



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS - ARIQUEMES

EDITAL Nº 02/DENGEA/UNIR/2022

Processo nº 23118.013836/2022-76

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD  
DIRETORIA DE REGULAÇÃO ACADÊMICA  
PROGRAMA DE MONITORIA  
Anexo a Resolução 388/CONSEA

EDITAL DE SELEÇÃO DE MONITORES

## 1. IDENTIFICAÇÃO

**Unidade/Campus:** Ariquemes.

**Departamento:** Departamento de Engenharia de Alimentos.

**Disciplina(s):** Fenômenos de Transporte I e Métodos Numéricos Computacionais (2022.2); Operações Unitárias I e Física Geral e Experimental I (2023.1).

**Número de vagas:** 4 (quatro) vagas; sendo 2 (duas) vagas para o semestre letivo 2022.2 e 2 (duas) vagas para o semestre letivo 2023.1, conforme o Quadro abaixo:

Disciplina	Semestre de Oferta	Vagas	Tipo de Monitoria
Fenômenos de Transporte I	2022-2	1	Bolsista
Métodos Numéricos Computacionais	2022-2	1	Voluntário
Operações Unitárias I	2023-1	1	Bolsista
Física Geral e Experimental I	2023-1	1	Voluntário

## 2. OBJETIVO DA MONITORIA

O Programa de Monitoria da Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, de responsabilidade da Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD, tem o objetivo de preparar o discente para a atividade docente, mesmo nos cursos com grau de bacharelado, e promover melhoria na qualidade de ensino da graduação, articulando teoria e prática, na produção do conhecimento, sob a orientação de um docente responsável pela disciplina na qual o discente for monitor.

## 3. INSCRIÇÕES

**Período:** 24/10/2022 à 26/10/2022.

**Horário:** 08h00min às 12h00min e das 14h00min até 18h00min (horário local de Rondônia).

**Local:** Toda documentação (consta no item 7 do Edital) deverá ser entregue para a comissão de monitoria (Professores: Gerson Bicca, Odair José, Geovanna Lemos Lima) no Departamento de Engenharia de Alimentos. Procurar a sala dos professores no Bloco Administrativo munidos da documentação.

**Informações no Site do Departamento:** O Departamento de Engenharia de Alimentos manterá em sua página institucional todas as informações necessárias sobre o processo de monitoria. A documentação e os Anexos podem ser encontradas no link <https://engalimentos.unir.br/pagina/exibir/20078>.

## 4. DOS REQUISITOS

Os candidatos às vagas de monitores deverão cumprir os seguintes requisitos:

- estar matriculado no semestre 2022/1;
- ter cursado o mínimo de 02 (dois) períodos letivos do curso;
- ter cursado a disciplina objeto da monitoria ou sua(s) equivalente(s) ou, ainda, ter cursado disciplinas de caráter mais abrangente, a critério do departamento, e nelas obtido média igual ou superior a 6,0 (seis) e não ter coeficiente de rendimento inferior a 5,0 (cinco) no histórico escolar;
- apresentar declaração de disponibilidade de tempo para exercer a Monitoria;
- apresentar declaração de não acúmulo de bolsa;
- currículo Lattes atualizado.

## 5. AS ATRIBUIÇÕES DO MONITOR

- auxiliar o professor na preparação de trabalhos práticos e experimentais, de material didático, de atividades didático-pedagógicas de classe e/ou laboratório e de elaboração de apostilas para acompanhamento em sala de aula, sendo vedado, no entanto, sua participação na correção e avaliação de provas, bem como correções e avaliações de outros trabalhos acadêmicos, ministrar aulas e quaisquer atividades administrativas;
- auxiliar o professor na orientação de alunos, esclarecendo dúvidas em atividades de classe e/ou laboratório;
- auxiliar grupos de estudo em atividades extraclasse (consultas bibliográficas, ensaios laboratoriais, atividades de pesquisa, estudos de caso, estudos dirigidos, reforço de aula, solucionar exercício individualmente ou em pequenos grupos, dentre outros) para os discentes com dificuldade de aprendizagem dos componentes curriculares ou áreas que tenham relação com a disciplina na qual é monitor;
- participar de atividades que propiciem o seu aprofundamento na disciplina, como: estudos teóricos sob orientação do Professor da disciplina; revisão de texto; resenhas bibliográficas e outras desse tipo.

## 6. DAS OBRIGAÇÕES:

- I. cumprir o estipulado no Termo de Compromisso e seus anexos proposto pela Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD no período do Programa de Monitoria Acadêmica;
- II. exercer suas tarefas conforme Plano de Trabalho, formulário 03;
- III. cumprir 12 (doze) horas semanais de atividades de Monitoria, distribuídas considerando Calendário Acadêmico e conforme horários preestabelecidos com o seu Professor Orientador, devendo afixar junto ao Departamento, inclusive na página eletrônica do curso, os seus horários de plantão;
- IV. manter endereço residencial, e-mail e telefones atualizados na secretaria do Departamento Acadêmico a que está vinculado e na PROGRAD, conforme registro do monitor formulário 04;
- V. prestar frequência mensal, formulário 07, relatório de atividade mensal, formulário 08 e, ao término das atividades da Monitoria prestar Relatório Final, formulário 09.
- VI. informar por escrito ao Professor Orientador as dificuldades deparadas pelos alunos que são acompanhados pelo monitor, a fim de contribuir para o ensino e aprendizagem da disciplina.
- VII. em caso de renovação, entregar ao Professor Orientador, no início de cada período do curso, atestado de matrícula expedido pela Diretoria de Registro e Controle Acadêmico - DIRCA;
- VIII. manter o Currículo Lattes atualizado.

## 7. DOCUMENTAÇÃO PARA INSCRIÇÃO:

O discente poderá se inscrever para mais de uma disciplina, desde que atenda os requisitos do item 4, deste Edital. O aluno poderá escolher a modalidade "monitor voluntário", caso já esteja usufruindo de outro benefício. Os documentos necessários são:

- Atestado de matrícula;
- Ficha de inscrição preenchida e assinada (Acesse <https://engalimentos.unir.br/pagina/exibir/20078>);
- RG, CPF;
- Histórico escolar;
- Comprovante de residência;
- Currículo Lattes atualizado;
- Comprovante de conta corrente (somente bolsista que for selecionado no processo)(Não pode ser conta poupança, nem conta conjunta, nem de outro titular).

## 8. PROVAS

**Data:** 31/10/2022.

**Local:** Sala 2, bloco F de salas de aula.

**Aplicação da prova:** as provas serão aplicadas em diferentes horários, conforme quadro abaixo, para que o mesmo candidato possa participar de uma ou mais disciplinas.

Disciplinas	Horário
Operações Unitárias I	08:00-10:00
Fenômenos de Transporte I	10:10-12:10
Métodos Numéricos Computacionais	14:00-16:00
Física Geral e Experimental I	16:10-18:10

## 9. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCIPLINAS	EMENTA	CONTEÚDO	BIBLIOGRAFIA
Métodos Numéricos Computacionais	Estudo de Erros: Conceitos básicos. Erros nas aproximações numéricas. Classificação de erros: absolutos, relativos, arredondamento. Zero de Funções: Conceitos básicos. Localização de zeros. Método da bissecção, de Newton-Raphson, das secantes. Critérios de convergência. Sistemas de Equações Lineares: Métodos diretos: eliminação de Gauss, decomposição LU; métodos iterativos de Gauss-Jacobi e de Gauss-Seidel. Ajuste de Curvas: Método dos quadrados mínimos lineares; Interpolação: Interpolação polinomial; formas de Lagrange e de Newton; estudo do erro; funções spline. Integração Numérica: Regras dos trapézios e de Simpson; quadratura Gaussiana; tratamento numérico de equações diferenciais (problemas de valor inicial: métodos de Runge-Kutta; problemas de valor de contorno: método das diferenças finitas).	- Método de Newton para zeros de funções - Integração numérica - Método de Euler para solução numérica de equações diferenciais ordinárias	1) RUGGIERO, M. A. G; LOPES, V. L. da R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais, 2ª ed, Editora Pearson, 1997. 2) HUMES, A. F. P. C.; MELO, I. S. H.; YOSHIDA, L. K.; MARTINS, W. T. Noções de Cálculo Numérico, McGraw-Hill, 1984. 3) ARENALES, S.; DAREZZO, A. Cálculo Numérico:aprendizagem com Apoio de Software. Thompson Learning, 2008.
Fenômenos de Transporte I	Definição de um fluido; o fluido como um meio contínuo; Estática dos fluidos; Viscosidade e mecanismo de transporte de quantidade de movimento; Princípios de transferência de quantidade de movimento. Equações da continuidade, movimento e energia estática dos fluidos. Equações de projeto para sistemas de transporte de fluidos.	- Conceito de fluido - Regimes de escoamento - Perdas de carga - Equação da energia mecânica	1) BRUNETTI, F. Mecânica dos Fluidos. 2a Edição. ed. [S.l.]: Pearson Prentice Hall, 2005. 2) MUNSON, B. R; YOUNG, D. F. OKIISHI, T. H. Fundamentos da Mecânica dos Fluidos. 1a Edição. ed. [S.l.]: Edgard Blucher, 2004. 3) FOX, R. W.; MCDONALD, A. T. ; PRITCHARD, P. J. Introdução à Mecânica dos Fluidos. 6a Edição. ed. [S.l.]: LTC, 2006.
Operações Unitárias I	Operações unitárias da indústria de alimentos utilizadas para transporte de fluidos, agitação e mistura, fragmentação, separação, classificação e transporte de sólidos, fluidização, separação gás-sólido e líquido-sólido: filtração, sedimentação e centrifugação.	- Bombeamento - Agitação e mistura - Fragmentação de sólidos - Filtração	1) CREMASCO, M. A. Operações Unitárias em Sistemas Particulados e Fluidomecânicos. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2012. 2) PEÇANHA, R. Sistemas Particulados: Operações Unitárias envolvendo Partículas e Fluidos. 1 Ed. Rio de Janeiro: Elsevier Acadêmico, 2014. 3) TADINI, C. C; NICOLETTI, V. R; MEIRELLES, A. J; PESSO FILHO, P. A. Operações Unitárias na Indústria de Alimentos. Vol. 01, Editora LTC, 2016.

Física Geral e Experimental I	Medidas físicas. Cálculo vetorial. Cinemática. Dinâmica. Força elástica. Trabalho. Energia. Conservação da energia. Conservação do momento linear. Aplicações na Engenharia de Alimentos. Fundamentos da mecânica newtoniana. Estática e dinâmica do ponto material. Sistemas de forças aplicados a um corpo rígido. Estática e dinâmica dos corpos rígidos. Momento de forças. Vínculos, graus de liberdade.	- Cálculo vetorial, - Cinemática, - Leis de inércia, - Trabalho de uma força, - Energia cinética e potencial	1) HALLIDAY, D. RESNICK, R. E WALKER, J. Fundamentos de Física, Vol I. 9ª Ed. 2012. 2) ALONSO, M.; FINN, E. Física, Vol. I, Mecânica São Paulo:Edgard Blücher,1972. 3) TIPLER, P. A. Física. vols. 1-a e 1-b, Rio de Janeiro: Guanabara Dois,1982.
-------------------------------	---	--	--

## 10. DA SELEÇÃO

No exame dos candidatos serão obedecidos aos seguintes critérios:

I - na prova escrita será avaliado o domínio do conteúdo da(s) disciplina(s) na(s) qual(is) o monitor irá atuar, cabendo a cada examinador atribuir uma nota de zero (0) a cem (100);

II - na análise do histórico escolar, serão considerados os requisitos deste edital, cabendo a cada examinador atribuir-lhes uma nota de zero a 100;

III - a nota final de cada avaliação será a média aritmética simples das notas conferidas pelos examinadores com análise do rendimento escolar;

IV - será considerado classificado no processo seletivo para o Programa de Monitoria Acadêmica o candidato que obtiver nota igual ou superior a sessenta (60) em cada uma das avaliações;

V - no caso de empate, terá preferência àquele que tiver cursado maior número de créditos; persistindo o empate, aquele que apresentar maior coeficiente de rendimento;

VI - a divulgação dos resultados far-se-á após a realização da última avaliação, dando-se conhecimento das notas de cada examinador em cada avaliação e da nota final, com a respectiva classificação, através da ata da seleção.

## 11. CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

Ação	Período
Divulgação do Edital pelo departamento para seleção de novos monitores no site do curso <a href="https://engalimentos.unir.br/">https://engalimentos.unir.br/</a>	21/10/2022
Inscrição dos discentes no processo seletivo de monitoria acadêmica	24/10/2022 a 26/10/2022
Divulgação da lista dos inscritos pelo departamento no site do curso <a href="https://engalimentos.unir.br/">https://engalimentos.unir.br/</a>	27/10/2022
Aplicação da prova escrita	31/10/2022
Resultado parcial da prova escrita e recurso, divulgado no site do departamento <a href="https://engalimentos.unir.br/">https://engalimentos.unir.br/</a>	01/11/2022
Recurso do resultado da prova escrita – procurar a comissão de monitoria no Departamento de Engenharia de Alimentos para a solicitação de recurso	04/11/2022
Resultado dos recursos e resultado final do processo de seleção de monitores, divulgado no site do departamento <a href="https://engalimentos.unir.br/">https://engalimentos.unir.br/</a>	07/11/2022
Período de envio da documentação do processo seletivo à Comissão de Monitoria Acadêmica	11/11/2022
Período de análise da documentação do processo seletivo pela Comissão de Monitoria Acadêmica (CMA)	11/11/2022 a 28/11/2022
Divulgação do resultado parcial do processo seletivo pela Comissão de Monitoria Acadêmica (CMA)	30/11/2022
Período de interposição de recursos e envio da documentação das homologações condicionais	02/12/2022
Divulgação do Resultado Final <a href="https://engalimentos.unir.br/">https://engalimentos.unir.br/</a>	05/12/2022
Início da atividade dos monitores 2022.2	31/01/2023
Término das atividades dos monitores 2022.2	31/05/2023
Início da atividade dos monitores 2023.1	19/06/2023
Término das atividades dos monitores	14/10/2023

### ORDEM DE SERVIÇO Nº 6/2022/DENGEA-ARQ/CARQ/UNIR

#### COMISSÃO DE MONITORIA ACADÊMICA

Prof. Gerson Balbuena Bicca

Profa. Geovanna Lemos Lima

Prof. Odair José Teixeira da Fonseca



Documento assinado eletronicamente por **GERSON BALBUENO BICCA, Docente**, em 22/10/2022, às 15:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ODAIR JOSE TEIXEIRA DA FONSECA, Docente**, em 22/10/2022, às 16:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **GEOVANNA LEMOS LIMA, Docente**, em 22/10/2022, às 18:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



8 de outubro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.unir.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador 1142576 e o código CRC A10FB02A.

#### ANEXOS AO EDITAL

**Informações no Site do Departamento:** O Departamento de Engenharia de Alimentos manterá em sua página institucional todas as informações necessárias sobre o processo de monitoria. A documentação e os Anexos podem ser encontradas no link <https://engalimentos.unir.br/pagina/exibir/20078>.