

# EDITAL 38.28 ESPECÍFICO PARA INGRESSO – MESTRADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: BIOQUÍMICA TOXICOLÓGICA

## 1. MESTRADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: BIOQUÍMICA TOXICOLÓGICA (CÓDIGO 969)

### 1.1. Vagas: 15

1.2. **Perfil do Candidato:** alunos egressos dos cursos de Graduação que apresentarem em seus históricos escolares pelo menos uma disciplina de Bioquímica, ou Biologia Molecular, ou Biologia Celular, ou comprovação de, pelo menos, uma dessas disciplinas como aluno especial, de acordo com o estabelecido no Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica Toxicológica (disponível em: <http://coral.ufsm.br/ppgbtox>). A comprovação será feita por meio de declaração do professor ministrante numa Instituição de Ensino Superior (IES).

1.2.1. **Candidatos Estrangeiros:** poderão inscrever-se os candidatos estrangeiros e residentes no exterior que atendam os mesmos critérios estabelecidos para candidatos brasileiros de acordo com o item 1.2. deste edital. Serão considerados candidatos somente aqueles que residam em países com os quais o Brasil mantenha relações diplomáticas e que comprovem o domínio da Língua Inglesa. Todas as informações necessárias à inscrição e critérios do processo seletivo estão descritas no **ANEXO 1.1**.

1.2.2. **Candidato servidor público vinculado ao Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM) ou ao Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HVU-UFSM):** egressos dos cursos de Graduação que apresentarem em seus históricos escolares pelo menos uma disciplina de Bioquímica, ou Biologia Molecular, ou Biologia Celular, de acordo com o estabelecido no Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica Toxicológica (disponível em: <http://coral.ufsm.br/ppgbtox/>). Servidores que não apresentarem uma das disciplinas em seu histórico poderão apresentar comprovante de haver cursado pelo menos uma das disciplinas como aluno especial. A comprovação será feita por meio de declaração do professor ministrante numa Instituição de Ensino Superior. Esta oferta para candidato servidor público tem por objetivo contemplar a pesquisa translacional fomentada pelo Documento de Área – Ciências Biológicas II, 2017 (disponível em: [http://www.capes.gov.br/images/documentos/Documentos\\_de\\_area\\_2017/08\\_CBIO\\_2\\_docarea\\_2016.pdf](http://www.capes.gov.br/images/documentos/Documentos_de_area_2017/08_CBIO_2_docarea_2016.pdf)).

### 1.3. DA DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA A TODOS OS CANDIDATOS

1.3.1. O candidato deverá enviar a documentação obrigatória (**item 1.3.3 abaixo** e de acordo com o item 2 do Edital Geral 038/2019), junto com a documentação específica solicitada para a Seleção **no item 1.4 deste edital**.

1.3.2. Não será aceito o envio da documentação necessária à avaliação dos candidatos por outro modo que não seja o correio (SEDEX).

1.3.2.1. É vedado o envio por mensagem eletrônica ou a entrega pessoal.

1.3.2.2. O candidato deverá acompanhar a entrega pelo “rastreamento/rota da entrega” disponibilizado através do número de rastreo.

1.3.2.3. A responsabilidade pela inscrição e envio dos documentos é exclusivamente do candidato. A UFSM não se responsabilizará pela demora ou problema na rota de entrega.

1.3.3. **Documentos necessários para todos os candidatos:**

1.3.3.1. Candidato brasileiro:

- I. Cópia simples da Cédula de Identidade Civil ou Militar;
- II. Cópia simples do CPF (se não constar na Identidade);
- III. Cópia simples da Certidão de Nascimento ou Casamento (legível);
- IV. Comprovante de formação anterior obrigatória para ingresso na Especialização ou Mestrado: cópia do Diploma de Graduação ou Curso Superior ou, na ausência destes, Certificado de Conclusão de Curso emitido pelo Departamento responsável de cada IES ou Atestado de Provável Formando emitido pela Coordenação do respectivo Curso, para o primeiro semestre de 2019, de acordo com a exigência informada em cada Edital específico;

1.3.3.2. Candidato estrangeiro:

- I. Cópia simples do Passaporte (obrigatório);
- II. Comprovante de formação anterior obrigatória para ingresso no Curso: cópia do Diploma de Graduação ou Curso superior para candidatos ao Mestrado.

1.3.3.2.1. O candidato estrangeiro que já possuir a documentação abaixo, também deverá enviá-la no momento da inscrição para posterior utilização na confirmação de vaga, no caso de classificação na seleção:

- I. Cópia simples do CPF;
- II. Comprovação do visto temporário;
- III. Cópia simples do Registro Nacional Migratório – RNM.

1.3.4. O candidato que efetuou a inscrição para participar em mais de um processo seletivo (para diferentes Cursos ou no mesmo) e concorrer por mais de uma vaga deve enviar a documentação referente a cada inscrição e em envelopes separados.

1.3.5. **A documentação enviada pelo candidato será a mesma utilizada para a confirmação de vaga no caso de classificação neste processo seletivo.**

1.4. **DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA À ANÁLISE DO CANDIDATO:**

1.4.1. **Histórico escolar de Graduação** (atestado de provável formando, quando for o caso): os candidatos devem enviar cópia do Histórico Escolar da Graduação com comprovação de ter cursado uma das disciplinas descritas no item 1.2. Os candidatos que estiverem por finalizar o curso de graduação devem enviar junto ao histórico escolar de graduação, o atestado de provável formando para o primeiro semestre de 2019. Os candidatos que já finalizaram o curso de Graduação deverão enviar cópia do Diploma de Graduação ou Curso Superior ou, na ausência destes, Certificado de Conclusão de Curso emitido pelo Departamento responsável de cada IES.

1.4.2. **Projeto de pesquisa:** O projeto deverá conter no máximo 10 páginas (sem contar a capa de avaliação), espaçamento 1,5, fonte Times New Roman, 12. O projeto deve apresentar os seguintes itens: (i) Título do Projeto, (ii) Introdução (com revisão bibliográfica), (iii) Justificativa, (iv) Objetivo Geral, (v) Objetivos Específicos, (vi) Metodologia, (vii) Resultados Preliminares e/ou Esperados, (viii) Cronograma de Atividades e (ix) Referências Bibliográficas.

1.4.3. **Planilha de seleção** preenchida: a planilha é obtida no site [http://coral.ufsm.br/ppgbtox/menu "seleção"](http://coral.ufsm.br/ppgbtox/menu%20seleção), e deve ser entregue preenchida com as informações dos últimos 5 anos (a partir de 2014 até a data de inscrição), impressa, assinada pelo candidato e acompanhada da documentação comprobatória da planilha.

1.4.3.1. Para candidatos do sexo feminino que tiveram filhos (por adoção/gestação) dentro dos últimos cinco anos a contar da data de divulgação do presente edital, serão considerados para avaliação os últimos sete anos de produção (2012 a

2019). Para tal, enviar junto à planilha de seleção e os documentos comprobatórios, cópia da certidão de nascimento do(s) filho(s). Isto também é válido para candidatas estrangeiras com residência fora do Brasil e servidores do HUSM e HVU-UFSM.

- 1.4.4. O **envelope** a ser enviado ao Curso com **esta documentação necessária para a análise dos candidatos** (de acordo com os itens acima) e a **documentação obrigatória** (item 1.3), no período de inscrição (**09 a 24 de maio de 2019, até as 19h59min**) à Pós-graduação definido neste Edital da PRPGP, via Correio, deverá ser **identificado com data e carimbo de postagem**, contendo no espaço do remetente, obrigatoriamente:

**Nome completo do candidato:**  
**Endereço Residencial completo:**  
**Número de Inscrição:**

- 1.4.5. No campo destinatário preencher com a seguinte informação e enviar ao endereço:

**Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica Toxicológica - Mestrado**  
**Universidade Federal de Santa Maria**  
**Prédio 18 (Departamento de Química), sala 2128, Centro de Ciências Naturais e Exatas**  
**Avenida Roraima 1000, Bairro Camobi, CEP 97.105-900, Santa Maria, RS.**

- 1.4.6. É de responsabilidade do candidato acompanhar a entrega pelo "rastreamento/rota da entrega" disponibilizado através do número de rastreio.

- 1.4.7. A documentação enviada pelo candidato será a mesma utilizada para a confirmação de vaga no caso de classificação neste processo seletivo.

- 1.4.8. Informações adicionais poderão ser obtidas pelo telefone (55) 3220-8978 e e-mail: ppgbioqtox@gmail.com.

## 1.5. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS CANDIDATOS

- 1.5.1. Para a realização das provas de Conhecimentos Específicos em Bioquímica e de Interpretação e Compreensão de Texto Científico em Língua Inglesa, o candidato deverá portar um Documento de identificação com foto, bem como seu respectivo Número de Inscrição.

- 1.5.2. Análise da planilha(peso 2,5) contendo informações do período de janeiro de 2014 até a data de inscrição, com a exceção prevista no item 1.4.3.1. Este critério será de caráter eliminatório. Para ser selecionado, o candidato deverá obter no mínimo um (1,0) ponto de acordo com a planilha disponível no site <http://coral.ufsm.br/ppgbtox/menu> "seleção". É obrigatória a apresentação da documentação comprobatória dos itens pontuados na planilha.

- 1.5.3. Prova escrita de Interpretação e Compreensão de Texto Científico em Língua Inglesa de caráter eliminatório (nota mínima cinco[5,0]). Para candidatos que se enquadrem no subitem 1.2.2, a prova terá caráter classificatório. A prova escrita de Interpretação e Compreensão de Texto Científico em Língua Inglesa terá peso dois (2,0) e será realizada no **dia 10 de junho de 2019, das 10h00min às 12h00min**, no Anfiteatro B1, anexo ao prédio 17, Centro de Ciências Naturais e Exatas - CCNE, UFSM. A prova será constituída por 10 questões objetivas sobre um artigo científico ou texto de divulgação científica entregue pela banca examinadora no momento da sua realização. O candidato poderá utilizar apenas dicionário impresso próprio para consulta.

- 1.5.4. A divulgação do resultado acontecerá às **13h30min do dia 10 de junho de 2019**. As notas dos candidatos serão divulgadas no site do PPGBTox

- (<http://coral.ufsm.br/ppgbtox>) e também afixadas no mural da secretaria do programa (prédio 18, sala 2128), com abertura do período de reconsideração do resultado (24 horas). O pedido de reconsideração deverá ser feito em documento assinado, digitalizado e enviado por e-mail para: [ppgbioqtox@gmail.com](mailto:ppgbioqtox@gmail.com).
- 1.5.4.1. A prova escrita de Conhecimentos Específicos em Bioquímica e Biologia Molecular de caráter classificatório, com peso cinco (5,0), será realizada no dia 11 de junho de 2019, com início às 14h00min e término às 16h00min, no anfiteatro B1, anexo ao prédio 17, Centro de Ciências Naturais e Exatas - CCNE, UFSM, sem consulta. A prova será constituída por 20 questões objetivas sobre temas relacionados à bioquímica e biologia molecular conforme **ANEXO 1.2**.
  - 1.5.4.2. A divulgação do resultado acontecerá às **17h00min do dia 11 de junho de 2019**. As notas dos candidatos serão divulgadas no site (<http://coral.ufsm.br/ppgbtox>) e afixadas no mural da secretaria do programa (prédio 18, sala 2128), com abertura do período de reconsideração do resultado (24 horas). O pedido de reconsideração deverá ser feito em documento assinado e digitalizado e enviado por e-mail para: [ppgbioqtox@gmail.com](mailto:ppgbioqtox@gmail.com).
  - 1.5.5. Análise do Projeto de Pesquisa (elaborado de acordo com o item 1.4.2), de caráter classificatório (peso 0,5). As notas dos candidatos serão afixadas no mural da secretaria do programa (prédio 18, sala 2128), com abertura do período de reconsideração do resultado (24 horas). O pedido de reconsideração deverá ser feito em documento assinado e digitalizado e enviado por e-mail para: [ppgbioqtox@gmail.com](mailto:ppgbioqtox@gmail.com).
    - 1.5.5.1. Serão analisados os projetos de Pesquisa dos candidatos que pontuarem o mínimo exigido na análise da planilha (conforme item 1.5.2 deste edital).
    - 1.5.5.2. A classificação final do candidato será calculada com base nas notas obtidas em cada uma das provas: Prova de Conhecimentos Específicos em Bioquímica (peso 5,0); Prova de Interpretação e Compreensão de Texto Científico em Língua Inglesa (peso 2,0), Projeto de Pesquisa (peso 0,5) e pela análise da planilha de seleção e da documentação comprobatória (peso 2,5). Os candidatos deverão obter média final igual ou superior a 5,0 para aprovação na seleção de mestrado. Candidatos aprovados além do número de vagas serão classificados como suplentes.
    - 1.5.5.3. A critério da Comissão de Seleção do PPG, as provas de Interpretação e Compreensão de Texto Científico em Língua Inglesa e de Conhecimentos Específicos em Bioquímica e Biologia Molecular poderão ser aplicadas em outros Estados do Brasil e em outros países, além de sua realização em Santa Maria. Essa facilidade é oferecida meramente como uma atitude de boa vontade do Programa e não se configura como direito adquirido do candidato. O PPG não garante que as provas serão aplicadas em qualquer outro local além de Santa Maria. Para fazer essa solicitação, o candidato deverá proceder conforme o estabelecido pelo **ANEXO 1.1** (para candidatos estrangeiros) ou **ANEXO 1.3** (candidatos fora do estado) do presente edital.

Denis Broock Rosemberg  
Coordenador

Paulo Renato Schneider  
Pró-Reitor

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: BIOQUÍMICA  
TOXICOLÓGICA

**ANEXO 1.1**

A Comissão de Seleção do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica Toxicológica estabelece os critérios para a inscrição e processo seletivo de candidatos estrangeiros com residência no Exterior:

**1. Documentação necessária à inscrição e avaliação do candidato estrangeiro:**

1.1. A inscrição via web **deverá ser realizada no período de 9 a 24 de maio de 2019 até às 19h59min**. Os candidatos estrangeiros com residência fora do Brasil devem enviar (por e-mail) cópia do Histórico Escolar de Graduação, comprovando ter cursado uma das disciplinas descritas no item 1.2. do edital para o e-mail da pós-graduação (ppgbioqtox@gmail.com), com o título do e-mail: **Documentos Seleção 02-2019**.

1.2. **Cópia simples do Passaporte (obrigatório).**

1.3. **Comprovante de formação anterior obrigatória para ingresso no Curso:** cópia do Diploma de Graduação ou Curso superior.

1.4. **Projeto de pesquisa:** o projeto deverá conter no máximo 10 páginas (sem contar a capa de apresentação), espaçamento 1,5, fonte Times New Roman, 12. O projeto deve apresentar os seguintes itens: (i) Título do Projeto, (ii) Introdução (com revisão bibliográfica), (iii) Justificativa, (iv) Objetivo Geral, (v) Objetivos Específicos, (vi) Metodologia, (vii) Resultados Preliminares e/ou Esperados, (viii) Cronograma de Atividades e (ix) Referências Bibliográficas. Candidatos estrangeiros com residência no exterior e cuja primeira língua não seja o Português, poderão optar pela submissão de seu projeto em Língua Inglesa. Os candidatos deverão enviar o projeto de pesquisa para o e-mail da pós-graduação (ppgbioqtox@gmail.com), com o título do e-mail: **Documentos Seleção 02-2019**.

1.5. **Planilha de seleção:** a planilha é obtida no site [http://coral.ufsm.br/ppgbtox/menu\"seleção](http://coral.ufsm.br/ppgbtox/menu\)\", deve ser preenchida com as informações dos últimos 5 anos (a partir de 2014 até a data de inscrição), com a exceção prevista no item 1.4.3.1, assinada pelo candidato e acompanhada da documentação comprobatória da planilha. Candidatos com residência no exterior deverão enviara planilha preenchida no formato excel e os documentos comprobatórios (identificados e enumerados de acordo com a planilha) digitalizados em um único documento em formato pdf para o e-mail da pós-graduação (ppgbioqtox@gmail.com), com o título do e-mail: **Documentos Seleção 02-2019**. A documentação necessária à avaliação do candidato deverá ser enviada por e-mail durante o período de inscrição.

1.6. O candidato estrangeiro que já possuir a documentação abaixo, também deverá enviá-la no momento da inscrição para posterior utilização na confirmação de vaga, no caso de classificação na seleção:

1.6.1. **Cópia simples do CPF.**

1.6.2. **Comprovação do visto temporário.**

1.6.3. **Cópia do Registro Nacional Migratório – RNM.**

**2. Critérios de seleção para candidatos estrangeiros com residência fora do Brasil:** para a realização das provas de Interpretação e Compreensão de Texto Científico em Língua Inglesa e de Conhecimentos Específicos em Bioquímica e Biologia Molecular, o candidato estrangeiro poderá solicitar a realização das provas em seu país de residência. Para tal, o candidato deverá:

2.1. Escolher um professor ou pesquisador vinculado a um programa de pós-graduação de uma instituição de pesquisa ou a uma Universidade de reconhecimento internacional, que servirá como aplicador das provas. Deverá ser enviado o nome do aplicador, nome da instituição de vínculo, anos de vínculo com instituição, e-mail e uma carta de anuência afirmando que o professor/pesquisador concorda em aplicar as provas obedecendo as regras estabelecidas. Imediatamente após a aplicação das provas o professor ou pesquisador indicado deverá digitalizar as provas e enviá-las para o emailppgbioqtox@gmail.com.

2.2. A prova de Interpretação e Compreensão de Texto Científico em Língua Inglesa terá

caráter eliminatório (nota mínima cinco, 5,0) com peso (2,0), será realizada em data e hora dentro do período de avaliação (**10 e 11 de junho de 2019**) a ser combinada com a banca avaliadora e o professor escolhido para aplicar a prova. A prova será constituída por 10 questões objetivas em língua inglesa.

2.3. A prova escrita de Conhecimentos Específicos em Bioquímica e Biologia Molecular de caráter classificatório com peso dois (2,0) será realizada em data e hora dentro do período de avaliação (**10 e 11 de junho de 2019**) a ser combinada com a banca avaliadora e o professor escolhido para aplicar a prova. A prova será constituída por 20 questões.

2.4. Análise da planilha contendo informações do período de janeiro de 2014 até a data de inscrição, com a exceção prevista no item 1.4.3.1. Este critério será de caráter eliminatório. Para ser selecionado, o candidato deverá obter no mínimo um (1,0) ponto de acordo com a planilha disponível no site <http://coral.ufsm.br/ppgbtox/menu> "seleção". É obrigatória a apresentação da documentação comprobatória dos itens pontuados na planilha.

2.5. Análise do Projeto de Pesquisa (elaborado de acordo com o item 1.4. deste ANEXO 1.1), de caráter classificatório (peso 0,5). As notas dos candidatos serão afixadas no mural da secretaria do programa (prédio 18, sala 2128), com abertura do período de reconsideração do resultado (24 horas). O pedido de reconsideração deverá ser feito em documento assinado e digitalizado e enviado por e-mail para: [ppgbioqtox@gmail.com](mailto:ppgbioqtox@gmail.com).

2.5.1. Serão analisados os projetos de Pesquisa dos candidatos que pontuarem o mínimo exigido na análise da planilha (conforme item 1.4.2 deste ANEXO 1.1).

2.6. A divulgação das notas das provas acontecerá às **17h00min, horário de Brasília, do dia 11 de junho de 2019**. As notas dos candidatos serão divulgadas no site (<http://coral.ufsm.br/ppgbtox>) e afixadas no mural da secretaria do programa (prédio 18, sala 2128).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: BIOQUÍMICA  
TOXICOLÓGICA

**ANEXO 1.2**

A Comissão de Seleção do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica Toxicológica estabelece, para a seleção de Mestrado e Doutorado (2019/2), os temas relacionados à Bioquímica e Biologia Molecular e as respectivas bibliografias:

**1. Temas relacionados à Bioquímica e Biologia Molecular:**

- 1.1. Química de carboidratos, lipídeos, aminoácidos, proteínas, nucleotídeos e ácidos nucleicos
- 1.2. Enzimas e cinética enzimática
- 1.3. Oxidações biológicas e princípios da geração de energia celular
- 1.4. Metabolismo energético (carboidratos, lipídeos e aminoácidos): Glicólise; Gliconeogênese e Via das pentoses-fostato; Síntese e degradação do glicogênio; Oxidação de ácidos graxos e cetogênese; Lipogênese; Metabolismo do colesterol; Catabolismo dos aminoácidos (destino do grupamento amino e da cadeia carbonada, ciclo da ureia)
- 1.5. Sinalização celular
- 1.6. Inter-relações metabólicas
- 1.7. Biologia molecular: Replicação, transcrição e tradução em bactérias e eucariotos; Controle da expressão gênica em bactérias e eucariotos

**2. Bibliografias recomendadas:**

- 2.1. Alberts, B.; Johnson, A.; Lewis, J.; Morgan, D.; Raff, M.; Roberts, K.; Walter, P.; Wilson, J.; Hunt, T. Biologia Molecular da Célula. Porto Alegre: Artmed, 2017. 6 ed.
- 2.2. Champe, P. C.; Harvey, R. A.; Ferrier, D. R. Bioquímica Ilustrada. Porto Alegre: Artmed, 2012. 5. ed.
- 2.3. Lehninger, A. L.; Nelson, D. L.; Cox, M. M. Princípios de Bioquímica. São Paulo: Sarvier Editora de Livros Médicos, 2014. 6. Ed.
- 2.4. Watson, J. D.; Baker, T. A.; Bell, S. P. Biologia Molecular do Gene. Porto Alegre: Artmed, 2015. 7. ed.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: BIOQUÍMICA  
TOXICOLÓGICA

**ANEXO 1.3**

A Comissão de Seleção do Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica Toxicológica estabelece os critérios para a realização das provas para candidatos residentes em outras cidades do Brasil fora do Estado do Rio Grande do Sul:

Candidatos residentes fora do Estado do Rio Grande do Sul e que desejam solicitar a aplicação das provas de Interpretação e Compreensão de Texto Científico em Língua Inglesa e de Conhecimentos Específicos em Bioquímica e Biologia Molecular em outro local que não seja em Santa Maria, deverão:

1. Contatar previamente um professor de Instituição de Ensino Superior (IES) que se disponha a aplicar a prova na Instituição na qual o docente atua. Será vetada a indicação de professor com vínculo de parentesco ou acadêmico com o candidato;

2. O candidato também deverá comunicar à Comissão de Seleção de sua opção indicando a cidade escolhida para a realização da prova escrita, a IES, o nome do professor contatado e o e-mail deste docente via e-mail (ppgbioqtox@gmail.com) juntamente com a documentação necessária à inscrição. A partir dessas informações a Comissão de Seleção entrará em contato com o professor indicado pelo candidato para passar as orientações sobre a aplicação da prova.

3. Caso o candidato não forneça as informações solicitadas acima, o mesmo será automaticamente incluído na lista dos candidatos que farão a prova em Santa Maria. Todas as informações são de total responsabilidade do candidato.