

# Design sustentável

---

Por Ainhoa Martin

**Ecofeedback: Os designers também devemos estabelecer um compromisso com a sustentabilidade do planeta.**

A revolução industrial de finais do século XVIII que deu vida às máquinas e fez nascer o design, trouxe também consigo a contaminação e o desgaste do nosso planeta. A nossa preocupação com o meio ambiente, o aquecimento global e a redução drástica de alguns recursos básicos é cada vez maior e, por causa dela, nasceu uma nova corrente dentro dos designers: o design sustentável, até agora conhecido como eco-design. Podemos defini-lo<sup>1</sup> como a capacidade para projetar objetos, edifícios, cidades, etc., sobre os princípios da sustentabilidade económica, social e ambiental. Abrange por isso numerosos campos tais como a arquitetura, o design ambiental, o urbanismo, a engenharia, o design gráfico, o design de interiores e o design de moda.

O seu maior propósito é o de produzir espaços, produtos e serviços de forma a que se reduza a utilização de energias não renováveis e, com isso, reduzir o impacto negativo da nossa pegada ecológica no ecossistema.

## **Reduzir o impacto ambiental**

O design gráfico sustentável é aquele que considera o impacto no meio ambiente dos produtos que consigo se relacionam, tais como embalagens, etiquetas, peças gráficas de publicidade, publicações, etc. Para desenvolvermos um design ecológico devemos considerar todos os elementos que se utilizam em todo o processo de desenvolvimento de cada projeto: diferentes suportes, mão de obra, transporte, utilização de produtos e sua eliminação. O designer pode contribuir para um design sustentável se tiver em conta estratégias que afetam, de várias formas, o seu trabalho do dia-a-dia:

1. Trabalho no ateliê: hábitos e ambiente;
2. Seleção e produção de materiais: escolha de gráficas, serviços e materiais localizados perto do seu local de trabalho, para assim reduzir o uso de meios de transporte, tal como eleger modos de obter informação que recorram a um menor uso de matérias primas, ou ao aluguer de alguns produtos que reduzam o consumo privado, etc.
3. Eco-feedback: design centrado no utilizador.

## **1. Hábitos e ambiente no ateliê**

Os nossos hábitos de trabalho podem levar à preparação de um produto ecológico. Para que isso aconteça pode criar um ambiente adequado, tendo em atenção coisas como a escolha de lâmpadas, o recurso à reutilização de folhas para provas, o desligar todos os equipamentos informáticos que não estão em uso, etc.

*A revista [australian Desktop](#)<sup>2</sup>*, fala-nos das diferentes iniciativas que os designers podem ter para contribuir para um meio ambiente melhor, oferecendo soluções mais ecológicas aos clientes. Anna Carlile criou, em Melbourne, o ateliê de Design Viola Ecographic Design, cuja oferta assenta na sustentabilidade das soluções. Para além disso, coloca à disposição de outros designers um guia com informações úteis sobre papel e sistemas de impressão para se obter se produzir um design ecológico. Entre as propostas apresentadas destacamos as seguintes:

- Comprova, juntamente com o teu impressor, o formato para poderes aproveitar da melhor forma as especificidades na imposição e, assim, economizares papel;
- Assegura-te do tipo de emissão de gases emitidos durante todo o processo de produção: tintas, vernizes, colas, soluções de limpeza, etc;
- Confirma junto do impressor a opção de imprimir sem recorrer à produção de fotolitos;
- Escolhe, sempre que possível, tintas de origem vegetal e papel não revestido;
- Evita as tintas metálicas e fluorescentes, já que contém metais pesados;
- Escolhe vernizes de base aquosa em vez de vernizes UV ou plastificados;
- Confirma com a gráfica se reciclam os resíduos e utilizam algum sistema de poupança de energia;
- Assegura-te que o trabalho que produziste pode ser facilmente reciclado e que não contém nenhum material ou efeito não reciclável;
- Escolhe um papel que tenha sido elaborado com árvores plantadas para esse efeito. Confirma que este tem o certificado FSC (Forest Stewardship Council).

## **2. Gráficas: tintas e papeis**

Tintas

Os produtos gráficos que desenhamos podem ser sustentáveis se tivermos o cuidado de escolher gráficas que consumam pouco energia e cujos consumíveis prejudiquem o menos possível o meio ambiente. Atualmente, existem sistemas de impressão que para além de respeitar a natureza garantem a máxima qualidade no resultado final. As tintas convencionais, para além de serem feitas com derivados do petróleo, precisam de ser misturadas com solventes cuja base é o álcool, o que liberta gases tóxicos para a atmosfera, prejudiciais tanto para a saúde como para o ecossistema. Em alternativa, já existem máquinas que oferecem soluções ecológicas, como a impressão sem álcool e o offset sem

água.<sup>3</sup> Outra solução é a utilização de tintas à base de óleos naturais que não integram óleos minerais. As virtudes destas tintas são o fato de se não secarem no tinteiro, oferecerem uma boa absorção e deixarem menos resíduos. Por outro lado, e atendendo a que os designers usam cada vez mais o verniz para acabamento, deve-se exigir à gráfica que recorra a vernizes à base de água e isentos de amoníaco.



Saco ecológico. É-lhe aposto, por impressão, a seguinte legenda: «Este saco foi produzido com papel fabricado sem branqueadores e impresso com tintas à base de água. Por favor reutilize para proteger o meio ambiente».

## Papel

O fabrico de papel comum utiliza grandes quantidades de energia e fibra vegetal virgem, sendo um processo poluente. Se optarmos por um papel ou suporte adequado, podemos também contribuir para a conservação da natureza. Um papel ecológico será aquele cuja elaboração evite o impacto no meio ambiente, pelo que se deverá ter em consideração não só o uso e consumo dos recursos naturais e de energia, mas também a eliminação de resíduos, produção de ruído e odores durante a extração das matérias primas, etc, isto é, o papel ecológico não tem de ser reciclado ainda que se tenha de ter em conta que o modo de elaboração respeite o ambiente.



Isto não quer dizer que não se possam fazer trabalhos de qualidade recorrendo a papel reciclado, já que os grandes avanços conseguidos na tecnologia da reciclagem já nos permitem escolher um papel reciclado de alto desempenho para aplicações mais elaboradas, mas o melhor é optar por um papel certificado por organismos cujos selos nos permitam perceber se é ecológico, e o classifiquem segundo o grau de agressão ao meio ambiente.

Existem, em diferentes países, selos que nos permitem distinguir se o papel que escolhemos é ecológico, reciclado, livre de cloro elementar (ECF – Elemental Chlorine Free) ou totalmente livre do cloro (TCF – Total Chlorine Free), como o Rótulo Ecológico Europeu, cujos critérios ecológicos podem ser [consultados na Web](#).

### **3. Eco-feedback**

Dani Armengol no blog [Usolab](#) faz alusão a uma nova corrente de design sustentável: a «*eco-feedback*», descrevendo-a como a corrente em que o design «que tenta modificar a conduta dos utilizadores de um sistema, elucidando-os para as consequências no meio ambiente das suas ações».



Anúncio daWWF.

Renee Wever, Jasper van Kuijk e Casper Boks<sup>4</sup> são os elementos do grupo de investigação sobre design para a sustentabilidade da universidade holandesa de Delft. A sua investigação centra-se na promoção do design de produtos sustentáveis, ainda que os resultados sejam extensíveis a todo o campo do design. Este grupo de investigação vai muito para além da análise do impacto no meio ambiente dos produtos, na relação com as matérias primas que usam na sua produção, ou do seu impacto ecológico durante o processo de fabrico, focando a sua atenção na sua influência no ambiente e na forma como o consumidor interage com os objetos de consumo. Estes investigadores propõe que os designers promovam nos seus projetos o uso sustentável dos produtos. O design assume assim o compromisso de se adaptar aos hábitos do utilizador para conseguir um comportamento mais sustentável por parte dele. Propõem três possíveis estratégias de ação: a escrita ou *scripting*, o *eco-feedback* e a adaptação da funcionalidade dos produtos para reduzir o seu impacto ambiental. Desenvolver estes métodos requer, para cada projeto, um estudo de comportamento do consumidor que denominaram de «o design centrado no utilizador».

Relativamente ao scripting trabalha-se sobre a informação direta que é escrita no próprio produto. Exemplificando, o designer pode informar os consumidores recorrendo ao uso de pictogramas dizendo que, uma vez consumidos, devem ser depositados nos recipientes adequados para a reciclagem. Pode-se ainda ir mais longe se se transmitir informação específica sobre o impacto das suas ações, o chamado *eco-feedback*. Um bom exemplo são as etiquetas que informam o utilizador de quanto tempo o produto necessita para se decompor na natureza, se não reciclar adequadamente o seu lixo doméstico. Outra iniciativa de *eco-feedback* é a colocação no ecrã do televisor de uma mensagem informando o utilizador da quantidade de energia que poderá poupar se desligar por completo o aparelho em vez de o manter em *standby*. O *eco-feedback* oferece aos utilizadores informação sobre a eficácia económica e ecológica dos seus atos. Uma alternativa mais radical é a de criar produtos cujo design impeça o seu uso não sustentável, o qual apelidamos de «design de funcionalidade forçada». Como exemplo temos as anilhas das latas de bebidas. Nos anos 80 do século XX,

retiravam-se e deitavam-se ao lixo, enquanto que as atuais dificultam a sua retirada da embalagem, forçando o utilizador a um comportamento mais sustentável.

Além de projetos que promovem o design centrado no utilizador, ao analisar as iniciativas relacionadas com práticas de um design sustentável devemos mencionar os trabalhos desenvolvidos por ateliês específicos, como o canadiano de Vancouver SmashLab, que sob o lema Design can change (o design pode mudar), oferece conselhos sobre a prática de um design sustentável e a possibilidade de se registar e passar a fazer parte de uma lista de designers comprometidos.<sup>5</sup> Também somos obrigados a mencionar as reflexões que propõe o arquiteto Ken Yeang no seu livro *EcoDesign, A Manual for Ecological Design*, que nos oferece soluções concretas de como nos integrarmos no ambiente natural sem prejudicar a sobrevivência do planeta.

Publicado em 22/10/2012

- 
1. [Sustainable design](#) (Diseño sostenible), Wikipedia, consultado em 10/08/08.
  2. Consultar o artigo [Green by design](#) de Sam Gopal (em formato PDF).
  3. Consultar a informação fornecida pela empresa de equipamentos para a indústria gráfica [Hartmann](#).
  4. Consultar o documento PDF [User-centred Design for sustainable Behaviour](#).
  5. [Design can change](#)

Para mais informações:

- <http://www.ifra-nt.com/website/ntwebsite.nsf/idc/CNCJAI-7CED5F?OpenDocument&o&S&MICJAI-7BYGA4&M1>
- <http://www.alabrent.com/news.php?id=14706>
- <http://www.ecographic.co.uk/philosophy.shtml>
- <http://www.elviajedeodiseo.com/sostenibilidad.html>
- Yeang, Kean. *EcoDesign, A Manual for Ecological Design*, Wiley Academy, 2006.

**FOROALFA**

ISSN 1851-5606  
<https://foroalfa.org/pt/artigos/design-sustentavel>

