



II Simpósio sobre Inovação e Criatividade Científica na Embrapa

Brasília, 28 a 30 de abril 2010

Título da comunicação: Desenvolvimento de Genótipos Melhorados de Arroz por Programa de Ampliação da Base Genética Baseado no Uso de Recursos Genéticos e na Genômica

Autores: Claudio Brondani, Tereza Cristina de Oliveira Borba, Paulo Hideo Nakano Rangel, João Antônio Mendonça, Raquel Mello e Rosana Pereira Vianello Brondani.

Unidade: Embrapa Arroz e Feijão

Contexto: A Embrapa administra a maior parte dos bancos de germoplasma do Brasil, e estes tem papel fundamental para resolver os desafios da agricultura neste século. **Proposta:** Utilização da caracterização agrônômica e molecular de recursos genéticos, em um programa contínuo (5 Fases) de ampliação da base genética pela orientação racional de cruzamentos. Esta estratégia iniciou em 2002 com a montagem da Coleção Nuclear de Arroz da Embrapa (CNAE), composta por 550 acessos selecionados a partir dos 10.000 acessos do Banco Ativo de Germoplasma. A CNAE foi avaliada agronomicamente para 19 características em 11 ensaios em sete estados brasileiros, e por 86 marcadores microssatélites (Fase 1). A identificação dos genótipos da CNAE mais produtivos e com base genética ampla, e o cruzamento entre estes materiais, gerou 330 combinações bi-parentais, e com o apoio da caracterização molecular, sabe-se quais os grupos de genótipos podem gerar os melhores descendentes. Todos os dados gerados são armazenados em Banco de Dados público (<http://www.cnpaf.embrapa.br/arroz/colecaonuclear>) (Fase 3). Na Fase 4 são identificados os genótipos obtidos das combinações alélicas inéditas para uso do melhoramento e para a clonagem de genes, que juntamente com novos acessos oriundos do BAG (Fase 5), reiniciarão a Fase 1. **Inovação:** União de metodologias para o desenvolvimento contínuo de genótipos superiores, este trabalho pode ser direcionado para qualquer espécie ou característica de interesse agrícola.