



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE FARMÁCIA**

**PLANO DE ENSINO (2003)**

Ficha nº 1 (permanente)

**Departamento:** de Farmácia

**Setor:** de Ciências da Saúde

**Disciplina:** Tecnologia de Alimentos Dietéticos

**Código:** MB 016

**Natureza:** OBRIGATÓRIA (X) SEMESTRAL (X)      Número de Créditos: 03

**Carga Horária Semanal:** 02Teóricas: 02(02) Prática: 04(06)Total:

**Pré-Requisito:** Bromatologia (MB 015)

**Co-Requisito:**

**EMENTA (Unidades Didáticas)**

1. Introdução à Tecnologia de Alimentos: importância, conceito, princípios básicos, legislação, aplicação e controle.
2. Planejamento de projetos - Planejamento de desenvolvimento de um produto, noções de gerenciamento de tempo/ recurso e controle de processo.
3. Matérias primas: conceitos, composição, características, propriedades nutricionais e funcionais, controle de qualidade.
4. Formulações dietéticas: matérias primas utilizadas , composição, características, propriedades funcionais, nutricionais. Controles sensorial e físico-químico.
5. Métodos de preservação e conservação de alimentos:
  - Métodos de conservação pelo calor /Pasteurização e Esterilização/ Evaporação
  - Métodos de conservação por redução de umidade: secagem, desidratação, liofilização
6. Métodos de conservação pelo frio: Refrigeração / Congelamento:
7. Outros métodos de conservação: embalagem, aditivos, osmose.
8. Complementação, fortificação e enriquecimento

**Validade:** a partir do ano letivo de 1993

**Professor:** Patricia Teixeira Padilha da Silva Penteado

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe do Departamento:** Roberto Pontarollo

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

Aprovado pelo CEPE: Resolução Nº 08/98 de 10/02/98.

**Pró-Reitor de Graduação:** Assinatura: \_\_\_\_\_

**Professor Responsável:** Patricia Teixeira Padilha da Silva Penteado

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe do Departamento:** \_\_\_\_\_

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**CONFERE COM O ORIGINAL**

**CTBA 07/04/25**

*Jacy Dias Cristo*  
Secretário da Coordenação do Curso  
de Farmácia - UFPR  
Matr. 106313



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

PLANO DE ENSINO

Ficha n.º 2 (parte variável)

Disciplina: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DIETÉTICOS Código: MB016

Turma: A, B, C e D Semestre de: 2º de 2001 a 2º de 2003

Curso: Farmácia, Habilitação em Indústria

Departamento de Farmácia

Setor de Ciências da Saúde

Professor responsável: Patricia Teixeira Padilha da Silva Penteado

PROGRAMA CONTENDO OS ITENS DE CADA UNIDADE DIDÁTICA	PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS
1ª SEMANA: Introdução a Alimentos Dietéticos. Legislação.	Aula teórico, Auxílio de retroprojetor.
2ª SEMANA: Estudo da legislação aplicado com produtos comercializados. Introdução a conceitos de Planejamento.	Aula teórico-prática auxílio de retroprojetor.
3ª SEMANA: Propriedades Funcionais - Proteínas nos alimentos. Etapas de Planejamento ao trabalho prático.	Aula teórico-prática auxílio de retroprojetor.
4ª SEMANA: Propriedades Funcionais - Lipídios Etapas de Planejamento ao trabalho prático.	Aula teórico-prática auxílio de retroprojetor.
5ª SEMANA: Propriedades Funcionais - Carboidratos. BRANQUEAMENTO de alimentos.	Aula teórico e prática com auxílio de retroprojetor.
6ª SEMANA: Propriedades Funcionais - Água, Fibras e outros nutrientes. Conceitos e aplicação de análise Sensorial na avaliação de produtos alimentícios.	Aula teórico e prática com auxílio de retroprojetor.
7ª SEMANA: Conservação de Alimentos - Frio. Preparações Industriais	Aula teórico e teórico-prática com auxílio de retroprojetor.
8ª SEMANA: Avaliação de conteúdos teóricos (01). Atividade prática de desenvolvimento de produtos alimentícios	Aula teórico - prática.
9ª SEMANA: Discussão e temas atuais na área de alimentos. Atividade prática de desenvolvimento de produtos alimentícios	Aula teórica com auxílio de retroprojetor e teórico - prática.

CONFERE COM O ORIGINAL

CTBA 07/04/25

Jocy Dias Crasto  
Secretário da Coordenação do Curso  
de Farmácia - UFPR  
Matr. 106313

10ª SEMANA: Conservação de alimentos - Calor. Atividade prática de desenvolvimento de produtos alimentícios	Aula teórica com auxílio de retroprojetor e teórico - prática
11ª SEMANA: Conservação - Calor e Redução de atividade de água. Atividade prática de desenvolvimento de produtos alimentícios	Aula teórica com auxílio de retroprojetor e teórico - prática
12ª SEMANA: Conservação - Embalagens, Aditivos, Osmose. Outros. Atividade prática de desenvolvimento de produtos alimentícios	Aula teórica com auxílio de retroprojetor e teórico – prática
13ª SEMANA: Avaliação de conteúdos teóricos (02). Atividade prática de desenvolvimento de produtos alimentícios. Entrega de relatório das atividades práticas.	Aula teórico-prática.
14ª SEMANA: Seminário de apresentação de resultados da atividade prática de desenvolvimento de produtos alimentícios. Preparo de protótipos.	Aula teórica com auxílio de retroprojetor. Aula prática.
15ª SEMANA: Seminário de apresentação de resultados da atividade prática de desenvolvimento de produtos alimentícios. Preparo de protótipos.	Aula teórica com auxílio de retroprojetor. Aula prática.
16ª SEMANA Degustação dos produtos desenvolvidos.	Aula prática.
17ª SEMANA Discussão de temas atuais na área de alimentos (etapa 2). Discussão e entrega da análise dos resultados da degustação	Aula teórica com auxílio de retroprojetor
18ª SEMANA PROVA FINAL - Avaliação de conteúdos teóricos e práticos.	

**Objetivo:** Ensinar o aluno a sistemática de desenvolvimento de um produto alimentício utilizando matérias primas compatíveis e procedimentos tecnológicos adequados, fundamentado em conteúdos teóricos e teóricos - práticos.

**Avaliação:** Provas individuais, relatórios teóricos e teóricos - práticos por equipes de alunos e acompanhamento sistemático de desempenho nas atividades práticas no laboratório.

**Observações:** Ao final do período letivo o aluno apresenta com parte do trabalho teórico de desenvolvimento de produtos alimentícios para dietas especiais, diversos protótipos embalados e rotulados de acordo com a legislação brasileira pertinente.

**Referências Bibliográficas:** Recomendada pela Disciplina de Tecnologia de Alimentos Dietéticos

1. BARTHOLOMAI, A. Fabricas de Alimentos – processos, equipamientos, costos. Zaragoza : Acribia, 1991.
2. BEHMER, M.L. A Tecnologia do leite - produção, industrialização e analise, 15ª ed. São Paulo : Nobel, 1987.
3. BENDER, A. E. Diccionario de nutricion y tecnologia de los alimentos. Zaragoza : Acribia, 1994.

**CONFERE COM O ORIGINAL**

**CTBA 07/04/25**

**Jacy Dias Cristo**  
Secretário da Coordenação do Curso  
de Farmácia - UFPR  
Matr. 106313

4. BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. *Introdução a Química de Alimentos*, 2ª ed. São Paulo : Varela, 1989.
5. BOBBIO, P. A; BOBBIO, F.O. *Química de Processamento de Alimentos* 2ª ed. São Paulo : Varela, 1992.
6. CAKEBREAAD, S. Dulces elaborados com azucar y chocolate. Zaragoza : Acribia, 1981.
7. CHEFTEL, J.; CHEFTEL, H. *Introducion a la bioquimica y tecnologia de los alimentos*. v 1-2. Zaragoza : Acribia, 1992.
8. CHEFTEL, J. C. *Proteinas alimentarias: bioquimica, propriedades funcionales, valor nutricional, modificaciones quimicas*. Zaragoza : Acribia, 1989.
9. CIACCO, C.F.; CHANG, Y.K. *Massas - Tecnologia e Qualidade*. Campinas : Unicamp, 1986.
10. OULTATE, T.P. *Alimentos – química de sus componentes*. Zaragoza : Acribia, 1984.
11. CRUZ, G.A. *Desidratação de Alimentos - frutas, vegetais ervas, temperos, cames, peixes, nozes, sementes*. Rio de Janeiro : Globo, 1989.
12. DESROSIER, N. W. *Conservación de Alimentos* 5ª ed. México : Compañia editorial Continental S.A., 1974.
13. ENDEF. *ESTUDO Nacional da Despesa Familiar - tabela de composição de alimentos*- 2ª ed. Rio de Janeiro : IBGE, 1981.
14. EVANGELISTA, J. *Tecnología de Alimentos*. 2ª ed. São Paulo : Atheneu, 1989.
15. FAO. *Amino - acid content of foods*. Rome : \_\_\_, 1970.
16. FENNEMA, O R. *Química de los Alimentos*. Zaragoza : Acribia, 1993.
17. FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO MINAS GERAIS. *Manual para fabricação de geléias*. Belo Horizonte : FUNDAÇÃO CENTRO TECNOLÓGICO MINAS GERAIS 1985.
18. GAVA, A.J. *Principios de Tecnología de Alimentos*. São Paulo : Nobel, 1988.
19. GERHARDT, U. *Aditivos e Ingredientes – como coadjuvantes de la Kuther, emulgentes y estabilizadores de productos carnicos*. Zaragoza : Acribia, 1993.
20. GRUDA, Z; POSTOLSKI, J. *Tecnología de la congelacion de los alimentos*. Zaragoza : Acribia, 1985.
21. HART, F.L.; FISHER, H.J. *Analises moderno de alimentos*. Zaragoza : Acribia, 1991.
22. HAWTHORN, J. *Fundamentos de ciéncia de los alimentos*. Zaragoza : Acribia, 1983.
23. HAYES, P.R. *Microbiología e higiene de los alimentos*. Zaragoza : Acribia, 1993.
24. HERSCHOERFER, S.M. *Quality Control in the Food Industry*, 2ª ed. v 1-2, London : Academic Press, 1986.
25. HERSON, A.C.; HULLAND, E.D. *Conervas Alimenticias - processado térmico y microbiología*. Zaragoza : Acribia, 1995.
26. ICMSF. *El sistema de analisis y puntos criticos - su aplicacion a las industrias de alimentos*. Zaragoza : Acribia, 1991.
27. JACKIX, M.H. *Doces, geleias e frutas em calda- teórico e pratico*. São Paulo : Saone, 1988.
28. KAY, D.E. *Liegumbres Alimenticias*. Zaragoza : Acribia, 1979.
29. LEES, R. *Analisis de los Alimentos - métodos analíticos y de control de calidad*. 2ª ed. Zaragoza : Acribia, 1992.
30. MONTEIRO, C.L.B. *Técnicas de Avaliação Sensorial*. Curitiba : UFPR, CEPPA, 1982.
31. MORETTO, I.E.; FETT, R. *Processamento e análise de biscoitos*. São Paulo : Varela, 1999.
32. MORALES, A A. *La evaluación sensorial de los alimentos em la teoria y la práctica*. Zaragoza : Acribia, 1994.
33. MÜLLER, G. *Microbiología de los Alimentos vegetales*. Zaragoza : Acribia, 1981.
34. POMERANZ, Y. *Functional Properties of Food Components*, 2ª ed. San Diego : Academic Press, 1991.

*CONFERE COM O ORIGINAL*  
*CTBA 07/04/25*

*Jacy Dias Cristo*  
 Secretário da Coordenação do Curso  
 de Farmácia - UFPR  
 Matr. 106313

35. PRICE, J.F.; SCHWEIGERT, B. S. *Ciencia de la carne y de los productos carnicos.* 2<sup>a</sup> ed. Zaragoza : Acribia, 1994.
36. QUAGLIA, G. *Ciencia y tecnologia de la panificacion.* Zaragoza : Acribia, 1991.
37. RANKEN, M.D. *Manual de Industrias de los Alimentos.* 2<sup>a</sup> ed. Zaragoza : Acribia, 1993.
38. REES, J.A.G.; BETTISON, J. *Procesado termico y envasado de los alimentos.* Zaragoza : Acribia, 1994.
39. RIBEIRO, M. *Conservas e industrialização caseira de cames - suínos, bovinos, aves e peixes.* Porto Alegre : Sulina, 1986.
40. RIEDEL, G. *Controle Sanitário dos alimentos - um guia para nutricionistas, higienistas de alimentos, comerciantes e consumidores* 2<sup>a</sup> ed. São Paulo : Atheneu, 1992.
41. ROBINSON, D.S. *Bioquímica y Valor Nutritivo de los Alimentos.* Zaragoza : Acribia, 1991.
42. SALMON, J. *Dietary Reference Values - a guide.* London : HMSO, 1994.
43. SCHIMIDT, K. F. *Elaboracion artesanal de mantequilla, yogur y queso.* Zaragoza : Acribia, 1995.
44. SCOTT, R. *Fabricacion de queso.* Zaragoza : Acribia, 1991.
45. SIMAL, J. et. al. *Características de calidad de alimentos – Limites establecidos por nuestra legislacion.* Santiago : Imprensa Universitária, 1985.
46. SPILLER, G. A. *CRC Handbook of Dietary fiber in human nutrition.* Boca Raton : CRC, 1993.
47. SPREER, E. *Lactología Industrial- leche, preparación y elaboración, máquinas, instalaciones y aparatos. Produtos lácteos.* 2<sup>a</sup> ed. Zaragoza : Acribia, 1991.
48. SUZUKI, T. *Tecnología de las proteínas de pescado y Krill.* Zaragoza : Acribia, 1987.
49. TIMM, F. *Fabricación de helados.* Zaragoza : Acribia, 1989.
50. VITOLO, M. *Leveduras em biotecnologia.* São Paulo : Universidade de São Paulo, 1989.
51. WHITNEY, E. N. et. al. *Understanding normal and clinical nutrition.* \_\_: Publishing Company, 1991.

#### Regulamentações oficiais do Brasil e internacionais na área de alimentos e afins. Periódicos

- Alimentos e Tecnologia
- Am J Clin Nutr
- Boletim da Sociedade Brasileira de Ciência Tecnologia de Alimentos
- Boletim do CEPPA (UFPR)
- Cadernos de Debate (Unicamp)
- Food Technology
- Journal of Food Science
- Revista de Nutrição (PUCCAMP)

Homologado:

Ementário: Resolução n.º 08/98-CEPE

Assinaturas:

Professor Responsável: ..... *[Assinatura]*

Chefe do Departamento: .....

Coordenador do Curso: .....

CONFERE COM O ORIGINAL

CTBA 07/04/25

*[Assinatura]*  
**Joey Dias Cristo**  
 Secretário da Coordenação do Curso 4  
 de Farmácia - UFPR  
 Matr. 106313