em 28 jan 2008.
- BOURDIEU, P. A economia das trocas linguísticas. In: ORTIZ, R. (org). **A sociologia de Pierre Bourdieu**. Sao Paulo: Editora Olho d'água, 2005. pp. 144-169.
- BOURDIEU, P. Le marché des biens symboliques. In: ----- . **Les règles de l'art: genèse et structure du champ littéraire**. Paris: Éditions du Seuil, 1998, pp.234-288.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. CMMAD - **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas (Relatório Brundlandt), 1991.
- COUTO, R. M. S. - Pequena digressão sobre natureza e conceito de Design. **Estudos em Design**. Rio de Janeiro: PUC Rio v.4 n.2, p. 11-20, 1996. disponível em: <http://www.puc-rio.br>; acesso em: out. 2007.
- DORMER, P. **Le design depuis 1945**. Paris: Éditions Thames & Hudson, 1993.
- DOUGLAS, M.; ISHERWOOD, B. **O mundo dos bens: para uma antropologia do consumo**. Rio de Janeiro: Editora UERJ, 2004.
- FENZL, N. **A sustentabilidade de sistemas complexos: conceitos básicos para uma ciência do desenvolvimento sustentável - Aspectos teóricos e práticos. Parte I: o debate**. Apostila de aula - curso de doutorado em desenvolvimento sustentável dos Trópicos úmidos. Macapá: UNIFAP/ UFPA-NAEA, s.d
- FENZL, N. Estudo de parâmetros capazes de dimensionar a sustentabilidade de um processo de desenvolvimento. In: XIMENES, T. (org). **Perspectiva do desenvolvimento sustentável**. Belém: UFPA/NAEA, 1999. p. 1- 31.
- FINDELI, A.. Qu'appele-t-on 'théorie' en design? Réflexions sur l'enseignement et la recherche en design. In: FLAMAND, B.,(dir) **Le design- essais sur des théories e des pratiques**. Paris: Editions de l'insittut Français de la mode/ Editions du Regard, 2006. p.77-97.
- FLAMAND, B.. Le design ou du bon usage de la pensés. In: FLAMAND, B.,( dir) **Le design - essais sur des théories e des pratiques**.Paris: Editions de l'insittut Français de la mode/ Editions du Regard, 2006. p.111- 129.
- FLORIDA, R. **The Rise of the Creative Class**. United States: Basic Books, 2002.
- HOUTART, F.. La conférence de Johannesburg et le développement durable, 2002. In: **Latautonomy**. Disponível em: [www.latautonomy.org/BE\\_SustDev\\_2002.PDF](http://www.latautonomy.org/BE_SustDev_2002.PDF); acesso em nov 2007.

JOLLANT-KNEEBONE, F.(org) **La Critique em design** - contribution à une anthologie. Nîmes: Éditions Jacqueline Chambon, 2003.

KAZAZIAN. T. (org). **Design e desenvolvimento sustentável**: Haverá a idade das coisas leves; São Paulo: Editora Senac,2005.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental** - A reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

MACKEY, H. Introduction In: MACKEY, H. (ed) **Consumption and everyday life**. London/Thousand Oaks: Sage Publications/The Open university, 1997. p. 1-12.

MAGALHÃES, C.F. Design Estratégico - Integração e Ação do Desenho Industrial Baseado no Mercado. **Dissertação de mestrado**, COPPE - UFRJ, Rio de Janeiro, 1994.

MANZINI E. **Design for sustainability**. How to design sustainable solutions. [S.I: s.n.] s.d. disponível em: <http://www.sustainable-everyday.net/manzini/>) acesso em ago 2007

MANZINI, E.; VEZZOLLI, C. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis** - os requisitos ambientais dos produtos individuais. São Paulo: Edusp, 2002.

MANZINI E.; VEZZOLI C.; CLARK G. Product-Service Systems: Using an Existing Concept as a New Approach to Sustainability **UNEP DTIE Industry and Environment Review**. Issue on Sustainable Consumption. v 22 n 4, s.d.

MARTINS S. B.; SAMPAIO, C. P. Ecodesign e Design Sustentável – proposta de método para um workshop. **7o Congresso Brasileiro de pesquisa e desenvolvimento em Design**, 2006

MARZANÀ, S. Design e développement durable. In: JOLLANT-KNEEBONE, F. (org) **La critique em design** - contribution à une anthologie. Nîmes: Éditions Jacqueline Chambon, 2003. p. 237-240.

PAPANEK, V. **Design for the Real World** - Human Ecology and Social Change. New York, USA: Pantheon Books, 1971.

REDCLIFT, M. R. Os Novos discursos da sustentabilidade. In: FERNANDES, M. e GUERRA, L. (Orgs.) **Contra-discurso do desenvolvimento sustentável**. Belém: UNAMAZ, 2003.

ROCHA, C.; BREZET, H. Product-oriented environmental management systems: a case study. **The Journal of Sustainable Product Design** Issue 10: July 1999 <http://www.cfsd.org.uk/journal/archive/index.html>; acesso em nov 2005 p 30-41

SANTOS, M. **Da totalidade ao lugar**. São Paulo: EDUSP, 2002.