

Disciplina - Oferta no Ano Base  
CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**Relações Nominais**

**Ano base:** 2022 (oferecida 2º semestre)

**Programa:** 330810180001P-4 AGRICULTURA TROPICAL E SUBTROPICAL - IAC

**Disciplina:** Bases do Melhoramento Genético Vegetal

**Área de concentração:** Biotecnologia, Genética e Melhoramento de Plantas

**Horário:** terça-feira - 8 às 12 h

Sigla-Número	Créditos	Carga horária
AMG005	4	60 h

**Docentes responsáveis:** Dr. Alisson Fernando Chiorato e Dra. Maria Elisa Ayres Guidetti Zagatto Paterniani

**Ementa:**

Perspectivas no melhoramento de plantas. Bancos de Germoplasma: Caracterização, exploração e otimização da variabilidade genética presente. Estabelecimento de *Core Collections* (Coleções Núcleo) em Bancos de Germoplasma. Modo de reprodução em relação aos métodos de melhoramento. Variabilidade genética: qualitativa e quantitativa. Caracteres qualitativos. Herança quantitativa. Efeito do ambiente no melhoramento vegetal. Estimativa de Parâmetros Genéticos, Herdabilidade: sentido amplo e restrito. Ganho de Seleção. Seleção em plantas autógamas. Hibridação e recombinação gênica. Métodos de melhoramento de plantas autógamas por hibridação: genealógico e população. O método de retrocruzamento. Bulk Dentro de Famílias. Variedades multilíneas. Plantas alógamas: lei de Hardy Weinberg. Controle da polinização cruzada: a macho esterilidade e incompatibilidade. Seleção de plantas alógamas. O uso do vigor híbrido. Dialelos: Métodos de Griffing, Gardner e Eberhart; Seleção recorrente, variedades sintéticas. Melhoramento de plantas de propagação vegetativa. Poliploidia. Hibridação interespecífica. Melhoramento para resistência a fatores bióticos e abióticos. Cultura de tecidos e de anteras. Indução de mutação.

**Forma de Avaliação:** Realização de provas sendo uma relacionada a parte de plantas autógamas, uma segunda prova voltada para a parte de plantas alógamas. Realização de apresentações de papers de espécies alógamas e autógamas, elaboração de projeto de pesquisa nos moldes Fapesp na área de Melhoramento Genético convencional, apresentação e arguição do projeto.

**Bibliografia:**

- D. P. SINGH, A. SINGH. Plant Breeding and Cultivar Development. Elsevier. 2021
- CRUZ, C.D. Princípios de Genética Quantitativa. Viçosa: UFV, 2005. 394p.
- GEORGE ACQUAAH. Principles of Plant Genetics and Breeding. Wiley-Blackwell, 2012.
- JACK BROWN AND PETER CALIGARI An Introduction to Plant Breeding. Blackwell. 2007.
- POEHLMAN, J.M. & SLEPER, D.A. Breeding Field Crops, Ames, Iowa, 1995. 494p.
- BORÉN, A. Melhoramento de Plantas. Viçosa: UFV, 2005. 525p.
- NASS, L.L.; VALOIS, A.C.C.; MELO, I.S.; VALADARES-INGLIS, M.C. Recursos Genéticos e Melhoramento—Plantas, Rondonópolis: Fundação MT, 2001. 1183p.
- RAMALHO, M.A.P.; FERREIRA, D.F.; OILIVEIRA, A.C. Experimentação em Genética, Lavras: UFLA, 2000. 326p.