

ESTRATÉGIA DE ATUAÇÃO DA EMBRAPA NA CADEIA PRODUTIVA DO ARROZ NO TOCANTINS

Carlos Magri Ferreira¹; Mellissa Ananias Soler da Silva²; Alberto Baêta dos Santos³)

Palavras-chave: transferência de tecnologia, cadeia produtiva arrozeira, validação de tecnologia, demanda

INTRODUÇÃO

A Embrapa trabalha na orizicultura do Tocantins há décadas com bons resultados. No entanto, a atual situação exige que as inovações apresentadas pelas pesquisas sejam compatíveis com a necessidade de aumentar, sustentavelmente, a capacidade de competição dos orizicultores da região. Outro aspecto essencial a ser considerado é o território, ou seja, os indivíduos, o ambiente onde ocorrem os processos produtivos e os impactos nas relações sociais e econômicas. Pois, nesse contexto que ocorrem as relações de poder e dominação, a busca para atingir os objetivos societários, que normalmente são diferenciados devido a interações humanas e, principalmente, devido à competitividade existente entre as atividades produtivas. Portanto, adotar a abordagem de território significa valorizar e respeitar a heterogeneidade das unidades produtivas existentes, bem como potencializar a capacidade endógena de desenvolver características e iniciativas socialmente legitimadas, que normalmente, são mais ajustadas à identidade local.

As demandas da sociedade influenciam diretamente o avanço da ciência. Dessa forma, os estabelecimentos de pesquisa agrícola, extensão e educação estão, constantemente, buscando alternativas para atingir eficientemente o público a que o conhecimento se destina, que no caso em questão são os atores das cadeias produtivas dos produtos cultivados nas áreas inundáveis do Tocantins. São bem-vistas as estratégias que valorizam a participação coletiva e utilizam abordagens de redes e sistemas para a inovação agrícola. Nesse contexto, é essencial medir impactos e definir as demandas que podem ser desafios globais ou restritos a determinadas cadeias produtivas, regiões ou situações específicas.

De acordo com Ferreira (2008), no passado, as funções da agricultura praticamente se resumiam à produção de matérias-primas e alimentos, geração de empregos e renda. Atualmente a agricultura possui outras atribuições, como gerar energia e insumos biológicos para substituir aqueles derivados de processos químicos poluidores, funções paisagísticas, bucolismo, regulação do clima, além da manutenção da diversidade faunística e florística e dos serviços ambientais relacionados com a qualidade ambiental. A assistência e ações de instituições especializadas contribuem para o gerenciamento e gestão do meio ambiente. Três questões básicas nessa dimensão são: i) encontrar e empregar técnicas menos poluidoras, mais parcimoniosas na utilização de insumos e mais adequadas para a conservação e recuperação dos recursos naturais; ii) respeitar a legislação; iii) observar a capacidade, limites e características ambientais local. Os novos desafios são a prevenção e mitigação dos efeitos climáticos, produção de alimentos para atender a demanda global com o crescimento da população e nutrição associada à saúde (FAO, 2017).

Visando adequar-se as essas questões e orientar sua atuação na orizicultura do Tocantins, a Embrapa Arroz e Feijão adotou a estratégia de criar o observatório da cadeia produtiva do arroz no Tocantins e criar o Núcleo de Inovação, Pesquisa e Estratégia em Arroz – (NIPE-Arroz). A

¹ Doutor. em Desenvolvimento Sustentável, Embrapa Arroz e Feijão, Rodovia GO-462, Km 12, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás - GO, carlos.magri@embrapa.br.

² Doutora. em Solo e Água, Embrapa Arroz e Feijão, mellissa.soler@embrapa.br.

³ Doutor. em Fitotecnia, Embrapa Arroz e Feijão, alberto.baeta@embrapa.br.

primeira iniciativa está em consonância com o disposto no projeto “Rede de Transferência de Tecnologia e Prospecção de Demandas para a Cadeia Produtiva do Arroz No Brasil – Rede Brasil Arroz II”, quanto a implementação de grupos de observadores da cadeia produtiva. A finalidade dos observadores é aproximar a Embrapa e aprimorar a integração entre a equipe técnica na região produtora de arroz. A proposta é que analistas e/ou pesquisadores, acompanhe os movimentos da cadeia produtiva, identifiquem e interajam com os agentes locais envolvidos e, sobretudo, conheçam as metas e objetivos estabelecidos pelo setor. Dessa forma, se prospectará demandas alinhadas com as reais necessidades e oportunidades de transferência de tecnologia e negócios. O resultado da atuação dos observadores será encaminhado para o NIPE-ARROZ, que tem por objetivo discutir e desenhar estratégias para alcançar metas da Embrapa Arroz e Feijão, estimulando e fortalecendo o trabalho e equipes multidisciplinares, com o aumento da eficiência do uso dos recursos aportados nas pesquisas.

Portanto, o objetivo do trabalho é descrever o processo institucional desenhado, socializar a estratégia planejada diante dos óbices e oportunidades identificadas na primeira missão a campo do observatório, como registro, marco zero, de uma nova etapa da atuação da Embrapa Arroz e Feijão com o arroz no Tocantins.

MATERIAL E MÉTODOS

No período de 18 a 22 de fevereiro de 2019, técnicos da Embrapa visitaram fazendas e conversaram com gerentes técnicos de produção de arroz irrigado, nos municípios de Formoso do Araguaia e Lagoa da Confusão, no Estado do Tocantins. O roteiro realizado teve a efetiva participação das Empresas Impar Consultoria no Agronegócio e BASF. A partir das entrevistas e contatos realizados, foi elaborado um relatório, onde as anotações foram organizadas, de acordo com sua pertinência, com as etapas no sistema produtivo, plantio, adubação, cultivares, sementes, manejo de irrigação, manejo da palha de arroz, plantas daninhas, insetos, doenças, colheita, soca, qualidade de grãos. A partir daí, O NIPE-ARROZ realizou reuniões com pesquisadores e analistas da Embrapa Arroz e Feijão. Nesta feita, verificou-se a validade das informações, considerando sua representatividade em termos de abrangência diante do sistema produtivo do arroz irrigado no Tocantins. A seguir, foram feitas análises criteriosas, identificando os pontos críticos e propostas de atuação, seja de pesquisa ou transferência de tecnologia. Neste caso, indicaram-se atividades e ações que seriam de responsabilidade da Embrapa e outras sob incumbências de distintas instituições que atuam na orizicultura local.

A estratégia foi aproveitar os eventos que estão programados por outras entidades que não a Embrapa, para divulgação dos resultados do levantamento de campo e validar as considerações e análises dos especialistas. Na reunião da cadeia produtiva promovida pelo Sindicato dos Beneficiadores de Arroz no Estado do Tocantins (SINDIATO) em junho de 2019, serão apresentadas a visão futura e desafios para a sustentabilidade da cadeia produtiva da orizicultura no Tocantins, esclarecimentos de questões identificadas com manejo inadequado em relação a controles de doenças do arroz e adubação nitrogenada. No evento da “Academia do arroz”, programado pela BASF em parceria com a Embrapa para o mês de setembro, será sugerido que haja uma mobilização para se elaborar uma emenda parlamentar para obtenção de recursos financeiros a serem aplicados em ações a serem desenvolvidas por instituições com missões que visem o desenvolvimento da orizicultura no Tocantins. Nesse evento serão estabelecidas parcerias e distribuídas tarefas e atividades para a safra 2019/2020 e proferidas palestras abordando temas identificados como problema pelos produtores e consultores, apontando soluções já desenvolvidas pela pesquisa, considerando opções de ajustes para as diversas realidades dos produtores. Em suma, o propósito geral é que processo de levantamento de campo, elaboração de relatórios, seguida de discussão com especialistas, sejam submetidas aos agentes da cadeia

produtiva para avaliação, priorização de demandas e estabelecimento de programação de pesquisa e transferência de tecnologia..

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observa-se na Tabela 1 os pontos críticos e proposta de atuação após avaliação dos dados levantados na pesquisa de campo. O resultado evidencia a prevalência de ações de transferência de tecnologia.

Tabela 1 - Temas identificados pelo observatório da cadeia produtiva do arroz no Tocantins na missão realizada em fevereiro de 2019 na região produtora de arroz irrigado do Tocantins

Etapa do sistema de produção	Identificação dos pontos críticos	Proposta de atuação
plantio	Não foi identificado problema	
adubação	A análise do solo não é frequentemente efetuada. A adubação é geral na área de produção, independente do manejo.	Orientações constantes para o cálculo de adubação baseada nos resultados da análise da fertilidade do solo
cultivares	Necessidade de fluxo constante de novas cultivares, principalmente de cultivares CL, que atualmente só existe uma. Manejo padrão para todas as cultivares	Lançamento de novas cultivares CL. Plano para posicionamento e das novas cultivares acompanhados de informações de manejo específicas se necessário
sementes	Não foi identificado problema	Potencial para melhorar o relacionamento entre os produtores de semente e produtores.
manejo de irrigação	Não foi identificado problema	
manejo da palha	Muitas áreas continuam queimando a palha no solo	Superar as dificuldades operacionais para o manejo da palha com rolo-faca
plantas daninhas	As plantas daninhas estão apresentando resistência a muitos herbicidas.	Uso de cultivar CL e plano de manejo de herbicidas
insetos	Baixa eficiência dos produtos no controle de <i>Tibraca</i> ; Aplicação “casada” de inseticidas e fungicidas.	Testes de eficiência de produtos; Manejo de produtos e teste de controle biológico em campo.
doenças	Ocorrência de mancha-parda (BRS A702CL) e “virose”	Orientação de manejo de fungicidas e monitoramento da virose
colheita	Não foi identificado problema	
qualidade de grãos	Não foi identificado problema	

Fonte: dados levantados em pesquisa de campo

CONCLUSÃO

O observatório da cadeia produtiva do arroz garantirá a presença efetiva e sistemática com a cadeia produtiva em questão e o NIPE-ARROZ tornará mais eficiente a atuação da Embrapa Arroz e Feijão nesse segmento produtivo. A aproximação permanente com a cadeia produtiva propiciará

uma interface virtuosa no relacionamento da pesquisa com os atores da cadeia produtiva. Com isso, haverá melhor direcionamento dos projetos de pesquisas e, consequentemente, entrega de resultados e inovações de impactos significativos. O que facilitará a transferência de tecnologia e sua adoção pelos usuários.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG) pelo financiamento da pesquisa de campo feita no âmbito do projeto A Virtual Joint Centre for enhanced Nitrogen Use Efficiency via an integrated Soil-Plant Systems approach for the UK & BraSil (Projeto NUCLEUS). Ao projeto Rede de Transferência de Tecnologia e Prospecção de Demandas para a Cadeia Produtiva do Arroz No Brasil - REDE BRASIL ARROZ II.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FAO. The future of food and agriculture: Trends and challenges. Rome. 2017. Disponível em <<http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf>>. Acesso em: 16 ago 2018.

FERREIRA, C. M. Fundamentos para a implantação e avaliação da produção sustentável de grãos. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2008. 228.