



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE QUÍMICA

NORMAS COMPLEMENTARES E CALENDÁRIO PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA PROFESSOR SUBSTITUTO DEPARTAMENTO DE FÍSICO-QUÍMICA - IQ/UFRJ

Edital UFRJ nº 557, de 17 de junho de 2025

Processo Seletivo Simplificado (PSS) para Contratação Temporária de Pessoal

<https://concursos.pr4.ufrj.br/index.php/78-edital-n-557-de-17-de-junho-de-2025/796-edital-n-557-de-17-de-junho-de-2025>

Centro: CCMN

Unidade: INSTITUTO DE QUÍMICA

Departamento: FÍSICO-QUÍMICA

Setor / Área: FÍSICO-QUÍMICA

Código da Opção de Vaga: PSS-027

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Sobre a inscrição no Processo Seletivo Simplificado

Como disposto no subitem 6.2 do Edital UFRJ nº 557, de 17 de junho de 2025, a inscrição no Processo Seletivo Simplificado (PSS) é gratuita e deverá ser realizada **exclusivamente** por intermédio do *link* disponível no sítio eletrônico <https://concursos.pr4.ufrj.br/index.php/78-edital-n-557-de-17-de-junho-de-2025/796-edital-n-557-de-17-de-junho-de-2025>, no período compreendido entre as **10h do dia 10 de julho de 2025** e as **17h do dia 17 de julho de 2025** (horário oficial de Brasília - DF).

Logo após realizar sua inscrição no *link* correspondente, o candidato deverá enviar, para o e-mail dfq@iq.ufrj.br, toda documentação indicada no subitem 6.3 do Edital. Somente será considerada a documentação enviada até as 17h do dia 15 de julho de 2025 (horário oficial de Brasília - DF).

Estará impedido de participar do Processo Seletivo Simplificado o candidato que não realizar sua inscrição de acordo com os termos dos subitens 6.2 e 6.3 do Edital.

Sobre as etapas do Processo Seletivo Simplificado

O Processo Seletivo Simplificado será constituído de duas fases, nos termos do subitem 8.2 do Edital:

Primeira Fase:	Análise de Currículo Simplificada (eliminatória)
Segunda Fase:	Prova Escrita (eliminatória)
	Prova Didática (eliminatória)

Cada prova da Segunda Fase valerá 10,0 (dez vírgula zero) pontos.

Será reprovado o candidato que lograr nota inferior a 6,0 (seis vírgula zero) em quaisquer das provas da Segunda Fase (Prova Escrita e Prova Didática).

Será aprovado o candidato que atingir média ponderada das provas da Segunda Fase (Prova Escrita e Prova Didática) igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero).

Os candidatos aprovados serão classificados pela média ponderada das notas das provas da Segunda Fase (Prova Escrita e Prova Didática), expressa com uma casa decimal.

Todas as etapas ocorrerão na sala 405 do Departamento de Físico-Química do Instituto de Química da UFRJ. Endereço: Avenida Athos da Silveira Ramos, 149, Centro de Tecnologia, Bloco A, 4º Andar, Cidade Universitária, 21941-909, Rio de Janeiro - RJ, Brasil.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE QUÍMICA

Os resultados de cada etapa serão divulgados no mural da Secretaria do Departamento de Físico-Química do Instituto de Química da UFRJ, sala 408. É de responsabilidade do candidato verificar sua situação, se apto ou não, após cada etapa do Processo Seletivo Simplificado.

2. PARÂMETROS DE ADMISSIBILIDADE E PONTUAÇÃO DE CURRÍCULOS

Graduação e pós-graduação (*stricto sensu*) em Química, Farmácia, Engenharia Química ou áreas afins.

Uma análise de currículo simplificada será realizada pela Banca Examinadora e levará em consideração apenas os títulos acadêmicos dos candidatos, de acordo com a tabela de pontuação a seguir:

Título	Pontuação
Graduação	5,0
Mestrado	2,0
Doutorado	3,0
Doutorado direto	5,0

Estará apto para prosseguir no Processo Seletivo Simplificado o candidato que lograr pontuação igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero).

3. MODALIDADE DO PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO

Presencial.

4. ETAPAS DO PROCESSO SELETIVO

Primeira Fase – Análise de Currículo Simplificada (ACS)

A Análise de Currículo Simplificada será realizada pela Banca Examinadora e levará em consideração apenas os títulos acadêmicos dos candidatos, de acordo com a tabela de pontuação a seguir:

Título	Pontuação
Graduação	5,0
Mestrado	2,0
Doutorado	3,0
Doutorado direto	5,0

Estará apto para prosseguir no Processo Seletivo Simplificado o candidato que lograr pontuação igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero).

Segunda Fase – Prova Escrita (PE) (Eliminatória)

A Prova Escrita é eliminatória e será manuscrita. Para a realização da prova, serão sorteados **dois** dos sete pontos listados no item 5 deste documento. A prova terá duração máxima de 03 (três) horas: a primeira hora será reservada apenas para consulta a material bibliográfico pessoal, enquanto as duas horas subsequentes serão destinadas à etapa de dissertação livre sobre os temas sorteados. O candidato deverá usar caneta esferográfica azul ou preta. Todos os candidatos farão a prova na mesma sala e horário. Será considerado apto para a Prova Didática o candidato que lograr nota igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE QUÍMICA

Segunda Fase – Prova Didática (PD) (Eliminatória)

Para a realização da Prova Didática, será sorteado **um** dos cinco pontos restantes após o sorteio da Prova Escrita. A listagem dos candidatos aptos para a realização da Prova Didática será divulgada por e-mail, para todos os candidatos, juntamente com as informações atinentes à realização da prova, incluindo horário e local. A ordem de realização da prova será sorteada no próprio dia da prova. O candidato deverá ministrar aula sobre o ponto sorteado, com duração mínima de 40 (quarenta) e máxima de 50 (cinquenta) minutos, utilizando os recursos disponibilizados: computador, data show e quadro branco. É vedado a qualquer candidato assistir a prova dos demais candidatos concorrentes. As provas didáticas são abertas ao público em geral.

5. PROGRAMA DE PONTOS DAS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

- 1) Primeira lei da termodinâmica: trabalho, calor, energia interna e entalpia. Termoquímica.
- 2) Segunda lei da termodinâmica: entropia. Terceira lei da termodinâmica e as entropias absolutas. Energia de Gibbs e energia de Helmholtz.
- 3) Equilíbrio de fases para substâncias puras. Diagramas de fases.
- 4) Termodinâmica das misturas e soluções. Grandezas parciais molares. Potencial químico.
- 5) Soluções ideais e não-ideais. Propriedades coligativas.
- 6) Equilíbrio químico homogêneo em fase gasosa e em fase líquida.
- 7) Postulados da mecânica quântica. Aplicação da equação de Schrödinger a problemas com soluções exatas: partícula na caixa unidimensional, oscilador harmônico e rotor rígido.

6. CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO

Todas as etapas ocorrerão, presencialmente, na sala 405 do Departamento de Físico-Química do Instituto de Química da UFRJ.

Será desclassificado o candidato que não se apresentar para as provas da Segunda Fase (Prova Escrita e Prova Didática) nos horários estabelecidos no Cronograma.

O Cronograma do Processo Seletivo está sujeito a alterações, sempre com a anuência dos candidatos.

Dia 18/07/2025 (sexta-feira)	
10:00	Análise de Currículo Simplificada (ACS) Expediente interno da Banca Examinadora
12:00	Divulgação do resultado da Análise de Currículo Simplificada
Dia 04/08/2025 (segunda-feira)	
10:00	Abertura das provas presenciais Todos os candidatos deverão estar presentes
10:10	Sorteio dos pontos das Provas Escrita (dois pontos) e Didática (um ponto)
10:15 às 11:15	Consulta individual a material bibliográfico impresso, por parte dos candidatos, para a Prova Escrita
11:15 às 13:15	Prova Escrita
18:00	Divulgação do resultado da Prova Escrita e início do prazo para a interposição de recurso contra o resultado da Prova Escrita. Os recursos deverão ser enviados exclusivamente para os e-mails: dfq@iq.ufrj.br bitzer@iq.ufrj.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE QUÍMICA

Dia 05/08/2025 (terça-feira)	
18:00	Fim do prazo para a interposição de recurso contra o resultado da Prova Escrita.
20:00	Resultado da análise dos recursos
Dia 06/08/2025 (quarta-feira)	
13:00 às 19:00	Prova Didática (40 a 50 min para cada candidato) <i>Apenas os candidatos aprovados na Prova Escrita estarão aptos a realizar a Prova Didática</i>
20:00	Divulgação pública do Resultado Final

ESTE CRONOGRAMA ESTÁ SUJEITO A MODIFICAÇÕES

7. CÁLCULO NA NOTA FINAL (NF)

$$NF = (PE + PD) / 2.$$

Estará aprovado o candidato que obtiver NF igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero).

8. BANCA EXAMINADORA DO PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO

- Prof. Thiago Messias Cardozo (presidente) – Departamento de Físico-Química - IQ/UFRJ
- Prof. Guilherme Cordeiro da Graça de Oliveira – Departamento de Físico-Química - IQ/UFRJ
- Prof. Vinicius Ottonio Oliveira Gonçalves – Departamento de Físico-Química - IQ/UFRJ