

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <p>SILVA JR, E. A. <b>Manual de Controle Higiênico e Sanitário em Alimentos</b>. São Paulo: Varela, 6ª ed., 2007.</p> <p>BERTOLINO, M. T. <b>Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia</b>. Porto Alegre: Artmed, 1 ed., 2010. 320p.</p> <p>GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. <b>Higiene e vigilância sanitária de alimentos</b>. São Paulo: Manole. 2008.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |
| <p>BRASIL, M.S. Portaria nº 1428 de 26/11/1993. Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos. <b>Diário Oficial da União</b>, seção 1, nº 229, de 02/12/1993.</p> <p>BRASIL, M.S. Portaria nº 326 de 30/07/1997. Regulamento Técnico sobre Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. <b>Diário Oficial da União</b>, seção 1, de 01/08/1997.</p> <p>BRASIL, M.S. Resolução nº 275 de 21/10/2002. Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. <b>Diário Oficial da União</b>, de 06/11/2001.</p> <p>BRASIL, M.S. Portaria nº 216 de 15/09/2004. Regulamento Técnico de Boas práticas para serviços de alimentação. <b>Diário Oficial da União</b>, seção 1, de 16/09/2004.</p> <p>BRASIL, M.S. Resolução nº 259 de 20/09/2002. Regulamento Técnico Rotulagem de alimentos embalados. <b>Diário Oficial da União</b>, seção 1, de 23/09/2002.</p> |                                                              |
| <p><b>Coordenador do Curso</b></p> <p>_____</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>Coordenadoria Técnico- Pedagógica</b></p> <p>_____</p> |

## 7.1. PUD - SEMESTRE II

|                                                             |                        |                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS</b>  |                        |                        |
| <b>Código:</b>                                              |                        |                        |
| <b>Carga horária total:</b> 80h                             | <b>CH Teórica:</b> 60h | <b>CH Prática:</b> 20h |
| <b>Carga horária da Prática Profissional Curricular:</b> 0h |                        |                        |
| <b>Créditos:</b> 4                                          |                        |                        |
| <b>Pré-requisitos:</b> nenhum                               |                        |                        |
| <b>Semestre:</b> II                                         |                        |                        |
| <b>Nível:</b> Técnico                                       |                        |                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EMENTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Introdução à Microbiologia. Estudo dos Fungos e das Bactérias. Microrganismos de Interesse em Alimentos. Desenvolvimento Microbiano nos Alimentos. Microrganismos Indicadores. Microrganismos patogênicos de importância nos Alimentos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>OBJETIVOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Classificar e caracterizar os microrganismos; Controlar o desenvolvimento dos microrganismos nos alimentos; Conhecer os microrganismos indicadores, como também, os microrganismos patogênicos de importância nos alimentos; Executar as diversas práticas laboratoriais, desde a limpeza, montagem, esterilização de vidrarias, meios de cultura, até o preparo e identificação de lâminas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução a Microbiologia: <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Histórico;</li> <li>1.2. Objetivo e importância;</li> <li>1.3. Classificação e características dos microrganismos;</li> <li>1.4. Áreas de aplicação.</li> </ol> </li> <li>2. Microrganismos de Interesse em Alimentos: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Fungos filamentosos, leveduras e bactérias de interesse em alimentos;</li> <li>2.2. Bactérias gram-positivas e gram-negativas, aeróbias, microaeróbias, aeróbias estritas e anaeróbias facultativas de interesse em alimentos;</li> <li>2.3. Contagem de bolores e leveduras;</li> <li>2.4. Contagem global de mesófilos.</li> </ol> </li> <li>3. Desenvolvimento Microbiano nos Alimentos: Fatores Intrínsecos e Fatores Extrínsecos: <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Fatores intrínsecos;</li> <li>3.2. Fatores extrínsecos.</li> </ol> </li> <li>4. Microrganismos Indicadores: <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Importância dos microrganismos indicadores de contaminação fecal ou da qualidade higiênico-sanitária do alimento;</li> <li>4.2. Microrganismos indicadores de contaminação dos alimentos;</li> <li>4.3. Método de contagem, em placas, de bactérias aeróbias mesófilas, psicrotróficas, termófilas e anaeróbias;</li> <li>4.4. Determinação de coliformes totais e termotolerantes.</li> </ol> </li> <li>5. Microrganismos patogênicos de importância nos Alimentos: <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Microrganismos indicadores de doenças;</li> <li>5.2. Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) de origem animal e vegetal;</li> </ol> </li> </ol> |
| <b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Aulas expositivas com o uso de quadro branco e pincel, projetor multimídia e aulas de laboratório.                                                                                                                                           |                                                   |
| <b>AVALIAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |
| A avaliação consistirá em um processo contínuo, levando em consideração as atividades realizadas, em grupos ou individualmente, ao longo da disciplina, as avaliações escritas e/ou práticas, além da participação do aluno em sala de aula. |                                                   |
| <b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |
| FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. <b>Microbiologia dos Alimentos</b> . São Paulo: Ateneu, 2008. 182p.                                                                                                                                        |                                                   |
| PELCZAR Jr., M. J.; E. C. S. & KRIEG, N. R. <b>Microbiologia</b> : conceitos e aplicações. vol. I e II. 2 ed.. São Paulo: Makron Books, 1996.                                                                                                |                                                   |
| JAY, J.M. <b>Microbiologia de Alimentos</b> , 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 712 p.                                                                                                                                                       |                                                   |
| <b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>                                                                                                                                                                                                             |                                                   |
| FORSYTHE, S. J. <b>Microbiologia da Segurança dos Alimentos</b> . 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 607 p.                                                                                                                                   |                                                   |
| SOARES, J. B.; CASIMIRO, A. R. S & AGUIAR, L. M. B de A. <b>Microbiologia básica</b> . 2. ed., Fortaleza: Editora Universidade Federal do Ceará, 1991. 180p. (Série Laboratório em Microbiologia, vol 1).                                    |                                                   |
| AZEREDO, H. M. C. <b>Fundamentos de Estabilidade de Alimentos</b> . Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2012. 326p.                                                                                                                   |                                                   |
| GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. <b>Tecnologia de Alimentos</b> : Princípios e Aplicações. Barueri: Nobel, 2009. 511p.                                                                                                          |                                                   |
| MORETTO, E.; FETT, R.; GONZAGA, L. V.; KUSKOSKI, E. M. <b>Introdução à Ciência de Alimentos</b> . 2 ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2008. 255 p.                                                                                            |                                                   |
| <b>Coordenador do Curso</b><br>_____                                                                                                                                                                                                         | <b>Coordenadoria Técnico- Pedagógica</b><br>_____ |

|                                                             |                        |                        |
|-------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>DISCIPLINA: BIOQUÍMICA DOS ALIMENTOS</b>                 |                        |                        |
| <b>Código:</b>                                              |                        |                        |
| <b>Carga horária total:</b> 40h                             | <b>CH Teórica:</b> 30h | <b>CH Prática:</b> 10h |
| <b>Carga horária da Prática Profissional Curricular:</b> 0h |                        |                        |
| <b>Créditos:</b> 2                                          |                        |                        |
| <b>Pré-requisitos:</b> Química                              |                        |                        |