

IMPACTO DAS AÇÕES DE DIFUSÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NO FOMENTO DO CULTIVO DE ARROZ EM REGIÕES SEMIÁRIDAS

Kellson Frederico Tolentino de Souza¹; Janine Magalhães Guedes Simão²; Polyanna Mara de Oliveira³; Bruna Carla Fagundes Crispim⁴; Flávia Barbosa Silva Botelho⁵

Palavras-chave: arroz de terras altas, segurança alimentar, PNAE, agricultura familiar.

Introdução

O cultivo de arroz de terras altas no Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha, tem grande importância social, econômica e ambiental, especialmente por ser uma alternativa viável para a agricultura familiar. Um levantamento realizado pelo IBGE em 2023, listou as 10 cidades mais pobres em Minas Gerais, e das 10 cidades, 9 pertenciam ao Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha. São municípios com baixa renda, que têm outros indicadores negativos, como baixa escolaridade, alta mortalidade infantil e baixa expectativa de vida. São municípios também formado por maioria de agricultores familiares. A boa adaptação do arroz de terras altas às condições climáticas das regiões semiáridas possibilita sua produção local, contribuindo significativamente para a segurança alimentar das comunidades rurais. Além disso, oferece uma importante fonte de renda complementar, especialmente por meio da comercialização em programas públicos de aquisição de alimentos. Um exemplo é o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que valoriza a produção regional ao garantir a compra direta do arroz cultivado por agricultores familiares para a merenda escolar. Essa iniciativa promove a geração de renda local, fortalece os circuitos curtos de comercialização e incentiva a permanência das famílias no campo. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo fomentar o cultivo de arroz de terras altas em regiões semiáridas, por meio de ações voltadas à difusão e à transferência de tecnologias agrícolas.

Material e método

Foi realizado uma parceria entre a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig), a Universidade Federal de Lavras (Ufla) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais. Através dessa parceria foram realizadas diversas ações no Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha com o intuito de fortalecer e expandir o cultivo de arroz de terras altas. Foram realizadas as seguintes ações:

- **Execução de visitas técnicas especializadas:** Realizaram-se visitas técnicas com a finalidade de promover a difusão de tecnologia associada ao cultivo do arroz de terras altas, bem como prestar assessoria direta aos produtores rurais, visando o esclarecimento de dúvidas técnicas e o estímulo à adoção de boas práticas agrícolas.
- **Implantação de Unidades Demonstrativas (UDs):** Em parceria com a Emater-MG, foi realizado o mapeamento de propriedades com histórico de cultivo de arroz, propondo-se a implantação de Unidades Demonstrativas. Ao todo, foram estabelecidas 16 UDs nos municípios de Comercinho, Montezuma e Santo Antônio do Retiro, com semeadura realizada em outubro de 2024.

¹BSc. Administração. Coordenador da Difusão e Tecnologia da Epamig Norte, Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Nova Porteirinha, CEP 39.525-000, email: kellson@epamig.br

² DSc. Fitotecnia, Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, janine.guedes@epamig.br

³DSc Engenharia Agrícola, Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, polyanna.mara@epamig.br

⁴MSc. Genética e Melhoramento de Plantas, Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, bcrispim@gmail.com

⁵DSc Genética e Melhoramento de Plantas, Universidade Federal de Lavras, flaviabotelho@ufla.br

Utilizou-se espaçamento de 40 cm entre linhas e densidade de 100 sementes por metro linear. As cultivares/linhagens adotadas foram: BRS A502, BRSMG Relâmpago, BRSMG Caçula, Aromático, CMG 1590 e uma variedade local como testemunha. Todos os tratos culturais recomendados para a cultura foram devidamente executados.

- **Capacitação técnica extensionistas:** Foi promovido um treinamento técnico voltado à qualificação de extensionistas da Emater-MG, com o objetivo de ampliar a capacidade de atendimento às demandas emergentes dos agricultores familiares em relação ao cultivo do arroz de terras altas.
- **Instalação de vitrines tecnológicas em eventos agropecuários:** Foram implantadas 18 vitrines tecnológicas com amostras de tipos especiais de arroz, apresentadas em feiras e eventos de médio e grande porte, com foco no potencial de mercado dos materiais expostos.
- **Realização de oficinas tecnológicas temáticas:** Foram conduzidas 8 oficinas tecnológicas, abordando diferentes aspectos do sistema produtivo do arroz, com ênfase em manejo agronômico, beneficiamento e agregação de valor.
- **Promoção de degustações técnicas:** Realizaram-se 16 sessões de degustação de produtos e subprodutos derivados do arroz, com enfoque na valorização da produção local e identificação de novas possibilidades de geração de renda para os produtores.
- **Palestras técnicas sobre políticas públicas de comercialização:** Foram ministradas 18 palestras técnicas destacando a importância estratégica do fornecimento de arroz de terras altas para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), como mecanismo de incentivo à produção e fortalecimento da agricultura familiar.
- **Submissão de proposta de fomento à pesquisa e inovação:** Foi submetido à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) um projeto de larga escala visando o financiamento de ações integradas de pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia voltadas à expansão do cultivo de arroz de terras altas no período de 2025 a 2029.

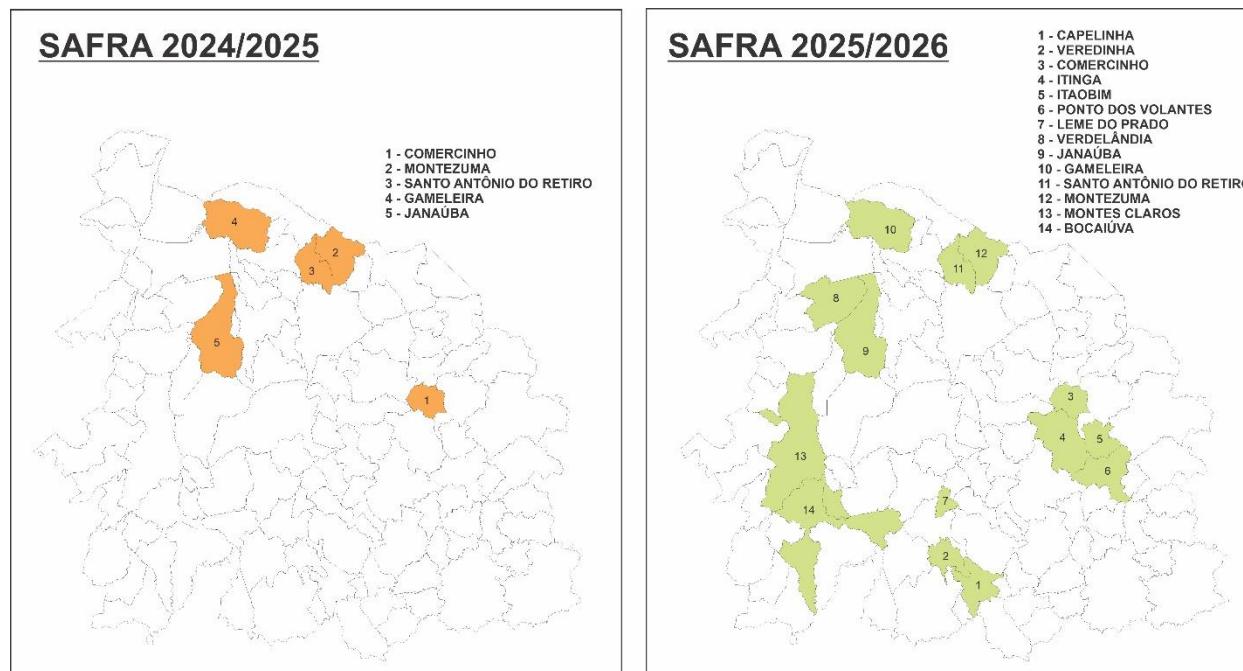
Resultados e discussão

Foram avaliadas cinco cultivares/linhagens de arroz de terras altas com características agronômicas superiores, destacando-se pela elevada produtividade, ciclo precoce, tolerância ao déficit hídrico e qualidade de grãos do tipo agulhinha, além de apresentarem bom desempenho culinário. Quando comparadas à variedade local utilizada como testemunha, todas as cultivares/linhagens modernas demonstraram desempenho superior em todas as variáveis analisadas, com ênfase para a produtividade de grãos (Tabela 1), cujos valores foram significativamente mais elevados. Adicionalmente, a precocidade dos materiais genéticos modernos foi um fator relevante reportado pelos agricultores. Em todas as unidades demonstrativas, a colheita das cultivares/linhagens avaliadas ocorreu, em média, 25 dias antes da variedade local. Essa característica foi considerada altamente positiva pelos produtores, uma vez que permitiu a antecipação da colheita e consequente redução do risco de perdas associadas aos veranicos típicos da região. Esses resultados reforçam a importância da adoção de cultivares adaptadas às condições edafoclimáticas do Norte de Minas e do Vale do Jequitinhonha, aliando desempenho agronômico, resiliência climática e aceitabilidade no consumo final.

Tabela 1 – Produtividade média das cultivares/linhagens de arroz de terras altas, implantadas em outubro de 2024.

	BRS A502 Kg/ha	BRSMG Relâmpago Kg/ha	BRSMG Caçula Kg/ha	Aromático Kg/ha	CMG1590 Kg/ha	Variedade Local Kg/há
Comercinho	4580	4350	3540	3520	5410	900
Montezuma	4760	4820	3710	2980	4970	1540
Santo Antônio do Retiro	3950	3810	2750	1980	3720	1840
Média	4397	4327	3334	2827	4700	1427

Esse resultado aumentou consideravelmente o interesse de outros produtores, para a instalação de UD's na próxima safra. Podemos observar que houve um aumento de 280% como mostra os mapas abaixo:



No contexto das atividades executadas na safra 2024/2025, as ações de difusão e transferência de tecnologia voltadas ao cultivo do arroz demonstraram impactos significativos na expansão da área cultivada e no engajamento dos atores locais. Observou-se um aumento expressivo na demanda por capacitações técnicas, treinamentos, palestras, participação em feiras agropecuárias e eventos de inovação, bem como pela implantação de novas Unidades Demonstrativas (UDs) para a safra 2025/2026. Esse crescimento da mobilização e interesse pelo sistema produtivo resultou na aprovação do projeto **APQ-05972-24**, intitulado "*Expansão e fortalecimento da cadeia produtiva do arroz em Minas Gerais, com foco em sustentabilidade e segurança alimentar*", financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPE-MIG), no valor de R\$ 2.029.196,00. Com duração prevista de 48 meses, o projeto será conduzido em regime de cooperação interinstitucional, envolvendo instituições de pesquisa, órgãos de extensão rural, administrações municipais, universidades públicas, associações de produtores e demais entidades parceiras do setor agrícola.

Conclusões

As ações de difusão e transferência de tecnologia implementadas na safra 2024/2025 configuram-se como vetores estratégicos para a consolidação do cultivo do arroz no Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha. Os resultados obtidos evidenciam não apenas a ampliação da área plantada e o engajamento dos produtores, mas também o fortalecimento da cadeia produtiva, com reflexos diretos na geração de renda, segurança alimentar e dinamização das economias locais. Dessa forma, a continuidade e ampliação dessas ações são fundamentais para sustentar um modelo de desenvolvimento agrícola pautado na inovação, na sustentabilidade e na valorização da agricultura familiar.

Agradecimentos

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), pelo financiamento ao projeto.

Referências

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Rendimento domiciliar per capita – PNAD Contínua 2023.* Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/rendimento-despesa/17270-pnad-continua.html>. Acesso em: 22 jun. 2025.