

**FUNDAMENTOS, ASPECTOS
METODOLÓGICOS E
NOVOS CENÁRIOS PARA
SUSTENTABILIDADE**

SOBRE OS AUTORES

Thamyres Clementino | thamyres.oliveira.clementino@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7207288359171040>

Designer, formada pela UFCG (2014) e professora licenciada em Geografia pela UEPB (2011), possui mestrado em design pelo UFCG (2017), e atualmente é doutoranda em Design pela UFPE. Possui experiência na área de design gráfico e como docente pelo Curso de Web Design (SENAI), bem como publicações em periódicos na área de design gráfico e design e tecnologia.

Amilton José Vieira de Arruda | arruda.amilton@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9138096051015150>

Graduação em Desenho Industrial – Projeto do produto pela UFPE (1982), Mestrado em Design e Biônica pelo IED de Milão (1992) e Doutorado em Ricerca in Disegno Industriale - Ph.D pela Universidade Politecnico de Milão (2002). Foi consultor internacional do Istituto Europeo de Design de Milão, na implantação de cursos de Pós-Graduação Lato Sensu Especialização em Fashion Design, Design de Interiores e Produto, Design Gráfico e Editorial, nas Faculdades Avila (Goiânia), Faculdade Boa Viagem (Recife), Instituto de Educação Superior de Brasília (DF). Desde 1985 professor do Curso de Design da UFPE. Atualmente é professor associado I, docente do Programa de Pós - Graduação em Design PPGD da UFPE. Coordena o Grupo de Pesquisa em Biodesign e Artefatos Industriais do CNPq. Experiência na área de Desenho Industrial, com ênfase em Design e Biônica, atuando principalmente nos seguintes temas: Desenvolvimento de Produtos, Design Estratégico. Organizador junto com Editora Edgard Blucher da série DesignCONTEXTO – ensaios de design, cultura e tecnologia.



Por uma estética voltada à sustentabilidade estudos para configuração de novos artefatos ecologicamente orientados

For an aesthetics focused on sustainability Studies for the configuration of new ecologically oriented artifacts

Thamyres Oliveira Clementino, Amilton José Vieira de Arruda

Resumo

A discussão acerca dos danos ambientais, causados pelo desenvolvimento de artefatos, gerou mudanças no âmbito projetual, que por sua vez fomentaram o surgimento de uma nova categoria de produtos, os produtos ecologicamente orientados, que buscam reduzir os prejuízos ambientais causados no decorrer de todo o ciclo de vida. Neste contexto, o design vem apresentando medidas que se concentram quase que exclusivamente na adoção de escolhas técnicas, que trazem para a configuração dos artefatos atributos de sustentabilidade ambiental. Refletindo sobre esta situação, este artigo apresenta a necessidade de ampliação das capacidades do design, a partir da configuração consciente de artefatos ecologicamente orientados, que permita sua evidenciação enquanto solução mais adequada para o público, já que apenas a adoção de medidas técnicas não garante o seu reconhecimento. A pesquisa busca apresentar a relevância da diferenciação entre produtos convencionais e produtos ecologicamente orientados, como um meio de superar o mero redesign, e expor o design como ferramenta para a efetivação desta nova categoria de produtos. Deste modo, aponta para a construção de uma tipologia estética para os artefatos sustentáveis, pautados em identificadores estéticos provenientes da percepção dos consumidores e seu repertório acerca do tema.

Palavras-chave: Estética sustentável; Identificadores estéticos; Artefatos industriais.

Abstract

The discussion about environmental damage, caused by the development of artifacts, has led to changes in the design scope, which in turn fostered the emergence of a new category of products, ecologically oriented products, which seek to reduce environmental damage caused throughout the life cycle. In this context, design has been presenting measures that focus almost exclusively on the adoption of technical choices, which bring to the configuration of the artifacts attributes of environmental sustainability. Reflecting on this situation, this article presents the need to expand the capabilities of the designer, based on the conscious configuration of ecologically oriented artifacts, allowing their disclosure as a more adequate solution for the public, since only the adoption of technical measures does not guarantee the recognition. The research seeks to present the relevance of the differentiation between conventional products and ecologically oriented products, as a means to overcome the mere redesign, and expose the design as a tool for the implementation of this new category of products. For this, it points to the construction of an aesthetic typology for sustainable artifacts, based on aesthetic identifiers derived from the perception of consumers

Keywords: 3 Sustainable aesthetics; Aesthetic identifiers; Industrial artifacts.

1 INTRODUÇÃO

A preocupação com o meio ambiente vem mudando a maneira como os designers concebem os produtos. Este fator é percebido, visto que, tanto na literatura quanto no âmbito projetual, surgiram métodos e estratégias objetivando trazer consonância entre os atributos convencionais do projeto e os novos critérios de desenvolvimento sustentável, que segundo Vezzoli (2010), envolve as dimensões ambiental, socioética, econômica e política.

Este trabalho se refere a dimensão ambiental (química e física), que tem como objetivo não ultrapassar a resiliência da biosfera e da geosfera, respeitando a capacidade de absorção dos impactos das ações humanas, evitando provocar fenômenos irreversíveis de degradação, que poderiam acarretar efeitos como o aquecimento global, a diminuição da camada de ozônio, a acidificação e a eutrofização. (VEZZOLI, 2010).

Os artefatos, fruto de projetos que adotam soluções ambientalmente mais sustentáveis, surgem neste contexto, como uma alternativa aos produtos convencionais, adotando estratégias como a minimização de recursos (matéria prima, energia, transporte, entre outros); a escolha de processos de baixo impacto ambiental (seleção de materiais e processos atóxicos); a otimização da vida dos produtos (durabilidade dos produtos, reaproveitamento de componentes e reciclagem); a extensão de vida dos materiais; e a facilidade de desmontagem e reparo (flexibilidade, adaptabilidade, desmontagem autorizada). (MANZINI e VEZZOLI, 2016; VEZZOLI, 2010, p. 81; KAZAZIAN, 2005, p. 5).

Todas estas mudanças na concepção dos artefatos, acarretaram no surgimento de uma nova categoria de produtos, os produtos ecologicamente orientados, que se afastam das práticas insustentáveis convencionais e se comprometem com a questão ambiental. Os “ecologically oriented products” utilizam estratégias visando a diferenciação baseada em atributos ecológicos, fornecendo benefícios ambientais maiores ou impondo custos ambientais menores do que os produtos semelhantes (ORSATO 2006; ORSATO 2002, p. 14).

Por uma estética voltada à sustentabilidade estudos para configuração de novos artefatos ecologicamente orientados



Figura 1: Produtos ecologicamente orientados/a. SILVER CARE ONE -Tem parte superior removível, permitindo a substituição do componente funcional do produto (cerdas). Isto estende o tempo de vida do produto, e evita que partes ainda em bom estado sejam descartadas/b. HUSQVARNA – Munido de placa solar, o aparador de grama tem baterias que são recarregadas via Energia Solar/c. Natura chronos creme antissinais – Adoção do Refil, que segundo a Natura consome em média 30% menos recursos naturais do que as embalagens convencionais. Os materiais vão de alumínio reciclável, potes e canecas com rosca, sombras em tabletes e frascos em PET 30% reciclável. Fonte: Banco de imagens Google.

Segundo Manzini e Vezzoli (2016, p. 23), estes produtos buscam atender as necessidades de bem-estar social, utilizando uma quantidade drasticamente inferior de recursos ambientais aos níveis atualmente praticados. (Figura 1).

Este tipo de solução vem ganhando espaço por meio da sensibilização da sociedade, que segundo Kazazian (2005, p. 55), busca entender melhor a relação entre o produto e o meio ambiente, através da história que o mesmo tem para contar. Desta forma, o consumidor mais consciente começa a buscar informações sobre a procedência do produto, objetivando participar deste processo e ter garantias de que o produto que está consumindo não prejudicará o planeta. De acordo com o estudo conduzido pelo INSTITUTO AKATU (2013), há uma tendência de valorização da sustentabilidade por parte do consumidor brasileiro, que indicou disposição para a criação de hábitos de consumo mais consciente. Segundo pesquisa a nível global conduzida pela Tetra Pak® (2013), os consumidores de todo o mundo estão se tornando mais conscientes, considerando a preservação do meio ambiente como um indicador de qualidade de vida.

O levantamento é realizado pela Tetra Pak, em parceria com a Firefly Millward Brown. O relatório traz as considerações de entrevistados dos EUA, Brasil, Reino Unido, França, Alemanha, Bélgica, Holanda, África do Sul, Turquia, Índia, Rússia, China e Japão. O relatório considerou a percepção de mais de sete mil consumidores em 13 países, além da avaliação de representantes da indústria de alimentos e bebidas, do governo e formadores de opinião. A Tetra Pak® utiliza esta pesquisa, a fim de obter uma ampla compreensão das atitudes dos consumidores sobre o meio ambiente e as embalagens.

Mas, para que esta prática seja ampliada é necessário que os produtos ecologicamente orientados sejam evidenciados de forma estratégica, se diferenciando dos demais – convencionais. Esta segregação pode fornecer aos artefatos meios para o reconhecimento e a comunicação dos seus atributos sustentáveis, quando os mesmos estiverem dispostos em ambientes de consumo, em que comumente são encontrados.

Segundo Manzini (2008), as habilidades do design devem dar coerência aos produtos e serviços, criando soluções sustentáveis, mas além disto, devem comunicar visões e sistemas de forma adequada, para que o reconhecimento e avaliação de produtos ecologicamente mais coerentes seja favorecido. Krucken e Trusen (2009) abordam que o valor atribuído a um artefato depende da qualidade percebida, sendo a estratégia de comunicação uma maneira eficaz de expor informações sobre a sustentabilidade dos produtos, e desta forma, conscientizar os consumidores sobre os valores envolvidos na produção e no consumo.

Mas, o que se observa no contexto atual, é o design centrando os esforços, quase que exclusivamente, na adoção de medidas técnicas, e pouco se buscando evidenciá-las para o consumidor por meio da visualidade, utilizando-a como estratégia de comunicação. Mesmo que a diferenciação entre produtos ecológicos e convencionais seja de grande relevância para o contexto atual, ainda se percebe uma deficiência na comunicação dos atributos relacionados a orientação ecológica dos produtos, que tem as informações referentes a ações sustentáveis restrita, quase que em sua totalidade, ao uso de selos, muitas vezes mal localizados no produto, ou na composição/configuração de produtos feitos a partir, unicamente, da experiência do designer, que não encontra bases teóricas que o auxiliem no desenvolvimento estético desde tipo de artefato.

1.1 Transição

No âmbito empresarial, inicialmente a adoção de práticas sustentáveis era ligada a obrigatoriedade de reparos das empresas aos danos causados ao meio ambiente, sendo impulsionado por agências reguladoras e cidadãos ativistas. Neste primeiro momento as empresas viam a sustentabilidade como um custo a ser pago, uma obrigação diante da inquietação crescente acerca da problemática ambiental.

Por volta do fim da década de 80 o percurso começa a se alterar, orientando-se para a prevenção dos riscos ambientais, solução que trazia maior eficácia e menores custos às empresas. Com o progresso da revolução verde as empresas líderes começaram a voltar a atenção para estratégias proativas, percebendo que poderiam com isto melhorar sua competitividade diante do mercado e criar valor social, superando deste modo empresas ultrapassadas, cuja tecnologia empregada consistia em modelos prejudiciais. (HART, 2006).

Por sua vez, a sociedade que sustentava formas de produção danosas, começou a demonstrar interesse por soluções mais ecológicas, iniciando um processo de aprendizagem, onde se busca efetivar as escolhas por meio do apoio e reconhecimento à produtos/serviços que busquem redução no nível de produção e consumo material. (MANZINI, 2008, p. 26).

Percebe-se neste momento uma transição, onde tanto o empresário quanto sociedade buscam aprender formas de conciliar o 'consumir' aos limites ambientais, em um processo onde não há receitas, mas sim a busca por soluções adequadas à nova realidade. Para impulsionar e viabilizar esta transição, há a necessidade de atuação de vários atores sociais, que segundo Manzini (2008, p. 28) busquem facilitar este processo. Entre eles está o designer, que segundo Kazazian (2005, p. 28) tem importante papel na construção de novas relações entre meio ambiente e consumo.

Manzini e Vezzoli (2016, p. 20-22), destacam quatro pontos de interferência do design que podem auxiliar no percurso rumo à sustentabilidade, sendo os dois primeiros pontos já mensurados e exemplificados pelos autores e os dois últimos ainda não materializados. Elas apresentam:

- **Redesign ambiental do existente**, onde não há mudanças reais no estilo de vida e consumo, mas apenas escolhas técnicas mais adequadas aos produtos, que refletirão apenas na sensibilização do consumidor quanto à escolha de produtos mais ecológicos (Figura 2);
- **Projeto de novos produtos e serviços**, individualizando sistemas que ofereçam serviços e produtos ecologicamente mais favoráveis, tornando suas soluções aceitáveis no âmbito cultural e comportamental (Figura 3).

Para um segmento de consumidores preocupados com sua qualidade de vida, menos passa a representar mais, e as decisões de compra são cada vez mais influenciadas pelo impacto do seu consumo no Meio Ambiente (...) Há uma mudança de paradigmas, onde o consumidor altera sua escala de prioridades no momento da escolha de produtos: aspectos impactantes no meio ambiente mudam de interesse marginal para prioritário. Os indivíduos agem de acordo com seus valores por meio de suas decisões de compra. (SCHENINI et al. 2014, p. 14).

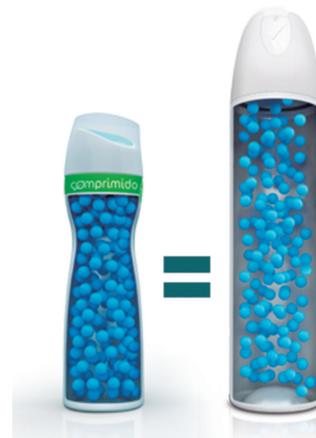


Figura 2: Desodorantes comprimidos Unilever – A produção dos antitranspirantes comprimidos tem redução de 30% na pegada de carbono, o gás usando dentro da embalagem responsável pela entrega do produto foi reduzido em 50% e o consumo de alumínio cai 30%. Fonte: <<http://www.desodorantescomprimidos.com.br/>>



Figura 3: Carro elétrico. Fonte: <http://carroeletrico.info/>

- **Projeto de novos produtos-serviços intrinsecamente sustentáveis**, voltadas a soluções radicalmente favoráveis ao meio ambiente. Estabelecendo um mix de produtos e serviços totalmente desconhecido pelo mercado; e
- **Propostas de novos cenários que correspondam a 'estilos de vida sustentáveis'**, por meio de inovações socioculturais que promovam critérios sustentáveis para o meio ambiente, que sejam amplamente aceitos pela sociedade e culturalmente atraentes.

Estes pontos expostos pelos autores permitem uma visão acerca das capacidades do designer como ponte para a mudança no paradigma da produção e consumo, agindo desde o desenvolvimento do produto à construção de novos cenários. Mas, em que ponto o designer conseguiu chegar? Como está sendo a atuação deste profissional, tendo em vista os pontos supracitados? Há sensibilidade quanto as necessidades atuais? O que se percebe, inicialmente, é o foco em medidas técnicas, adotadas em prol da melhoria da eficiência global de consumo de recursos, que permeiam apenas o redesign ambiental do produto.

A adoção do redesign se faz relevante, mas, ainda é preciso avançar nas estratégias que trazem os artefatos a novos degraus rumo à sustentabilidade ambiental, entre eles a adoção de medidas que tragam ao consumidor a percepção de quais produtos estão envolvidos com questões ambientais, o que por sua vez, possa favorecer o seu reconhecimento e compra.

Neste sentido, esta pesquisa aponta para a individualização dos artefatos ecologicamente orientados, por meio de uma estética que favoreça seu reconhecimento frente a estes consumidores conscientes, como sendo uma estratégia importante rumo a superação do mero redesign. Propõe que se busque uma tipologia para os produtos industriais sustentáveis, que consiga dialogar com os preceitos sustentáveis arraigados no imaginário dos usuários, e assim consigam efetivar estes produtos como uma nova categoria, amplamente reconhecida e consumida.

2 INDIVIDUALIZAÇÃO DOS PRODUTOS ECOLOGICAMENTE ORIENTADOS

Embora o foco do design para a sustentabilidade esteja no redesign, observa-se que vem sendo iniciado a individualização de artefatos ecologicamente orientados enquanto novo segmento. A própria literatura e órgãos envolvidos com a causa vem dando nomenclaturas a produtos que adotam o redesign ambiental, como “produtos sustentáveis”, “produtos ecoeficientes”, “produtos verde”, entre outros termos que buscam distingui-los dos produtos convencionais (Figura 4).

Estes termos visam apresentar o apelo ambiental dos produtos e são encontrados em diversos segmentos, como observa-se nas imagens da Figura 5.



Figura 5: A. Produto rotulado como sustentável (Cadeira Conexão feita de carcaças de CPU's descartados- Coleção Rosenbaum e o fetiche para a Oppa). B. Pilha rotulada como Ecoeficiente. C. Produto rotulado como verde. Fonte: A. www.amazon.com. B. <https://www.behance.net>. C. <http://www.emobile.com.br>.

PRODUTOS ECOLOGICAMENTE ORIENTADOS

Produtos sustentáveis

Produtos Verde/Green

Produtos Ecoeficientes

Figura 4: Termos empregados em produtos ecologicamente orientados. Fonte: Autora com base na pesquisa realizada.

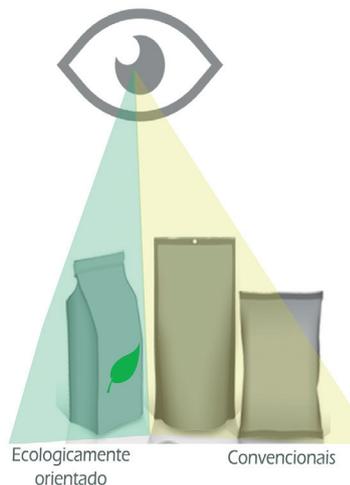


Figura 6: Percepção acerca da orientação dos produtos. Fonte: autora com base na pesquisa realizada.

A adoção destes termos favorece a “individualização” destes artefatos, pois torna possível o envolvimento da sociedade com a questão ambiental e a percepção das empresas sobre o diferencial competitivo provocado pela adoção de práticas sustentáveis.

Quanto ao envolvimento da população, é possível afirmar que as informações presentes neste tipo de produto, expõe o consumidor as medidas de *redesign* e ações ambientais adotadas pela empresa, dando início a um processo de “reeducação”, em que o mesmo começou a ter consciência das opções: 1. Produtos convencionais ou 2. Produtos ecologicamente orientados (Figura 6).

Esta nova fase é enfatizada pelo apoio de órgãos reguladores e seus selos, que trouxeram ao consumidor informações acerca da sustentabilidade do produto, informações estas que vão sendo incorporadas ao repertório da sociedade (Figura 7).



Figura 7: Selos ambientais adotados em diferentes países para identificar produtos menos danosos. Fonte: ABRE, 2010.

De acordo com Kazazian (2005, p. 55) desde que o consumidor passou a separar suas embalagens ele busca entender melhor a relação deste produto com o meio ambiente, passando a perceber o produto de forma diferenciada, por meio da história que o mesmo tem para contar. Desta forma, o consumidor mais consciente começa a buscar informações sobre a procedência do produto, buscando ter garantias de que o artefato que está consumindo não prejudicará o planeta. Neste contexto, em que o consumidor se vê como parte da problemática ambiental, os produtos ecologicamente orientados foram “aparecendo”, se evidenciando enquanto nova categoria de produto.

Além disto, as empresas começam a perceber a sustentabilidade como diferencial competitivo, adotando medidas ambientalmente sustentáveis e as expondo ao consumidor por meio do marketing, que segundo Schenini (2014, p. 24), através da comunicação traz diferenciação ao produto no mercado. Neste cenário, os produtos ecologicamente orientados vão se posicionando para um novo patamar, em que são vistos de forma diferenciada pelo público e pelas demais empresas, sendo enfatizados assim, como um ideal a ser alcançado.

Percebe-se, deste modo, que os produtos ecologicamente orientados vêm apresentando, por meio da informação, melhorias que viabilizam a superação para um novo momento em que são aceitos/reconhecidos pelo consumidor. Isto pode ser observado, já que o consumidor começa gradativamente a incorporar o conceito de produto ambientalmente sustentável ao seu repertório, e com as informações recebidas/percebidas começa a ter novos critérios para julgamento, podendo assim selecionar opções que agridam menos o meio ambiente, e que por sua vez, exigir melhorias em todo o processo produtivo.

Mas, para a efetivação enquanto nova categoria, é preciso que o design para a sustentabilidade desenvolva estratégias para a individualização destes produtos, favorecendo o seu reconhecimento dentre as demais opções presentes em ambientes de consumo, o que exigirá planejamento diferenciado, para que se consiga conciliar todos os aspectos convencionais às informações relevantes sobre a sustentabilidade, beneficiando a tomada de decisão de compra.

Por se tratar de um período de transição, é preciso contar com o empenho de competências variadas, que continuem trabalhando para a individualização destes produtos enquanto uma nova tipologia, que futuramente possa ser reconhecida no âmbito cultural e comportamental. Segundo Vezzoli (2010, p. 48), quando os designers perceberem as emergentes e novas demandas coerentes com os objetivos do desenvolvimento sustentável e estiverem aptos a transformá-los em produtos, poderão provocar algumas mudanças sociais, podendo ambicionar o desenvolvimento de novos critérios de qualidade, o que introduz o tema estética da sustentabilidade. É preciso que o design vá além da aplicação de selos e rotulagens ambientais, é preciso avançar para o campo da visualidade como ferramenta intrínseca do design, como afirma Bonsiepe (2011, p. 39), adentrando no domínio da percepção, para revelar o seu potencial.

Tipologia estética preliminar para os bens de consumo comuns insustentáveis proposto por Walker (2005), que conta com o seguinte conjunto inicial de identificadores estéticos sugeridos:

- culturalmente neutro ou moderado;
- livre de impurezas, polido e frágil;
- oculto e disfarçado;
- frio ou distante;
- curvo, arredondado e suave;
- da moda ou atraente; e
- completo e inviolável.

Desta forma, uma tipologia estética seria um meio de estabelecer o problema em termos de design. Efetivamente, uma tipologia estética para os bens de consumo contemporâneos nos revelaria o que não deveríamos fazer. E ela, então, se torna o nosso desafio para desenvolver formas alternativas, mais benignas, de avanço para o design (Ibid, 2005, p. 49).



Figura 8: Rádio CD-player que utiliza circuito recuperado de um rádio gravador Sony descartado e de um CD Player portátil. Fonte: Revista Design em Foco, 2005.

2.1 Estética para a sustentabilidade

Segundo Vezzoli (2010, p. 49), a estética tem papel fundamental na efetivação de soluções sustentáveis, já que um produto ecologicamente orientado sem ser percebido como melhoria, comparada a soluções obsoletas, “não é suficiente”. Isto demonstra a necessidade de pesquisas que consigam trazer estratégias neste campo, diferenciando os produtos ecologicamente orientados dos demais, favorecendo assim o seu reconhecimento.

Walker (2005), abordou este tema em seu trabalho “Desmascarando o objeto: reestruturando o design para a sustentabilidade”, afirmando que os objetos sustentáveis “serão” marcadamente diferentes dos produtos existentes, bem como terão tipologia estética bastante diferente. Para o autor, “uma tipologia estética não está baseada na função do produto, mas, sim, em pontos tácteis e visíveis de forma e acabamento”, que poderiam conectar as qualidades estéticas dos artefatos aos seus modos de “produção insustentáveis”. Alinhado a este pensamento o autor propôs identificadores estéticos, que coletivamente, fossem uteis na distinção de práticas danosas, sendo capazes de caracterizar tipos de bens de consumo “insustentáveis”. (Ibid, p. 49)

Neste contexto, Walker (2005) propôs um caminho estético para produtos sustentáveis a partir da união de partes obsoletas, o “Design de grupo”, em que diferentes objetos descartados são colocados lado a lado, a fim de recontextualizá-los para criação de um novo produto funcional (Figura 8).

Mas, o pensamento de Walker “conceitua” produtos ecologicamente orientados como aqueles que consigam romper completamente com os processos de fabricação/tecnologias disponíveis na atualidade, o que por sua vez proporcionaria um novo modelo estético, com resultados diferentes dos presenciados nos artefatos convencionais atuais. Porém, ao analisar os produtos considerados na atualidade como ambientalmente sustentáveis, percebe-se, na verdade, grande semelhança com os produtos convencionais, diferente do que foi apresentado pelo autor. Isto ocorre, pois, os produtos considerados ambientalmente sustentáveis são derivados de processos de fabricação, que embora sigam diretrizes projetuais diferentes – alinhados as práticas sustentáveis expostas por Manzini e Vezzoli (2016), no livro “O desenvolvimento de Produtos Sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais” – ainda consistem predominantemente, em objetos produzidos industrialmente, com o mesmo tipo de concepção dos produtos convencionais (Figura 9).

Este fator é difícil de ser modificado, já que segundo Vezzoli (2010, p. 29), a reorientação para soluções sustentáveis, pode trazer muito mais resultados efetivos do que, provavelmente, retomar os velhos modelos de produção e consumo, como os propostos por Walker (2005, p. 62), com a rejeição de fatores de design tais como perfeição estética e estilização. O que se busca na verdade, é que a indústria siga modelos similares aos presentes na natureza, como na ecologia industrial, em que a organização se aproxima do funcionamento do sistema natural, combinando os tecnociclos e os biociclos entre si, mas, não que seja extinta como processo produtivo (MANZINI e VEZZOLI, 2016, p. 54).

Assim, pode-se afirmar que os produtos ecologicamente orientados continuarão sendo produzidos da mesma forma que os produtos convencionais, sendo o seu resultado estético predominantemente igual a estes produtos, como exposto na Figura 9. Então, qual seria o caminho para o desenvolvimento de uma estética para produtos ambientalmente sustentáveis? Para esta pesquisa a resposta se dá de modo conjunto, entre designer e consumidor. O designer, por meio de sua competência ligada a configuração dos artefatos, que favorece a busca por soluções que ultrapassem a mera compreensão de produção dos artefatos, materializando o conceito de sustentabilidade arraigado no imaginário



Figura 9: Exemplos citados por Manzini e Vezzoli (2016) – A. Cadeira Aeron da Herman Miller, que permite que as partes mais sujeitas a avarias sejam substituídas com maior facilidade (p. 200). B. Cadeira Cab da Cassina design de Mario Bellini, revestimento em couro de fácil separação da estrutura (p. 256). Fonte: A. www.miami.com.br. B. <http://www.archiexpo.com>.



Figura 10: Modelo proposto pelos autores para o desenvolvimento de diretrizes tipológicas para a estética de produtos ecologicamente orientados.

Fonte: autores com base na pesquisa realizada.

da sociedade, e a sociedade, que vem amadurecendo seu entendimento sobre o conceito de sustentabilidade ambiental, e por sua vez pode, por meio de seu repertório, apresentar caminhos para a construção de indicadores estéticos para os produtos ecologicamente orientados (Figura 10).

O que se percebe, é que embora seja latente a necessidade de trabalhar a estética dos produtos sustentáveis, não há foco no contexto atual. Falta um olhar para o agora e uma sensibilidade quanto a necessidade de apresentar e enfatizar esta categoria de produtos para o consumidor. Os produtos sustentáveis atuais, são assim negligenciados, quanto a questão estética, mediante a busca por soluções de problemas que ainda nem foram mensurados.

Walker (2005), já apresentava a necessidade de construir uma tipologia estética divergente entre produtos sustentáveis e convencionais, sendo necessário para isto traçar indicadores estéticos que possam se tornar comuns a muitos bens de consumo, podendo ser coletivamente úteis na distinção de práticas insustentáveis. Neste sentido, Vezzoli (2010) propõe que esta estética, ligada a questão ambiental, se origine nos valores sustentáveis, podendo assumir várias formas, dependendo do contexto e do designer. Mas, onde buscar valores sustentáveis que contribuam para a percepção dos produtos sustentáveis? Nesta pesquisa esta questão é direcionada ao consumidor, que segundo Löbach (2001, p. 187), desenvolve seus próprios conceitos, elaborados por meio de suas vivências e experiências do passado. Este caminho, parece razoável visto a necessidade, segundo Vezzoli (2001), de se buscar um pluralismo estético para a estética da sustentabilidade.

3 BASES PARA A CONFIGURAÇÃO DOS PRODUTOS ECOLOGICAMENTE ORIENTADOS

É possível buscar informações para o desenvolvimento estético de artefatos a partir de conceitos trazidos pelo autor Löbach (2001), em seu livro “Bases para a configuração dos produtos industriais”, em que o autor apresenta a estética aplicada ao campo do design industrial.

Löbach (2001, p. 60) afirma que é possível configurar os produtos de acordo com as condições perceptivas do homem, permitindo uma identificação deste com a esfera artificial que o cerca. Ainda segundo o autor, a configuração dos produtos industriais visa dotar o produto com funções estéticas que possibilitem a sua percepção pelo homem, além de objetivar atrair a atenção das pessoas para o produto, provocando o ato da compra (IBID, 2001, p. 63).

Na estética do objeto, se descrevem as características visuais do objeto e suas qualidades, que podem ser investigadas por meio da estética empírica, responsável por pesquisar ideias sobre valores estéticos em grupos determinados de pessoas, por meio de suas preferências, que no caso desta pesquisa, consiste na escolha de estratégias configuracionais que melhor transmitam a informação de quais produtos são sustentáveis para o “consumidor consciente” (Figura 11). Os dados apresentados por este modelo fornecem base para o desenvolvimento de diretrizes projetuais aplicáveis pelo designer, o que torna este profissional emissor de mensagens em forma de produtos industriais. (LÖBACH, 2001, p. 157).

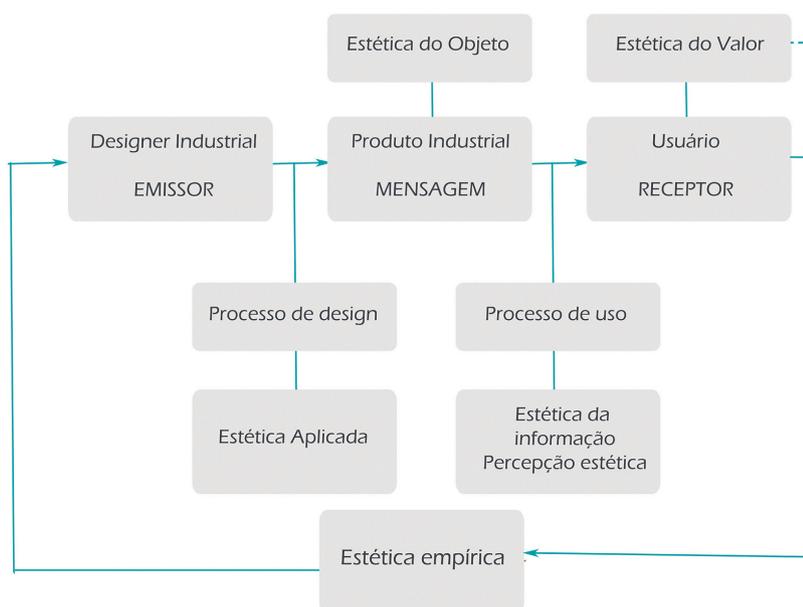


Figura 11: Comunicação estética do Design Industrial segundo Löbach. Fonte: Löbach (2001, p. 167).

Seguindo o pensamento da estética empírica, o usuário se torna peça fundamental para a configuração de produtos, sendo as informações referentes as suas preferências estéticas, determinantes no projeto de produtos. Para Licheski (2014, p. 29) “o processo de comunicação só se efetiva quando o receptor constrói o significado da mensagem que apreende. Assim, é o receptor quem estabelece a realidade da mensagem, por meio da interpretação que faz dos elementos”.

Nesta perspectiva, o consumidor pode apontar estratégias que fomentem a associação entre atributos configuracionais e os valores envolvidos na percepção de sustentabilidade ambiental, que por sua vez, permitam melhores resultados na prática projetual dos produtos ecologicamente orientados, já que segundo Cardoso (2013, p. 111) as aparências dos objetos nunca são neutras, mas sim, carregadas de significados, que são associados a uma série de valores e juízos ligados à nossa história individual e coletiva. Com esta abordagem é possível vislumbrar a construção de uma estética de produtos sustentáveis pautada na percepção do consumidor, que permita a facilitação da comunicação entre o produto ecologicamente orientado, e o consumidor consciente, mediante estratégias ligadas à configuração.

Mas, para que isso ocorra é necessário que todas as características estéticas dos produtos sejam conhecidas e enumeradas, tornando-se possível projetar um produto industrial novo, que atenda aos valores fixados no processo de design pelo designer industrial e que corresponda às necessidades estéticas do usuário. (LÖBACH, 2001, p. 158). De acordo com Walker (2005) para construir uma tipologia estética certos identificadores estéticos podem ser propostos, de modo a serem comuns a muitos bens de consumo, e desta forma vir a ser “coletivamente” úteis na distinção de práticas insustentáveis.

Neste trabalho, é proposto que os indicadores estéticos para a sustentabilidade partam da configuração do produto, que segundo Löbach (2001, p. 159-160), “é determinado pelo conjunto de seus elementos configuradores”, que podem influenciar a sensibilidade e ideias dos usuários. Os elementos configurativos podem ser descritos como portadores da informação estética de um produto, e sua seleção e combinação, pelo designer industrial, definirá a reação que o futuro usuário apresentará frente ao produto.

Para Löbach (2001), “a forma do produto industrial é a soma dos elementos da configuração e das relações recíprocas que se estabelecem entre estes elementos”. O designer deve fazer experimentações sobre os efeitos que se podem obter com a ajuda dos elementos configurativos, pois somente com base em tais experiências é possível fazer a combinação adequada entre os elementos e assim, alcançar os efeitos desejados. Este arranjo, segundo o autor compreende a figura, que consiste no valor anteposto a não figura, e é composto pelos seguintes elementos:

Quadro 1: Elementos configurativos

Elementos configurativos dos artefatos industriais
Forma
Material
Superfícies
Cor

Fonte: Löbach, 2001, p. 160-163

A união entre estes elementos e seu arranjo será responsável pela constituição da “Figura” do artefato, que se refere ao “tipo de elementos configurativos, de seu conjunto, de sua distribuição quantitativa e de sua relação com o todo”. (Löbach, 2001, p. 166). Estes por sua vez acarretam em dois fatores:

Quadro 2: Fatores da figura

Fatores	Definição, segundo Löbach
Ordem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pequeno número de elementos configurativos; ▪ Pequena quantidade de características de ordenação
Complexidade	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elevado nível de elementos ▪ Grande quantidade de características de ordenamento

Fonte: Löbach, 2001, p. 166-170

Investigar estas informações frente a opinião estética do público, a partir de seu repertório acerca do tema sustentabilidade, pode mostrar um caminho eficiente para individualização/reconhecimento dos produtos industriais ecologicamente orientados. Para isto, este trabalho aponta para a estética empírica, que segundo Löbach (2001, p. 189), fornece ferramentas para que o designer tenha conhecimentos de quais valores esperados pela maioria do grupo de usuários. Podendo assim a partir dos dados coletados, e sua experiência no desenvolvimento estético, construir uma estética apropriada aos objetivos pretendidos pelo projeto, neste caso uma estética sustentável plural e amplamente aplicável aos produtos industriais sustentáveis.

Santos (2012) afirma haver a necessidade de pesquisas que foquem no usuário como participante no processo de mudança. De acordo com o autor, deve-se somar a preocupação com a identificação pelo indivíduo dos objetos que consome, inter-relacionando a linguagem visual e os valores da sociedade com a prática do design. Deste modo, percebe-se a relevância do designer na construção de mensagens que estejam alinhadas à percepção do consumidor acerca dos artefatos materiais, sendo possível desenvolver diálogos sobre temas de grande importância no contexto atual, como no caso da sustentabilidade.

4 CONCLUSÃO

O design vem centrando os esforços, quase que exclusivamente, na adoção de técnicas que melhoram a qualidade ambiental do artefato, porém, até agora pouco se buscou evidenciá-las estrategicamente para o consumidor. O designer pode buscar estratégias que auxiliem a percepção do consumidor acerca da orientação do produto, mediante a associação entre a temática 'sustentabilidade ambiental' e o repertório do indivíduo. Isso é possível já que segundo Cardoso (2014, p. 111-117) o design pode agregar valor aos artefatos, por meio de conceitos abstratos. Para isto, esta pesquisa apresenta reflexões acerca da estética da sustentabilidade, acreditando ser uma ferramenta eficaz, neste sentido.

Mas, para que a estética consiga ser trabalhada a fim de diferenciar/individualizar os produtos ecologicamente orientados é necessário que

sejam traçados identificadores estéticos que forneçam características peculiares a este grupo de artefatos preocupados com a questão ambiental. Apoiado em Löbach (2001), pode-se vislumbrar a investigação de elementos configuracionais que favoreçam este resultado, por meio da aparência externa do produto (forma, superfície, material, cor, entre outros).

Porém, para que a construção de uma estética voltada à sustentabilidade seja eficaz, é necessário mais do que os conhecimentos do designer, é necessário que a própria sociedade apresente suas expectativas acerca desta categoria de produtos, permitindo a construção do conceito estético de como seriam/pareceriam ao seu ver os produtos ecologicamente orientados, podendo assim chegar a estética da sustentabilidade vislumbrada por Vezzoli (2010, p. 49), pautada nos valores sustentáveis.

É importante ressaltar, que ao se buscar uma estética para artefatos comprometidos com a questão ambiental outros fatores devem ser levados em consideração, como a questão levantada por Vezzoli (2010, p. 49), em que se observa que as diretrizes projetuais para uma estética da sustentabilidade deve ser passível de aplicação em uma grande gama de artefatos de diferentes categorias – “assumir várias formas em diferentes contextos”, e mesmo assim demonstrar uma coerência entre eles.

A pesquisa, ainda em fase preliminar, busca compreender, por meio da percepção do consumidor, quais estratégias podem ser utilizadas para o desenvolvimento estético de produtos sustentáveis, favorecendo o seu reconhecimento enquanto tipologia menos danosa ao meio ambiente. Nesta perspectiva, o consumidor é o ponto de partida para traçar estratégias que fomentem a associação entre a configuração/figura do artefato e os valores envolvidos na percepção de sustentabilidade, que por sua vez, permitam melhores resultados na prática projetual de produtos ecologicamente orientados.

5 REFERÊNCIAS

CARDOSO, Rafael. *Design para um mundo complexo*. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

HART, Stuart. *Capitalismo na encruzilhada*. Porto Alegre: Bookman, 2006.

INSTITUTO AKATU. Pesquisa Akatu 2012. *Rumo à sociedade do bem-estar*. São Paulo: Instituto Akatu, 2013. Disponível em: <<http://www.akatu.org.br/pesquisa/2012/PESQUISA-AKATU.pdf>>. Acesso em: 1 de mar. 2015.

KAZAZIAN, Thierry. *Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável*. 2. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2009.

KRUKEN, Lia; TRUSEN, Christoph. A comunicação da sustentabilidade em produtos e serviços. In: MORAES, D. _____ (Org.). *Cadernos de estudos avançados em Design: sustentabilidade I*. Barbacena, MG: Editora da Universidade do Estado de Minas Gerais – Eduemg, 2009.

LICHESKI, Laís Cristina. *Conteúdos e significados refletidos em mensagens visuais*. 2004. 180f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

LÖBACH, Bernd. *Design industrial: bases para a configuração de produtos industriais*. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

MANZINI, Ezio. *Design para a inovação social e sustentabilidade: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais*. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. *O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais*. 4 ed. São Paulo: Edusp, 2016.

ORSATO, Renato J. Posicionamento ambiental estratégico. Identificando quando vale a pena investir no verde. *REAd – Revista Eletrônica de Administração*. UFRGS, v. 8, n. 6, p. 1-29, nov. 2002

ORSATO, Renato J. Competitive environmental strategies: when does it pay to be green? *California management review*. University of California, Berkeley, v. 48, n. 2, p. 127-142. 2006.

SANTOS, Ivan Mota. *Avaliação da percepção dos usuários sobre a comunicação da sustentabilidade em produtos: o modelo Persus*. 2012. 104f. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

SCHENINI, Pedro Carlos; SCHMITT, Valentina; SILVA, Fernando Amorin. Marketing verde como abordagem estratégica frente ao novo perfil de consumo. *Cpmark: Caderno Profissional de Marketing*. Piracicaba, v. 2, n. 1, p. 12-24, nov. 2014.

TETRA PACK. *Pesquisa aponta que o consumidor está mais sustentável*. São Paulo, set. 2013. Disponível em: <<http://www.tetrapak.com/br/about/newsarchive/pesquisa-consumidor-mais-sustentavel>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

VEZZOLI, Carlo. *Design de sistemas para a sustentabilidade*. Salvador: Edufba, 2010. 342p. ISBN 978-85-232-0722-9

WALKER, Stuart. Desmascarando o objeto: reestruturando o design para sustentabilidade. *Revista Design em Foco*, Bahia, v. 2, n. 2, p. 47-62, 2005.