



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
Campus Florestal
PROGRAMA DE APOIO DIDÁTICO ÀS CIÊNCIAS BÁSICAS
(031) 3536 -3361

CONCURSO PARA SELEÇÃO DE TUTOR NÍVEL I

ÁREA DE MATEMÁTICA

EDITAL DE CONVOCAÇÃO N.º 006 /2018

A Universidade Federal de Viçosa, por meio da Pró-Reitoria de Ensino, informa que se encontram abertas, na Diretoria de Ensino da Universidade Federal de Viçosa, *Campus Florestal* (Programa de Tutoria), no período de **20 de novembro de 2018 a 12 de março de 2019**, das 8:00 h às 11:00h e das 13:00h às 15:00h, as inscrições para concurso de seleção de **01 (um) tutor nível I**, para atuarem em **Geometria Analítica e Álgebra Linear (MAF 135)** pelo período de 4 meses, renovável de acordo com a necessidade do Programa.

1. Poderão inscrever-se alunos dos cursos de graduação que tenham cursado dois períodos letivos, no início do período das atividades de tutoria, e não tenham atuado – na função de bolsista - em projetos de tutoria nos anos de 2016, 2017 e 2018.
 2. Na data da prova escrita, os candidatos deverão apresentar documentos que comprovem a aprovação com **nota igual ou superior a 70** em uma das seguintes disciplinas: MAF 135 ou MAF 243.
 3. As inscrições serão realizadas presencialmente na Diretoria de Ensino do CAF e no dia da prova escrita o candidato deverá apresentar uma cópia do histórico escolar, com coeficiente de rendimento.
 4. Os candidatos deverão disponibilizar de 12 horas semanais para cumprimento das atividades de tutoria.
 5. A seleção dos candidatos será realizada por uma comissão examinadora, constituída por três professores, indicados pela Diretoria de Ensino.
 6. O exame dos candidatos constará de duas etapas:
 - 1.^a - prova escrita e avaliação do histórico escolar, eliminatória; e 2.^a - prova oral/entrevista.
 - 6.1. Cada examinador atribuirá nota, de zero a 100, à prova escrita, ao histórico escolar e à entrevista.
 - 6.2. A nota final de cada avaliação será a média aritmética das notas de cada examinador;
 - 6.3. A nota final do candidato será a média aritmética das médias obtidas nas três avaliações.
7. A nota mínima para aprovação no concurso será de 75 pontos, para cada uma das três avaliações.
 8. A admissão obedecerá à ordem de classificação dos candidatos.
 9. A divulgação dos resultados far-se-á após a realização da última avaliação.

10. O concurso terá validade por um mês, renovável de acordo com a necessidade do Programa.
11. Ao candidato admitido será concedida uma bolsa no valor de R\$ 400,00 (quatrocentos reais), estando sujeito a reajustes definidos pela Contratante.
12. Não será permitido acúmulo de bolsas, com exceção da bolsa/atividade.
13. No ato da inscrição, serão informados datas e horários de realização dos exames e divulgados os programas, as bibliografias e as instruções complementares.
14. Os casos omissos serão resolvidos pela comissão constituída pela Coordenação Geral do Programa.

Florestal, 20 de novembro de 2018.

Prof. Eduardo França Castro

Diretor de Ensino

Edital 006/2018 para seleção de tutor nível I

Área: Geometria Analítica e Álgebra Linear

Prova escrita: a combinar

Horário: a combinar

Local: a combinar

Prova oral e entrevista: a combinar

Horário: a combinar

Local: a combinar

Programa para prova de conhecimento e oral

1. Álgebra Vetorial: O conceito de Vetor. Operações com Vetores: adição, multiplicação por escalar, produto escalar, produto vetorial, produto misto. De pendência e Independência Linear. Bases ortogonais e ortonormais.
2. Retas e Planos: Coordenadas Cartesianas. Equações do Plano. Ângulo entre Dois Planos. Equações de uma Reta no Espaço. Ângulo entre Duas Retas. Distâncias: de um ponto a um plano, de um ponto a uma reta, entre duas retas. Interseção de planos.
3. Matrizes: Definição. Operações Matriciais: adição, multiplicação, multiplicação por escalar, transposta. Propriedades das Operações Matriciais. Sistemas de Equação Lineares: Matrizes Escalonadas. O processo de Eliminação de Gauss - Jordan. Sistemas Homogêneos. Inversa de uma matriz: definição e cálculo.
4. Determinantes: Definição por cofatores. Propriedades. Regra de Cramer.
5. O Espaço Vetorial \mathbb{R}^n : Definição. Propriedades. Produto interno em \mathbb{R}^n . Desigualdades de Cauchy-Schwarz. Subespaços. Dependência e Independência Linear. Base e Dimensão. Bases Ortonormais. O Processo de Ortogonalização de Gram-Schmidt.
6. Autovalores e Autovetores de Matrizes: Definição. Polinômio Característico. Diagonalização. Diagonalização de Matrizes Simétricas. Aplicações : Cônicas.

Bibliografia básica

1. KOLMAN, B. - *Álgebra Linear*. Ed. Guanabara - 1987.
2. NATHAN, M. S. - *Vetores e Matrizes*. Livros Técnicos e Científicos - Editora S.A.- 1988.
3. LIPSCHUTZ, S. - *Álgebra Linear*. Editora Mc Graw-Hill - 1971
4. BOLDRINI, J. L / COSTA, S. I. R./ RIBEIRO, V. L. F. F / WETZLER, H. G. - *Álgebra Linear*. - Ed. Harbra 1980.
5. ANTON, H. - *Álgebra Linear* - Ed. Campus - 3ª edição