



**Universidade Estadual de Maringá**  
**Centro de Ciências Agrárias**  
**Departamento de Agronomia**



***Pós-Graduação em***  
***Genética e Melhoramento***  
***(PGM)***

**[www.pgm.uem.br](http://www.pgm.uem.br)**

# Benvidos ao PGM!

J45

PGM

J45  
CCA  
CENTRO DE CIÊNCIAS  
AGRONÔMICAS  
Salas de Professores  
Curso de Engenharia  
Agrônoma



- **COORDENADOR**

- Prof. Dr. Pedro Soares Vidigal Filho  
e-mail: [psvfilho@uem.br](mailto:psvfilho@uem.br);

- **COORD. ADJUNTO**

- Prof. Dr. Ronald José Barth Pinto  
e-mail: [rjbpinto@uem.br](mailto:rjbpinto@uem.br)



# PGM

- Departamento de Agronomia;
- Departamento de Biologia Celular.



# Área de Concentração: Genética e Melhoramento

Universidade  
Estadual  
de Maringá



# **ATIVIDADES DO PGM**

**Mestrado: 2002;**

**Doutorado: 2005.**



# Linhas de Pesquisa

- **Genética Vegetal;**
- **Genética Quantitativa e Melhoramento Vegetal;**
- **Genética Molecular e de Microorganismos;**
- **Genética Animal.**



# CONCEITO CAPES

**O PGM vem mantendo o Conceito  
5 desde sua Primeira Avaliação  
Trienal (2004-2006).**



# **CORPO DOCENTE DO PGM**

**Professores Permanentes: 15**

**Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do  
CNPq e Fundação Araucária: 12 (80%).**



Universidade Estadual de Maringá

*Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



# **CORPO DISCENTE DO PGM**

**ANO de 2013**

**MESTRADO: 27**

**DOUTORADO: 46**



# ORIGEM DOS ESTUDANTES

*O PGM conta com estudantes de todas as regiões do Brasil. Além destes, o PGM conta com estudantes de países da América do SUL (Chile, Colômbia, Paraguai) e, também, do Continente Africano (MOÇAMBIQUE, Projeto Pró-África).*



# **BOLSA DE ESTUDO**

**Na atualidade todos os alunos do PGM possuem Bolsa de Estudo das seguintes Agências de Fomento: Capes, CNPq, Fundação Araucária, e Programa África.**



# DISSERTAÇÕES DEFENDIDAS NO PGM

**Total = 164**



# **TESES DE DOUTORADO DEFENDIDAS**

**TOTAL = 39**



## **ESTRUTURA FÍSICA DE APOIO A PESQUISA**

- Fazenda Experimental de Iguatemi: 40 ha e 6 Labs;
- Centro Técnico de Irrigação: 5 ha e 6 Labs;
- Núcleo de Pesquisa Aplicada a Agricultura: 7 Labs;
- Núcleo de Biotecnologia Aplicada: 7 Labs;
- Complexo de Centrais de Apoio a Pesquisa (COMCAP: [www.comcap.uem.br](http://www.comcap.uem.br)): 18 Labs;
- Centro de Pesquisa em Agricultura: Bloco J35, Campus UEM: 10 Labs;
- Departamento de Biology Celular (Bloco H 67: 6 Labs).



# PARCEIROS DO PGM

## Nível Nacional

**Embrapa: Milho e Sorgo, Arroz e Feijão, Algodão, Soja, Pantanal, Uva e Vinho; Iapar (PR); Epagri (SC); Coodetec (PR); IPA (PE); UNICENTRO (PR), UEL; UENF (RJ); UFV (MG); UFPR (RIDESA); Unipar (PR), Unemat (MT).**



# PARCEIROS DO PGM

## Nível Internacional

- *Michigan State University;*
- *University of California, Davis;*
- *Louisiana State University;*
- *USDA-ARS, Beltsville, MD;*
- *CONICET, Argentina;*
- *JIRCAS, Japan;*
- *Université Pierre et Marie Curie (França);*
- *Centre de Recerca en Agrigenòmica (CSIC-IRTA-UAB-UB), Spain.*



Universidade Estadual de Maringá

*Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



**PGM**  
**e**  
**RECURSOS GENÉTICOS**



**Universidade Estadual de Maringá**

*Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



**N U P A G R I**

Universidade Estadual de Maringá

**Coordenadora:**

**Profa. Dra. Maria Celeste Gonçalves- Vidigal**

**E-mail: [mcgvidigal@gmail.com](mailto:mcgvidigal@gmail.com)**



Universidade Estadual de Maringá

*Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



**NUPAGRI**

Universidade Estadual de Maringá



# Recursos Genéticos e Melhoramento Genético do Feijão Comum





# **PROGRAMA DE MELHORAMENTO GENÉTICO DO FEIJOEIRO COMUM (*Phaseolus vulgaris* L.)**

**Coordenadora:**

**Profa. Dra. Maria Celeste Gonçalves- Vidigal**

**e-mail: [mcgvidigal@gmail.com](mailto:mcgvidigal@gmail.com)**



# **BANCO DE GERMOPLASMA DE FEIJÃO COMUM**

**NÚMERO DE ENTRADAS: 220**

**ORIGEM: PE, PR, SC, SP, MS, ARG.; USA.**

**FONTES DE RESISTÊNCIA AO *C. lindemuthianum*:**

**Responsável: Profa. Dra. Maria C. Gonçalves-Vidigal**



# **MICOTECA de *C. lindemuthianum***

**Origem dos Isolados: PR, SC, MT.**

**Responsável: Profa. Dra. Maria C. Gonçalves-Vidigal**



# HISTÓRICO

- **NUPAGRI** – Condução de Programa de Melhoramento de Feijão Comum desde o ano de **1995**.
- **Atividades de Pesquisa:**
  - Banco de Germoplasma com **220** acessos;
  - **Divergência genética;**
  - **Identificação de fontes de resistência** à antracnose, e de tolerância ao déficit hídrico;
  - **Mapeamento genético;**
  - **Identificação de raças** de *Colletotrichum lindemuthianum* e *Pseudocercospora griseola*; e
  - **Obtenção de linhagens elites.**





# Fontes de resistência à antracnose identificadas

Fonte de resistência	Resistência à <i>C. lindemuthianum</i>	Pool gênico	Gene identificado	Referência
<u>Widusa</u>	Resistente a 30 raças encontradas no Brasil	Andino	Co-1 <sup>5</sup>	Gonçalves-Vidigal e Kelly, 2006
<u>Michelite</u>	8, 64, 72 e 102	MA	Co-11	Gonçalves-Vidigal et al., 2007
<u>Jalo Vermelho</u>	9, 31, 55, 65, 81, 89, 95 e 453	Andino	Co-12	Gonçalves-Vidigal et al., 2008
<u>Jalo Listras Pretas</u>	7, 9, 19, 31, 55, 65, 69, 73, 81, 89 e 95	Andino	Co-13	Gonçalves-Vidigal et al., 2009.
<u>Pitanga</u>	23, 64, 65, 73 e 2047	Andino	Co-14	Gonçalves-Vidigal et al., 2012
<u>Corinthiano</u>	2, 73, 89 e 2047	Andino	Co-15	Gonçalves et al. 2010
<u>Crioulo 159</u>	2, 64, 73 e 2047	MA	Co-16	Coelho et al. 2013



# MESTRADO

**13 dissertações concluídas e 4 em andamento**





# DOUTORADO

**7 teses concluídas e 4 em andamento**



# PÓS-DOUTORADO

**4 Supervisões**



# **GERMOPLASMA DE MANDIOCA**

**NÚMERO DE ENTRADAS: 600**

**ORIGEM: PR, SC, SP, MS, MG.**

**Responsável: Prof. Dr. Pedro Soares Vidigal Filho**

**E-mail: [psvfilho@uem.br](mailto:psvfilho@uem.br)**



# PROJETO MANDIOCA

## ATIVIDADES DE PESQUISA

- Diversidade genética;
- Identificação de fontes de resistência à bacteriose e ao superalongamento;
- Estrutura populacional;
- Interação genótipo x ambiente.



# **PROJETO MANDIOCA**

**Teses/Dissertações Defendidas/Andamento:**

**Mestrado: 9 (2)**

**Doutorado: 2 (2)**



**Universidade Estadual de Maringá**

*Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



# **MELHORAMENTO GENÉTICO DE MILHO ESPECIAIS**

## **PRONEX I, II e III**

**Coordenador: Prof. Dr. Carlos Alberto Scapim**

**e-mail: [cascapim@uem.br](mailto:cascapim@uem.br)**



**Universidade Estadual de Maringá**

*Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



# **GERMOPLASMA DE MILHOS ESPECIAIS**

**MILHO PIPOCA**

**MILHO FORRAGEIRO**

**MILHO DOCE**

**MILHO CANJICA**

**MINIMILHO**

**MILHO CEROSO**

**Responsável: Prof. Dr. Carlos Alberto Scapim**

**e-mail: [cascapim@uem.br](mailto:cascapim@uem.br)**



# **PROGRAMA DE MILHOS ESPECIAIS**

**TESES/DISSERTAÇÕES DEFENDIDAS:**

**Mestrado: 25**

**Doutorado: 15**



# **GERMOPLASMA** de *Cereus peruvianus*



**Número de entradas = 45.**

**Origem dos acessos:**

**22 do PR; 12 do PI; 5 de MT; 1 de TO; 3 de SP; 2 da BA.**

**Responsável: Profa. Dra. Maria de Fátima Pires Machado.**  
**e-mail: [mfpsmachado@uem.br](mailto:mfpsmachado@uem.br)**



# **PROJETO *Cereus peruvianus***

**TESES/DISSERTAÇÕES DEFENDIDAS/Andamento**

**Mestrado: 10 (1)**

**Doutorado: 3 (2)**



# **Recursos Genéticos e Melhoramento Genético do Bicho-da-Seda**



**Profa. Dra MARIA APARECIDA FERNANDEZ**

**Dra ROXELLE ETHIENNE FERREIRA MUNHOZ (Bolsita PRODOC)**



# Histórico do Projeto



**Manutenção de raças em Banco de Germoplasma de Bicho-da-seda- início em 2005**

**Projeto contemplado com o Prêmio Santander de Ciência e Inovação - 2006**

**Melhoramento genético de bicho-da-seda (convencional e biotecnológico)- início em 2008**

**Promoção do I Simpósio de Ciências Aplicadas a Sericicultura (I SICAS/Evento Nacional) - 2009**

**Projeto de Cooperação internacional para melhoramento genético com a Empresa Seda y Fibras- Paraguai- 2011**

**Promoção do III SICAS e I Encontro Latino Americano de Pesquisadores da Cadeia da Seda (I ELASEDA/ Evento Internacional)- 2012**

**Atual situação: Banco de gemoplasma com 50 genótipos , pesquisa com melhoramento genético, genômica, proteômica e a procura de parceiros para ampliação da rede de pesquisas.**



**Dra. Roxelle e Dra Maria Aparecida Fernandez**



**Estoques Genéticos de Raças de *B. mori***





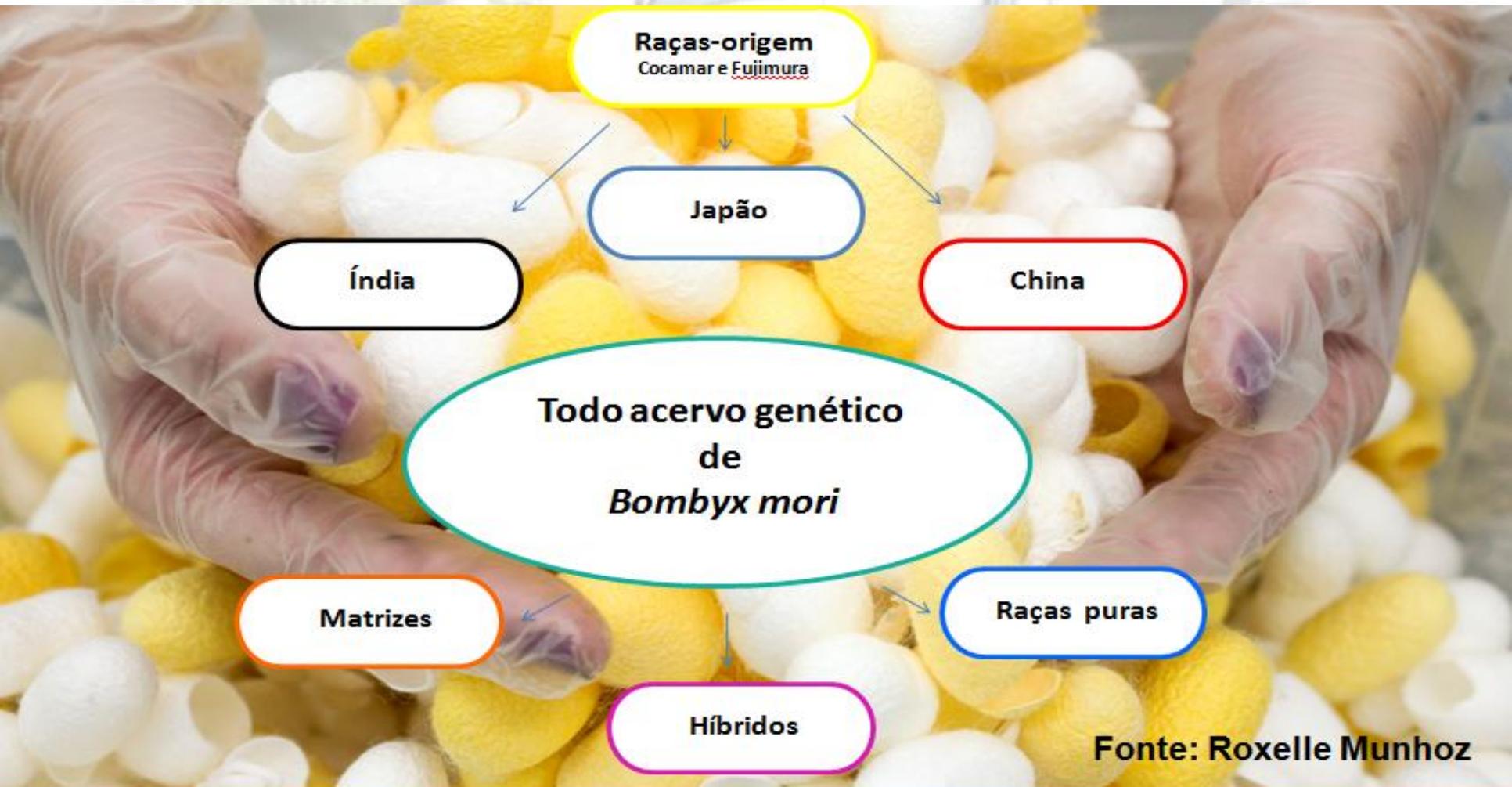
## DIVERSIDADE GENÉTICA DAS RAÇAS



**Silkworm base (Japão).**



## BANCO DE GERMOPLASMA de *B. mori* da UEM



Fonte: Roxelle Munhoz



# **MELHORAMENTO DE BICHO DA SEDA UEM**

**Teses/Dissertações Defendidas/Andamento**

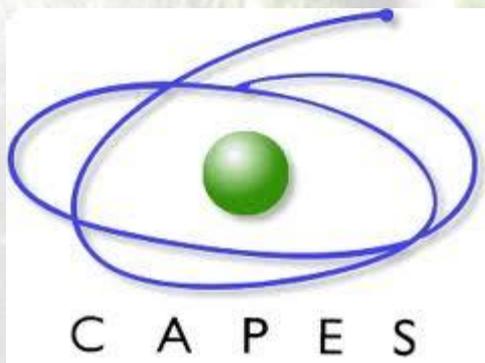
**Mestrado: 7 (2)**

**Doutorado: 1 (2)**

**Orientação de Pós-Doc: 3.**



# AGRADECIMENTOS



**FUNDAÇÃO  
ARAUCÁRIA**

Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná



Universidade Estadual de Maringá

*Pós-Graduação em Genética e Melhoramento*



**OBRIGADO!!!!**

Universidade  
Estadual  
de Maringá