

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**EDITAL**  
**CARGO DE PROFESSOR DOUTOR – MS-3.1**

O Diretor do Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas, através da Secretaria Geral, torna pública a abertura de inscrições para o concurso público de provas e títulos, para provimento de 01 (um) cargo de Professor Doutor, nível MS-3.1, em RTP, com opção preferencial para o RDIDP, nos termos do item 2, na área de Físico-Química, nas disciplinas QF 431 – Físico-Química I e QF 531 – Físico-Química II, do Departamento de Físico-Química, do Instituto de Química da Universidade Estadual de Campinas.

**1. DO REQUISITO MÍNIMO PARA INSCRIÇÃO**

**1.1.** Poderá se inscrever no concurso o candidato que, no mínimo, seja portador do Título de Doutor.

**1.2.** É desejável que o candidato tenha o seguinte perfil:

**1.2.1.** Atuação e experiência em pesquisas em Físico-Química, estágios de pós-doutoramento, participação em projetos de pesquisa e publicação de artigos científicos em revistas científicas indexadas; experiência didática.

**1.2.2.** A inscrição de candidato que deixar de atender ao perfil desejável não será indeferida por este motivo.

**2. DO REGIME DE TRABALHO**

**2.1.** Nos termos do artigo 109 do Estatuto da UNICAMP, o Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP) é o regime preferencial do corpo docente e tem por finalidade estimular e favorecer a realização da pesquisa nas diferentes áreas do saber e do conhecimento, assim como, correlatamente, contribuir para a eficiência do ensino e para a difusão de ideias e conhecimento para a comunidade.

**2.2.** Ao se inscrever no presente concurso público o candidato fica ciente e concorda que, no caso de admissão, poderá ser solicitada, a critério da Congregação da Unidade, a apresentação de plano de pesquisa, que será submetido à Comissão Permanente de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa – CPDI – para avaliação de possível ingresso no Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa – RDIDP.

**2.3.** O Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP) está regulamentado pela Deliberação CONSU-A-02/01, cujo texto integral está disponível no sítio:

[http://www.pg.unicamp.br/mostra\\_norma.php?consolidada=S&id\\_norma=2684](http://www.pg.unicamp.br/mostra_norma.php?consolidada=S&id_norma=2684).

**2.4.** O aposentado na carreira docente aprovado no concurso público somente poderá ser admitido no Regime de Turno Parcial (RTP), vedada a extensão ao Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa (RDIDP), conforme Deliberação CONSU-A-08/2010.

**2.5.** A remuneração inicial para o cargo de Professor Doutor, MS-3.1, da Carreira do Magistério Superior é a seguinte:

- a) RTP – R\$ 1.742,02
- b) RTC – R\$ 4.421,98
- c) RDIDP – R\$ 10.049,80

**3. DAS INSCRIÇÕES**

**3.1.** As inscrições deverão ser feitas de forma presencial pelo candidato ou por seu procurador (procuração simples) nos dias úteis compreendidos dentro do prazo de 60 (sessenta) dias úteis, a contar do primeiro dia útil subsequente ao da publicação deste edital no Diário Oficial do Estado – DOE –, no horário das 9h00 às 11h30 e das 14h00 às 17h00, na Sala D-350 do Instituto de Química, situado na Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Barão Geraldo.

Endereço: R. Josué de Castro, s/nº, Bloco D, sala 350, Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Distrito de Barão Geraldo, Campinas, SP CEP: 13083-970.

**3.1.1.** Não serão admitidas inscrições enviadas via postal, via fac-símile ou correio eletrônico, nem inscrições condicionais ou apresentadas fora do prazo estabelecido.

**3.2.** No momento da inscrição deverá ser apresentado requerimento dirigido ao Diretor do Instituto de Química, contendo nome, domicílio e profissão, acompanhado dos seguintes documentos:

**a)** prova de que é portador do título de doutor de validade nacional. Para fins de inscrição, o candidato poderá apresentar apenas a Ata da defesa de sua Tese de Doutorado, ou documento oficial equivalente, sendo que a comprovação do título de Doutor será exigida por ocasião da admissão. O candidato que tenha obtido o título de Doutor no exterior, caso aprovado, deverá obter, durante o período probatório, o reconhecimento do referido título para fins de validade nacional, sob pena de demissão;

**b)** documento de identificação pessoal, em cópia;

**c)** sete exemplares de memorial, com o relato das atividades realizadas e a comprovação dos trabalhos publicados e demais informações, que permitam avaliação dos méritos do candidato, a saber:

- c.1.** títulos universitários;
  - c.2.** curriculum vitae et studiorum;
  - c.3.** atividades científicas, didáticas e profissionais;
  - c.4.** títulos honoríficos;
  - c.5.** bolsas de estudo em nível de pós-graduação;
  - c.6.** cursos frequentados, congressos, simpósios e seminários dos quais participou.
  - d)** um exemplar ou cópia de cada trabalho ou documento mencionado no memorial;
  - e)** sete exemplares do plano de trabalho detalhado, incluindo descrição das atividades de pesquisa, ensino e extensão a serem executadas pelo candidato.
- 3.2.1.** O memorial poderá ser aditado, instruído ou completado até a data fixada para o encerramento das inscrições.
- 3.2.2.** O candidato portador de necessidades especiais, temporária ou permanente, que precisar de condições especiais para se submeter às provas deverá solicitá-las por escrito no momento da inscrição, indicando as adaptações de que necessita.
- 3.2.3.** No ato da inscrição o candidato poderá manifestar por escrito a intenção de realizar as provas na língua inglesa. Os conteúdos das provas realizadas nas línguas inglesa e portuguesa serão os mesmos.
- 3.3.** Recebida a documentação e satisfeitas as condições do edital, a Secretaria da Unidade encaminhará o requerimento de inscrição com toda a documentação ao Diretor do Instituto de Química, que a submeterá ao Departamento ou a outra instância competente, definida pela Congregação da Unidade a que estiver afeta a área em concurso, tendo este o prazo de 15 dias para emitir parecer circunstanciado sobre o assunto
- 3.3.1.** O parecer de que trata o subitem anterior será submetido à aprovação da Congregação da Unidade, instância que deliberará sobre o deferimento de inscrições.
- 3.3.2.** A Unidade divulgará no sítio <http://www.iqm.unicamp.br/institucional/concursos-e-processos-sumarios> a deliberação da Congregação referente às inscrições e composição da Comissão Julgadora.
- 3.4.** Os candidatos que tiveram os requerimentos de inscrição deferidos serão notificados a respeito da composição da Comissão Julgadora e seus suplentes, bem como do calendário fixado para as provas e do local de sua realização, por meio de edital a ser publicado no Diário Oficial do Estado e divulgado no sítio <http://www.iqm.unicamp.br/institucional/concursos-e-processos-sumarios>, com antecedência mínima de 20 (vinte) dias úteis do início das provas.
- 3.5.** O prazo de inscrição poderá ser prorrogado, a critério da Unidade, por igual período, devendo ser publicado no Diário Oficial do Estado até o dia do encerramento das inscrições.
- 3.6.** A critério da Unidade, o prazo de inscrições poderá ser reaberto, por igual período, até o final do dia útil imediatamente posterior ao do encerramento das inscrições.

#### **4. DA COMISSÃO JULGADORA**

- 4.1.** A Comissão Julgadora será constituída de 05 (cinco) membros titulares e 02 (dois) suplentes, portadores, no mínimo, do Título de Doutor, cujos nomes serão aprovados pela Congregação da Unidade, e sua composição deverá observar os princípios constitucionais, em particular o da impessoalidade.
- 4.1.1.** Pelo menos dois membros da Comissão Julgadora deverão ser externos à Unidade ou pertencer a outras instituições.
- 4.2.** Caberá à Comissão Julgadora examinar os títulos apresentados, conduzir as provas do concurso e proceder às arguições a fim de fundamentar parecer circunstanciado, classificando os candidatos.
- 4.3.** A Comissão Julgadora será presidida pelo membro da Unidade com a maior titulação. Na hipótese de mais de um membro se encontrar nesta situação, a presidência caberá ao docente mais antigo na titulação.

#### **5. DAS PROVAS**

- 5.1.** O concurso constará das seguintes provas:
- a) prova escrita (peso 0,6);
  - b) prova específica (peso 0,4);
  - c) prova de títulos (peso 1);
  - d) prova de arguição (peso 1);
  - e) prova didática (peso 1);
- 5.2.** Na definição dos horários de realização das provas será considerado o horário oficial de Brasília/DF.
- 5.2.1.** O candidato deverá comparecer ao local designado para a realização das provas com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos da hora fixada para o seu início.
- 5.2.2.** Não será admitido o ingresso de candidato no local de realização das provas após o horário fixado para o seu início.
- 5.3.** O não comparecimento às provas, por qualquer que seja o motivo, caracterizará desistência do candidato e resultará em sua eliminação do certame.
- 5.4.** Havendo provas de caráter eliminatório, estas devem ocorrer no início do concurso e seus resultados divulgados antes da sequência das demais provas.
- 5.4.1.** Participarão das demais provas apenas os candidatos aprovados nas provas eliminatórias.

### **Prova escrita**

**5.5.** A prova escrita versará sobre assunto de ordem geral e doutrinária, relativa ao conteúdo do programa das disciplinas ou conjunto de disciplinas em concurso.

**5.5.1.** A prova escrita terá a duração de 4 (quatro) horas, não sendo permitida qualquer forma de consulta.

**5.5.2.** Cada examinador atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) à prova escrita.

### **Prova específica**

**5.6.** A prova específica será constituída de:

**a)** avaliação, mediante arguição oral do Plano de Trabalho do candidato, acompanhado de parecer circunstanciado dos membros da Comissão Julgadora;

**b)** o candidato terá, no máximo, 20 (vinte) minutos para exposição oral de seu Plano de Trabalho e será arguido por 40 (quarenta minutos).

**c)** a avaliação mediante arguição oral do Plano de Trabalho terá a duração total de 01 (uma) hora por candidato.

**5.6.1)** Cada examinador atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10(dez) à prova específica.

### **Prova de títulos**

**5.7.** Na prova de títulos a Comissão Julgadora apreciará o memorial elaborado e comprovado pelo candidato no ato da inscrição.

**5.7.1.** Os membros da Comissão Julgadora terão o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas para emitir o julgamento da prova de títulos.

**5.7.2.** Cada examinador atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) à prova de títulos.

### **Prova de arguição**

**5.8.** Na prova de arguição o candidato será interpelado pela Comissão Julgadora sobre a matéria do programa da disciplina ou conjunto de disciplinas em concurso e/ou sobre o memorial apresentado na inscrição.

**5.8.1.** Na prova de arguição cada integrante da Comissão Julgadora disporá de até 30 (trinta) minutos para arguir o candidato que terá igual tempo para responder às questões formuladas.

**5.8.2.** Havendo acordo mútuo, a arguição poderá ser feita sob a forma de diálogo, respeitando, porém, o limite máximo de 01 (uma) hora para cada arguição.

**5.8.3.** Ao final da prova, cada examinador atribuirá ao candidato nota de 0 (zero) a 10 (dez).

### **Prova didática**

**5.9.** A prova didática versará sobre o programa de disciplina ou conjunto de disciplinas em concurso (Anexo I) e nela o candidato deverá revelar cultura aprofundada no assunto.

**5.9.1.** A matéria para a prova didática será sorteada com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, de uma lista de 10 (dez) pontos, organizada pela Comissão Julgadora.

**5.9.2.** A prova didática terá duração de 50 (cinquenta) a 60 (sessenta) minutos, e nela o candidato desenvolverá o assunto do ponto sorteado, vedada a simples leitura do texto da aula, mas facultando-se, com prévia aprovação da Comissão Julgadora, o emprego de roteiros, apontamentos, tabelas, gráficos, diapositivos ou outros recursos pedagógicos utilizáveis na exposição.

**5.9.3.** Ao final da prova, cada examinador atribuirá ao candidato nota de 0 (zero) a 10 (dez).

**5.10.** As provas orais do presente concurso público serão realizadas em sessão pública. É vedado aos candidatos assistir às provas dos demais candidatos.

**5.11.** A Comissão Julgadora poderá ou não descontar pontos quando o candidato não atingir o tempo mínimo ou exceder o tempo máximo pré-determinado para as provas didática e de arguição.

## **6. DA AVALIAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROVAS**

**6.1.** As provas de títulos, arguição e didática terão apenas caráter classificatório

**6.1.1.** A média ponderada das notas atribuídas às provas escrita e específica terá caráter eliminatório, independentemente do número de candidatos que compareçam para a participação do concurso.

**6.1.1.1.** Deve-se observar o seguinte procedimento:

**a)** ao final da prova escrita cada examinador atribuirá ao candidato uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), considerando o previsto no item 5.5. deste edital;

**b)** ao final da prova específica cada examinador atribuirá ao candidato uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), considerando o previsto no item 5.6. deste edital;

**c)** a média ponderada das provas escrita e específica será calculada conforme os pesos descritos no item 5.1. deste edital;

**d)** após a atribuição das notas, os resultados de ambas as provas escrita e específica serão proclamados pela Comissão Julgadora em uma única sessão pública, antes do início das provas de títulos, didática e de arguição;

**e)** serão considerados aprovados os candidatos que obtiverem a média ponderada das duas provas (escrita e específica) igual ou superior a 07 (sete), de, no mínimo 03 (três) dos 05 (cinco) examinadores;

**f)** somente participarão das demais provas do concurso público os candidatos aprovados, considerando a média ponderada das provas escrita e específica;

**g)** as notas atribuídas na prova escrita e específica por cada um dos examinadores aos candidatos aprovados serão computadas ao final do concurso público para fins de classificação, nos termos do item 6.3 deste edital.

**6.2.** Ao final de cada uma das provas previstas no subitem 5.1. deste edital, cada examinador atribuirá ao candidato uma nota de 0 (zero) a 10 (dez).

**6.2.1.** As notas de cada prova serão atribuídas individualmente pelos integrantes da Comissão Julgadora em envelope lacrado e rubricado, após a realização de cada prova e abertos ao final de todas as provas do concurso em sessão pública.

**6.3.** A nota final de cada examinador será a média ponderada das notas atribuídas por ele ao candidato em cada prova.

**6.3.1.** Cada examinador fará uma lista ordenada dos candidatos pela sequência decrescente das notas finais. O próprio examinador decidirá os casos de empate, com critérios que considerar pertinentes.

**6.3.2.** As notas finais serão calculadas até a casa dos centésimos, desprezando-se o algarismo de ordem centesimal, se inferior a cinco e aumentando-se o algarismo da casa decimal para o número subsequente, se o algarismo da ordem centesimal for igual ou superior a cinco.

**6.4.** A Comissão Julgadora, em sessão reservada, depois de divulgadas as notas e apurados os resultados, emitirá parecer circunstanciado sobre o resultado do concurso justificando a indicação feita, do qual deverá constar tabela e/ou textos contendo as notas, as médias e a classificação dos candidatos. Também deverão constar do relatório os critérios de julgamento adotados para avaliação de cada uma das provas. Todos os documentos e anotações feitas pela Comissão Julgadora para atribuição das notas deverão ser anexados ao processo do concurso público.

**6.4.1.** Ao relatório da Comissão Julgadora poderão ser acrescentados relatórios individuais de seus membros.

**6.5.** O resultado do concurso será imediatamente proclamado pela Comissão Julgadora em sessão pública.

**6.5.1.** Serão considerados habilitados os candidatos que obtiverem, da maioria dos examinadores, nota final mínima sete.

**6.5.2.** A relação dos candidatos habilitados é feita a partir das listas ordenadas de cada examinador.

**6.5.3.** O primeiro colocado será o candidato que obtiver o maior número de indicações em primeiro lugar na lista ordenada de cada examinador.

**6.5.4.** O empate nas indicações será decidido pela Comissão Julgadora, prevalecendo sucessivamente a maior média obtida na prova didática e a maior média obtida na prova de títulos. Persistindo o empate a decisão caberá, por votação, à Comissão Julgadora. O Presidente terá voto de desempate, se couber.

**6.5.5.** Excluindo das listas dos examinadores o nome do candidato anteriormente selecionado, o próximo classificado será o candidato que obtiver o maior número de indicações na posição mais alta da lista ordenada de cada examinador.

**6.5.6.** Procedimento idêntico será efetivado subsequentemente até a classificação do último candidato habilitado.

**6.6.** As sessões de que tratam os itens 6.2.1 e 6.5 deverão se realizar no mesmo dia em horários previamente divulgados.

**6.7.** O parecer da Comissão Julgadora será submetido à Congregação do Instituto de Química, que só poderá rejeitá-lo em virtude de vícios de ordem formal, pelo voto de 2/3 (dois terços) de seus membros presentes.

**6.8.** O resultado final do concurso será submetido à apreciação da Câmara Interna de Desenvolvimento de Docentes (CIDD), e encaminhada à Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) para deliberação.

**6.9.** A relação dos candidatos aprovados será publicada no Diário Oficial do Estado, com as respectivas classificações.

## **7. DA ELIMINAÇÃO**

**7.1.** Será eliminado do concurso público o candidato que:

- a) Deixar de atender às convocações da Comissão Julgadora;
- b) Não comparecer ao sorteio do ponto da prova didática;
- c) Não comparecer a qualquer uma das provas, exceto a prova de títulos.

## **8. DO RECURSO**

**8.1.** O candidato poderá interpor recurso contra o resultado do concurso, exclusivamente de nulidade, ao Conselho Universitário, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da publicação prevista no item 6.9 deste edital.

**8.1.1.** O recurso deverá ser protocolado na Secretaria Geral da UNICAMP.

**8.1.2.** Não será aceito recurso via postal, via fac-símile ou correio eletrônico.

**8.1.3.** Recursos extemporâneos não serão recebidos.

**8.2.** O resultado do recurso será divulgado no sítio eletrônico da Secretaria Geral da UNICAMP ([www.sg.unicamp.br](http://www.sg.unicamp.br))

## **9. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**9.1.** A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais o candidato não poderá alegar qualquer espécie de desconhecimento.

**9.2.** As convocações, avisos e resultados do concurso serão publicados no Diário Oficial do Estado e estarão disponíveis no sítio <http://www.iqm.unicamp.br/institucional/concursos-e-processos-sumarios>, sendo de responsabilidade exclusiva do candidato o seu acompanhamento.

**9.3.** Se os prazos de inscrição e/ou recurso terminarem em dia em que não há expediente na Universidade, no sábado, domingo ou feriado, estes ficarão automaticamente prorrogados até o primeiro dia útil subsequente.

**9.4.** O prazo de validade do concurso será de 01 (um) ano, a contar da data de publicação no Diário Oficial do Estado da homologação dos resultados pela CEPE, podendo ser prorrogado uma vez, por igual período.

**9.4.1.** Durante o prazo de validade do concurso poderão ser providos os cargos que vierem a vagar, para aproveitamento de candidatos aprovados na disciplina ou conjunto de disciplinas em concurso.

**9.5.** A critério da Unidade de Ensino e Pesquisa, ao candidato aprovado e admitido poderão ser atribuídas outras disciplinas além das referidas na área do concurso, desde que referentes à área do concurso ou de sua área de atuação.

**9.6.** O candidato aprovado e admitido somente será considerado estável após o cumprimento do estágio probatório, referente a um período de 03 (três) anos de efetivo exercício, durante o qual será submetido à avaliação especial de desempenho, conforme regulamentação prevista pela Universidade.

**9.7.** Até 60 (sessenta) dias após a publicação da homologação do concurso o candidato poderá solicitar a retirada dos memoriais (item 3.2. "c" e "d") entregues no ato da inscrição e que não foram utilizados pela Comissão Julgadora, mediante requerimento protocolado na Secretaria do Departamento de Físico-Química do Instituto de Química. Após este prazo, se não retirados, os memoriais serão descartados.

**9.8.** O presente concurso obedecerá às disposições contidas na Deliberação CONSU-A-30/13, Deliberação CONSU-A-02/14 e Resolução da Congregação do Instituto de Química 055/2014, que estabelece os requisitos e procedimentos internos do Instituto de Química para a realização dos concursos.

**9.8.1.** Cópia da Deliberação CONSU-A-30/13 poderá ser obtida no sítio [www.sg.unicamp.br](http://www.sg.unicamp.br) ou junto à Secretaria do Departamento de Físico-Química do Instituto de Química, que poderá prestar quaisquer outras informações relacionadas ao concurso público.

**9.9.** Os itens deste edital poderão sofrer eventuais alterações, atualizações ou acréscimos enquanto não consumada a providência ou evento que lhes disser respeito, até a data de convocação para a prova correspondente, circunstância que será mencionada em Edital ou Aviso a ser publicado.

**9.10.** Qualquer alteração nas regras de execução do concurso deverá ser objeto de novo Edital.

## **ANEXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS**

### **QF 431 - FÍSICO-QUÍMICA I**

- I. Conceitos de sistema, meio, variáveis termodinâmicas, equilíbrio térmico e propriedades.
- II. Estudo do estado gasoso: gases ideais e gases reais; interações intermoleculares; transição gás-líquido (liquefação).
- III. Conceitos energia interna, calor, entalpia, capacidade calorífica, trabalho generalizado e reversibilidade.
- IV. Primeira Lei da Termodinâmica; aplicações a sistemas gasosos.
- V. Termoquímica e calorimetria
- VI. Segunda e Terceira Leis da Termodinâmica: Entropia, noção estatística
- VII. Relações fundamentais para sistemas fechados
- VIII. Funções de Gibbs e Helmholtz; conceitos de fugacidade e atividade química
- IX. Variáveis independentes naturais e relações de Maxwell
- X. Relações fundamentais para sistemas abertos; potencial químico
- XI. Relações fundamentais do equilíbrio químico e equilíbrio de fases; regra das fases de Gibbs
- XII. Diagramas de fase para um componente e variação de pressão de vapor com temperatura e pressão;
- XIII. Medidas de composição, quantidades parciais molares.
- XIV. Leis de Raoult e de Henry
- XV. Diagramas de fase para dois e três componentes. Destilação.
- XVI. Propriedades coligativas

### **QF 531 - FÍSICO-QUÍMICA II**

- I. Equilíbrio Químico
  - Reações em fase gasosa; avanço de reação.
  - Reações em fase condensada.
  - Soluções de eletrólitos. Atividades.

## II. Eletroquímica - Reatividade de metais

- Pilhas, FEM padrão, Eq. de Nernst, relação entre FEMs,  $\Delta G$ ,  $\Delta H$  e  $\Delta S$ , potencial de eletrodo e aplicações.

- Teoria de Arrhenius e de Debye-Hückel; lei limite de D-H; condutividade iônica

## III. Cinética Química

- Taxa de reação, velocidades média e instantânea; leis cinéticas empíricas, efeito da temperatura

- Equações integradas, meia-vida.

- Mecanismos: Reações elementares, reversíveis, irreversíveis e consecutivas; relação de detalhamento de equilíbrio; estado estacionário e outras aproximações.

- Catálise homogênea e heterogênea;

- Reações de polimerização, radicalares, fotoquímicas, enzimáticas (Michaelis-Menten).

## IV. Teoria cinética dos gases

- Energia cinética e temperatura

- Distribuição de velocidades (Maxwell-Boltzmann), movimento browniano, difusão

- Frequência de colisões, livre caminho médio, seção de choque

- Relação entre velocidade de reação, taxas de colisões e energia de colisão.

- Noções sobre teoria do complexo ativado

Campinas, 15 de setembro de 2015.