MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

ESCOLA DE AGRONOMIA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**

**EM GENÉTICA E MELHORAMENTO DE PLANTAS**

**Escola de Agronomia – UFG**

**Av. Esperança s/n, CampusSamambaia, Goiânia-GO, CEP: 74690-900**

**Fone: (62) 3521-1687 – e-mail: pgmp.ufg@gmail.com**

<http://pgmp.agro.ufg.br/>

Serão exigidos conhecimentos relacionados com as linhas de pesquisa do Programa, listados a seguir:

# Estatística

Definições e conceitos de Estatística. Divisões da Estatística. Variáveis e gráficos. Distribuições de frequência. Parâmetros de tendência central e de dispersão. Probabilidade. Distribuição Binomial. Distribuição de Poisson. Distribuição Normal. Inferência estatística e amostragem. Introdução aos testes de hipóteses. Distribuição e teste *t* de Student. Intervalo de confiança. Distribuição e teste de *X2*. Análise de variância. Regressão. Correlação.

# Genética

Herança e ambiente. Bases citológicas da herança (mitose e meiose). Padrões de herança. Alelismo múltiplo. Interação gênica. Epistasia. Ligação gênica. Herança e sexo. Genética Molecular (estrutura e função de ácidos nucleicos, síntese proteica, mutações gênicas). Mutações cromossômicas. Herança extracromossômica. Genética de Populações (frequências gênicas e genotípicas, Equilíbrio de Hardy-Weinberg, fatores evolutivos). Genética Quantitativa (decomposição da variância fenotípica, herdabilidade).

# Melhoramento de Plantas

O papel do melhoramento de plantas na agricultura. Conservação e uso de recursos genéticos vegetais. Sistemas de reprodução em plantas. Introdução de características monogênicas em cultivares. Melhoramento para obtenção de linhas puras. Melhoramento para obtenção de variedades de polinização aberta. Melhoramento para obtenção de híbridos. Melhoramento para obtenção de clones.

**A prova escrita será composta de 10 questões (4 de Genética, 3 de Estatística e 3 de Melhoramento de Plantas). O candidato deverá responder a 5 questões, sendo pelo menos uma questão de cada uma das três áreas (Estatística, Genética e Melhoramento de Plantas). É permitido o uso de calculadora durante a prova.**

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

BORÉM, A.; MIRANDA, G.V. *Melhoramento de Plantas.* 5ª ed. Viçosa: Editora UFV. 2009. 529p.

DESTRO, D.; MONTALVAN, E. *Melhoramento Genético de Plantas.* Londrina: EDUEL. 1999. 820p.

FERREIRA, D.F. *Estatística Básica.* 2ª ed. Lavras: Editora UFLA. 2009. 663p.

GRIFFITHS, A.J.F., WESSLER, S.R.; CARROLL, S.B.; DOEBLEY, J. *Introdução à Genética.* 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2016. 780p.

SOKAL, R.R.; ROHLF, F.J. *Biometry*. 4ª ed. New York: W. H. Freeman. 2011. 937p.

NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C.; MELO, I.S.; VALADARES-INGLIS. *Recursos Genéticos e Melhoramento – Plantas.* Rondonópolis: Fundação MT. 2001. 1183p.

RAMALHO, M.A.P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.B.; SOUZA, E.A.; GONÇALVES, F.M.A.; SOUZA, J.C *Genética na Agropecuária.* 5ª ed. Lavras: Editora UFLA. 2012. 565p.

SNUSTAD, P.; SIMMONS, M.J. *Fundamentos de Genética.* 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2017. 604p.