

# COMO O ECODESIGN APLICADO A PEÇAS GRÁFICAS CONTRIBUI PARA A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

**Diego Daniel Casas** – Bacharel em Design Gráfico, stravock@bol.com.br  
Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

**Lisandra Andrade** – Dra. Engenharia de Produção, lisandra.andrade@gmail.br  
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

**Resumo:** Constantemente somos informados dos diversos problemas ambientais que vêm afetando o planeta. Uma das soluções apontadas pelos estudiosos é promover a sustentabilidade ambiental como forma de proporcionar a continuidade do desenvolvimento. O objetivo deste artigo é apresentar como isto pode ser feito através do ecodesign aplicado a peças gráficas. Como procedimentos metodológicos foram feitas análises e sínteses de pesquisas bibliográficas em referências consagradas em design e sustentabilidade. No texto são ressaltados aspectos que vão desde as definições de meio ambiente e seus problemas até como o ecodesign está relacionado com a sustentabilidade ambiental.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, Ecodesign, Design gráfico.

## 1. INTRODUÇÃO

Muito se discute sobre os problemas ambientais; mudanças climáticas, ocupação inapropriada do solo, fauna e flora ameaçadas de extinção, crescimento populacional sem controle, saneamento básico inadequado e excesso de lixo. Já não bastasse tudo isso ainda há a questão dos recursos desperdiçados todos os dias.

Para se ter idéia da dimensão dos problemas, segundo O Globo, num estudo divulgado em 15/06/2006 pela Organização Mundial de Saúde (OMS), “os problemas ambientais são responsáveis pela morte de 13 milhões de pessoas no mundo. Doenças como a malária e as diarreias, ligadas ao uso de água contaminada, são as principais causas da mortalidade infantil”.

Uma das soluções viáveis parece ser promover a sustentabilidade ambiental como forma de possibilitar a continuidade do desenvolvimento global. O objetivo deste artigo é identificar como isto pode ser feito através do chamado ecodesign. Para isso, será discutido o histórico da sustentabilidade ambiental, suas definições, características e importância, mostrando, também, como o ecodesign aplicado a peças gráficas está relacionado à sustentabilidade ambiental e como ele pode contribuir para promovê-la.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Sustentabilidade ambiental

Sachs (1993, p.24) propõe que ao planejar o desenvolvimento, devemos considerar simultaneamente cinco dimensões de sustentabilidade: social, econômica, espacial e cultural e ecológica.

De acordo com Sachs (1993, p.25), a sustentabilidade social tem como objetivo melhorar os direitos e as condições das amplas massas de população e reduzir a distância entre os padrões de vida das diferentes classes.

A sustentabilidade econômica é “possibilitada por uma alocação e gestão mais eficientes dos recursos e por e por um fluxo regular do investimento público e privado” (SACHS, 1993, p.25).

A dimensão espacial, segundo Sachs (1993, p.26), é “voltada a uma configuração rural-urbana mais equilibrada e a uma melhor distribuição territorial de assentamentos humanos e atividades econômicas”. Já a dimensão cultural, ainda segundo o autor (1993, p.27) privilegia processos de mudança no seio da continuidade cultural, em soluções que respeitem as especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local.

E, finalmente há a dimensão ambiental, foco deste artigo, sendo que antes de definir a sustentabilidade sob esta perspectiva, convém apresentar um prospecto de como ocorreu o despertar para a consciência ambiental.

Andrade, Tachizawa e Carvalho (2002, p. 02) dizem que

[...] a Conferência sobre Biosfera realizada em Paris, 1968, mesmo sendo uma reunião de especialistas em ciências, marcou o despertar de uma consciência ecológica mundial, assim como a primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em junho de 1972, veio a colocar a questão ambiental nas agendas oficiais internacionais.

Porém o conceito de sustentabilidade ambiental, que será abordado adiante, foi inserido segundo Manzini e Vezzoli (2005, p. 27) em 1987, quando na Noruega foi elaborado o documento *Nosso Futuro Comum* (também conhecido como Relatório de Brundthland) pela Comissão Mundial do Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD).

Este documento foi a base para a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992 (Rio 92) (MANZINI e VEZZOLI, p.27, 2005). A Rio 92, realizada no 20º aniversário da Conferência de Estocolmo, além de reunir mais de cem chefes de governo, resultou na publicação de dois importantes documentos, que foram a Carta da Terra (depois chamada de Declaração do Rio) e a Agenda 21 (SACHS, 1993, p.58-59).

A Declaração do Rio, que é a base da atual Convenção Internacional sobre Diversidade Biológica (CDB), segundo Andrade, Tachizawa e Carvalho (2002, p. 02) visa “estabelecer acordos internacionais que respeitem os interesses e protejam a integridade do sistema global de ecologia e desenvolvimento”. Já a Agenda 21, segundo os autores, “constitui um plano de ação, que tem por objetivo colocar em prática programas para frear o processo de degradação ambiental e transformar em realidade os princípios da Declaração do Rio” (ANDRADE, TACHIZAWA e CARVALHO, 2002, p.02).

Exposto este cenário de como evoluiu a preocupação mundial com a sustentabilidade ambiental, é possível tratar da definição da mesma. Como disseram Manzini e Vezzoli, o conceito de sustentabilidade foi introduzido no debate pelo documento *Nosso Futuro Comum*. Segundo os autores, sustentabilidade ambiental

“refere-se às condições sistêmicas segundo as quais, em nível regional e planetário, as atividades humanas não devem interferir nos ciclos naturais em que se baseia tudo o que a resiliência<sup>1</sup> do planeta permite e, ao mesmo tempo, não devem empobrecer seu capital natural” (MANZINI e VEZZOLI, 2005, p.27)<sup>2</sup>.

E para ser sustentável e apresentar-se de maneira coerente, cada nova proposta apresentada deve, segundo esses mesmos autores, responder aos seguintes requisitos gerais:

- Basear-se fundamentalmente em recursos renováveis (garantindo ao mesmo tempo a renovação);
- Otimizar o emprego de recursos não renováveis (compreendidos como ar, água e o território);
- Não acumular lixo que o ecossistema não seja capaz de *renaturalizar* (isto é, fazer retornar às substâncias minerais originais e, não menos importante, às suas concentrações originais);
- Agir de modo com que cada indivíduo, e cada comunidade das sociedades “ricas” permaneçam nos limites de seu espaço ambiental e, que cada indivíduo e comunidade das sociedades “pobres” possam efetivamente gozar do espaço ambiental ao qual potencialmente têm direito (Holmberg, 1995).

Esses requisitos demonstram segundo Manzini e Vezzoli (p.29, 2005) “com muita clareza o quanto e, como, o sistema de produção e de consumo das sociedades industriais contemporâneas está distante”. Isso pode ser constatado através dos dados já citados dos diversos problemas ambientais.

No entanto, várias iniciativas já vêm sendo tomadas pelas empresas na medida em que constatam que a sustentabilidade pode ser utilizada como diferencial competitivo. Isto porque segundo Andrade, Tachizawa e Carvalho (2002, p. 06) a sociedade tem exigido das empresas um novo posicionamento em sua interação com o meio ambiente.

As empresas também vêm adotando estratégias de marketing que visam à melhoria de sua imagem, por meio da criação de novos produtos “verdes” e de ações voltadas para a proteção ambiental (SOUZA, 1993 *apud* ANDRADE, TACHIZAWA e CARVALHO, p.07, 2002). E visando atestar informar quem consumidores das empresas, atestando que os processos produtivos e seus produtos têm preocupação ambiental, foram criados sistemas de certificação florestal e de gestão ambiental.

Os sistemas de certificação florestal desenvolvidos até o momento, segundo Piotto (2003, p.142) são: Forest Stewardship Council (FSC), Pan European Forest Certification (PEFC) e Programa Nacional de Certificação Florestal (CERFLOR).

Portanto, deve-se estar atento às empresas que divulgam possuir responsabilidade ambiental quando o que se observa na realidade são ações diferentes. Afinal, do que adianta determinado produto ser composto apenas de ingredientes naturais quando a embalagem que o envolve possui materiais que dificultam ou impedem a reciclagem?

---

<sup>1</sup>Segundo Manzini e Vezzoli (2005, p.27) “a *resiliência* de um ecossistema é a sua capacidade de sofrer uma ação negativa sem sair de forma irreversível da sua condição de equilíbrio”.

<sup>2</sup>De acordo com Manzini e Vezzoli (2005, p.27) “*capital natural* é o conjunto de recursos não renováveis e das capacidades sistêmicas do ambiente de reproduzir os recursos renováveis. Mas o termo também se refere à riqueza genética, isto é, à variedade das espécies viventes no planeta”.

Problemas como estes revelam-se como oportunidades, já que segundo Andrade, Tachizawa e Carvalho (2002, p. 10), “a consciência ecológica no Brasil está abrindo caminho para o desenvolvimento de novos produtos e novos mercados de trabalho”. E é visando atender esta demanda que entra o ecodesign, no intuito de propor soluções sustentáveis ambientalmente.

## 2.2 Ecodesign

Antes de entender como a sustentabilidade relaciona-se com o ecodesign, é necessário buscar uma definição para o mesmo.

Manzini e Vezzoli (2005, p.17) dizem que:

“[...] em um primeiro nível de compreensão, a palavra *ecodesign* é dotada de uma boa capacidade auto-explicativa, pois o seu significado mais geral sobressai de maneira imediata dos dois termos que a compõem: *ecodesign* é um modelo “projetual” ou de projeto (design), orientado por critérios ecológicos [...]”.

No entanto, os autores alertam que ao mesmo tempo, ecodesign é um termo que mesmo dando idéia do que seja, está longe de apresentar uma definição precisa do seu significado. Isso porque os dois termos que o compõem (ecologia e design) apresentam articulações em diversos campos semânticos (MANZINI e VEZZOLI, 2005, p.17).

Para exemplificar, Manzini e Vezzoli (2005, p.18) dizem que:

“[...] é possível rebater o conceito de *ecodesign* em cada um dos diferentes âmbitos da atividade projetual, pois, com uma análise atenta da práxis que o singulariza, é possível individuar um conjunto de questões diretamente ligadas, ou ligáveis, ao tema ambiental”.

Aliás, segundo os autores não só isso é possível, mas de certo modo já está acontecendo, no sentido de que não há nenhum setor projetual em que, pelo menos no nível dos debates, não tenha sido colocada a questão da relação entre o que é específico ao próprio trabalho e o tema do ambiente (MANZINI e VEZZOLI, 2005, p.17).

O ecodesign aplicado a peças gráficas seria, portanto o conjunto de atividades projetuais orientado por critérios ecológicos. Esta definição faz-se necessária já que a maioria dos trabalhos encontrados na literatura aborda o ecodesign voltado ao design industrial, embora as definições apresentadas sejam adaptáveis à área do design gráfico.

E este ecodesign pode e deve ser inserido nos mesmos campos atuantes do design gráfico. A Associação dos Designers Gráficos do Brasil (ADG) (2003, p.27-30) selecionou sete vertentes que se multiplicam, apontando para novos rumos no mundo do design: Identidade Corporativa, Publicações Institucionais, Design Editorial, Embalagem, Material Promocional, Design Ambiental (sinalização e ambientação) e Mídia Eletrônica. Dentro dessas vertentes há uma série de propostas que buscam a sustentabilidade ambiental. Sim, buscam, como será abordado adiante, à peça gráfica ser considerada realmente sustentável ela deve estar atrelada a um processo sistêmico, que considera todas as etapas do seu ciclo de vida, da pré-produção ao descarte.

No setor de embalagem, um dos que mais investe na pesquisa de novos materiais, pode-se citar o exemplo da Natura, com sua linha Ekos, que segundo o site EmbalagemMarca (2007), utiliza PET reciclado nos frascos, o que reduz o impacto ambiental em cerca de 15%. Dois frascos da linha são apresentados a seguir (Figura 01).



Figura 01 – Shampoo Ekos  
Fonte: <http://www.natura.com.br>

No setor editorial, Buscato (2007) destaca que o ganhador do prêmio Nobel de literatura, José Saramago exigiu que seu livro mais recente, *As Pequenas Memórias* fosse impresso em papel certificado, o que garante que as árvores não vieram de áreas de preservação.

Para o setor de identidade corporativa, pode-se destacar, por exemplo, duas propostas do programa USP Recicla, da Universidade do Estado de São Paulo. A primeira, segundo o USP Recicla (2007), é a adoção de canecas permanentes em substituição aos copos descartáveis, como uma forma de reduzir a geração de resíduos e o consumo de materiais.

Com a proposta cada estudante, funcionário e docente vinculado à universidade recebem uma caneca para ser utilizada no seu ambiente de trabalho. A segunda proposta é a utilização de papel reciclado nos impressos de divulgação, tais como folhetos institucionais sobre coleta seletiva, compostagem, etc. Além disso, todos os impressos contêm o lembre de passar adiante quando não for mais útil. A seguir, fotos das duas propostas (Figuras 02 e 03).



Figura 02 – Caneca USP  
Fonte: <http://www.cecae.usp.br>



Figura 03 – Impresso USP  
Fonte: <http://www.cecae.usp.br>

É interessante perceber algumas iniciativas buscam o desenvolvimento de peças gráficas sustentáveis ambientalmente. Mas Manzini e Vezzoli (2005, p.23) deixam claro que:

“Propor o desenvolvimento do design para a sustentabilidade significa promover a capacidade do sistema produtivo de responder à procura social de bem-estar utilizando uma quantidade de recursos ambientais drasticamente inferior aos níveis atualmente praticados. Isto requer gerir de maneira coordenada todos os instrumentos de que se possa

dispor (produtos, serviços, comunicações) e dar unidade e clareza às próprias propostas”.

Por outro lado, para ser realmente reconhecido como tal, Manzini e Vezzoli (2005, p.23) dizem que:

“[...] o design para a sustentabilidade deve aprofundar suas propostas na constante avaliação comparada das implicações ambientais, nas diferentes soluções técnica, econômica e socialmente aceitáveis e deve considerar, ainda, durante a concepção de produtos e serviços, todas as condicionantes que os determinem por todo o seu ciclo de vida. Isto é, através da metodologia definida pelo *Life Cycle Design*”<sup>3</sup>.

Adaptando para o âmbito do design gráfico, percebe-se que para uma proposta ser considerada parte integrante do ecodesign, ela deve considerar os dois conceitos: design para a sustentabilidade e *Life Cycle Design*.

Percebe-se então, o quão distante a maioria das peças gráficas estão de serem consideradas sustentáveis ambientalmente. Mas é possível e urgente que este panorama seja alterado, e a peça fundamental para a transformação é o profissional que projeta as peças, o designer gráfico.

A transformação para a sustentabilidade ambiental não ocorre de uma hora para outra e Manzini e Vezzoli (2005, p.45) dizem que estamos num processo de transição para a mesma. O designer gráfico, por sua vez, tem papel fundamental nesta transição, já que ele é um dos atores sociais que, com suas peças gráficas, influenciam o sistema de produção e consumo. E devido à demanda, tanto da sociedade quanto das corporações, devem partir do profissional de design gráfico a proposição de soluções ambientalmente sustentáveis. Isto porque ele é responsável por atuar desde à pré-concepção até a pós-concepção dos projetos gráficos, indicando quais processos e materiais devem ser utilizados.

Assim, cabe ao designer promover de maneira prioritária o ecodesign, apresentando ao seu cliente processos e materiais que utilizem quantidade de recursos ambientais exponencialmente inferiores aos já utilizados. Cabe a ele ainda projetar preocupado com as implicações do ciclo de vida das peças gráficas, o *Life Cycle Design*, visando minimizar todos os efeitos negativos possíveis. Ele deve considerar também que seu cliente talvez desconheça tais processos e materiais, sendo imprescindível apresentar esta abordagem ambiental mesmo quando não for solicitado num *briefing*, por exemplo. Da mesma forma, o designer gráfico não precisa esperar que lhe sejam apresentados projetos de cunho ambiental, podendo, por exemplo, ter a iniciativa própria de desenvolver peças que conscientizem a sociedade sobre algum problema ambiental.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É possível perceber que a o ecodesign aplicado a peças gráficas está intrinsecamente ligado à sustentabilidade ambiental, contribuindo para a mesma através da atuação do seu profissional, o designer gráfico. Este por sua vez, é um ator social cujos projetos

---

<sup>3</sup> De acordo com Manzini e Vezzoli (2005, p.23) “com a expressão *Life Cycle Design* entende-se, de fato, uma maneira de conceber o desenvolvimento de novos produtos tendo como objetivo que, durante todas as suas fases de projeto, sejam consideradas as possíveis implicações ambientais ligadas às fases do próprio ciclo de vida do produto (pré-produção, produção, distribuição, uso e descarte) buscando, assim, minimizar todos os efeitos negativos possíveis”.

têm impacto ambiental tanto na sociedade de consumo onde são veiculados como no meio ambiente, de onde são extraídos os recursos para sua produção.

Portanto cabe ao designer promover o ecodesign, baseando-se em conceitos de sustentabilidade ambiental e visando minimizar os possíveis efeitos negativos de seus projetos. Para isto dispõe de ferramentas, como por exemplo, os selos de certificação, que atestam aos consumidores que os projetos atendem às normas ambientais. Além disto, também cabe a ele desenvolver, por iniciativa própria, projetos de cunho ambiental, visto a importância que este tipo de ação tem numa sociedade que sofre cada vez mais com os problemas ambientais.

#### **4. REFERÊNCIAS**

ANDRADE, Rui Otavio Bernardes de; CARVALHO, Ana Barreiros de; TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. 2. ed., ampl. e rev. São Paulo: Makron Books, 2002.

ASSOCIAÇÃO DOS DESIGNERS GRÁFICOS. **O valor do design: guia ADG Brasil de prática profissional do designer gráfico**. 3. ed. São Paulo: ADG, 2004.

EMBALAGEMMARCA, **Natura estréia uso do PET reciclado em embalagens de cosméticos**. Disponível em:

<<http://www.embalagemmarca.com.br/embmarca/content/view/full/3805?eZSESSIDembmarca=ebb9d0c6fd7ede9f76dbf2089bdf35ae>>. Acesso em: 20 ago. 2007.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. **O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais**. 1.ed.1.reimpr. São Paulo: Edusp, 2005.

O GLOBO, **Meio Ambiente mata 13 milhões por ano**, 2006 Disponível em:

<<http://brasilnews.net/News3.php3?CodReg=12987&edit=Ecologia&Codnews=999>>. Acesso em: 09 ago. 2007.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI : desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

USPRECICLA, **Material de Divulgação**. Disponível em:

<<http://www.cecae.usp.br/recicla/index.asp7.htm>>. Acesso em: 20 ago. 2007.