

## **NOVOS CULTIVARES DE SORGO-VASSOURA PARA AGRICULTURA REGIONAL**

### **Dulcineia Elizabete Foltran**

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Centro Sul-UPDTietê-APTA

[dulcineia@apta.sp.gov.br](mailto:dulcineia@apta.sp.gov.br)

### **Eduardo Sawazaki**

Eng. Agr., Dr., PqC do Centro de Grãos e Fibras/IAC/APTA

[sawazaki@iac.sp.gov.br](mailto:sawazaki@iac.sp.gov.br)

### **Rogério Soares de Freitas**

Eng. Agr., Dr., PqC do Centro de Seringueira/IAC/APTA

[freitas@iac.sp.gov.br](mailto:freitas@iac.sp.gov.br)

O sorgo-vassoura é cultivado em pequenas áreas, de norte a sul do Brasil, utilizando mão-de-obra familiar por excelência, visando complementar a renda das famílias e manter a tradição da confecção artesanal da vassoura de sorgo, mais conhecida, no estado de São Paulo, como vassoura caipira.

A área plantada com sorgo-vassoura no estado de São Paulo foi estimada em 1000 ha, distribuídos entre 43 municípios, sendo que Piracicaba, Borborema e Mogi Guaçu apresentaram áreas cultivadas acima de 100 ha, segundo dados não publicados, informados pelo Dr. A. Tsuneshiro, do Instituto de Economia Agrícola/SAA, em 2012. De lá para cá, como os preços tanto da palha como da vassoura continuaram em elevação, pode ter havido redução na área plantada, aumento do consumo ou ambos.

Informações de novembro/2015, coletadas junto a produtores de palha e artesãos de vassoura caipira de Tietê, indicaram que o preço de venda direta da palha seca, do produtor para o artesão, estava em torno de R\$ 7,00 o quilo enquanto a vassoura era vendida a preços variando entre R\$ 11,00 e R\$ 14,00 a unidade. Cada vassoura leva cerca de 600g

de palha, o que dá um rendimento médio de 1500 vassouras.ha<sup>-1</sup> considerando uma produtividade de 900 kg.ha<sup>-1</sup> de palha de sorgo-vassoura.

A parte da planta mais utilizada é a panícula que, amarrada em feixe único ou em vários feixes (“manojos”), forma a vassoura (Figura 1). As sementes podem ser fornecidas como alimento a animais domésticos, especialmente aves, enquanto o restante da planta (colmo e folhas) pode ser utilizado como cobertura morta do solo e na compostagem de resíduos vegetais.



Figura 1. Vassoura artesanal de sorgo, com feixe único e três costuras, na região de Pedreira, SP (Foto: Eduardo Sawazaki).

Os principais problemas da cultura identificados pela pesquisa há alguns anos estavam relacionados com a falta de cultivares de panículas de boa qualidade, com fibras médias a longas, roliças e flexíveis e com plantas de menor porte, para facilitar a operação de colheita que é manual. E não se dispunha de sementes selecionadas, com boa germinação e vigor.

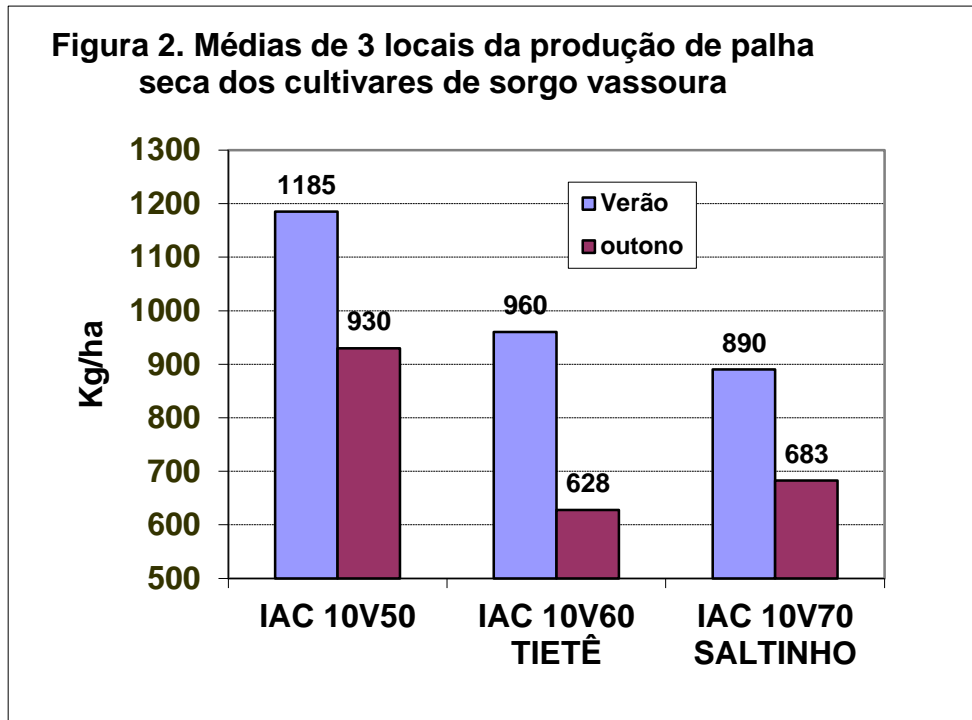
Em função disso, um trabalho de obtenção e seleção de variedades de sorgo-vassoura foi realizado pela Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, através do Instituto Agrônomo (IAC) e da Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento Tietê (UPDTietê).

Inicialmente, 23 acessos de sorgo-vassoura provenientes do Banco Ativo de Germoplasma de Sorgo do IAC e de coletas feitas na região de Tietê foram avaliados em campo, tendo sido observada grande variabilidade entre os materiais, tanto em relação à produção e qualidade da palha quanto ao porte da planta.

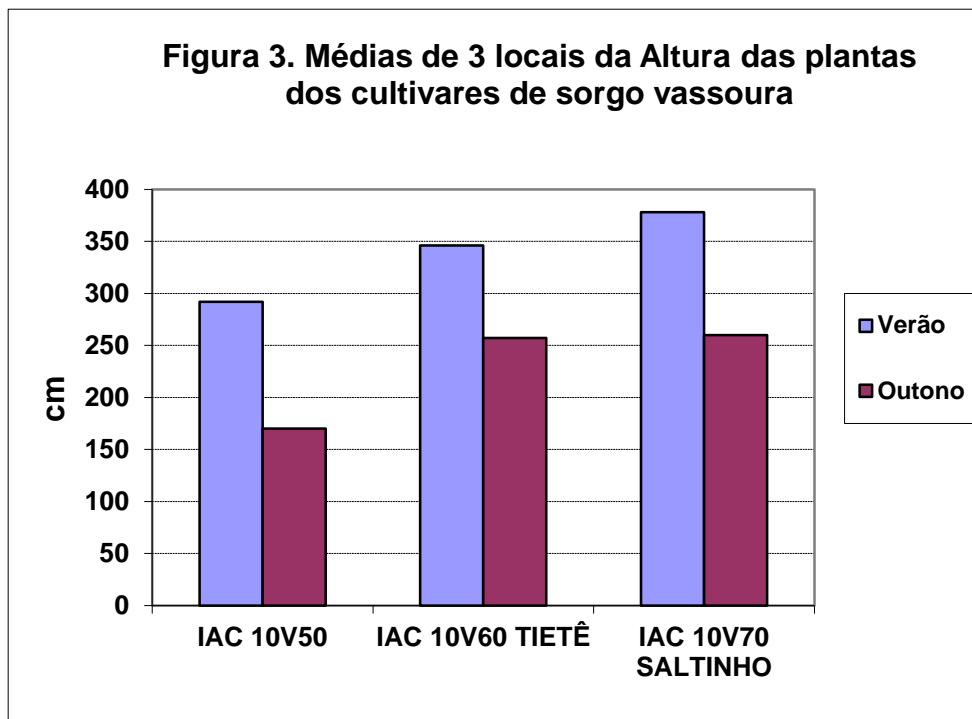
Uma variedade coletada em Tietê, de porte alto e produtora de boas panículas, foi cruzada com outra, de porte baixo e produtora de muitas panículas curtas e defeituosas. As linhagens resultantes desse cruzamento foram avaliadas e selecionadas por várias gerações, dando origem a uma variedade de porte médio, como se buscava. Em 2010, uma variedade produtora de panículas mais longas, coletada na propriedade do senhor Ademir Frutuoso, em Saltinho, SP, também passou a ser avaliada e selecionada a campo devido às características da panícula.

Após a estabilização das principais características da panícula e da planta, três variedades de sorgo-vassoura foram avaliadas em três locais (Tietê, Campinas e Votuporanga) para se definir o valor de cultivo e uso (VCU) de cada um. Trata-se da determinação de características relacionadas ao desenvolvimento vegetativo, à produção, à resistência a variações de clima e solo, ocorrência de pragas e doenças e outros aspectos. Com os resultados dos ensaios em plantios de verão (novembro-dezembro) e de outono (fevereiro) foi solicitado o registro de três cultivares de sorgo-vassoura denominados IAC 10V50, IAC 10V60 Tietê e IAC 10V70 Saltinho e cujas características principais são apresentadas nas figuras 2 a 4.

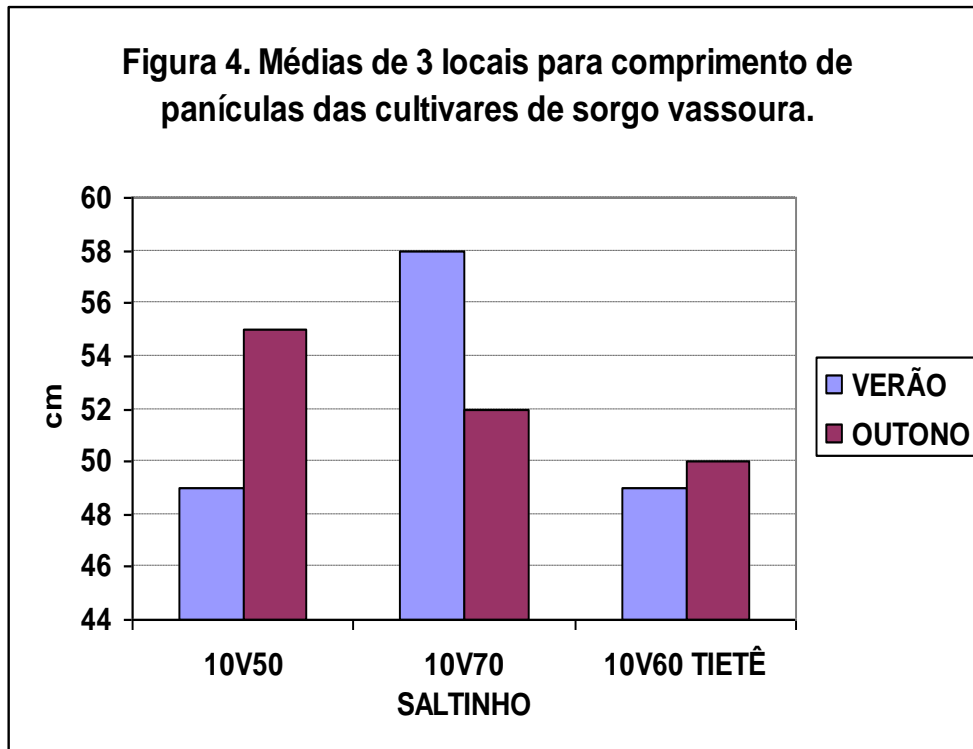
Na Figura 2, a produtividade de palha se destaca no cultivar IAC 10V50, enquanto que os cultivares IAC 10V60 Tietê e IAC 10V70 Saltinho têm rendimento de palha semelhante entre si. A produtividade nos plantios tardios é menor em relação ao plantio do verão.



Na figura 3, a altura das plantas é menor no cultivar 10V50 e maior nos cultivares Saltinho e Tietê. Nos plantios tardios (outono) há redução da altura das plantas e consequentemente da produção, principalmente devido a sensibilidade do sorgo-vassoura ao foto período, isto é, à variação no comprimento do dia.



Na Figura 4, as médias de comprimento de panículas mostram resultados diferenciados entre cultivares e épocas de plantio.



Para o plantio de verão, o IAC 10V70 Saltinho apresenta panículas maiores, enquanto que no plantio de outono, é melhor o IAC 10V50. Como a planta se desenvolve melhor no plantio de verão, espera-se também maior comprimento das panículas nesta época de plantio. O fato do comprimento das panículas ter sido maior no plantio de outono nas cultivares 10V50 e 10V60 Tietê, pode ter sido um problema na amostra usada para medição do comprimento das panículas, onde não foram consideradas as plantas com defeitos de panícula caída. Nas cultivares 10V50 e Tietê, há maior porcentagem de defeitos tipo panícula caída, que geralmente ocorre nas panículas mais compridas, principalmente nos plantios de verão.

Além dos dados de produção de palha, porte das plantas e comprimento das panículas, as três cultivares apresentaram boa tolerância à seca e boa adaptação em regiões de 480 a 670 m de altitude, para plantio de outubro a fevereiro.

Os cultivares de sorgo-vassoura IACV50, IACV60 Tietê e IACV70 Saltinho foram registrados no MAPA (Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento) respectivamente sob números 33691, 33692 e 33690, em nome do Instituto Agrônomo de Campinas.

### **Bibliografia consultada**

FOLTRAN, D.E. O sorgo-vassoura como alternativa agrícola regional. **Pesquisa & Tecnologia**, Campinas, v.9, n.1, jan-jun2012. Disponível em [http://www.aptaregional.sp.gov.br/acesse-os-artigos-pesquisa-e-tecnologia/edicao-2012/janeiro-junho-2/1204-o-sorgo-vassoura-como-alternativa-agricola-regional/file.html?force\\_download=1](http://www.aptaregional.sp.gov.br/acesse-os-artigos-pesquisa-e-tecnologia/edicao-2012/janeiro-junho-2/1204-o-sorgo-vassoura-como-alternativa-agricola-regional/file.html?force_download=1) Acesso em 30/11/2015.