

COLETA DE GERMOPLASMA DE ARROZ *Oryza sativa* L. NO BRASIL

Fonseca, J.R.¹; Vieira, E.H.N.¹; Silva, H.T. da¹; Cutrim, V. dos A.¹;
Castro, E. da M. de¹

As variedades tradicionais de arroz, também denominadas de raças locais ou regionais, crioulas ou antigas, freqüentemente exibem grande variabilidade genética no tocante ao ciclo cultural, vigor inicial de plântulas após emergência, aceitação fenotípica, porte de planta, adaptabilidade às condições ecológicas, tolerância a estresses hídricos, resistência ou tolerância às pragas e doenças, principalmente a brusone (*Pyricularia grisea*), tipo e forma de grão, rendimento industrial (grãos inteiros no beneficiamento) e qualidade culinária, etc. Estas características são de grande importância para a pesquisa, em particular para a utilização em programas de melhoramento.

Em virtude, principalmente, da introdução de variedades melhoradas nas regiões de cultivo, ocorrência de estiagens prolongadas, bem como de substituição por outras culturas mais rendosas, tem-se constatado o desaparecimento de muitas dessas variedades tradicionais, perdendo-se valiosos genótipos, úteis na solução de problemas limitantes da produção.

Ciente da importância de preservação desses recursos genéticos regionais e objetivando minimizar a perda crescente deste material, bem como visando a sua utilização na pesquisa a curto, médio ou longo prazo, a Embrapa Arroz e Feijão, sediada em Santo Antônio de Goiás, GO, juntamente com a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, sediada em Brasília, DF, vêm realizando coletas de germoplasma de variedades regionais de arroz em todo o Território Nacional. O programa de coleta conta com a colaboração de técnicos da Extensão Rural, Secretarias de Agricultura dos estados e Empresas de Pesquisa Estaduais, bem como de Cooperativas, Universidades e outros órgãos, no sentido de se obter informações a respeito das culturas nos estados, principalmente com relação a época de colheita, municípios produtores e áreas prioritárias para a coleta. Além das informações prestadas, normalmente, pesquisadores ou técnicos desses órgãos também participam das expedições.

As coletas são feitas preferencialmente a campo, quando a cultura está na fase de colheita. Neste caso, sementes de várias plantas (três panículas por planta até um total de 50 plantas) são coletadas e embaladas juntas, no intuito de formar uma amostra composta, que represente a variabilidade genética da população. Em alguns casos, sementes de plantas individuais também são coletadas em separado, quando se constata alguma característica específica desejável. Além do campo, também são coletadas amostras nas cooperativas, indústrias de beneficiamento (que realizam as operações de descasque e polimento dos grãos), paióis, ou em qualquer local onde o agricultor conserva suas sementes para consumo ou plantio. Neste caso, a amostra é coletada ao acaso, variando de poucas sementes, até um máximo de 200 gramas. Como elemento facilitador nas coletas, o sistema de trocas de sementes é utilizado, ou seja, ao resgatar o germoplasma do produtor, este recebe em troca uma variedade melhorada adaptada e recomendada para o estado ou região. Um questionário é preenchido no momento da coleta, anotando-se o local de coleta, os nomes do produtor e da variedade, o município, o tamanho da lavoura, o sistema de plantio e outros dados de importância.

¹Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, CEP 75375-000, Santo Antônio de Goiás, GO.
Email: jfonseca@cnpaf.embrapa.br.

Na Embrapa Arroz e Feijão, o germoplasma coletado é desinfetado por fumigação à base de fosfina e, posteriormente, registrado no Banco Ativo de Germoplasma (BAG - Arroz), onde cada amostra recebe um número de entrada (número de acesso). Em seguida, na época de plantio da cultura, o germoplasma é multiplicado em campo para ser caracterizado e avaliado pelos pesquisadores. O plantio é geralmente feito no mês de outubro, usando-se, para cada entrada, uma linha de 3 metros, na base de 50 - 60 sementes/m. Eventualmente, quando se deseja obter maior quantidade de sementes, são plantadas duas linhas.

No campo, são tomados dados das seguintes características: data da emergência e da colheita; ângulo, comprimento e largura da folha bandeira, pubescência da folha, porte da planta e exerceção da panícula. Em laboratório, são avaliados a cor e pubescência das glumelas; presença de arista; cor do ápículo e classe (tipo) de grão. Avaliações complementares de reações a pragas e doenças são feitas pelos pesquisadores da área, utilizando metodologias mais elaboradas. O germoplasma portador de alguma característica de interesse é incluído nos programas de melhoramento genético de arroz de Terras Altas ou Várzea/Irrigado.

Após as atividades de campo e laboratório, cerca de 40% das sementes de cada amostra coletada é remetida a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, objetivando conservação a longo prazo, em ambiente controlado (-18 °C).

Do início do programa de coleta (1979) até 2002, foram realizadas, sob a coordenação da Embrapa Arroz e Feijão, 18 expedições que cobriram regiões de 14 estados, assim distribuídas: três no Maranhão, duas em Minas Gerais, duas em Goiás e uma em Piauí, Ceará, Espírito Santo, Santa Catarina, Mato Grosso, Mato Grosso do sul, Roraima, Rondônia, Amazonas, Acre e Tocantins (Figura 1). Ao todo, foram coletadas 2.338 amostras.

Futuras expedições, estão previstas para o Rio Grande do Sul, Paraná, Amapá, Pará, Bahia, Pernambuco e São Paulo, onde não foram realizadas coletas ou poucas amostradas.

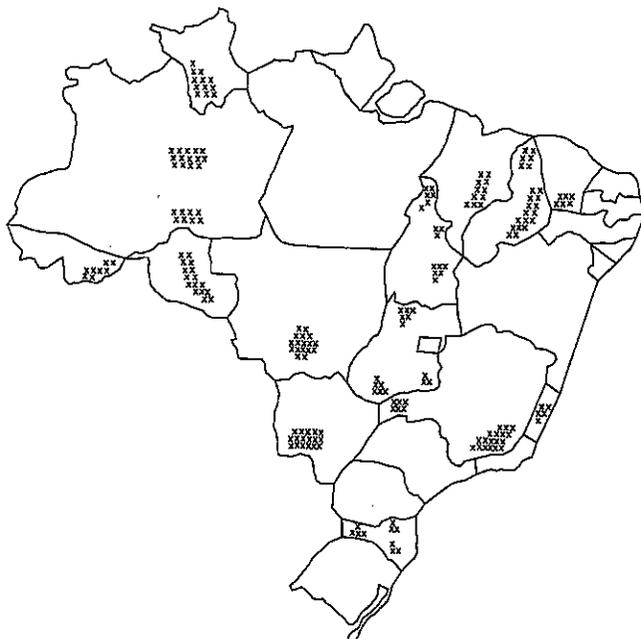


Figura 1. Estados e regiões onde foram realizadas coletas de arroz.