



EDITAL Nº 01, 10 de abril de 2019

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, faz saber que, no período de 06 de maio a 11 de junho de 2019, estarão abertas as inscrições para seleção de candidatos ao curso de MESTRADO e de 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, de acordo com horário descrito no cronograma do anexo III. As inscrições poderão também ser enviadas pelo Correio, via SEDEX, com limite de postagem de 03 de junho de 2019, desde que a documentação esteja completa e em conformidade com o Item 2 deste Edital. Contatos: Tel. (32) 3379-5141; e-mail: fqmat@ufsj.edu.br; página web do Programa: <http://www.ufsj.edu.br/fqmat>.

1 DAS VAGAS

Art. 1º. Serão oferecidas 13 (treze) vagas para o Mestrado e 06 (seis) vagas para o Doutorado, para ingresso no segundo semestre letivo de 2019. As vagas serão preenchidas levando-se em consideração a disponibilidade de orientação dos docentes credenciados no Programa, conforme lista disponibilizada na página web do Programa.

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 as mesmas estão condicionadas à disponibilidade no Programa no momento da matrícula, bem como do atendimento das normas de distribuição de bolsas aprovadas.



2 DOS REQUISITOS PARA A INSCRIÇÃO

Art. 2º. Para a inscrição, os candidatos deverão apresentar à Secretaria do Programa os seguintes documentos:

I- uma cópia do histórico escolar da graduação (para todos os candidatos) e do mestrado (somente para candidatos ao doutorado);

II- uma cópia impressa do *Curriculum Vitae* (modelo plataforma Lattes do CNPq - <http://lattes.cnpq.br>), com a comprovação referente a todas as informações apresentadas seguindo a sequência do formulário no Anexo II deste edital. Informações sem comprovação ou informadas incorretamente não serão computadas na pontuação do *Curriculum Vitae*.

III- uma foto ¾ recente;

IV- cópias do Registro Geral (identidade) e CPF;

V- formulário de inscrição devidamente preenchido e assinado pelo candidato, disponível na página do Programa: http://www.ufsj.edu.br/fqmat/processo_seletivo.php;

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

VII- comprovante do pagamento da taxa de inscrição.

VIII- Relação de documentos entregues no ato da inscrição para comprovação do currículo (Anexo IV).

§ 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 dia da Prova Escrita, conforme o calendário deste edital.

§ 2º. O candidato com deficiências, temporárias ou definitivas, que precisar de condição especial, deverá apresentar, no ato da inscrição, à Secretaria do Programa de Pós-Graduação, a solicitação de condição especial e de suas necessidades para realização das provas.

§ 3º. Só serão deferidos os pedidos de inscrição que atenderem a todas as exigências deste edital.

3 DA TAXA DE INSCRIÇÃO

Art. 3º. Para inscrição no processo seletivo, o candidato deverá pagar a taxa de R\$ 82,00 (oitenta e dois 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 FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
- Código do recolhimento: 288837
- Descrição do recolhimento: TAXA DE INSCRIÇÃO EM CONCURSO PÚBLICO
- Número de referência: deixar em branco
- Competência: 06/2019
- Vencimento (dd/mm/aaaa): 11/06/2019
- CPF: CPF do candidato
- Nome do contribuinte: Nome do candidato
- Valor principal: R\$ 82,00
- Valor total: R\$ 82,00

Art. 4º. O preenchimento da GRU deve ser feito no endereço eletrônico 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) 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. 5º. No caso de inscrições postadas via Sedex, a guia de recolhimento paga deverá ser enviada junto à documentação necessária para inscrição.

4 DA ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO

Art. 6º. 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 a 17 de maio de 2019.

§ 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 de maio de 2019. 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.

5 DA COMISSÃO DE SELEÇÃO

Art. 7º. A Comissão de Seleção será composta por 2 (dois) professores do Departamento de Ciências Naturais e 1 (um) do Departamento de Engenharia Mecânica, indicados pelo Colegiado do Programa, sendo 1 (um) da área de Química, 1 (um) da área de Física e 1 (um) da área de Engenharia Mecânica. A composição da Comissão de Seleção será publicada endereço : http://www.ufsj.edu.br/fqmat/processo_seletivo.php.

6 DA HOMOLOGAÇÃO

Art. 8º. 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. 9º. A homologação das inscrições pela Comissão de Seleção será publicada no endereço http://www.ufsj.edu.br/fqmat/processo_seletivo.php no dia 12 de junho de 2019.

7 DO PROCESSO SELETIVO

Art. 10. A seleção para os candidatos 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 17 de junho de 2019, 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 30 minutos do início das



provas, munidos de documento de identificação. 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. O candidato que não comparecer até a distribuição do número de identificação ou sem documento de identidade não será autorizado a realizar a prova. Os candidatos terão 3h para a realização da prova. Será facultado o uso de calculadora eletrônica não programável, levada pelo candidato. A prova consistirá de 12 (doze) questões, versando sobre o programa definido no Anexo I, e os candidatos optarão livremente por resolver 06 (seis) das 12 (doze) 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*: os currículos no modelo Lattes/CNPq, receberão uma pontuação absoluta 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. Aquele currículo que somar o maior número de pontos receberá a nota 100. Os demais terão suas notas relativas calculadas de maneira proporcional ao melhor currículo, de acordo com suas pontuações absolutas.

Art. 11. A cada uma das etapas será atribuída uma nota de 0,0 (zero) a 100,0 (cem) pontos. A média final do candidato 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. 12. 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. 13. A distribuição das bolsas entre alunos aprovados será baseada no critério de seleção de bolsistas definido pela Comissão de Bolsas do Programa e pela manifestação do candidato de que é candidato à bolsa de estudos, constante do formulário de inscrição.

8 DO CRONOGRAMA

Art. 14. 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. 15. O resultado final preliminar será divulgado na página do Programa de Pós-graduação em Física e Química de Materiais da UFSJ (http://www.ufsj.edu.br/fqmat/processo_seletivo.php) e afixado na Secretaria do Programa até às 18h do dia 26 de junho de 2019. Não serão divulgados resultados por telefone ou e-mail.



Os candidatos não selecionados poderão retirar seus documentos na Secretaria do Programa até o dia 8 de agosto de 2019. Após esta data os documentos não retirados serão destruídos.

Art. 16. 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 27 de junho a 1 de julho de 2019, após a publicação dos resultados finais (preliminares), 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, e-mail 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/processo_seletivo.php no dia 4 de julho de 2019. Para esta decisão não caberá novo recurso.

Nota: Aos candidatos será assegurado o direito de recursos quanto às correções das provas relacionadas a cada uma das etapas do processo seletivo, conforme prazo estabelecido em legislação vigente para concursos públicos.

10 DA HOMOLOGAÇÃO DO RESULTADO FINAL

Art. 17. 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/processo_seletivo.php no dia 04 de julho de 2019.

11 DA MATRÍCULA E INÍCIO DO CURSO

Art. 18. 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 (colado grau).

Art. 19. 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, 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.



§ 3º. O aluno aprovado deverá escolher o seu orientador cujo o nome consta na lista de Docentes credenciados no Programa, disponível na página www.ufsj.edu.br/fqmat.

Art. 20. O início do curso é 5 de agosto de 2019, com matrícula a ser realizada em 25 e 26 de julho de 2019, conforme Calendário divulgado pela PROPE-UFSJ.

12 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 21. A inscrição do candidato implicará no conhecimento e na aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital.

Art. 22. 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. 23. O exame de seleção só terá validade para os Cursos de mestrado e doutorado que serão iniciados no segundo semestre de 2019.

Art. 24. As bolsas disponibilizadas por agências de fomento poderão ser oferecidas aos alunos, atendendo aos critérios fixados por estas instituições e pelo Colegiado do Curso, através da Comissão de Bolsas do programa, não sendo garantida a concessão de bolsas a todos os selecionados.

Art. 25. 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. 26. 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. 27. 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, 10 de abril de 2019

Prof. Dr. Marco Antônio SCHIAVON
Coordenador do Programa de Pós-graduação em
Física e Química de Materiais - UFSJ



EDITAL Nº 01, 10 de abril de 2019

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
5. Comportamento mecânico dos materiais
 - a. Tensão e deformação
 - b. Propriedades mecânicas dos materiais
 - c. Carga axial. Tração e compressão
 - d. Flexão
 - e. Fratura



BIBLIOGRAFIA:

- 1- Tipler, Paul A. **Física para cientistas e engenheiros**. Vols. 2 e 3. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994-95.
- 2- Halliday, D; Resnick, R; Walker, J; **Fundamentos de Física**, Vols. 2 e 3. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- 3- Atkins, Peter; Jones, Loreta; **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**, 5ª ed.; Porto Alegre: Bookman, 2012.
- 4- Brown, Theodore L.; LeMay, H. Eugene; Bursten, Bruce E.; Burdge, Julia R. **Química a Ciência Central**, 9ª ed., São Paulo: Pearson, 2005.
- 5- CALLISTER, W. D. **Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução**. 5ed. LTC, São Paulo, 2002.
- 6- HIBBELER, R.C. **Resistência dos Materiais**. 5ed. Pearson Practice Hall, 2004.



EDITAL Nº 01, 10 de abril de 2019

ANEXO II – CRITÉRIOS PARA PONTUAÇÃO DO CURRÍCULO DOS CANDIDATOS

	Pontos
1. Produção Científica ou tecnológica (publicado ou com aceite)	
1.1 Qualis A1/A2/B1 (classificação CAPES em materiais e em engenharia II e III)	36
1.2 Qualis B2/B3 (classificação CAPES em materiais e em engenharia II e III)	24
1.3 Qualis B4/B5 (classificação CAPES em materiais e em engenharia II e III)	12
1.4 Revista não indexada (Qualis C)	6
1.5 Livro (ISBN)	18
1.6 Capítulo de livro	10
1.7 Patente licenciada	15
1.8 Patente depositada	10
2. Publicações em Eventos Científicos	
2.1 Trabalhos completos em Congresso Internacional	8
2.2 Trabalhos completos em Congresso Nacional/Regional	6
2.3 Resumos em Congresso Internacional	4
2.4 Resumos em Congresso Nacional/Regional	2
3. Participação em eventos científicos	
3.1 Congresso Internacional	4
3.2 Congresso Nacional/Regional	3
3.3 Workshops Internacionais	4
3.4 Workshops Nacionais/Regionais	3
3.5 Participação em Semanas Acadêmicas	1
4. Experiência profissional	
4.1 Magistério Ensino superior (por ano, na área científica)	8
4.2 Magistério Ensino Médio/Técnico (por ano, na área científica)	2
4.3 Indústria/aperfeiçoamento (por ano, na área científica)	4
5. Atividades Extracurriculares	
5.1 Iniciação Científica com bolsa (por ano)	14
5.2 Iniciação Científica sem bolsa (por ano)	12
5.3 Atividades de extensão com bolsa (por ano)	8
5.4 Atividades de extensão sem bolsa (por ano)	8
5.5 Palestras ministradas	6
5.6 Monitoria (por semestre)	4
5.7 Organização de eventos (por evento)	2
5.8 Participação em minicursos	2



EDITAL Nº 01, 10 de abril de 2019

ANEXO III – CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

Etapa	Data e Hora	Local
Solicitação de isenção da taxa de inscrição	06/05/2019 a 17/05/2019	http://www.ufsj.br/fqmat
Resultado da solicitação de isenção da taxa de inscrição	20/05/2019	http://www.ufsj.br/fqmat
Inscrições presenciais	06/05/2019 a 11/06/2019 8h - 11h e 13:30h - 15:15h	Secretaria do Programa FQMat - Sala A - 2.19 Bloco A do DCNAT
Inscrições por via postal	Data de postagem até 03/06/2019	Via postal – SEDEX
Homologação das inscrições	12/06/2019	http://www.ufsj.br/fqmat
Apresentação da documentação original na secretaria para autenticação (válido apenas para documentos enviados por sedex)	17/06/2019 08:00h - 8:40h e 14h - 15h	Secretaria do Programa FQMat - Sala A - 2.19 Bloco A do DCNAT
Prova escrita	17/06/2019 9h - 12h (apresentar-se às 8:30h)	Sala A-2.19 Bloco A do DCNAT
Divulgação do Resultado Final (preliminar)	26/06/2019 18h	http://www.ufsj.br/fqmat
Período para interposição de recursos	27/06/2019 - 01/07/2019 8h - 11h e 13:30h - 15:15h	Secretaria do Programa FQMat - Sala A - 2.19 Bloco A do DCNAT
Divulgação do Resultado Final após avaliação dos recursos	04/07/2019 18h	http://www.ufsj.br/fqmat



EDITAL Nº 01, 10 de abril de 2019

**ANEXO IV – RELAÇÃO DE DOCUMENTOS ENTREGUES NO ATO DA INSCRIÇÃO
PARA COMPROVAÇÃO DO CURRÍCULO**

Candidato(a): _____ Data: ___/___/2019

1. Produção Científica ou tecnológica (publicado ou com aceite)	Quantidade
1.1 Qualis A1/A2/B1 (classificação CAPES: Materiais e Engenharia II e III)	
1.2 Qualis B2/B3 (classificação CAPES: Materiais e em Engenharia II e III)	
1.3 Qualis B4/B5 (classificação CAPES: Materiais e em Engenharia II e III)	
1.4 Revista não indexada (Qualis C)	
1.5 Livro (ISBN)	
1.6 Capítulo de livro	
1.7 Patente licenciada	
1.8 Patente depositada	
2. Publicações em Eventos Científicos	
2.1 Trabalhos completos em Congresso Internacional	
2.2 Trabalhos completos em Congresso Nacional/Regional	
2.3 Resumos em Congresso Internacional	
2.4 Resumos em Congresso Nacional/Regional	
3. Participação em eventos científicos	
3.1 Congresso Internacional	
3.2 Congresso Nacional/Regional	
3.3 Workshops Internacionais	
3.4 Workshops Nacionais/Regionais	
3.5 Participação em Semanas Acadêmicas	
4. Experiência profissional	
4.1 Magistério Ensino superior (por ano, na área científica)	
4.2 Magistério Ensino Médio/Técnico (por ano, na área científica)	
4.3 Indústria/aperfeiçoamento (por ano, na área científica)	
5. Atividades Extracurriculares	
5.1 Iniciação Científica com bolsa (por ano)	
5.2 Iniciação Científica sem bolsa (por ano)	
5.3 Atividades de extensão com bolsa (por ano)	
5.4 Atividades de extensão sem bolsa (por ano)	
5.5 Palestras ministradas	
5.6 Monitoria (por semestre)	
5.7 Organização de eventos (por evento)	
5.8 Participação em minicursos	