UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE RIBEIRÃO PRETO

Edital SPG 018/2020

Serão abertas no período de **04 de Janeiro** a **30 de junho de 2021**, no Serviço de Pós-Graduação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) da Universidade de São Paulo, à Avenida Bandeirantes, 3.900, (Rua Clóvis Vieira, Casa 37) as inscrições para 20 vagas para o curso de Mestrado e 15 vagas para o curso de Doutorado dentro do Programa de Pós-Graduação em **FÍSICA APLICADA À MEDICINA E BIOLOGIA** (FAMB) para ingresso em fluxo contínuo de **Janeiro a Junho de 2021**. As inscrições deverão ser realizadas até o dia 19/02/2021 para realização do exame nos dias 01 e 02/03/2021 e até o dia 16/04/2021 para realização do exame nos dias 03 e 04/05/2021 (calendário divulgado na página https://sites.usp.br/famb/acontece/).

Processo Seletivo: Devido à pandemia do Covid-19, enquanto os funcionários estiverem em Teletrabalho (Lei 13.979/2020), o candidato interessado em fazer a inscrição deverá entrar em contato com o Serviço de Pós-Graduação através do e-mail (posgraduacao@listas.ffclrp.usp.br) para verificar se a inscrição deverá ser realizada de modo presencial ou remoto.

(i) Modo presencial: o candidato realizará a inscrição pessoalmente ou por procuração, comparecendo à Rua Clóvis Vieira, casa 37, Campus da USP de Ribeirão Preto, das 8:00 às 11:30 e das 13:30 às 16:30 horas; ou via correio, endereçada à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto – Serviço de Pós-Graduação (Endereço: Avenida Bandeirantes, 3900, Campus da USP – Ribeirão Preto – SP, CEP: 14040-901).

(ii) Modo remoto: o candidato deverá enviar a documentação via internet, com todos os documentos em PDF (cada documento em um arquivo separado) para (posgraduacao@listas.ffclrp.usp.br), com o título: "Inscrição (curso ME ou DO FAMB)".

Documentação obrigatória exigida do candidato em ambos os modos (línguas aceitas: Português, Inglês e Espanhol):

Mestrado:

requerimento de inscrição (**disponível no site: www.ffclrp.usp.br – Pós-Graduação: Formulários – Inscrição – Pós-Graduação);**

- cópia da Certidão de Nascimento ou Casamento;

cópia da Cédula de Identidade – RG (não é aceita a carteira de habilitação para fins acadêmicos);

- cópia do CPF;
- cópia do Título de Eleitor;
- cópia do Certificado de Reservista (candidatos do sexo masculino);
- cópia do passaporte para os candidatos estrangeiros;
- cópia frente e verso do diploma de curso superior ou declaração da instituição de que o candidato já tenha colado grau em curso superior de Física, Biologia, Medicina, Engenharia, Química, Matemática, Ciência da Computação ou cursos afins para a Área de Física Aplicada à Medicina e Biologia ou, ainda, declaração da instituição de ensino superior de que o candidato cursa o último semestre da graduação;
- cópia do histórico escolar do curso superior;
- carta dirigida à CCP sobre a necessidade ou não de bolsa de estudos institucional para a realização do curso;
- "curriculum vitae" (preferencialmente o Lattes);

Doutorado:

- requerimento de inscrição (**disponível no site: www.ffclrp.usp.br – Pós-Graduação: Formulários - – Inscrição – Pós-Graduação);**

- cópia da Certidão de Nascimento ou Casamento;
- cópia da Cédula de Identidade – RG (não é aceita a carteira de habilitação para fins acadêmicos);
- cópia do CPF;
- cópia do Título de Eleitor;
- cópia do Certificado de Reservista (candidatos do sexo masculino);
- cópia do passaporte para os candidatos estrangeiros;
- cópia frente e verso do diploma de curso superior de Física, Biologia, Medicina, Engenharia, Química, Matemática, Ciência da Computação ou cursos afins para a Área de Física Aplicada à Medicina e Biologia.
- cópia do histórico escolar do curso superior;
- cópia frente e verso do diploma do mestrado ou Certificado de Conclusão, contendo a data da homologação, ou declaração da instituição em que cursou o mestrado informando que está com a defesa da dissertação marcada e contendo a data em que isto ocorrerá (que deverá ser anterior à data de matrícula em caso de aprovação no processo seletivo);
- cópia do histórico escolar do Mestrado;
- Termo de Compromisso do Orientador;
- carta dirigida à CCP sobre a necessidade ou não de bolsa de estudos institucional para a realização do curso;
- "curriculum vitae" (preferencialmente o Lattes);
- uma via do projeto de pesquisa, desenvolvido em conjunto com o futuro orientador (devidamente credenciado no programa);
- uma cópia da dissertação de mestrado (pode ser capa dura, espiral ou eletrônica).

Doutorado Direto: O candidato que não possuir o título de Mestre e que desejar o ingresso direto no nível Doutorado deverá realizar a inscrição mediante solicitação por escrito, à CCP, acompanhada de justificativa documentada pelo futuro orientador e ainda atender aos requisitos mencionados acima para o doutorado, exceção feita ao diploma ou certificado de conclusão do mestrado.

O candidato que se inscrever com documentação incompleta, ou não atender as exigências de inscrição do Programa, terá sua inscrição indeferida pela Comissão Coordenadora de Programa (CCP).

As vagas estarão condicionadas à aceitação dos candidatos por algum dos orientadores devidamente credenciados, obedecidos aos critérios estabelecidos pelo Programa, quanto ao número máximo de alunos por orientador.

Provas: Os candidatos, cujas inscrições foram deferidas pela CCP, realizarão o processo seletivo em duas fases. A cada fase será atribuída uma nota de 0 (zero) a 10 (dez). A primeira fase é eliminatória e consistirá de uma prova escrita. O candidato que obtiver nota menor que 6,0 (seis) na primeira fase estará eliminado do processo seletivo.

Para o Mestrado, a segunda fase consistirá de: análise do "curriculum vitae" e entrevista com o candidato. A nota da segunda fase será a média aritmética da análise de "curriculum vitae" e nota da entrevista. O candidato que obtiver nota menor que 6,0 (seis) na segunda fase estará eliminado do processo seletivo.

Para o Doutorado e Doutorado Direto, a segunda fase consistirá de: análise do "curriculum vitae", entrevista com o candidato e análise do projeto. A nota da segunda fase será a média aritmética dos três itens anteriores. O candidato que obtiver nota menor que 6,0 (seis) na segunda fase estará eliminado do processo seletivo.

A nota final obtida pelo candidato é a média aritmética das notas da primeira e segunda fase. A nota final será utilizada para fins de classificação e aprovação, sendo reprovado o candidato com média final inferior a 6 (seis).

Estarão dispensados da realização da prova escrita os candidatos que já a tenham realizado em processos seletivos anteriores do Programa FAMB, num período retroativo correspondente a três anos. Caso o candidato opte por realizar a prova escrita novamente, será somente considerada a nota desta última prova escrita.

Alternativamente o candidato antes da realização da prova escrita poderá escolher em utilizar como nota da prova escrita o seu resultado na prova EUF – Exame Unificado de Pós-Graduações em Física (http://www.ifsc.usp.br/~posgraduacao/inf/exameUnificado2.php). Neste caso, a nota da prova EUF do candidato será transformada linearmente considerando 6 (seis) pontos o valor da nota média naquele exame e 10 (dez) pontos como nota máxima.

Prova Escrita FAMB: A Prova Escrita FAMB terá 4 (quatro) horas de duração e contará com um total de 12 questões distribuídas da seguinte forma: 4 questões de Física, 4 questões de Ciências Biológicas e 4 questões de Matemática/Computação. O candidato deverá resolver 5 questões escolhidas livremente do conjunto de 12 questões disponíveis. O conteúdo para preparação do candidato para a prova escrita pode ser encontrado na bibliografia sugerida a seguir:

Física: Halliday, D. e Resnick, R., Fundamentos de Física, 2ª Edição: Vol. 1 – Mecânica; Vol. 2 – Gravitação, Ondas e Termodinâmica; Vol. 3 – Eletromagnetismo; Vol. 4 – Ótica e Física Moderna (caps. 38 a 41), Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro, 1993. Tipler, P., Física, 4ª Edição: Vol. 1 – Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica; Vol. 2 – Eletricidade e Magnetismo, Ótica, Livros Técnicos e Científicos Editora, Rio de Janeiro, 1999. Keller, F. J., Gettys, W. E. e Skove, M. J., Física: Vol. 1 e Vol. 2 (caps. 20 a 37), Makron Books do Brasil Editora Ltda, São Paulo, 1999. Edminister, J. A., Biofísica, Sarvier, 1998. Okuno, E., Caldas, I. L. e Chow, C., Física para Ciências Biológicas e Biomédicas, Editora Harbra, São Paulo, 1986. J. E. Rodas Duran, Biofísica: Fundamentos e Aplicações, MAKRON Books, 2005, 2ª edição. O conteúdo será relacionado aos seguintes tópicos: a) Mecânica; b) Ondas mecânicas; c) Fluídos; d) Termodinâmica; e) Eletromagnetismo; f) Ótica; g) Física Moderna.

Ciências Biológicas: David L. Nelson, Michael M. Cox, Lehninger Princípios de Bioquímica 4a. edição, São Paulo: Sarvier, 2006. Bruce Alberts [et al.], Biologia molecular da célula, 4a edição, Porto Alegre: Artmed, 2008. Harvey Lodish [et al.], Biologia celular e molecular, 5a edição, Porto Alegre: Artmed, 2005. O conteúdo será relacionado aos seguintes tópicos: a) Lógica molecular da vida, b) Células, c) Biomoléculas, d) Água, e) Aminoácidos, f) Peptídeos, g) Proteínas, h) Carboidratos, i) Glicobiologia, j) Nucleotídeos, k) Ácidos Nucléicos e l) Lipídeos.

Matemática/Computação: Shenk, A., Cálculo e Geometria Analítica, Vols. 1 e 2, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1984. Leithold, L. O Cálculo com Geometria Analítica, 2ª Edição, Vols. 1 e 2, Harper & Row do Brasil, São Paulo, 1982. Forbellone, Andre Luiz Villar e Eberspacher, Henri Frederico, Lógica de programação, segunda edição. Makron Books.

A prova escrita poderá ser realizada em português, inglês ou espanhol a partir da solicitação prévia do candidato no ato da inscrição do processo seletivo.

O candidato poderá solicitar acesso à correção da prova escrita e solicitações de revisão da correção serão aceitas até o meio-dia do dia útil seguinte ao da divulgação do resultado da prova escrita. Tal solicitação de revisão deve ser apresentada na forma de ofício encaminhado à Comissão Examinadora do Processo Seletivo. No ofício deve constar claramente a indicação de qual (ou quais) questão (ou questões) deve(m) ser revisada(s) pela comissão e a argumentação justificando o pedido de revisão. A análise do pedido de revisão da correção será feita pela Comissão Examinadora do Processo Seletivo. Em sendo aceito o pedido de revisão e tendo o candidato alcançado a nota mínima exigida, proceder-se-á com a etapa seguinte do processo seletivo para este candidato no mesmo dia da divulgação do resultado do pedido de revisão.

Projeto de Pesquisa: O Projeto de Pesquisa deverá ser elaborado pelo candidato, com ciência do orientador, e entregue à Coordenação do Programa. O projeto de pesquisa deve ser apresentado em papel A4, com fonte "Times New Roman" 12 pt, com espaçamento de 1,5 cm e margens de 2,5 cm e no máximo 10 páginas. Ele deverá conter os seguintes tópicos: Resumo, Introdução (com quadro teórico) e Justificativa, Objetivos, Metodologia,

Cronograma de Execução e Bibliografia: A Comissão Examinadora avaliará o projeto atribuindo até 2,0 pontos para cada um dos seguintes itens: (a) a originalidade e relevância do tema de pesquisa, (b) dos objetivos e se estes estão condizentes com pelo menos uma das linhas de pesquisa do Programa, (c) viabilidade da execução da pesquisa dentro do prazo exigido pelo Programa, (d) se a bibliografia está condizente e atualizada e (e) conjunto. A nota final de projeto será a soma dos pontos atribuídos a cada item.

"Curriculum Vitae": A análise de "curriculum vitae" levará em conta os seguintes itens: (a) Formação na graduação (até 3,0 pontos); (b) Publicação de artigos científicos em periódicos (até 1,5 pontos); (c) Realização de iniciação científica (até 1,0 ponto); (d) Participação em eventos científicos (até 0,5 ponto); (e) Realização de estágios (até 0,5 ponto); (f) Realização de monitoria em disciplinas (até 0,5 ponto) e (g) Desempenho geral do estudante, a critério da comissão (até 3,0 pontos).

Entrevista: Na entrevista a Comissão Examinadora analisará os dados do "curriculum vitae", com eventuais esclarecimentos que sejam necessários, e analisará ainda detalhes do projeto de pesquisa, no caso de doutorado. Caberá à Comissão Examinadora atribuir uma nota (de 0 a 10) à entrevista.

Classificação: A classificação levará em conta a nota final obtida pelo candidato no processo seletivo.

Bolsa de Estudos: A distribuição de eventuais bolsas de estudos será realizada pela CCP em análise interna considerando todos os alunos do programa.

Exame de Seleção: O Exame de Seleção será realizado de acordo com as datas previstas neste edital e a demanda de candidatos inscritos**.** Os inscritos serão devidamente informados pelo programa sobre data e horário das provas através de seus endereços eletrônicos. Essas informações também estarão sempre disponíveis no site da Faculdade (www.ffclrp.usp.br → Pós-Graduação → Programas → Física Aplicada à Medicina e Biologia) e no quadro de avisos do Programa no Departamento de Física, Bloco 3.

A documentação entregue no ato da inscrição permanecerá no Serviço de Pós-Graduação da Unidade, por 60 (sessenta) dias, a contar do resultado final. Findo o prazo acima, e não havendo manifestação por parte dos candidatos inscritos e não aprovados para retirada, a documentação será descartada para reciclagem.

Realização de prova não presencial: para candidatos de fora do estado de São Paulo há a possibilidade de realização de prova à distância. Para tanto, o candidato deverá realizar a prova escrita na presença de um professor com título de doutor, de instituição acadêmica de nível superior reconhecida, que se responsabilizará pela aplicação da prova. O professor deverá ser indicado pelo candidato no ato da inscrição no processo seletivo e possuir e-mail da instituição a que está vinculado. O professor aplicará a prova escrita e, até duas horas após o seu término, deverá enviar por e-mail a cópia digitalizada da prova escrita para a Comissão do Processo Seletivo. No caso de prova não presencial e tendo sido o candidato aprovado na primeira fase, a entrevista será feita de forma remota pela Comissão Examinadora seguindo o mesmo cronograma do caso presencial.

Enquanto os funcionários estiverem em Teletrabalho (Lei 13.979/2020) durante a Pandemia do Covid-19, a prova escrita poderá ser totalmente realizada por meio virtual, sendo os candidatos avisados com antecedência sobre o formato de realização.

Matrículas: Após a divulgação do resultado, a matrícula deverá ser realizada dentro do prazo de vigência do presente edital. Devido à pandemia do Covid-19, enquanto os funcionários estiverem em Teletrabalho (Lei 13.979/2020), o candidato aprovado no exame de ingresso deverá entrar em contato com o Serviço de Pós-Graduação através do e-mail (posgraduacao@listas.ffclrp.usp.br) para verificar se a matrícula deverá ser realizada de modo presencial ou remoto.

(i) Modo presencial: o candidato realizará a matrícula pessoalmente ou por procuração, comparecendo à Rua Clóvis Vieira, casa 37, Campus da USP de Ribeirão Preto, das 8:00 às 11:30 e das 13:30 às 16:30 horas; ou via correio, endereçada à Faculdade de Filosofia,

Ciências e Letras de Ribeirão Preto – Serviço de Pós-Graduação (Endereço: Avenida Bandeirantes, 3900, Campus da USP – Ribeirão Preto – SP, CEP: 14040-901).

(ii) Modo remoto: o candidato deverá enviar a documentação via internet, com todos os documentos em PDF (cada documento em um arquivo separado) para (posgraduacao@listas.ffclrp.usp.br), com o título: "Matrícula (curso ME ou DO FAMB)".

Documentação obrigatória exigida do candidato em ambos os modos (línguas aceitas: Português, Inglês e Espanhol):

1) Formulário: "Ingressantes Mestrado ou Ingressantes Doutorado" (**disponível no site: www.ffclrp.usp.br – Pós-Graduação: Formulários);**
2) Uma foto 3X4.
3) Os candidatos que, no ato da inscrição não haviam concluído a graduação, deverão apresentar, no ato da matrícula, cópia do diploma devidamente registrado ou certificado que colou grau.
4) Os candidatos ao mestrado deverão ainda, apresentar na Secretaria do Programa, uma via do projeto de pesquisa desenvolvido em conjunto com o orientador, no máximo 90 dias após a matrícula.
Enquanto os funcionários estiverem em Teletrabalho (Lei 13.979/2020) durante a Pandemia do Covid-19, a documentação deverá ser enviada via internet, com todos os documentos em PDF (cada documento em um arquivo separado), enviados para posgraduacao@listas.ffclrp.usp.br, com o título: Matrícula (curso ME ou DO FAMB).

Proficiência:
Em língua inglesa: Os exames aceitos e as respectivas notas mínimas são:
(a) TEAP (Test of English for Academic Purposes) – nota mínima 65;
(b) WAP(Writing for Academic Purposes) – nota mínima 65;
(c) PEICE (Proficiency Exam for International Communication in English) – nota mínima 65;
(d) TOEFL iBT (Test of English as a Foreign Language – Internet-based Test) – nota mínima 70;
(e) IELTS (International English Language Testing System) – nota mínima 4,5;
(f) MTELP (Michigan Test of English Language Proficiency) – nota mínima 7,0.
Os alunos estrangeiros oriundos de países cuja língua oficial seja o Inglês estarão dispensados desse exame desde que demonstrem comprovação.
O aluno deverá apresentar seu certificado de proficiência em Língua Inglesa no máximo até 6 (seis) meses após o início da contagem de seu prazo, sob pena de desligamento do programa.
Em língua portuguesa: Os alunos oriundos de países cuja língua oficial não seja o Português deverão realizar uma prova de proficiência em Língua Portuguesa que será preparada pela própria CCP e aplicada mediante inscrição do interessado junto à secretaria do programa até o dia 10 de cada mês.