

Uma reflexão sobre Design Social, Eco Design e Design Sustentável. *A reflection about Social Design, Eco Design and Sustainable Design*

Pazmino, Ana Verónica ¹

Resumo

O presente artigo faz uma análise qualitativa das diretrizes e conceitos do Design social, do Eco Design e do Design sustentável apontando suas diferenças e convergências, de forma a compreender melhor as fronteiras de cada um e permitir a sua aplicação adequada e coerente no desenvolvimento de produtos. O texto busca enfatizar a necessidade da avaliação objetiva dos produtos de forma menos subjetiva por parte dos críticos de design, professores, profissionais, empresas, instituições, avaliadores de concursos, para que não seja possível considerar um produto de ecológico se ele não possui a qualidade ambiental; ou de nomear um produto de social se ele não beneficia a um grupo social.

Palavras Chave:

Design social, Design Ecológico, Design Sustentável.

Abstract

The present article makes a qualitative analysis of directive and concepts of Social Design, Ecological Design and Sustainable Design, showing the differences and coincidences between them, understanding better in this way, the frontiers of each one, and letting a right and coherent application in the development of products. The text try to emphasize the need of an objective evaluation of products in a measurable way by the Design's Critics, teachers, professionals, companies, institutions, competition evaluators, to avoid calling a product as ecological if it doesn't have environmental qualities; or calling a product as social if it doesn't give benefits for a social group.

Keywords:

Social Design, Ecological Design, Sustainable Design.

¹ MSc; Universidade da Região de Joinville UNIVILLE anaverpw@yahoo.com

Introdução

Na última década com maior intensidade percebe-se a necessidade do estabelecimento de um design industrial consciente que apresente projetos concretos para a solução de problemas sociais e ambientais. Para isto, é necessário priorizar requisitos sociais e ambientais sem deixar de considerar os requisitos técnicos, ergonômicos, econômicos, estéticos, simbólicos, durante o processo de desenvolvimento do produto.

Os problemas sociais fazem parte da realidade das cidades, com maior intensidade em países do terceiro mundo, mas também existentes em países desenvolvidos e nenhum profissional devem ignorá-los muito menos o designer. Na década de 60 e 70 o designer e professor Victor Papanek, chamava a atenção para o design que percebe e soluciona problemas reais da sociedade. Trinta e cinco anos se passaram e permanecem a ausência, o descaso, e a falta de compromisso social do designer para a solução das necessidades reais, estilo de vida e a cultura da população menos favorecida. Além dos problemas sociais, hoje a preocupação ecológica é assunto continuamente comentado na mídia, mas deve-se lembrar que essa é uma concepção que teve início no final da década de 60.

Hoje se sabe que o homem tirou muito do meio ambiente nos últimos 50 anos e que o alto desenvolvimento tecnológico, o elevado consumo, a busca pelo alto padrão de conforto; criou em contrapartida a degradação do meio ambiente.

É, cada vez mais necessária à intervenção do designer para alcançar uma melhor relação produto -ambiente – sociedade, e isto inicialmente pode ser alcançado com a formação de uma cultura de designers conscientes dos problemas sociais e dos impactos ambientais.

Design social

O design para a sociedade, consiste em desenvolver produtos que atendam às necessidades reais específicas de cidadãos menos favorecidos, social, cultural e economicamente; assim como, algumas populações como pessoas de baixa-renda ou com necessidades especiais devido à idade, saúde, ou inaptidão.

O design social implica atuar em áreas onde não há atuação do designer, e nem interesse da indústria com soluções que resultem em melhoria da qualidade de vida, renda e inclusão social. Conduzir para uma produção solidária e uma responsabilidade moral do design.

No final da década de 60 e início da década de 70, foi quebrado o paradigma dominante do design que estava voltado para o mercado, o consumo e a obsolescência planejada. As novas idéias pregavam um design ecológico e social. PAPANÉK, 1971 em seu polêmico livro *Design for the real World*, tentou mostrar um caminho alternativo para o designer, o desenvolvimento de um design não para o mercado e sim para o indivíduo, para a comunidade. Papanek também incentivava aos designers a passarem em países subdesenvolvidos aperfeiçoando produtos que realmente satisfazem as necessidades locais.

Gui Bonsiepe desenvolveu ações e publicou vários livros para integrar o design no processo de industrialização de países periféricos fortalecendo a independência econômica dos mesmos e, por outro, inaugurou uma tradição crítica sobre esse processo, visando compreendê-lo cultural e politicamente.

O design social deve ser socialmente benéfico e economicamente viável, como mostra a figura 1. Nesta abordagem é necessário priorizar requisitos sociais os mesmos que devem ser considerados em todos os níveis do processo de desenvolvimento e produção, visando obter produtos que causem uma melhoria na qualidade de vida dos excluídos.



Figura 1 Design Social

Nesta orientação de design o fator social e econômico deve ser maximizado e tratados como objetivos de projeto como mostra a Figura

2. Isto exige do designer uma ação interdisciplinar do projeto, aplicação de metodologia de desenvolvimento de produto que permita minimizar os problemas sociais, aplicação de ferramentas e técnicas de projeto adequadas além de um maior conhecimento de sociologia, psicologia, política pública e antropologia.

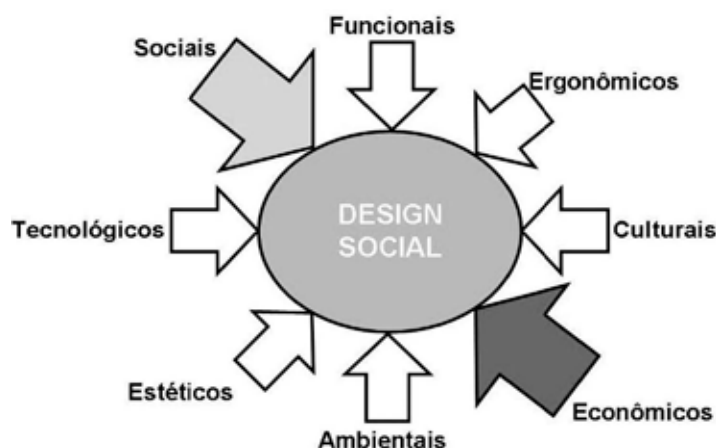


Figura 2 Fatores do design social
 Fonte: arquivo pessoal

O design formal tem a inovação e a estética como seus valores principais, um design social exige do designer novas qualidades e maiores cuidados, a seguir na tabela 1 são mostradas as diferenças existentes entre o design social e o design para o mercado definido assim os objetivos do design social.

Tabela 1 Design social e Design formal

Design social	Design formal
Pequena escala de produção	Grande escala de produção
Mercado: Local	Mercado: Local e Global
Tecnologia adequada	Alta tecnologia
Orientado a população baixa renda, excluídos, idosos, deficientes.	Orientado ao mercado
Maximiza a função prática	Maximiza a função simbólica
Baixo Custo	Custo médio e alto
Inclusão social	Satisfazer necessidades emocionais

A partir destes objetivos é possível estabelecer algumas diretrizes de projeto de forma a que os produtos industriais e visuais forneçam aos usuários outros benefícios econômicos duradouros e mais justos socialmente.

Diretrizes de projeto social:

- Uso de materiais simples;
- Uso de materiais de qualidade compatíveis com as necessidades do produto;
- Uso de materiais de fácil obtenção e de baixo custo;
- Uso de materiais nativos;
- Uso de materiais adequados aos recursos dos processos de fabricação disponíveis;
- Uso de mão de obra com condições de absorver o conhecimento;
- Uso de processos de fabricação disponíveis e com tecnologia dominada localmente;
- Adequação do produto ao contexto sócio-cultural;
- Redesign de produtos que realmente atendem as necessidades locais;
- Ser funcional e ter boa usabilidade;
- Proporcionar a auto-estima do grupo social;
- Abrangência local, continental sem alterações;
- Atender as características biomecânicas do grupo
- Valorizar os aspectos sociais, culturais e ambientais da localidade;
- Atender ao estilo e simbolismo do grupo social;
- Linguagem do produto adequada ao estilo de vida do grupo social;

Uso racional e otimizado de matérias primas e componentes;
Fácil fabricação; montagem; manutenção; desmontagem; reciclagem;
Longo ciclo de vida;
Baixo custo.

Estas diretrizes deveriam ser aplicadas com peso, ou seja, alta, média e baixa importância no projeto. Dando valores mensuráveis.

Uma das formas atualmente defendidas por pesquisadores é que o trabalho do designer social não esteja afastado das comunidades e que seja um trabalho de consultoria voluntária ou subsidiada por governos, por ONGs e por empresas, nas mais variadas áreas de atuação.

A área de atuação do design social é bastante promissora se considerarmos que a população carente é a que, mas cresce no mundo todo, projeções de crescimento populacional mostram que os países pobres crescem a uma taxa maior, por outro lado às estatísticas do envelhecimento da população mundial mostra que nas próximas décadas o número de idosos no planeta vai triplicar e pela primeira vez na história, o número de velhos será maior que o de crianças. O designer através do seu trabalho pode encontrar soluções para os problemas sociais que deverão se estender no planeta, criando produtos adequados a cada realidade.

O design social exige do designer novas qualidades e conhecimentos é um campo de grande desafio para os profissionais da área. O trabalho do designer deve valorizar os aspectos sociais, culturais e ambientais da população e desenvolver produtos que satisfaçam as necessidades reais. Respeitar as características das comunidades, das populações marginalizadas, sua cultura, para assim desenvolver produtos que a representem de fato, que sejam adequados a essa realidade, e que satisfaçam as suas necessidades reais.

EcoDesign

Em 1962 é publicado o Livro Silent Spring, considerado fundamental para a ecologia, o título faz referência à natureza onde não se escuta o canto das aves nem o ruído dos animais nem dos insetos envenenados pelos pesticidas. A partir deste aviso do impacto ambiental surgiram vários livros denunciando a iminência da crise provocada pela poluição, decorrente da produção industrial.

Simultaneamente, na década de 60 há por um lado uma massificação do consumo, o emprego de novos materiais sintéticos, uma obsolescência planejada e por outro há uma rejeição ampla do consumismo moderno, através de estilos de vida alternativos, surgimento de grupos ambientalistas como WWF, Friends of the Earth, Greenpeace.

Com a crise do petróleo, na década de 70 surgem pesquisas por fontes de energia alternativas. Em vários países surgem programas de rotulagem ambiental que buscam educar e aumentar a consciência ambiental do consumidor, proporcionar um incentivo, com base no mercado, aos fabricantes para desenvolverem novos produtos e processos menos danosos ao meio-ambiente e, principalmente resultar em mudanças no mercado que tragam menos impactos ambientais decorrentes do consumo de produtos.

Victor Papanek designer pioneiro na questão ambiental em 1995 publica “Green Imperative” um livro que chama ao designer a se questionar sobre qual o impacto ambiental e social do seu trabalho. Para Papanek o designer é diretamente responsável pelo impacto ambiental dos produtos projetados.

O Design for Environment, Green Design, Ecological Design ou Ecodesign, surge do encontro entre a atividade de Projetar e o Meio ambiente, compõe um modelo “projetual” ou de design, orientado por critérios ecológicos. Deve ser economicamente viável, isto é, um produto competitivo no mercado e ecologicamente correto, ou seja, um produto que minimize o impacto ao meio ambiente e que possa ser mensurada sua qualidade ambiental.

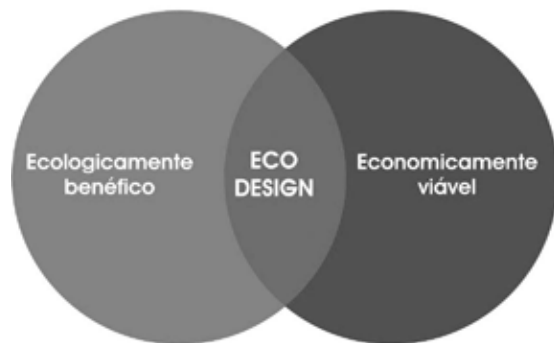


Figura 3 Eco design Fonte: adaptada de WHITE et al. 2004

O designer pode tornar um produto ecológico fazendo um redesign de produtos existentes ou design de novos produtos com vantagens ambientais, para isto o designer deve atuar em cada uma das fases do ciclo de vida do produto -pré produção, produção, uso, descarte, reciclagem, reuso -tomando decisões ecologicamente corretas que minimizem o impacto ambiental dos produtos. Os fatores de meio ambiente e econômico devem ser tratados como objetivos de projeto como mostra a figura 4.

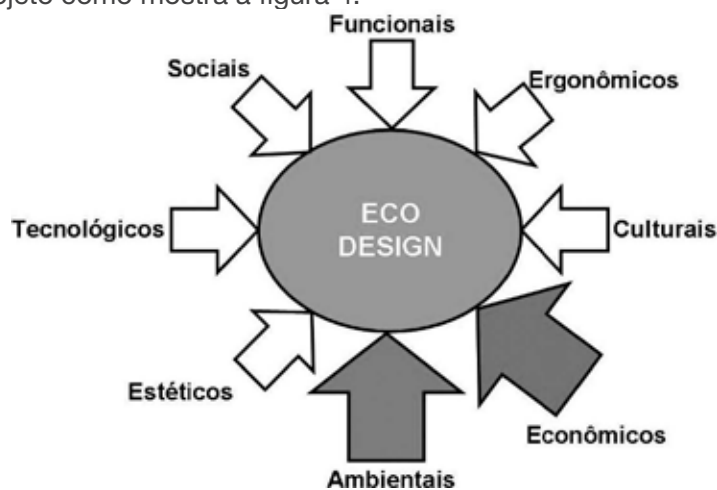


Figura 4 Fatores do Eco Design

O ecodesign exige do designer consciência ecológica e conhecimento de ferramentas de projeto, devem introduzir e integrar as questões e os requisitos ambientais na fase inicial do desenvolvimento do produto. A seguir são mostradas as diferenças e convergências existentes entre o ecodesign e o design para o mercado.

Tabela 2 Ecodesign -Design formal

Eco Design	Design formal
Grande escala de produção	Grande escala de produção
Mercado: Local e Global	Mercado: Local e Global
Tecnologia limpa	Alta tecnologia
Orientado ao mercado	Orientado ao mercado
3 Rs Reciclagem, Reuso, Reaproveitamento.	Maximiza a função simbólica
Custo Médio e Alto	Custo Médio e Alto
Reduzir o impacto ao meio ambiente ao longo do ciclo de vida.	Satisfazer necessidades emocionais sem pensar no impacto ambiental

As diretrizes, linhas guias ou recomendações de projeto para alcançar o objetivo ambiental encontram-se nas diversas ferramentas ou técnicas de projeto que atuam nas diversas fases do ciclo de vida do produto DFE (Design for Environment) Projeto para o Meio Ambiente; DFLE

(Design for Life Cycle) Projeto para o Ciclo de Vida; DFD (Design for disassembly) Projeto para Desmontagem; DFR (Design for Recyclability) Projeto para Reciclagem etc.

Algumas Diretrizes de Ecodesign:

- Reduzir a utilização de recursos naturais e de energia
- Usar Materiais não exauríveis (esgotáveis);
- Usar Materiais não prejudiciais (danosos, perigosos);
- Usar Materiais reciclados;
- Usar Materiais recicláveis;
- Usar materiais renováveis;
- Usar um só material (monomaterial)
- Codificar os materiais para facilitar a sua identificação;
- Escolha de técnicas de produção alternativas;
- Menos processos produtivos;
- Pouca geração de resíduos;
- Redução da variabilidade dos produtos;
- Reduzir o consumo de energia;
- Utilizar tecnologias apropriadas e limpas;
- Redução de peso;
- Redução de volume;
- Assegurar a estrutura modular do produto;
- Aumentar a confiabilidade e durabilidade;
- Design clássico;
- Elimina embalagens ou projetar embalagens recicláveis ou reutilizáveis;
- Tornar a Manutenção e reparos mais fáceis;
- Converter os componentes em reposições ou refil;
- Desmaterializar os produtos.

O eco design não é o artesanato produzido a partir de sucata ou da reciclagem de materiais. É uma concepção abrangente de design que leva em consideração não apenas os aspectos estéticos, funcionais, de segurança ou de ergonomia dos produtos, mas principalmente o fator ambiental ao longo do ciclo de vida do produto, de forma a reduzir o impacto ao meio ambiente.

Design Sustentável

É um processo mais abrangente e complexo que contempla que o produto seja economicamente viável, ecologicamente correto e socialmente equitativo. O design deve satisfazer as necessidades humanas básicas de toda a sociedade. Pode incluir uma visão mais ampla de atendimento a comunidades menos favorecidas.



Figura 5 Design Sustentável Fonte: adaptada de WHITE et al. 2004

O design sustentável como mostra a figura 6 busca maximizar os objetivos ambientais, econômicos e o aumento do bem-estar social. Propõe um valor de responsabilidade de não prejudicar o equilíbrio ambiental atual e garantir este equilíbrio as gerações futuras.

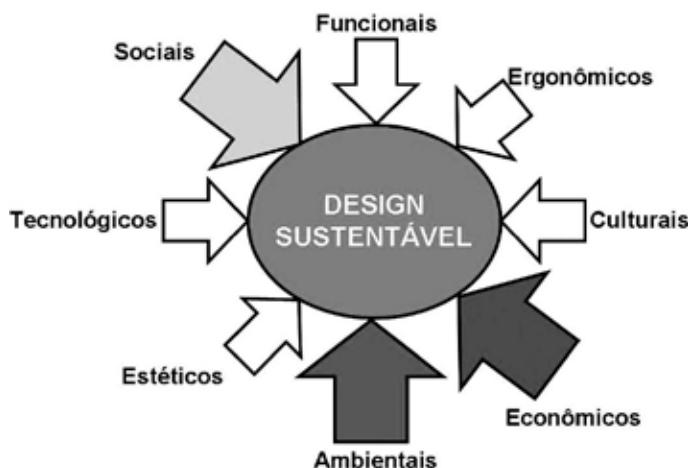


Figura 6 Fatores do Design Sustentável

Manzini e Vezzoli (2002) sugerem que para atingir a sustentabilidade ambiental é necessário que ocorram percursos idealmente praticáveis na mudança tecnológica e na mudança cultural, ou seja, tem que haver progressos nas duas dimensões. A figura 10 mostra o limite da sustentabilidade em que a hipérbole mostra que as soluções caracterizadas por um desenvolvimento equilibrado entre mudança tecnológica e mudança cultural apresentam certo equilíbrio para aumentar o bem estar.

A sustentabilidade mais próxima do equilíbrio dos dois eixos mostrado na figura 10 apresenta opções como a biocompatibilidade, ou seja, produtos que não prejudicam o ambiente, a desmaterialização com produtos cada vez menores ou produtos substituídos por serviços ou informação, sendo mais eficientes com um conteúdo mais elevado de conhecimento e informação.

Para alcançar a sustentabilidade é necessário que ocorram progressos dos produtos e processos tanto na dimensão técnica como na cultural. MANZINI (ibidem) comentam que isto põe em discussão o modelo atual de desenvolvimento de forma que nas próximas décadas a sociedade deveria ser capaz de passar de consumir menos e reduzir a produção de produtos materiais. Isto deverá atingir todas as dimensões do sistema ambiente: a física, econômica,

institucional, ética, estética, cultural, desta forma, será uma longa fase de transição. As mudanças só poderão emergir a partir de uma complexa dinâmica sócio-cultural onde os projetistas têm um papel limitado.

As diretrizes do design sustentável no que se refere às questões ecológicas são as mesmas que do eco design e muitas mais encontradas nas diversas técnicas de projeto mencionadas anteriormente, no aspecto econômico as ferramentas que devem auxiliar são da Análise de Valores, Design for de cost e Design for the minimum cost. Já para a questão de socialmente eqüitativo como mencionam MANZINI (ibidem) no atual contexto econômico e social o quadro não é muito favorável, pois na época atual a parte significativa do valor dos produtos está no uso e na pose de produtos novos, com novas tecnologias, estilos etc., incentivando a uma maior quantidade de produtos vendidos, é, portanto necessária uma reflexão sobre os padrões de qualidade com que atualmente são avaliados os produtos que fazem parte das nossas vidas.

Por outro lado como já foi mencionada a questão social é muito complexo e exige a colaboração entre diversos grupos sociais: órgãos públicos técnicos-científicos, ONGs, empresas, comunidade etc. de forma que as decisões tenham os recursos técnicos, científicos e financeiros suficientes para a conclusão dos projetos. Por tanto, o design sustentável, não é possível sem a participação de muitas outras disciplinas, fazendo-se necessário uma formação dos designers ou especialização dos novos profissionais que saibam planejar, organizar, e desenvolver projetos em conjunto com a comunidade.

Conclusão

É importante ressaltar que as decisões mais importantes, influentes e de menor custo de um design social, do eco design, ou design sustentável são tomadas nas primeiras fases do projeto, principalmente na fase de conceito. É fundamental introduzir e integrar as questões sociais, econômicas, ambientais desde o início do processo de desenvolvimento. Para isto é necessário ter uma metodologia de projeto bem estruturada métodos e técnicas de projeto que permitam auxiliar na tomada de decisões e avaliar de forma mensurável a qualidade social, qualidade ambiental e qualidade sustentável.

Cada um dos enfoques de design apresentados neste artigo são independentes e não substituem um ao outro. Os enfoques e objetivos de projeto são diferentes e possuem diretrizes diversas, em alguns casos as diretrizes podem fazer parte de um ou outro enfoque, porém existem outros aspectos em cada um que devem ser atendidos.

Existe também uma complexidade crescente do design social, ao design ambiental ao design sustentável, portanto não podem ser considerados levemente onde os produtos ecológicos, sociais e sustentáveis desenvolvidos pelos designers não possuem as características necessárias. É fundamental que a avaliação destes produtos seja altamente mensurada por parte dos críticos de design, professores, empresas, instituições, avaliadores de concursos. Para que não seja possível chamar um produto de ecológico se ele não possui a qualidade ambiental de causar o mínimo impacto ambiental ao longo do seu ciclo de vida; ou de chamar um produto de social se ele não possui a qualidade social de beneficiar um grupo social e que este se torne auto-sustentável.

Bibliografia

CHIAPONNI, Medardo. Cultura social del producto. Nuevas fronteras para el diseño industrial. Ediciones Infinito. Buenos Aires, 1999.

MANZINI, E.; VEZZOLI C. O desenvolvimento de produtos sustentáveis. Os requisitos ambientais dos produtos sustentáveis, Edusp, 2002.

MARGOLIN, Victor; MARGOLIN, Sylvia. A social model of design:

Issues of practice and research. Design Issues: Volume 18, number 4.
Massachusetts Institute of Technology 2002.

PAPANEK, Victor. Design para el mundo real Ecología humana e
cambio social. Ediciones Blume. Madrid, 1977.

PAZMINO, Ana Verónica. Metodologia de projeto de produto com
abordagem social no desenvolvimento de carrinho de coleta de
materiais recicláveis. Artigo publicado no 3o Congresso Internacional
de Pesquisa em Design. Rio de Janeiro, 2005.

WHITE, Philip; BELLETIRE, STEVE; Pierre, Louise St. Okala
ecological design course guide. Portland, OR, USA, 2004. 1 disco
compacto.

WOODHOUSE, Edward; PATTON, Jason. Design by society: Science
and technology studies and the social shaping design. Design Issues:
Volume 20, number 3. Massachusetts Institute of Technology 2004.