

ta) minutos para que os candidatos consultem seus livros, periódicos ou outros documentos bibliográficos, na forma impressa, excluindo-se o acesso a equipamentos eletrônicos e à internet.

5.5.2. Findo o prazo estabelecido no item 5.5.1 não será mais permitida a consulta de qualquer material, e a prova escrita terá início, com duração de 03 (três) horas para a redação da(s) resposta(s).

5.5.3. As anotações efetuadas durante o período de consulta previsto no item 5.5.1 poderão ser utilizadas no decorrer da prova escrita, devendo ser rubricadas por todos os membros da Comissão Julgadora e anexadas na folha de resposta.

5.5.4. Critérios para avaliação da prova escrita:

I – Apresentação (Introdução, desenvolvimento e conclusão);

II – Conteúdo (desenvolvimento do tema, organização, coerência, clareza de ideias e nível de aprofundamento);

III – Linguagem (uso adequado da terminologia técnica, propriedade, clareza, precisão e correção gramatical).

5.5.5. Cada examinador atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) à prova escrita.

Prova Específica

5.6. A prova específica consistirá na análise do Plano de Trabalho, incluindo projeto de pesquisa, na qual a Comissão Julgadora avaliará o domínio do conhecimento e aptidão do candidato na área.

5.6.1. Consistirá de uma defesa pública, mediante exposição e arguições orais, pautada no Plano de Trabalho (item 3.2.e). A apresentação oral do candidato para a Comissão Julgadora terá duração máxima de 30 (trinta) minutos, seguido de até 60 (sessenta) minutos de arguição pela Comissão Julgadora.

5.6.2. Comissão Julgadora avaliará o domínio do conhecimento e aptidão do candidato na área do concurso, com base nos seguintes aspectos:

a) Atualidade, coerência e abrangência do Plano de Trabalho.

b) Aderência do Projeto de Pesquisa à linha de pesquisa de Vírus de Importância em Alimentos e Bebidas, sua originalidade e exequibilidade.

c) Experiência acadêmica para execução do Plano de Trabalho proposto.

5.6.3. Cada examinador atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) à prova específica.

Prova de Títulos

5.7. Na prova de títulos a Comissão Julgadora apreciará o memorial elaborado e comprovado pelo candidato no ato da inscrição.

5.7.1. Para fins de julgamento da prova de títulos serão considerados os seguintes documentos:

a) Título de Graduação;

b) Título de Especialização;

c) Título de Mestrado;

d) Título de Doutorado;

e) Título de Mestrado Profissional;

f) Pós-Doutorado;

g) Publicações acadêmico-científicas (artigos, livros, capítulos de livros, etc) na área de vírus de importância em alimentos e bebidas;

h) Publicações em revistas de circulação nacional/indexadas na área de vírus de importância em alimentos e bebidas;

i) Publicações em revistas de circulação internacional/indexadas na área de vírus de importância em alimentos e bebidas;

j) Experiência docente;

k) Experiência profissional;

l) Participação em atividades de extensão;

m) Atividades acadêmicas durante a graduação (iniciação-científica, monitoria, estágio);

n) Recebimento de bolsa ou apoio para pesquisa;

o) Participação ou coordenação em projeto de pesquisa na área de vírus de importância em alimentos e bebidas;

p) Premiação e distinção acadêmica;

q) Assessoria e consultoria;

r) Produções artístico-culturais;

s) Patentes ou propriedades intelectuais registradas;

5.7.2. A Comissão Julgadora adotará os seguintes critérios para julgamento da prova de títulos, considerando a qualidade e o interesse da produção do candidato:

a) A Relevância do tema da produção do candidato na comunidade de especialistas na área de vírus de importância em alimentos e bebidas;

b) Dificuldade, raridade e valor que os resultados da produção do candidato têm perante a comunidade científica e na área de vírus de importância em alimentos e bebidas;

c) Relevância, contribuição e aderência da produção do candidato para a área de vírus de importância em alimentos e bebidas;

d) Impacto científico, artístico, social e de inovação da produção do candidato;

e) Criatividade, inovação e abertura de novas técnicas/temas de pesquisa para a área de vírus de importância em alimentos e bebidas;

f) Conhecimento, domínio e maturidade na área de vírus de importância em alimentos e bebidas;

g) Compreensão global da área de vírus de importância em alimentos e bebidas e do impacto da sua pesquisa em áreas vizinhas;

5.7.3. Os membros da Comissão Julgadora terão o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas para emitir julgamento da prova de títulos.

5.7.4. Cada examinador atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) à prova de títulos, elaborando parecer circunstanciado que indique os critérios de julgamento e a pontuação atribuída a cada candidato.

Prova de Arguição

5.8. Na prova de arguição o candidato será interpelado pela Comissão Julgadora sobre a matéria do programa da disciplina ou conjunto de disciplinas em concurso e/ou sobre o memorial apresentado no inscrição.

5.8.1. Na prova de arguição cada integrante da Comissão Julgadora disporá de até 30 (trinta) minutos para arguir o candidato que terá igual tempo para responder às questões formuladas.

5.8.2. Havendo acordo mútuo, a arguição poderá ser feita sob a forma de diálogo, respeitando, porém, o limite máximo de 01 (uma) hora para cada arguição.

5.8.3. Ao final da prova, cada examinador atribuirá ao candidato nota de 0 (zero) a 10 (dez).

Prova Didática

5.9. A prova didática versará sobre o programa de disciplina ou conjunto de disciplinas em concurso (Anexo I) e nela o candidato deverá revelar cultura aprofundada no assunto.

5.9.1. A matéria para a prova didática será sorteada com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, de uma lista de 10 (dez) pontos, organizada pela Comissão Julgadora.

5.9.2. A prova didática terá duração de 02 (dois) minutos, e nela o candidato desenvolverá o assunto do ponto sorteado, vedada a simples leitura do texto da aula, mas facultando-se, com prévia aprovação da Comissão Julgadora, o emprego de roteiros, apontamentos, tabelas, gráficos, dispositivos ou outros recursos pedagógicos utilizáveis na exposição.

5.9.3. Ao final da prova, cada examinador atribuirá ao candidato nota de 0 (zero) a 10 (dez).

5.10. As provas orais do presente concurso público serão realizadas em sessão pública. É vedado aos candidatos assistir às provas dos demais candidatos.

5.11. A Comissão Julgadora poderá ou não descontar pontos quando o candidato não atingir o tempo mínimo ou exceder o tempo máximo pré-determinado para as provas didática e de arguição.

6. DA AVALIAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROVAS

6.1. As provas de títulos, arguição, didática, escrita e específica terão caráter classificatório.

6.1.1. A prova escrita terá caráter eliminatório, caso compareçam 01 (um) ou mais candidatos.

6.1.1.1. Na hipótese da prova escrita ter caráter eliminatório, deverá ser observado o seguinte procedimento:

a) ao final da prova escrita cada examinador atribuirá ao candidato uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), considerando o previsto no item 5.5 deste edital;

b) após a atribuição das notas, o resultado da prova escrita será imediatamente proclamado pela Comissão Julgadora em sessão pública;

c) serão considerados aprovados na prova escrita com caráter eliminatório os candidatos que obtiverem notas iguais ou superiores a 07 (sete), de, no mínimo, 03 (três) dos 05 (cinco) examinadores;

d) somente participarão das demais provas do concurso público os candidatos aprovados na prova escrita;

e) as notas atribuídas na prova escrita por cada um dos examinadores aos candidatos aprovados serão computadas ao final do concurso público para fins de classificação, nos termos do item 6.3 deste edital.

6.2. Ao final de cada uma das provas previstas no subitem 5.1 deste edital, cada examinador atribuirá ao candidato uma nota de 0 (zero) a 10 (dez).

6.2.1. As notas de cada prova serão atribuídas individualmente pelos integrantes da Comissão Julgadora em envelope lacrado e rubricado, após a realização de cada prova e abertos ao final de todas as provas do concurso em sessão pública.

6.2.2. Caso a prova escrita não tenha caráter eliminatório, as notas atribuídas nesta prova deverão ser divulgadas no final do concurso, nos termos do subitem 6.2.1.

6.3. A nota final de cada examinador será a média ponderada das notas atribuídas por ele ao candidato em cada prova.

6.3.1. Cada examinador fará uma lista ordenada dos candidatos pela sequência decrescente das notas finais. O próprio examinador decidirá os casos de empate, com critérios que considerar pertinentes.

6.3.2. As notas finais serão calculadas até a casa dos centésimos, desprezando-se o algarismo de ordem centesimal, se inferior a cinco e aumentando-se o algarismo da casa decimal para o número subsequente, se o algarismo da ordem centesimal for igual ou superior a cinco.

6.4. A Comissão Julgadora, em sessão reservada, depois de divulgadas as notas e apurados os resultados, emitirá parecer circunstanciado sobre o resultado do concurso justificando a indicação feita, do qual deverá constar tabela e/ou textos contendo as notas, as médias e a classificação dos candidatos. Também deverão constar do relatório os critérios de julgamento adotados para avaliação de cada uma das provas. Todos os documentos e anotações feitas pela Comissão Julgadora para atribuição das notas deverão ser anexados ao processo do concurso público.

6.4.1. Ao relatório da Comissão Julgadora poderão ser acrescentados relatórios individuais de seus membros.

6.5. O resultado do concurso será imediatamente proclamado pela Comissão Julgadora em sessão pública.

6.5.1. Serão considerados habilitados os candidatos que obtiverem, da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.

6.5.2. A relação dos candidatos habilitados é feita a partir das listas ordenadas de cada examinador.

6.5.3. O primeiro colocado será o candidato que obtiver o maior número de indicações em primeiro lugar na lista ordenada de cada examinador.

6.5.4. O empate nas indicações será decidido pela Comissão Julgadora, prevalecendo sucessivamente a maior média obtida na prova didática e a maior média obtida na prova de títulos. Persistindo o empate a decisão caberá, por votação, à Comissão Julgadora. O Presidente terá voto de desempate, se couber.

6.5.5. Excluindo das listas dos examinadores o nome do candidato anteriormente selecionado, o próximo classificado será o candidato que obtiver o maior número de indicações na posição mais alta da lista ordenada de cada examinador.

6.5.6. Procedimento idêntico será efetivado subsequentemente até a classificação do último candidato habilitado.

6.6. As sessões de que tratam os itens 6.2.1 e 6.5 deverão ser realizadas no mesmo dia em horários previamente divulgados.

6.7. O parecer da Comissão Julgadora será submetido à Congregação da(o) Faculdade de Engenharia de Alimentos, que só poderá rejeitá-lo em virtude de vícios de ordem formal, pelo voto de 2/3 (dois terços) de seus membros presentes.

6.8. O resultado final do concurso será submetido à apreciação da Câmara Interna de Desenvolvimento de Docentes (CID), e encaminhada à Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) para deliberação.

6.9. A relação dos candidatos aprovados será publicada no Diário Oficial do Estado, com as respectivas classificações.

7. DA ELIMINAÇÃO

7.1. Será eliminado do concurso público o candidato que:

a) Deixar de atender às convocações da Comissão Julgadora;

b) Não comparecer ao sorteio do ponto da prova didática;

c) Não comparecer a qualquer uma das provas, exceto a prova de títulos.

8. DO RECURSO

8.1. O candidato poderá interpor recurso contra o resultado do concurso, exclusivamente de nulidade, ao Conselho Universitário, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da publicação prevista no item 6.9 deste edital.

8.1.1. O recurso deverá ser protocolado na Secretaria Geral da UNICAMP.

8.1.2. Não será aceito recurso via postal, via fac-símile ou correio eletrônico.

8.1.3. Recursos extemporâneos não serão recebidos.

8.2. O resultado do recurso será divulgado no site eletrônico da Secretaria Geral da UNICAMP (www.sg.unicamp.br).

9. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais o candidato não poderá alegar qualquer espécie de desconhecimento.

9.2. As convocações, avisos e resultados do concurso serão publicados no Diário Oficial do Estado e estarão disponíveis no site www.sg.unicamp.br, sendo de responsabilidade exclusiva do candidato o seu acompanhamento.

9.3. Se os prazos de recurso terminarem em dia em que não há expediente na Universidade, no sábado, domingo ou feriado, estes ficarão automaticamente prorrogados até o primeiro dia útil subsequente.

9.4. O prazo de validade do concurso será de 02 (dois) anos(s), a contar da data de publicação no Diário Oficial do Estado da homologação dos resultados pela CEPE, podendo ser prorrogado uma vez, por igual período.

9.4.1. Durante o prazo de validade do concurso poderão ser providos os cargos que vierem a vagar, para aproveitamento de candidatos aprovados na disciplina ou conjunto de disciplinas em concurso.

9.5. A critério da Unidade de Ensino e Pesquisa, ao candidato aprovado e admitido poderão ser atribuídas outras disciplinas além das referidas na área do concurso, desde que referentes à área do concurso ou de sua área de atuação.

9.6. O candidato aprovado e admitido somente será considerado estável após o cumprimento do estágio probatório, referente a um período de 03 (três) anos de efetivo exercício, durante o qual será submetido à avaliação especial de desempenho, conforme regulamentação prevista pela Universidade.

9.7. Até 60 (sessenta) dias após a publicação da homologação do concurso o candidato poderá solicitar a retirada dos memoriais (item 3.2 "c" e "d") entregues no ato da inscrição e que não foram utilizados pela Comissão Julgadora, mediante requerimento protocolado na Secretaria da(o) Faculdade de Engenharia de Alimentos. Após este prazo, se não retirados, os memoriais serão descartados.

9.8. O presente concurso obedecerá às disposições contidas na Deliberação CONSU-A-30/13, e Deliberação da Congregação 026/2014, que estabelece os requisitos e procedimentos internos da(o) Faculdade/Instituto para a realização dos concursos.

9.8.1. Cópia da Deliberação CONSU-A-30/13 poderá ser obtida no site www.sg.unicamp.br ou junto à Secretaria, da Faculdade de Engenharia de Alimentos que poderá prestar quaisquer outras informações relacionadas ao concurso público.

9.9. Os itens deste edital poderão sofrer eventuais alterações, atualizações ou acréscimos enquanto não consumada a providência ou evento que lhes disser respeito, até a data de convocação para a prova correspondente, circunstância que será mencionada em Edital ou Aviso a ser publicado.

9.10. Qualquer alteração nas regras de execução do concurso deverá ser objeto de novo Edital.

ANEXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS

Código: FT430 - MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS

Ementa:

Fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o desenvolvimento microbiano. Teoria dos obstáculos. Influência das operações unitárias no crescimento microbiano. Micro-organismos patogênicos, deteriorantes e indicadores. Microbiologia de água. Plano de amostragem e padrões microbiológicos de alimentos. Métodos rápidos de análise de micro-organismos em alimentos. Importância individual das etapas de processamento para a segurança e qualidade microbiológica dos alimentos.

Conteúdo programático:

1) Fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o desenvolvimento microbiano. Teoria dos obstáculos.

2) Influência das operações unitárias no crescimento microbiano.

3) Micro-organismos patogênicos: (*Escherichia coli*, *Salmonella* sp. *Shigella*, sp. *Cronobacter sakazakii*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium botulinum*, *Listeria monocytogenes*, *Bacillus cereus*, *Campylobacter* sp., *Vibrio* sp.); características morfológicas e bioquímicas, patogenia, condições de crescimento em alimentos, métodos de isolamento e identificação, controle no processamento de alimentos

4) Micro-organismos deteriorantes (fungos e bactérias esporuladas e não esporuladas): características morfológicas e fisiológicas, condições de crescimento em alimentos, medidas de controle em alimentos e métodos de isolamento e identificação.

5) Microbiologia de água.

6) Micro-organismos indicadores de contaminação.

7) Caracterização e formas de controle de fungos toxigênicos e micotoxinas em alimentos.

8) Plano de amostragem e padrões microbiológicos de alimentos (micro-organismos e micotoxinas).

9) Métodos rápidos para detecção de micro-organismos patogênicos e deteriorantes em alimentos.

10) Importância individual das etapas de processamento para a segurança e qualidade microbiológica dos alimentos: produtos de origem vegetal e animal.

Bibliografia:

Sant'Ana, Anderson S. Quantitative Microbiology in Food Processing: Modeling the Microbial Ecology of Foods. 1. ed. Oxford: Wiley, 2017. v. 1. 696p.

Downes, F.P.; Ito, K. Compendium of Methods for the Microbiology Examination of Foods. 4th ed, APHA, 2001.

Doyle, M.P., Buchanan, R.L. Food Microbiology: Fundamentals and Frontiers. 4th ed. 2012. ASM Press.

Franco, B.D. G. M.; Landgraf, M. Microbiologia de Alimentos, Atheneu, 2003.

ICMSF. Microorganisms in Foods 6: Microbial Ecology of Food Commodities. 2nd ed. 2000. Springer.

Jay, J. Microbiologia de Alimentos, 6ª ed., 2005.

Massague, P. R. Microbiologia dos Processos Alimentares. Varela, 2006.

Silva et al. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. Varela, 4 ed, 2010.

Código: TP410 - VIROLOGIA DE ALIMENTOS

Ementa:

História da virologia. Vírus como causadores de doenças veiculadas por alimentos e água: epidemiologia. Características gerais, genômica, genética e biologia de vírus veiculados por alimentos. Principais vírus veiculados por água e alimentos. Mecanismos de patogenecidade. Rotas de transmissão. Métodos para detecção e quantificação de vírus. Controle de vírus, boas práticas de fabricação, APPCC. Métodos tradicionais e emergentes para inativação de vírus em superfícies de contato com alimentos e alimentos.

Conteúdo Programático:

1) Aspectos históricos e contemporâneos dos vírus veiculados por alimentos e água;

2) Introdução aos vírus potencialmente transmitidos por alimentos e água: Norovirus, Hepatovirus (vírus da hepatite A), Sapovirus, Enterovirus, Parechovirus, Kabuvirus, Mastadenovirus, Hepevirus (vírus da hepatite E), Rotavirus, Mastadenovirus, Coronavírus e outros gêneros;

3) Taxonomia, epidemiologia e alimentos relacionados;

4) Aspectos genômicos e genéticos dos vírus transmitidos por alimentos e água;

5) Características gerais de vírus: estrutura viral, multiplicação, mecanismos de patogenecidade, interação com o hospedeiro;

6) Aspectos clínicos das viroses transmitidas por alimentos e água;

7) Rotas de transmissão: ambiente, superfícies de contato com alimentos e alimentos;

8) Isolamento e cultivo de vírus. Cultura de células;

9) Métodos de detecção e quantificação de vírus: desenvolvimento, validação e aplicação;

10) Estabilidade dos vírus, fatores que afetam a sobrevivência no ambiente, superfícies e alimentos;

11) Controle de vírus: boas práticas de fabricação, análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC) e análise de risco de vírus transmitidos por alimentos e água;

12) Métodos físicos, químicos e biológicos (tradicionais) para inativação de vírus em superfícies de contato com alimentos e alimentos;

13) Métodos físicos, químicos e biológicos (emergentes) para inativação de vírus em superfícies de contato com alimentos e alimentos;

14) Bacteriófagos: aspectos negativos e positivos;

15) Transmissão de vírus implicados em zoonoses por alimentos. Influência aviária, Hepevirus, Coronavírus e outros.

Bibliografia:

- Cook N. Viruses in Food and Water - Risks, Surveillance and Control. England: Woodhead Publishing, 2013.

- Flint, J.; Racaniello V.R.; Rall, G.F.; Hatzioannou, T.; Skalka, A.M. Principles of virology. 5 ed. Washington, DC, USA: American Society for Microbiology Press, 2020.

- Koopmans M. et al. Food-Borne Viruses - Progress and Challenges. Washington, DC, USA: American Society for Microbiology Press, 2008.

- White, P.A.; Netzel, N.E.; Hansman, G.S. Foodborne viral pathogens. 1 ed. Boca Raton: CRC Press, 2016.

(Proc. nº 04.P-57595/2023)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS

EDITAL

O Diretor da Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas, através da Secretaria Geral, torna pública a abertura de inscrições para o concurso público de provas e títulos, para provimento de 01(um) cargo de Professor Doutor, nível MS-3.1, em RTP, com opção preferencial para o RDIDP, nos termos do item 2, nas áreas de Tecnologia de Óleos e Gorduras Comestíveis e Operações e Processos na Indústria de Alimentos, nas disciplinas FT722- Processamento de Óleos e Gorduras, FT820 - Processos de Transferência de Massa e Redução de Atividade de Água e TP256 - Tecnologia Avançada de Óleos, do Departamento de Engenharia e Tecnologia de Alimentos da Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas.

1. DO REQUISITO MÍNIMO PARA INSCRIÇÃO

1.1. Poderá se inscrever no concurso o candidato que, no mínimo, seja portador do Título de Doutor.

1.2. É desejável que o candidato tenha o seguinte perfil:

1.2.1. Possuir graduação em Engenharia de Alimentos ou Engenharia Química ou áreas afins. Possuir doutorado em Tecnologia de Alimentos ou Engenharia de Alimentos ou áreas afins, com experiência em pesquisa na área de Óleos e Gorduras. Possuir habilidade para correlacionar temas relativos à composição, obtenção, processamento, modificação e aplicação de óleos e gorduras comestíveis. É desejável também, quanto à sua formação acadêmica, que tenha realizado estágio(s) de pós-doutorado(s) no Brasil ou no exterior.

1.2.2. A inscrição do candidato que deixar de atender ao perfil desejável não será indeferida por este motivo.

2. DO REGIME DE TRABALHO

2.1. Nos termos do artigo 109 do Estatuto da UNICAMP, o Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP) é o regime preferencial do corpo docente e tem por finalidade estimular e favorecer a realização da pesquisa nas diferentes áreas do saber e do conhecimento, assim como, correlatamente, contribuir para a eficiência do ensino e para a difusão de ideias e conhecimento para a comunidade.

2.2. Ao se inscrever no presente concurso público o candidato fica ciente e concorda que, no caso de admissão, poderá ser solicitada, a critério da Congregação da Unidade, a apresentação de plano de pesquisa, que será submetido à Comissão Permanente de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (CPDI), para avaliação de possível ingresso no Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP).

2.3. O Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP) está regulamentado pela Deliberação CONSU-A-02/2001, cujo texto integral está disponível no site: http://www.pg.unicamp.br/mostra_norma.php?consolidada=5&id_norma=2684.

2.4. O aposentado na carreira docente aprovado no concurso público somente poderá ser admitido no Regime de Turno Parcial (RTP), vedada a extensão ao Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP), conforme Deliberação CONSU-A-08/2010.

2.5. A remuneração inicial para o cargo de Professor Doutor, MS-3.1, da Carreira do Magistério Superior é a seguinte:

a) RTP – R\$ 2.558,71

concurso, tendo este o prazo de 15 dias para emitir parecer circunstanciado sobre o assunto.

3.3.1. O parecer de que trata o subitem anterior será submetido à aprovação da Congregação da Unidade, instância que deliberará sobre o deferimento de inscrições.

3.3.2. A Unidade divulgará no site www.fea.unicamp.br/ a deliberação da Congregação referente às inscrições e composição da Comissão Julgadora.

3.4. Os candidatos que tiveram os requerimentos de inscrição deferidos serão notificados a respeito da composição da Comissão Julgadora e seus suplentes, bem como do calendário fixado para as provas e do local de sua realização, por meio de edital a ser publicado no Diário Oficial do Estado e divulgado no site www.sg.unicamp.br/, com antecedência mínima de 20 (vinte) dias úteis do início das provas.

3.5. O prazo de inscrição poderá ser prorrogado, a critério da Unidade, por igual período, devendo ser publicado no Diário Oficial do Estado até o dia do encerramento das inscrições.

3.6. A critério da Unidade, o prazo de inscrições poderá ser reaberto, por igual período, até o final do dia útil imediatamente posterior ao do encerramento das inscrições.

4. DA COMISSÃO JULGADORA

4.1. A Comissão Julgadora será constituída de 05 (cinco) membros titulares e 02 (dois) suplentes, portadores, no mínimo, do Título de Doutor, cujos nomes serão aprovados pela Congregação da Unidade, e sua composição deverá observar os princípios constitucionais, em particular o da impessoalidade.

4.1.1. Pelo menos 02 (dois) membros da Comissão Julgadora deverão ser externos à Unidade ou pertencer a outras instituições.

4.2. Caberá à Comissão Julgadora examinar os títulos apresentados, conduzir as provas do concurso e proceder às arguições a fim de fundamentar parecer circunstanciado, classificando os candidatos.

4.3. A Comissão Julgadora será presidida pelo membro da Unidade com a maior titulação. Na hipótese de mais de um membro se encontrar nesta situação, a presidência caberá ao docente mais antigo na titulação.

5. DAS PROVAS

5.1. O concurso constará das seguintes provas

- prova escrita (peso 0,6);
- prova específica (peso 0,4);
- prova de títulos (peso 2);
- prova de arguição (peso 1);
- prova didática (peso 1);

5.2. Na definição dos horários de realização das provas será considerado o horário oficial de Brasília/DF.

5.2.1. O candidato deverá comparecer ao local designado para a realização das provas com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos da hora fixada para o seu início.

5.2.2. Não será admitido o ingresso de candidato no local de realização das provas após o horário fixado para o seu início.

5.3. O não comparecimento às provas, por qualquer que seja o motivo, caracterizará desistência do candidato e resultará em sua eliminação do certame.

5.4. Havendo provas de caráter eliminatório, estas devem ocorrer no início do concurso e seus resultados divulgados antes da sequência das demais provas.

5.4.1. Participarão das demais provas apenas os candidatos aprovados nas provas eliminatórias.

Prova Escrita

5.5. A prova escrita versará sobre assunto de ordem geral e doutrinária, relativa ao conteúdo do programa das disciplinas ou conjunto de disciplinas em concurso.

5.5.1. No início da prova escrita, a Comissão Julgadora fará a leitura da(s) questão(ões), concedendo o prazo de 60 (sessenta) minutos para que os candidatos consultem seus livros, periódicos ou outros documentos bibliográficos, na forma impressa, excluindo-se o acesso a equipamentos eletrônicos e à internet.

5.5.2. Findo o prazo estabelecido no item 5.5.1 não será mais permitida a consulta de qualquer material, e a prova escrita terá início, com duração de 03 (três) horas para a redação da(s) resposta(s).

5.5.3. As anotações efetuadas durante o período de consulta previsto no item 5.5.1 poderão ser utilizadas no decorrer da prova escrita, devendo ser rubricadas por todos os membros da Comissão Julgadora e anexadas na folha de resposta.

5.5.4. Critérios para avaliação da prova escrita:

- Apresentação (Introdução, desenvolvimento e conclusão);
- Conteúdo (desenvolvimento do tema, organização, coerência, clareza de ideias e nível de aprofundamento);
- Linguagem (uso adequado da terminologia técnica, propriedade, clareza, precisão e correção gramatical).

5.5.5. Cada examinador atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) à prova escrita.

Prova Específica

5.6. A prova específica consistirá na análise do Plano de Trabalho, incluindo projeto de pesquisa na linha "Inovações em Tecnologia de Óleos e Gorduras: abordagens para o desenvolvimento de processos e produtos sustentáveis", na qual a Comissão Julgadora avaliará o domínio do conhecimento e aptidão do candidato na área.

5.6.1. Consistirá da entrega de projeto escrito (máximo 20 páginas) e de uma apresentação oral para a banca examinadora no tempo máximo de 30 (trinta) minutos sobre o tema do projeto e a pertinência do plano de trabalho, seguido de até 60 (sessenta) minutos de arguição pela banca

5.6.2. Critérios para a avaliação da prova específica: O examinador avaliará a atualidade, coerência, abrangência e domínio do tema do projeto de pesquisa dentro da linha "Inovações em Tecnologia de Óleos e Gorduras: abordagens para o desenvolvimento de processos e produtos sustentáveis".

5.6.3. Cada examinador atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) à prova específica.

Prova de Títulos

5.7. Na prova de títulos a Comissão Julgadora apreciará o memorial elaborado e comprovado pelo candidato no ato da inscrição.

5.7.1. Para fins de julgamento da prova de títulos serão considerados os seguintes documentos:

- Título de Graduação;
- Título de Especialização;
- Título de Mestrado;
- Título de Doutorado;
- Título de Mestrado Profissional;
- Pós-Doutorado;
- Publicações acadêmico-científicas (artigos, livros, capítulos de livros, etc);
- Publicações em revistas de circulação nacional/indexadas;
- Publicações em revistas de circulação internacional/indexadas;
- Experiência docente;
- Experiência profissional;
- Participação em atividades de extensão;
- Atividades acadêmicas durante a graduação (iniciação científica, monitoria, estágio);
- Recebimento de bolsa ou apoio para pesquisa;
- Participação ou coordenação em projeto de pesquisa;
- Premiação e distinção acadêmica;
- Assessoria e consultoria;
- Produções artístico-culturais;
- Patentes ou propriedades intelectuais registradas;

5.7.2. A Comissão Julgadora adotará os seguintes critérios para julgamento da prova de títulos, considerando a qualidade e o interesse da produção do candidato:

- A Relevância do tema da produção do candidato na comunidade de especialistas;
- Dificuldade, raridade e valor que os resultados da produção do candidato têm perante a comunidade científica;
- Relevância, contribuição e aderência da produção do candidato para a área do concurso;
- Impacto científico, artístico, social e de inovação da produção do candidato;
- Criatividade, inovação e abertura de novas técnicas/temas de pesquisa para a área do concurso;
- Conhecimento, domínio e maturidade na área do concurso;
- Compreensão global da área e do impacto da sua pesquisa em áreas vizinhas;

5.7.3. Os membros da Comissão Julgadora terão o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas para emitir julgamento da prova de títulos.

5.7.4. Cada examinador atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) à prova de títulos, elaborando parecer circunstanciado que indique os critérios de julgamento e a pontuação atribuída a cada candidato.

Prova de Arguição

5.8. Na prova de arguição o candidato será interpelado pela Comissão Julgadora sobre a matéria do programa da disciplina ou conjunto de disciplinas em concurso e/ou sobre o memorial apresentado na inscrição.

5.8.1. Na prova de arguição cada integrante da Comissão Julgadora disporá de até 30 (trinta) minutos para arguir o candidato que terá igual tempo para responder às questões formuladas.

5.8.2. Havendo acordo mútuo, a arguição poderá ser feita sob a forma de diálogo, respeitando, porém, o limite máximo de 01 (uma) hora para cada arguição.

5.8.3. Ao final da prova, cada examinador atribuirá ao candidato nota de 0 (zero) a 10 (dez).

Prova Didática

5.9. A prova didática versará sobre o programa de disciplina ou conjunto de disciplinas em concurso (Anexo I) e nela o candidato deverá revelar cultura aprofundada no assunto.

5.9.1. A matéria para a prova didática será sorteada com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, de uma lista de 10 (dez) pontos, organizada pela Comissão Julgadora.

5.9.2. A prova didática terá duração de 50 (cinquenta) a 60 (sessenta) minutos, e nela o candidato desenvolverá o assunto do ponto sorteado, vedada a simples leitura do texto da aula, mas facultando-se, com prévia aprovação da Comissão Julgadora, o emprego de roteiros, apontamentos, tabelas, gráficos, dispositivos ou outros recursos pedagógicos utilizáveis na exposição.

5.9.3. Ao final da prova, cada examinador atribuirá ao candidato nota de 0 (zero) a 10 (dez).

5.10. As provas orais do presente concurso público serão realizadas em sessão pública. É vedado aos candidatos assistir às provas dos demais candidatos.

5.11. A Comissão Julgadora poderá ou não descontar pontos quando o candidato não atingir o tempo mínimo ou exceder o tempo máximo pré-determinado para as provas didática e de arguição.

6. DA AVALIAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROVAS

6.1. As provas de títulos, arguição, didática, escrita e específica terão caráter classificatório.

6.1.1. A prova escrita terá caráter eliminatório, caso compareçam 01 (um) ou mais candidatos.

6.1.1.1. Na hipótese da prova escrita ter caráter eliminatório, deverá ser observado o seguinte procedimento:

- ao final da prova escrita cada examinador atribuirá ao candidato uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), considerando o previsto no item 5.5 deste edital;
- após a atribuição das notas, o resultado da prova escrita será imediatamente proclamado pela Comissão Julgadora em sessão pública;
- serão considerados aprovados na prova escrita com caráter eliminatório os candidatos que obtiverem notas iguais ou superiores a 07 (sete), de, no mínimo, 03 (três) dos 05 (cinco) examinadores;
- somente participarão das demais provas do concurso público os candidatos aprovados na prova escrita;
- e as notas atribuídas na prova escrita por cada um dos examinadores aos candidatos aprovados serão computadas ao final do concurso público para fins de classificação, nos termos do item 6.3 deste edital.

6.2. Ao final de cada uma das provas previstas no subitem 5.1 deste edital, cada examinador atribuirá ao candidato uma nota de 0 (zero) a 10 (dez).

6.2.1. As notas de cada prova serão atribuídas individualmente pelos integrantes da Comissão Julgadora em envelope lacrado e rubricado, após a realização de cada prova e abertos ao final de todas as provas do concurso em sessão pública.

6.2.2. Caso a prova escrita não tenha caráter eliminatório, as notas atribuídas nesta prova deverão ser divulgadas no final do concurso, nos termos do subitem 6.2.1.

6.3. A nota final de cada examinador será a média ponderada das notas atribuídas por ele ao candidato em cada prova.

6.3.1. Cada examinador fará uma lista ordenada dos candidatos pela sequência decrescente das notas finais. O próprio examinador decidirá os casos de empate, com critérios que considerar pertinentes.

6.3.2. As notas finais serão calculadas até a casa dos centésimos, desprezando-se o algarismo de ordem centesimal, se inferior a cinco e aumentando-se o algarismo da casa decimal para o número seguinte, se o algarismo da ordem centesimal for igual ou superior a cinco.

6.4. A Comissão Julgadora, em sessão reservada, depois de divulgadas as notas e apurados os resultados, emitirá parecer circunstanciado sobre o resultado do concurso justificando a indicação feita, do qual deverá constar tabela e/ou textos contendo as notas, as médias e a classificação dos candidatos. Também deverão constar do relatório os critérios de julgamento adotados para avaliação de cada uma das provas. Todos os documentos e anotações feitas pela Comissão Julgadora para atribuição das notas deverão ser anexados ao processo do concurso público.

6.4.1. Ao relatório da Comissão Julgadora poderão ser acrescentados relatórios individuais de seus membros.

6.5. O resultado do concurso será imediatamente proclamado pela Comissão Julgadora em sessão pública.

6.5.1. Serão considerados habilitados os candidatos que obtiverem, da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.

6.5.2. A relação dos candidatos habilitados é feita a partir das listas ordenadas de cada examinador.

6.5.3. O primeiro colocado será o candidato que obtiver o maior número de indicações em primeiro lugar na lista ordenada de cada examinador.

6.5.4. O empate nas indicações será decidido pela Comissão Julgadora, prevalecendo sucessivamente a maior média obtida na prova didática e a maior média obtida na prova de títulos. Persistindo o empate a decisão caberá, por votação, à Comissão Julgadora. O Presidente terá voto de desempate, se couber.

6.5.5. Excluindo das listas dos examinadores o nome do candidato anteriormente selecionado, o próximo classificado será o candidato que obtiver o maior número de indicações na posição mais alta da lista ordenada de cada examinador.

6.5.6. Procedimento idêntico será efetivado subsequentemente até a classificação do último candidato habilitado.

6.6. As sessões de que tratam os itens 6.2.1 e 6.5 deverão se realizar no mesmo dia em horários previamente divulgados.

6.7. O parecer da Comissão Julgadora será submetido à Congregação da(o) Faculdade de Engenharia de Alimentos, que só poderá rejeitá-lo em virtude de vícios de ordem formal, pelo voto de 2/3 (dois terços) de seus membros presentes.

6.8. O resultado final do concurso será submetido à apreciação da Câmara Interna de Desenvolvimento de Docentes (CIDD), e encaminhada à Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) para deliberação.

6.9. A relação dos candidatos aprovados será publicada no Diário Oficial do Estado, com as respectivas classificações.

7. DA ELIMINAÇÃO

7.1. Será eliminado do concurso público o candidato que:

- Deixar de atender às convocações da Comissão Julgadora;
- Não comparecer ao sorteio do ponto da prova didática;
- Não comparecer a qualquer uma das provas, exceto a prova de títulos.

8. DO RECURSO

8.1. O candidato poderá interpor recurso contra o resultado do concurso, exclusivamente de nulidade, ao Conselho Universitário, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da publicação prevista no item 6.9 deste edital.

8.1.1. O recurso deverá ser protocolado na Secretaria Geral da UNICAMP.

8.1.2. Não será aceito recurso via postal, via fac-símile ou correio eletrônico.

8.1.3. Recursos extemporâneos não serão recebidos.

8.2. O resultado do recurso será divulgado no site eletrônico da Secretaria Geral da UNICAMP (www.sg.unicamp.br).

9. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais o candidato não poderá alegar qualquer espécie de desconhecimento.

9.2. As convocações, avisos e resultados do concurso serão publicados no Diário Oficial do Estado e estarão disponíveis no site www.sg.unicamp.br, sendo de responsabilidade exclusiva do candidato o seu acompanhamento.

9.3. Se os prazos de recurso terminarem em dia em que não há expediente na Universidade, no sábado, domingo ou feriado, estes ficarão automaticamente prorrogados até o primeiro dia útil subsequente.

9.4. O prazo de validade do concurso será de 02 (dois) ano(s), a contar da data de publicação no Diário Oficial do Estado da homologação dos resultados pela CEPE, podendo ser prorrogado uma vez, por igual período.

9.4.1. Durante o prazo de validade do concurso poderão ser providos os cargos que vierem a vagar, para aproveitamento de candidatos aprovados na disciplina ou conjunto de disciplinas em concurso.

9.5. A critério da Unidade de Ensino e Pesquisa, ao candidato aprovado e admitido poderão ser atribuídas outras disciplinas além das referidas na área do concurso, desde que referentes à área do concurso ou de sua área de atuação.

9.6. O candidato aprovado e admitido somente será considerado estável após o cumprimento do estágio probatório, referente a um período de 03 (três) anos de efetivo exercício, durante o qual será submetido à avaliação especial de desempenho, conforme regulamentação prevista pela Universidade.

9.7. Até 60 (sessenta) dias após a publicação da homologação do concurso o candidato poderá solicitar a retirada dos memoriais (item 3.2 "c" e "d") entregues no ato da inscrição e que não foram utilizados pela Comissão Julgadora, mediante requerimento protocolado na Secretaria da(o) Faculdade de Engenharia de Alimentos. Após este prazo, se não retirados, os memoriais serão descartados.

9.8. O presente concurso obedecerá às disposições contidas na Deliberação CONSU-A-30/13, e Deliberação CONSU 026/2014, que estabelece os requisitos e procedimentos internos da(o) Faculdade/Instituto para a realização dos concursos.

9.8.1. Cópia da Deliberação CONSU-A-30/13 poderá ser obtida no site www.sg.unicamp.br ou junto à Secretaria, Faculdade de Engenharia de Alimentos que poderá prestar quaisquer outras informações relacionadas ao concurso público.

9.9. Os itens deste edital poderão sofrer eventuais alterações, atualizações ou acréscimos enquanto não consumada a providência ou evento que lhes disser respeito, até a data de convocação para a prova correspondente, circunstância que será mencionada em Edital ou Aviso a ser publicado.

9.10. Qualquer alteração nas regras de execução do concurso deverá ser objeto de novo Edital.

ANEXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS

FT722 - PROCESSAMENTO DE ÓLEOS E GORDURAS

Ementa: Introdução à indústria de óleos e gorduras. Preparo de matérias-primas oleaginosas para extração. Extração e degomagem de óleos vegetais. Refino químico e físico. Processos de modificação lipídica. Gorduras especiais: formulação e aplicação. Produtos de base lipídica. Processo de fritura.

Conteúdo Programático:

- Introdução à indústria de óleos e gorduras.
- Classes de óleos e gorduras.
- Pré-tratamento de grãos oleaginosos.
- Preparo de matérias-primas para extração.
- Extração de óleos vegetais.
- Processos de degomagem.
- Refino químico e físico. Etapas do refino: neutralização, clarificação, desodorização/destilação.
- Processos de modificação lipídica: mistura, hidrogenação, fracionamento e interesterificação.
- Gorduras especiais: propriedades físicas gerais, formulação e aplicação.
- Produtos de base lipídica: emulsionados e não emulsionados.

- Óleos e gorduras para fritura.

- Processo de fritura.

Bibliografia básica:

- BLOCK, J.M.; BARRERA-ARELLANO, D. Temas Selectos en Aceites e Grasas, vol.1 Processamiento, 1ª ed. São Paulo – SP; Edgard Blucher Ltda, 475p. 2009.

- BLOCK, J.M. Y BARRERA-ARELLANO, D.- Temas Selectos en Aceites e Grasas, vol.2 Química, 1ª ed. São Paulo – SP; Edgard Blucher Ltda, 2011.

- O'BRIEN, R.D. Fats and Oils – Formulating and Processing for Applications. Ed. O'BRIEN, R.D. 3rd ed.CRC Press, New York, 2008.

Bibliografia complementar

- HARWOOD, J.L; GUNSTONE, F.D; DIJKSTRA, A.J. The Lipid Handbook, CRC Press 2007.
- GUNSTONE, F. D. Oils and Fats in the Food Industry. Oxford; Ames, Iowa : Wiley-Blackwell, 2008.

- SHAHIDI, F. Bailey industrial oil and fat products. Wiley-Interscience, 2005.
- AKOH, C.C., MIN, D.B. Food Lipids: Chemistry, Nutrition and Biotechnology. 2ª Edição. Marcel Dekker, New York, 914p. 2002
- GUNSTONE, F. D. Oils and Fats in the Food Industry. Oxford; Ames, Iowa : Wiley-Blackwell, 2008.

FT820 - PROCESSOS DE TRANSFERÊNCIA DE MASSA E REDUÇÃO DE ATIVIDADE DE ÁGUA

Ementa: Operações de Transferência de massa batelada e contínuo. Absorção/esgotamento. Destilação. Extração líquido-líquido e sólido-líquido. Membranas.Cristalização. Secagem.

Conteúdo programático:

- Operações de Contato Direto e Indireto. Modos de Operação (Batelada e Contínuo). Equilíbrio de Fases. Princípios da

Redução de Atividade de Água. Formas de Redução (adição de soluto, remoção/imobilização de água).

- Absorção/Esgotamento. Definição, equipamentos e aplicações. Dimensionamento de uma coluna de recheio/empacotada. Cálculo da Vazão Mínima. Estudos de caso (EX): Absorção de Amônia do Ar/Esgotamento de solvente em operações de extração (ex: hexano em óleos vegetais).

- Destilação. Definição, equipamentos e aplicações. Dimensionamento de uma coluna de pratos. Destilação em batelada e contínua. Método McCabe-Thiele. Cálculo da Taxa Mínima de Refluxo. Estudos de caso (EX): Destilação de mistura água-álcool/Separação de componentes voláteis. Aula de Laboratório: Destilação de uma Mistura Etanol/Água em Coluna de Pratos.

- Extração Líquido-Líquido (L-L) e Sólido-Líquido (S-L).

Definição, equipamentos e aplicações. Dimensionamento de equipamentos para extração L-L. Dimensionamento de equipamentos para extração S-L. Estudos de caso (EX): Extração L-L em sistemas alimentícios/Extração S-L no processamento de matrizes sólidas (ex: café, chás, etc). Aula de Laboratório: Extração S-L usando equipamento tipo leite móvel simulado.

- Membranas (por tamanho ou por adsorção). Definição, equipamentos e aplicações. Morfologia das membranas e tipos de processos de separação com membranas (microfiltração, nanofiltração, ultrafiltração, osmose reversa). Dimensionamento de módulos de membrana. Estudos de caso (EX): Clarificação de bebidas/Ultrafiltração para obtenção de concentrados.

- Cristalização. Definição, equipamentos e aplicações. Dimensionamento de equipamentos para cristalização (troca de calor de superfície raspada e cristizador evaporativo). Solubilidade e taxa de crescimento de cristais. Estudo de caso (EX): Cristalização de ácido cítrico.

- Secagem com Aplicação de Calor. Definição, equipamentos e aplicações. Processos, parâmetros e sua importância na preservação de alimentos. Equipamentos para Processos em Batelada. Equipamentos para Processos Contínuos. Secagem em leite fluidizado. Secagem a vácuo. Spray Dryer. Estudo de Caso (EX): Dimensionamento de secador de túnel. Aula de Laboratório: Secagem de vegetais em secador de bandejas / Secagem em Spray-Dryer.

Bibliografia básica:

- R. Treybal. Mass Transfer Operations, 3a ed., McGraw-Hill, NY, EUA, 1980.

- MEIRELLES, A. J. de A.; TADINI, C. C.; TELIS, V. G. N.; PESSOA FILHO, P. A. (Orgs.) Operações unitárias: na indústria de alimentos. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2016. 2v. ISBN: 9788521630326 (v.2)

- C. Geankopolis, Mass Transport Phenomena, Editora: Holt,Rinehart& Winston of Canada Ltd, 1972.

Bibliografia complementar:

- FOUST, A. S.; MACEDO, H. Princípios das operações unitárias. 2.ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 1982. ISBN: 9788521610380.

- MCCABE, W.L.; SMITH, J.C.; HARRIOTT, P. Unit operations of chemical engineering. Boston: 6th ed. McGraw-Hill, 2001. (McGraw-Hill chemical engineering series). ISBN: 0070393664.

- REID, R.C.; PRAUSNITZ, J.M.; POLING, B.E. The properties of gases and liquids. 4th ed. New York, NY: McGraw-Hill, 1987. (McGraw-Hill books in chemical engineering). ISBN: 0070517991.

- E.L. Cussler, Diffusion. Mass transfer in fluid systems, 3a ed., Editora: Cambridge University Press, 2007.

- P.C. Wankat, Separation Process Engineering: Includes Mass Transfer Analysis, 3a ed., Editora: New Jersey: Prentice Hall, 2012.

TP256 - TECNOLOGIA AVANÇADA DE ÓLEOS

Ementa: Técnicas de degomagem, desacidificação, branqueamento, winterização e desodorização. Modificações na consistência de gorduras: hidrogenação, interesterificação, fracionamento. Biotecnologia. Recentes desenvolvimentos tecnológicos.

Conteúdo programático:

- Química de lipídios.
- Propriedades físicas de óleos e gorduras. Cristalização.
- Pré-processamento e extração de óleos e gorduras.
- Refino I. Tipos de Refino. Degomagem e Neutralização.
- Refino II. Clarificação e Desodorização/Destilação.
- Refino III. Novas Tecnologias em Refino. Análises aplicadas ao refino.
- Processos de modificação: mistura, fracionamento, hidrogenação.
- Processos de modificação: interesterificação. Análises aplicadas.
- Aplicações de óleos e gorduras. Legislação e aspectos regulatórios.
- Tecnologia de organogéis e aplicações.
- Oxidação. Fritura e termoxidado.
- Biotecnologia aplicada a óleos e gorduras.

Bibliografia:

- BLOCK, J.M.; BARRERA-ARELLANO, D. Temas Selectos en Aceites e Grasas, vol.1 Processamiento, 1ª ed.; Edgard Blucher Ltda, 2009.

- BLOCK, J.M.; BARRERA-ARELLANO, D. Temas Selectos en Aceites e Grasas, vol.2 Química, 1ª ed. São Paulo; Edgard Blucher Ltda, 2011.

- BOCKISCH, M. Fats and Oils Handbook . Champaign : American Oil Chemists' Society, 1998.

- GUNSTONE, F. D. Oils and Fats in the Food Industry. Oxford; Ames, Iowa : Wiley-Blackwell, 2008.

- O'BRIEN, R.D. Fats and Oils. Formulating and Processing for Applications, CRC Press 2008.

- HARWOOD, J.L; GUNSTONE, F.D; DIJKSTRA, A.J. The Lipid Handbook, CRC Press 2007.

- SHAHIDI, F. Bailey's Industrial Oil and Fat Products. Sixth Edition v.2. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2005. (Proc. nº 04-P-52596/2023)</