

**Edital UFRJ nº 197, de 14 de fevereiro de 2023**  
**Processo Seletivo Simplificado para Professores Substitutos**

**Centro:** Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza

**Unidade:** Instituto de Química

**Departamento:** Departamento de Química Analítica

**Setor / Área:** Química Analítica

**Código da Opção de Vaga:** PSS-003

**I. Parâmetros de admissibilidade e pontuação de currículos**

Requisitos: Graduação em química ou áreas afins.

**BAREMA DE PONTUAÇÃO DE CURRÍCULOS**

<b>1. Títulos acadêmicos</b>	<b>Pontuação</b>
Graduação	7,0
Especialização e/ou créditos concluídos do mestrado	8,0
Mestrado Concluído	9,0
Doutorado em andamento	10,0
Doutorado Concluído	10,0
<b>Pontuação máxima = 10 pontos</b>	

<b>2. Atividades didática e de orientação</b>	<b>Pontuação</b>
Professor ensino superior	2,0 pontos/semestre
Professor ensino fundamental/médio	1,5 pontos/semestre
Estagiário de docência (Nível de pós-graduação)	1,5 pontos/semestre
Monitor ensino superior	1,0 pontos/semestre
Monitor ensino fundamental/médio	0,5 ponto/semestre
Orientação de aluno em nível de graduação	1,0 pontos/aluno
Orientação de aluno em nível de mestrado	1,5 pontos/aluno
Orientação de aluno em nível de doutorado	2,0 pontos/aluno
Participação em banca examinadora nível graduação	1,0 pontos/banca
Participação em banca examinadora nível pós-graduação	2,0 pontos/banca
<b>Pontuação máxima = 10 pontos</b>	

**(CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE)**

<b>3. Trabalhos publicados</b>	
	<b>Pontuação</b>
Artigos	2,0
Capítulo em livro publicado	2,0
Livro publicado	4,0
Patente depositada	2,0
Patente licenciada ou concedida	4,0
Registro de software	1,0
Resumos em anais de congresso	0,5
Resumos estendidos em anais de congresso	1,0
Trabalho completo em anais de congresso	2,0
<b>Pontuação máxima = 10 pontos</b>	

<b>4. Realização profissional</b>	
	<b>Pontuação</b>
Iniciação científica	1,0 pontos/ano
Estágio em nível de graduação	1,0 pontos/ano
Estágio de pós-doutorado	2,0 pontos/ano
Consultoria ou assessoria profissional	1,5 ponto/ano
Aprovação em concurso público	1,5 pontos/aprovação
Premiações	1,5 pontos/premiação
Ministrar palestras e cursos	1,5 pontos/atividade
Participação em projetos de pesquisa e/ou extensão	1,0 pontos/projeto
Organização de eventos científicos	1,0 pontos/evento
Participação em cursos	1,0 pontos/curso
Participação em congressos, simpósios e eventos científicos	1,0 pontos/cada
<b>Pontuação máxima = 10 pontos</b>	

	<b>CATEGORIA</b>	<b>PESO</b>
1.	Títulos acadêmicos	0,30
2.	Atividades didática e de orientação	0,30
3.	Trabalhos publicados	0,20
4.	Realização profissional	0,20

A NOTA FINAL DE TÍTULOS TERÁ NOTA DE CORTE IGUAL A **6,0**. CANDIDATOS ABAIXO DESSA NOTA NÃO PODERÃO CONTINUAR NO PROCESSO SELETIVO.

Observações:

1. Na Prova de Títulos, só serão pontuados os itens que constam no Barema e que estejam devidamente comprovados, com documentos legíveis.
2. Os documentos comprobatórios deverão ser organizados e enviados em arquivo único, no formato PDF, seguindo a ordem apresentada no Barema. O candidato deverá colocar uma folha de rosto no início de cada seção de pontuação, indicando o tópico de pontuação e os documentos enviados dentro dessa categoria.
3. O candidato deverá enviar uma cópia do Currículo Lattes devidamente atualizado, no formato PDF, e contendo todos os itens enviados para pontuação na Prova de Títulos.

## II. Cronograma de realização das etapas

INSCRIÇÕES		
Data	Hora	Atividade
De 04/03/2023 a 09/03/2023	---	- Exame preliminar da documentação apresentada.
10/03/2023	---	- Publicação do resultado preliminar referente à homologação das inscrições
13/03/2023	---	- Publicação do resultado final referente à homologação das inscrições
PRIMEIRA FASE (ELIMINATÓRIA) - ANÁLISE DE CURRÍCULOS		
17/03/2023 Sexta-feira	08:00 - 17:00	- Análise dos currículos.
	18:00	- Divulgação dos candidatos aptos para a segunda fase no site do IQ e do DQA.
SEGUNDA FASE (ELIMINATÓRIA) - PROVA ESCRITA		
Data	Hora	Atividade
20/03/2023 Segunda-feira	08:40	- Sorteio de 02 (dois) pontos para a Prova Escrita a partir da lista do programa previamente divulgado.  <b>Presença obrigatória na reunião sob pena de desclassificação, tolerância de 5 min para entrada na sala. A sala da reunião será informada no site do IQ e do DQA.</b>
	09:00 - 10:00	- Consulta durante 01 (uma) hora, por parte dos candidatos, a obras, trabalhos publicados e anotações pessoais para realização da Prova Escrita.
	10:00	- Início da Prova Escrita.  - A Prova Escrita constará de questões específicas considerando 02 (dois) pontos sorteados do programa.  <b>Não haverá tolerância para a entrada do candidato na sala, onde a prova iniciará impreterivelmente às 10h, resultando na eliminação do mesmo.</b>
	12:00	- Término da Prova Escrita
21/03/2023 Terça-feira	08:40	- Divulgação da lista com o código dos candidatos aptos para a fase seguinte, no site do IQ e do DQA.  <b>Apenas os 10 primeiros colocados seguirão para a fase seguinte, sendo a proporção máxima de 50% deste total para cada modalidade de vaga.</b>
	09:00	- Início do prazo para interposição de recursos contra o resultado e/ou conteúdo da Prova Escrita.
	09:00 - 17:00	- Solicitação e vista da Prova Escrita
22/03/2023 Quarta-feira	09:00	- Término do prazo para interposição de recursos contra o resultado e/ou conteúdo da Prova Escrita.
	09:20	- Resultado dos recursos contra o resultado/conteúdo da Prova Escrita. O resultado será informado pelo site do IQ e do DQA.

**SEGUNDA FASE (ELIMINATÓRIA) - PROVA DIDÁTICA**

22/03/2023 Quarta-feira	09:30	- Reunião na sala a ser informada no site do IQ e do DQA. <b>Presença obrigatória sob pena de desclassificação, tolerância de 5 min para entrada na sala.</b> - Sorteio de 01 (um) ponto para a Prova Didática a partir da lista do programa, para todos os candidatos aprovados na Prova Escrita.
23/03/2023 Quinta-feira	09:30 - 10:00	- Reunião na sala a ser informada no site do IQ e do DQA. <b>Presença obrigatória sob pena de desclassificação, tolerância de 5 min para entrada na sala.</b> - Entrega dos arquivos de apresentação das aulas por cada candidato que optar por esse formato de aula.
	10:00 - 18:00	- Período de condução da prova didática.
	18:00	- Deliberação da Comissão Avaliadora.
	20:00	- Divulgação pública do resultado do Processo Seletivo no site do IQ e do DQA.

**OBSERVAÇÕES**

1. O sorteio dos pontos da PROVA ESCRITA será realizado com a presença OBRIGATÓRIA dos candidatos a partir das 08h40, do dia 20/03/2023, na sala a ser informada no site do IQ e do DQA;
2. O candidato deverá responder utilizando caneta esferográfica azul ou preta;
3. A realização da PROVA ESCRITA poderá necessitar de cálculos matemáticos. Por isso, é fundamental que os candidatos tenham acesso a uma calculadora científica durante a prova. Não será permitido o empréstimo de calculadora entre os candidatos e não será permitida a utilização de calculadoras em celulares;
4. A utilização de celular é proibida e este deverá se manter desligado ao longo de toda a prova;
5. A partir desse momento (PROVA ESCRITA), os candidatos serão identificados por códigos (3 números e 3 letras), que **deverão ser criados pelos próprios candidatos no ato da prova**;
6. As resoluções das respostas só serão corrigidas se a opção marcada na múltipla escolha estiver correta;
7. Os **10 primeiros colocados na PROVA ESCRITA** seguirão para a fase seguinte do PROCESSO SELETIVO, sendo o máximo de 50% deste número total para cada uma das modalidades de vaga;
8. O sorteio do ponto da PROVA DIDÁTICA será realizado com a presença OBRIGATÓRIA dos candidatos selecionados (os 10 candidatos aprovados mais bem colocados) a partir das 08h30, do dia 22/03/2023, na sala a ser informada no site do IQ e do DQA;
9. Para a realização da PROVA DIDÁTICA, o candidato deverá preparar uma aula do conteúdo sorteado com duração entre 25 e 30 minutos;
10. As interposições de recursos da prova escrita deverão ser feitas através do e-mail **[inscricao.ps.dqa.iq@gmail.com](mailto:inscricao.ps.dqa.iq@gmail.com)**
11. Site do IQ: <https://www.iq.ufrj.br/>;  
Site do DQA: <https://dqa.iq.ufrj.br/>;
11. Para quaisquer dúvidas entrar em contato por e-mail: [incricao.ps.dqa.iq@gmail.com](mailto:incricao.ps.dqa.iq@gmail.com)

### **III. Modalidade do PSS (Presencial ou Remoto)**

Presencial

### **IV. Programa de pontos a serem cobrados nas provas**

1. Equilíbrio químico: ácido-base;
2. Equilíbrio químico: solubilidade;
3. Equilíbrio químico: complexação;
4. Equilíbrio químico: oxirredução;
5. Análise Qualitativa de Cátions e ânions;
6. Análise Gravimétrica;
7. Volumetria de Precipitação;
8. Volumetria ácido-base;
9. Volumetria de complexação;
10. Volumetria de oxi-redução;
11. Erros e tratamento estatístico em química analítica.

### **V. Referências Bibliográficas**

Christian, G. D.; Dasgupta, P.; Schug, K.A. Analytical Chemistry. 7th ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2013.

Harris, D. C. Análise Química Quantitativa. 8a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Harvey, D.T. Analytical Chemistry 2.0, Ed. Analytical Sciences. Disponível em: [http://dpuadweb.depauw.edu/harvey\\_web/eTextProject/version\\_2.0.html](http://dpuadweb.depauw.edu/harvey_web/eTextProject/version_2.0.html).

Holler, F.J; Skoog, D.A.; Crouch, S.R. Princípios de Análise Instrumental. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Krug, F. J.; Rocha, F. R. P. (Eds.). Métodos de Preparo de Amostras para Análise Elementar. São Paulo: Edit. SBQ, 2016.

Mendham, J.; Denney, R. C.; Barnes, J. D.; Vogel T. M. J. K. Vogel - Análise Química Quantitativa. 6a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Skoog, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J.; Crouch, S. R. Fundamentos de Química Analítica. 9a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

## **VI. Critério para cálculo da Média, para efeito de classificação no PSS**

Serão realizadas prova escrita (PE) e prova didática (PD). Notas inferiores a 6,0 em qualquer uma das provas resultará na eliminação do candidato.

A média final (MF) será calculada a partir da equação:

$$MF = \frac{2PE+3PD}{5}$$

## **VII. Composição da Banca Examinadora**

Professora Paula Fernandes de Aguiar (presidente) – DQA-IQ/UFRJ

Professora Gabriela Vanini Costa – DQA-IQ/UFRJ

Professor Vinicius Tadeu Kartnaller Montalvão – DQA-IQ/UFRJ

Professora Ana Lúcia de Lima (suplente) – DQA-IQ/UFRJ

Professora Débora França de Andrade (suplente) – DQA-IQ/UFRJ

Professor Rodolfo Santos Barboza (suplente) – DQA-IQ/UFRJ.