

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 2017** do Programa de Pós-Graduação em **QUÍMICA**, sendo 40 vagas para o Mestrado e 30 vagas para o Doutorado.

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 **25 de novembro de 2016**, das 8h30 às 11h30 e das 14h00 às 17h00, para o exame a ser realizado no dia 09 de dezembro de 2016 (ingresso no 1º semestre de 2017).

As inscrições para o exame de seleção para ingresso no Programa serão feitas pessoalmente pelo candidato, por procuração, ou via correio, 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). 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 a 25 de Novembro de 2016** (para o exame de **09/12/2016**).
- de **01 a 20 de fevereiro de 2017** (exame extra no dia **07 de Março de 2017**, somente para o nível de Doutorado ou Doutorado Direto).

**No ato da inscrição o candidato, obrigatoriamente deverá entregar:**

**Para o Nível 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*: 472 pontos - *Computer based test*: 150 pontos - *Internet based test*: 52 pontos; TOEIC (*Test of English for International Communication*): 496 pontos; IELTS (*International English Language Testing System*): nota 4,5; Cambridge: nível PET, WAP: 50 pontos.
- 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;
- 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 cartas de recomendação emitida por docentes da USP ou de outra Universidade reconhecida pelas agências de fomentos.

**Para o Nível 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, pontuação: - *Paper based test*: 500 pontos - *Computer based test*: 190 pontos - *Internet based test*: 64 pontos; IELTS: nota 5,5; Cambridge: nível FCE C; Michigan: nível ECPE, WAP: 50 pontos.
- 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;
- 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 cartas de recomendação emitida por docentes da USP ou de outra Universidade reconhecida pelas agências de fomentos.
- 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 constará de uma prova escrita de conhecimento em Química Geral, com 4 questões obrigatórias, e 4 questões específicas nas especialidades Bioquímica, Biotecnologia, Química Analítica, Química Inorgânica, Química Orgânica e Físico-Química. Serão sugeridas 12 questões específicas, duas de cada área, das quais o candidato optará por 4 questões de qualquer área. Esta prova terá caráter eliminatório sendo considerados aprovados para ingresso no mestrado, os alunos 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 serão arguidos por uma banca examinadora acerca do seu "Curriculum Vitae" e Projeto de Pesquisa. A comissão avaliará o domínio do candidato sobre o assunto de seu plano de pesquisa, os conhecimentos básicos da área, a maturidade científica do candidato e a adequação do projeto a um trabalho de doutorado. Os membros da comissão atribuirão notas de zero a dez e será considerado aprovado o candidato que obtiver nota igual ou superior a seis de pelo menos dois membros da comissão.

A prova escrita será realizada no dia **09 de dezembro de 2016**, 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 2017.

A prova do exame de proficiência em língua inglesa será realizado no dia **09 de dezembro de 2016**, a partir das 14 até as 16 horas para o nível de Mestrado e até 17 horas para o nível de doutorado e doutorado direto.

Os candidatos considerados aprovados tanto no Exame para ingresso, quanto no exame de proficiência em língua inglesa, escolherão um orientador, a partir de uma lista divulgada previamente pelo programa. É recomendado que um contato prévio já tenha sido mantido entre o candidato e o futuro orientador.

### **Programa da prova escrita.**

**Química Geral** - Bibliografia sugerida: Loreta 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

#### **Biotecnologia:**

- 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. Quinta edição, Artmed Editora.
- Cinética de processos fermentativos Referência: BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U. A.; AQUARONE, E. Biotecnologia 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, 2 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; complexometria 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 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) Requerimento de Matrícula-Ingessantes;
- b) Termo de Responsabilidade de Matrícula;
- c) Requerimento de Aceite de Orientador;
- d) Requerimento de Matrícula em Disciplina ou de Acompanhamento;
- e) Uma foto 3 X 4;
- f) 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 da colação de grau.