

**EDITAL Nº 003, 16 de dezembro de 2013**

**PROCESSO DE SELEÇÃO PARA O PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA E QUÍMICA DE MATERIAIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI**

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FÍSICA E QUÍMICA DE MATERIAIS**

**NÍVEIS: MESTRADO E DOUTORADO**

O Coordenador do Programa de Pós-graduação em Física e Química de Materiais – FQMat, no uso de suas atribuições, na forma do Regimento Interno e da Resolução Nº 042 de 02/10/2012, disponível em [http://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/soces/Res042Consu2012\\_AdReferendum\\_NormasEditaisMestradoDoutorado.pdf](http://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/soces/Res042Consu2012_AdReferendum_NormasEditaisMestradoDoutorado.pdf), FAZ SABER que, no período de 15 a 30 de janeiro de 2014, estarão abertas as inscrições para seleção de candidatos aos cursos de MESTRADO e DOUTORADO. As inscrições serão realizadas pessoalmente ou por procuração na Secretaria do Programa de Pós-graduação FQMat: Departamento de Ciências Naturais – Sala A-2.19, *Campus Dom Bosco*, Praça Dom Helvécio - 74, Bairro Fábricas, 36301-160, São João del-Rei – MG, das 09h às 11h e 14h às 17h. As inscrições poderão também ser enviadas pelo Correio, via SEDEX, com limite de postagem em 25 de janeiro de 2014, desde que a documentação esteja completa e em conformidade com o Item 2 deste Edital. Contatos: Tel. (32) 3379-2535; e-mail: [fqmat@ufsj.edu.br](mailto:fqmat@ufsj.edu.br); página web do Programa: <http://www.ufsj.edu.br/fqmat>.

**1 DAS VAGAS**

**Art. 1º.** Serão oferecidas 10 (dez) vagas para o Mestrado e 05 (cinco) vagas para o Doutorado, para ingresso no primeiro semestre letivo de 2014.

I- Área de concentração: Física e Química de Materiais.

II- Linhas de pesquisa:

- a) Síntese, Caracterização e Propriedades de Materiais;
- b) Estudos Teóricos e Computacionais de Materiais.

**Parágrafo único.** A aprovação no processo seletivo não garante direito à bolsa de estudos, pois essas estão condicionadas à disponibilidade no Programa no momento da matrícula.

**2 DOS REQUISITOS PARA A INSCRIÇÃO**

**Art. 2º.** Para a inscrição, os candidatos ao Mestrado e ao Doutorado deverão apresentar à Secretaria do Programa os seguintes documentos:

I- para os candidatos ao Mestrado: cópia do histórico escolar da graduação;

II- para os candidatos ao Doutorado: cópia dos históricos escolares da graduação e da pós-graduação.

III- uma cópia impressa do *Curriculum Vitae* (modelo plataforma Lattes do CNPq - [www://lattes.cnpq.br](http://lattes.cnpq.br)), com a comprovação referente a todas as informações apresentadas. Informações sem comprovação não serão computadas na pontuação do *Curriculum Vitae*.

IV- uma foto  $\frac{3}{4}$  recente;

V- cópias de Registro Geral e CPF;

VI- formulário de inscrição devidamente preenchido e assinado pelo candidato, disponível na

VIII- uma cópia dos documentos que comprovem estar o candidato em dia com as obrigações militares e eleitorais, no caso de candidato brasileiro;

IX- comprovante do pagamento da taxa de inscrição.

**§ 1º.** Todos os documentos pessoais deverão vir acompanhados dos originais para autenticação na Secretaria do Programa, exceto os enviados por Sedex, sendo obrigatória, nesse caso, a apresentação dos originais na Secretaria para autenticação no primeiro dia da seleção, dia 03 de fevereiro de 2014.

**§ 2º.** Só serão deferidos os pedidos de inscrição que atenderem a todas as exigências deste edital. No ato da inscrição, cada candidato receberá um número que identificará sua prova escrita, sendo vedado o conhecimento desse número pela Comissão de Seleção até a divulgação do resultado final.

### **3 DA HOMOLOGAÇÃO**

**Art. 3º.** Após o encerramento das inscrições, a Comissão de Seleção reunir-se-á para conferência da documentação e homologação das inscrições dos candidatos que atenderem a todos os requisitos do Art. 2º do presente edital. Os candidatos que não apresentarem ou não enviarem todos os documentos listados no referido artigo terão a inscrição indeferida.

**Art. 4º.** A homologação das inscrições pela Comissão de Seleção será publicada no endereço <http://www.ufsj.edu.br/fqmat/> no dia 31 de janeiro 2014.

### **4 DA COMISSÃO DE SELEÇÃO**

**Art. 5º.** A Comissão de Seleção será composta por 4 (quatro) professores do Departamento de Ciências Naturais, indicados pelo Colegiado do Programa, sendo 2 (dois) da área de Química e 2 (dois) da área de Física. A composição da Comissão de Seleção será publicada endereço <http://www.ufsj.edu.br/fqmat/> no dia 31 de janeiro de 2014.

### **5 DA TAXA DE INSCRIÇÃO**

**Art. 6º.** Para inscrição no processo seletivo, o candidato deverá pagar a taxa de R\$ 75,00 (setenta e cinco reais) mediante o preenchimento de GRU (Guia de Recolhimento da União) de acordo com os seguintes códigos:

- UG: 154069
- Gestão: 15276
- Nome do favorecido: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE S. J. DEL-REI
- Código do recolhimento: 288837
- Descrição do recolhimento: TAXA DE INSCRIÇÃO EM CONCURSO PÚBLICO
- Número de referência: 201011
- Competência (mm/aaaa): 01/2014
- Vencimento (dd/mm/aaaa): 30/01/2014
- CPF: CPF do candidato

- Nome: do contribuinte: Nome do candidato
- Valor principal: R\$ 75,00
- Valor total: R\$ 75,00

**Art. 7º.** O preenchimento da GRU deve ser feito no endereço eletrônico [http://www.ufsj.edu.br/servicos\\_guia\\_de\\_recolhimento\\_da\\_uniao.php](http://www.ufsj.edu.br/servicos_guia_de_recolhimento_da_uniao.php) ou por meio da página do Tesouro Nacional ([https://consulta.tesouro.fazenda.gov.br/gru/gru\\_simples.asp](https://consulta.tesouro.fazenda.gov.br/gru/gru_simples.asp)) e o seu pagamento só poderá ser efetuado nas agências do Banco do Brasil.

**§ 1º.** O Programa não se responsabiliza pela não emissão da GRU decorrente de falhas de comunicação ou congestionamento das linhas de comunicação da internet, bem como por outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a referida emissão.

**Art. 8º.** No caso de inscrições postadas via Sedex, a guia de recolhimento paga deverá ser enviada junto à documentação necessária para inscrição.

## **6 DA ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO**

**Art. 9º.** A UFSJ empregará os termos do artigo 1º do Decreto nº 6.593, de 2/10/2008, para isenção da taxa de inscrição neste Processo Seletivo, sendo considerado isento o candidato que:

- a) estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – Cad-Único, de que trata o Decreto nº 6.135, de 26/6/2007;
- b) for, comprovadamente, membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto nº 6.135/2007. Considera-se família de baixa renda, de acordo com o Decreto nº 6.135/2007, aquela com renda familiar mensal per capita de até meio salário mínimo, ou que possui renda familiar mensal de até três salários mínimos.

**§ 1º.** A isenção deverá ser solicitada no ato da inscrição, por meio do preenchimento do Requerimento de Isenção da Taxa de Inscrição, disponível no endereço <http://www.ufsj.edu.br/fqmat>, no período de 06/01/2014 a 15/01/2014.

**§ 2º.** A UFSJ consultará o órgão gestor do Cad-Único para verificar a veracidade das informações prestadas pelo candidato da situação referente às alíneas **a** e **b** deste artigo.

**§ 3º.** O resultado da solicitação de isenção será divulgado oficialmente, no endereço <http://www.ufsj.edu.br/fqmat>, no dia 20/01/2014. A Coordenação do Programa não se responsabiliza por outras formas de publicação e/ou informação do resultado.

**§ 4º.** É de exclusiva responsabilidade do candidato informar-se sobre o resultado do pedido de isenção.

**§ 5º.** Candidatos cujas informações forem verídicas estarão automaticamente isentos da taxa de inscrição.

**§ 6º.** Caso o pedido de isenção seja indeferido, para o mesmo não caberá recurso.

**§ 7º.** O candidato que tiver sua solicitação de isenção indeferida, por não se enquadrar nas exigências acima ou por fornecer informações erradas, deverá fazer o pagamento da taxa nos termos do item Da Taxa de Inscrição deste Edital, caso queira efetivar sua inscrição.

## 7 DO PROCESSO SELETIVO

**Art. 11.** A seleção para os candidatos ao Mestrado constará de 2 (duas) etapas classificatórias, a saber:

**Primeira etapa (peso 2) – Prova escrita:** avaliação escrita, com questões abertas de conteúdo específico, a ser realizada no dia 04 de fevereiro de 2014, com início às 9h e término às 12h. Esta avaliação terá como base o programa e a bibliografia constantes do Anexo I a este Edital. Os candidatos deverão se apresentar na sala A-2.19, Bloco A do DCNAT, Secretaria do Programa FQMat, com antecedência mínima de 15 minutos do início das provas, munidos de documento de identificação. Os candidatos terão 3h para a realização da prova. Será facultado o uso de calculadora eletrônica levada pelo candidato. A prova consistirá de 10 (dez) questões, versando sobre o programa definido no Anexo I, e os candidatos optarão livremente por resolver 06 (seis) das 10 (dez) questões. A nota do candidato, máximo de 100,0 (pontos) pontos, será calculada como a média aritmética das notas fornecidas pelos membros da Comissão de Seleção.

**Segunda etapa (peso 1) – Avaliação do *curriculum vitae*:** o *curriculum* modelo Lattes/CNPq, será pontuado de acordo com tabela de pontos comum a todos os candidatos (Anexo II), contemplando a formação acadêmica, experiência acadêmica e profissional, atividades didáticas e produção científica, dentre outros. A pontuação máxima do currículo será de 100,0 (cem) pontos.

**Art. 12.** A cada uma das etapas será atribuída uma nota de 0,0 (zero) a 100,0 (cem) pontos. A média final do candidato ao Mestrado será uma média ponderada a partir das médias fornecidas pelos membros da Comissão de Seleção para cada etapa, considerando os pesos dessas etapas.

**§ 1º.** Será considerado aprovado o candidato que obtiver a Média Final igual ou superior a 60,0 (sessenta) pontos.

**Art. 13.** Serão selecionados aqueles candidatos que, pela ordem decrescente de classificação, de acordo com a Média Final, preencherem o número de vagas oferecidas de acordo com o Art. 1º deste Edital, sem ultrapassar o número de vagas disponíveis.

**Art. 14.** A seleção para os candidatos ao Doutorado constará de 3 (três) etapas classificatórias, saber:

**Primeira etapa (peso 2) – Prova escrita:** avaliação escrita, com questões abertas de conteúdo específico, a ser realizada no dia 04 de fevereiro de 2014, com início às 9h e término às 12h. Esta avaliação terá como base o programa e a bibliografia constantes do Anexo I a este Edital. Os candidatos deverão se apresentar na sala A-2.19, Bloco A do DCNAT, Secretaria do Programa FQMat, com antecedência mínima de 15 minutos do início das provas, munidos de documento de identificação. Os candidatos terão 3h para a realização da prova. Será facultado o uso de calculadora eletrônica levada pelo candidato. A prova consistirá de 10 (dez) questões versando sobre o programa definido no Anexo I, e os candidatos optarão livremente por resolver 06 (seis) das 10 (dez) questões. A nota do candidato, máximo de 100,0 (cem) pontos, será calculada como a média aritmética das notas fornecidas pelos membros da Comissão de Seleção.

**Segunda etapa (peso 1) – Avaliação do *curriculum vitae*:** o *curriculum* modelo Lattes/CNPq, será pontuado de acordo com tabela de pontos comum a todos os candidatos (Anexo II), contemplando a formação acadêmica, experiência acadêmica e profissional,

atividades didáticas e produção científica, dentre outros. A pontuação máxima do currículo será de 100,0 (cem) pontos.

**Terceira Etapa (peso 1) – Entrevista oral:** a ser realizada no dia 05 de fevereiro de 2014 a partir das 9h, cuja sequência obedecerá a ordem de inscrição dos candidatos. A entrevista será baseada na apreciação do *curriculum vitae*, nos documentos referentes à história acadêmica e profissional do candidato, no interesse em pesquisa e pós-graduação, assim como na disponibilidade de tempo. Todas as entrevistas serão gravadas. O candidato que não comparecer à entrevista, no dia e hora marcados, será automaticamente eliminado do processo de seleção. A pontuação máxima da entrevista será de 100,0 (cem) pontos.

**Art. 15.** A cada uma das provas será atribuída uma nota de 0,0 (zero) a 100,0 (cem) pontos. A média final do candidato ao Doutorado será uma média ponderada a partir das médias fornecidas pelos membros da Comissão de Seleção para cada etapa, considerando os pesos dessas etapas.

**§ 1º.** Será considerado aprovado o candidato que obtiver a Média Final igual ou superior a 60,0 (sessenta) pontos.

**Art. 16.** Serão selecionados aqueles candidatos que, pela ordem decrescente de classificação, de acordo com a Média Final, preencherem o número de vagas oferecidas de acordo com o Art. 1º deste Edital, sem ultrapassar o número de vagas disponíveis.

**Art. 17.** A distribuição das bolsas entre alunos aprovados será baseada na classificação geral pelas Médias Finais e pela manifestação do candidato de que é candidato à bolsa de estudos, constante do formulário de inscrição.

## 8 DO CRONOGRAMA

**Art. 18.** Todas as etapas do processo seletivo serão realizadas no Departamento de Ciências Naturais (DCNAT) da UFSJ, conforme Cronograma apresentado no Anexo III.

## 9 DO RESULTADO FINAL E RECURSOS

**Art. 19.** O resultado final será divulgado na página do Programa de Pós-graduação em Física e Química de Materiais da UFSJ (<http://www.ufsj.edu.br/fqmat>) e afixado na Secretaria do Programa até às 18h do dia 07 de fevereiro de 2014. Não serão divulgados resultados por telefone ou e-mail. Os candidatos não selecionados poderão retirar seus documentos na Secretaria do Programa até o dia 28 de fevereiro de 2014. Após esta data os documentos não retirados serão incinerados.

**Art. 20.** O direito de interposição de recurso relacionado ao processo seletivo e vistas dos documentos é assegurado aos candidatos ou aos seus representantes legais. A interposição de recursos e vistas dos documentos poderá ser solicitada no período de 10/02/2014 a 18/02/2014, após a publicação dos resultados finais, devendo ser dirigido ao Colegiado do Curso e entregue na Secretaria do Programa. O recurso deve ser individual, devidamente fundamentado, com a indicação daquilo em que o candidato se julgar prejudicado e com a documentação comprobatória anexada. Os recursos enviados por fax, internet ou via postal não serão aceitos, bem como os recursos fora do prazo previsto. Após avaliação das interposições de recursos, caso houver, a Comissão de Seleção publicará o Resultado Final no endereço eletrônico <http://www.ufsj.edu.br/fqmat> no dia 20 de fevereiro de 2014. Para esta decisão não caberá novo recurso.

## 10 DA HOMOLOGAÇÃO DO RESULTADO FINAL

**Art. 21.** O resultado final será homologado pelo Colegiado do Programa, sendo publicado na Secretaria do FQMat e divulgado no sítio <http://www.ufsj.edu.br/fqmat> no dia 20 de fevereiro de 2014.

## 11 DA MATRÍCULA E INÍCIO DO CURSO

**Art. 22.** Terão direito a matrícula os candidatos aprovados e classificados, respeitado o limite de vagas estabelecido no Art. 1º deste Edital.

**Parágrafo único. No caso da inscrição condicionada, Art. 2º - itens I e II, o candidato ao Mestrado só poderá se matricular caso já tenha concluído a graduação e o candidato ao Doutorado se já tiver sido aprovado na defesa de dissertação.**

**Art. 23.** A matrícula dos candidatos selecionados será feita na Secretaria do Programa de Pós-graduação em Física e Química e Materiais, de acordo com o calendário da Pós-graduação da UFSJ, a ser divulgado pela Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação – PROPE, da UFSJ.

**§ 1º.** No ato da matrícula não poderá haver nenhuma pendência em relação à entrega de documentos.

**§ 2º.** Em caso de desistência da matrícula será feita convocação de outros candidatos aprovados, considerando-se a ordem de classificação.

**Art. 24.** A previsão para o início do curso é março de 2014.

## 12 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art. 25.** A inscrição do candidato implicará no conhecimento e na aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital.

**Art. 26.** Será excluído do processo seletivo o candidato que:

I- faltar a qualquer etapa do processo seletivo;

II- apresentar comportamento considerado incompatível com a lisura do certame, a critério exclusivo da Comissão de Seleção.

**Art. 27.** O exame de seleção só terá validade para o Curso que será iniciado no primeiro semestre de 2014.

**Art. 28.** As bolsas disponibilizadas por agências de fomento poderão ser oferecidas aos alunos, atendendo aos critérios fixados por estas instituições e pelo Colegiado do Curso, não estando garantida a concessão de bolsas a todos os selecionados.

**Art. 29.** As alterações relativas a datas e horários de realização das provas, conteúdo programático, peso e pontuação serão divulgadas pelo mesmo meio utilizado para divulgação deste Edital.

**Art. 30.** Após iniciadas as provas, não será permitida a entrada de candidatos. O candidato que não estiver presente quando da chamada para a Entrevista não participará dessa etapa.

**Art. 31.** Ao inscrever-se no processo seletivo, o candidato reconhece e aceita as normas estabelecidas neste edital e no regulamento do Programa de Pós-graduação no qual se inscreve.

**Art. 32.** Os casos omissos no presente Edital serão resolvidos pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Física e Química de Materiais.

São João Del Rei, 16 de dezembro de 2013.

Profa. Dr. Luciana Guimarães  
Coordenadora do Programa de Pós-graduação  
Física e Química de Materiais - UFSJ

**EDITAL Nº 003, 16 de dezembro de 2013**

**ANEXO I - PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA SUGERIDOS PARA A PROVA ESCRITA**

**PROGRAMA:**

1. Estrutura Atômica
  - a. Teoria Atômica e Modelos Atômicos
  - b. O modelo de Bohr do átomo
  - c. Dualidade Partícula-Onda e Lei de Planck
  - d. Efeito Fotoelétrico
  - e. Princípio da Incerteza
2. Ligação química
  - a. Ligação Iônica, Covalente e Metálica
  - b. Orbitais atômicos e orbitais moleculares
  - c. Forças intermoleculares
  - d. Química do estado sólido
3. Termodinâmica
  - a. Temperatura
  - b. Calor e a Primeira lei da termodinâmica
  - c. Segunda lei da termodinâmica
4. Eletricidade e Magnetismo
  - a. Campo elétrico
  - b. Potencial elétrico
  - c. Capacitância e dielétricos
  - d. Campo magnético
  - e. Fontes de campo magnético
  - f. Indução magnética
  - g. Magnetismo em meios materiais

**BIBLIOGRAFIA:**

- 1- Tipler, Paul A. **Física para cientistas e engenheiros**. Vols. 2 e 3. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994-95.
- 2- Atkins, Peter; Jones, Loreta; **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**, 5ª ed.; Porto Alegre: Bookman, 2012.
- 3- Brown, Theodore L.; LeMay, H. Eugene; Bursten, Bruce E.; Burdge, Julia R. **Química a Ciência Central**, 9ª ed., São Paulo: Pearson, 2005.



**EDITAL Nº 003, 16 de dezembro de 2013**
**ANEXO II – CRITÉRIOS PARA PONTUAÇÃO DO CURRÍCULO**

Atividades		Pontuação
Experiência em pesquisa (máximo de 20,0 pontos)	Iniciação científica	2,5 pontos por ano
	Extensão	2,5 pontos por ano
	Estágio em indústria	2,5 pontos por ano
	PIBID	2,5 pontos por ano
	Monitoria	0,5 pontos por semestre
Especialização (máximo de 10,0 pontos)		5,0 pontos por especialização concluída nas áreas de Química, Física ou áreas afins.
		2,5 por especialização concluída em qualquer área (apenas um certificado)
Experiência profissional (valor máximo de 20,0 pontos)		5,0 pontos por ano em docência em instituições de ensino superior nas disciplinas de Química e Física
		2,5 pontos por ano em docência em quaisquer disciplinas em instituições de ensino superior
		1,0 ponto por ano em docência de disciplinas no ensino médio
		1,0 ponto por ano em orientação de alunos de conclusão de curso, iniciação científica, projetos de extensão, PIBID.
Produção Científica (máximo de 20,0 pontos)	Artigos publicados em periódicos indexados ao Qualis - CAPES	5,0 pontos por artigo
	Artigos publicados em periódicos não indexados ao Qualis - CAPES	2,0 pontos por artigo
	Propriedade intelectual aceita	5,0 pontos para cada patente

	Propriedade intelectual depositada	2,5 pontos para cada patente
Participação em eventos ou palestras (máximo de 20,0 pontos)	Evento internacional	3,0 pontos para cada trabalho apresentado na forma oral ou painel
		1,5 pontos para participação sem apresentação de trabalho
	Evento nacional	2,0 pontos para cada trabalho apresentado na forma oral ou painel
		1,0 pontos para participação sem apresentação de trabalho
	Evento regional ou local	1,0 pontos para cada trabalho apresentado na forma oral ou painel
		0,5 pontos para participação sem apresentação de trabalho
Cursos de curta duração e minicursos (máximo de 10,0 pontos)		1,0 por minicurso ou curso de curta duração com carga horária mínima de 4 horas

**TOTAL GERAL MÁXIMO = 100,0 PONTOS**

**EDITAL Nº 003, 16 de dezembro de 2013****ANEXO III – CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO**

<b>Etapa</b>	<b>Data e Hora</b>	<b>Local</b>
Inscrições presenciais	15/01/2014 a 30/01/2014 09h às 11h e 14h às 17h	Secretaria do Programa FQMat
Inscrições por via postal	Data de postagem até 25/01/2014	Via postal - SEDEX
Solicitação de isenção da taxa de inscrição	06/01/2014 a 15/01/2014	<a href="http://www.ufsj.br/fqmat">http://www.ufsj.br/fqmat</a>
Resultado da solicitação de isenção da taxa de inscrição	20/01/2013	<a href="http://www.ufsj.br/fqmat">http://www.ufsj.br/fqmat</a>
Homologação das inscrições	31/01/2013	<a href="http://www.ufsj.br/fqmat">http://www.ufsj.br/fqmat</a>
Apresentação da documentação original na secretaria para autenticação (válido apenas para documentos enviados por sedex)	03/02/2014 09h às 11h e 14h às 17h	Sala A-2.19 Bloco A do DCNAT
Prova escrita	04/02/2014 9h às 12h (apresentar-se às 8h45min)	Sala A-2.19 Bloco A do DCNAT
Entrevista com candidatos do doutorado	05/02/2014 A partir das 9h	Sala A-2.19 Bloco A do DCNAT
Divulgação do Resultado Final	07/02/2014 até às 18h	<a href="http://www.ufsj.br/fqmat">http://www.ufsj.br/fqmat</a>
Período para interposição de recursos	10/02/2014 a 18/02/2014 14h às 17h	Secretaria do Programa FQMat
Homologação do Resultado Final após avaliação dos recursos	20/02/2014 18h	<a href="http://www.ufsj.br/fqmat">http://www.ufsj.br/fqmat</a>