

# PROJETO DE VIABILIDADE EM ECO-DESIGN



# ECO DES IGN

## Carga Horária: 60 horas

## Média sete para aprovação

## 75% frequência para aprovação

# PROJETO DE VIABILIDADE EM ECO-DESIGN

# Objetivos

**Entender o ciclo de vida dos produtos e estratégias para desenvolver projetos para mobiliário urbano.**

**Proporcionar a viabilidade e aproveitamento dos resíduos de matérias primas para produção de mobiliário urbano.**

## Identificar metodologias e ferramentas para o design de ecoprodutos.



# Avaliação

# PROJETO DE VIABILIDADE EM ECO-DESIGN



**DA AVALIAÇÃO FINAL:** o aluno que não alcançar a 7,0 (sete) terá oportunidade de realizar uma reavaliação de todo o conteúdo do projeto, conforme Regimento da UNISUL.

**A nota final corresponderá à média calculada a partir do resultado obtido nas duas avaliações, podendo, ainda, ser influenciada pelos outros critérios**

# PROJETO DE VIABILIDADE EM ECO-DESIGN

## Avaliação seminário dos artigos

Abordagem e método de apresentação. c (2,0)

Desenvolvimento do tema. c (2,0)

Domínio do conteúdo. i (2,5)

Qualidade do material utilizado. c (2,0)

Desempenho (oratória). i (1,0)

Pontualidade. c (0,5)



# PROJETO DE VIABILIDADE EM ECO-DESIGN

Outros critérios de avaliação

Assiduidade

Responsabilidade

Bom relacionamento

Cooperação

Iniciativa

Autonomia

Criatividade

Liderança

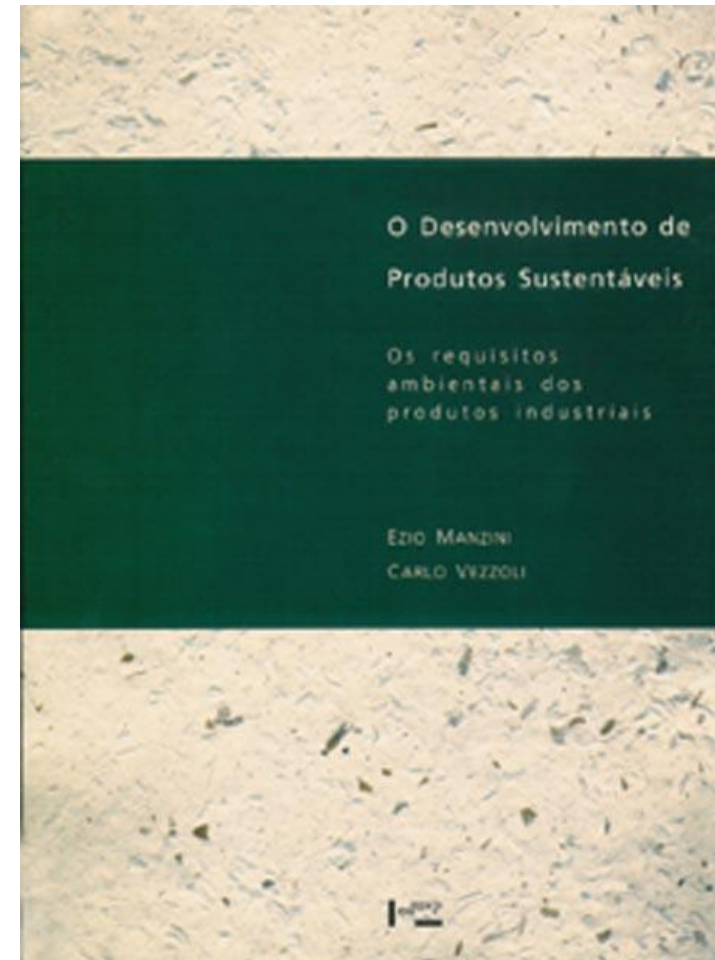
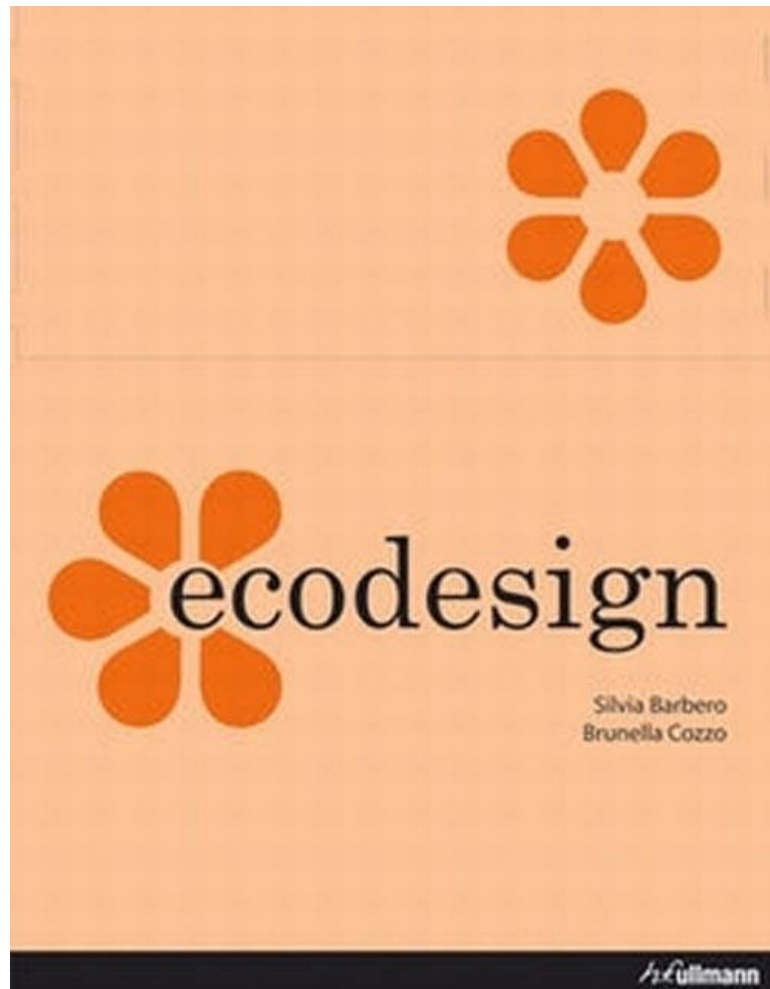
Qualidade do trabalho

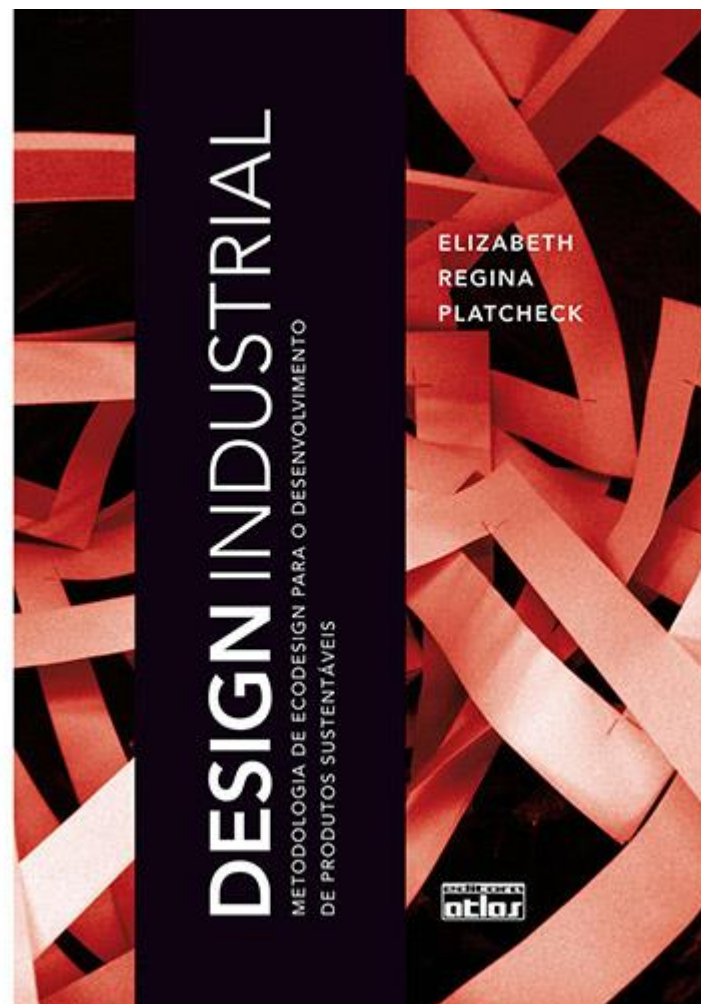
Empenho nas atividades propostas





# REFERÊNCIAS





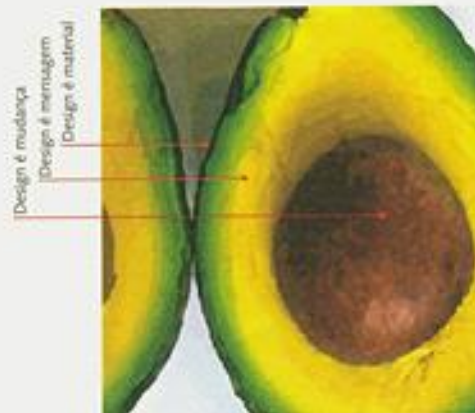


Fundamentos do Design

# Design gráfico sustentável

Brian Dougherty

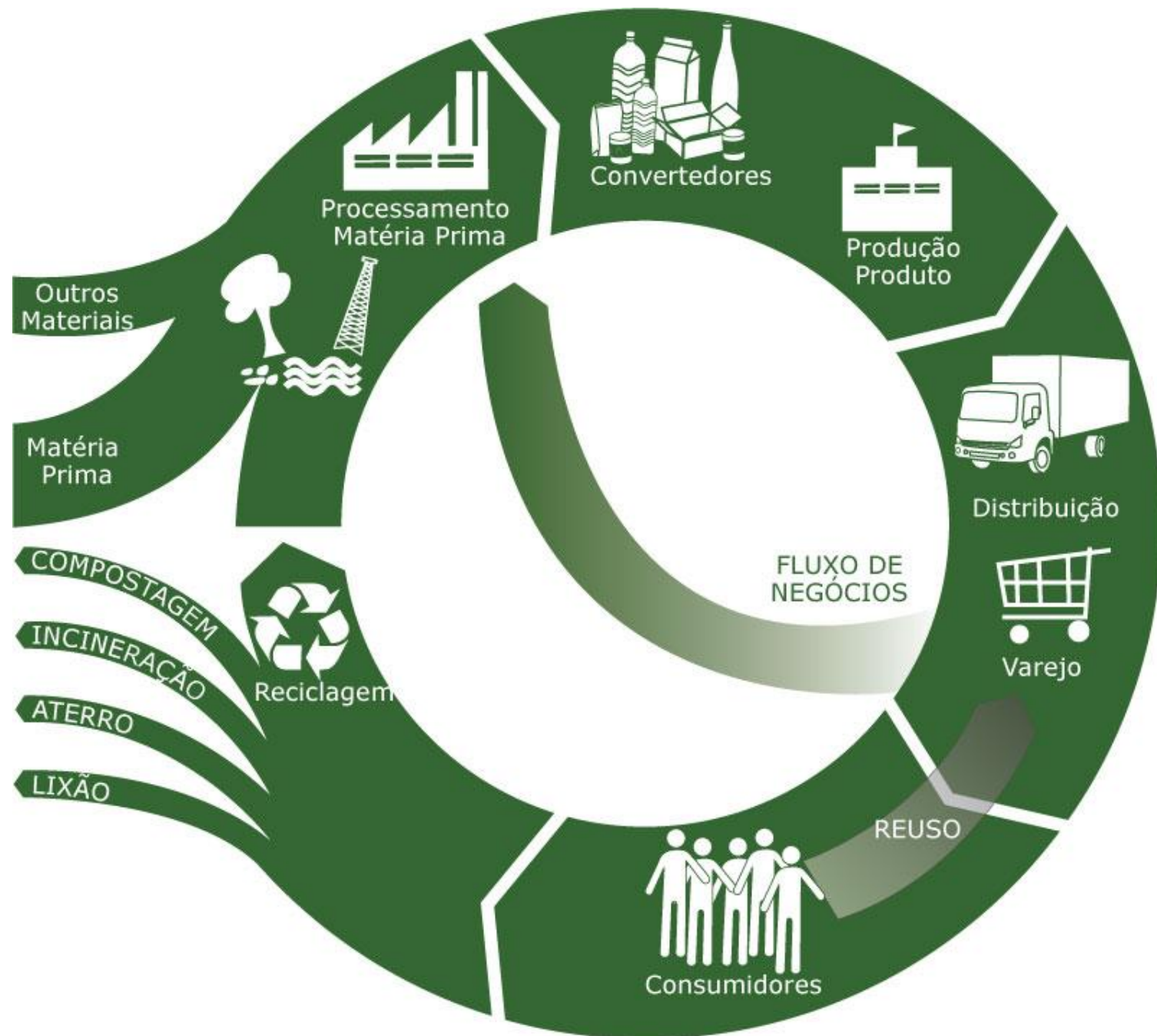
Prefácio de  
Adélia Borges












<i>Fase do ciclo de vida</i>	<i>Técnica de ecodesign</i>	<i>Exemplo</i>
<b>Fase de pré-produção</b>  	Sistema de retorno do produto	Adoptar um sistema no qual os produtores recolhem o produto na fase final do seu ciclo de vida (pós-utilização). Desta forma, os materiais ou componentes podem ser reutilizados ou reciclados.
	Durabilidade	
	Desmaterialização	Avallar o processo de conversão de produtos em serviços através da desmaterialização. Um exemplo da desmaterialização é o do sistema de atendimento de chamadas telefónicas. O serviço de "voicemail" que existe actualmente substitui a necessidade de aquisição de atendedores de chamadas e cassetes.
	Produto reutilizável	Pensar o produto para que, no final do seu ciclo de vida, possa ser utilizado para um fim idêntico, semelhante ou mesmo novo.
	Anti-obsolescência	Criar produtos que possam sofrer actualizações e sejam facilmente reparados e sujeitos a manutenção periódica.
	Anti-moda	Criar peças e produtos que não estejam sujeitos às modas.



## Fase de selecção das matérias primas



Materiais abundantes

Seleccionar matérias primas abundantes na litosfera.

Materiais biodegradáveis

Seleccionar matérias primas que sejam biologicamente degradadas.

Materiais duráveis

Seleccionar materiais que sejam resistentes e duráveis durante todas as fases do ciclo de vida do produto.

Materiais leves

Seleccionar materiais com uma boa relação peso/resistência.

Materiais locais

Seleccionar materiais extraídos o mais próximo possível do ponto de produção, para evitar transportes a longas distâncias.

Materiais não tóxicos

Utilizar materiais que não sejam prejudiciais à saúde humana ou aos ecossistemas naturais.

Materiais reciclados

Utilizar materiais que provenham do processamento industrial de resíduos recolhidos selectivamente.

Materiais recicláveis

Utilizar materiais que, embora possam não ser reciclados, possam vir a ser reciclados no final do seu ciclo de vida.

Monomateriais

Utilizar materiais não compostos, que sejam constituídos por um só material. Este processo simplifica a reciclagem.

Recursos renováveis

Privilegiar a utilização de recursos que se renovem naturalmente.

## Fase de produção



Produção mais limpa

Sistemas de produção nos quais se tenta reduzir a produção de resíduos e emissões para os solos, ar e água.

Produção em ciclo fechado

Sistema de produção em que há reciclagem e recirculação de resíduos da produção, entrando novamente no processo produtivo.

Design para desmontagem

Método que permite criar produtos que permitam uma desmontagem fácil e sem destruição de componentes. Deste modo podem ser reutilizados.

Construção leve

Reduzir ao máximo a quantidade de materiais necessários, mantendo a resistência do produto.

Auto-montagem

Se o produto for concebido para ser facilmente montado pelo consumidor pode poupar-se energia na fase de produção.

Redução da produção de resíduos

Pode conseguir-se através de um *design* mais eficiente ou através do processo de produção.



## Fase de transporte/distribuição



Produtos planos

Produtos que podem ser espalmados para ser armazenados por forma a otimizar o espaço de armazenamento e transporte.

Produtos leves

Produtos concebidos para serem leves, mantendo a funcionalidade.

Redução da energia na fase de transporte

Produtos concebidos com a preocupação de otimizar a embalagem por unidade de área e minimizar o peso do produto.

Embalagem reutilizável

Embalagem que pode ser utilizada mais do que uma vez.

Auto-montagem

Produtos que podem ser distribuídos desmontados e que são montados pelo consumidor final, reduzindo, deste modo, o espaço necessário no transporte.

**Fase de  
utilização/funcionalidade**



**Sistemas de partilha comunitária**

Sistemas de partilha do produto em detrimento da posse individual, aumentando a eficiência de utilização do produto.

Igual acesso aos serviços

Produtos que permitam a minorias, como os deficientes físicos, ter acesso total aos serviços, tais como os transportes públicos.

Adaptabilidade

Produto cujas especificações e/ou características podem ser alteradas de acordo com as necessidades do cliente.

Multifuncionalidade

Produto capaz de desempenhar duas ou mais funções.

Transportabilidade

Produto que pode ser facilmente transportável para utilização em diferentes locais.

Facilidade de actualização

Produto que é fácil de actualizar através da substituição de componentes. Esta estratégia é particularmente importante para produtos tecnológicos.

Facilidade de reparação

Produtos fáceis de montar e desmontar por forma a facilitar a substituição de componentes danificados.

Facilidade de manutenção

Produtos com boas instruções e cuja manutenção seja fácil.

Durabilidade

Produtos fortes, duráveis e produzidos sob estreitos padrões de qualidade.

Iluminação natural

Produtos que estimulam a utilização de iluminação natural.

Produtos recarregáveis

Produtos que encorajam a utilização de baterias recarregáveis em detrimento das não recarregáveis.

Produtos a "energia humana"

Produtos que funcionam com energia fornecida pela força humana.



Fase de fim de vida e destino final



Redução da área de aterro

Sistema de recolha do produto

ordem de eco-eficiência

Produtos que podem ser reutilizados, reciclados ou remanufacturados evitando a sua deposição em aterro.

Sistema de recolha do produto usado por forma a que os seus componentes e/ou materiais possam ser reutilizados e reciclados.

Produtos que são facilmente desmontados e cujas peças/componentes podem ser reparadas e reutilizadas para produzir novos produtos.

1º Reuso:

2º Remanufatura

3º Recuperação ou  
Reciclagem Química.

4º Reciclagem Mecânica.

5º Recuperação energética

6º Biodegradação