

**FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TECNOLOGIA DA ARQUITETURA**

**Disciplina AUT 2512 – Design, ambiente e sustentabilidade**

<b>Créditos aula:</b>	2
<b>Créditos trabalho:</b>	0
<b>Carga horária total:</b>	30h
<b>Tipo:</b>	semestral
<b>Ativação:</b>	01/01/2010

**Docentes responsáveis:**

Prof. Dra. Cyntia Santos Malaguti de Sousa

Prof. Dra. Ana Judite Galbiatti Limongi França

**Ementa:**

Discute as relações entre modelo de desenvolvimento, questões socioambientais e design. Analisa os conceitos de ecologia, sustentabilidade e afins. Discute as relações entre design, estilo de vida e sustentabilidade. Aborda os princípios do design para a sustentabilidade, o ciclo de vida dos produtos, as ferramentas de avaliação, de gestão ambiental e de projeto para sustentabilidade, inclusive as abordagens de sistema produto-serviço e inovação social.

**Objetivos:**

Capacitar os alunos a identificar as relações existentes entre o design, as questões ambientais, e as implicações em sua atividade profissional. Orientá-los sobre procedimentos para a inserção de considerações ambientais visando a redução de impactos potenciais de sua prática profissional sobre o ambiente. Propiciar aos alunos experiências de aplicação prática na utilização de critérios ambientais no design, a partir da integração com as disciplinas de projeto.

**Programa**

- Relações entre design, estilo de vida, consumo e impacto ambiental.
- Indicadores da crise ambiental x modelo de desenvolvimento.
- Fóruns, documentos e protocolos de “compromissos”.
- Conceitos de ecologia, ecodesenvolvimento e sustentabilidade.
- Conceitos de ecodesign, design para sustentabilidade e afins.
- Integração de requisitos ambientais no desenvolvimento de produtos.
- Cadeia de produção / consumo e impacto ambiental.
- Legislação, normas, rotulagem e certificação ambiental.
- Noções de gestão ambiental aplicada ao design.
- Ciclo de vida dos produtos e avaliação de impactos ambientais.
- Sistema produto-serviço.
- Território, comunidades criativas e inovação social para sustentabilidade.

**Metodologia de ensino**

Aulas expositivas dialogadas; leitura e discussão de textos; palestrantes convidados; estudo de casos práticos; exercício de aplicação em projeto.

CRONOGRAMA		
AULA	DIA	CONTEÚDO/ATIVIDADE
	18/fev	Semana dos Calouros: não haverá aula.
1	25/fev	Apresentação do programa da disciplina, objetivos, cronograma, metodologia e forma de avaliação. Vídeo: A História Secreta da Obsolescência Planeada. Para próxima aula (em grupos de 03 alunos): trazer um caso de acidente ambiental para discussão em sala.
	04/mar	Carnaval: não haverá aula.
2	11/mar	Design e Consumo – Últimos acidentes, Realidade socioambiental; indicadores da degradação; Relações entre consumo e (in)sustentabilidade.
3	18/mar	Histórico: tomada de consciência, documentos, protocolos. Ecologia, Ecodesenvolvimento e Desenvolvimento Sustentável.
4	25/mar	<b>Atividade 1 (em grupos de 05 alunos) - Dinâmica: Design para a desmontagem e reciclagem.</b>
5	01/abr	<b>Atividade 1 - Apresentação de seminários (princípios do design para desmontagem).</b>
6	08/abr	Histórico do ecodesign; conceitos, princípios e métodos de abordagem do design para sustentabilidade; integração de requisitos ambientais no desenvolvimento de produtos.
	15/abr	Semana Santa: não haverá aula.
7	22/abr	Introdução a gestão ambiental e produção + limpa. Conceitos de SGA e ACV. <b>Atividade 2 – Proposição (em grupos de 05 alunos).</b>
8	29/abr	ACV Fases 0, 1 e 2 Life cycle design e ferramentas, Projeto, Pré-Produção e Produção: matérias primas, cultivo, extração e beneficiamento. <b>Atividade 2 - Atendimento a grupos.</b>
9	06/mai	ACV Fases 3, 4 e 5 Transporte, Distribuição, Uso e Descarte Divulgação de produtos, rotulagem e certificação ambiental. <b>Atividade 2 - Dinâmica em classe: play rethink.</b>
10	13/mai	<b>Atividade 2 – Entrega e apresentação de seminários.</b>
11	20/mai	Design e Princípios: valores para a sustentabilidade.
12	27/mai	Comunidades criativas, inovação social e sustentabilidade. <b>Atividade 3 – Proposição.</b>
13	03/jun	Sistema produto-serviço. Design para o uso compartilhado. <b>Atividade 3 – Atendimento a grupos.</b>
14	10/jun	Design de território e sustentabilidade <b>Atividade 3 – Atendimento a grupos.</b>
15	17/jun	<b>Atividade 3 – Entrega e apresentação de seminários.</b>
16	24/jun	Devolutiva final da disciplina.

## **Avaliação**

### **Método**

1. Participação em classe, dinâmica e participação em debates: 10%.
2. Atividade 1: 20%.
3. Atividade 2: 30%.
4. Atividade 3: 40%.

### **CrITÉrios de avaliação**

1. Interesse, contribuição;
2. Cumprimento de prazos;
3. Desempenho – clareza, coerência, criatividade, profundidade; apresentação.

### **Norma de recuperação**

Atividade teórico-prática substitutiva.

## **Bibliografia Básica**

- KAZAZIAN, Thierry (org.). **Haverá a idade das coisas leves**: design e desenvolvimento sustentável. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005. 194 p. ISBN 85-7359-436-5.
- MANZINI, Ezio & VEZZOLI, Carlo. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis**. São Paulo: EDUSP, 2003.

## **Bibliografia Complementar**

- ABNT. ISO/TR 14062. **Gestão ambiental – integração de aspectos ambientais no projeto e desenvolvimento do produto**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. 26 p.
- ABNT. NBR ISO 14040. **Gestão ambiental – avaliação do ciclo de vida – princípios e estrutura**. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.
- ABNT ISO Guia 64:2008. **Guia para consideração de questões ambientais em normas de produtos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.
- ARRUDA, A. J. V.; FERROLI, P.C.M.; LIBERLOTTO, L. I. (org.) **Design, Artefatos e Sistema Sustentável**. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 2018.
- BHAMRA, Tracy; LOFTHOUSE, Vicky. **Design for sustainability: a practical approach**. Hampshire: Gower Publishing, 2007
- BHBOYLSTON, Scott. **Designing sustainable packaging**. London: Laurence King Publishing, 2009.
- BROWER, Cara et all. **Experimental ecodesign**. Mies: RotoVision, 2005.
- BURAL, Paul. **Green design**. London: The Design Council, 1991.
- DEMAJOROVIC, J., VILELA JUNIOR, A. **Modelos e Ferramentas de Gestão Ambiental**. São Paulo: SENAC, 2006.
- DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2006.
- DOUGHERTY, Bryan. **Design gráfico sustentável**. São Paulo: Rosari, 2011.
- FRY, Tony. Ecodesign, sustentabilidade e desenvolvimento. In: **Catálogo prêmio Ecodesign**. São Paulo: FIESP/CIESP; Centro São Paulo Design, 2003.
- GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2008. (Série Unifreire;2)
- GUATTARI, Felix. **As três ecologias**. Campinas, SP: Papirus, 1999.
- JEDLICKA, Wendy. **Packaging sustainability: tools, systems and strategies for innovative packaging design**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2009.

- KRUCKEN, Lia. **Design e território:** valorização de identidades e produtos locais. São Paulo: Studio Nobel, 2009.
- LIPOVETSKY, Gilles. **Da leveza:** rumo a uma civilização sem peso. Barueri: Manole, 2016.
- MACKENZIE, Dorothy. **Green design:** design for environment. London: Lawrence King, 1991.
- MANZINI, Ezio. **Design para a inovação social e sustentabilidade:** comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. Rio de Janeiro: Epapers, 2008.
- MAU, Bruce; LEONARD, Jennifer and Institute without boundaries. **Massive change.** New York: Phaidon Press, 2004.
- MCCRACKEN, Grant. **Cultura e consumo.** Rio de Janeiro: MAUAD, 2003. 208 p. ISBN 8574781088
- NOVAES, Washington (coord.) **Agenda 21 brasileira** – bases para discussão. Brasília: MMA/PNUD, 2000. 196 p.
- OLIVEIRA, A. J.; FRANZATO, C.; DEL GAUDIO, C. (org.) **Ecovisões projetuais:** pesquisas em design e sustentabilidade no Brasil. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 2017.
- PAPANEK, Victor. **Diseñar para el mundo real.** Ecologia humana y cambio social. Madrid: H. Blume Ediciones, 1977.
- QUEIROZ, Leila Lemgruber. **Utopia da sustentabilidade e transgressões no design.** Rio de Janeiro: 7Letras, 2014
- SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI.** Desenvolvimento e ambiente. São Paulo: Studio Nobel, 1993.
- SOUSA, Cyntia Santos Malaguti de. **Impacto ambiental: parâmetro para o projeto de embalagens – o caso do plástico.** São Paulo, FAUUSP – tese de doutorado, 2000.
- THACKARA, John. **Plano B:** o design e as alternativas viáveis em um mundo complexo. São Paulo: Saraiva: Versar, 2008.
- VASQUES, Rosana Aparecida. **Design, posse e uso compartilhado:** reflexões e práticas. São Paulo, FAUUSP – tese de doutorado, 2015.
- VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento Sustentável:** o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.
- VEZZOLI, Carlo. **Design de sistemas para a sustentabilidade:** teoria, métodos e ferramentas para o design sustentável de “sistemas de satisfação”. Salvador: EDUFBA, 2010.
- WIEDEMANN, Julius (Ed.). **Product design in the sustainable era.** Köln: Taschen, 2010.

#### **Material disponível na internet:**

- CRUL, M.R.M. and DIEHL, J.C. **Design for sustainability:** a practical approach for developing economies. Paris/Delft: UNEP/ Delft University of Technology, s.d.  
Disponível em: < <http://www.d4s-de.org/manual/d4stotalmanual.pdf> > acesso em 13 mar 2017.
- MCALOONE, Tim and BEY, Niki. **Environment improvement through product development** – a guide. Copenhagen: DEPA/DTU/DI/IPU, 2009. Disponível em: <[http://orbit.dtu.dk/fedora/objects/orbit:81433/datastreams/file\\_3996106/content](http://orbit.dtu.dk/fedora/objects/orbit:81433/datastreams/file_3996106/content)> Acesso em 9 mar 2017.