



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA



Edital PPGBIOTEC N° 01/2017

Edital de abertura das inscrições e do processo de seleção para ingresso ao Programa de Pós-graduação em Biotecnologia, Curso de Mestrado Acadêmico, primeiro semestre de 2018.

O Extrato do edital foi publicado no dia 11 de agosto de 2017, na seção 3, páginas 85 e 86 do Diário Oficial da União e no dia 09 de setembro de 2017, na página 18 do jornal “Folha Patense”, sediado na cidade de Patos de Minas - MG.

O Programa de Pós-graduação em Biotecnologia (PPGBIOTEC), do Instituto de Genética e Bioquímica (INGEB) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), faz saber a todos quanto virem o presente Edital, ou dele tiverem conhecimento, que serão abertos as inscrições e o processo de seleção para alunos regulares para o PPGBIOTEC, modalidades: Curso de Mestrado Acadêmico, para ingresso no primeiro semestre de 2018.

1. Disposições Gerais

- 1.1. O processo seletivo será regido por este edital, pelas Resoluções nº 12/2008, 19/2009, 02/2011 do Conselho de Pesquisa e Pós-graduação (CONPEP) da UFU, pela portaria R134, pelo Estatuto e Regimento Geral da UFU e pela resolução 06/2017 do CONPEP.
- 1.2. Será nomeada pelo INGENB a comissão examinadora para o concurso de seleção do Curso de Mestrado Acadêmico, no mínimo 15 dias antes do processo seletivo.
- 1.3. O processo seletivo será realizado na cidade de Patos de Minas (MG), nas dependências da UFU, *Campus Patos de Minas*.
- 1.4. As informações e instruções pertinentes ao processo seletivo serão disponibilizadas no ato da inscrição e também no sítio (<http://www.ingeb.ufu.br/node/201>).
- 1.5. O atendimento aos interessados se dará em dias úteis das 09:30h às 11:30h e das 14:00h às 16:30h no seguinte endereço:

Universidade Federal de Uberlândia - Campus Patos de Minas
Secretaria do Programa de Pós-graduação em Biotecnologia (PPGBIOTEC)
Campus Patos de Minas – Palácio dos Cristais – Sala 308
Avenida Getúlio Vargas, 230, Bairro Centro - CEP 38700-128
Patos de Minas – MG
Telefone (34) – 3823-3714 (ramal 39)
email: ppgbiotec.ufu@gmail.com

O edital completo, as informações e instruções pertinentes ao processo seletivo estão disponíveis na secretaria e no sítio <http://www.ingeb.ufu.br/node/201>

2. NÚMERO DE VAGAS

- 2.1. O número de vagas oferecidas para ingresso no primeiro semestre de 2018 é:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA



Mestrado Acadêmico – Alunos Regulares	Número de vagas
Ampla concorrência	9
Pretos, pardos e indígenas (resolução 06/2017 CONPEP)	2
Pessoas com deficiência (resolução 06/2017 CONPEP)	1
Total de Vagas	12

- 2.2. No caso de processos seletivos nos quais o candidato concorre a vagas em áreas de concentração ou linhas de pesquisa serão adotados, dentro de cada uma destas, os mesmos proporcionais gerais definidos no art. 5º, buscando equilíbrio entre áreas ou linhas. (Art. 6º da resolução 06/2017 CONPEP).
- 2.3. O PPGBIOTEC instituirá comissão permanente para o acompanhamento e fiscalização das ações afirmativas (Art. 9º da resolução 06/2017 CONPEP).
- 2.4. Os candidatos que se inscreverem nas modalidades de cotas deverão ter suas inscrições homologadas pela comissão permanente para o acompanhamento e fiscalização das ações afirmativas (Art. 10 e 11 da resolução 06/2017 CONPEP).
- 2.5. Nas eventuais impugnações solicitadas por terceiros às inscrições e recursos às decisões de admissão ou inadmissão da cota serão observados os seguintes critérios:
- I - entrevista com os componentes do Colegiado do Programa de Pós-graduação;
 - II - histórico das autodeclarações do candidato interessado em outros certames; e
 - III - estudo da árvore genealógica. (Art. 12 da resolução 06/2017 CONPEP).
- 2.6. 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 (artigo 5º Resolução 06/2017 CONPEP).

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 Biotecnologia, Engenharias, Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências Exatas e Ciências da Saúde. As vagas disponíveis são para a área de concentração Biociências e para as linhas de pesquisa do PPGBIOTEC.
- 3.2. Não serão admitidas inscrições de egressos de Curso de curta duração, sequencial, e assemelhados, e somente serão admitidos tecnólogos graduados em nível superior.

4. INSCRIÇÃO

- 4.1. A inscrição do candidato ao PPGBIOTEC 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



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA



recebimento de toda a documentação pertinente, em conformidade com os prazos definidos.

- 4.2. O candidato deverá apresentar toda a documentação exigida neste edital, acondicionada em envelope lacrado, estando consignado na parte de fora o seu remetente com o respectivo endereço e o destinatário na seguinte forma:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - Campus Patos de Minas

Programa de Pós-graduação em Biotecnologia- Seleção 2018

Modalidade Mestrado

Endereço: Universidade Federal de Uberlândia - Campus Patos de Minas

Secretaria do Programa de Pós-graduação em Biotecnologia (PPGBIOTEC)

Campus Patos de Minas – Palácio dos Cristais – Sala 308

Avenida Getúlio Vargas, 230, Bairro Centro - CEP 38700-128

Patos de Minas – MG

- 4.3. O candidato poderá se inscrever por procuração (particular ou pública).
- 4.4. O candidato poderá se inscrever pelo serviço de encomendas expressas. O envelope deverá ser postado/despachado no período da inscrição.
- 4.4.1. Neste caso recomenda-se utilização de um dos serviços: CORREIO (SEDEX), TAM (TAMCARGO), GOL (GOLLOG), FEDEX (FEDEX EXPRESS), DHL (DHL EXPRESS).
- 4.4.2. O envelope com a inscrição deverá ser entregue ao PPGBIOTEC no máximo em 72 (setenta e duas) horas após o encerramento das inscrições.
- 4.4.3. O PPGBIOTEC não se responsabiliza por inscrição não recebida devido a fatores de ordem técnica-operacional, greves, sinistro, extravio ou qualquer outro fator que impeça a entrega do envelope no prazo máximo acima.
- 4.4.4. A responsabilidade pelos envelopes encaminhados pelo serviço de encomendas expressa é inteiramente do candidato.
- 4.5. Não haverá, sob qualquer pretexto, inscrição provisória, condicional ou extemporânea, assim como por fac-simile (fax) ou correio eletrônico. Não será recebida, sob qualquer hipótese, documentação avulsa.
- 4.6. O simples pagamento da taxa de inscrição não confere ao candidato o direito de submeter-se à seleção.
- 4.7. O valor referente à taxa de inscrição não será devolvido em hipótese alguma;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA



4.8. O cronograma das inscrições é:

Atividade	Data	Local
Período de inscrição	2 a 6 de outubro de 2017	Secretaria do PPGBIOTEC
Deferimento das inscrições	16 de outubro de 2017	Secretaria do PPGBIOTEC e http://www.ingeb.ufu.br/node/201

4.9. Na inscrição, é exigida a apresentação da seguinte Documentação, em envelope lacrado contendo:

4.9.1. Requerimento de inscrição em formulário próprio, devidamente preenchido e assinado, solicitando a inscrição, disponível em: <http://www.ingeb.ufu.br/node/201>.

4.9.2. Recolhimento bancário, à UFU, de taxa de inscrição, no valor de R\$60,00 (sessenta reais). Boleto disponível em <http://www.gru.ufu.br/> (no link Serviços educacionais/Taxa seleção Mestrado PPGBIOTEC);

4.9.3. Uma (01) via encadernada (espiral) do “Curriculum vitae” atualizado, gerado na Plataforma Lattes - <http://www.cnpq.br> - com cópia dos documentos comprobatórios, numerados e dispostos exatamente na sequência de citação da Tabela de Pontuação (Anexo 01).

4.9.4. Cópia simples e legível de:

4.9.4.1. Diploma de graduação, atestado ou certidão de conclusão do Curso de graduação, ou declaração de previsão de conclusão até a data da matrícula (para candidatos ao Curso de Mestrado), emitida pelo órgão competente;

4.9.4.1.1. Alternativamente poderão se inscrever, também, alunos que não possuam na data da inscrição o respectivo diploma de graduação, desde que a conclusão do Curso tenha se dado ou se dê até o dia anterior à matrícula no programa;

4.9.4.2. Histórico escolar do Curso de graduação;

4.9.4.3. Certidão de nascimento ou de casamento;

4.9.4.4. Cédula de identidade;

4.9.4.5. Título eleitoral com o comprovante da última votação;

4.9.4.6. CPF;

4.9.4.7. Certificado de reservista, se do sexo masculino;

4.9.4.8. Os candidatos deverão apresentar certificado de proficiência em língua inglesa. Serão aceitos os certificados de proficiência PROFLIN/UFU, TOEFL, TOEIC, IELTS, Cambridge English, Mind Idiomas ou equivalentes.

4.9.4.8.1. O candidato que não apresentar o referido certificado no ato da inscrição, caso seja aprovado no certame, poderá fazê-lo até a apresentação do pedido de qualificação.

4.9.4.8.2. A aprovação no exame de proficiência terá validade de 24 meses a contar a partir da data da aprovação no referido exame.

5. PROCESSO DE AVALIAÇÃO: ETAPAS, CLASSIFICAÇÃO E APROVAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA



5.1. CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO

5.1.1. A seleção será realizada em 02 (DUAS) etapas avaliativas, sendo a Etapa I ELIMINATÓRIA e CLASSIFICATÓRIA e Etapa II CLASSIFICATÓRIA.

5.1.2. Cronograma das etapas de avaliação:

Atividade	Data	Horário	Local
Etapa I: Prova escrita	10/11/2017	08 h e 30 min às 12 h e 30 min	Sala da Pós-graduação em Biotecnologia, Palácio dos Cristais
Resultado da Etapa I	17/11/2017		http://www.ingeb.ufu.br/node/201 e Secretaria do PPGBIOTEC
Etapa II: Análise de currículo	17/11/2017 a 27/11/2017		
Resultado final	01/12/2017		http://www.ingeb.ufu.br/node/201 e Secretaria do PPGBIOTEC

5.1.3. A Etapa I será realizada por meio de prova escrita, sem consulta, elaborada pela Comissão Examinadora, no valor de 50,0 pontos.

5.1.3.1. A prova escrita de habilitação teórica será constituída de questões abertas e/ou fechadas (múltipla escolha) conforme ementa de tópicos (Anexo 02) e a nota final será 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. A Etapa II será realizada por meio de análise do currículo (pontuação de acordo com Anexo 01 do Edital de Seleção). Esta fase terá peso 1 (um) na nota final e a avaliação será realizada pela Banca Examinadora conforme parâmetros no Anexo 01, por análise comparativa de pontuação entre os candidatos sendo o maior valor atribuído 50,0 pontos.

5.1.4.1. Os candidatos deverão, obrigatoriamente, entregar cópias dos documentos comprobatórios dos itens a serem pontuados na análise do Currículo na inscrição, conforme disposto no cronograma do edital. Somente serão pontuados os documentos comprovados e emitidos até a data da inscrição.

5.1.5. A classificação final da seleção será obtida pela soma alcançada pelos candidatos nas duas avaliações deste processo seletivo.

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

5.1.6.1. Pontuação curricular geral;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA



- 5.1.6.2. Número de artigos científicos publicados em periódicos indexados;
- 5.1.6.3. Média de índice de impacto de artigos científicos publicados;
- 5.1.6.4. Número de resumos publicados em anais de eventos;
- 5.1.6.5. Tempo como bolsista de iniciação científica ou tecnológica.

6. RECURSOS

6.1. Serão admitidos recursos quanto:

- 6.1.1. Inscrição;
- 6.1.2. Ao resultado das etapas I e II.

6.2. 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 subsequente à data do evento a ser recorrido. Os recursos deverão ser interpostos na forma impressa e entregues na Secretaria do Programa de Pós-graduação em Biotecnologia até às 16:30h.

6.3. O candidato poderá recorrer em três instâncias em graus sucessivos, a saber: primeira instância, colegiado do PPGBIOTEC; segunda instância, Conselho do INGEB e terceira instância, CONPEP. 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.

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

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

6.6. 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.

6.7. Na ocorrência do disposto no item (6.6.), poderá haver, eventualmente, alteração na admissão ou não de candidatos para a fase seguinte.

6.8. Os recursos não terão efeito suspensivo.

7. DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1. A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições para o processo seletivo contidas neste edital e nas demais normas pertinentes à matéria.

7.2. O candidato deverá comparecer ao local das provas com 15 minutos de antecedência.

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



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA



- 7.4. Os resultados serão divulgados em listas afixadas na secretaria e no sítio <http://www.ingeb.ufu.br/node/201>.
- 7.5. Não serão fornecidas, por telefone, informações quanto aos locais, datas e horários de prova, classificação e aprovação dos candidatos.
- 7.6. Os candidatos poderão obter informações sobre a seleção na secretaria do PPGBIOTEC e no sítio <http://www.ingeb.ufu.br/node/201>.
- 7.7. A Comissão Examinadora se reserva o direito de não preencher todas as vagas.
- 7.8. Os candidatos classificados além do número oficial de vagas poderão ser chamados conforme a disponibilidade de vagas e decisão do Colegiado.
- 7.9. A Comissão Examinadora apresentará relatório circunstanciado, para a Coordenação, sobre a realização do processo seletivo com os critérios adotados para correção de provas e atribuição de notas aos candidatos.
- 7.10. Os resultados finais dos concursos serão homologados pelo Diretor do INGEB e divulgado na forma do item 7.4.
- 7.11. As matrículas dos candidatos aprovados serão efetuadas na secretaria do PPGBIOTEC, segundo o calendário acadêmico da pós-graduação da UFU, o Regulamento do PPGBIOTEC, as normas gerais de funcionamento da Pós- graduação da UFU e o Regulamento Geral da UFU.
- 7.12. A qualquer tempo poder-se-á anular a inscrição, as provas e a matrícula do candidato, desde que verificada qualquer falsidade nas declarações e/ou quaisquer irregularidades nas provas e/ou nos documentos apresentados.
- 7.13. O candidato, portador ou não de deficiência, que necessitar de condição especial para a realização das provas deverá enviar, até 05 dias antes, impreterivelmente, à secretaria do PPGBIOTEC solicitação de condições especiais.
- 7.14. A solicitação de condições especiais será atendida segundo os critérios de viabilidade e de razoabilidade.
- 7.15. A documentação de inscrição dos candidatos não selecionados estará à disposição dos mesmos, durante 15 dias após a divulgação do resultado final, na secretaria do PPGBIOTEC. Após este prazo serão inutilizadas e eliminadas.
- 7.16. Os casos omissos serão resolvidos pela comissão examinadora conjuntamente com o Colegiado do PPGBIOTEC.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA



7.17. A aprovação no Processo Seletivo não implica na concessão de bolsa. A distribuição de Bolsa, caso disponível, será efetuada após matrícula do aluno, utilizando normas específicas aprovadas pelo Colegiado do Programa.

Patos de Minas, 20 de julho de 2017.

Profa. Dra. Enyara Rezende Moraes
Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Biotecnologia
Portaria R N° 1454/2017



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA



ANEXO 01

PONTUAÇÃO DO CURRÍCULO - SELEÇÃO AO MESTRADO – 2016

Itens avaliados	Pontos	Pontuação obtida (Uso Banca Examinadora)
Curso <i>strictu sensu</i> em áreas correlatas ao Programa, reconhecido pelo MEC (por curso; máx: 8,0 pontos)	4,0	
Curso <i>lato sensu</i> em áreas correlatas ao Programa, reconhecido pelo MEC e com carga horária maior ou igual a 360 h (por curso; máx: 6,0 pontos)	3,0	
Curso de aperfeiçoamento em área do conhecimento do Programa, reconhecido pelo MEC e com carga horária maior ou igual a 180 h (por curso; máx: 4,0 pontos)	2,0	
Experiência profissional no magistério superior em áreas correlatas ao Programa comprovada por declaração da Instituição e contrato de trabalho (por semestre; máx: 4,0 pontos)	1,0	
Iniciação Científica (IC, PIBITI, PIBIDE, PIVIC e outras modalidades), comprovada por declaração emitida por órgão oficial da IES. (por semestre; máx.: 4,0 pontos)	1,0	
PET (<i>não serão aceitos certificados de participação no PET realizados concomitantemente a Iniciação Científica.</i>) (por semestre; máx.: 2,0 pontos)	0,5	
Prêmio acadêmico em eventos nacionais e internacionais (por semestre; máx.: 1,0 pontos)	0,5	
Estágio/Monitoria. O documento comprobatório, em caso de estágio, deverá ter sido emitido por empresa com CNPJ. (por semestre, máx.: 1,0 ponto)	0,25	
Organização de evento científico. (por evento organizado, máx: 0,8 pontos)	0,2	
Participação em eventos científicos. (por participação, máx.: 1,0 ponto)	0,2	
Resumos, simples ou expandidos, publicados em eventos científicos Internacionais ^a (últimos 5 anos, máx.: 3,0 pontos)	1,0	
Resumos, simples ou expandidos, publicados em eventos científicos Nacionais ^a ou Regionais ^a (últimos 5 anos, máx.: 2,0 pontos)	0,5	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GENÉTICA E BIOQUÍMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOTECNOLOGIA



Patente (<i>por registro/licenciamento</i>)	4,0	
Artigos completos publicados ou aceitos em periódicos indexados (<i>últimos 5 anos; base de dados JCR/ISI</i>). ^{a,b}		
<i>Impacto > 0,5 e < 1</i>	1,0	
<i>Impacto ≥ 1 e < 2</i>	2,0	
<i>Impacto ≥ 2 e < 3</i>	4,0	
<i>Impacto ≥ 3 e < 4</i>	6,0	
<i>Impacto > 4</i>	8,0	

^a Os trabalhos publicados em coautoria receberão 50% da pontuação do primeiro autor.

^b Apresentar documento comprovando o fator de impacto da revista, conforme a base de dados JCR/ISI.



ANEXO 02

Conteúdo Programático:

- **Biologia Celular:** Características gerais de células eucarióticas e procarióticas; membrana plasmática.
- **Bioquímica:** metabolismo de proteínas, de lipídios e de carboidratos; enzimologia.
- **Biologia Molecular:** Estrutura e função de ácidos nucleicos; dogma central da biologia molecular (replicação do DNA, transcrição do RNA; tradução de proteínas); organização do genoma em organismos procarióticos e eucarióticos.
- **Genética:** Genética Mendeliana e Extensões da análise Mendeliana.
- **Bioinformática:** Formato de sequências biológicas; métodos de alinhamento de sequências; Banco de dados Biológicos; Perl (entrada de saída de dados, declaração de variáveis, estrutura condicional e estruturas de repetição e leitura/escrita em arquivos).

Referência Bibliográfica Recomendada:

1. LODISH, H; DARNELL, J. E. e BALTIMORE, D. 2005. **Biologia Celular e Molecular**, 5ª edição. Artmed Editora SA. Porto Alegre-Brasil.
2. LEHNINGER, A. L. NELSON, D. L e COX, M. M. 2002. **Princípios de Bioquímica**. 3ª Edição, Sarvier.
3. ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P. 2010. **Biologia Molecular da Célula**. 5 ed., Porto Alegre-RS, Artmed.
4. GRIFFITHS, A. J. F. et al. 2009. **Introdução à Genética**. 9ª Ed. Guanabara Koogan (ed.).
5. LESK, A. **Introduction to Bioinformatics** - 4ed. 2014. Oxford University Press;
6. 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
7. VOET, D.; VOET, J. G. **Bioquímica**. 3rd ed. Artmed. São Paulo, 2006, 1596p.
8. DEITEL, H. M. et al. **Perl: como programar**. Porto Alegre: Bookman, 2002. 952 p. ISBN 85-7307-980-0.