

INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ

DIVISÃO DE PESQUISA

COMISSÃO DE PESQUISA E EXTENSÃO

PROGRAMA DE PESQUISA

Cachoeirinha, RS

2023

APRESENTAÇÃO

Em decorrência do momento de transição vivenciado recentemente pelo IRGA como Instituição, iniciou-se um processo interno de discussão sobre a Relação Pesquisa/Extensão, deflagrado na Convenção do IRGA 2018, em Restinga Seca RS. Fruto dessa discussão, foi criado inicialmente, pela Direção do IRGA, um Grupo de Trabalho Permanente (Portaria No 129/2018), posteriormente transformado em Comissão de Pesquisa e Extensão (Resolução 002/2021), com a finalidade de organizar os Programas de Pesquisa e de Extensão em consonância com as políticas públicas e diretrizes da Autarquia. Dentre suas competências em relação ao Programa de Pesquisa, está a definição de linhas e temáticas de pesquisa bem como a avaliação, o enquadramento e o estabelecimento de prioridade nos Projetos e Subprojetos de Pesquisa.

Como resultado do trabalho dessa Comissão, foram definidas cinco Linhas de Pesquisa, assim denominadas: 1. Melhoramento genético do arroz irrigado; 2. Manejo integrado da cultura do arroz irrigado; 3. Qualidade e tecnologia de grãos e sementes; 4. Sistemas integrados de produção agrícola e agropecuária em áreas de arroz irrigado; e 5. Qualidade ambiental do agroecossistema do arroz irrigado, sendo cada linha, composta por diferentes temáticas contemplando os diferentes Projetos e Subprojetos de Pesquisa. Esta forma de organização, conceitual e hierárquica, melhor propicia a realização de trabalhos multidisciplinares em relação aos Programas de Pesquisa anteriores, organizados no âmbito das Seções que compõem a Estação Experimental do Arroz (EEA) em Cachoeirinha e nas Estações Regionais de Pesquisa (ERP) de Cachoeira do Sul, Uruguaiana, Santa Vitória do Palmar, Bagé, Palmares e da ERP da Associação dos Usuários do Arroio Duro (AUD)/IRGA, em Camaquã.

A partir dessa organização, o Programa de Pesquisa do IRGA está devidamente estruturado para atender as demandas da Extensão e, assim, promover o desenvolvimento sustentável do setor orizícola do Rio Grande do Sul por meio da geração e da difusão de conhecimentos e de tecnologias de interesse do produtor de arroz, do setor arroseiro e, em última análise, do próprio consumidor.

Danielle Almeida

Coordenadora da Comissão de Pesquisa

Gabriela De Magalhães Da Fonseca

Gerente da Divisão de Pesquisa

O PROGRAMA DE PESQUISA DO IRGA

O Programa de Pesquisa do IRGA constitui um conjunto de conhecimentos, pesquisas e experimentos visando a geração e a transferência de tecnologia e inovação para o desenvolvimento sustentável do Setor Orizícola do Rio Grande do Sul, sendo organizado em Linhas, Temáticas, Projetos e Subprojetos de Pesquisa.

As Linhas de Pesquisa são, então, constituídas de Temáticas aglutinadoras de estudos, investigações e pesquisas científicas. As Temáticas de Pesquisa são compostas por tópicos, objetos ou assuntos que determinam o rumo e limitam as fronteiras do campo específico do conhecimento em que é inserido o Projeto de Pesquisa, que consiste em investigação com início e final definidos, fundamentada em objetivos específicos, visando a obtenção de resultados, de causa e efeito ou colocação de fatos novos em evidência (base da pesquisa). O Subprojeto de Pesquisa consiste em uma fase específica no ciclo de vida do Projeto ou sua subdivisão em componentes que guardam afinidade entre si e mais facilmente gerenciáveis.

DESCRIÇÃO DAS LINHAS E TEMÁTICAS DE PESQUISA

1. Melhoramento genético do arroz irrigado

São conduzidas, nesta Linha, pesquisas sobre gerações segregantes convencionais e de população de seleção recorrente e desenvolvimento de linhagens adaptadas a baixas temperaturas e tolerantes à brusone e à toxidez por ferro; de conversão de linhagens e cultivares para os Sistemas Clearfield® e Provisia®; e, ainda, a produção de sementes genéticas de primeira e segunda geração e de sementes básicas, inseridas em três Temáticas: 1. Desenvolvimento de linhagens e cultivares convencionais; 2. Desenvolvimento de linhagens e cultivares resistentes a herbicidas não seletivos; e 3. Produção de sementes de cultivares protegidas.

2. Manejo integrado da cultura do arroz irrigado

Esta linha trata fundamentalmente do cultivo do arroz irrigado compreendendo seis Temáticas: 1. Manejo do solo; 2. Manejo da cultura; 3. Manejo da água; 4. Manejo de plantas daninhas; 5. Manejo de pragas e outros fitófagos; e 6. Manejo de doenças. Nelas, são estudados os fatores que se relacionam à construção e à manutenção da produtividade do arroz e às relações clima-planta, visando a

sustentabilidade da lavoura arroseira. Dentre os estudos relacionados à construção estão o manejo do solo (adequação da área, fertilidade do solo e adubação), da cultura (escolha de cultivares, qualidade de sementes, época de semeadura, arranjo de plantas), da drenagem e irrigação e do manejo pós-colheita. No que se relaciona à manutenção da produtividade são estudadas estratégias de manejo de plantas daninhas, pragas e outros fitófagos e doenças.

3. Qualidade culinária e industrial de grãos de arroz irrigado

Atualmente a pesquisa nesta Linha envolve a Temática Qualidade e segurança dos grãos, com investigações acerca da sua qualidade tecnológica e tecnologia pós-colheita, pela avaliação da qualidade culinária e industrial de grãos de genótipos promissores e de cultivares comerciais do IRGA e os efeitos do manejo da cultura na qualidade de grãos.

4. Sistemas de produção agrícola e agropecuária em áreas de arroz irrigado

Nesta Linha, são avaliados os efeitos da rotação do arroz irrigado com outras culturas e da sucessão com plantas de cobertura e os impactos produtivos, econômicos e ambientais de sistemas de produção agrícola e agropecuária (integrados) envolvendo o arroz irrigado, em três Temáticas: 1. Soja e outras culturas; 2. Arroz em rotação com soja e em sucessão com outras culturas; e 3. Arroz em sistemas integrados de produção agropecuária. As pesquisas contemplam o cultivo do arroz em rotação com outras culturas de grãos, especialmente soja e milho, em sucessão a coberturas de solo no outono-inverno e do arroz em sistemas integrados de produção agropecuária. Elas consistem na identificação de cultivares de soja e milho adaptados ao ambiente de terras baixas, os manejos do solo (adequação da área) e de sua fertilidade, das culturas, da água e de plantas daninhas, pragas e doenças.

5. Qualidade ambiental do agroecossistema orizícola

Esta linha contempla quatro Temáticas: 1. Controle biológico de pragas; 2. Boas práticas agrícolas; 3. Segurança dos alimentos; e 4. Impacto ambiental do cultivo do arroz nos recursos naturais. Trata-se de ações institucionais para viabilizar o desenvolvimento sustentável do sistema de produção de arroz irrigado e assegurar o reconhecimento do uso de práticas ambientais e sociais, visando a obtenção do Selo Ambiental. Inclui estudos sobre controle biológico de pragas, monitoramento de parâmetros físicos e químicos da água de irrigação

no agroecossistema orizícola, segurança dos alimentos e emissão de gases de efeito estufa em função do manejo nos diferentes sistemas de produção.