

Disc.	Melhoramento Vegetal	(créditos) 4	(obrigatória ou eletiva/optativa) Eletiva	Prof. Jefferson Luis Meirelles Coimbra e Prof. Altamir Frederico Guidolin
<p>Ementa: Capacitar o aluno na aplicação dos conhecimentos básicos de genética no desenvolvimento de estratégias adequadas de cruzamentos e de sistemas de seleção para a obtenção de genótipos superiores. Na Biotecnologia abordar métodos de transferência de genes em plantas – A transferência mediada por <i>Agrobacterium</i>, mecanismo molecular da transferência, vetores binários e cointegrados, genes repórteres e marcadores seletivos, expressão transiente. Limitações e uso das agrobactérias. Transferência direta de genes: microinjeção, transferência mediada por PEG, eletroporação e biolística. Seleção e identificação de plantas transgênicas: meios seletivos, eletroforese de opinas, técnicas para detecção da presença física do DNA exógeno no genoma hospedeiro: Southern blot e PCR. Estabilidade genética em plantas transgênicas. Produtos transgênicos. Biossegurança. Objetivos e importância do Melhoramento de plantas; variabilidade genética: utilização e conservação; modos de reprodução e suas implicações no melhoramento de plantas; bases genéticas dos caracteres quantitativos: herdabilidade e ganho de seleção; melhoramento de plantas autógamas; melhoramento de plantas alógamas; caracterização dos diferentes marcadores moleculares utilizados no melhoramento de plantas; seleção assistida por marcadores moleculares; utilização de técnicas moleculares na caracterização e utilização dos bancos de germoplasma; plantas transgênicas: métodos de transformação e utilização na agricultura.</p>				
<p>Bibliografia:</p> <p>ALLARD, R.W. Princípios do Melhoramento Genético de Plantas. Ed. Edgar Blucher: São Paulo, 1971. 381 p.</p> <p>BORÉM, A.; MIRANDA, G. Melhoramento de Plantas. 6.ed. Editora UFV: Viçosa, 2013. 523 p.</p> <p>BOREM, A. Melhoramento de Plantas. Editora UFV: Viçosa, 1997. 547 p.</p> <p>BROWN, A. Plant population genetics, breeding and genetic resources. Sinauer Associates Inc.: Massachusetts, 1990.</p> <p>FEHR, R. W. Principles of Cultivar Development. Macmillan Pub. Company: New York, 1987. 563 p.</p> <p>FOSKET, D.E. Plant growth and development – a molecular approach. Academic Press, 1994. 580 p.</p> <p>FUTUYMA, D.J. A origem e impacto do pensamento evolutivo. In: Biologia Evolutiva. Ed. SBG, 1993.</p> <p>GRANT, V. The evolution process. A critical review of evolutionary theory. Columbia University Press. New York. 1985.</p> <p>POEHLMAN, J. M. 1983. Breeding Field Crops. 2ª ed. Avi. Publishing Company, Westport, Connecticut, 486 p.</p> <p>SIMMONDS, N.W. Evolution of crop plants. Longman Inc. New York. 1979.</p> <p>STEBBINS, G.L. Processos de evolução orgânica. Editora Polígono S.A.. São Paulo. 1970.</p>				