

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DE RIBEIRÃO PRETO.

COMUNICADO

Encontram-se abertas no Serviço de Pós-Graduação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, as inscrições para o processo seletivo de ingresso para o 1º semestre de 2020 do Programa de Pós-Graduação em **QUÍMICA**, sendo 40 vagas para o **Mestrado** e 30 vagas para o **Doutorado Direto**.

Poderão inscrever-se os portadores de diploma de curso superior em Química, Engenharia Química, Farmácia ou cursos afins para a Área de Química (Mestrado e Doutorado).

As inscrições serão recebidas até o dia 22 de novembro de 2019, das 8h00 às 11h30 e das 13h30 às 16h30, para o exame a ser realizado no dia 06 de dezembro de 2019 (ingresso no 1º semestre de 2020).

As inscrições para o exame de seleção para ingresso no Programa poderão ser feitas pessoalmente pelo candidato, por procuração, ou via correio, sendo que nesse último caso os documentos deverão ser encaminhados para a 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). A postagem deve ser realizada dentro do período de inscrição. Documentos postados após 22/11/2019 serão indeferidos. Será considerada a data da postagem, como data de inscrição.

As inscrições para o Exame de Proficiência em Língua Inglesa serão feitas por e-mail, no endereço [dq-pg-quimica@ffclrp.usp.br](mailto:dq-pg-quimica@ffclrp.usp.br). As inscrições receberão um e-mail de confirmação, que será considerado como comprovante de inscrição. Caso isso não ocorra num prazo máximo de 24 horas do envio da inscrição, os candidatos deverão reenviar e-mail, solicitando novamente a inscrição. O período para as inscrições no exame de Proficiência em Língua Inglesa será de 01 de agosto até 22 de novembro de 2019.

Durante a realização das provas, não será permitido ao candidato utilizar aparelhos eletrônicos de qualquer espécie ou qualquer aparelho que possibilite a comunicação com o ambiente externo à sala de realização das provas, devendo os equipamentos ser desligados e entregues aos organizadores, sob pena de desclassificação e eliminação do processo seletivo.

No ato da inscrição o candidato, obrigatoriamente deverá entregar:

Para o Curso de Mestrado:

- requerimento de inscrição (disponível no site: <http://sites.usp.br/quimica-rp/> – Pós-Graduação: Formulários);
- declaração de aprovação no Exame de Proficiência em Língua Inglesa realizado gratuitamente pelo próprio programa em datas previamente divulgadas no site <http://sites.usp.br/quimica-rp/> ou comprovante de inscrição no Exame de Proficiência a ser oferecido para os dias pré-estipulados neste edital. Alternativamente serão aceitos os seguintes certificados: TOEFL (Test of English as a Foreign Language), - Paper based test: 477 pontos - Computer based test: 153 pontos - Internet based test: 53 pontos; TOEIC (Test of English for International Communication): 300; IELTS (International English Language Testing System): nota 4,5; Cambridge: nível PET Merit, WAP: B1 CEFW.
- cópia da Certidão de Nascimento e/ou Casamento;
- cópia da Cédula de Identidade – RG (não é aceita a carteira de habilitação para fins acadêmicos);
- cópia do CPF (se este não consta do RG)
- cópia do Título de Eleitor;
- cópia do Certificado de Reservista;
- cópia do passaporte para os candidatos estrangeiros;

- cópia frente e verso do diploma de curso superior, certificado de conclusão com colação de grau ou declaração da Instituição de Ensino de que o candidato cursa o último semestre;
- cópia do histórico escolar do curso superior;
- "curriculum vitae" – modelo obrigatório (disponível no site: <http://sites.usp.br/quimica-rp/Formulários>);
- duas sugestões de nomes de docentes de outras Instituições, com telefone e e-mail.

#### Para o Curso de Doutorado Direto:

- requerimento de inscrição (disponível no site: <http://sites.usp.br/quimica-rp/Formulários>);
- termo de compromisso do futuro orientador (disponível no site: [www.ffclrp.usp.br](http://www.ffclrp.usp.br) – Pós-Graduação: Formulários);
- declaração de aprovação no Exame de Proficiência em Língua Inglesa realizado gratuitamente pelo próprio programa em datas previamente divulgadas no site <http://sites.usp.br/quimica-rp/> ou comprovante de inscrição no Exame de Proficiência para os dias pré-estipulados neste edital. Alternativamente serão aceitos os seguintes certificados: TOEFL (Test of English as a Foreign Language), - Paper based test: 510 pontos - Computer based test: 180 pontos - Internet based test: 64 pontos; TOEIC (Test of English for International Communication): 150; IELTS (International English Language Testing System): nota 5,5; Cambridge: FCE C, WAP: B2 CEFW.
- cópia da Certidão de Nascimento e/ou Casamento;
- cópia da Cédula de Identidade – RG (não é aceita a carteira de habilitação para fins acadêmicos);
- cópia do CPF (se este não consta do RG)
- cópia do Título de Eleitor;
- cópia do Certificado de Reservista;
- cópia do passaporte para os candidatos estrangeiros;
- cópia frente e verso do diploma de curso superior;
- cópia do histórico escolar do curso superior;
- "curriculum vitae" – modelo obrigatório (disponível no site: <http://sites.usp.br/quimica-rp/Formulários>);
- duas sugestões de nomes de docentes de outras Instituições, com telefone e e-mail.
- uma via do Projeto de Pesquisa.

Os candidatos que se inscreverem com documentação incompleta, ou não atenderem as exigências de inscrição da Área, terão suas inscrições indeferidas pela coordenação do programa.

O processo seletivo consistirá em uma prova escrita de conhecimento em Química contendo 16 questões no total.

Serão 4 questões de Química Geral e 12 questões específicas (duas de cada área) nas especialidades Bioquímica, Biotecnologia, Química Analítica, Química Inorgânica, Química Orgânica e Físico-Química.

O(a) candidato(a) poderá responder o número máximo de 8 questões, sendo obrigatórias todas as 4 questões de Química Geral.

As demais 4 questões poderão ser escolhidas livremente, a critério do(a) candidato(a).

Esta prova terá caráter eliminatório sendo considerados aprovados no processo seletivo, os candidatos que obtiverem nota igual ou superior a 5,0 (cinco) e demonstrarem proficiência em língua inglesa.

Candidatos que se submeterem ao exame de ingresso no doutorado direto e obtiverem nota superior a 5,0 (cinco) na prova escrita poderão submeter ao ingresso no doutorado de acordo com as normas constantes no site <http://sites.usp.br/quimica-rp>

A prova escrita será realizada no dia 06 de dezembro de 2019, a partir das 08:00 horas, com duração mínima de 2 horas e máxima de 4 horas no Departamento de Química da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, para o ingresso no 1º semestre de 2020.

A prova do exame de proficiência em língua inglesa será realizada no dia 06 de dezembro de 2019, a partir das 14 até às 16 horas para o nível de Mestrado e até 17 horas para o nível de doutorado e doutorado direto.

Os candidatos aprovados tanto no Exame para ingresso, quanto no exame de proficiência em língua inglesa, escolherão um orientador, dentre aqueles disponíveis na página do Programa. É recomendado que um contato prévio já tenha sido mantido entre o candidato e o futuro orientador.

Os candidatos terão 10 dias, a partir da data de divulgação das notas das respectivas provas, para solicitar à CCP, por escrito, revisão da(s) prova(s) indicando quais respostas devem ser revistas.

Programa da prova escrita.

Química Geral - Bibliografia sugerida: Loretta Jones e Peter Atkins – Princípios da Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente.

- Ligações Químicas
- Teoria Atômica
- Estequiometria
- Propriedades Periódicas
- Gases, sólidos e líquidos e mudanças de estado
- Cinética Química

Especialidades:

Bioquímica:

- Enzimas
- Estrutura de Proteínas
- Bibliografia: D.L. Nelson e M.M. Cox. Lehninger - Princípios de Bioquímica. 4ª. Ed. 2007. Editora Sarvier

Biocologia:

- Tecnologia do DNA recombinante Referência: James D. Watson; Tania A. Baker; Stephen P. Bell; Alexander Gann; Richard Losick; Michael Levine (2006). Biologia Molecular do Gene. 5ª edição, Artmed Editora.
- Cinética de processos fermentativos Referência: BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U. A.; AQUARONE, E. Biocologia industrial – fundamentos. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

Química Orgânica:

- Estrutura de compostos orgânicos: propriedades físicas, estereoquímica e análise espectrométrica.
- Funções orgânicas: preparação e reações de compostos orgânicos.
- Bibliografia Sugerida:
  1. M. G. Constantino, Química Orgânica, Volumes 1, 2 e 3, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora: Rio de Janeiro, 2008.
  2. Organic Chemistry, Jonathan Clayden, Nick Greeves, Stuart Warren, 2ª edição, Oxford, 2012| ISBN-10:0199270295
  3. P.Y. Bruice, Química Orgânica, Volumes 1 e 2 4ª edição (traduzida da 4ª edição original), Pearson Prentice Hall: São Paulo, 2006. R. Morrison, R. Boyd, Química Orgânica, 13ª edição (traduzida da 6ª edição original), Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa, 1996.
  4. J. McMurry, Química Orgânica, Volumes 1 e 2, 6ª edição norte-americana (tradução técnica de A. F. Nogueira e I. A. Bagatin), Pioneira-Thomson Learning: São Paulo, 2005.
  5. T. W. G. Solomons, C. B. Fryhle, Organic Chemistry, 9th edition, John Wiley & Sons: New York, 2007.

Físico-Química

- Termodinâmica
- Bibliografia: ATKINS – Físico-Química - 7ª Edição – Editora LTC - Peter Atkins e Julio de Paula

### Química Inorgânica:

- Química de Coordenação: Teorias de Ligação e Espectroscopia Eletrônica.

### Química Analítica:

- Equilíbrio Químico: ácido-base; de óxi-redução; de complexação e de precipitação.
- Bibliografia: - Skoog, D.A.; West, D.M.; Holler, F.J. & Crouch, S.R. - "Fundamentos de Química Analítica", 8ª ed., (Grassi, M.T. – tradutor e Célio Pasquini, revisão), São Paulo, Pioneira – Thompson Learning (2006), 999 p. + apêndices. ISBN 85-221-0436-0

Os portadores do título de mestre com validade nacional poderão inscrever-se no Programa de doutorado em qualquer época, conforme norma disponível no <http://sites.usp.br/quimica-rp/>.

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Química encaminhará ao Serviço de Pós-Graduação da FFCLRP/USP a relação dos candidatos aprovados no processo seletivo.

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

Maiores informações poderão ser obtidas no Serviço de Pós-Graduação da Faculdade, onde, se aprovado, o candidato deverá efetuar sua matrícula, em período a ser estabelecido em calendário aprovado pela Comissão de Pós-Graduação, apresentando os seguintes formulários (disponíveis no site <http://sites.usp.br/quimica-rp/> – Formulários):

- a) Matrícula – Ingressantes Mestrado/Doutorado
- b) Uma foto 3 X 4;
- c) Os candidatos que, no ato da inscrição não haviam concluído a graduação, deverão apresentar cópia da declaração de conclusão do curso superior contendo a data em que colou grau.