

O ESTADO DA ARTE DO DESIGN SUSTENTÁVEL NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

Cristiano Alves (cralves@dcdesign.com.br) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Thalis Henrique Duarte Barreto Nobre (thalisnobre@gmail.com) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Jannayna Helena Aquino de Amorin (jannayna.helena@gmail.com) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Denise Maria Fernandes (dimfernandes@hotmail.com) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

André Grilo de Souza (andregrilo@outlook.com) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Resumo

Devido a crescente preocupação ambiental da sociedade e, conseqüentemente, das empresas, emerge o design sustentável como uma nova abordagem projetual em direção oposta ao design tradicional. Este se caracteriza por adotar aspectos e critérios projetuais nem sempre adotados pelo design tradicional. Dessa maneira, este trabalho constitui uma investigação e análise a respeito do estado da arte do design sustentável na região Nordeste, por meio de uma pesquisa bibliográfica em 2 fontes, a saber: eventos de design oficiais reconhecidos nacionalmente e na base de pesquisa de grupos científicos do CNPq. Foram identificados diversos artigos de instituições públicas das regiões Nordeste e Sudeste, além de artigos específicos do estado de São Paulo. Os resultados apontam para um baixo desenvolvimento do design sustentável na região Nordeste se comparada com a região Sudeste, evidenciando a necessidade de aumento de pesquisa sobre a temática.

Palavras-chave: Design Sustentável; Ecodesign; Nordeste

Área: Ecodesign – Design para Sustentabilidade

1. INTRODUÇÃO

As discussões internacionais e as diversas pesquisas sobre a problemática ambiental, provocaram uma movimentação na opinião pública, fazendo emergir, a partir da década de 60, movimentos sociais em defesa do meio ambiente (SCHUMACHER, 1973). Tais movimentos trouxeram à discussão uma série de medidas a serem adotadas pela indústria, com o objetivo de reduzir o impacto ambiental de suas atividades. Assim, a procura por um modo de vida mais sustentável, torna-se cada vez mais atual e, independentemente das questões políticas a respeito do tema, empresas de todo o mundo buscam reduzir os impactos ambientais de suas atividades e produtos, a fim de conquistar um novo e forte “mercado verde”.

Dentre as atividades industriais causadoras da degradação ambiental, o Design, apesar de apresentar-se como uma fase, do processo industrial, pouco impactante em si, é responsável por aproximadamente 60% dos impactos ambientais das atividades industriais (LEÃO, 2003), uma vez que é a fase onde significativas tomadas de decisão são efetuadas. Ainda, atualmente o Design é utilizado como instrumento de motivação do consumo, focado e impulsionado nos resultados e desempenho econômicos dos produtos (ALVES, 2010; BONSIEPE, 1997; PAPANЕК, 1984; ALBURJAILE, 2010). Segundo Oliveira (2001), esta abordagem demonstra o predomínio da racionalidade econômica em detrimento da racionalidade ambiental.

2. O PAPEL DA FASE DE DESIGN

Segundo Lee e Park (2005), todos os produtos e/ou serviços, implicam em impactos sobre o meio ambiente, que ocorrerem em todas as fases de seus ciclos-de-vida. Dessa forma, o design está diretamente relacionado a problemática ambiental, tem se tornado responsável por quase todos os meios de comunicação, transporte, bens de consumo, equipamentos, ferramentas, utensílios e muito mais (PAPANЕК, 1984, p.216).

Ainda segundo Papanек (1984), após a II Guerra Mundial, o design ganha um novo contexto, onde o projeto considera o ciclo-de-vida do produto programado para um fim próximo, obrigando os consumidores a trocar regularmente esses produtos. Tal abordagem representa um grande risco para sociedade, pois ao incentivar o consumo exacerbado e a troca dos produtos, cria o sentimento coletivo que tudo é descartável, de produtos a valores humanos. Dessa maneira, o design tradicional surge apenas como um meio de reformular produtos, garantir melhor aparência, reduzir os custos de fabricação e venda, contribuindo com o rápido crescimento econômico (SCHNEIDER, 2010).

Contudo, nas últimas décadas, o design tem se especializado em integrar aspectos sócio-ambientais nos projetos, o que implica mudança de posturas, objetivando uma nova ética projetual. Assim, o design sustentável emerge como possibilidade para o desenvolvimento de outro sistema de significação, que objetive o bem estar do cidadão e não apenas como outro instrumento de persuasão ao consumo excessivo (AMARAL, 2004).

3. O DESIGN SUSTENTÁVEL: NOVA ABORDAGEM PROJETUAL

Em direção oposta ao design tradicional, surge o design sustentável, uma abordagem que se caracteriza por adotar aspectos projetuais que o design tradicional atualmente não adota. (ALVES, 2010; MANZINI e VEZZOLI, 2002). O Design Sustentável pode ser considerado como uma evolução do processo de inovação utilizando as abordagens multidisciplinares de design no desenvolvimento de produtos e cujos objetivos consideram as variáveis sócioambientais do projeto, além das variáveis técnicas e econômicas, comumente consideradas (ESTAREGUE, 2009). Portanto, objetiva reduzir os impactos negativos socioambientais causados pelas atividades industriais. Tendo como significação principal a responsabilidade socioambiental do designer na execução da atividade projetual.

O foco principal no Design Sustentável é o cidadão e seu meio ambiente, assim suas intenções estão voltadas para um processo de produção que poupe energia, apresente menores emissões possíveis e utilize materiais que não degradam o meio ambiente (SCHNEIDER, 2010, p. 205). Assim, o design sustentável possui potencial para a criação de uma nova ética projetual (sustentável), com o objetivo de mudar a cultura industrial alimentada pelo design tradicional (FRY, 2009). Contudo, para a sólida consolidação de uma nova ética projetual sustentável o design necessita desenvolver uma nova abordagem, também sustentável. Nesse contexto, a formação educacional dos designers possui papel fundamental. Pois, segundo Aburjaile (2010), para a transmissão de valores éticos e profissionais em consonância com o desenvolvimento sustentável, é necessário colocar em prática novas referências e práticas de ensino que contribuam para a formação de uma consciência crítica e rigorosa, quer em termos de percepção dos problemas reais, quer ao nível dos valores.

Nesse contexto educacional, o Brasil possui uma dura desigualdade na sua estrutura. De acordo com pesquisa do IBGE, a região Nordeste concentra mais da metade dos analfabetos do país (52.7%), enquanto regiões como Sul e Sudeste apresentam, respectivamente, 4.9% e 4.8%. Tal pesquisa aponta para o baixo investimento que a região Nordeste recebe para educação o que infere diretamente na qualidade da formação do Design na região.

Assim, esse trabalho tem como objetivo principal caracterizar o estado da arte do Design Sustentável na região Nordeste. Dessa maneira, objetiva analisar o ensino do mesmo em instituições públicas da região e traçar possibilidades de incremento do Design Sustentável nas mesmas, potencializando conceitos de sustentabilidade, como estratégia de mudança na cultura industrial e social do Design da região.

4. O DESIGN NA REGIÃO NORDESTE

A região Nordeste foi o berço da colonização portuguesa no Brasil e teve grande poderio econômico, político e social por concentrar em seu território a capital do país e toda atividade econômica da época. Esse cenário não foi o mesmo após a transferência da atividade econômica e da capital do país para o que hoje é a região sudeste. Tal mudança provocou um atraso industrial para a região, pois enquanto o sul e sudeste do Brasil se industrializavam, o Nordeste permaneceu com seu modelo agrário exportador, continuando assim até o início de sua industrialização tardia no século XX (GARCIA, 2000).

Atualmente a região conta com o maior número de estados em sua composição, são nove no total, com mais de 49 milhões de habitantes, representando 30% da população do Brasil, atrás apenas da região Sudeste. Por outro lado, na economia, sua participação no PIB brasileiro é de apenas 13.5%, evidenciando sua fraca industrialização e geração de riqueza do país, comparada à região Sudeste que representa 49,5% do PIB nacional e possui a segunda maior renda per capita do país (IBGE). A partir de 1959, com a instituição da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), que objetiva diminuir as disparidades econômicas das regiões geopolíticas do Brasil, que o Nordeste passa a desenvolver uma estrutura industrial moderna e diversificada (UDERMAN, 2008).

Após um período de estagnação na economia, a região tem atraído elevados investimentos econômicos, com a ascensão da atividade industrial, acontecendo em decorrência de melhorias ocorridas nas indústrias nativas e da chegada de inúmeras empresas oriundas de outras partes do Brasil, especialmente do Sudeste. Dentre as principais indústrias, estão as do ramo alimentício, calçadista, metalúrgica, automobilística e vestuário. Nesse contexto de crescimento da estrutura industrial da região, surgem, nos anos 70, os primeiros cursos superiores de Design do Nordeste. Atualmente, há 14 cursos de Design nas instituições públicas da região, enquanto na região Sudeste, nos quatro estados que a compõe, 11 Instituições Públicas de Ensino Superior oferecem cursos de Design (Tabelas 01 e 02).

Tabela 01 – Relação dos cursos de Design na região Nordeste

Curso	Instituição/Estado	Ano de criação
Design	UFMA/MA	1970
Design	UFPE/PE	1972
Design	UFCG/PB	1978
Design	UNEB/BA	1986
Design	UFBA/BA	1991
Design Gráfico	IFPE/PE	2000
Design de Interiores	IFAL/AL	2001
Design de Interiores	IFPB/PB	2005
Design	UFPB/PB	2006
Design	UFRN/RN	2009
Design Gráfico	IFPB/PB	2010
Design	UFAL/AL	2010
Design de Produto	UFC/CE	2010
Design	UFS/SE	2010
Design	UFC/CE	2012

Fonte: Elaboração própria

Tabela 02 – Relação dos cursos de Design na região Sudeste

Curso	Instituição/Estado	Ano de criação
Design	UERJ/RJ	1963
Comunicação Visual e Design	UFRJ/RJ	1972
Design	UNESP/SP	1976
Design	UEMG/MG	1990
Design	UFES/ES	1998
Artes e Design	UFJF/MG	1998
Design	UFU/MG	2007
Design	UFF/RJ	2008
Design Gráfico	IFF/RJ	2008
Design	UFMG/MG	2008
Design	USP/SP	2009

Fonte: Elaboração própria

4.1. Metodologia

Este trabalho primeiramente considerou como base de dados para pesquisa as principais conferências de Design entre 2008 e 2011, portanto, teve como fontes:

- Anais do Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design (P&D Design) de 2008 e 2010;
- Anais do Simpósio Brasileiro de Design Sustentável (SBDS/ISSD) de 2009 e 2011;
- Anais do Congresso Internacional de Pesquisa em Design (CIPED) de 2009 e 2011

Uma vez definidas as bases para consulta, procedeu-se à pesquisa, que foi realizada em forma de palavras-chave. A escolha das mesmas foi fundamentada em assuntos que potencialmente estariam relacionados direta ou indiretamente com o design sustentável, e, nas questões semânticas de idiomas estrangeiros, visto que as fontes consultadas possuem trabalhos em português e inglês. As palavras selecionadas foram: Ecodesign, Design sustentável, Sustainable Design, ACV e LCA. Nos primeiros resultados obtidos por meio desta busca foi realizado um processo de seleção para identificar somente os trabalhos que citavam o Design Sustentável produzidos por instituições de ensino na região Nordeste e na região Sudeste. Assim, foram analisados 98 artigos no total, sendo 47 (46%) instituições públicas da região Nordeste e 51 (49%) da região Sudeste, onde 22 artigos são de instituições do estado de São Paulo. Finalmente, para àquelas instituições que possuem cursos de Design com duas ou mais habilitações, as mesmas foram consideradas com apenas 01 (um) curso, devido ao fato da maioria dessas instituições possuírem colegiado único e estarem localizadas no mesmo departamento. Ainda, todas as informações obtidas a respeito dos cursos foram retiradas de seus respectivos websites.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Em 1999 o Brasil instituiu a lei de diretriz nº 9795 que dispõe sobre a educação ambiental no país. O principal objetivo da lei é o estímulo e fortalecimento da criação de consciência crítica da sociedade, sobre as questões ambientais e sociais. Dessa forma, para que os cursos nacionais de Design estejam condizentes com tal lei, é necessário que as instituições de ensino insiram em seus currículos acadêmicos disciplinas referentes à temática ambiental e/ou sustentabilidade como, por exemplo; Design Sustentável e/ou Ecodesign. Ainda, na ausência de tais disciplinas orientadas exclusivamente à temática ambiental, os cursos podem inserir tal assunto em disciplinas já existentes. Dessa maneira, entende-se que com tais iniciativas, os cursos de Design aproximarão os alunos, futuros profissionais de design, das questões e problemas ambientais resultantes de suas atividades projetuais e, portanto, industriais.

Contudo, os resultados da tabela 03 apontam que, embora a lei de diretriz de educação ambiental seja de 1999, somente a partir do ano de 2006 e 2007 as instituições de ensino do Nordeste e Sudeste, respectivamente, iniciaram o processo de inserção de disciplinas de Design Sustentável e/ou Ecodesign em suas respectivas estruturas curriculares. É possível observar ainda que apesar do Ministério da Educação e Cultura (MEC) reconhecer a temática ambiental como importante para a formação dos designers as instituições não aderiram a tendência da época relacionada à preocupação ambiental.

Tabela 03 – Universidades do Nordeste/ disciplina de Design Sustentável/ ano de inserção

REGIÃO NORDESTE		
Instituição	Disciplina Ambiental	Implementação
IFPB	Ecodesign	2006
UFRN	Design Sustentável / Ecodesign	2009
UFC	Ecodesign / Sistemas sustentáveis / Sociedade e meio ambiente	2009/2011
UFPB	Design e Desenvolvimento Sustentável	2009
IFAL	Design para a sustentabilidade	2010
UFCG	Ecologia aplicada ao Design	2011
UFAL	Eficiência energética de Edifícios	2011
UFPE	O design renovando a partir da energia / Design e reutilização de materiais	ND
REGIÃO SUDESTE		
Instituição	Disciplina Ambiental	Implementação
UFU/MG	Sustentabilidade soc. Amb. Design	2007
UFF/RJ	Tópicos especiais em sustentabilidade de embalagens	2008
UFMG/MG	Ecodesign e Meio Ambiente	2008
USP/SP	Design, ambiente e sustentabilidade	2012

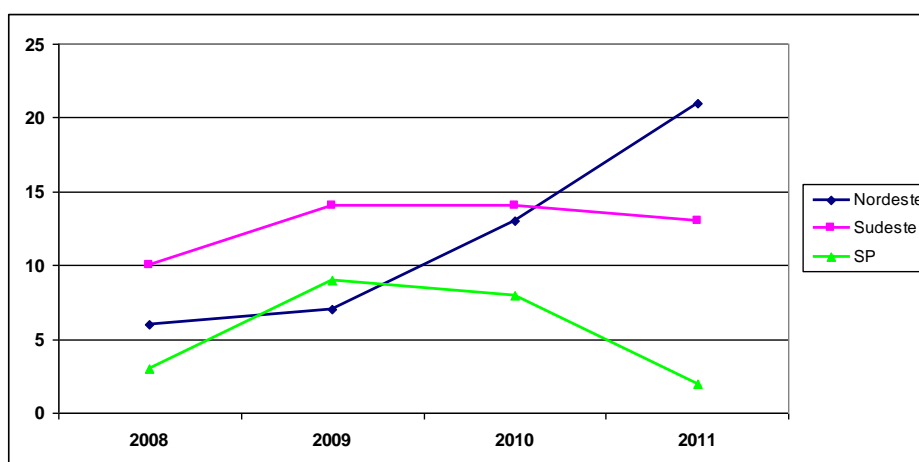
Fonte: Elaboração própria

Atualmente, mesmo depois de quase uma década da instituição da diretriz nº9597, somente 8 instituições na região Nordeste possuem disciplinas referentes ao tema ambiental em suas estruturas curriculares, representando apenas 54% do total de instituições. Isto evidencia a recente preocupação em relação ao ensino de Design Sustentável uma vez que metade dos cursos tem mais de dez anos de existência. Ainda assim há cursos com significativo tempo de existência que ainda não oferecem tais disciplinas ou publicam pesquisas relativas ao tema o que expõe o baixo investimento na região nordeste do país. A tabela ainda ilustra que mesmo na região Sudeste, considerada a região a mais desenvolvida do país, as instituições públicas ainda não aderiram significativamente à diretriz nº 9795, uma vez que apenas 4 instituições, ou seja, somente 36% do total, possuem em seus respectivos cursos de Design, disciplinas relacionadas ao tema ambiental. Contudo, tais instituições são responsáveis pelos cursos criados a partir de 2007 enfatizando na região Nordeste a recém preocupação com a questão ambiental quando no planejamento e criação de novos cursos.

Apesar de possuir 27% mais cursos de Design e o dobro de instituições que ofereçam

disciplinas referentes à temática ambiental em seus respectivos cursos, a região Nordeste produziu e publicou 47 artigos nos eventos analisados entre 2008 – 2011, enquanto a região Sudeste possui produção superior (8,5%), publicando 51 artigos no mesmo período (Figura 01). Ainda, apesar da pequena diferença encontrada no número absoluto de publicações de cada região, quando observamos o número relativo de publicações (n° de publicações / n° de instituições), essa diferença sobe para 40% (3,3 NE e 4,6 SE), enfatizando a grande superioridade em pesquisas realizadas sobre Design e Sustentabilidade na região Sudeste.

Figura 01 – Comparativo de produção das regiões



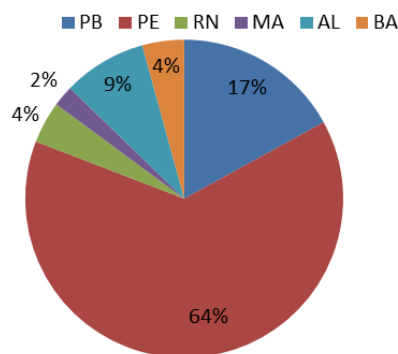
Fonte: Elaboração própria

Dentre os trabalhos publicados pela região Sudeste, 22 artigos (43%) são de instituições do Estado de São Paulo. Portanto, pode-se afirmar que, nesse período, as duas instituições do Estado de São Paulo (UNESP e USP) produziram, aproximadamente, 47% do total publicado por todas as 14 instituições da região Nordeste. Por outro lado, a figura ainda aponta um significativo aumento de publicações da região Nordeste (300%), saltando de 7 artigos em 2009 para 21 artigos em 2011. No mesmo período a região Sudeste apresenta leve queda no número de publicações de 14 publicações em 2009 para 13 publicações em 2011 (8%), tal queda é devido a grande diminuição na produção do Estado de São Paulo no período (78%).

Contudo, tal crescimento significativo observado na região Nordeste é impulsionado pelo Estado de Pernambuco que, sozinho, possui 64% do total de publicações (30 artigos), ainda, desta produção do estado, 29 artigos (97%) foram publicados pela UFPE – Universidade Federal de Pernambuco (Figura 02). Assim, se analisarmos a produção da

região Nordeste sem as publicações do estado de Pernambuco, podemos observar uma queda significativa na produção regional. Neste sentido, ao compararmos novamente a produção relativa das regiões Nordeste e Sudeste, a diferença de produção das regiões passa de 40% para 383% (1,2 NE e 4,6 SE).

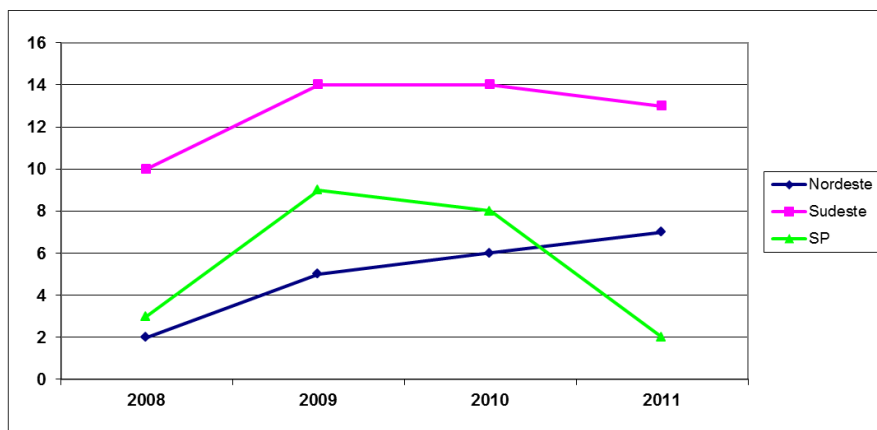
Figura 02 – Publicação de artigos por estados do Nordeste



Fonte: Elaboração própria

Tais análises evidenciam que o crescimento observado na região Nordeste é na verdade um crescimento isolado do estado de Pernambuco, enquanto a produção dos demais estados da região mostrou-se insignificante, enfatizando ainda mais o fraco desempenho da região quando no assunto de Design e Sustentabilidade, onde, também podemos observar que nessa análise a produção do Estado de São Paulo (UNESP e USP) supera à produção de toda a região Nordeste no período 2008 – 2011 (SP 22 artigos e NE 17 artigos) (Figura 03).

Figura 03 – Comparativo de produção das regiões Nordeste e Sudeste sem o estado de Pernambuco



Fonte: Elaboração própria

6. CONCLUSÃO

A pesquisa identificou um total de 98 artigos onde, tomando-se por base os anais do CIPED, SBDS e P&D entre os anos de 2008 a 2011, foi possível conhecer as instituições que tem apresentado maior produção científica e as principais regiões do país que abordam a temática ambiental no Design.

Na região Nordeste foi possível identificar a clara deficiência na sensibilização das instituições públicas quando na inserção dessa temática em suas atividades. Os trabalhos da região nordeste são predominantes na UFPE que, percentualmente é a instituição que possui maior no número de publicações na região, com 64% dos trabalhos produzidos. Em seguida aparece a UFPB com apenas 17% da produção da região. Isso evidencia a UFPE como única instituição da região Nordeste com significativa produção relativa ao Design e Sustentabilidade, mostrando-se condizente com a preocupação global referente aos impactos socioambientais das atividades do Design. Ainda, aponta para a urgência da sustentabilidade nos cursos da região que, prejudicados pela distribuição econômica do país, também possuem baixa conscientização para uma temática tão referida em meios de comunicação e, principalmente, em eventos científicos nacionais e/ou internacionais.

No Sudeste, destacam-se UNESP e USP com o maior número de publicações dentre as instituições dessa região. Contudo, foi possível verificar que estudos sobre a temática ambiental encontram-se mais distribuídos entre as várias instituições da região, com uma maior disseminação e sensibilização sobre o Design Sustentável.

Finalmente, mesmo com a urgência sobre a relação do Design e os impactos socioambientais de suas atividades, a grande maioria das instituições públicas de ensino superior analisadas, em ambas as regiões, não possui abordagens e/ou programas de ensino sobre o assunto, inferindo assim em grave desacordo com a diretriz nº 9597. Ainda, tal postura insustentável provoca o agravamento dos impactos ambientais implicados pelo Design, culminando em futuras gerações de profissionais criadores do, segundo Bonsiepe, design superficial. É sabido que a inserção de tais abordagens implicam em um tempo de integração em suas estruturas curriculares, mas já é mais do que tardia a adesão dessas instituições à temática do Ecodesign e/ou Design Sustentável para o desenvolvimento e produção de objetos.

REFERÊNCIAS

- ALBURJAILE, B.C. **Ecodesign: A consciência do designer para a questão ambiental**, 2010. Dissertação (Mestrado em Design de Produção) - Instituto de Artes visuais, Design e Marketing - IADE, Lisboa, Portugal, 2010.
- ALVES, C. **Sustainable Design trough jute fiber composite**. Ed. Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG. 2010.
- AMARAL, L. A. **O obojeto: imagem com signo da produção social do consumo**. In 6º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 2004, São Paulo, Anais eletrônicos... São Paulo: FAAP, 2004.
- BONSIEPE, G. **Design: do material ao digital**. Trad. Cláudio Dutra. Florianópolis: FIESC/IEL, 1997.
- ESTAREGUE, D., **A (in) sustentabilidade da publicidade de automóveis**, in Design. 2009, IADE: Lisboa.
- FRY, T. **Reconstruções. Ecologia, Design, Filosofia**. São Paulo: EDUSP, 1ª edição, 2009.
- GARCIA, R. L. **Aprendendo com os movimentos sociais**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>. Acessado em 10 de Maio de 2013.
- KAZAZIAN, T. **Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável**. Trad. Eric Roland René Heneault. São Paulo: Editora SENAC, São Paulo, 2005.
- LEÃO, A. L. **(Org.) Primeiro Convênio IST – Lisboa / UNESP**. Botucatu, 2003.
- LEE, K. M., PARK, P. J. **Ecodesign: best practice of ISO/TR 14062**. Suwon: Ecoproduct Research Institute – Ajou University, 2005.
- MANZINI, E., VEZZOLI, C. **O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis - Os requisitos de produtos industriais**. São Paulo: Edusp, 2002.
- OLIVEIRA, F. B. **Implementação e prática da gestão ambiental: discussão e estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). UFRGS. Rio Grande do Sul, 2001.
- PAPANEK, V. J. **Design for the real world: human ecology and social change**. New York, Van Nostrand Reinhold Co, 2ª edição, 1984.
- SCHNEIDER, B. **Design - uma introdução: o design no contexto social, cultural e econômico**. São Paulo: Editora Blucher, 2010.
- SCHUMACHER, E. F. **Small is Beautiful**. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 3ª edição, 1973.
- UDERMAN, S. **Políticas de desenvolvimento regional no Brasil: limites de uma nova agenda para o Nordeste**. In ABER, 2008, São Paulo. ISSN 19813953.