

Edital de Seleção de Bolsistas para o Programa de Pesquisador de Pós-Doutorado da UNICAMP

O Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) torna público edital de abertura do processo de avaliação e seleção de bolsistas para o Programa de Pesquisador de Pós-Doutorado da UNICAMP, nos termos da Deliberação CONSU-A-03/2018 e Resoluções GR n.º 21/2017 e 33/2023.

1. Dos Objetivos:

1.1. As bolsas PPPD têm como objetivo viabilizar a realização de atividades científicas de pesquisa e didáticas de jovens doutores para aperfeiçoar as suas carreiras e aprofundar o trabalho científico e de formação de alunos dos grupos ou departamentos da universidade.

1.2. A concessão de bolsas pela Unicamp responde às metas de desenvolvimento da produção científica e de formação de recursos humanos da universidade, em consonância com as suas metas de inclusão, que buscam ampliar a diversidade racial no corpo de profissionais brasileiros nas várias áreas de conhecimento.

2. Das Bolsas:

2.1. Este Edital oferece 05 bolsas PPPD, sendo 01 (uma) destinada exclusivamente para candidato preto, pardo ou indígena (PPI).

2.2. A bolsa PPPD tem valor bruto mensal de R\$ 11.258,54 (onze mil, duzentos e cinquenta e oito reais e cinquenta e quatro centavos), que, com o desconto do imposto de renda, terá o valor líquido de R\$ 9.047,40 (nove mil e quarenta e sete reais e quarenta centavos) e duração de 12 meses, renovável por mais 12 meses.

2.3. A bolsa PPPD objeto do presente edital se destina ao desenvolvimento e realização em dedicação integral de um Projeto de Pós-Doutorado, que deverá abranger projeto de pesquisa nas áreas de bioquímica, catálise e sustentabilidade, colóides e materiais, eletroquímica, espectroscopia e espectrometria, métodos de separação, química teórica e educação, ou sínteses químicas, com limite de 8 (oito) horas de atividades didáticas semanais nas disciplinas de química geral teóricas e química geral e

departamentais experimentais oferecidas pelo Instituto de Química - UNICAMP.

3. Dos Requisitos para Inscrição:

3.1. Os processos de seleção estão abertos a candidatos brasileiros e estrangeiros.

3.2. Os requisitos para inscrição são:

3.2.1. Ter obtido o título de Doutor há menos de 10 anos (incluindo a data final de inscrição).

3.2.1.1. Eventuais períodos de gestação e amamentação, desde que devidamente comprovados, serão descontados desse período de titulação.

4. Das Inscrições:

4.1. As inscrições estão abertas do dia 18/09/2023 até as 18h dia 17/11/2023.

4.2. Os(as) interessados(as) deverão encaminhar um e-mail intitulado "Bolsa PPPD" ao endereço eletrônico diriq@unicamp.br com os seguintes documentos:

4.2.1. Requerimento de inscrição (Anexo I);

4.2.2. Documento de identificação com foto e válido, a saber, identidade ou CNH ou passaporte para os(as) candidatos(as) estrangeiros(as);

4.2.3. Diploma de Doutorado devidamente registrado ou ata de defesa da tese;

4.2.4. Currículo Lattes devidamente atualizado ou Curriculum Vitae, se estrangeiro;

4.2.5. Projeto de Pós-Doutorado, contendo no máximo 10 páginas (incluindo página de rosto) e indicação do supervisor (é necessário que o supervisor seja do corpo docente do Instituto de Química e tenha projeto de pesquisa vigente e com financiamento), contendo:

4.2.5.1. Projeto de Pesquisa com:

- a) título do projeto,
- b) enunciado do problema,
- c) resultados esperados,
- d) cronograma de execução,
- e) formas de divulgação dos resultados, e
- f) bibliografia.

4.2.6. Para candidatos pretos, pardos e indígenas (PPI), apresentação de

autodeclaração assinada;

4.2.6.1. O candidato aprovado que tenha se autodeclarado preto ou pardo poderá ser convocado para procedimento de heteroidentificação complementar, previsto na Resolução GR n.º 74/2020.

4.2.7. Para candidatos indígenas, apresentar o seguinte rol de documentos:

1. Registro Administrativo de Nascimento Indígena – RANI (original e cópia);
2. Declaração de Etnia e de Vínculo com Comunidade Indígena, na qual será obrigatório:

- a. Informar se o(a) candidato(a) reside na terra ou comunidade indígena à qual declara estar vinculado;
- b. Apresentar justificativa de como seu vínculo com essa terra ou comunidade indígena pode ser comprovado, caso indique não residir na terra ou comunidade indígena;
- c. Indicar o nome completo das duas lideranças indígenas diferentes que assinarão a Declaração de Etnia e de Vínculo com Comunidade Indígena à qual o(a) candidato(a) declara pertencer e vincular-se;
- d. Informar dados de contato das mesmas duas lideranças indígenas (telefone, e-mail ou outra informação por meio da qual seja possível identificar ou contatar essas lideranças);
- e. Indicar nome do órgão regional da FUNAI cujo representante poderá atestar a existência e a localização da comunidade indígena à qual o(a) candidato(a) afirma estar vinculado(a).
- f. Carteira de Identidade desde que nesta conste a origem e etnia do candidato (original e cópia).

4.2.8. Os candidatos pretos, pardos ou indígenas devem declarar por escrito se optam por concorrer a uma bolsa no conjunto geral de bolsas disponibilizadas neste edital, ou por concorrer para a bolsa adicional voltada para ações afirmativas.

4.3. A documentação apresentada na inscrição será conferida e o(a) candidato(a) que deixar de apresentar qualquer dos documentos exigidos terá a inscrição indeferida do processo.

5. Da Comissão Julgadora:

5.1. A Comissão Julgadora será composta pelos seguintes

membros:

Coordenador de Pesquisa do IQ

Coordenador de Graduação do IQ

Representantes dos departamentos na comissão de graduação

6. Do Processo de Avaliação:

6.1. O processo de avaliação e seleção será dividido em duas fases.

6.2. A primeira fase, **classificatória e eliminatória**, consistirá na análise dos documentos entregues pelo(a) candidato(a), que serão avaliados segundo os seguintes critérios:

a) **avaliação de currículo (peso 1)**: análise dos principais pontos do currículo, possível experiência anterior de ensino e orientação de projetos de iniciação científica e a motivação para participação no programa;

b) **projeto de pesquisa (peso 1)**: atendimento do Projeto de Pós-Doutorado ao exigido no item 4.2.5 do edital, bem como:

b.1) compatibilidade e adequação do Projeto de Pós-Doutorado às áreas e às Linhas de Pesquisa da Unidade;

b.2) mérito acadêmico do projeto de pesquisa, incluindo pertinência, relevância e potencialidade de contribuição para a Unidade;

6.3. A nota final do(a) candidato(a) na 1ª fase resultará da média aritmética simples das duas (duas) notas atribuídas pela Comissão Julgadora aos critérios de avaliação elencados acima (Avaliação do Currículo e do Projeto de Pesquisa), em uma escala de 0 (zero) a 10,0 (dez virgula zero) pontos.

6.4. Apenas serão selecionados para a próxima fase os(as) candidatos(as) que obtiverem nota mínima igual ou superior a 7,0 (sete) pontos.

6.5. Os(as) candidatos(as) aprovados(as) na 1ª fase serão convocados(as) para a segunda fase, **classificatória e eliminatória**, que poderá ser realizada de modo presencial ou remoto, à critério da Comissão Julgadora. Se realizada de forma remota, os respectivos links serão encaminhados aos(as) candidatos(as), que consistirá:

a) entrevista (peso 1): a entrevista versará sobre o conteúdo do Projeto apresentado pelo(a) candidato(a), bem como sobre a experiência profissional do(a) candidato(a) até então; com duração máxima de 60 min.

b) aula didática (peso 1): com duração mínima de 50 min e máxima de 60 min

cujo tema será de livre escolha do candidato dentro das ementas programáticas (Anexo II) das disciplinas QG101 e QG102.

6.6. A nota final do(a) candidato(a) na 2ª fase resultará da média aritmética simples das 2 (duas) notas atribuídas pela Comissão Julgadora aos critérios de avaliação elencados acima (entrevista e aula didática), em uma escala de 0 (zero) a 10,0 (dez virgula zero) pontos.

6.7. A nota final será a média das notas nas duas fases.

6.8. Apenas serão aprovados(as) e classificados(as) os(as) candidatos(as) que obtiverem nota mínima igual ou superior a 7,0 (sete virgula zero) pontos.

7. Da Divulgação do Resultado:

7.1. A lista com a classificação final dos(as) candidatos(as) aprovados(as) será divulgada no site do(a) Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas no dia 15/12/2023.

7.2 A divulgação será feita em duas listas, quando for o caso, na primeira constando os candidatos classificados na seleção geral das bolsas disponibilizadas neste edital, e a segunda constando os candidatos classificados optantes pela seleção para a bolsa destinada a ações afirmativas.

8. Do Recurso:

8.1. Os(as) candidatos(as) poderão interpor recurso no prazo de 1 (um) dia útil após a divulgação do resultado, exclusivamente por meio eletrônico.

8.2. Os(as) candidatos(as) deverão verificar os dias em que não há expediente no Calendário Administrativo da Unicamp, disponível em <https://www.dgrh.unicamp.br/documentos/calendario-administrativo/>.

8.3. O recurso, em arquivo único em PDF, deverá ser encaminhado ao endereço eletrônico diriq@unicamp.br, com a indicação “RECURSO – [nome do(a) candidato(a)]” no campo assunto.

8.4. O recurso deverá ser apresentado em documento formal, dirigido à Comissão Julgadora.

8.5. O resultado dos recursos será divulgado no site da respectiva UEPEX e encaminhado ao(à) candidato(a) por meio eletrônico em até 3 (três) dias úteis, contados do recebimento.

9. Disposições Finais:

9.1. A realização da inscrição implica que o(a) candidato(a) aceita e se submete irrestritamente ao presente edital.

9.2. Casos omissos serão decididos pela Comissão Julgadora.

10. Do Calendário:

Período de Inscrições	18/09 à 17/11/2023
Divulgação do Resultado da Primeira Fase	30/11/2023
Entrevistas	01/12 à 11/12/2023
Resultado Final	15/12/2023
Previsão do início das atividades	01/03/2024

Anexo I

Requerimento de Inscrição

Ao

Prof. Dr. Cláudio Francisco Tormena

DD. Diretor do Instituto de Química da UNICAMP

Eu, _____,
residente à _____,
venho requerer minha inscrição ao Edital de Seleção de Bolsistas para o
Programa de Pesquisador de Pós-Doutorado da UNICAMP.

Anexos a este requerimento estão os documentos exigidos no
Edital de abertura das inscrições.

Campinas, ____/____/____

Assinatura: _____

E-mail:

Anexo II

Código: QG101								
Nome: Química I								
Nome em Inglês: Chemistry I								
Nome em Espanhol: Química I								
Tipo de Disciplina: Semanal								
Tipo de Aprovação: Nota e Frequência								
Característica: Regular								
Frequência: 75%								
Tipo de Período / Período de Oferecimento: Semestral / Todos os períodos								
Exige Exame: Sim								
Vetores								
T	L	P	O	PE	OE	SL	SEMANAS	CRÉDITO
4	-	-	-	-	-	4	15	4
Ocorrência nos Currículos: 04, 08, 10, 11, 13, 34, 41, 43, 49, 108								
Pré-requisitos:								
Ementa: Estrutura atômica, classificação periódica e propriedades dos elementos. Ligação química; estrutura e propriedades das substâncias. Noções de físico-química: termodinâmica, equilíbrios químicos e células eletroquímicas.								
Programa:								
1. Estrutura Atômica e Tabela Periódica.								
2. Ligação Química. Ligação covalente e ligação iônica.								
3. Interações interatômicas e intermoleculares. Ligação Hidrogênio.								
4. Metais, não metais e metalóides. Ligação metálica.								
5. Leis da Termodinâmica e Espontaneidade de reações químicas.								
6. Solubilidade. Natureza molecular da dissolução. Propriedades das Soluções.								
7. Equilíbrio Químico. Lei de ação das massas. A constante de equilíbrio. Termodinâmica e equilíbrio.								
8. Ácido e Bases em Água. pH. Tampões. Reações de óxido redução. Balanceamento de reações de óxido redução.								
9. Velocidade de reações. Concentração e Tempo. Mecanismos de reação. Modelos de reações. Catálise								
10. Condutores e isolantes. Semicondutores intrínsecos e dopados. Polímeros inorgânicos e orgânicos.								
Bibliografia Básica								
1) ATKINS, P., JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . Porto Alegre: Bookman, 2001.								
2) MAHAN, B. M., MYERS, R.J. Química: um Curso Universitário . 1ª. edição. São Paulo : Blucher, 1995. 3) BROWN, T.L.; LEMAY JR., H.E.; BURSTEN, B.E.; BURGE, J.R. Química - a ciência central . 9ª. edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005								
Bibliografia Complementar								
1) KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Química e reações químicas . 3ª edição, Volumes 1 e 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.								
2) RUSSEL, J. B. Química geral , 2ª edição, Volumes 1 e 2. São Paulo: Makron Books, 1994								
3) SHRIVER, D. F. ;ATKINS, P. W.; LANGFORD, C.H. Inorganic Chemistry . 2nd. ed. Oxford : Oxford University Press, 1994.								
4) LEE, J. D. Química Inorgânica não tão concisa . 5ª ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1999.								
5) CHANG, R, CRUICKSHANK, R. Chemistry . 8th edition. Boston: McGraw-Hill. 2005.								

Código: QG102								
Nome: Química Experimental I								
Nome em Inglês: General Chemistry Laboratory I								
Nome em Espanhol: Química Experimental I								
Tipo de Disciplina: Semanal								
Tipo de Aprovação: Nota e Frequência								
Característica: Regular								
Frequência: 75%								
Tipo de Período / Período de Oferecimento: Semestral / Todos os períodos								
Exige Exame: Sim								
Vetores								
T	L	P	O	PE	OE	SL	SEMANAS	CRÉDITO
1	3	-	-	-	-	4	15	4
Ocorrência nos Currículos: 04, 08, 12								
Pré-requisitos:								
Ementa: Experiências ilustrando o método científico, os conceitos de mol e de ligação química, óxido-redução, equilíbrio químico, pH, produto de solubilidade, preparação e purificação de substâncias.								
Programa:								
Introdução. Segurança no laboratório. - Fenômenos físicos e químicos. - Determinação do equivalente do metal. - Estudo quantitativo da reação de um metal com ácido. - Método das variações contínuas. - Determinação da massa molecular de líquido volátil pela medida da densidade. - Temperatura de fusão de uma substância pura. - Reações ilustrativas do equilíbrio químico. - Determinação do produto de solubilidade do acetato de prata. - Medidas de pH. - Equilíbrio químico. - Poder de óxido-redução. - Titulação.								
Bibliografia básica								
1) KOTZ, J. C.; TREICHEL JR., P. Química e Reações Químicas , vol. 1 e 2, 4ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 2002.								
2) ATKINS, P. W.; JONES, L.; LAVERMAN, L. Princípios de Química , 7ª ed., Bookman, Porto Alegre, 2018.								
3) FLOWERS, P.; ROBINSON, W. R.; LANGLEY, R.; THEOPOLD, K. Chemistry , OpenStax, Houston, 2015 (e-book disponível em: https://openstax.org/books/chemistry/pages/1-introduction).								
Bibliografia complementar								
1) BACCAN, N.; GODINHO, O. E. S.; ALEIXO, L. M.; STEIN, E. Introdução à Semimicroanálise Qualitativa , Editora da UNICAMP, Campinas, 1990.								
2) VOGEL, A. I. Química Analítica Qualitativa , Editora Mestre Jou, São Paulo, 1981.								
3) VOGEL, A. I. Análise Química Quantitativa , 6ª ed., Editora LTC, Rio de Janeiro, 2002.								
4) PAVIA, D. L.; LAPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; ENGEL, R. G. Introduction to Organic Laboratory Techniques: a Microscale Approach , 4th ed., Thomson Brooks/Cole, Belmont, 2007.								
5) CHEMKEYS, disponível em www.chemkeys.com , e-ISSN 2595-7430.								