



## PROGRAMA DE DISCIPLINA EMBALAGEM E UNITIZAÇÃO

### INFORMAÇÕES GERAIS

<b>Código da disciplina:</b> CSA 732	<b>Créditos:</b> 02	<b>Carga Horária:</b> 30 horas-aula	<b>Tipo:</b> Obrigatória
<b>Ano/Semestre:</b> 2019/1	<b>C.H. Teórica:</b> 30 horas-aula	<b>Período:</b> 5º	<b>Código da turma:</b> LOG5M2
<b>Professor:</b> Paola Silva		<b>Matrícula:</b> 2909547	

### 1 EMENTA

Noções básicas de materiais de embalagem: principais tipos (plásticos, aço, alumínio, vidro, papel e papelão) e aplicações. Principais processos de fabricação de cada um desses materiais. Estruturas complexas: laminação e coo extrusão. Insumos utilizados na fabricação de embalagens: aditivos, vernizes e adesivos.

### 2 OBJETIVOS

#### 2.1 Geral:

Fornecer ao aluno conhecimentos sobre transporte e movimentação, produção de embalagens, utilização de embalagens, sistemas de envasamento, critérios para a seleção de embalagens.

#### 2.2 Específicos:

- Demonstrar tipos, definição, classificação, funções e desenvolvimento de embalagens.
- Apontar as embalagens com relação às tendências emergentes no mercado.
- Explicar as vantagens, características, formas, tipos e sistemas de Unitização.
- Discutir o funcionamento do ciclo das embalagens retornáveis, da reciclagem e do processo de revalorização das embalagens.

### 3 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### 1. EMBALAGEM

##### 1.1 Definição

##### 1.2 Classificação

#### 2. TIPOS DE CARGAS

2.1 Classificação das cargas: perecíveis, cargas frigoríficas, Cargas frágeis, Cargas volumosas, Cargas pesadas e cargas perigosas

#### 3. TIPOS DE EMBALAGENS

#### 3. FUNÇÕES DAS EMBALAGENS

#### 4. MATÉRIAS PRIMAS E INSUMOS

## 5. RESOLUÇÃO 259

## 6. DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO DE EMBALAGENS

### 6.1 *Design*

### 6.2 Tendências Emergentes

## 7. *PACKING LIST*

## 8. UNITIZAÇÃO

### 8.1 Conceito

### 8.2 Vantagens

### 8.3 Características

### 8.4 Formas de Unitização

### 8.5 Tipos/Sistemas de Unitização

#### 8.5.1 Paletes

#### 8.5.2 Pré Lingagem

#### 8.5.3 Enfardamento

#### 8.5.4 Conteirinerização

## 9. EMBALAGEM REVERSA

### 9.1 Ciclo das Embalagens Retornáveis

### 9.2 Reciclagem

### 9.3 Processo de Revalorização

## 4 METODOLOGIA

### 1 Ensino:

Aula expositiva e dialogada com utilização de recursos materiais como o quadro magnético e pincel e recursos audiovisuais como data show e note book; Utilização de textos referente ao estudo de casos e artigos; Desenvolvimento de atividades interdisciplinares; Discussão sobre as experiências vivenciadas ou observadas pelos acadêmicos relacionadas à disciplina; Utilização da *via on line* a fim de operacionalizar pesquisas, discussões, e divulgação dos trabalhos efetuados e dos resultados destes, além de material bibliográfico.

Os trabalhos escritos terão que obedecer obrigatoriamente às normas da Universidade Federal do Tocantins para trabalhos acadêmicos ou ABNT. A metodologia apresentada tem como base um programa construtivo, com projetos interdisciplinares. A metodologia visa ainda promover o entendimento da disciplina de introdução a logística frente às organizações, explorando estudos de casos, promovendo trabalhos em equipe e visitas técnicas.

A disciplina Embalagem e Unitização, sob a ótica da interdisciplinaridade, visa proporcionar aos alunos a reflexão numa perspectiva mais ampliada e contextualizada como forma de responder aos questionamentos formulados, propondo a participação dos acadêmicos a partir da apresentação de uma multiplicidade de pontos de vista, uma perspectiva relacional entre os saberes; a conquista de uma percepção sistêmica e contingencial, que aponta para um novo saber, a partir do pensamento complexo no momento em que estimula a capacidade de contextualizar; Igualmente, a incorporação da diversidade de visões do coletivo e a potencialização de suas experiências permite a criação de ambientes de aprendizagem capazes de extrapolar as limitações da sala de aula. Da mesma forma, propõe-se a integração da disciplina com as demais correlacionando os tópicos através do estímulo à construção de artigos decorrentes de pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo ou mesmo estudo de casos.

Como estratégias de ensino, a disciplina prevê aulas expositivas, grupos de observação e verbalização para discussão de temas em sala, leitura, análise e interpretação da bibliografia, estudos de casos, dinâmicas de grupos e apresentações verbais.

Os projetos e trabalhos desenvolvidos em sala de aula a fim de utilizar novas tecnologias aplicadas ao ensino e de aplicação de novas metodologias de ensino, como discussões e fóruns em rede, interagindo e fomentando o ensino não presencial. Este incentivo desenvolverá a formação de um aluno autodidata (PDI – UFT, 2007).

## 2 Avaliação:

- A avaliação será processual, ou seja, verificando os conteúdos atitudinais por meio de assiduidade, participação propositiva do aluno em trabalhos individuais e coletivos.
- Nos aspectos quantitativos serão realizadas avaliações para identificar a competência e habilidade da aprendizagem do aluno, buscando assim mensurar o conhecimento adquirido na disciplina.
- As avaliações serão realizadas em forma de prova (dissertativa e/ou objetiva) seminários, seminários os quais serão apresentados pelos grupos (quatro grupos) com base nos tópicos expostos e trabalhados em sala de aula. Cada grupo deverá enviar via e-mail (pa.silva2310@gmail.com) o trabalho para a professora, assim como, resumo de uma página (frente e verso) para cada acadêmico da turma, além de duas provas dissertativas e/ou objetivas sobre o conteúdo desenvolvido em aula.

### **Nota 1:** Prova 1 – 5,0

Seminário I – 2,0

Seminário II – 2,0

Participação em aula e assiduidade – 1,0

### **Nota 2:** Prova 2 – 5,0

Seminário III – 2,0

Seminário IV – 2,0

Participação em aula e assiduidade – 1,0

Nota 1: (Nota da Prova 1 (+) Nota Seminários I e II (+) Nota Participação e Assiduidade)

Nota 2: (Nota da Prova 2 (+) Nota Seminários III e IV (+) Nota Participação e Assiduidade)

Média Semestral: Nota 1 (+) Nota 2/2

- O acadêmico deverá atingir média 7,0 para aprovação, além de 75% de presença nas aulas conforme orientações do Ministério da Educação, para matérias presenciais, e será verificada conforme chamada oral em todas as aulas, e marcada na pauta. O conhecimento do aluno será mensurado através de avaliações parciais em forma de atividades individuais e em grupo.

<b>Avaliação 1</b>		
<b>Item avaliativo</b>	<b>Valor</b>	<b>Peso</b>
PROVA 1	5,0	1,0
Seminário I	2,5	1,0
Seminário II	2,5	1,0
Total	10,0	1,0
<b>Avaliação 2</b>		
<b>Item avaliativo</b>	<b>Valor</b>	<b>Peso</b>
PROVA 2	5,0	1,0
Seminário III	2,5	1,0
Seminário IV	2,5	1,0
Total	10,0	1,0

## 5 BIBLIOGRAFIA

### 5.1 Básica:

SARANTÓPOULOS, C. I. G. L. OLIVEIRA, L. M. PADULA, M. COLTRO, L. ALVES, R. M. V. GARCIA, E. E. C. Embalagens plásticas flexíveis: principais polímeros e avaliação de propriedades. Campinas: CETEA/ITAL, 2002.

### 5.2 Complementar:

SARANTÓPOULOS, C. I. G. L. OLIVEIRA, L. M. PADULA, M. COLTRO, L. ALVES, R. M. V. GARCIA, E. E. C. Embalagens plásticas flexíveis: principais polímeros e avaliação de propriedades. Campinas: CETEA/ITAL, 2002.

### 5.3 Outras:

ABRE – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMBALAGEN. A História da Embalagem no Brasil.

SARANTÓPOULOS, C. I. G. L. OLIVEIRA, L. M. CANAVESI, E. Requisitos de conservação de alimentos em embalagens flexíveis. Campinas: CETEA/ITAL, 2001.

ANYADIKE, N. Embalagens Flexíveis: São Paulo: Editora Blucher 2009.

CALVER, G. O que é Design de Embalagens: Porto Alegre: Bookman 2009.

CARVALHO A, C. Engenharia de Embalagens: São Paulo: Novatec 2008.

CAVALCANTI, P; Chagas, C. História da Embalagem no Brasil: São Paulo: Abre Associação Brasileira de Embalagem 2006.

COLES, Robert E. Estudo de Embalagens para o Varejo: São Paulo: Editora Blucher 2009.

GURGEL, F.- Administração da Embalagem: São Paulo: Thomson 2007.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. PICHLER, Ernesto F. (coord.) Embalagem para Distribuição Física e Exportação. São Paulo: IPT, 2006. (Publicação IPT 3003).

MOURA, Reinaldo A.; BANZATO José Maurício. Embalagem Unitização & Containerização.

IMAM, São Paulo. 2010.

NEGRÃO, C; Camargo, E,P . Design de Embalagem – do Marketing a Produção: São Paulo: Novatec 2008.

STEWART, B. Estratégias de Design para Embalagens: São Paulo: Editora Blucher 2009.

TWEDE, D. Materiais para embalagem: São Paulo: Editora Blucher 2009.

### Sites:

[http://pt.wikibooks.org/wiki/Log%C3%ADstica/Embalagem/Fun%C3%A7%C3%B5es\\_da\\_embalagem](http://pt.wikibooks.org/wiki/Log%C3%ADstica/Embalagem/Fun%C3%A7%C3%B5es_da_embalagem)

<http://www.revistaportuaria.com.br>

<http://www.sebrae.com.br>

<http://www.abre.org.br>

[http://www.sanwey.com.br/pages/4/4\\_guia.html](http://www.sanwey.com.br/pages/4/4_guia.html)

<http://www.portogente.com.br/>

<http://www.novomilenio.inf.br/>

RODRIGUES, Alexandre Medeiros - Estratégias de picking na armazenagem [Em linha]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto COPPEAD de Administração, Centro de Estudos em Logística, 1999. [Consult. 25 Mar. 2008]. Disponível em WWW: <URL:[http://www.ilos.com.br/web/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1072&Itemid=74&lang=br](http://www.ilos.com.br/web/index.php?option=com_content&task=view&id=1072&Itemid=74&lang=br)>.

---

Paola Silva  
Matrícula: 2009547

**CRONOGRAMA DA DISCIPLINA  
EMBALAGEM E UNITIZAÇÃO – 2019/1**

<b>AULAS</b>			
<b>AULA</b>	<b>DATA</b>	<b>h/a</b>	<b>CONTEÚDO</b>
1	11/03/2019	Das 7:30 às 9:10	Apresentação do Plano de Disciplina e da Disciplina.
2	18/03/2019	Das 7:30 às 9:10	1. EMBALAGEM 1.1 Definição 1.2 Classificação
3	25/03/2019	Das 7:30 às 9:10	2. TIPOS DE EMBALAGENS
4	01/04/2019	Das 7:30 às 9:10	<b>SEMINÁRIO I</b>
5	08/04/2019	Das 7:30 às 9:10	3. FUNÇÕES DAS EMBALAGENS E TIPOS DE CARGAS 2.1 Classificação das cargas: perecíveis, cargas frigoríficas, Cargas frágeis, Cargas volumosas, Cargas pesadas e cargas perigosas
6	15/04/2019	Das 7:30 às 9:10	4. MATÉRIAS PRIMAS E INSUMOS
7	22/04/2019	Das 7:30 às 9:10	<b>SEMINÁRIO II</b>
8	29/04/2019	Das 7:30 às 9:10	5. RESOLUÇÃO 259
9	06/05/2019	Das 7:30 às 9:10	6. DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO DE EMBALAGENS 6.1 <i>Design</i>
10	13/05/2019	Das 7:30 às 9:10	6.2 Tendências Emergentes
11	20/05/2019	Das 7:30 às 9:10	<b>PROVA 1</b>
12	27/05/2019	Das 7:30 às 9:10	7 <i>PACKING LIST</i>
13	03/06/2019	Das 7:30 às 9:10	<b>SEMINÁRIO III</b>
14	08/06/2019	Das 7:30 às 9:10	8. UNITIZAÇÃO 8.1 Conceito 8.2 Vantagens 8.3 Características
15	10/06/2019	Das 7:30 às 9:10	8.4 Formas de Unitização 8.5 Paletização 8.6 Pré Lingagem 8.7 Enfardamento 8.8 Conteirinerização
16	17/06/2019	Das 7:30 às 9:10	9. EMBALAGEM REVERSA 9.1 Ciclo das Embalagens Retornáveis 9.2 Reciclagem 9.3 Processo de Revalorização
17	24/06/2019	Das 7:30 às 9:10	<b>SEMINÁRIO IV</b>
18	01/07/2019	Das 7:30 às 9:10	<b>PROVA 2</b>
19	08/07/2019	Das 7:30 às 9:10	<b>EXAME</b>