

EDITAL DCETI 004/2018

O Chefe do Departamento de Ciências Exatas e Tecnologia da Informação - DCETI da Universidade Federal Rural do Semi-Árido comunica aos interessados a abertura de inscrições para o Processo de Seleção de **Monitoria Voluntária** para uma (01) vaga na Disciplina de Cálculo II – AEX0102 e uma (01) vaga na Disciplina de Equações Diferenciais – AEX0140.

Este edital encontra-se divulgado na página da UFERSA, no mural do Departamento e no bloco de salas de aula da disciplina objeto da seleção, conforme estabelece o §1 do artigo 18 da Resolução CONSUNI UFERSA N° 03/2013.

1. As Inscrições

As inscrições serão realizadas no período de **20/11/2018** a **24/11/2018**, via SIGAA, conforme manual do módulo de monitoria do SIGAA.

A vaga de monitoria terá validade para os semestres letivos 2018.2 e 2019.1

Poderão se inscrever os alunos dos Cursos de Graduação da UFERSA que atenderem aos requisitos do Art. 19 da Resolução de Monitoria (Resolução CONSUNI N° 03/2013):

Art. 19. A seleção de monitores será feita mediante avaliação escrita e didática, específicas na disciplina pleiteada, e pela avaliação do histórico escolar do candidato.

*§ 1º O candidato à monitoria deverá apresentar, por ocasião de sua inscrição, **comprovante de conclusão da disciplina objeto da monitoria**, expedido pelo Sistema Acadêmico (SIGAA), com nota igual ou superior a 7,0 (sete).*

*§ 2º Só poderão se inscrever para a monitoria os alunos que tiverem **Índice de Rendimento Acadêmico (IRA) médio igual ou superior a 6,0 (seis)** no semestre em vigor.*

2. A Seleção

A seleção dos candidatos a monitor será realizada de acordo com os artigos 20 e 21 da Resolução de Monitoria (Resolução CONSUNI N° 03/2013):

*Art. 20. A **primeira etapa** da seleção de monitores será a **avaliação escrita**, cuja nota variará de 0 (zero) a 10,0 (dez), com questões sobre o conteúdo do programa estabelecido no Edital de Seleção de Monitores.*

*Art. 21. A **segunda etapa** da seleção de monitores será a **avaliação didática** que será uma aula ministrada perante a Banca Examinadora com duração mínima de 30 (trinta) minutos e máxima de 50 (cinquenta) minutos e objetivará aferir a capacidade do candidato relativa à utilização dos recursos de comunicação e emprego de técnicas de ensino, bem como o conhecimento do assunto abordado.*

§ 1º A avaliação didática poderá ser substituída por uma avaliação instrumental, de acordo com as peculiaridades da disciplina.

§ 2º A avaliação didática ou instrumental será realizada no mínimo 48 (quarenta e oito) após a realização da prova escrita.

§ 3º O assunto da avaliação didática ou instrumental será determinado mediante sorteio, logo após a divulgação do resultado da prova escrita, dentre os 10 (dez) pontos constantes do programa estabelecido para a seleção.

§ 4º A nota variará de 0 (zero) a 10,0 (dez), devendo cada examinador efetuar o seu julgamento logo após a realização da prova. A nota da prova didática ou instrumental será a média aritmética das notas atribuídas pelos 3 (três) membros da Banca Examinadora.

Obs: O interstício mínimo entre a publicação do Edital e a realização da primeira etapa de seleção será de 5 (cinco) dias letivos, conforme estabelece o § 3º do Art. 18 da Resolução de Monitoria.

3. A Classificação

A classificação dos candidatos deverá ser de acordo com os artigos 22 e 23 da resolução de monitoria:

Art. 22. A nota final de cada candidato será obtida através da média aritmética das suas três notas: a nota da avaliação escrita; a média da avaliação didática ou instrumental; e a nota de aprovação na disciplina objeto da seleção, contida no histórico escolar.

§ 1º Será eliminado o candidato que obtiver na avaliação escrita ou na média da avaliação didática/instrumental, nota inferior a 7,0 (sete).

§ 2º A classificação dos candidatos será por ordem decrescente da nota final.

§ 3º No caso de nenhum candidato apresentar nota final igual ou superior a 7,0 (sete), caberá ao chefe ou diretor da unidade acadêmica estabelecer um novo Edital de Seleção, podendo os candidatos reprovados concorrerem novamente.

Art. 23. Para efeito de desempate na nota final, serão aplicados os seguintes critérios, nesta ordem de prioridade:

I – maior nota na avaliação didática ou instrumental;

II – maior nota de aprovação na disciplina objeto de concurso;

III – maior Índice de Rendimento

IV – maior tempo na instituição.

4. O Conteúdo

Os pontos de estudo para realização da seleção na disciplina de Cálculo II são:

- 1) Integral indefinida: definição e propriedades
- 2) Integral definida e Teorema fundamental do cálculo
- 3) Cálculo de áreas
- 4) Mudança de variável na integral

- 5) Integração por partes
- 6) Substituição trigonométrica na integral
- 7) Integrais de produtos de seno e cosseno
- 8) Volume de sólido de revolução através da integral
- 9) Trabalho de uma força física
- 10) Comprimento de arco de uma curva plana.

Bibliografia Recomendada:

- Flemming, D. M., Gonçalves M. B. Cálculo A. 6ª edição. São Paulo. Pearson. 2006.
- Guidorizzi, H.L. Um curso de cálculo, 5ª edição, vol.1. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2002.
- Leithold, Louis. O cálculo com geometria analítica, vol. 1, 3 edição. HARBRA Ltda. São Paulo. 1994.
- Anton, H. Bivens, I. Davis, S. Cálculo vol. 1. 8ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2007.

Os pontos de estudo para realização da seleção na disciplina de Equações diferenciais são:

- 1) Classificação de uma equação diferencial quanto ao tipo, ordem e linearidade;
- 2) Método das variáveis separáveis e do fator integrante (EDO linear);
- 3) Método das EDO's exatas e seus fatores integrantes;
- 4) Resolução de EDO's lineares de segunda ordem homogêneas com coeficientes constantes;
- 5) Definição da transformada de Laplace e transformada de algumas funções elementares;
- 6) Transformada de Laplace in versa e diferenciação da transformada de Laplace;
- 7) Resolução de EDO's por transformada de Laplace;
- 8) Raios e intervalos de convergência de séries de potências;
- 9) Series de Taylor e Maclaurin;
- 10) Resolução de EDO's por série de potências.

5. Calendário de Provas

- **PROVA ESCRITA:**
 - Data: Segunda-feira, 26 de novembro de 2018;
 - Hora: 14:00 as 15:30 hs;
 - Local: Bloco 2 de aulas.

- **DIVULGAÇÃO DO RESULTADO DA PROVA ESCRITA:**
 - Data: terça-feira, 27 de novembro de 2018;
 - Hora: 10:00 hs;
 - Local: Sala 26 do bloco 1 de professores.

- **SORTEIO DO PONTO PARA A PROVA DIDÁTICA:**
 - Data: terça-feira, 27 de novembro de 2018;
 - Hora: 10:00 hs.
 - Local: Sala 26 do bloco 1 de professores.

- **PROVA DIDÁTICA:**
 - Data: Quarta-feira, 28 de novembro de 2018;
 - Hora: A definir no sorteio do ponto.
 - Local: A definir no sorteio do ponto.

- **DIVULGAÇÃO DO RESULTADO FINAL:**
 - Data: Quinta-feira, 29 de novembro de 2018;
 - Hora: 10:00 hs
 - Local: Sala 26 do bloco 1 dos professores.

6. Banca Examinadora:

Cálculo II:

- 1) Profa. Enai Taveira da Cunha
- 2) Prof. Tony Kleverson Nogueira
- 3) Profa. Vanessa Danielle Santos Ferreira

Equações diferenciais:

- 1) Prof. Tony Kleverson Nogueira
- 2) Profa. Enai Taveira da Cunha
- 3) Prof. Jakcney Luan Azevedo de Sousa

Angicos, 20 , Novembro, 2018.

Chefe do Departamento