

## Perfil dos produtores rurais plantadores do milho BRS 4154 Saracura em diversos estados e regiões do Brasil

Dyuliano Souza Soares<sup>(1)</sup>; Iran Dias Borges<sup>(2)</sup>, José Heitor Vasconcellos<sup>(3)</sup>; Elizete dos Reis Lima Carvalho<sup>(4)</sup>; Gabriela Diniz Amorim<sup>(4)</sup>; Tatiane Renata Souza Moreia<sup>(4)</sup>, Vichthória Assis de Souza<sup>(4)</sup>;

<sup>(1)</sup> Estudante de Engenharia agrônômica; Universidade Federal de São João del-Rei; Sete Lagoas, Minas Gerais; dyulianosouza@gmail.com; <sup>(2)</sup> Professor; Universidade Federal de São João del-Rei; <sup>(3)</sup> Analista – Embrapa Milho e Sorgo; <sup>(4)</sup> Estudante de Engenharia Agrônômica; Universidade Federal de São João del-Rei.

**RESUMO:** Em 1996-97, a Embrapa Milho e Sorgo, situada em Sete Lagoas, MG, buscava a introdução da variedade de milho BRS 4154-Saracura no Brasil. O foco principal era nos produtores que sofriam com períodos temporários de encharcamento do solo, dado que essa variedade possui a maior resistência quando submetida a essas condições, principalmente quando se comparada às demais cultivares disponíveis naquela época no mercado. Neste trabalho usou-se a base de dados advinda de questionários feitos no ano de 1996-1997 gerenciado pela Embrapa Milho e Sorgo. Os dados foram coletados de 1.587 produtores, via questionário, com perguntas relativas a identidade; localidade; dados fundiários e socioeconômicos; acesso à informação; formação e o interesse do produtor em acessar/aceitar inovações na sua atividade produtiva. A Embrapa Milho e Sorgo planeja retornar a pesquisa com os produtores e verificar se a adoção da tecnologia foi de fato feita, assim como coletar outras informações pertinentes, como a manutenção dessa cultivar na propriedade.

Termos de indexação: preferência; milhos especiais; transferência; conservação on farm; variedade BRS 4154 Saracura.

### INTRODUÇÃO

Lançada em 1997, a variedade de milho BRS 4154 Saracura foi a primeira cultivar desenvolvida pela Embrapa para tolerância ao encharcamento. Essa cultivar teve uma estratégia inédita de pré-lançamento, em 1996, permitindo sua avaliação por centenas de produtores de todas as regiões do Brasil. Com lançamento de híbridos e materiais mais modernos, as empresas de milho descontinuaram anos depois a produção dessa variedade. Uma nova pesquisa será realizada para recuperar o histórico do Saracura junto aos produtores participantes do pré-lançamento, e,

como é uma variedade, saber se ainda é produzida e mantida nas áreas de várzeas do País.

O objetivo desse trabalho é traçar o perfil dos produtores interessados no milho Saracura, já que, por limitações técnicas e estruturais naquela época, os questionários não foram analisados. Tais informações, apesar de antigas : (i) podem auxiliar em uma compreensão do perfil fundiário e socioeconômico dos produtores interessados à época em inovações; e (ii) podem colaborar na formação de cadastros, pesquisas e recenseamentos a serem realizados em futuros lançamentos de produtos da Embrapa.

Hoje, em ação já aprovada e institucionalizada, a Embrapa Milho e Sorgo irá retomar o processo avaliando e analisando os resultados do programa nas regiões e locais pesquisados. Assim, ações e resultados serão complementados/validados e disponibilizados para informação e análise.

### MATERIAL E MÉTODOS

Os dados foram coletados de produtores de diversas regiões brasileiras via questionário, com perguntas relativas a identidade, localidade, dados fundiários e socioeconômicos, a saber:

1. Nome
2. Ano em que você nasceu?
3. Onde você obteve informações sobre o milho Saracura?
4. Localização da propriedade?
5. Qual a área da sua propriedade em hectares?

6. Qual a área com várzea na sua propriedade?
7. Que tipo de várzea você terá na sua propriedade?
8. O que você planta na várzea?
9. Quantos hectares de milho você planta em toda a sua propriedade?
10. Como você utiliza o milho?
11. Você se interessa em participar de uma pesquisa com o milho Saracura na sua propriedade?

Os estados participantes foram: Rondônia, Pará, Acre, Amazonas, Tocantins, Ceará, Pernambuco, Alagoas, Maranhão, Piauí, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Bahia, Goiás, Minas Gerais e Distrito Federal. Do ponto de vista metodológico, a análise de dados foi dividida em duas etapas: (i) *análise exploratória de dados* por meio de gráficos de dispersão, barras, boxplots e testes de qui-quadrado; e (ii) *inferencial* por via de análise multivariada de correspondência e modelo de regressão logística.

Para todas as análises, utilizamos o software R. para análise das variáveis cujos resultados estão representados nas Figuras 1, 2, 3 e 4.

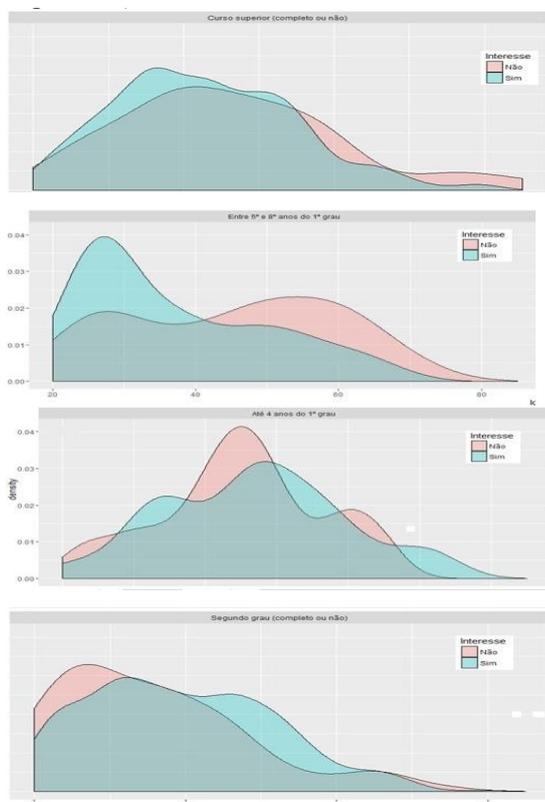


Figura1: Distribuição das variáveis: idade, instrução e quantidade em hectares. UFSJ, Sete Lagoas-MG, 2016.

Há clara variação do tamanho do ha<sup>2</sup> em relação a outros estados que foram citados na pesquisa. Quanto maior o nível de escolaridade, maior interesse no plantio da cultura. Destaque nesse sentido vai para o estado do RS, tendo o Estado do PR como coadjuvante.

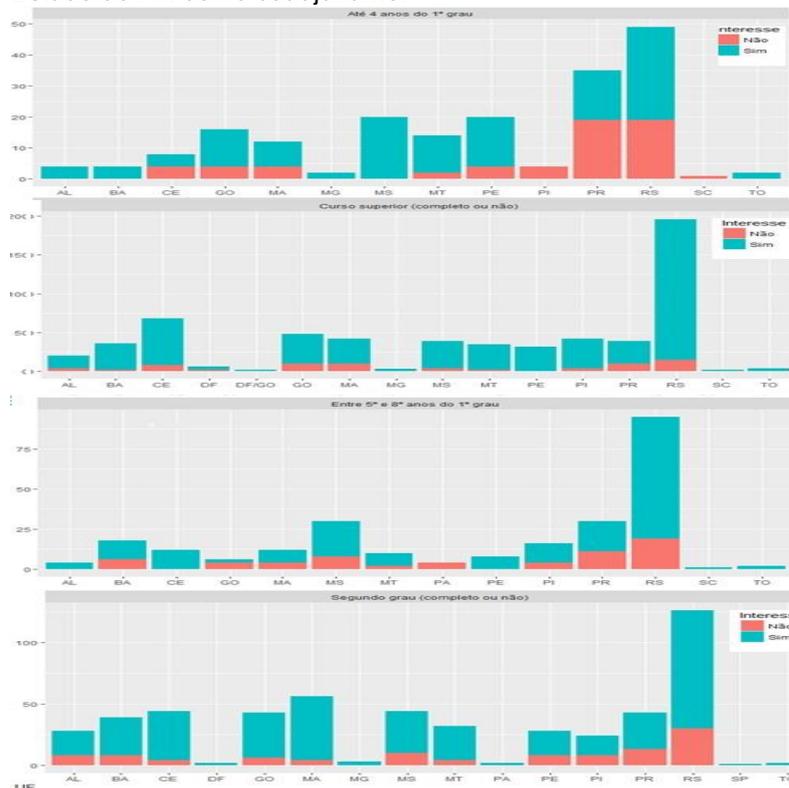


Figura2: Nível de interesse, escolaridade e o tamanho da propriedade em ha<sup>2</sup>. UFSJ, Sete Lagoas-MG, 2016.

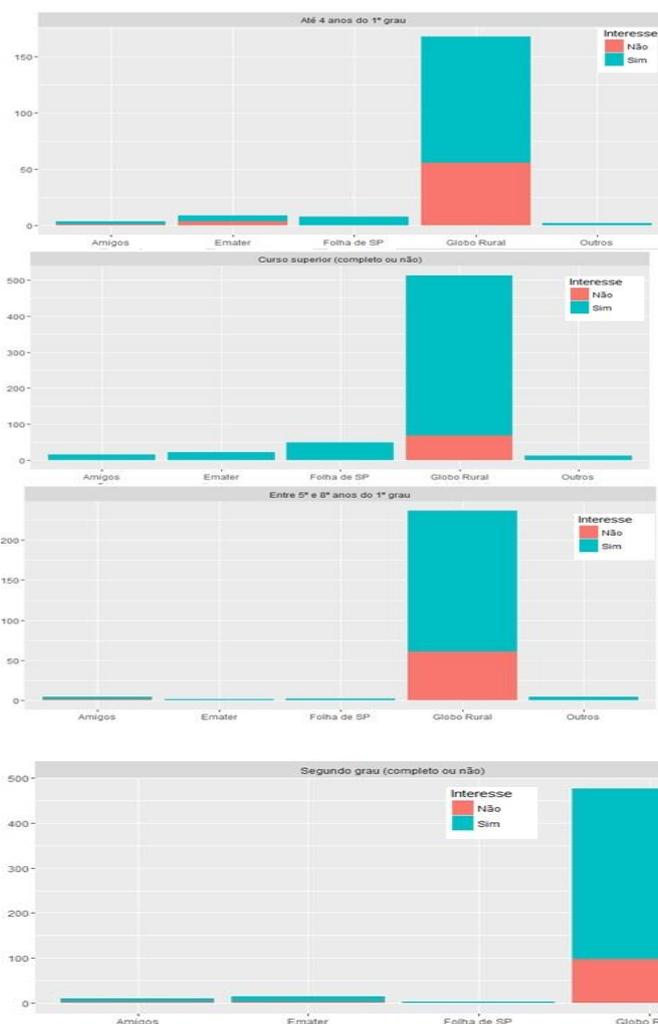


Figura 3: Correlação qualidade ou fonte de informação, quantidade de hectares plantado. UFSJ, Sete Lagoas-MG, 2016.

A Figura endossa a informação de que há uma correlação qualidade ou fonte de informação, quantidade de ha<sup>2</sup> plantado. Interessante ressaltar que, no contexto histórico dessa pesquisa, que se passou nos anos de 1996-97, fontes geradoras de informações, como a internet, não estavam ao acesso de todos. Portanto como mostra o gráfico acima, o programa Globo Rural, foi significativo para divulgação dessa pesquisa com o milho Saracura.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apontam para uma conclusão e uma recomendação: o acesso à informação\formação e a necessidade interagem positivamente para o interesse do produtor em acessar\aceitar inovações na sua atividade produtiva; e seria relevante retomar a pesquisa com os mesmos produtores e verificar se a adoção foi de fato feita, assim como coletar

outras informações dos produtores reticentes, de maneira a formalizar maneiras de sensibilização e convencimento. Em trabalhos futuros deve-se analisar estudos similares e verificar se os resultados um pouco empíricos aqui verificados se repetem para demais variáveis em outras condições.

Os resultados apontam que os produtores localizados nas UFs do Centro-Oeste, Sudeste e Sul possuem maior interesse nas inovações, principalmente porque o alagamento é mais prevalente nesses casos. A partir do modelo de regressão logística, verifica-se que a probabilidade de se interessar na implementação da variedade Saracura aumenta, principalmente quando o nível educacional é maior, assim como entre os produtores mais jovens e para produtores com maior área de várzea. Essa probabilidade diminui quando o produtor dedica parte da sua propriedade a outras variedades (arroz, pasto, etc.), assim como quando a várzea é seca.

É possível perceber, pelas setas na Figura 4, que toda atividade de iniciação do plantio converge ou diverge para o centro de informação da época que era o programa dominical Globo Rural. Este fato demonstra o tamanho da importância das informações passadas deste programa na tomada de decisão por parte dos produtores e cooperativas.

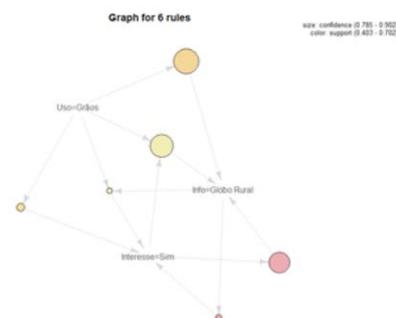


Figura 4: Uma figura simples de redes neurais de como as "regras", foram utilizando das informações para o plantio do milho Saracura nos anos de 1996-97.

### CONCLUSÕES

O acesso à informação\formação e a necessidade interagem positivamente para o interesse do produtor em acessar\aceitar inovações na sua atividade produtiva.

Deve-se retornar a pesquisa com os produtores e verificar foi feita, assim, como coletar outras informações dos produtores reticentes, de maneira a formalizar maneiras de sensibilização e convencimento.

### AGRADECIMENTOS

À Embrapa Milho e Sorgo, em especial ao Analista José Heitor Vasconcellos.

Aos estagiários Dyuliano Souza, Gabriela Diniz, Elizete Reis, Vichória Assis, Tatiane Renata e coordenador do Programa de extensão universitária “Apoio e orientação ao desenvolvimento agropecuário de Sete Lagoas” Prof. Iran Borges.

### REFERÊNCIAS

(R) Project for Statistical Computing

<http://infoener.iee.usp.br/cenbio/brasil/indoleo.htm>

[http://infoener.iee.usp.br/scripts/biomassa/br\\_residuos.asp](http://infoener.iee.usp.br/scripts/biomassa/br_residuos.asp)

<http://www.ctex.eb.br/>

<http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/principais-operacoes/refinarias/refinaria-duque-de-caxias->

<http://www3.syngenta.com/country/br/pt/Pages/home.aspx>

<https://www.chevron.com.br/reduc.htm>