

**Universidade Federal de Minas Gerais  
Instituto de Ciências Exatas  
Programa de Pós-Graduação em Química**

**1ª RETIFICAÇÃO DO EDITAL REGULAR DE SELEÇÃO 2022**

**Processo de seleção de candidatos aos cursos de Mestrado e Doutorado**

O Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Química do Instituto de Ciências Exatas (ICEx) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) TORNA PÚBLICA A SEGUINTE RETIFICAÇÃO AO EDITAL SUPRACITADO, o qual foi publicado nos Classificados Estados de Minas On Line em 05 de maio de 2022, CUJAS ALTERAÇÕES ESTÃO A SEGUIR ELENCADAS:

**1º) ONDE SE LÊ:**

O Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Química do Instituto de Ciências Exatas (ICEx) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) TORNA PÚBLICO que, a partir do dia **01 de julho de 2022**, serão abertas as inscrições ao processo de seleção de candidatos aos cursos de DOUTORADO e MESTRADO, em regime de fluxo contínuo, **em datas estabelecidas no cronograma de seleção que serão definidas em chamadas específicas, conforme Anexo I.**

**LEIA-SE:**

O Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Química do Instituto de Ciências Exatas (ICEx) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) TORNA PÚBLICO que, a partir do dia **05 de setembro de 2022**, serão abertas as inscrições ao processo de seleção de candidatos aos cursos de DOUTORADO e MESTRADO, em regime de fluxo contínuo, **em datas estabelecidas no cronograma de seleção que serão definidas em chamadas específicas, conforme Anexo I.**

**2º) ONDE SE LÊ:**

2.1. DO DOUTORADO – **Serão oferecidas 92 (noventa e duas)** vagas para ingresso no curso de Doutorado no ano letivo de 2022. Em cumprimento à Resolução nº 02/2017, de 04 de abril de 2017, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFMG, que dispõe sobre a Política de Ações Afirmativas da UFMG, 20 (vinte) das 92 (noventa e duas) vagas serão reservadas aos candidatos autodeclarados negros.

2.2. DO MESTRADO – **Serão oferecidas 89 (oitenta e nove)** vagas para ingresso no curso de Mestrado no ano letivo de 2022. Em cumprimento à Resolução nº 02/2017, de 04 de abril de 2017, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFMG, que dispõe sobre a Política de Ações Afirmativas da UFMG, 20 (vinte) das 89 (oitenta e nove) vagas serão reservadas aos candidatos autodeclarados negros.

### **LEIA-SE:**

2.1. DO DOUTORADO – **Serão oferecidas 79 (setenta e nove)** vagas para ingresso no curso de Doutorado no ano letivo de 2022. Em cumprimento à Resolução nº 02/2017, de 04 de abril de 2017, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFMG, que dispõe sobre a Política de Ações Afirmativas da UFMG, 20 (vinte) das 79 (setenta e nove) vagas serão reservadas aos candidatos autodeclarados negros.

2.2. DO MESTRADO – **Serão oferecidas 75 (setenta e cinco)** vagas para ingresso no curso de Mestrado no ano letivo de 2022. Em cumprimento à Resolução nº 02/2017, de 04 de abril de 2017, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFMG, que dispõe sobre a Política de Ações Afirmativas da UFMG, 20 (vinte) das 75 (setenta e cinco) vagas serão reservadas aos candidatos autodeclarados negros.

### **3º) ONDE SE LÊ:**

3.1. As inscrições serão feitas exclusivamente pela internet mediante o preenchimento do Formulário Eletrônico de Inscrição e submissão dos seguintes documentos digitalizados, no formato PDF, diretamente na página web do Programa, durante o período de vigência das inscrições, conforme cronograma disponível no site. Os documentos digitalizados, no formato PDF, descritos abaixo, deverão ser enviados eletronicamente. Apenas a foto deverá ser enviada no formato JPEG.

a) formulário de inscrição, preenchido, disponível em <http://www.ppg.qui.ufmg.br>;

b) comprovante do resultado obtido na Prova Unificada de Química-SBQ (PUQ-SBQ) em sua edição 1-2022 (<https://sbq-prova.com.br/>).

### **LEIA-SE:**

3.1. As inscrições serão feitas exclusivamente pela internet [...]

b) Se houver, comprovante do resultado obtido na Prova Unificada de Química-SBQ (PUQ-SBQ) em sua edição 1-2022.

### **4º) ONDE SE LÊ:**

5.1. O processo de seleção será constituído de três etapas.

5.2. Primeira etapa, de caráter eliminatório e classificatório: A nota do candidato será calculada a partir da nota obtida na prova unificada de química (PUQ-SBQ) na edição 1-

2022 multiplicada por 50 e dividida pela nota média do exame na mesma edição. Será considerado aprovado o candidato que obtiver nota igual ou superior a 40 pontos nesta prova. O candidato que não obtiver pelo menos 40 pontos nesta prova será automaticamente eliminado. A primeira etapa tem peso 5 (cinco).

5.3. Informações sobre a Prova Unificada de Química para ingresso na pós-graduação podem ser obtidas em <https://sbq-prova.com.br/>

5.4. Segunda etapa, de caráter eliminatório e classificatório: Análise de *Curriculum Vitae*. Na avaliação de currículo, serão analisados o desempenho acadêmico na pós-graduação, atividades extracurriculares, produção intelectual e exercício da profissão conforme barema em anexo, (Anexo III). Será atribuída nota a esta avaliação de *Curriculum Vitae* na escala de 0 a 100 pontos. Será considerado aprovado o candidato que obtiver aproveitamento igual ou superior a 10% dos 100 pontos distribuídos. A segunda etapa tem peso 3 (três).

5.5. Terceira etapa, de caráter eliminatório e classificatório: Entrevista oral da Carta de Apresentação. As entrevistas orais da carta de apresentação serão realizadas por videoconferência, por meio das plataformas TEAMS, Skype, Google Meet ou Zoom. As datas, horários e plataforma específica serão informados aos candidatos por e-mail no período especificado na chamada com antecedência mínima de 48 horas. Será atribuída nota a esta arguição oral na escala de 0 a 100 pontos. Será considerado aprovado o candidato que obtiver aproveitamento igual ou superior a 20% dos 100 pontos distribuídos. A terceira etapa tem peso 2 (dois).

5.6. Na entrevista oral da carta de apresentação, cada candidato será arguido pela Comissão de Seleção sobre a área na qual pretende realizar sua pesquisa e sua trajetória acadêmica e profissional e dos temas abordados nessas atividades, de acordo com o exposto na carta de apresentação. A entrevista também poderá versar sobre os dados do currículo e histórico apresentados pelo candidato.

5.8. Os resultados da primeira, segunda e terceira etapas serão divulgados juntamente com o resultado final.

5.9. O prazo para a interposição de recurso, contra o resultado de qualquer uma das etapas do processo seletivo, será de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da data da divulgação do resultado final, conforme estabelece o Regimento Geral da UFMG e a Resolução nº 13/2010, de 11 de novembro de 2010, do Conselho Universitário da UFMG. O recurso deve ser enviado pelo candidato para o e-mail [processoseletivopgqui@qui.ufmg.br](mailto:processoseletivopgqui@qui.ufmg.br) e ser dirigido à Coordenação do Programa. O recurso deve ser submetido em formulário próprio disponível na página do Programa e enviado no formato PDF.

#### **LEIA-SE:**

5.1. O processo de seleção será constituído de duas etapas.

5.2. Primeira etapa, prova escrita on-line de conteúdo específico, de caráter eliminatório e classificatório. Esta prova será realizada no dia e horário definidos no cronograma da chamada específica. O procedimento a ser adotado para a realização da prova teórica on-line será enviado ao candidato, no e-mail cadastrado no sistema de inscrição, com pelo menos 1 (uma) semana de antecedência. Será considerado aprovado o candidato que obtiver aproveitamento igual ou superior a 40% dos 100 pontos distribuídos. O candidato que não obtiver pelo menos 40 pontos nesta prova será automaticamente eliminado.

5.2.1. A prova será formulada em português. O programa e bibliografia para essa prova estão indicados no Anexo IV deste Edital.

5.2.2. Para fins deste edital será aceita a nota obtida na prova unificada de química (PUQ-SBQ) na edição 1-2022, com valor mínimo de 4,0 (quatro).

5.3 O candidato é integralmente responsável pela garantia da qualidade de conexão via internet, durante a realização da prova de conhecimentos, com a plataforma que será utilizada para a realização da prova. Caso o candidato não consiga realizar ou finalizar essa prova devido a problemas técnicos externos à UFMG que comprometam a conexão do computador do candidato durante a prova on-line, não será aplicada uma nova prova de conhecimentos e o candidato será desclassificado.

5.4. Segunda etapa, de caráter eliminatório e classificatório: análise de *Curriculum Vitae*. Na avaliação de currículo, serão analisados o desempenho acadêmico na pós-graduação, atividades extracurriculares, produção intelectual e exercício da profissão, conforme barema em anexo (Anexo III). Será atribuída nota a esta avaliação de *Curriculum Vitae* na escala de 0 a 100 pontos. Será considerado aprovado o candidato que obtiver aproveitamento igual ou superior a 10% dos 100 pontos distribuídos.

5.5. Esse item foi excluído.

5.6. Esse item foi excluído

5.8. Os resultados da primeira e segunda etapas serão divulgados juntamente com o resultado final.

5.9. O prazo para a interposição de recurso contra o resultado de qualquer uma das etapas do processo seletivo será de 2 (dois) dias corridos, contados a partir da data da divulgação do resultado final, conforme estabelece o Regimento Geral da UFMG e a Resolução nº 13/2010, de 11 de novembro de 2010, do Conselho Universitário da UFMG. O recurso deve ser enviado pelo candidato para o e-mail [processoseletivopggui@qui.ufmg.br](mailto:processoseletivopggui@qui.ufmg.br) e ser dirigido à Coordenação do Programa. O recurso deve ser submetido em formulário próprio disponível na página do Programa e enviado no formato PDF.

## **5º) ONDE SE LÊ:**

6.1. O processo de seleção será constituído de duas etapas.

6.2. Primeira etapa, de caráter eliminatório e classificatório: A nota do candidato será calculada a partir da nota obtida na prova unificada de química ((PUQ-SBQ)) na edição 1-2022 multiplicada por 50 e dividida pela nota média do exame na mesma edição. Será considerado aprovado o candidato que obtiver aproveitamento igual ou superior a 40 pontos nesta prova. A primeira etapa tem peso 6 (seis).

6.3 Informações sobre a Prova Unificada de Química para ingresso na pós-graduação podem ser obtidas em <https://sbq-prova.com.br/>

6.4. Segunda etapa, de caráter eliminatório e classificatório: Análise de *Curriculum Vitae* com entrevista oral da carta de apresentação. A carta de apresentação será parte integrante do *Curriculum Vitae* conforme barema em anexo (Anexo III). As entrevistas orais da carta de apresentação serão realizadas por videoconferência, por meio das plataformas TEAMS, Skype, Google Meet ou Zoom. As datas, horários e plataforma específica serão informados

aos candidatos por e-mail no período especificado na chamada com antecedência mínima de 48 horas. Será atribuída nota na escala de 0 a 100 pontos para o *Curriculum Vitae* sendo 20% destes atribuídos à entrevista oral da carta de apresentação. Na avaliação de currículo, serão analisados o desempenho acadêmico na graduação, atividades extracurriculares e exercício da profissão, conforme barema em anexo, (Anexo III). Será considerado aprovado o candidato que obtiver aproveitamento igual ou superior a 10% dos 100 pontos distribuídos. A segunda etapa tem peso 4 (quatro).

6.5. Na entrevista oral da carta de apresentação, cada candidato será arguido pela Comissão de Seleção sobre a área na qual pretende realizar sua pesquisa e sua trajetória acadêmica e profissional e dos temas abordados nessas atividades, de acordo com o exposto na carta de apresentação. A entrevista também poderá versar sobre os dados do currículo e histórico apresentados pelo candidato.

6.7. Os resultados da primeira e segunda etapas serão divulgados juntamente com o resultado final.

6.8. O prazo para a interposição de recurso, contra o resultado de qualquer uma das etapas do processo seletivo, será de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da data da divulgação do resultado final, conforme estabelece o Regimento Geral da UFMG e a Resolução nº 13/2010, de 11 de novembro de 2010, do Conselho Universitário da UFMG. O recurso deve ser enviado pelo candidato para o e-mail [processoseletivopgqui@qui.ufmg.br](mailto:processoseletivopgqui@qui.ufmg.br) e ser dirigido à Coordenação do Programa. O recurso deve ser submetido em formulário próprio disponível na página do Programa e enviado no formato PDF.

#### **LEIA-SE:**

6.1. O processo de seleção será constituído de uma única etapa.

6.2. O processo de seleção será constituído de prova on-line de conteúdo específico, de caráter eliminatório e classificatório. Esta prova será realizada no dia e horário definidos no cronograma da chamada específica. O procedimento a ser adotado para a realização da prova escrita on-line será enviado ao candidato, no e-mail cadastrado no sistema de inscrição, com pelo menos uma semana de antecedência. Será considerado aprovado o candidato que obtiver aproveitamento igual ou superior a 40% dos 100 pontos distribuídos. O candidato que não obtiver pelo menos 40 pontos nesta prova será automaticamente eliminado.

6.2.1. A prova será formulada em português e o programa e bibliografia para essa prova estão indicados no Anexo IV deste Edital.

6.2.2. O resultado da prova será divulgado no dia especificado na chamada, a partir das 14:00 (quatorze horas) no site <http://www.ppg.qui.ufmg.br>.

6.2.3. Para fins deste edital será aceita a nota obtida na prova unificada de química (PUQ-SBQ) na edição 1-2022, com valor mínimo de 4,0 (quatro).

6.3. O candidato é integralmente responsável pela garantia da qualidade de conexão via internet, durante a realização da prova de conhecimentos, com a plataforma que será utilizada para a realização da prova. Caso o candidato não consiga realizar ou finalizar essa prova devido a problemas técnicos externos à UFMG que comprometam a conexão do

computador do candidato durante a prova on-line, não será aplicada uma nova prova de conhecimentos e o candidato será desclassificado.

6.4. Esse item foi excluído.

6.5. Esse item foi excluído.

6.7. Esse item foi excluído.

6.8. O prazo para a interposição de recurso, contra o resultado de qualquer uma das etapas do processo seletivo será de 2 dias corridos, contados a partir da data da divulgação do resultado final, conforme estabelece o Regimento Geral da UFMG e a Resolução nº 13/2010, de 11 de novembro de 2010, do Conselho Universitário da UFMG. O recurso deve ser enviado pelo candidato para o e-mail [processoseletivopgqui@qui.ufmg.br](mailto:processoseletivopgqui@qui.ufmg.br) e ser dirigido à Coordenação do Programa. O recurso deve ser submetido em formulário próprio disponível na página do Programa e enviado no formato PDF.

## **6º) ONDE SE LÊ:**

### **7– DO RESULTADO FINAL PRELIMINAR**

7.1. DO DOUTORADO – A NOTA FINAL de cada candidato, será a soma das notas atribuídas à prova unificada de química (PUQ-Prova) (peso 5), à análise de *Curriculum Vitae* (peso 3) e a entrevista oral (peso 2). Será aprovado o candidato que alcançar nota final igual ou superior a 50% do total de 100 pontos.

7.2. DO MESTRADO – A NOTA FINAL de cada candidato, será a soma das notas atribuídas à prova unificada de química (PUQ-SBQ) (peso 6), à análise de *Curriculum Vitae* com entrevista oral da carta de apresentação (peso 4). Será aprovado o candidato que alcançar nota final igual ou superior a 50% do total de 100 pontos. Os candidatos à ampla concorrência e às vagas reservadas serão ordenados, em listas distintas para ampla concorrência e optantes autodeclarados negros, pela sequência decrescente das notas apuradas, conforme a distribuição de vagas e com a indicação do resultado: aprovado e classificado, ou aprovado, mas não classificado, ou reprovado. Serão admitidos no curso de Mestrado em Química os candidatos aprovados e classificados, observado o limite das vagas disponibilizadas neste Edital. Em caso de empate, o desempate será feito seguindo a ordem: Nota obtida na primeira etapa da seleção, graduado há mais tempo e, persistindo o empate, o mais idoso. O resultado final da seleção de mestrado será divulgado na data prevista na chamada indicada no cronograma, a partir das 14:00h (quatorze horas), no *site* <http://www.ppg.qui.ufmg.br>.

## **LEIA-SE:**

### **7– DO RESULTADO FINAL PRELIMINAR**

7.1. DO DOUTORADO – A NOTA FINAL será a soma das notas obtidas na prova escrita on-line e na análise de *Curriculum Vitae*. Para os candidatos que se inscreveram utilizando a nota da prova unificada de química (PUQ-SBQ), a nota final será obtida multiplicando a nota da PUQ-SBQ por 50 e dividindo pela nota média do exame na mesma edição. Será aprovado o candidato que alcançar nota final igual ou superior a 50 pontos.



7.2. DO MESTRADO – A NOTA FINAL de cada candidato será a obtida na prova escrita on-line. Para os candidatos que se inscreveram utilizando a nota da prova unificada de química (PUQ-SBQ), a nota final será obtida multiplicando a nota da PUQ-SBQ por 50 e dividindo pela nota média do exame na mesma edição. Será aprovado o candidato que alcançar nota final igual ou superior a 40% do total de 100 pontos.

## **8º) Inserir o anexo IV – Programa e Bibliografia**

### **ANEXO IV**

#### **PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA DA PROVA DE SELEÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA – UFMG**

##### **1. Estrutura Atômica**

Modelo atômico atual

Configuração eletrônica

Propriedades periódicas atômicas (raio, energia de ionização e afinidade eletrônica)

##### **2. Ligações químicas**

Ligação iônica

Ligação covalente (modelo de Lewis; teoria de ligação de valência, geometria molecular, eletronegatividade e polaridade; teoria do orbital molecular para moléculas simples)

##### **3. Equilíbrio químico**

Constantes de equilíbrio

Equilíbrios ácido-base, oxirredução e precipitação

##### **4. Termodinâmica Química**

Calor e trabalho

Energia interna e a primeira lei da termodinâmica

Entalpia de reação e lei de Hess

Entropia e a segunda e terceira leis da termodinâmica

Espontaneidade das reações e energia livre de Gibbs

##### **5. Cinética química**

Leis de velocidade e ordem de reação

Teoria das colisões e efeito da temperatura

Catalisadores

##### **6. Estrutura, propriedades e reações de compostos orgânicos**

Acidez e basicidade

Isomeria

Grupos funcionais e suas propriedades

Reações de adição eletrofílica a alquenos e de substituição eletrofílica em compostos aromáticos

##### **7. Química dos compostos de coordenação**

Isomeria

Teorias de Ligação (teoria de campo cristalino, série espectroquímica e teoria do campo ligante)

Os seguintes livros são apenas sugestões para estudo. Quaisquer referências equivalentes podem ser utilizadas.

- Atkins, P. W., Jones, L. L. Princípios de química. Porto Alegre: Bookman, 5ª ed. 2012.

- Burrows, A., Holman, J., Parsons, A., Pilling, G., Price, G. Química: introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química. Rio de Janeiro: LTC. 2012. (Volumes 1, 2 e 3)

Os demais itens e subitens do citado Edital permanecem inalterados.

Belo Horizonte, 02 de setembro de 2022.

Prof. Willian Ricardo Rocha  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Química da UFMG.

Publicado nos Classificados Estados de Minas On Line:

Parte I: <https://www.classificados.em.com.br/anuncio/353177369>

Parte II: <https://www.classificados.em.com.br/anuncio/353177371>

Parte III: <https://www.classificados.em.com.br/anuncio/353177372>

Parte IV: <https://www.classificados.em.com.br/anuncio/353177383>

Parte V: <https://www.classificados.em.com.br/anuncio/353177395>

Parte VI: <https://www.classificados.em.com.br/anuncio/353177404>

Parte VII: <https://www.classificados.em.com.br/anuncio/353177427>

Parte VIII: <https://www.classificados.em.com.br/anuncio/353177433>