

**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**Departamento de Engenharia Mecânica (EMC) – 2007-2 e 07-3**  
**Curso de Engenharia de Materiais**

**EMC 5797 - RECICLAGEM DE POLÍMEROS – 48 horas**

**OBJETIVO**

---

Ao término do curso os alunos deverão estar familiarizados acerca dos tópicos:

- Filosofia dos 4 R;
- Composição e destinação dos resíduos sólidos urbanos;
- Gerenciamento do resíduo sólido polimérico;
- Gerenciamento do resíduo polimérico;
- Polímeros biodegradáveis;
- Conceitos básicos de Degradação de polímeros;
- Tipos de reciclagem de materiais poliméricos

**EMENTA**

---

Contextualização de reciclagem de materiais no Brasil; tratamentos de resíduos sólidos urbanos; gerenciamento do lixo urbano e técnicas de separação de resíduos poliméricos; Introdução à degradação de polímeros e apresentação dos diferentes estabilizantes poliméricos; polímeros biodegradáveis e processos de reciclagem de polímeros.

**PROGRAMA**

---

- (02h) Aula de apresentação: Objetivos da disciplina, conteúdo a ser ministrada, metodologia de ensino, formas de avaliação. Zona de Conforto, mudança comportamental. (Bodnar) Filme - A História das Coisas.
- (02h) Introdução e visão geral da reciclagem de materiais no Brasil
- (04h) Os componentes dos lixos urbanos e o seu gerenciamento
- (02h) Noções básicas da produção e consumo de materiais poliméricos
- (02h) Aditivos poliméricos e degradação de polímeros
- (02h) Polímeros biodegradáveis
- (04h) Reciclagem primária, secundária, terciária e quaternária
- (03h) Visita a Comcap (antigo Lixão de Florianópolis)
- (28h) Seminários

**METODOLOGIA**

---

Aulas expositivas dialogadas, Seminários, Visitas e Filmes

**FORMA DE AVALIAÇÃO**

---

- 1 prova.
- 1 seminário

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

---

- ZANIN, M. e MACINI, S. D. **Resíduos Plásticos e Reciclagem: Aspectos gerais e tecnologia.**, EdUFSCar, S. Carlos, 2004.
- PIVA, A. M. e WIEBECK, H. **Reciclagem do Plástico: Como fazer da reciclagem um negócio lucrativo.** Artliber, São Paulo, 2004.
- MANO, E. B., PACHECO, É. B. A. V. e BONELLI, C. M. C. **Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem.** Edgard Blucher, RJ, 2005.
- "A História das Coisas"[http://www.unichem.com.br/video.php?id\\_video=16](http://www.unichem.com.br/video.php?id_video=16)