

# UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA INSTITUTO DE BIOLOGIA DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA GERAL PROGRAMA DE PÓS-GRAD. EM GENÉTICA E BIODIVERSIDADE

#### **EDITAL INTERNO 01/2015**

Processo seletivo para ingresso no Programa de Pós-Graduação em Genética e Biodiversidade Nível Mestrado – 2015.1

A coordenação do Programa de Pós-Graduação em Genética e Biodiversidade da Universidade Federal da Bahia torna público o presente Edital de chamada para o processo seletivo do Programa de Pós-Graduação em Genética e Biodiversidade, em quatro linhas de pesquisa, a saber: (1) Genética Evolutiva e Sistemática Molecular, (2) Genética de Populações e Conservação, (3) Biologia Molecular e Bioquímica e (4) Genética Humana, com ingresso no semestre letivo de 2015.1.

#### 1. OBJETIVOS DO PROGRAMA:

O presente Programa tem como principal objetivo atender as demandas que envolvem a formação de recursos humanos com qualificação em nível de pós-graduação e o desenvolvimento de pesquisa básica e aplicada na área de Genética e Biodiversidade, com enfoque na genética evolutiva, na genética da conservação, nos estudos genéticos em populações humanas e na utilização de ferramentas da genética clássica e molecular na sistemática e taxonomia e no desenvolvimento de produtos com potencial de uso biotecnológico.

#### 2. VAGAS:

Estão sendo oferecidas 14 vagas, conforme o quadro de distribuição de vagas por orientador a seguir.

Docente	Contato	Vagas
Dra. Alessandra S. Schnadelbach	alessandra.schnadelbach@gmail.com	02
Dra Ana Maria Rocha de Almeida	anagaivota@gmail.com	01
Dr. Henrique Batalha Filho	henrique.batalha@outlook.com	01
Dr. José Geraldo de Aquino Assis	leandromartinsdefreitas@gmail.com	01
Dr. Leandro Martins de Freitas	leandromartinsdefreitas@gmail.com	01
Dra. Lilia Maria de A. Moreira	lazevedo@ufba.br	02
Dra. Luciana Veiga Barbosa	veiga@ufba.br	01
Dra. Maria Luiza Silveira de Carvalho	silveiradecarvalho@gmail.com	
Dra. Moema Cortizo Bellintani	moema@bioflores.net	
Dra. Suzana Telles da Cunha Lima	dacunhalima@yahoo.com	
Dra Vanessa Rodrigues Paixão Côrtes	vanessacez@gmail.com	01
	TOTAL	14

OBS.: As vagas não preenchidas poderão ser alocadas para outros orientadores, mediante consulta.

# 3. INSCRIÇÃO:

#### 3.1. Local e Período da Inscrição:

As inscrições presenciais serão realizadas na secretaria do Programa no Núcleo Acadêmico do Instituto de Biologia da UFBA, no período de 03 de novembro a 12 de dezembro de 2014, no horário de 08:00 às 13:00h. Serão aceitas as inscrições através de procuração com firma reconhecida ou enviadas via Sedex postadas **até o dia 05 de dezembro de 2014** para o endereço:

Universidade Federal da Bahia Programa de Pós-graduação em Genética e Biodiversidade Instituto de Biologia Rua Barão de Geremoabo, 147

Campus Ondina

Salvador / Bahia

CEP: 40170-115

#### 3.2. Documentos Necessários:

- 1. Formulário de inscrição devidamente preenchido e assinado pelo candidato e seu futuro orientador, disponível na *homepage* do programa no link formulários (<www.ppggenbio.ufba.br>).
- 2. Duas cópias autenticadas dos documentos comprobatórios de conclusão de graduação: Diploma e histórico escolar ou atestado;
- 3. Duas cópias autenticadas do CPF e da Cédula de Identidade (ou Passaporte válido, com visto de estudante, na hipótese de alunos estrangeiros);
- 4. Duas fotos atuais de tamanho 3x4;
- 5. Comprovante de recolhimento de taxa de inscrição no valor de trinta reais que deve ser paga através de boleto bancário disponível para impressão no site da SGC (http://www.sgc.ufba.br);
- 6. Comprovante de recolhimento da taxa de inscrição na prova de compreensão de texto na Língua Inglesa no valor de setenta e cinco reais através de depósito bancário para Fundação ADM (www.fundacaoadm.org.br; Informações: Fundação ADM Rua Agnelo de Brito nº110 Ed. Vinte Sala 201 Salvador-BA Telefax: (71) 3235 0309);
- 7. Uma cópia do *Curriculum Vitae* (Modelo Plataforma Lattes do CNPq) atualizado e comprovado;
- 8. Originais e cópias do Certificado de Reservista (sexo masculino);
- 9. Certidão de quitação eleitoral atualizada emitida a partir da homepage do Tribunal Regional Eleitoral do seu estado (TRE da Bahia disponível em: http://www.tre-ba.jus.br/eleitor/certidoes/certidao-de-quitacao-eleitoral);
- 10. Declaração do candidato relatando a disponibilidade semanal para dedicação ao curso de mestrado.

Não serão aceitas inscrições com documentação incompleta, pendente ou com fotocópia ilegível. Os processos de inscrições serão analisados e homologados pelo Colegiado do PPG-GenBio. Somente os candidatos com inscrição homologada poderão se submeter às etapas do processo seletivo.

### 4. PROCESSO DE SELEÇÃO

O processo de seleção do PPG GenBio constará das seguintes etapas, por ordem de execução:

- 1º) Prova de conhecimento na área de Genética (ver Anexos I e II), de caráter eliminatório e classificatório, com nota mínima igual a 5,0 (cinco), numa escala de notas de zero a dez, que terá peso 2 (dois) para a classificação final;
- 2º) Prova de compreensão de texto na língua inglesa, de caráter eliminatório e classificatório, que terá peso 1 (um) na classificação final. Os candidatos poderão consultar dicionários inglês-português que serão de uso individual e deverão ser trazidos pelos próprios candidatos;
- 3º) Análise do currículo, mediante entrevista, que deverá ser pontuado de acordo com os critérios divulgados neste edital (Anexo III), de caráter classificatório, que terá peso (dois) na classificação final.
- 4°) Estará automaticamente reprovado o candidato que:
- Não comparecer a qualquer uma das etapas do processo de seleção;
- Não obtiver nota igual ou superior a cinco (05) pontos na prova específica;
- Não obtiver nota igual ou superior a cinco (05) pontos na prova de inglês;
- Não obtiver nota igual ou superior a seis (06) pontos na nota final.

# 5. RESULTADO DO PROCESSO DE SELEÇÃO

#### 5.1. Resultado Final.

A classificação final será resultante da média ponderada da prova de conhecimento, da prova de língua inglesa, e da análise do currículo, mediante entrevista, sendo considerados aprovados os candidatos que alcançarem **nota final igual ou superior a seis pontos**, no intervalo de zero (0) a dez (10) pontos.

As bolsas de mestrado, se houverem, serão destinadas a partir de critérios definidos pelo colegiado, a saber:

- 1º) Ordem de classificação final;
- 2º) Somente para candidatos sem vínculo empregatício e que se dediquem exclusivamente ao curso de pós graduação.

#### 5.2. Preenchimento de vagas

A classificação dos candidatos aprovados dar-se-á na ordem decrescente dos pontos obtidos pelo candidato, respeitado o número de vagas ofertadas por cada orientador (ver quadro do item 2). Em caso de empate, serão reavaliados os respectivos currículos, sendo selecionado o candidato que apresentar maior pontuação.

#### 5.3. Divulgação dos resultados

A divulgação dos resultados de cada etapa deste processo seletivo será realizada pela Secretaria do Programa, após liberação pela banca examinadora. A divulgação do resultado final do processo seletivo será realizada pela Secretaria do Programa, após homologação pelo Colegiado.

#### 6. RECURSOS

Caberão recursos em todas as etapas deste processo de seleção, de acordo com o calendário a seguir. Os recursos quanto a homologação das inscrições e da composição da banca examinadora deverão ser encaminhados para a Secretaria do Programa ou via Sedex, observando o período determinado no calendário do processo seletivo, para o endereço descrito no item 3.1. Os recursos referentes aos resultados das provas de conhecimentos específicos, de proficiência em língua inglesa, entrevista, análise de currículo e resultado final desta seleção deverão ser entregues na Secretaria do Programa e dirigidos ao Colegiado do Curso.

# 7. CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO

ETAPA	DATA E HORÁRIO
Inscrição dos candidatos	03/11/14 a 12/12/14 das 08 às 13h
Divulgação das inscrições homologadas e dos	16/12/14 até 17h
membros da banca examinadora	
Período para interposição de recursos das inscrições	17/12/14 das 08 às 13h
homologadas e dos membros da banca examinadora	
Divulgação dos resultados dos recursos	18/12/2014
Prova de Conhecimentos Específicos em Genética	29/01/15 às 8:30h
Prova proficiência em Língua Inglesa	30/01/15 às 08:30h
Divulgação dos resultados das provas de	03/02/15 até 12h
conhecimentos específicos e de proficiência em	
Língua Inglesa	
Período para interposição de recursos dos resultados	03/02/15 das 13h às 18h
das provas de conhecimentos específicos e de	04/02/15 das 08h às 12h
proficiência em Língua Inglesa	
Divulgação dos resultados dos recursos e convocação	04/02/15 até 18h
para entrevista e análise de currículo	
Entrevista e análise de currículo	05/02/15 a 06/02/15
Divulgação dos resultados das entrevistas e análises	09/02/15 até 12h
de currículo	
Período para interposição de recursos dos resultados	09/02/15 das 13 às 18h
dos recursos e convocação para entrevista e análise	
de currículo	
Divulgação dos resultados dos recursos e do resultado	10/02/15 até 12h
final do processo seletivo	
Período para interposição de recursos do resultado	10/02/15 das 13 às 18h
final do processo seletivo	
Divulgação do resultado dos recursos e do resultado	11/02/15 até 12h
definitivo do processo seletivo	

Observação: este cronograma poderá sofrer alterações em função do número de candidatos inscritos.

#### 8. DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão deliberados pela banca examinadora do processo seletivo 2015.1.

Salvador, 29 de outubro de 2015.

Mema Contigo Bellintani Profa. Dra. Moema Cortizo Bellintani

Coordenadora do PPG GenBio

Universidade Federal da Bahia

Instituto de Biologia

Programa de Pós-Graduação em Genética e Biodiversidade

Rua Barão de Geremoabo s/n - Campus Ondina

Salvador - BA

Fone: 71 – 3283-6589

#### Anexo I

# PROGRAMA DA PROVA DE CONHECIMENTOS EM GENÉTICA (SELEÇÃO 2015.1)

#### 1. MENDELISMO E SUAS EXTENSÕES

- Monohibridismo e dihibridismo
- Formulação e testes de hipóteses genéticas: o teste do Qui-Quadrado
- Heredogramas (genealogias)
- Dominância incompleta, alelos múltiplos, pleiotropia
- Ação gênica: do genótipo ao fenótipo. Penetrância e expressividade; Epistasia.

### 2. HERANÇA DE CARACTERÍSTICAS COMPLEXAS

- Caracteres quantitativos e sua análise.
- Herdabilidade

#### 3. A BASE CROMOSSÔMICA DO MENDELISMO

- A teoria cromossômica da herança
- Cromossomos sexuais e determinação do sexo. Genes ligados ao sexo.
- Compensação de dose

# 4. VARIAÇÕES NO NÚMERO E NA ESTRUTURA DOS CROMOSSOMOS

- Poliploidia, aneuploidia
- Rearranjos estruturais (inversões, translocações)

#### 5. ESTRUTURA DO DNA E DOS GENOMAS

- A estrutura do DNA e do RNA
- Estrutura cromossômica em procariotos e eucariotos
- Organização de Genomas eucarióticos

# 6. REPLICAÇÃO, TRANSCRIÇÃO E TRADUÇÃO

- Características básicas da replicação do DNA in vivo
- Aspectos únicos da replicação cromossômica eucariótica

- O "dogma" central
- Transcrição em procariotos e eucariotos
- Genes interrompidos em eucariotos: introns e exons
- Remoção de sequências de introns por recomposição do RNA
- Síntese protéica
- O código genético

### 7. MUTAÇÃO, REPARO DO DNA E RECOMBINAÇÃO

- Mutação: fonte de variabilidade genética necessária para a evolução
- Características básicas do processo mutacional: somático ou germinativo, espontâneo ou induzido, reversibilidade
- Bases moleculares da mutação
- Mecanismo de reparo do DNA

### 8. NOÇÕES BÁSICAS DE TÉCNICAS DE BIOLOGIA MOLECULAR

- Enzimas de restrição e de modificação do DNA
- Vetores de clonagem e expressão
- Bancos de DNA e cDNA
- Técnicas de hibridização e sequenciamento de DNA
- Reação em cadeia da polimerase (PCR) e marcadores genéticos baseados em PCR

# 9. REGULAÇÃO DA EXPRESSÃO GÊNICA EM PROCARIOTOS E EUCARIOTOS

- Expressão gênica constitutiva, indutível e repressível
- Controle positivo e negativo.
- O modelo do operon
- Operon da lactose em Escherichia coli: indução e repressão
- Operon do triptofano em E. coli: repressão e atenuação
- Regulação espacial e temporal de genes eucarióticos
- Expressão gênica e organização cromossômica
- Ativação e inativação de cromossomos inteiros

# 10. GENÉTICA DE POPULAÇÕES E EVOLUÇÃO

- Equilíbrio de Hardy-Weinberg para um e dois locos e para genes ligados ao sexo
- Seleção natural no nível gênico e no nível fenotípico
- Deriva genética e os efeitos do tamanho das populações
- Fluxo gênico (migração)
- Adaptação e seleção natural. Seleção sexual.
- Conceitos de espécie e especiação. Modelos de especiação.
- Análise cladística e a construção de filogenias.
- Macroevolução. Taxas de evolução.

#### Anexo II

# Bibliografia Recomendada para a Prova de Conhecimentos Específicos

Alberts, B; Johnson, A; Lewis, J; Raff, M; Roberts, K; Walter, P (2010). **Biologia Molecular da Célula**, 5<sup>a</sup> Ed. Porto Alegre: Editora Artmed. 1396p.

Frankham, R; Ballou, JD & Briscoe, DA (2008). **Fundamentos da Genética da Conservação.** Ribeirão Preto: Editora SBG. 262p.

Freeman S, Herron JC (2009). **Análise Evolutiva.** 4ª Ed. Porto Alegre: Editora Artmed. 848p.

Futuyma, D. (2009). Biologia Evolutiva. 3ª Ed. Ribeirão Preto: Funpec. 830p.

Griffiths AJF, Wessler SR, Lewontin RC, Gelbart WM, Suzuki DT (2009). **Introdução à Genética.** 9ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 740p.

Klug, W.S.; Cummings, M.R.; Spencer, C.A.; Palladino, M.A. (2010). **Conceitos de Genética.** 9<sup>a</sup> Ed. Porto Alegre: Editora Artmed. 896p.

Pierce, B (2011). **Genética, um enfoque conceitual.** 3ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 804p.

Ridley M (2006). **Evolução**. 3ª Ed. Porto Alegre: Editora Artmed. 752p.

Snustad DP, Simmons MJ (2008). **Fundamentos de Genética.** 4ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 926p.

#### **Anexo III**



# PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA E BIODIVERSIDADE

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – INSTITUTO DE BIOLOGIA

Rua Barão de Geremoabo, s/n. Ondina – Salvador – Bahia – CEP. 40.170-115 Fone: (0xx71) 3283.6589 / 3283.6546 PPGenBio
Programa de Pós Graduação em
Genética e Biodiversidade

# BAREMA PARA AVALIAÇÃO DE CURRÍCULO

Nome:	TO	OTAL:
Informações:		
1- A pontuação máxima do somatório o	los itens I, II e III é 80.	
2- A pontuação máxima do item IV é 20	).	
3- Considera-se como produção e a	atuação na área de	concentração do Programa as
atividades/eventos/publicações em ç	genética.	,
I. FORMAÇÃO ACADÊMICA (PONTUAÇÃO	) MÁXIMA 30,0)	
1. ESPECIALIZAÇÃO		
Em genética	10/curso	
Em outras áreas das Ciências Biológicas	5,0/curso	
Total		
2. MESTRADO		
Em áreas afins	20/curso	
Total		
3. CURSOS NA ÁREA DE CONCENTRAÇÃ	lo.	
+ 60 horas	3,0/curso	
40h-60h	2,0/curso	
20h-39h	1,0/curso	
08h-19h	0,5/curso	
até 07h	0,2/curso	
Total		
OBS: Cursos fora da área de concentração v	valem a metade da pon	tuação correspondente.
4. ESTÁGIOS	F. 0/2 2 22 2 2 2 2 2	
Iniciação científica e/ou tecnológica	5,0/semestre	
oficializada em programas institucionais		
ou com bolsa na área		

Iniciação a extensão (PIBIEX) ou a	2,5/semestre	
docência (PIBID)		
Aperfeiçoamento com bolsa	5,0/semestre	
	(até 1 ano)	
Outros estágios	2,0/semestre	
	(até 2 anos)	
Total		

#### 5. OUTRAS BOLSAS RECEBIDAS

Durante a graduação	1,5/semestre	
Após a graduação	2,5/semestre	
Total		

TOTAL DO ITEM:....

#### II- ATIVIDADES ACADÊMICAS E PROFISSIONAIS (PONTUAÇÃO MÁXIMA 25,0)

#### 1. MONITORIA

Monitoria de disciplina na área de	3,0/240h	
concentração	(máximo 9 pontos)	
Monitoria de disciplina em outras áreas	1,5/240h	
das Ciências Biológicas	(máximo 4,5 pontos)	
Total		

2. REPRESENTAÇÃO DISCENTE (ATÉ DOIS PONTOS)

Em órgãos colegiados, departamentos ou	0,5/sem	
similares		
Total		

# 3. PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS DE PESQUISA/EXTENSÃO, COM NO MÍNIMO UM ANO DE DURAÇÃO:

Na área de concentração	1,0/projeto	
	(até 2 projetos)	
Em outras áreas das Ciências Biológicas	0,5/projeto	
	(até 2 projetos)	
Em coordenação	3,0/projeto	
Total		

Obs.: Excluindo-se a participação pontuada no item I.4 – Estágios, referente à formação acadêmica.

4. PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS

Na área de concentração	2,0/cada	
(internacional)		
Em outras áreas das Ciências	1,5/cada	
Biológicas (internacional)		
Na área de concentração	1,5/cada	
(nacional)		
Em outras áreas das Ciências	1,0/cada	
Biológicas (nacional)		
Na área de concentração	1,0/cada	
(regional)		
Em outras áreas das Ciências	0,5/cada	
Biológicas (regional)		
Total		

5. PREMIOS RECEBIDOS (NO MÁXIMO 5,0 PONTOS)

Na área de concentração	2,5/prêmio	
Total		

6. ATIVIDADES DOCENTES (POR SEMESTRE – ATÉ 04 SEMESTRES)

3º grau na área de concentração	5,0/semestre	,
3º grau em outras áreas das Ciências	3,0/semestre	
Biológicas		
Ensino médio	1,5/semestre	
Ensino fundamental	1,0/semestre	
Total		

7. ASSESSORIA TÉCNICA (NO MÁXIMO 5,0 PONTOS)

Consultor ad hoc	1,0/parecer	
Consultor para periódicos científicos	1,0/parecer	
Total		

8. APROVAÇÃO EM CONCURSOS OU SELEÇÕES

Magistério superior	1,0/cada	
Magistério nível médio ou	0,5/cada	
fundamental		
Concursos na área de Ciências	0,5/cada	
Biológicas para cargos técnicos		
Total		

#### 9. PALESTRAS MINISTRADAS

Palestra em evento científico	2,0/cada	
nacional e/ou internacional		
Palestra em evento científico	1,0/cada	
regional		
Outras palestras	0,2/cada	
	(máximo 5 palestras)	
Total		

OBS: Trabalhos em outras áreas das Ciências Biológicas valem a metade da pontuação correspondente.

10. CURSOS MINISTRADOS EM EVENTOS NA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO

Nacional/internacional	2,0/4h	3
Regional	1,0/4h	
Total		

OBS: Cursos em outras áreas das Ciências Biológicas valem a metade da pontuação correspondente.

11. ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS

Nacional /internacional	2,0/cada	
Regional	1,0/cada	
Monitoria em eventos	1,0/cada	
Total		

12. SERVIÇOS TÉCNICOS (ATÉ 05 SEMESTRES)

Na área de concentração	1,0/semestre	
Em outras áreas das Ciências	0,5/semestre	
Biológicas		
Total		

13. ORIENTAÇÃO

Estudante de IC com bolsa	3,0 por aluno/semestre	
Estudante de IC sem bolsa	2,0 por aluno/semestre	
Estudante de IC júnior com	1,0 por aluno/semestre	
bolsa		
Tutor ou co-orientador de	1,0 por aluno/semestre	
estudante de IC		
Total		

14. PARTICIPAÇÃO EM BANCAS EXAMINADORAS

Monografia	1,0/cada	
Dissertação	2,0/cada	
Total		

TOTAL DO ITEM:
----------------

# III – PRODUÇÃO CIENTÍFICA (PONTUAÇÃO MÁXIMA 25,0)

Livro na área de concentração com corpo	10/cada	
editorial		
Livro na área de concentração sem corpo	5,0/cada	
editorial		
Capítulo de livro na área de concentração	3,0/cada	
com corpo editorial (no máximo 10		
pontos)		
Capítulo de livro na área de concentração	1,5/cada	
sem corpo editorial (no máximo 5 pontos)		
Organização de livro na área de	10/cada	
concentração com corpo editorial		
Organização de livro na área de	5,0/cada	
concentração sem corpo editorial		
Livros e/ou capítulos de livro em outras	1,0/cada	
áreas das Ciências Biológicas (no		
máximo 3 pontos)		
Artigo em revista qualis A para área CB1	15/cada	
Artigo em revista qualis B para área CB1	10/cada	
Artigo em revista qualis C para área CB1	5,0/cada	
Artigo ou similar em revista de divulgação	2,0/cada	
Trabalho completo e/ou resumo	3,0/cada	
expandido em anais de congresso		
nacional ou internacional		
Trabalho completo e/ou resumo	2,0/cada	
expandido em anais de congresso		
regional		
Resumos em anais de congresso	1,5/cada	
nacional ou internacional		
Total		

TOTAL DO ITEM:	
TOTAL DOS ITENS I +	II + III =

# IV. ENTREVISTA (PONTUAÇÃO MÁXIMA 20,0. CADA ITEM VALE 4,0 PONTOS)

Justificativa e/ou motivação apresentada pelo candidato para ingressar no PPGenBio	
Nível de conhecimento do candidato a cerca da linha de pesquisa escolhida	
Experiência prévia do candidato em projetos relacionados e/ou semelhantes ao que	

Total	
curso de mestrado	
Disponibilidade de tempo do candidato para dedicar-se às atividades acadêmicas do	
participação em outros programas de pós-graduação, estágios, etc.	
Defesa do candidato em relação a sua trajetória profissional, incluindo histórico escolar,	
pretende desenvolver como mestrando do programa	

TOTAL DO ITEM:	
TOTAL GERAL (MÁXIMO 100) =	