

<b>CURSO: Agronomia</b>	<b>MODALIDADE: Presencial</b>
<b>DISCIPLINA: Tecnologia de produtos de origem vegetal (AG 84)</b>	
<b>TURMA(S): 8ª fase</b>	
<b>SEMESTRE LETIVO: 2ª/2016</b>	
<b>CARGA HORARIA SEMESTRAL: 45 horas</b>	
<b>PRÉ-REQUISITO: Bioquímica (AG 32)</b>	
<b>PROFESSOR (A): Renata Bongiolo Magenis</b>	

### **I - JUSTIFICATIVA**

O conhecimento dos conceitos e das bases da industrialização de vegetais dará suporte à atuação do Engenheiro Agrônomo na busca de agregação valor ao produto agropecuário de origem vegetal.

### **II - EMENTA**

Aspectos históricos e importância da tecnologia dos alimentos. Matérias-primas de origem vegetal. Noções sobre a estrutura, composição química e alterações dos alimentos de origem vegetal. Tecnologia, processamento e conservação de produtos de origem vegetal. Higiene e controle de qualidade.

### **III - OBJETIVO GERAL**

Fornecer aos alunos informações que os habilitem a compreender os processos tecnológicos de transformação e conservação de produtos de origem vegetal.

### **IV- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar a importância da Tecnologia de Alimentos na formação do engenheiro agrônomo;
- Associar a Agronomia como ciência base na obtenção de alimentos de qualidade para serem ou não industrializados;
- Conhecer os aspectos históricos que marcaram o surgimento da indústria de alimentos;
- Conhecer a estrutura e a composição química dos vegetais;
- Reconhecer os principais fatores de alteração dos vegetais;
- Conhecer os microrganismos de importância na cadeia agroindustrial dos vegetais;
- Identificar a importância da aplicação de processos tecnológicos que visem o controle dos agentes desencadeantes das alterações nos alimentos.
- Conhecer os diferentes tipos de produtos derivados de vegetais;
- Conhecer as diferentes formas de processamento, armazenamento e conservação dos vegetais (tratamentos térmicos, concentração, desidratação, etc.);
- Conhecer os processos de limpeza e sanitização da indústria de alimentos;
- Conhecer as formas de aproveitamento dos subprodutos agroindustriais;
- Identificar as possibilidades empreendedoras em consonância com a legislação.

### **V- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

<b>Dia/mês</b>	<b>Conteúdos</b>
04.08	Aspectos históricos e importância da tecnologia dos alimentos. Matérias-primas de origem vegetal.
11.08	
18.08	

25.08	
01.09	Noções sobre a estrutura, composição química e alterações dos alimentos de origem vegetal.
08.09	
15.09	
22.09	
29.09	
06.10	Semana acadêmica do curso
13.10	Tecnologia, processamento e conservação de produtos de origem vegetal. Higiene e controle de qualidade.
20.10	
27.10	
03.11	
10.11	
17.11	
24.11	

## VI- METODOLOGIA

A metodologia utilizada na disciplina incluirá aulas expositivas e dialogadas, visitas técnicas, leitura e discussão de artigos científicos, aulas práticas, apresentação de seminários, entre outros.

### • VIAGENS DE ESTUDO

As viagens de estudo serão agendadas durante o semestre letivo com antecedência e de acordo com a disponibilidade da empresa/instituição a ser visitada.

## VII- AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação da disciplina será realizada através de 02 avaliações teóricas, não cumulativas, contendo questões dissertativas e/ou objetivas.

Serão realizados e avaliados também trabalhos em grupo, debates, apresentação de artigos e estudos dirigidos das atividades práticas laboratoriais (Nota n° 3, igual a 10,0 pontos resultantes do somatório das atividades realizadas em sala de aula e em laboratório).

A média final será calculada como segue:

**Média final** = Avaliação teórica n° 1 + Avaliação teórica n° 2 + Nota n° 3 / 3

Será considerado aprovado o aluno que obtiver: média final igual ou superior a seis (6,0) e que tenha frequência mínima de 75% das atividades da disciplina.

**Data das avaliações:** 29.09 e 17.11

Será considerado durante as avaliações:

- Domínio conceitual dos tópicos centrais.
- Capacidade de estabelecer relação e comparação entre as contribuições teóricas e práticas.
- Desenvolvimento da autoconfiança, apresentando suas opiniões; organização dos seus registros e trabalhos, apresentando-os de forma adequada; iniciativa na busca de informações, desenvolvendo a curiosidade e o gosto de aprender.
- Compreensão da importância da Tecnologia de produtos de origem vegetal como um processo de transformação e conservação dos alimentos como uma forma de maximizar o aproveitamento desses produtos.

A avaliação será feita:

- Na síntese dos conhecimentos elaborados ao longo das aulas de cunho diagnóstico ou formativo;
- Nas aulas práticas de cunho formativo ou somativo;
- Nas pesquisas e seminários apresentados sobre o assunto de cunho somativo;
- Nas avaliações escritas ou orais periódicas, de cunho diagnóstico ou formativo;
- Nas avaliações escritas somativas.

Será ainda considerada, no processo de avaliação global do educando, aos seguintes critérios:

- Participação;
- Iniciativa;
- Cooperação coletiva.

## VIII- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.

FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo. Atheneu, 1996. 182p.

GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Nobel, 2008.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOBBIO, F.O; BOBBIO, P.A. **Introdução à química de alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2003.

CECCHI, H.M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed. Campinas, Editora Unicamp, 2003.

COULTATE, T.P. **Alimentos: a química de seus componentes**. 3ª ed. Porto Alegre. Artmed, 2004. 368p.

GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Nobel. 1998.

OETTERER, M.; REGITANO - D ARCE, M.; SPOTO, M. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Manole, 2006.

## IX- OBSERVAÇÕES / ACORDOS DIDÁTICOS

- Os registros de frequência e notas serão feitos no sistema acadêmico *on line* da instituição e cabe ao aluno a conferência das informações no decorrer do semestre.
- Durante as aulas não será permitido o uso de gravador, notebooks, celular, fone de ouvido, etc.
- Para as aulas práticas é obrigatório o uso do jaleco e touca, calça e calçado fechado, sendo que a instituição fornecerá jaleco e touca.
- Atestado médico não abona falta.
- Qualquer procedimento ilícito durante quaisquer avaliações acarretará em perda da mesma.
- Não há liberação para ir ao banheiro, tomar água ou qualquer outra atividade durante a prova.
- Nas datas de realização das provas, o aluno deverá estar presente na hora da entrega da prova pelo professor, não será tolerado atraso.
- Não serão aceitos trabalhos entregues/apresentados fora da data previamente agendada. Qualquer atraso ou não comparecimento do aluno nas atividades complementares (discussão de artigos, visita técnica, etc) não será compensado.
- Não serão aceitos trabalhos via e-mail a menos que solicitados.

## OUTRAS BIBLIOGRAFIAS QUE PODEM SER UTILIZADAS

- ANDRADE, N. J. **Higiene na Indústria de alimentos: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos**. São Paulo: Varela, 2008.
- AQUARONE, E. BORZANI, W., SCHMIDELL, W.; LIMA, U.A. **Biotecnologia Industrial. Biotecnologia na produção de alimentos**. v. 4 São Paulo: Blucher, 2001.
- ARAÚJO, J. M. A. **Química de Alimentos**. 3ª ed. Viçosa. UFV, 2004. 478p.
- AZEREDO, H. M. C. (Ed.) **Fundamentos de estabilidade de alimentos**. 2ª. ed. Brasília: Embrapa, 2012.
- BARUFFALDI, R.; OLIVEIRA, M. N. de. **Fundamentos de tecnologia de alimentos**. v. 3. São Paulo: Atheneu, 1998. 317 p.
- BOBBIO, F.O; BOBBIO, P.A. **Introdução à química de alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2003.
- CAMPBELL-PLATT, G.(Ed.) **Ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2015
- EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.
- FENNEMA, O. R. **Química dos alimentos**. 4. ed. Zaragoza: Acribia, 2010.
- GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Nobel. 1998.
- KOBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de Alimentos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1ª ed. 2008.
- KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias. Composição e controle de qualidade**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1ª ed. 2011.
- LIMA, U.A.L. **Materia-prima dos Alimentos**. São Paulo: Blucher, 2010.
- PEREDA, J. A. O.; RODRÍGUEZ, M. I. C.; ÁLVAREZ, L. F.; SANZ, M. L. G.; MINGUILLÓN, G. D. G. F.; PERALES, L. H.; CORTECERO, M. D. S. **Tecnologia de alimentos: Componentes dos Alimentos e Processos**. São Paulo: Artmed, v.1, 2005.
- RIBEIRO, E. P., SERAVALLI, E. **Química de Alimentos**. São Paulo: Blucher, 2007.
- SHIMOKOMAKI, OLIVO, TERRA, FRANCO. **Atualidades em Ciência e Tecnologia de Carnes**. São Paulo: Varela, 2006.
- SILVA, J. A. **Tópicos da tecnologia de alimentos**. São Paulo: Varela, 2000.
- TACO. **Tabela Brasileira de Composição de Alimentos**. Disponível em: <http://www.unicamp.br/nepa/taco/tabela.php?ativo=tabela>

Revistas da área:

Scielo:

<http://www.scielo.org/applications/scielo-org/php/secondLevel.php?xml=secondLevelForSubjectByLetter&xsl=secondLevelForSubjectByLetter&subject=Agricultural%20Sciences>

Science direct: [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Food Science and Technology – Ciência e Tecnologia de Alimentos

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0101-2061&rep=&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0101-2061&rep=&lng=pt)

Alimentos e Nutrição – Araraquara

<http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos>

Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos

<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/alimentos>

Brazilian Journal of Food Technology

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1981-6723&nrm=iso&rep=&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1981-6723&nrm=iso&rep=&lng=pt)

Ciência Rural

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0103-8478&nrm=iso&rep=&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0103-8478&nrm=iso&rep=&lng=pt)

Revista do Instituto Adolfo Lutz

[http://www.ial.sp.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=135&Itemid=166](http://www.ial.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=135&Itemid=166)

Rio do Sul, SC, 04 de agosto de 2016

**Renata Bongiolo Magenis**  
**Professor**

**Coordenação do Curso**

**Supervisão Pedagógica**