



MESTRADO EM DESIGN DE PRODUTO

DESIGN SUSTENTÁVEL

2008.11.18

FA.UTL

JOSÉ ANDRADE VICENTE



1

INTRODUÇÃO

Sustentabilidade

O Papel do Design

Design Sustentável

Ferramentas

Investigação PhD

Questões



2

SUSTENTABILIDADE

Revolução Industrial

- Modelo de desenvolvimento assente no factor crescimento
- Facilidade de transformação
- Abundância de recursos

Efeitos secundários?

Mov. Transcendentalista – Séc. XIX

Henry Thoreau e Ralph Waldo Emerson

Natureza – simbolismo e espiritualidade

Mov. Naturalista – Séc. XIX

John Muir

Natureza como sistema onde nos integramos



Pós-Guerra

Mov. Ambientalista moderno

Anos 60 – Primavera Silenciosa

Missões espaciais

Movimento Hippie

Anos 70 – Estocolmo 1972 - UNEP

1ª Legislação e trabalhos científicos

Crise petrolífica; Teoria de Gaia

Anos 80 – Desastres ambientais provocados pelo Homem

Yuppies

Protocolo de Montreal

Comissão Brundtland

Our Common Future

Definição de desenvolvimento sustentável



Condições de sustentabilidade

A utilização de recursos renováveis não deve exceder a sua taxa de regeneração

A utilização de recursos não-renováveis não deve exceder a taxa de desenvolvimento de alternativas

A taxa de poluição não deve exceder a capacidade de assimilação dos sistemas

Anos 90 – Rio 92 – Agenda 21

Consolidação dos 3 E's

Operacionalização

MIPS; Pegada Ecológica

Natural Step; Five capitals

Factor X - Eco-eficiência

Anos 00 – Reforço do 3º E

Objectivos do Milénio

Joanesburgo – Plano de Implementação

4º E – Educação

Estratégias EU e PT

Política de Consumo e Produção
Sustentáveis



3

O PAPEL DO DESIGN

Papanek

Consciência crítica da sociedade

Resposta às questões da sociedade

+ População

- Recursos

Eco-eficiência

Definição do perfil ecológico do produto

Melhorar a performance das empresas

Metas da EDS

Promover padrões de consumo e produção sustentáveis

Conservação dos recursos naturais

Visão integrada da sustentabilidade



4

DESIGN SUSTENTÁVEL

Design ambientalmente responsável

Green design – foco num aspecto

Ecodesign / DfE – abordagem ciclo de vida - eco+eco

Design sustentável / design para sustentabilidade

- integração dos 3 E's
- novos produtos / serviços
- ética

Categoria dos problemas ambientais

Estimulos e barreiras

Estratégias de design (ecodesign)

Hemel + Manzini

Mais eficazes se focadas numa categoria
de produtos



5

FERRAMENTAS

Quantitativas vs Qualitativas

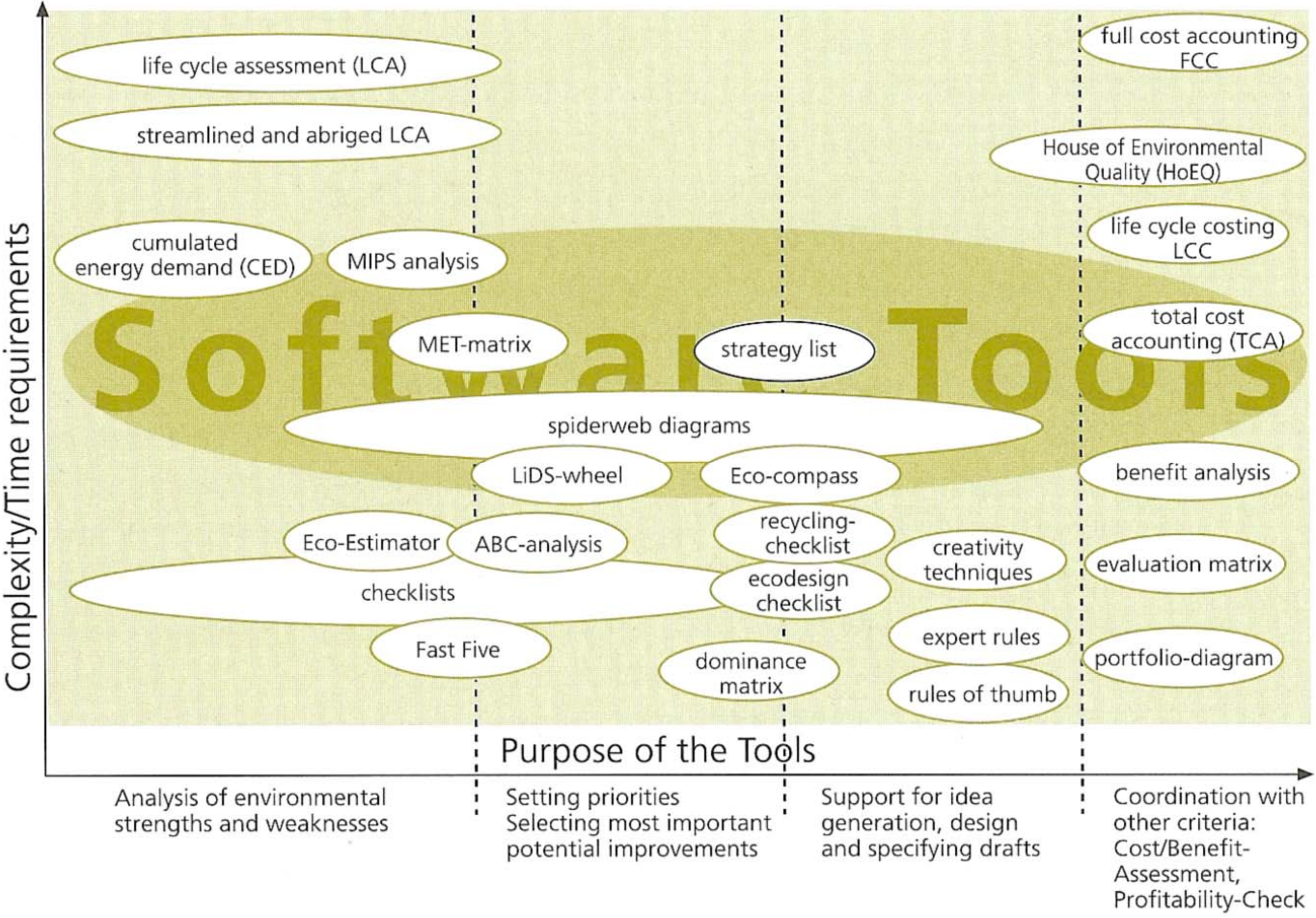
Ferramentas de avaliação ambiental

Ferramentas de definição estratégica

Ferramentas de geração de ideias

Ferramentas para coordenação com outros critérios

Toolbox



Fonte: Tischner, U. et al. (2000). *How to do ecodesign? - A guide for environmentally and economically sound design*. Frankfurt: Verlag.



6

INVESTIGAÇÃO PhD

“Contributos para uma metodologia de design sustentável aplicada à indústria do mobiliário: o caso português”

Orientador – Prof. Moreira da Silva

Co-Orientador – Eng. Rui Frazão

Financiamento:

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Âmbito

Design – Métodos de design sustentável

Equipar melhor o processo de design

Designers e indústria

Objecto de estudo

Ferramentas específicas

Mobiliário

Madeira

Indústria portuguesa

Será possível desenvolver ferramentas metodológicas de design sustentável que contribuam para o desenvolvimento da indústria portuguesa de mobiliário?

Objectivos

Sustentabilidade

DS - Teoria para prática

Desenvolver informação e ferramentas
práticas e concretas

Analisar os processos existentes

Efeitos secundários

Calendário

CALENDÁRIO PREVISIONAL	ANO1				ANO2				ANO3			
TAREFAS/TRIMESTRE	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
Administrativas e de Gestão												
Crítica Literária												
Análise de Casos de Estudo												
Desenvolv. do Estado da Arte												
Reformulação da Hipótese												
Actividade de Disseminação												
Seleccção de Peritos e Indústrias												
Preparação dos Questionários												
Entrevistas ao Painel de Peritos												
Inquérito às Indústrias												
Construção do modelo												
Casos de estudo												
Actividade de Disseminação												
Trat.e Interpret. da Informação												
Conclusões primárias												
Revisão Questões de Investig.												
Construção final da metodologia												
Conclusões Finais												
Escrita da Tese de Doutoramento												
Fase Actual				↑								

Referências

- Behrendt, S., *et al* (1997). ***Life Cycle Design. A Manual for Small and Medium-Sized Enterprises.*** Berlin: Springer Verlag.
- Bhamra, T., & Lofthouse, V. (2007). ***Design for sustainability - a practical approach.*** Hampshire: Gower
- Datschefski, E. (2001). ***The Total Beauty os Sustainable Products.*** Suíça: Rotovision.
- Frazão, R., Peneda, C. & Fernandes, R. (2006). ***Adoptar a Perspectiva de Ciclo de Vida.*** Lisboa: INETI – CenDES.
- Tischner, U. *et al.* (2000). ***How to do ecodesign? - A guide for environmentally and economically sound design.*** Frankfurt: Verlag.
- Vezzoli, C. & Manzini, E. (2008) ***Design for Environmental Sustainability.*** Londres: Springer
- Walker, S. (2006). ***Sustainable by Design - Explorations in Theory and Practice.*** Londres: Earthscan.
- Wimmer, W., Züst, R., & Lee, K. M. (2004). ***Ecodesign Implementation - A Systematic Guidance on Integrating Environmental Considerations into Product Development.*** Dordrecht: Springer.

Conselhos práticos

- Ser selectivo
- Ser disciplinado
- Ler e escrever
- Endnote



7

CONCLUSÃO

Visão abrangente - holística

Credibilidade técnica

Bagagem cultural

Questões ?

www.designsustentavel.org



“When we look at a chair, we see the wood, but we fail to observe the tree, the forest, the carpenter, or our own mind. When we meditate on it, we can see the entire universe in all its interwoven and interdependent relations in a chair. The presence of the wood reveals the presence of the tree. The presence of the tree reveals the presence of the sun.”

Thich Nhat Hanh, Zen Master