

ANEXO I DO EDITAL Nº 230/2023-PRH

CENTRO DE TECNOLOGIA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS

(01) Engenharia de Alimentos / Operações Unitárias

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Trocadores de calor aplicados à indústria de alimentos.
2. Dimensionamento e aplicação de bombas na indústria de alimentos.
3. Agitação e mistura aplicadas à indústria de alimentos.
4. Secagem aplicada à indústria de alimentos.
5. Destilação aplicada à indústria de alimentos.
6. Refrigeração aplicada à indústria de alimentos.
7. Extração aplicada à indústria de alimentos.
8. Processos de separação de partículas na indústria de alimentos (peneiramento, sedimentação gravitacional, centrifugação e filtração).
9. Evaporadores aplicados a processos de concentração na indústria de alimentos.

REFERÊNCIAS

- FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2018.
- FOUST, Alan S. et al. **Princípios das operações unitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC 1982.
- GEANKOPLIS, C. J.; HERSEL, A.; LEPEK, D. H. **Transport Processes and Separation Process Principles**. 5. ed. New York: Pearson, 2018.
- IBARZ, A.; BARBOSA-CÁNOVAS, G. V. **Unit operations in food engineering**. Boca Raton, Florida: CRC Press, 2003.
- NIRANJAN, K. **Engineering Principles for Food Process and Product Realization**. 1. ed. Cham: Springer, 2022.
- SINGH, R. P.; HELDMAN, D. R. **Introduction to Food Engineering**. 5. ed. New York: Academic Press, 2014.
- STOECKER, W. F.; JABARDO, J. M. S. **Refrigeração industrial**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2018.
- TADINI, C. C. *et al.* **Operações unitárias na indústria de alimentos**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
- TADINI, C. C. *et al.* **Operações unitárias na indústria de alimentos: Vol 2**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

AVALIAÇÃO DA PROVA ESCRITA

CRITÉRIOS/QUESITOS 1- APRESENTAÇÃO a) Introdução b) Desenvolvimento c) Conclusão	Até 2 pontos
2- CONTEÚDO a) Desenvolvimento do tópico b) Organização c) Coerência e adequação d) Nível de aprofundamento	Até 6 pontos

3- LINGUAGEM a) Uso de adequado da terminologia técnica b) Propriedade c) Clareza d) Precisão e) Referências bibliográficas	Até 2 pontos
---	---------------------

Orientação: são atribuídas as pontuações somente aos itens 1, 2 e 3

AVALIAÇÃO DA PROVA DIDÁTICA

CRITÉRIOS/QUESITOS	
1- Plano de aula - Adequação dos objetivos ao tópico - Dados essenciais do conteúdo - Adequação dos procedimentos e recursos didáticos - Indicação do referencial bibliográfico adequado e atual sobre o tópico da aula	Até 2 pontos
2- Parte expositiva	Até 6 pontos
a) Conteúdo: - Apresentação e problematização - Desenvolvimento sequencial - Articulação do conteúdo com o tópico - Cumprimento dos objetivos - Exatidão e atualidade - Síntese analítica	
b) Exposição: - Consistência argumentativa (contextualização, questionamentos, exemplificações, dados, informações) - Adequação do material didático ao conteúdo - Clareza, objetividade e comunicabilidade - Linguagem: adequação, com correção, fluência e dicção - Adequação ao tempo disponível	
c) Uso de recursos: - Adequação dos materiais - Uso adequado dos recursos	
3- Arguição	Até 2 pontos
a) Conhecimento: - Nível de conhecimento geral e específico - Informações corretas - Atualidade de informações b) Comunicação e linguagem: - Clareza e objetividade - Relação com as áreas correlatas - Argumentação segura	

Orientação: são atribuídas as pontuações somente aos itens 1, 2 e 3

A prova específica de projeto de atividades acadêmicas consistirá na análise do documento Plano de Trabalho (apresentado pelo candidato no ato da inscrição) e de sua defesa pública. A defesa pública será constituída de avaliação, mediante exposição e arguições orais, do Plano de Trabalho (ver descrição). A Comissão Julgadora avaliará o domínio do conhecimento e aptidão do candidato na área do concurso, com base nos seguintes aspectos:

a) pertinência e adequação do conteúdo a ser abordado no ensino de graduação e pós-graduação;

b) pertinência e relevância do projeto de pesquisa;

c) originalidade e exequibilidade da proposta de pesquisa apresentada, considerando sua aderência à área de pesquisa em Operações Unitárias Aplicadas à Engenharia de Alimentos;

d) pertinência e relevância das atividades de extensão e sua aderência às demais atividades acadêmicas do Departamento de Engenharia de Alimentos.

O candidato terá no máximo 30 (trinta) minutos para exposição oral de seu Plano de Trabalho. Cada examinador tem cinco minutos, no máximo, para arguir o candidato, o qual dispõe de tempo idêntico para a sua manifestação, sendo que o total da arguição não pode ultrapassar 60 (sessenta) minutos, incluído o tempo de exposição do candidato.

Critérios de elaboração do Plano de Trabalho

O Plano de trabalho deve ser entregue no ato da inscrição (formato pdf) e deve conter no máximo até 30 páginas. O documento do plano de trabalho deve contemplar as atividades de ensino de graduação e pós-graduação (no máximo 2 páginas), extensão (no máximo 2 páginas) e pesquisa, na forma de um projeto.

O projeto de pesquisa em Operações Unitárias Aplicadas à Engenharia de Alimentos; que faz parte do Plano de Trabalho do Projeto de Atividades Acadêmicas deve ser elaborado de tal maneira a contemplar os seguintes aspectos:

1) O projeto de pesquisa deve ser original, competitivo internacionalmente e bem escrito.

2) Os desafios da pesquisa devem ser bem formulados e situados frente ao estado da arte e à literatura existente.

3) A metodologia deve ser adequada e estar bem justificada.

4) Resultados Prévios: indicar até 5 artigos publicados pelo candidato vinculados ao tema do projeto de pesquisa.

5) Indicar quais os avanços que seus resultados trariam para a área de conhecimento em que se insere, se bem-sucedido.

6) Mostrar que os resultados a serem obtidos têm grande possibilidade de expandir de forma significativa a fronteira do conhecimento na área e, portanto, de ter impacto científico muito relevante.

7) Estimar o número de produções de resultados (publicações, patentes, etc.) que serão fortemente citados pela comunidade na literatura da área.

Avaliação do Projeto de Atividades Acadêmicas

Cada examinador atribuirá nota de 0 (zero) a 10 (dez) ao projeto de atividades acadêmicas, sendo composta pelos seguintes itens:

1) Nota 3,0, no máximo, atribuída ao documento escrito do projeto de atividades acadêmicas;

2) Nota 3,0, no máximo, atribuída à exposição oral do projeto de atividades acadêmicas;

3) Nota 4,0, no máximo, atribuída à arguição do candidato. A nota final do projeto de atividades acadêmicas será calculada pela média aritmética das notas atribuídas pelos examinadores.

A nota final do projeto de atividades acadêmicas (conciliando ensino, pesquisa e extensão) é obtida pela média aritmética simples das notas de cada examinador.

AVALIAÇÃO DE TÍTULOS E CURRÍCULO

TABELA DE PONTUAÇÃO	
I - FORMAÇÃO ACADÊMICA/TITULAÇÃO NA ÁREA DO CONCURSO (máximo de 100 pontos)	
Doutorado na área do concurso e/ou aprovação de tese de Livre Docência	100
Créditos completos de doutorado, com aprovação na qualificação, na área do concurso	50
OBS: Será considerado apenas o título na área do concurso e com a maior pontuação.	
II - ATIVIDADES ACADÊMICAS (máximo de 500 pontos)	
Pontuação por obra ou atividade - Qualis periódicos Plataforma Sucupira (vigente)	
1- ARTIGOS PUBLICADOS, INDEXADOS AO QUALIS, NA ÁREA DO CONCURSO NOS ÚLTIMOS 05 ANOS	
Qualis A1	100
Qualis A2	75
Qualis A3	65
Qualis A4	55
Qualis B1	50
Qualis B2	45
Qualis B3	40
Qualis B4	35
Qualis C	10
2 - LIVROS DE INTERESSE NA ÁREA PUBLICADOS NO EXTERIOR COM ISBN E COM CORPO EDITORIAL	
Autor	100
Autor de capítulo	50
Tradutor / revisor técnico	25
Coordenador / organizador	25
Editor	15
3 - LIVROS DE INTERESSE NA ÁREA, PUBLICADOS NO BRASIL, COM ISBN E COM CORPO EDITORIAL	

Autor	80
Autor de capítulo	40
Tradutor / revisor técnico	15
Coordenador / organizador	15
Editor	10
4 - ORIENTAÇÕES CONCLUÍDAS – PONTUAÇÃO POR OCORRÊNCIA (máximo de 100 pontos)	
Doutorado	80
Estágio Pós-Doutoral	50
Mestrado	50
Especialização	15
Iniciação científica, tecnológica, extensão e ensino	15
Graduação (trabalho de conclusão, estágio, monitoria)	05
OBS: Para as coorientações, deve ser computada a metade dos pontos.	

5 - PROJETOS DE ENSINO, PESQUISA OU EXTENSÃO NOS ÚLTIMOS 05 ANOS Pontuação por ano de realização	
Coordenação de projetos aprovados e/ou financiados por agências ou órgãos governamentais ou não	20
Participação em projetos aprovados e/ou financiados por agências ou órgãos governamentais ou não	10
Coordenação de projetos aprovados institucionalmente em andamento ou concluídos	05
Participação em projetos aprovados institucionalmente em andamento ou concluídos	02
6 - BANCAS E COMISSÕES JULGADORAS NOS ÚLTIMOS 05 ANOS (máximo de 100 pontos)	
Doutorado (Não pontuar quando for o orientador)	20
Mestrado (Não pontuar quando for o orientador)	15
Especialização (Não pontuar quando for o orientador)	10
Graduação (Não pontuar quando for o orientador)	02
Concurso público, teste seletivo	05
7 - PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS NA ÁREA DO CONCURSO NOS ÚLTIMOS 05 ANOS (máximo de 100 pontos)	
Coordenação do evento nacional ou internacional	35
Coordenação do evento regional ou local	15
Palestrante evento internacional/ nacional	20
Palestrante evento regional/local	05
Ministrante de minicurso	05
Apresentação de trabalho científico, com publicação de texto completo em anais de eventos	10

Apresentação de trabalho científico, com publicação de resumo expandido em anais de eventos	05
Apresentação de trabalho científico, com publicação de resumo em anais de eventos	03
08 - PRODUÇÃO TÉCNICA NA ÁREA (máximo de 200 pontos)	
Licenciamento de patentes de produtos e processos	150
Registro de patentes de produtos e de processos	100
Depósitos de patentes	50
Softwares na área com registro no INPI	150
9 – PRÊMIOS E TÍTULOS	
Prêmios, distinções e láureas outorgados por entidades científicas, acadêmicas ou artísticas	20

III - EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL (máximo de 400 pontos)	
1- MAGISTÉRIO NOS ÚLTIMOS 05 ANOS (PONTUAÇÃO POR SEMESTRE)	
*Magistério em curso de pós-graduação <i>stricto sensu</i> (Pontuação por disciplina)	30
*Magistério em curso de pós-graduação <i>lato sensu</i> (Pontuação por disciplina)	15
**Magistério em curso de graduação (pontuação por semestre)	30
**Magistério no ensino fundamental, médio e técnico (pontuação por semestre)	15
**Magistério em curso de treinamento ou extensão (pontuação por curso)	03
2 - ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS NOS ÚLTIMOS 05 ANOS 2.1- PONTUAÇÃO POR ATIVIDADE (máximo de 100 pontos)	
Coordenação de curso de pós-graduação <i>stricto sensu</i>	40
Coordenação de curso de pós-graduação <i>lato sensu</i>	20
Coordenação de curso de graduação	40
Participação em Conselhos Superiores (não cumulativa com coordenação de curso)	10
Participação em atividades administrativas de Instituições de Ensino Superior (chefia, diretoria de unidades, pró-reitorias, etc.)	40
Coordenação de comissões e/ou comitês de órgãos de fomento e/ou de avaliação/regulação	20
2.2 - EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NA ÁREA NOS ÚLTIMOS 05 ANOS PONTUAÇÃO POR ANO	
Experiência profissional na área do concurso (carga horária ≥ 20h semanais)	15
TOTAL DE PONTOS DA AVALIAÇÃO DE TÍTULOS E CURRÍCULO = 1000 PONTOS	
TOTAL DE PONTOS DO CANDIDATO = SOMA DOS ITENS I, II e III	
NOTA FINAL ATRIBUÍDA PELA BANCA EXAMINADORA AO CANDIDATO =	

TOTAL DE PONTOS DIVIDIDO POR 100

Observação: a auto atribuição de pontuação pelo candidato não vincula a Banca Examinadora, que pode concluir por pontuação diversa daquela atribuída pelo candidato, caso entenda que os documentos por ele apresentados não correspondem às hipóteses por ele sugeridas quando do preenchimento do presente formulário.