



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
**Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação**  
**Coordenadoria Geral de Pós-Graduação**  
**Centro de Ciências Agrárias**  
**Núcleo de Pós-Graduação em Ciências Agrárias**  
**Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento**

**PLANO DE ENSINO – DISCIPLINA DE GENÉTICA**

CÓDIGO/DISCIPLINA: DOB-002/ Genética

CRÉDITOS/CARGA HORÁRIA: 4,0 créditos / 60 h

PERÍODO LETIVO: 1º Sem. / 2016

PROFESSORES: Ângela Celis de Almeida Lopes (20h), Lidiane de Lima Feitoza (28h), Regina Lúcia Ferreira Gomes (4h) e José Evando Aguiar Beserra Junior (8h)

**1. EMENTA**

Introdução e importância da genética, variabilidade genética e bancos de germoplasma, bases citológicas da herança, bases bioquímicas da herança, Mendelismo, Extensões do Mendelismo, herança materna e fatores citoplasmáticos, alelismo múltiplos, ligação x permuta genética e pleiotropia, mapas genéticos, genética quantitativa, genética de populações, biotecnologia.

**2. CONTEUDO PROGRAMÁTICO**

<b>Semana</b>	<b>Assuntos</b>	<b>CH</b>
1ª	Introdução Importância da genética Variabilidade genética e sua conservação (aula e Exercícios)	4h
2ª	Bases citológicas da herança: Mitose Meiose (aula e artigo)	4h
3ª	Bases moleculares da herança: Natureza química do material genético (artigo)	4h
	Transcrição Síntese de proteínas Código genético (aula e material suplementar)	4h
4ª	Mendelismo: Herança monogênica e digênica (aula e material suplementar)	4h
5ª	Extensões e Modificações dos Princípios Básicos (aula e material suplementar)	4h
6ª	Mutações e Reparo (aula e artigo)	4h
	1ª Avaliação – prova escrita	4h

7 <sup>a</sup>	Ligação gênica, Permuta, e Mapas genéticos (aula e material suplementar)	4h
8 <sup>a</sup>	Genética Quantitativa: Hipótese de fatores múltiplos Exercícios	8h
8 <sup>a</sup>	Interações alélica e não alélicas Noções sobre componentes de médias e variâncias Exercícios	4h
9 <sup>a</sup>	Genética de populações: Frequências alélicas e genotípicas Fatores que alteram o equilíbrio Exercícios	4h
10 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup> Avaliação – prova escrita	4h
11 <sup>a</sup>	Aulas em Biotecnologia  (Seminários)	8h

### 3. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

O aproveitamento na disciplina será efetuado através de três avaliações escritas de valor 10,0 (dez) cada, além de frequência, interesse e participação do aluno na disciplina.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média  $\geq 7,0$  (sete) obtida das três notas (avaliações escritas + seminários) e frequência  $\geq 75\%$ .

### 4. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- ALBERTS, B; BRAY, D.; LEWIS, J.; RALFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J.D. **Biologia Molecular da Célula**. Ed. Artmed, Porto Alegre, 2004
  - COOPER, G. **A Célula, Uma Abordagem Molecular**. Ed. Artmed, Porto Alegre, 2006.
  - DE ROBERTIS – **Bases da Biologia Celular e Molecular**. Ed. Guanabara Koogan, 2006.
  - FERREIRA, M. E.; GRATTAPAGLIA, D. **Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética**. 3.ed. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 1998. 220p.
  - GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M.; WESSLER, S. R. **Introdução à Genética**. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 8<sup>a</sup> ed., 2006.
  - LODISH, H.; BERK, A.; MATSUDAIRA, P.; KAISE, C.A.; KRIEGER, M.; SCOTT, M.P. **Biologia Celular e Molecular**. 5. ed. Artmed: Porto Alegre, 2005. 1054p.
  - NASS, L. L.; VALOIS, A. C. C.; MELO, I. S.; INGLIS-VALADARES, M.C. **Recursos genéticos vegetais e melhoramento de plantas**. Rondonópolis: Fundação MT, 2001. 1183p.
  - POLLARD, T.D. & EARNSHAW, W.C. **Biologia Celular**. Ed. Artmed, Porto Alegre, 2006.
  - SNUSTAD, P.D; SIMMONS, M.J. **Fundamentos de Genética**. 4.ed. Editora Guanabara: Rio de Janeiro, 2008. 926 p.
  - RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B. dos & PINTO, C.A.B.P. **Genética na Agropecuária**, 4 ed. Ed. UFLA, Lavras, 2008. 463p.
  - PIERCE, B.A. - **Genética - Um Enfoque Conceitual** – 3<sup>a</sup>. edição 2011
  - ZAHA, A. **Biologia Molecular Básica**. 3<sup>a</sup>. Ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003.
- Literatura Complementar:** Portal de periódicos CAPES: [www.periodicoscapes.gov.br](http://www.periodicoscapes.gov.br)