

## DEEDS

### *Design for Environment Decision Support*

FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO PARA NOVAS CONSTRUÇÕES E GRANDES REFORMAS

#### PAÍS

Reino Unido

#### O QUE É?

O Design for the *Environment Decision Support* (DEEDS) é um projeto de pesquisa que foi financiado pelo governo do Reino Unido. Neste projeto, foi realizado um levantamento da Indústria Eletrônica e Elétrica para entender como a indústria no Reino Unido, na Europa Central e nos EUA estão realizando o Ecodesign, foram também investigados os sucessos e fracassos que as empresas experimentaram, a fim de criar um caderno de especificações para ajudar aqueles que desejam realizar o Ecodesign.

(texto extraído de: *Integrating environmental decisions into the product development process: part 1 the early stages*. 1999. Disponível em: <Integrating environmental decisions into the product development process: part 1 the early stages> . Acesso em: 14 set. 2022.)

#### ORIGEM

O projeto DEEDS foi um projeto de três anos que terminou em setembro de 1998 e foi financiado pelo EPSRC, um conselho de pesquisa do Reino Unido. A pesquisa foi realizada na *Cranfield University* e na *Manchester Metropolitan University*. A DEEDS concentrou-se na integração de considerações ambientais no processo de projeto em empresas do setor da indústria elétrica/ eletrônica. Como parte deste projeto, uma pesquisa abrangente foi realizada em toda a Europa e América do Norte, a fim de estabelecer o que é entendido pelo termo ecodesign nas empresas e como cada empresa incorporou o ecodesign em seu processo de design.

(texto extraído de: *Integrating environmental decisions into the product development process: part 1 the early stages*. 1999. Disponível em: <Integrating environmental decisions into the product development process: part 1 the early stages> . Acesso em: 14 set. 2022.)

#### OBJETIVO

O DEEDS é uma pesquisa que se destina a apoiar a identificação e avaliação de problemas e requisitos associados a materialidade, produção, uso e fases do após-uso para todas as etapas do projeto no âmbito de Ecodesign. Objetivos de Pesquisa:

1. Construir modelos de tomada de decisão ambientalmente correta no projeto observando e analisando o mesmo;
2. Desenvolver e testar métodos e ferramentas genéricos para auxiliar o fornecimento de informações ambientais; e,
3. Avaliar as ferramentas, os métodos e o modelo de tomada de decisão pela implementação interna.

(texto extraído de: *Industry Experiences Of Environmentally Conscious Design Integration: An Exploratory Study*. Disponível em: <https://files.core.ac.uk/pdf/23/139063.pdf>. Acesso em: 14 set. 2022.)

## CONTEÚDO

Foram estudadas trinta empresas, das quais dez eram dos EUA e vinte da Europa. Os dados foram coletados por meio de uma técnica de entrevista aberta semi estruturada, permitindo que os entrevistados expandissem os pontos que consideraram particularmente relevantes para sua organização. Como resultado, obteve-se um conhecimento detalhado da implementação do ecodesign dentro da organização. Uma vez que o objetivo da pesquisa era descobrir o que constitui a concepção ecológica no sector da indústria elétrica/eletrônica, os tópicos abordados nas entrevistas, das quais foram extraídas as informações para a pesquisa foram:

1. Compromisso e motivação ambiental da empresa;
2. O processo de concepção e a forma como incorporou considerações ambientais;
3. Os tipos de ferramentas de ecodesign utilizadas pelos designers;
4. As informações ambientais disponíveis aos projetistas;
5. A forma como a empresa trabalhou com fornecedores e clientes em questões ambientais; e,
6. Os problemas encontrados ao integrar o ecodesign em seu processo de desenvolvimento de produtos.

Os dados qualitativos registrados nestas entrevistas foram transcritos e transferidos para um pacote de software de análise de dados qualitativos pelo nome de NUD•IST (*Data Indexing Structuring and Theorizing*). NUD•IST permite a manipulação de dados de entrevista (e outros qualitativos) para que padrões de resposta e opinião possam ser formados para construir uma teoria sobre a questão de pesquisa. Conforme as citações das entrevistas foram estudadas e agrupadas, as categorias se formaram para explicar diferentes aspectos da integração do ecodesign nas empresas. A análise dos dados foi aprimorada até que a estrutura de fatores que emergiu dos dados da entrevista continha cinco categorias principais e dezessete subcategorias, sendo elas:

1. Motivação: cumprimento de normas, exigência do cliente, exigência do mercado, exigência corporativa, exigência EHS e/ou sugestão do grupo de design;
2. Comunicação: informações já conhecidas, informação adquirida através das relações e/ou informações do ambiente externo;
3. Pensamento: “ecologia=economia” e/ou gestão de ativos;
4. Design: fases do design, elementos do design e/ou ferramentas, técnicas e materiais; e,
5. Posicionamento em relação aos avanços: direção e/ou problemas.

Os dados da pesquisa de todo o setor foram desenvolvidos em um relatório que pode dar às empresas confiança em suas decisões ambientais estratégicas, fornecendo exemplos de como o resto da indústria está realizando o design ambientalmente consciente. O modelo está sendo desenvolvido pelo projeto DEEDS em uma técnica de autoavaliação para as empresas avaliarem onde estão na transição do design para o design ambientalmente consciente, esse será o Ecodesign Navigator.

O Ecodesign Navigator tenta atender a muitos grupos de clientes diferentes, desde novatos completos no campo do design ecológico até gerentes experientes; além disso, depende muito de uma única estratégia, a estrutura ARPI - Analisar, Relatório, priorizar e melhorar. Essa abordagem é semelhante à conhecida ideia de melhoria contínua, um ciclo iterativo de análise do estado de coisas existente, estabelecimento de metas e melhorias. É uma maneira confortável, segura de ganhar pequenas constantes melhorias.

(texto extraído de: *Integrating environmental decisions into the product development process: part 1 the early stages*. 1999. Disponível em: <[Integrating environmental decisions into the product development process: part 1 the early stages](#)> . Acesso em: 14 set. 2022.)

## **PASSO A PASSO**

Uma vez que o DEEDS se trata de uma pesquisa e a ferramenta proveniente da mesma, não ter sido finalizada ainda (a última notícia é de 2012, em que o software Ecodesign Navigator ainda estava sendo elaborado), não há um passo a passo para seguir seus conhecimentos.

MCALOONE, Timothy. *Industry Experiences Of Environmentally Conscious Design Integration: An Exploratory Study*. 1998. 1 v. Tese (Doutorado) - Curso de School Of Industrial And Manufacturing Science, The Cim Institute, Cranfield University, Cranfield, 1998. Disponível em: <https://files.core.ac.uk/pdf/23/139063.pdf>. Acesso em: 14 set. 2022.

## **RESULTADOS**

Ao longo do projeto de três anos, os resultados do projeto serão documentados e divulgados nos setores elétrico, eletrônico e outros setores da indústria. Através da nossa colaboração com a ICER, esta informação será facilmente acessível. Os principais desejados resultados do projeto são: um conjunto de ferramentas práticas, eficazes e comprovadas para melhorar o desempenho ambiental dos produtos; um modelo integrado do processo de design ambientalmente consciente, validado pelo mapeamento nas empresas individuais. O Ecodesign Navigator será esse resultado, fornecendo uma fonte dos métodos e ferramentas disponíveis para o design ecológico e orientando o usuário para as diferentes práticas.

(texto extraído de: *Industry Experiences Of Environmentally Conscious Design Integration: An Exploratory Study*. Disponível em: <https://files.core.ac.uk/pdf/23/139063.pdf>. Acesso em: 14 set. 2022.)

## **CLASSIFICAÇÃO**

ATHENA Sustainable Materials Institute, divide os métodos em três níveis:

- (i) ferramentas para comparar produtos e fontes de informação; (\_\_\_)
- (ii) projeto de todo edifício e ferramentas de apoio à tomada de decisão; (\_x\_)
- (iii) estruturas ou sistemas de avaliação para edifícios inteiros;(\_\_\_)

O Anexo 31 do projeto IEA, Impacto Ambiental Relacionado à Energia de Edifícios, em cinco categorias:

- (i) Software de modelagem energética; (\_\_\_)
- (ii) Ferramentas de ACV ambiental para edifícios; (\_\_\_)
- (iii) Quadros de avaliação ambiental e sistemas de classificação; (\_\_\_)
- (iv) Diretrizes ambientais ou listas de verificação para projeto e gerenciamento de edifícios (\_x\_)
- (v) Declarações ambientais de produtos, catálogos, informações de referência, certificações e rótulos (\_\_\_)

Proposta dos autores das 101 ferramentas

- (i) Grupo I: Construindo Sistemas de Avaliação de Sustentabilidade (\_x\_)
- (ii) Grupo II: Padrões de Cidades Sustentáveis (\_\_\_)

(iii) Grupo III: Instrumentos de Avaliação. (\_\_\_)

(Haapio, A., & Viitaniemi, P. (2008a). *A critical review of building environmental assessment tools*. *Environmental Impact Assessment Review*, 28(7), 469–482. <https://doi.org/10.1016/J.EIAR.2008.01.002>.

Díaz López, et al. *A comparative analysis of sustainable building assessment methods*. *Sustainable Cities and Society, ScienceDirect*, p.( 1-22), 2017.)

## ANÁLISE

O projeto *Design for Environment Decision Support* (DEEDS) é uma pesquisa que ainda não finalizou todos os seus objetivos, porém as informações obtidas até o atual momento concluiu, que o Ecodesign precisa ser integrado nos estágios iniciais do projeto, Depois de um certo ponto, torna-se muito difícil alterar as características do produto críticas para o desempenho ambiental.

MCALOONE, Timothy. *Industry Experiences Of Environmentally Conscious Design Integration: An Exploratory Study*. 1998. 1 v. Tese (Doutorado) - Curso de School Of Industrial And Manufacturing Science, The Cim Institute, Cranfield University, Cranfield, 1998. Disponível em: <https://files.core.ac.uk/pdf/23/139063.pdf>. Acesso em: 14 set. 2022.

## REFERÊNCIAS

BHAMRA, Tracy & EVANS, Steve & McALOONE, Tim & SIMON, M. & POOLE, S. & SWEATMAN, Andrew. (1999). ***Integrating environmental decisions into the product development process: part 1 the early stages***. 329 - 333. 10.1109/ECODIM.1999.747633. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/3789011\\_Integrating\\_environmental\\_decisions\\_into\\_the\\_product\\_development\\_process\\_part\\_1\\_the\\_early\\_stages](https://www.researchgate.net/publication/3789011_Integrating_environmental_decisions_into_the_product_development_process_part_1_the_early_stages). Acesso em: 14 set. 2022.

BHAMRA, Tracy & EVANS, Steve & McALOONE, Tim & SIMON, M. & POOLE, S. & SWEATMAN, Andrew. (1999). ***Integrating environmental decisions into the product development process. II. The later stages***. *Proceedings First International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing*, 1999, pp. 334-337.

Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=747634>. Acesso em: 14 set. 2022.

BIRD, Hedda. ***Customers-the Forgotten Stakeholders***. *Journal of Sustainable Product Design*, 1999. Disponível em:

[https://www.academia.edu/1776065/Customers\\_the\\_forgotten\\_stakeholders?from=cover\\_page](https://www.academia.edu/1776065/Customers_the_forgotten_stakeholders?from=cover_page). Acesso em: 14 set. 2022.

Díaz López, et al. ***A comparative analysis of sustainable building assessment methods***. *Sustainable Cities and Society, ScienceDirect*, p.( 1-22), 2017.

Haapio, A., & Viitaniemi, P. (2008a). ***A critical review of building environmental assessment tools***. *Environmental Impact Assessment Review*, 28(7), 469–482. <https://doi.org/10.1016/J.EIAR.2008.01.002>.

MCALOONE, Timothy. *Industry Experiences Of Environmentally Conscious Design Integration: An Exploratory Study*. 1998. 1 v. Tese (Doutorado), *The Cim Institute, Cranfield University, Cranfield*, 1998. Disponível em: <https://files.core.ac.uk/pdf/23/139063.pdf>. Acesso em: 14 set. 2022.

***Support for the conceptual design stage of effective and resource-efficient offerings: A pragmatic and cross-disciplinary approach.*** Suécia, Linköping University Electronic Press, 2020. Disponível em: <https://play.google.com/books/reader?id=TrgKEAAAQBAJ&pg=GBS.PA10&hl=pt> Acesso em: 14 set. 2022.

#### **SAIBA MAIS:**

MCALOONE, Timothy. *Industry Experiences Of Environmentally Conscious Design Integration: An Exploratory Study*. 1998. 1 v. Tese (Doutorado), *The Cim Institute, Cranfield University, Cranfield*, 1998. Disponível em: <https://files.core.ac.uk/pdf/23/139063.pdf>. Acesso em: 14 set. 2022.

Coordenadora: Lisiane Ilha Librelotto  
Aluna de graduação: Verônica Bandini  
Data de término: 14 de Setembro de 2022.  
Revisado por: Eduarda Cardoso.

**Encontrou algo a ser corrigido nessa ficha? Entre em contato conosco. Ajude-nos a melhorar as informações aqui contidas.**