



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

**EDITAL INTERNO 02/2011**

**Processo seletivo para ingresso no Programa de Pós-Graduação em Genética e Biodiversidade Nível Mestrado – 2012.1**

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 em março de 2012.

**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 15 vagas, conforme quadro de distribuição de vagas por orientador:

Docente	Contato	Vagas
Dra. Acácia F. L. de Carvalho (UFBA)	acacia.carvalho@ufba.br	02
Dr. Adolfo Ricardo Calor (UFBA)	acalor@gmail.com	01
Dra. Adriana Oliveira Medeiros (UFBA)	adrianamedeiros@ufba.br	01
Dra. Alessandra S. Schnadelbach (UFBA)	alessandra.schnadelbach@gmail.com	01
Dra. Flora Maria de C. Fernandes (UFBA)	flozinha123@yahoo.com.br	02
Dr. José Geraldo de Aquino Assis (UFBA)	jgaassis@ufba.br	01
Dra. Lília Maria de A. Moreira (UFBA)	lazevedo@ufba.br	01
Dra. Luciana Veiga Barbosa (UFBA)	veiga@ufba.br	01
Dra. Moema Cortizo Bellintani (UFBA)	moema@bioflores.net	01
Dra. Patrícia D. de Freitas (UFSCAR)	patdf@ufscar.br	01
Dra. Renata Lúcia L. F. de Lima (UFBA)	fdelima@ufba.br	02
Dra. Suzana Telles da C. Lima (UFBA)	stcunhalima@ufba.br	01
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>

## 3. INSCRIÇÃO:

### 3.1. Local e Período da Inscrição:

Secretaria do Curso de Pós-Graduação do Curso no Núcleo Acadêmico do Instituto de Biologia da UFBA no período de 03 de outubro a 09 de dezembro, no horário de 10:00 às 12:00h e das 13:00-16:00.

### 3.2. Documentos Necessários:

1. Formulário de inscrição devidamente preenchido e assinado, disponível na Secretaria do Colegiado do Curso;
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 no exame de proficiência em Língua Inglesa no valor de sessenta e cinco reais através de depósito bancário para Fundação ADM ([www.fundacaoadm.org.br](http://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. Aval do futuro orientador;
9. Originais e cópias do comprovante de situação eleitoral regular e do Certificado de Reservista (sexo masculino);
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, 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 interpretação 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 estabelecidos pela Comissão de Seleção, de caráter classificatório, que terá peso (dois) na classificação final.

4º) 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 re-avaliados os respectivos currículos, sendo selecionado o candidato que apresentar maior pontuação.

### **5.3. Divulgação dos resultados**

A divulgação dos resultados no processo seletivo será realizada pela Secretaria do Programa, após homologação pelo colegiado.

### **6. RECURSOS**

Caberá recurso quanto ao resultado final divulgado pela comissão de seleção, o qual deverá ser encaminhado pelos candidatos ao Colegiado do PPG GenBio, até 48h após a divulgação do resultado. Os recursos deverão ser apresentados em formulário específico, disponível na Secretaria do Colegiado do Programa, com divulgação dos resultados até 48h após a apresentação dos mesmos.

### **7. CALENDÁRIO DO PROCESSO SELETIVO**

<b>ETAPA</b>	<b>DATA</b>
Inscrição dos candidatos	03/10/2011 a 09/12/2011
Divulgação das inscrições homologadas	Até 23/12/2011
Prova de Conhecimentos Específicos em Genética	09/01/2012
Prova proficiência em Língua Inglesa	10/01/2012
Entrevista e análise de currículo	12/01/2012 a 13/01/2012
Divulgação do resultado final do processo seletivo	Até 17/01/2012
Período para interposição de recursos	18/01/2012 a 19/01/2012
Divulgação do resultado dos recursos.	20/01/2012

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

### **8. DOS CASOS OMISSOS**

Os casos omissos serão deliberados pela comissão organizadora do processo seletivo 2012.1.

Salvador, 28 de setembro de 2011.

**Profa. Dra. Alessandra Selbach Schnadelbach**

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 – 3283-6589/3283-6544

## **Anexo I**

### **PROGRAMA DA PROVA DE CONHECIMENTOS EM GENÉTICA (SELEÇÃO 2011.2)**

#### **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 seqüências 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

Alberts, B; Johnson, A; Lewis, J; Raff, M; Roberts, K; Walter, P (2010). **Biologia Molecular da Célula**, 5ª 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**. 9ª 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.