



EDITAL Nº 011/2017 – NEAD-UFSJ

PROCESSO SELETIVO DE BOLSISTAS UAB/CAPES – TUTORIA A DISTÂNCIA

A Coordenadora Geral do Núcleo de Educação a Distância (NEAD), da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), participante de formação a distância instituído pelo Ministério da Educação (MEC), torna pública a seleção de bolsistas da Universidade Aberta do Brasil/Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (UAB/CAPES), para tutoria em curso de Matemática, modalidade a distância.

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 A presente seleção de tutores será regida por este edital e será executada pela Coordenação do Curso de Matemática, modalidade a distância e pela Coordenação Geral do NEAD/UFSJ.

1.2 Este edital prevê vagas de bolsa para tutores e para cadastro de reserva.

1.3 As vagas de tutores serão preenchidas tão logo seja homologado o resultado do processo seletivo.

1.4 As vagas de tutores destinadas ao cadastro de reserva seguirão a ordem de classificação, e somente serão chamados nos casos de desligamento dos tutores contratados ou quando o curso considerar necessário ampliar o seu quadro de tutores.

1.5 De acordo com o Ofício Circular 20/DED/CAPES de 15 de dezembro de 2011, aos tutores são exigidos:

- a) “formação na área da disciplina ou do curso em que atuam, garantindo assim a qualidade da formação em nível superior oferecida no âmbito do sistema UAB e;
- b) estar vinculado ao setor público, ser aluno de programa de pós-graduação de IES pública ou possuir outro tipo de vínculo com a IES de atuação. ”

2. DOS REQUISITOS BÁSICOS

2.1. Titulação: Graduação na área do Curso.

2.2. O candidato a tutor deverá:

2.2.1. ter conhecimento básico de informática, bem como utilizar recursos de Internet como: Web, e-mail, fóruns, chats e outras ferramentas de comunicação;

2.2.2. ter 1 (um) ano de experiência no magistério do ensino básico ou superior, de acordo com a Portaria 183/2016, de 21 de outubro de 2016 da Capes, publicado no DOU em 24 de outubro de 2016.

2.2.3. Para fins deste edital, conforme disposto no Ofício 187/2016-CCB/CGFO/DED/CAPES, também se entende por 'experiência no magistério' a atuação nas atividades desenvolvidas no Sistema UAB.

3. DAS VAGAS

3.1. Serão 06 (seis) vagas distribuídas entre os polos em que a UFSJ oferece o Curso de Matemática, modalidade a distância.

4. DA CARGA HORÁRIA E BOLSAS

4.1. Os Tutores selecionados deverão cumprir 20 horas semanais, incluindo atividades nos finais de semana, cabendo à Coordenação do Curso determinar a forma de cumprimento dessas horas.

4.2. A duração da bolsa será de 1 ano e poderá ser renovada a critério do NEAD.

5. DAS ATRIBUIÇÕES DO TUTOR

5.1. Mediar a comunicação de conteúdo entre o docente e o discente.

5.2. Manter regularidade de acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e dar retorno às solicitações dos discentes, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

5.3. Acompanhar as atividades discentes, conforme cronograma do curso.

5.4. Apoiar o professor da disciplina no desenvolvimento das atividades docentes.

5.5. Elaborar relatórios bimensais do acompanhamento dos discentes, conforme modelo disponibilizado no ANEXO III, e encaminhar à Coordenação de Tutoria.

5.6. Participar do processo de avaliação da disciplina sob orientação do docente responsável.

5.7. Trabalhar em equipe, colaborando nas atividades com os demais tutores, discentes e docentes por meio do AVA do curso.

5.8. Participar de reuniões, capacitações e demais eventos promovidos pela coordenação do curso sempre realizadas na sede no NEAD/UFSJ em São João del-Rei/MG.

6. DAS INSCRIÇÕES NO PROCESSO SELETIVO

6.1 As inscrições serão realizadas a partir de 28 de junho de 2017, sendo encerradas às 23h59min do dia 7 de julho de 2017, exclusivamente pela internet, no endereço: www.nead.ufsj.edu.br.

6.2 Para inscrever-se o candidato deverá:

6.2.1 Acessar o endereço eletrônico: www.nead.ufsj.edu.br;

6.2.2 Preencher a ficha de inscrição com os dados cadastrais solicitados, para que seja pontuada de acordo com os critérios exigidos pelo curso;

6.2.3 Anexar ao formulário de inscrição o Curriculum Vitae, em no **máximo 02 (duas) páginas**, no formato DOC ou PDF.

6.3 A confirmação da inscrição será disponibilizada automaticamente via e-mail. Caso o candidato não receba a confirmação, entrar em contato pelo e-mail editais@nead.ufsj.edu.br, durante o período de inscrição, de acordo com o cronograma disponibilizado no ANEXO I deste Edital.

6.4 A inscrição do candidato implica o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste edital.

6.5 A qualquer tempo poderão ser anuladas a inscrição, a seleção, e a contratação do candidato, se constatada falsidade em qualquer declaração e (ou) qualquer irregularidade em documentos apresentados, ou em situações que caracterizem vício de forma na realização do Processo Seletivo.

6.6 O NEAD/UFSJ não se responsabilizará por solicitação de inscrição ou envio de documentos via Internet não recebidos por motivos de ordem técnica dos computadores, arquivos ilegíveis ou corrompidos, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados, não ocasionadas pelo NEAD/UFSJ.

6.7 As inscrições são gratuitas, não havendo o pagamento de qualquer taxa.

7. DO PROCESSO SELETIVO

7.1. A seleção será realizada no dia 12 de julho de 2017.

7.2. O Processo de Seleção de Tutores será desenvolvido em 02 (duas) etapas e consistirá, em análise das informações prestadas no formulário eletrônico de inscrição e prova escrita.

7.3 O grupo de disciplinas, data, horário e local das provas estão descritos no ANEXO II deste edital.

8. DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

8.1. Na análise do Formulário de Inscrição será atribuída uma pontuação de 0 (zero) a 40 (quarenta) pontos ao candidato.

8.1.2. A aferição da nota final do candidato levará em conta a formação acadêmica, a experiência em docência e /ou tutoria, e a participação em capacitações de Educação a Distância, conforme quadro abaixo.

8.1.3. Cada candidato será pontuado apenas uma única vez em cada um dos campos do quadro a seguir:

Campo	Critério	Pontuação
Formação Acadêmica	<ul style="list-style-type: none"> • Pós-graduação <i>stricto sensu</i> com título de Doutor concluída nas áreas de: matemática, matemática aplicada, educação, educação matemática, estatística, matemática computacional, engenharias, ciência da computação, física ou química. 	20 pontos
	<ul style="list-style-type: none"> • Pós-graduação <i>stricto sensu</i> com título de Mestre concluída nas áreas de: matemática, matemática aplicada, educação, educação matemática, estatística, matemática computacional, engenharias, ciência da computação, física ou química. 	15 pontos
	<ul style="list-style-type: none"> • Pós-graduação <i>lato sensu</i> concluída nas áreas de: matemática, matemática aplicada, educação, educação matemática, estatística, matemática computacional, engenharias, ciência da computação, física ou química. 	10 pontos
	<ul style="list-style-type: none"> • Pós-graduação <i>stricto</i> ou <i>lato sensu</i> concluída em outras áreas do conhecimento; e 	5 pontos
	<ul style="list-style-type: none"> • Sem pós-graduação concluída ou em andamento 	0 ponto
Experiência em Docência e /ou tutoria	<ul style="list-style-type: none"> • Experiência como Docente e/ou tutor em cursos de Matemática (Licenciatura ou Bacharelado) a mais de três anos; 	10 pontos
	<ul style="list-style-type: none"> • Experiência como Docente e/ou tutor em cursos de Matemática (Licenciatura ou Bacharelado) a menos de três anos; 	7,5 pontos
	<ul style="list-style-type: none"> • Experiência como Docente e/ou tutor em cursos de Pós-graduação na área de matemática, matemática aplicada, matemática computacional e educação matemática; 	5 pontos
	<ul style="list-style-type: none"> • Experiência como Docente e/ou tutor em outros cursos de graduação, cursos técnicos, ensino médio e/ou fundamental; e 	2,5 pontos
	<ul style="list-style-type: none"> • Sem experiência como Docente e/ou tutor 	0 ponto
Capacitação em EAD	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitação na plataforma <i>Moodle</i> com carga horária superior a 40 horas; 	10 pontos
	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitação na plataforma <i>Moodle</i> com carga horária inferior a 40 horas; 	7,5 pontos
	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitação em outras plataformas; 	5 pontos
	<ul style="list-style-type: none"> • Outro tipo de capacitação em EAD; e 	2,5 pontos
	<ul style="list-style-type: none"> • Sem capacitação em EAD 	0 ponto

8.2. A prova escrita será composta de 10 questões de múltipla escolha com quatro alternativas de resposta (A, B, C e D) e abordará temas específicos descritos no ANEXO VI deste edital.

8.2.1 Cada questão valerá 06 pontos totalizando 60 pontos.

8.2.2 A aferição desta etapa será a quantidade de questões respondidas corretamente. O gabarito das avaliações será disponibilizado no dia 13 de julho de 2017 a partir das 17h no site: www.nead.ufsj.edu.br.

8.2.3 Será desclassificado o candidato que obtiver nota inferior a 30 pontos na prova escrita.

8.2.4 Será desclassificado o candidato que não comparecer à prova escrita.

8.2.5 Estarão aptos os candidatos que obtiverem no mínimo 50 (cinquenta) pontos na soma das duas etapas. Os candidatos com pontuação abaixo de 50 (cinquenta) pontos, serão eliminados do processo seletivo.

9. DA CLASSIFICAÇÃO NO PROCESSO SELETIVO

9.1. Os candidatos serão classificados de acordo com a soma das duas etapas que somarão 100 pontos em ordem decrescente da nota final obtida.

10. DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

10.1. Em caso de empate entre candidatos, tem preferência, sucessivamente, o candidato que tiver:

10.1.1. Maior experiência em tutoria em educação à distância;

10.1.2. Maior idade.

11. DO RESULTADO PRELIMINAR

11.1 O resultado preliminar será divulgado na página do NEAD/UFsj, no dia 18 de julho de 2017, a partir das 17h no endereço www.nead.ufsj.edu.br, conforme cronograma constante no ANEXO I.

11.2 Compete ao candidato o acompanhamento das etapas do processo seletivo no site.

12. DOS RECURSOS

12.1 Após a publicação da homologação do resultado final, o candidato que desejar interpor recurso contra o resultado final terá que o fazer no prazo de 02 (dois) dias úteis mediante preenchimento de formulário próprio, disponível no endereço eletrônico www.nead.ufsj.edu.br, dirigido à Coordenação Geral.

12.1.1 O candidato recorrente deverá ser claro, consistente e objetivo em seu pleito.

12.1.2 Não será conhecido recurso que não seja feito no formulário próprio, tampouco será conhecido recurso extemporâneo.

12.1.3 A solicitação de vista/cópia ao conteúdo do Processo Seletivo deverá ser feita mediante preenchimento de formulário próprio, disponível no endereço eletrônico www.nead.ufsj.edu.br.

12.1.4 Poderá ser cobrado do requerente os custos com a cópia e envio dos documentos solicitados.

12.1.5 O valor do ônus por cópia, quando solicitada pelo requerente, deverá ser depositado em Conta Única do Tesouro a ser informada no momento da solicitação.

12.1.6 Ouvida a Comissão Examinadora e concluídos os autos do processo administrativo assim formado, tem o Coordenador Geral do NEAD/UFSJ até o dia 24 de julho para proferir a decisão.

12.1.7 Em hipótese alguma será conhecido pedido de revisão do recurso.

12.1.8 Na hipótese de deferimento de recurso que altere eventual classificação de candidato, será publicada a retificação do resultado na página do NEAD/UFSJ.

13. DA HOMOLOGAÇÃO DO RESULTADO FINAL

13.1. O resultado final será divulgado na página do NEAD no dia 25 de julho de 2017 a partir das 17 horas.

14. DA ASSINATURA DO TERMO DE COMPROMISSO

14.1 Os candidatos aprovados dentro do número de vagas oferecidas no Item 3 deverão comparecer na secretaria do Curso de Matemática, modalidade a distância localizada no NEAD, no Campus Santo Antônio da UFSJ, na Praça Frei Orlando, 170 – Centro, nesta cidade de São João del-Rei/MG, CEP: 36307-352, quando convocado, para manifestar-se sobre a aceitação ou não da função de tutoria no Curso Matemática, modalidade a distância por meio de formulário próprio disponibilizado no site www.nead.ufsj.edu.br na data do resultado final, acompanhado de 02 (duas) **cópias autenticadas** dos documentos comprobatórios das informações prestadas no formulário de inscrição.

14.2 Em caso de não preenchimento das vagas ofertadas em primeira chamada, os candidatos convocados em chamadas subseqüentes deverão comparecer na secretaria do curso de Matemática, modalidade a distância localizada no NEAD, no Campus Santo Antônio da UFSJ, na Praça Frei Orlando, 170 – Centro, nesta cidade de São João del-Rei/MG, CEP: 36307-352, quando convocados, para manifestar-se sobre a aceitação ou não da função de tutoria do Curso de Matemática, modalidade a distância por meio de formulário próprio disponibilizado no site www.nead.ufsj.edu.br na data do resultado final, acompanhado de 02 (duas) **cópias autenticadas** dos documentos comprobatórios das informações prestadas no formulário de inscrição.

14.3 No ato da convocação o candidato deverá assinar:

I - termo de compromisso de acordo com a Portaria 183/2016, de 21 de outubro de 2016 da Capes;

II - termo de compromisso junto ao NEAD/UFSJ (ANEXO IV).

14.3.1 A convocação do candidato selecionado será publicada no site do NEAD/UFSJ e enviada para o e-mail informado pelo mesmo no formulário de inscrição.

14.3.2 O candidato convocado em primeira chamada que não comparecer ao NEAD/UFSJ na data e horário estabelecido no item 13.1 estará automaticamente desclassificado do processo seletivo. Da mesma forma, o candidato que não comparecer ao NEAD/UFSJ na data e horário estabelecidos no item 13.2 estará automaticamente desclassificado do processo seletivo.

14.3.3 É vedado o recebimento de bolsa NEAD/UFJS/CAPES ao tutor que possuir vinculação em outro programa de bolsa cujo pagamento tenha por base a Lei 11.273/2006 e Lei 11.502/2007.

14.4 A Coordenação do Curso fará, mensalmente, a avaliação do tutor (ANEXO V) e sendo a mesma considerada insatisfatória para o desempenho de suas funções, o tutor será desligado do Curso e terá a bolsa cancelada.

15. DA REMUNERAÇÃO E DAS CONDIÇÕES DE TUTORIA

15.1 Os tutores que efetivamente realizarem as atividades nos termos do Termo de Compromisso receberão bolsa de tutoria.

15.1. A remuneração por esta atividade será feita em forma de bolsa de fomento, paga pela UAB/CAPES.

15.2. O tutor fará jus ao recebimento de uma única bolsa mensal, conforme disponibilização do lote de pagamento pelo Sistema de Gestão de Bolsa – SGB/CAPES.

15.3. O recebimento da bolsa não representa ao tutor nenhum vínculo empregatício com o NEAD/UFSJ, portanto, não dá direito ao tutor de afastamento ao trabalho por qualquer motivo ou qualquer outro direito próprio de relações trabalhistas.

15.4. A contratação do tutor bolsista será pelo período de um (1) ano, podendo ser prorrogado por igual período ou desligado a qualquer tempo, a critério da Coordenação do Curso.

16. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1. O candidato portador de necessidades especiais participará do processo seletivo em igualdade de condições com os demais candidatos no que se refere ao conteúdo, avaliação e à nota mínima exigida para todos os candidatos.

16.2. A inscrição do candidato implica a aceitação das normas e condições fixadas neste Edital.

16.3. São de inteira responsabilidade do candidato o fornecimento de informações e a atualização de seus dados de contato durante a validade do processo seletivo.

16.4. O Processo Seletivo terá validade de 1 (um) ano, contado da data de publicação da homologação do resultado na página do NEAD-UFSJ, podendo ser prorrogado por igual período, no interesse da administração.

16.5. As vagas que posteriormente forem destinadas ao Curso, no prazo de validade deste Processo Seletivo, deverão ser preenchidas de acordo com a classificação dos candidatos aprovados e a convocação far-se-á por publicação no site e via e-mail informado no formulário de inscrição.

16.5.1. A manifestação de aceitação da função, por parte do candidato, deverá ser feita conforme descrita nos itens 13.1 e 13.2.

16.5.2. Se o convocado não manifestar interesse em assumir a vaga, será considerado desistente para todos os efeitos.

16.6. Os candidatos selecionados deverão arcar com despesas de transporte, alimentação e estadia sempre que ocorrerem reuniões, capacitações e outros eventos promovidos pelo Curso em São João Del Rei/MG.

16.7. Este edital trata-se de um processo seletivo, não gerando qualquer vínculo empregatício entre os tutores e a Instituição.

16.8. Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenação do Curso de Matemática, modalidade a distância e pela Coordenação Geral do NEAD/UFSJ, no que diz respeito à realização deste processo seletivo.

16.9. Os candidatos devem apresentar os documentos comprobatórios das informações prestadas no formulário de inscrição, ficando desclassificado o candidato que não as comprovar, bem como em relação aos requisitos básicos para exercício da função de tutor exigidos neste edital.

16.10. A inexatidão das declarações fornecidas no item 6.2, irregularidades de documentos ou outras constatadas no decorrer do processo (conforme itens 13.1 e 13.2), ou posteriormente, eliminará o candidato, anulando todos os atos decorrentes à sua inscrição.

16.11. O NEAD/UFSJ reserva-se o direito de cancelar, anular ou adiar o processo seletivo por motivo de força maior ou por baixo número de candidatos inscritos, a critério do próprio Núcleo, dando ampla divulgação de seus atos e de eventuais providências a serem tomadas pelos candidatos que já tenham efetivado sua inscrição.

16.12. Incorporar-se-ão a este edital, para todos os efeitos, quaisquer Editais Complementares que vierem a ser publicados pelo NEAD/UFSJ.

São João del-Rei, 23 de junho de 2017.

ELISA TULER DE ALBERGARIA
Coordenadora Geral do Núcleo de Educação a Distância
UFSJ

ANEXO I

CRONOGRAMA

EVENTOS	DATAS/PERÍODOS
Publicação edital página NEAD-UFSJ	27/06/2017
Inscrições	28/06/2017 a 07/07/2017
Provas	12/07/2017
Divulgação gabarito provas	13/07/2017
Divulgação resultado preliminar	18/07/2017
Prazo de recursos contra a divulgação do resultado	19 e 20/07/2017
Divulgação Resultado final	25/07/2017

ANEXO II

PROVAS

GRUPO DE DISCIPLINAS	DATA	HORÁRIO	SALA
Geometria Analítica, Introdução ao Cálculo, Álgebra Linear, Geometria Plana, Cálculo I, Introdução a Teoria dos Números	12/07/2017	09h às 11h	3.02 e 3.03

LOCAL DA PROVA:

Universidade Federal de São João del-Rei – UFSJ

Campus Santo Antônio – CSA

Praça Frei Orlando, 170 – Centro

CEP: 36.307-352 – São João del-Rei/MG

ANEXO III

AVALIAÇÃO BIMENSAL DO DISCENTE

Avaliado:	
Avaliador:	
Data da avaliação:	
ITEM	CONCEITOS
<i>Cumprimento das atividades propostas</i>	() Ótimo () Bom () Regular () Fraco
<i>Conhecimento demonstrado no cumprimento das atividades</i>	() Ótimo () Bom () Regular () Fraco
<i>Assiduidade no uso da plataforma</i>	() Ótimo () Bom () Regular () Fraco
<i>Domínio do conteúdo estudado</i>	() Ótimo () Bom () Regular () Fraco
<i>Interação com o Tutor</i>	() Ótimo () Bom () Regular () Fraco
<i>Observações:</i>	

ASSINATURA DO AVALIADOR

ANEXO IV

TERMO DE COMPROMISSO – NEAD/UFSJ

Eu, _____,
RG _____, C.P.F. _____, residente e
domiciliado (a) _____
_____.

DECLARO que:

1. Estou ciente que a bolsa recebida é apenas uma ajuda de custo e que não há relação de trabalho ou emprego;
2. Assumo o compromisso de realizar as atividades de tutoria de acordo com a determinação deste edital e do Coordenador do Curso;
3. Tenho pleno conhecimento que a aprovação no processo seletivo não gera direito adquirido, admissão e permanência como tutor, sendo que poderei ser desligado (a) do mesmo a qualquer tempo;
4. Estou ciente da obrigação de estar nos eventos determinados pela Coordenação do Curso;
5. Estou ciente que a minha contratação será pelo período de (.....), podendo ser prorrogada por igual período.

São João del-Rei, _____ de _____ de _____.

Nome do (a) tutor (a):

Assinatura: _____

Coordenador do Curso _____

Coordenador Geral NEAD/UFSJ _____

ANEXO V

ANEXO V

AVALIAÇÃO MENSAL DO TUTOR

MÊS: _____

Objetivos: Verificar a contribuição do tutor no alcance dos objetivos do curso; aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem; estimular o tutor para um desempenho de qualidade e excelência; verificar a qualidade das interações; possibilitar a melhoria contínua do tutor; avaliar a permanência ou afastamento do tutor.			
Avaliado:			
Avaliador:			
Data da avaliação:			
ITEM	SIM	NÃO	N.A.
1) As intervenções demonstram conhecimento dos conteúdos postados?			
2) Lançou as notas na plataforma dentro do prazo estipulado?			
3) Acompanha as atividades docentes, conforme o cronograma do curso?			
4) Informou à coordenação de tutoria e de curso a ausência dos alunos na plataforma por mais de 15 dias?			
5) Participou das reuniões, aulas presenciais e capacitações para as quais foi convocado pela coordenação do curso?			
6) Elabora atividades complementares àquelas propostas pelo professor conteudista informando previamente ao coordenador de tutoria dessas atividades			
7) Trabalha junto com outros tutores na plataforma?			
ESPECÍFICO PARA OS TUTORES PRESENCIAIS:			
1) Realizou atividades pedagógicas complementares ao material da plataforma (grupos de estudo, palestras, seminários etc)?			
2) Esteve no polo pelo menos 4 dias por semana durante 4 horas em cada dia auxiliando os alunos com conteúdo?			
3) Orientou os alunos na atividade de matrícula e aplicação de provas e exercícios enviados pela secretaria?			

Observações:

São João del-Rei, ____ de _____ de _____.

ASSINATURA DO AVALIADOR

ANEXO VI – PROGRAMA DAS PROVAS

1) GEOMETRIA ANALÍTICA

Vetores no plano e no espaço; Retas no plano e no espaço; Planos; Mudança de Coordenadas; Cônicas e Superfícies Quádricas.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- [1] BOULOS, P.; CAMARGO, I. *Geometria Analítica: um tratamento vetorial*. 3ª edição. Prentice Hall. São Paulo. 2005.
- [2] WINTERLE, P, *Vetores e Geometria Analítica*, Pearson Makron Books, São Paulo, 2000.
- [3] STEINBRUCH, A.; BASSO, D. *Geometria analítica plana*. Makron Books. São Paulo. 1991.

2) INTRODUÇÃO AO CÁLCULO

Conjuntos; Conjuntos dos números naturais e números inteiros; Conjunto dos números racionais e irracionais; Conjunto dos números reais; Relações; Funções. Noções de Lógica; Limites e Continuidade.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- [1] STEWART, J, *Cálculo, Vol 1, 7a. ed*, Cengage Learning Nacional, São Paulo, 2013.
- [2] IEZZI, G.; MURAKAMI, C. *Fundamentos de Matemática Elementar*. volume 1, 7ª Edição, Editora Atual, São Paulo, 2007.
- [3] IEZZI, G., DOLCE, O. E MURAKAMI, C. *Fundamentos de Matemática Elementar*. volume 2, 7ª Edição, Editora Atual, São Paulo, 2007.
- [4] ALENCAR F. E. *Teoria Elementar dos Conjuntos*. Livraria Nobel, São Paulo, 1976.

3) ÁLGEBRA LINEAR I

Matrizes e Sistemas Lineares; Espaços vetoriais; Transformações lineares; Produto Interno.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- [1] LIMA, E. *Álgebra Linear*. 3ª Edição, IMPA, Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro, 1998.
- [2] BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. *Álgebra*

Linear. 3ª Edição, Ed. Harbra, São Paulo, 1986.

[3] STEINBRUCH, A., WINTERLE, P. *Álgebra Linear*, 2ª Edição, Ed. Pearson Makron Books, São Paulo, 2008.

4) GEOMETRIA PLANA

Tratamento axiomático da geometria euclidiana plana: Congruência entre triângulos, desigualdades no triângulo, perpendicularismo e paralelismo e semelhança entre triângulos; O Círculo; Polígonos; Relações métricas no triângulo retângulo, no círculo e polígonos; Áreas de figuras geométricas: Construções geométricas com régua e compasso envolvendo: retas, ângulos, triângulos, círculos, polígonos e expressões algébricas construtíveis, fundamentadas através da axiomática da geometria plana.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

[1] REZENDE, E. Q. *Geometria euclidiana plana e construções geométricas*. Editora da Unicamp, Campinas, 2000.

[2] MOISE, E. E DOWNS F. JR. *Geometria moderna*. Vols. 1 e 2, Editora Edgard Blucher, São Paulo, 1971.

[3] WAGNER, E. *Construções geométricas*. Coleção do Professor de Matemática, SBM, Rio de Janeiro, 1993.

5) CÁLCULO I

Funções de uma variável real; Derivada e Diferencial de Funções de uma variável real; Derivação Implícita e o Teorema do Valor Médio; Teorema de Weierstrass; Máximos e Mínimos de funções de variável real, alguns modelos matemáticos simples; A regra de L'Hospital; Teorema de Taylor e aplicações.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

[1] LEITHOLD, L. *O Cálculo com Geometria Analítica*. 2 Vols. 3ª Edição. Ed. Harbra, São Paulo: 1994.

[2] THOMAS, G. B. *Cálculo*. 2 volumes. Addison Wesley, São Paulo, 2002.

[3] GUIDORIZZI, H. L. *Um curso de cálculo*. Volume 1, LTC, São Paulo, 1987.

6) INTRODUÇÃO À TEORIA DOS NÚMEROS

Divisibilidade. Congruência. Teoria combinatória dos números. Funções aritméticas.

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- [1] ALENCAR FILHO, E. *Teoria elementar dos números*. Nobel, São Paulo, 1992.
- [2] HEFEZ, A. *Elementos de Aritmética*, Coleção Textos Universitários, SBM, Rio de Janeiro, 2005.
- [3] NIVEN, I.; ZUCKERMAN, H. S. *An introduction to the theory of numbers*. 3rd. Edition, John Wiley, New York, 1972.
- [4] SANTOS, J. P. O. *Introdução à teoria dos números*. 2ª Edição, IMPA – Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro, 2000.