
	<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA</b> Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Genética e Bioquímica Av. Pará 1720, Bloco 2E, Sala 244 - Bairro Umuarama, Uberlândia-MG, CEP 38400-902 Telefone: +55 (34) 3225-8438 - www.ppggb.ibtec.ufu.br - ppggb@ufu.br	Boletim de Serviço Eletrônico em 17/04/2026, seção 3, p	
---	---	--	---

## EDITAL PPGGB Nº 1/2026

15 de abril de 2026

Processo nº 23117.024892/2026-70

### SELEÇÃO DE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

#### Edital PPGGB/IBTEC/UFU nº 1/2026

#### **Edital de abertura das inscrições e do processo de seleção ano 2026 para ingresso ao Programa de Pós- graduação em Genética e Bioquímica**

**O Extrato do edital foi publicado no dia xxxx de xxx de 2026 na seção 3, página xxx do Diário Oficial da União.**

A Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Genética e Bioquímica (PPGGB), do Instituto de Biotecnologia (IBTEC) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), no uso de suas atribuições e, considerando a delegação de competência que lhe foi outorgada por meio da Portaria de Pessoal UFU Nº 5648, de 22 de agosto de 2025 e também pelo Estatuto e Regimento Geral da UFU e demais legislações pertinentes, tornam públicas as condições gerais para a abertura das inscrições e do processo de seleção para alunos regulares no PPGGB, modalidades **Cursos Mestrado e Doutorado Acadêmico**, para ingresso no segundo semestre do ano de 2026.

### 1. DISPOSIÇÕES INICIAIS

**1.1.** O presente processo seletivo será regido por este edital, pelas Resoluções 17/2022 e 06/2017 do Conselho de Pesquisa e Pós-Graduação, pela Resolução CONPEP nº 59/2025 de 14 de agosto de 2025, pela Portaria R 134, pelo Estatuto e Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia.

**1.2.** Será nomeada pelo IBTEC as Comissões Examinadoras para o concurso de seleção dos Cursos de Mestrado e Doutorado Acadêmicos.

**1.3.** A prova escrita para o Curso de Mestrado e para ingresso direto ao Doutorado será realizada na cidade de Uberlândia, nas dependências da UFU, de forma presencial.

**1.4.** O sorteio das apresentações dos projetos de pesquisas para o Curso de Doutorado e Doutorado Direto será realizado de forma presencial e ou/híbrida, com participação obrigatória dos candidatos. A não participação no sorteio acarretará desclassificação do candidato.

**1.5.** O edital completo, as informações, e instruções pertinentes ao processo seletivo serão disponibilizados no site do PPGGB - <http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo>.

**1.6.** Ao se inscrever no certame, o candidato:

a) declara que leu e entendeu todos os termos e condições do presente Edital e que aceita o regulamento pertinente ao certame;

b) compromete-se a tomar conhecimento de eventuais retificações, complementações ou termos que vierem a ser publicados no endereço eletrônico <http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo>, dos quais não poderá alegar desconhecimento;

c) autoriza a UFU a, independentemente de prévio aviso, digitalizar e/ou eliminar documentos físicos que por ventura venham a ser produzidos em razão de sua participação no certame, observadas as normas e procedimentos previstos na legislação pertinente.

**1.7.** Todas as informações necessárias para o candidato participar do processo seletivo estão

disponibilizadas neste edital. Não serão fornecidas informações complementares por telefone ou outro meio.

## 2. NÚMERO DE VAGAS

2.1. Os números de vagas oferecidas para ingresso no segundo semestre de 2026 é:

Curso	Quotas			Vaga Adicional	Total
	Ampla Concorrência	Pretos, pardos, indígenas	Pessoas com deficiência	Pessoas sob políticas humanitárias no Brasil	
Alunos Regulares					
Mestrado	34	10	2	2	48
Doutorado	22	6	2	2	32

2.2. A distribuição das vagas por linhas de pesquisa/núcleo de pesquisa estão descritas nos **Anexos 01 e 02. O candidato deverá informar o núcleo de pesquisa com a respectiva área de concentração em que pretende concorrer no momento da inscrição, conforme consta no arquivo de Requerimento de Inscrição no processo seletivo.**

2.3. Candidatos/as inscritos/as na modalidade de reserva de vagas para pessoas em situação de **refúgio, asilo político, apatridia, acolhida humanitária ou sob outras políticas humanitárias no Brasil** deverão apresentar comprovante de acordo com o Art 2º da Resolução CONSUN Nº 36, DE 27 DE JUNHO DE 2022.

2.3.1. O PPGGB instituirá comissão interna permanente para o acompanhamento e fiscalização das ações afirmativas.

2.4. Os candidatos inscritos na modalidade de reserva de vagas para candidatos pretos, pardos e indígenas deverão apresentar no ato da inscrição, a homologação da autodeclaração pela Comissão de Heteroidentificação da UFU da Diretoria de Estudos e Pesquisas Afro- raciais (DEPAFRO), disponível no link: <http://www.diepaфро.ufu.br>

2.4.1. Os candidatos poderão apresentar homologação, ou ato equivalente, oriunda de outras instituições de ensino superior credenciadas pelo MEC que confirme a condição característica desta modalidade, devidamente acompanhada de documentação que contemple os critérios utilizados para a homologação da autodeclaração referente a esta modalidade de vaga.

2.5. Para os candidatos inscritos na modalidade de reserva de vagas para indígenas, é necessário que apresentem, no ato da inscrição, a cópia do Registro Administrativo de Nascimento e Óbito de Índios (RANI) ou declaração de pertencimento emitida pelo grupo indígena assinada por liderança específica do grupo indígena, com vistas a ser ratificado, pela comissão interna permanente dos Programas de Pós-graduação para o acompanhamento e fiscalização das ações afirmativas.

2.6. Os candidatos inscritos na modalidade de reserva de vagas para pessoas com deficiência deverão apresentar, no ato da inscrição, atestado da condição característica, emitido por médico ou junta médica.

2.6.1. Os candidatos poderão apresentar atestado que confirme a condição característica desta modalidade proveniente de Equipe Multiprofissional e Interdisciplinar de outras instituições de ensino superior credenciadas pelo Ministério da Educação, devidamente acompanhado de documentação onde deverão constar os critérios de análise das referidas comissões das instituições de ensino superior.

2.7. Os candidatos pretos, pardos, indígenas e os com deficiência concorrerão concomitantemente às vagas reservadas e às vagas destinadas à ampla concorrência, de acordo com a sua classificação no processo seletivo. Os candidatos pretos, pardos, indígenas e os com deficiência classificados dentro do número de vagas oferecido para ampla concorrência não serão computados para efeito do preenchimento das vagas reservadas.

2.8. Em caso de desistência de candidato preto, pardo, indígena e o com deficiência aprovado em vaga reservada, a vaga será preenchida pelo candidato preto, pardo, indígena e o com deficiência posteriormente classificado.

2.9. Na hipótese de não haver candidatos pretos, pardos, indígenas e com deficiência aprovados

em número suficiente para ocupar as vagas reservadas, as vagas remanescentes serão revertidas para a ampla concorrência, sendo preenchidas pelos demais candidatos aprovados observada a ordem de classificação.

**2.10.** A pessoa com deficiência não é obrigada a inscrever-se como tal nos termos do art. 4º § 2º da Lei no 13.146/2015.

### 3. PRÉ-REQUISITOS

**3.1.** As vagas destinam-se aos egressos de cursos de graduação de longa duração (graduação plena) reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC) nas áreas de Ciências Biológicas e da Saúde, Biomédicas, Agrárias e Tecnológicas e Química, desde que tenham cursado as disciplinas de Genética e/ou Bioquímica (**a ementa/ficha da disciplina poderá ser exigida pela Comissão Examinadora nos casos em que houver dúvidas sobre a disciplina de Genética e/ou Bioquímica cursada**). As vagas disponíveis são para as áreas de concentração Genética e Bioquímica, dentro dos núcleos de pesquisa do PPGGB, de acordo com os Anexos 01 e 02 desse Edital.

**3.2.** Não serão admitidas inscrições de egressos de curso de curta duração, sequencial e assemelhados. Somente serão admitidos tecnólogos graduados em nível superior.

**3.3.** Os candidatos aprovados e matriculados no Curso de Mestrado como alunos regulares deverão apresentar certificado de proficiência em língua inglesa até o 18º mês após a matrícula.

**3.4.** Para o curso de Doutorado serão exigidos dois certificados de proficiência, um em língua inglesa e outro em língua estrangeira diferente da inglesa, à escolha do candidato. O certificado em língua inglesa deverá ser apresentado até o 12º mês após a matrícula. O certificado da segunda língua estrangeira deverá ser apresentado até o 24º mês após a matrícula, conforme normas do Programa de Pós-graduação em Genética e Bioquímica.

**3.5.** Os certificados que não exigirem pontuação específica, conforme abaixo, deverão ter aprovação de, no mínimo, 60% para os Cursos de Mestrado e Doutorado.

**3.6.** Serão aceitos certificados de proficiência realizados/emitidos ou de acordo com a validade especificada em alguns exames pelo(a):

a) PROFLIN-ILEEL-UFU (<http://www.ileel.ufu.br/proflin>);

b) Instituições de ensino superior;

c) Programas de Pós-graduação reconhecidos ou recomendados pela CAPES.

d) Cambridge: a partir do nível intermediário (mínimo 140 pontos Cambridge English Scale);

e) Michigan;

f) TOEFL-ITP: com o mínimo de 460 pontos;

g) TOEFL-IBT: com o mínimo de 42 pontos;

h) TOIEC: com o mínimo de 400 pontos;

i) TEAP aplicado pelo Tese prime;

j) IELTS com pontuação do score banda maior ou igual a 4;

k) Duolingo test: com o mínimo de 105 pontos.

**3.7.** Para candidatos estrangeiros não lusófonos será exigido também o certificado de proficiência em língua portuguesa.

### 4. INSCRIÇÕES

**4.1.** A inscrição do candidato ao PPGGB compõe-se de duas etapas:

**4.1.1.** a primeira etapa consiste na entrega da documentação exigida;

**4.1.2.** a segunda etapa consiste na análise dessa documentação pela Comissão Examinadora, **observado o cumprimento dos requisitos estabelecidos no Edital**, incluindo o recebimento de toda a documentação pertinente, em conformidade com os prazos definidos.

**4.2.** O candidato deverá enviar toda a documentação exigida neste Edital em arquivo pdf, para o e-mail [secppggb@ibtec.ufu.br](mailto:secppggb@ibtec.ufu.br), seguindo os cronogramas deste Edital.

**4.3.** Não haverá, sob qualquer pretexto, inscrição provisória, condicional ou extemporânea.

**4.4.** Não será cobrada taxa de inscrição.

**4.5.** A tabela a seguir define o Cronograma do Processo Seletivo:

<b>Atividade</b>	<b>Data</b>	<b>Local</b>
Período de inscrição	08 e 09 de junho de 2026	Toda documentação deverá ser enviada em formato pdf, para o e-mail <a href="mailto:secppggb@ibtec.ufu.br">secppggb@ibtec.ufu.br</a>
Deferimento das inscrições	17 de junho de 2026	Divulgação no site do Programa <a href="http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo">http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo</a>
Prazo para recurso e/ou impugnação de membro de banca examinadora do concurso (caso necessário)	18 e 19 de junho de 2026	O recurso deverá ser enviado em arquivo no formato pdf, devidamente datado e assinado para o e-mail <a href="mailto:secppggb@ibtec.ufu.br">secppggb@ibtec.ufu.br</a>
Resultado após recurso	23 de junho de 2026	Divulgação no site do Programa <a href="http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo">http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo</a>
Sorteio para a apresentação dos projetos de pesquisa (Doutorado e Doutorado direto)	24 de junho de 2026	Instruções serão divulgadas no site do Programa pela Comissão Examinadora.
Prova escrita (Mestrado e Doutorado Direto)	26 de junho de 2026	Sala Aula PPGGB - Campus Umuarama - Bloco 2E - Sala 211 - Av. Amazonas esquina com Rua Acre, S/N - (08:00h a 12:00h)
Apresentação e Avaliação dos Projetos de Pesquisa (Doutorado e Doutorado direto)	29 e 30 de junho e 01 e 02 de julho de 2026	Sala Aula PPGGB - Campus Umuarama - Bloco 2E - Sala 211 - Av. Amazonas esquina com Rua Acre, S/N
Resultados da Prova Escrita e Apresentações dos Projetos de Pesquisa	06 de julho de 2026	Divulgação no site do Programa <a href="http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo">http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo</a>
Prazo para recurso	07 e 08 de julho de 2026	O recurso deverá ser enviado em arquivo no formato pdf, devidamente datado e assinado para o e-mail <a href="mailto:secppggb@ibtec.ufu.br">secppggb@ibtec.ufu.br</a>
Resultados finais após recurso	10 de julho de 2026	Divulgação no site do Programa <a href="http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo">http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo</a>

**4.6.** Para a inscrição aos Cursos de Mestrado Acadêmico, Doutorado Acadêmico ou para ingresso direto ao Doutorado, toda a documentação exigida deverá ser enviada ao e-mail [secppggb@ibtec.ufu.br](mailto:secppggb@ibtec.ufu.br) no formato pdf. A integridade dos documentos eletrônicos e a possibilidade de acesso às informações são de responsabilidade do candidato. A inscrição do candidato somente será dada por recebida após o envio do e-mail de confirmação emitido pela Secretaria do PPGGB e, caso o candidato envie a documentação e não receba a confirmação, **deverá contactar a secretaria do PPGGB pelo e-mail [secppggb@ibtec.ufu.br](mailto:secppggb@ibtec.ufu.br) em no máximo 1 dia útil** após o término do prazo para inscrição. O Requerimento de inscrição estará disponível em <http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo>.

**4.7.** Para a inscrição ao Curso de Mestrado Acadêmico **somente 1 arquivo em formato pdf deverá ser enviado**. O arquivo pdf deve conter toda documentação exigida do candidato, ou seja, deve conter **a documentação de inscrição e identificação do candidato**, incluindo o Requerimento de inscrição devidamente preenchido (preferencialmente digitado) e assinado. No campo “assunto” do e-mail deverá ser informado **“Inscrição no Curso de Mestrado Acadêmico - PPGGB”, seguido do nome completo do candidato**.

**4.8.** Para a inscrição ao Curso de Doutorado Acadêmico, **somente 2 arquivos em formato pdf deverão ser enviados: o primeiro arquivo pdf** deve conter **a documentação de inscrição e identificação do candidato**, incluindo o Requerimento de inscrição devidamente preenchido (preferencialmente digitado) e assinado. **O segundo arquivo pdf** deve conter **o Projeto de Pesquisa** conforme item 6.3 deste Edital e modelo publicado e disponibilizado no site do PPGGB. No campo “assunto” do e-mail deverá ser informado **“Inscrição no Curso de Doutorado Acadêmico - PPGGB”, seguido do nome completo do candidato**.

**4.9.** Para a inscrição ao Curso de Doutorado direto, **3 arquivos em formato pdf deverão ser enviados: o primeiro arquivo pdf** deve conter **a documentação de inscrição e identificação do candidato**, incluindo o Requerimento de inscrição devidamente preenchido (preferencialmente digitado) e assinado. **O segundo arquivo pdf** deve conter **o Projeto de Pesquisa** conforme item 6.3 deste Edital e modelo publicado e disponibilizado no site do PPGGB. **O terceiro arquivo pdf** deve conter um artigo como primeiro autor, publicado em periódico classificado de acordo com WEBQUALIS CB I da CAPES como A1 ou A2, conforme item 4.10.15 deste Edital. No campo “assunto” do e-mail deverá ser informado **“Inscrição no Curso de Doutorado Direto - PPGGB”, seguido do nome completo do candidato**.

#### **4.10. Documentação Exigida:**

**4.10.1.** Requerimento de Inscrição, disponível em <http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo>. O Requerimento deverá ser enviado devidamente preenchido (**preferencialmente digitado**) e assinado, solicitando a inscrição;

**4.10.2.** Diploma, Atestado ou Certificado de Conclusão do Curso de Graduação (para os Cursos de Mestrado e Doutorado direto). Em caso de não conclusão de curso, apresentar declaração emitida pela Instituição de Ensino de origem de que até o dia anterior à matrícula no programa terá concluído o curso e colado grau oficialmente;

**4.10.3.** Diplomas de Graduação e de Mestrado (para o Curso Doutorado Acadêmico). Em caso de não conclusão do curso, apresentar declaração emitida pela Instituição de Ensino de origem de que até o dia anterior à matrícula no programa terá concluído o curso e colado grau oficialmente;

**4.10.4.** Histórico escolar do curso de Graduação (para os Cursos de Mestrado e Doutorado direto);

**4.10.5.** Histórico escolar do curso de Graduação e do curso de Mestrado (para o Curso de Doutorado);

**4.10.6.** Registro civil (Certidão de nascimento ou de casamento);

**4.10.7.** Documento de identidade;

**4.10.8.** Comprovante de quitação eleitoral;

**4.10.9.** CPF ou comprovante de inscrição no CPF;

**4.10.10.** Certificado de reservista, se do sexo masculino;

**4.10.11.** Homologação da autodeclaração pela Comissão de Heteroidentificação (para candidatos inscritos na modalidade de cotas conforme itens 2.2 ao 2.10 desse edital).

**4.10.12.** Comprovante de acordo com o Art. 2º da Resolução CONSUN Nº 36, DE 27 DE JUNHO DE 2022 (para candidatos inscritos na modalidade de reserva de vagas para pessoas em situação de refúgio, asilo político, apatridia, acolhida humanitária ou sob outras políticas humanitárias no Brasil, conforme item 2.3 desse edital).

**4.10.13.** Outros documentos que se entenderem necessários.

**4.10.14. Para ingresso direto ao Curso de Doutorado**, ou seja, **sem ter cursado o Curso de Mestrado**, serão exigidos a realização da prova escrita do Curso de Mestrado, (um) artigo como primeiro autor, publicado em periódico classificado de acordo com WEBQUALIS CB I da CAPES como A1 ou A2, além de cumprir a etapa da seleção ao Curso de Doutorado.

#### **4.11. Projeto de Pesquisa:**

**4.11.1.** Projeto de Pesquisa conforme item 6.3 do edital e modelo publicado e disponibilizado no site do PPGGB e em conformidade com o núcleo de pesquisa indicado pelo candidato (<http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo>). O projeto de pesquisa apresentado não será necessariamente o projeto a ser desenvolvido pelo candidato.

**4.12.** Todas as comunicações nesta fase do processo de inscrição serão feitas via e-mail ([secppggb@ibtec.ufu.br](mailto:secppggb@ibtec.ufu.br)) e caberá ao candidato prover e manter endereços eletrônicos funcionais, que possibilitem o recebimento das análises e homologação das inscrições. As informações prestadas no formulário de inscrição serão de inteira responsabilidade do candidato, dispondo a Coordenação do PPGGB do direito de excluir do processo seletivo aquele que não preencher a documentação de forma completa, correta e legível e/ou que fornecer dados inverídicos e/ou incompletos.

### **5. PROCESSO DE AVALIAÇÃO: ETAPAS, CLASSIFICAÇÃO E APROVAÇÃO**

#### **5.1. CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO**

**5.1.1.** O Processo Seletivo para o Mestrado Acadêmico será realizado em etapa avaliativa, eliminatória e classificatória.

**5.1.2.** A etapa será realizada por meio de prova escrita, sem consulta, elaborada pela Comissão Examinadora, no valor de 100,0 pontos.

**5.1.3.** A prova escrita será constituída de 10 questões da área de Genética ou 10 questões da área de Bioquímica, conforme área de escolha do candidato, sendo cada área composta por 5 questões abertas e 5 questões fechadas (múltipla escolha), conforme ementa de tópicos (Anexos 03 e 04). A nota final será a média aritmética atribuída ao candidato por cada membro da banca examinadora. Esta prova escrita terá a duração máxima de quatro horas e terá peso 1 (um) na nota final. Avaliar-se-á o ordenamento lógico, coesão, precisão conceitual e clareza das respostas emitidas. O candidato com nota inferior a 60% (sessenta por cento), obtida pela média aritmética dos avaliadores, será desclassificado do processo seletivo.

**5.1.4.** No caso de empate, os candidatos serão classificados de acordo com a maior idade.

**5.1.5.** O resultado final será aquele divulgado após recursos, quando houver

### **6. PROCESSO DE AVALIAÇÃO: ETAPAS, CLASSIFICAÇÃO E APROVAÇÃO**

#### **6.1. CURSO DE DOUTORADO ACADÊMICO**

6.2. A seleção para o Curso de Doutorado será realizada em etapa avaliativa, eliminatória e classificatória.

#### **6.3. Análise e Avaliação do Projeto de Pesquisa**

**6.3.1.** Os candidatos serão avaliados quanto ao Projeto de Pesquisa escrito e a apresentação oral presencial do mesmo. O projeto de pesquisa escrito para o Curso de Doutorado será avaliado pela Comissão Examinadora e receberá nota entre 0 (zero) e 100 (cem). O projeto de pesquisa deverá estar de acordo com o modelo disponibilizado e publicado no endereço eletrônico <http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo>. A apresentação do projeto de pesquisa, bem como a arguição, será avaliada pela Comissão Examinadora e, também, receberá nota entre 0 (zero) e 100 (cem), sendo a nota final desta etapa a média aritmética da nota referente ao projeto escrito e a apresentação oral do projeto. Serão eliminados os candidatos que não atingirem 70,0 (setenta) pontos na avaliação.

**6.3.2.** Na análise do projeto de pesquisa escrito serão avaliados a Originalidade (valor 35,0 pontos), Adequação metodológica (valor 30,0 pontos), Atualização do referencial teórico (valor 20,0 pontos) e Cronograma de execução (valor 15,0 pontos).

**6.3.3.** Os projetos de pesquisas serão apresentados presencialmente. Os critérios analisados na apresentação do projeto de pesquisa serão o Planejamento (valor 20,0 pontos), Conhecimento do Conteúdo (valor 20,0 pontos), Motivação (valor 10,0 pontos), Linguagem, Emprego de voz e Expressão corporal (valor 10,0 pontos), Emprego de Recursos Didáticos (valor 10,0 pontos), Tempo de apresentação (valor 15,0 pontos) e Arguição (valor 15,0 pontos).

**6.3.4.** Cada candidato disporá de 20 a 30 minutos para apresentação oral do seu projeto e a Comissão Examinadora arguirá o candidato sobre a sua apresentação. Este questionamento e as respostas dos candidatos não deverão ultrapassar outros 15 minutos.

**6.3.5.** A ordem de apresentação do projeto de pesquisa será definida por sorteio na presença da Banca Examinadora. Em havendo um grande número de candidatos a apresentação dos projetos poderá ser feita em mais que um dia.

**6.3.6.** É vedado ao candidato assistir à apresentação dos demais candidatos.

**6.3.7.** No caso de empate, os candidatos serão classificados de acordo com os critérios abaixo, avaliados na seguinte ordem:

**6.3.7.1.** Nota final da apresentação do projeto de pesquisa;

**6.3.7.2.** Nota final do projeto de pesquisa escrito;

**6.3.7.3.** Média ponderada dos valores atribuídos aos conceitos das disciplinas cursadas durante o Mestrado;

**6.3.7.4.** Maior Idade.

## **7. DA IMPUGNAÇÃO E DOS RECURSOS**

### **7.1. Da impugnação do edital**

**7.1.1.** Este Edital poderá ser impugnado/contestado por qualquer cidadão interessado, DESDE que não seja ultrapassado o prazo de até 10 dias ANTES do início das inscrições;

**7.1.2.** Passado/esgotado o prazo (de até 10 dias anteriores às inscrições) estabelecido no item 7.1.1, não se admitirá qualquer impugnação ou contestação ao presente Edital.

**7.1.3.** Em não havendo, dentro do prazo estabelecido, impugnação ao presente Edital, todos os interessados sujeitar-se-ão aos Termos nele estabelecidos, sem qualquer direito à contestação.

**7.2.** A impugnação deverá ser enviada dentro do prazo estabelecido no item 7.1.1 por meio do endereço eletrônico [secppggb@ibtec.ufu.br](mailto:secppggb@ibtec.ufu.br) à Coordenação do PPGGB e deve conter as justificativas de fato e de direito bem como os argumentos objetivos que justifiquem a reanálise ou a contestação dos termos do presente Edital.

**7.3.** O prazo que a Coordenação tem para responder às contestações do presente Edital é de até 03 (três) dias úteis.

**7.4.** A eventual impugnação/contestação do presente edital não suspenderá nem interromperá os prazos nele estabelecidos.

### **7.5. Dos Recursos**

**7.5.1.** O(s) recurso(s) deve(m) ser interpostos, exclusivamente pelo(a) candidato(a), no prazo estabelecido neste Edital e devem ser encaminhados pelo(a) candidato(a) interessado em recorrer do resultado à Secretaria do Programa PPGGB por meio do endereço eletrônico [secppggb@ibtec.ufu.br](mailto:secppggb@ibtec.ufu.br), contendo a(s) justificativa(s) legais e de direito, bem como os argumentos claros e objetivos que serão objeto de análise da autoridade competente dentro do prazo estabelecido.

**7.5.2.** Serão admitidos recursos quanto:

**7.5.2.1.** Inscrição;

**7.5.2.2.** Resultado.

**7.6.** O prazo para interposição de recurso será de 02 (dois) dias úteis após a concretização do evento que lhes disser respeito, tendo como termo inicial o primeiro dia útil à data do evento a ser recorrido. Os pedidos de recurso em primeira instância deverão ser entregues via correio eletrônico ao PPGGB: [secppggb@ibtec.ufu.br](mailto:secppggb@ibtec.ufu.br). Deverão ser anexados o recurso em arquivo no formato pdf, assinado e um documento de identificação (RG ou CNH).

**7.7.** O candidato poderá recorrer em três instâncias em graus sucessivos, a saber: primeira instância, Colegiado do PPGGB; segunda instância, Conselho do IBTEC e terceira instância, CONPEP, da Universidade Federal de Uberlândia. Para interposição de recursos em segunda e terceira instâncias deverão ser considerados os prazos máximos de 10 (dez) dias corridos após a divulgação da apreciação do recurso anterior.

**7.8.** Os pedidos de recurso em segunda instância deverão ser entregues via correio eletrônico ao Instituto de Biotecnologia: [ibtec@ufu.br](mailto:ibtec@ufu.br). Deverão ser anexados o recurso em arquivo no formato pdf, assinado e um documento de identificação (RG ou CNH).

**7.9.** Os pedidos de recurso em terceira instância deverão ser entregues via correio eletrônico à Secretaria Geral da UFU: [seger@reito.ufu.br](mailto:seger@reito.ufu.br). Deverão ser anexados, o recurso em arquivo no formato pdf, assinado e um documento de identificação (RG ou CNH).

**7.10.** O candidato deverá ser claro, consistente e objetivo em seu pleito. Recurso inconsistente ou intempestivo será preliminarmente indeferido.

**7.11.** Nesta fase, não será permitido a apresentação e quaisquer outros documentos adicionais.

**7.12.** Nos eventuais recursos sobre as questões da prova escrita deverá constar a bibliografia consultada.

**7.13.** O(s) ponto(s) relativo(s) à(s) questão(ões) eventualmente anulada(s) será(ão) atribuído(s) a todos os candidatos presentes à prova, independentemente de formulação de recurso.

**7.14.** Os recursos não terão efeito suspensivo.

## **8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

**8.1.** A inscrição do candidato implicará no conhecimento e tácita aceitação das normas e condições para o processo seletivo contidas neste Edital e nas demais normas pertinentes à matéria.

**8.2.** Não serão aceitas inscrições incompletas ou condicionadas.

**8.3.** Os resultados e informações sobre a seleção serão divulgados no site do Programa <http://www.ppggb.ibtec.ufu.br/servicos/processo-seletivo>.

**8.4.** O candidato deverá comparecer ao local de prova com 30 minutos de antecedência.

**8.5.** Em hipótese alguma será admitida a entrada de candidato após o horário previsto.

**8.6.** O candidato, portador ou não de deficiência, que necessitar de condição especial para a realização das provas deverá enviar, até 05 dias antes de sua realização, à secretaria do PPGGB, solicitação de condições especiais.

**8.7.** Não serão fornecidas informações por telefone.

**8.8.** A Comissão Examinadora se reserva o direito de não preencher todas as vagas.

**8.9.** As Comissões Examinadoras serão nomeadas por Portaria e será constituída por, no mínimo, dois membros do Programa, podendo, excepcionalmente, um deles ser substituído por professor servidor da Universidade Federal de Uberlândia.

**8.10.** Os candidatos classificados além do número oficial de vagas no núcleo de pesquisa inscrito, poderão ser chamados conforme a disponibilidade de vagas neste núcleo de pesquisa, caso as vagas não sejam preenchidas no período regular de matrícula, respeitando-se o calendário acadêmico.

**8.11.** As Comissões Examinadoras apresentarão relatórios circunstanciados (Atas), para a Coordenação, sobre a realização do processo seletivo com os critérios adotados e atribuição de notas aos candidatos.

**8.12.** O resultado final do concurso será homologado pelo Diretor do IBTEC e divulgado na forma do item 8.3.

**8.13.** As matrículas dos candidatos aprovados serão efetuadas de acordo com instruções da Diretoria de Administração e Controle Acadêmico e conforme Calendário Acadêmico da Pós-graduação da UFU, do Regulamento do PPGGB, as normas gerais de funcionamento da Pós-graduação da UFU e o Regulamento Geral da UFU.

**8.14.** A qualquer tempo poder-se-á anular a inscrição, as avaliações e a matrícula do candidato, desde que verificada qualquer falsidade nas declarações e/ou quaisquer irregularidades nas avaliações e/ou na documentação apresentada.

**8.15.** A solicitação de condições especiais será atendida segundo os critérios de viabilidade e de razoabilidade.

**8.16.** Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Examinadora conjuntamente com o Colegiado do PPGGB.

**8.17. A aprovação no Processo Seletivo não implica na concessão de bolsa. A distribuição**

de bolsa, caso disponível, será efetuada após matrícula do aluno, por meio de processo seletivo específico, utilizando normas aprovadas pelo Colegiado do Programa.

Uberlândia, 15 de abril de 2026.

### **Cássia Regina da Silva**

Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Genética e Bioquímica

Instituto de Biotecnologia

Universidade Federal de Uberlândia

Portaria de Pessoal UFU Nº 5648, de 22 de agosto de 2025



Documento assinado eletronicamente por **Cássia Regina da Silva, Coordenador(a)**, em 16/04/2026, às 10:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **7230490** e o código CRC **DD33ACCB**.

## **ANEXO 01**

### **SELEÇÃO DE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

**Edital PPGGB/IBTEC/UFU nº 1/2026**

**Edital de abertura das inscrições e do processo de seleção ano 2026 para ingresso ao Programa de Pós-graduação em Genética e Bioquímica**

### **TABELA DE DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS CURSO MESTRADO PPGGB**

<b>LINHA DE PESQUISA</b>	<b>NÚCLEO DE PESQUISA E CAMPUS ONDE A PESQUISA SERÁ REALIZADA</b>	<b>VAGAS</b>	<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO (Genética / Bioquímica)</b>
<b>Linha I Genética Molecular e Melhoramento</b>	Caracterização do imprinting genômico na placenta de clones bovinos com diferentes fenótipos como estratégia para a prospecção de marcadores epigenéticos - Campus Umuarama Uberlândia e EMBRAPA Cenargen Brasília DF	1	Genética
	Sistemática filogenética e evolução de plantas - Campus Umuarama Uberlândia	1	Genética
	Ecotoxicologia e biotecnologia ambiental - Campus Santa Mônica Uberlândia	1	Genética
	Oncologia Molecular - Campus Umuarama Uberlândia	1	Genética
	Genética e Melhoramento de Soja - Campus Umuarama e Fazenda experimental Capim Branco Uberlândia	1	Genética

<b>Genético</b>	Genética e Melhoramento do Pequizeiro - Campus Umuarama e Fazenda experimental Capim Branco Uberlândia	1	Genética
	Desenvolvimento de biomarcadores moleculares de toxicidade embrionária: Uma abordagem diagnóstica para métodos alternativos ao uso de animais - Campus Umuarama Uberlândia	1	Genética
	Evidências Científicas, Estudos Secundários e Estatística Aplicada em Saúde - Campus Umuarama Uberlândia UFU// UFTM - Campus Tutunas, Laboratório de Biologia celular // Unifimes - Laboratório Multidisciplinar de Evidência Científica	1	Genética
<b>Linha II</b> <b>Estruturas e Funções de Biomoléculas e Moléculas Sintéticas</b>	Efeitos da luz em processos bioquímicos - Campus Santa Mônica Uberlândia	2	Bioquímica
	Avaliação do potencial biotecnológico dos compostos bioativos - Campus Umuarama Uberlândia	2	Bioquímica
	Estudo de biomarcadores salivares para compreensão, diagnóstico e monitoramento de doenças dolorosas crônicas - Campus Umuarama Uberlândia	2	Bioquímica
	Prospecção de produtos bioativos para tratamento oncológico - Campus Patos de Minas	2	Genética
	Avaliação do potencial biotecnológico dos compostos bioativos - Campus Umuarama - Uberlândia	2	Bioquímica
	Caracterização da atividade citotóxica e/ou genotóxica e antitumoral de moléculas bioativas naturais ou sintéticas - Campus Umuarama Uberlândia	2	Genética/Bioquímica
	Métodos computacionais empregados na busca compostos bioativos contra Doenças Tropicais Negligenciadas - Campus Umuarama Uberlândia	2	Bioquímica
	Plantas Medicinais, Frutos do Cerrado e Estresse Oxidativo: Descoberta de inibidores de enzimas alvos com atividades antiglicação e antioxidante in vitro e em modelos experimentais - Campus Umuarama Uberlândia	3	Bioquímica
	Estudos Integrativos em Saúde Única, Microbiologia Molecular e Estatística Aplicada - Campus Umuarama UFU, Uberlândia // UFTM - campus Tutunas, Laboratório de Biologia celular // Unifimes - Laboratório Multidisciplinar de Evidência Científica	1	Genética
	Nanobiotecnologia verde com produtos naturais e bioaplicações em estresse oxidativo - Campus Umuarama Uberlândia	1	Bioquímica
	Avaliação do potencial adaptogênico de produtos naturais, plantas medicinais e nanopartículas - Campus Umuarama Uberlândia	2	Bioquímica
	Biotechnologia de Marcadores Moleculares - Campus Umuarama Uberlândia	1	Genética
	Oncologia translacional: aspectos celulares e moleculares associados à nanotecnologia para diagnóstico, prognóstico e tratamento - Campus Patos de Minas	1	Genética

<b>Linha III Biotecnologia</b>	Análises diagnósticas, microbiologia aplicada e biotecnologia computacional - Campus Umuarama Uberlândia UFU / UFTM - Campus Tutunas, Laboratório de Biologia celular / Unifimes - Laboratório Multidisciplinar de Evidência Científica	2	Bioquímica
	Nanoformulações farmacêuticas como carreadores de Fármacos - Campus Umuarama Uberlândia	2	Bioquímica
	Análises multiômicas e suas aplicações nanobiotecnológicas em Saúde Humana e Animal - Campus Umuarama Uberlândia	1	Bioquímica
	Nanobiotecnologia associado às células-tronco - Campus Umuarama Uberlândia	2	Genética
	Nanomateriais estruturados com compostos bioativos para descobertas de fármacos. Campus Umuarama Uberlândia	1	Bioquímica
	Biotecnologia de diagnóstico em fluidos biológicos (plasma, saliva e lágrima) e teciduais como potenciais biomarcadores do estado de saúde e de doenças crônicas - Campus Umuarama Uberlândia	1	Bioquímica
	Bioprospecção de produtos bioativos para o tratamento de doenças genéticas e neurodegenerativas, utilizando Drosophila melanogaster como organismo modelo - Campus Patos de Minas	2	Genética
	Prospecção nanobiotecnológica e uso de modelos alternativos - Campus Umuarama Uberlândia	4	Genética
	Caracterização genética e metabolômica de probióticos de próxima geração para uso em aves - Campus Umuarama Uberlândia	1	Bioquímica
	Análises Diagnósticas, Microbiologia Aplicada e Biotecnologia Computacional - Campus Umuarama Uberlândia UFU // UFTM - campus Tutunas, Laboratório de Biologia celular // Unifimes - Laboratório Multidisciplinar de Evidência Científica	1	Bioquímica
<b>MODALIDADE</b>		<b>VAGAS</b>	
Ampla concorrência		34	
Pretos, pardos, indígenas (Resolução 06/2017 CONPEP)		10	
Pessoas com deficiência (Resolução 06/2017 CONPEP)		2	
Pessoas sob políticas humanitárias no Brasil (Resolução 36/2022/CONSUN)		2	
<b>TOTAL:</b>		<b>48</b>	

## ANEXO 02

### SELEÇÃO DE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

#### Edital PPGB/IBTEC/UFU nº 1/2026

#### Edital de abertura das inscrições e do processo de seleção ano 2026 para ingresso ao Programa de Pós-graduação em Genética e Bioquímica

**TABELA DE DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS CURSO DOUTORADO PPGGB**

<b>LINHA DE PESQUISA</b>	<b>NÚCLEO DE PESQUISA E CAMPUS ONDE A PESQUISA SERÁ REALIZADA</b>	<b>VAGAS</b>	<b>ÁREA DE CONCENTRAÇÃO (Genética / Bioquímica)</b>
<b>Linha I Genética Molecular e Melhoramento Genético</b>	Sistemática filogenética e evolução de plantas - Campus Umuarama Uberlândia	2	Genética
	Ecotoxicologia e biotecnologia ambiental - Campus Santa Mônica Uberlândia	1	Genética
	Oncologia Molecular - Campus Umuarama Uberlândia	1	Genética
	Genética e Melhoramento de Soja - Campus Umuarama e Fazenda experimental Capim Branco Uberlândia	1	Genética
	Genética e Melhoramento do Pequi - Campus Umuarama e Fazenda experimental Capim Branco Uberlândia	1	Genética
	Avaliação genética de cepas probióticas e sua interação com a microbiota animal após pressão seletiva a antibióticos - Campus Umuarama Uberlândia	1	Genética
	Desenvolvimento de biomarcadores moleculares de toxicidade embrionária: Uma abordagem diagnóstica para métodos alternativos ao uso de animais - Campus Umuarama Uberlândia	1	Genética
	Evidências Científicas, Estudos Secundários e Estatística Aplicada em Saúde - Campus Umuarama Uberlândia UFU// UFTM - campus Tutunas, Laboratório de Biologia celular // Unifimes - Laboratório Multidisciplinar de Evidência Científica	1	Genética
<b>Linha II Estruturas e Funções de Biomoléculas e Moléculas Sintéticas</b>	Efeitos da luz em processos bioquímicos - Campus Santa Mônica Uberlândia	2	Bioquímica
	Estudo de biomarcadores salivares para compreensão e monitoramento de doenças dolorosas crônicas - Campus Umuarama Uberlândia	1	Bioquímica
	Prospecção de produtos bioativos para tratamento oncológico - Campus Patos de Minas	1	Genética
	Caracterização da atividade citotóxica e/ou genotóxica e antitumoral de moléculas bioativas naturais ou sintéticas - Campus Umuarama Uberlândia	1	Genética/Bioquímica
	Métodos computacionais empregados na busca compostos bioativos contra Doenças Tropicais Negligenciadas - Campus Umuarama Uberlândia	2	Bioquímica
	Plantas Medicinais, Frutos do Cerrado e Estresse Oxidativo: Descoberta de inibidores de enzimas alvos com atividades antiglicação e antioxidante in vitro e em modelos experimentais - Campus Umuarama Uberlândia	2	Bioquímica
	Prospecção de compostos bioativos com atividade anti-Leishmania e anti-tumoral - Campus Umuarama Uberlândia	1	Bioquímica

	Estudos Integrativos em Saúde Única, Microbiologia Molecular e Estatística Aplicada - Campus Umuarama Uberlândia UFU// UFTM - campus Tutunas, Laboratório de Biologia celular // Unifimes - Laboratório Multidisciplinar de Evidência Científica	1	Genética
<b>Linha III Biotecnologia</b>	Avaliação do potencial adaptogênico de produtos naturais, plantas medicinais e nanopartículas - Campus Umuarama Uberlândia	2	Bioquímica
	Biotecnologia de Marcadores Moleculares - Campus Umuarama Uberlândia	1	Genética
	Análises multiômicas e suas aplicações nanobiotecnológicas em Saúde Humana e Animal - Campus Umuarama Uberlândia	1	Bioquímica
	Biotecnologia de diagnóstico em fluidos biológicos (plasma, saliva) e teciduais como potenciais biomarcadores do estado de saúde e de doenças crônicas - Campus Umuarama Uberlândia	1	Bioquímica
	Nanomateriais estruturados com compostos bioativos para descobertas de fármacos - Campus Umuarama Uberlândia	2	Bioquímica
	Prospecção nanobiotecnológica e uso de modelos alternativos - Campus Umuarama Uberlândia	3	Genética
	Otimização de Plataformas Biotecnológicas na Produção de Camundongos Geneticamente Modificados visando a Redução de Custos e Agilidade no Desenvolvimento de Modelos Experimentais - Campus Umuarama Uberlândia	1	Genética
	Análises Diagnósticas, Microbiologia Aplicada e Biotecnologia Computacional - Campus Umuarama Uberlândia UFU// UFTM - campus Tutunas, Laboratório de Biologia celular // Unifimes - Laboratório Multidisciplinar de Evidência Científica	1	Bioquímica
<b>MODALIDADE</b>		<b>VAGAS</b>	
Ampla concorrência		22	
Pretos, pardos, indígenas (Resolução 06/2017 CONPEP)		6	
Pessoas com deficiência (Resolução 06/2017 CONPEP)		2	
Pessoas sob políticas humanitárias no Brasil (Resolução 36/2022/CONSUN)		2	
<b>TOTAL:</b>		<b>32</b>	

### ANEXO 03

#### SELEÇÃO DE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Edital PPGGB/IBTEC/UFU nº 1/2026

Edital de abertura das inscrições e do processo de seleção ano 2026 para ingresso ao Programa de Pós-graduação em Genética e Bioquímica

#### PROGRAMA DE GENÉTICA

1. Herança Mendeliana e Padrões de Herança não-Mendeliana.
2. Ácidos nucleicos: Estrutura, Replicação, Transcrição
3. Processamento do pre-mRNA
4. Tradução
5. Bases Citológicas da Herança (Mitose, Meiose e Gametogênese)
6. Estrutura dos Cromossomos. Alterações Numéricas e Estruturais dos Cromossomos. Síndromes devidas às Alterações Numéricas dos Cromossomos.
7. Mutação e Mecanismos de Reparo.
8. Regulação da Expressão Gênica em Procariotos e Eucariotos.
9. Genética Quantitativa.
10. Tecnologia do DNA Recombinante
11. Epigenética

### BIBLIOGRAFIA:

1. ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P. (2010). **Biologia molecular da célula**. Tradução de VANZ et al., 5 ed., Porto Alegre-RS, Artmed.2. BURNS, G.W.; BOTTINO, P.J. **Genética**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1996.3. GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER, S.R.; CARROLL, S.B & DOEBLEY, J. **Introdução à Genética**, 10 ed., Rio de Janeiro-RJ, Guanabara Koogan, 710 p, 2013 (ou edições mais novas).

4. LODISH, H.; BERK, A.; KAISER, C.A.; KRIEGER, M.; BRETSCHER, A.; PLOEGH, H.; AMON, A. & SCOTT, M.P. (2014). **Biologia Celular e Molecular**. 7 ed., Porto Alegre-RS, ARTMED Ed., 1210 p.5. KREBS, J. E; GOLDSTEIN, E. S.; KILPATRICK, S. T & LEWIN, B. (2011). **LEWIN' s GENES X**. 10 ed., London, United Kingdom, Ed. Jones & Bartlett Publishers International.6. NELSON, D.L. & COX, M.M. (2011). **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 5 ed., Porto Alegre-RS, Ed. Artmed.7. WATSON, J.D.; BAKER, T.A.; BELL, S.P.; GANN, A.; LEVINE, M. & LOSICK, R. (2006). **Biologia Molecular do Gene**. 5 ed., Porto Alegre-RS, Artmed.

[https://bio.libretexts.org/Bookshelves/Genetics/Book%3A\\_Online\\_Open\\_Genetics\\_\(Nickle\\_and\\_Barrette-Ng\)](https://bio.libretexts.org/Bookshelves/Genetics/Book%3A_Online_Open_Genetics_(Nickle_and_Barrette-Ng))<https://batch.libretexts.org/print/Finished/bio-3931/Full.pdf>

8. GRIFFITHS, A.J.F.; DOEBLEY, J. ; PEICHEL, C. & WASSARMAN (2022). **INTRODUÇÃO À GENÉTICA**. Trad. Heloisa Ferreira, Karina Carvalho, Vilma Varga. Revisão: Claudia Gallo, 12 ed. Rio de Janeiro-RJ: Guanabara Koogan, 768 p. ISBN 9788527738507

### ANEXO 04

#### SELEÇÃO DE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Edital PPGGB/IBTEC/UFU nº 1/2026

**Edital de abertura das inscrições e do processo de seleção ano 2026 para ingresso ao Programa de Pós-graduação em Genética e Bioquímica**

#### PROGRAMA DE BIOQUÍMICA

1. Água, pH e tampões.

2. Estrutura e função de aminoácidos, peptídeos e proteínas.
3. Enzimas e cinética enzimática.
4. Estrutura e função de carboidratos.
5. Estrutura e função de lipídeos e membranas biológicas.
6. Bionergética e oxidações biológicas: ciclo de Krebs e cadeia transportadora de elétrons (fosforilação oxidativa).
7. Metabolismo de carboidratos e sua regulação.
8. Metabolismo de lipídeos e sua regulação.
9. Metabolismo de compostos nitrogenados.
10. Integração e regulação do metabolismo energético.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

1. NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2022, 1248p. (Ou edições anteriores).
2. VOET, D.; VOET, J. G. **Bioquímica**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 1512p.
3. MURRAY, Robert K. et al. **Bioquímica ilustrada de Harper**. 29. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013, 832p.
4. STRYER, L.; TYMOCZKO, J. L.; BERG, J. M. **Bioquímica**, 9 ed. Rio de Janeiro: Gen/Guanabara-Koogan, 2021, 1248p. (Ou edições anteriores).
5. DEVLIN, T.M. **Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas**, 3 ed., São Paulo: Blücher, 2011, 1296p.

---

<b>Referência:</b> Processo nº 23117.024892/2026-70	SEI nº 7230490
---	----------------