

**QUADRO 157** — Linhagens de sorgo utilizadas na síntese das populações de intercruzamento de sorgo BR-P5-BR, BR-P6-BR, BR-P7-R e BR-P9-R. CNPMS. Sete Lagoas, MG.

| População | Linhagens   | População | Linhagens  |
|-----------|---|-----------|--|
| BR-P5-BR  | SC-175-14; SC-048;<br>SC-112-14; SC-418;<br>SC-283; SC-322;<br>156-P-5-Serere-1;<br>TX-2536; SC-326-6;<br>CMS-XS-154. | BR-P7-R   | Brandes; Sart;<br>AF-28; Rio; Theis;<br>Wray; Ramada;<br>Roma; MN-1500;<br>MN-4578; CMS-XS-623.  |
| BR-P6-BR  | SC-326-6; SC-748-5;<br>SC-283, CMS-XS-605;<br>SC-048; SC-418; QL-3;<br>SC-414-12, SC-103-12;<br>SC-650-11.            | BR-P9-R   | MN-960; MN-1500<br>IPA 1218; Brandes;<br>Sart; bmr6; bmr12;<br>bmr18; Tagua/ba;<br>Theis; MN 1030;<br>Lavrense; Santa Elisa; SC-748-5. |

de resistência à deterioração de grãos ("weathering").

O desenvolvimento de linhagens pelo método genalógico, tem sido efetuado conforme o procedimento apresentado na Figura 39. Atualmente estão sendo conduzidas, neste programa, 2.564 progênies de diversos cruzamentos, nas gerações F<sub>3</sub>, F<sub>4</sub> e F<sub>5</sub> (Quadro 158).

No período 1980/81 a 1983/84 foram avaliados 616 híbridos no Ensaio Preliminar de Híbridos Experimentais (EPHE) e 142 híbridos no Ensaio Avançado de Híbridos Experimentais (EAHE). Um sumário dos resultados obtidos no ano agrícola 1983/84, referentes a 12 híbridos experimentais selecionados no EAHE, é apresentado no Quadro 159. Deve-se destacar que os híbridos experimentais, além de alcançarem produtividades superiores às das testemunhas, mantiveram outras características agrônômicas, como altura de planta e florescimento, em níveis similares aos dos híbridos comerciais, além de apresentarem boa resistência ao acamamento e a doenças foliares. Estes híbridos foram obtidos utilizando-se

**QUADRO 158** — Progênies F<sub>3</sub>, F<sub>4</sub> e F<sub>5</sub> — Programa de desenvolvimento de linhagens restauradoras. CNPMS, Sete Lagoas, MG.

| "Pedigree"               | Geração        | Número de progênies |
|--------------------------|----------------|---------------------|
| (SC-748-5 x TX-2536)     | F <sub>3</sub> | 385                 |
| (SC-326-6 x SC-170-6-17) | F <sub>3</sub> | 274                 |
| (SC-748-5 x TX-430)      | F <sub>3</sub> | 260                 |
| (TX-2536 x SC-630-11)    | F <sub>3</sub> | 191                 |
| (SC-748-5 x SC-320)      | F <sub>3</sub> | 223                 |
| (TX-430 x SC-326-6)      | F <sub>4</sub> | 366                 |
| (SC-326-6 x TAM-2624)    | F <sub>4</sub> | 325                 |
| (TX-431 x SC-326-6)      | F <sub>4</sub> | 220                 |
| (SC-7485 x SC-326-6)     | F <sub>5</sub> | 320                 |

linhagens em fase final de melhoramento, desenvolvidas pelo programa do CNPMS. As linhagens que entram na composição destes híbridos serão ampliadas, visando sua avaliação em ensaios regionais e nacionais. — Renato A. Borgonovi, Robert E. Schaffert, Fredolino G. Santos, Carlos R. Casela.

#### DESENVOLVIMENTO DE LINHAGENS DE SORGO COM MACHO-ESTERILIDADE CITOPASMÁTICA (LINHAGENS A, B)

A introdução de híbridos de sorgo granífero resultou em substanciais acréscimos na produtividade desta cultura em diversos países onde ela é cultivada em larga escala. Nos Estados Unidos e Argentina, 100% e 95% da área cultivada com sorgo granífero é ocupada por híbridos, respectivamente. Também na Índia, onde a utilização de híbridos de sorgo tem contribuído para a obtenção de maiores níveis de produtividade, sua adoção tem aumentado consideravelmente, estimando-se que ocupem mais de 50% da área cultivada nos principais estados produtores.

Tradicionalmente a utilização de sementes híbridas está associada à utilização de níveis mais elevados de tecnologia com relação a outros insumos. Entretanto, resultados obtidos na Índia e em vários países da África, demonstram que a utilização de bons híbridos de sorgo, em substituição a variedades, proporcionou a obtenção de aumentos na produtividade sem a alteração no nível de tecnologia utilizado para os demais insumos.

A produção comercial de sementes híbridas de sorgo, uma espécie autógama, somente foi viabilizada após a identificação da macho-esterilidade citoplasmática. Este tipo de macho-esterilidade é devido à incompatibilidade entre fatores nucleares e citoplasmáticos, e foi identificado em sorgo, na progênie de um cruzamento entre as variedades "Milo" e "Kafir".

Um dos objetivos deste programa, consiste no desenvolvimento de linhagens A, B com resistência a doenças

foliares, tendo em vista o grau relativamente elevado de vulnerabilidade, do material atualmente disponível a estas doenças, em geral e, particularmente, à antracnose.

Atualmente o programa de desenvolvimento de linhagens A, B possui 2.052 progênies de diversos cruzamentos nas gerações F<sub>3</sub> e F<sub>4</sub> (Quadro 160). Além deste material, foram efetuados cruzamentos entre linhagens elites e fontes de resistência a "weathering" (SC-566-14B) e à antracnose (IS-10610-B; IS-10588-B; IS-0855-B). As populações F<sub>7</sub> resultantes destes cruzamentos serão selecionadas no ano agrícola 1985/86. — *Carlos R. Casela, Renato A. Borgonovi, Robert E. Schaffert, Fredolino G. Santos.*

ENSAIO NACIONAL DE SORGO

O Ensaio Nacional de Sorgo é um sistema cooperativo anual de ensaios, estabelecido para avaliar cultivares de sorgo desenvolvidas por programas de melhoramento de instituições oficiais e particulares. Os objetivos do Ensaio Nacional de Sorgo são: avaliar a adaptabilidade e a estabilidade de produção das cultivares comerciais e experimentais de sorgo sob várias latitudes, complexos de doenças e condições de fertilidade.

O CNPMS coordena este sistema de ensaios onde são avaliadas cultivares de sorgo granífero (Ensaio Nacional

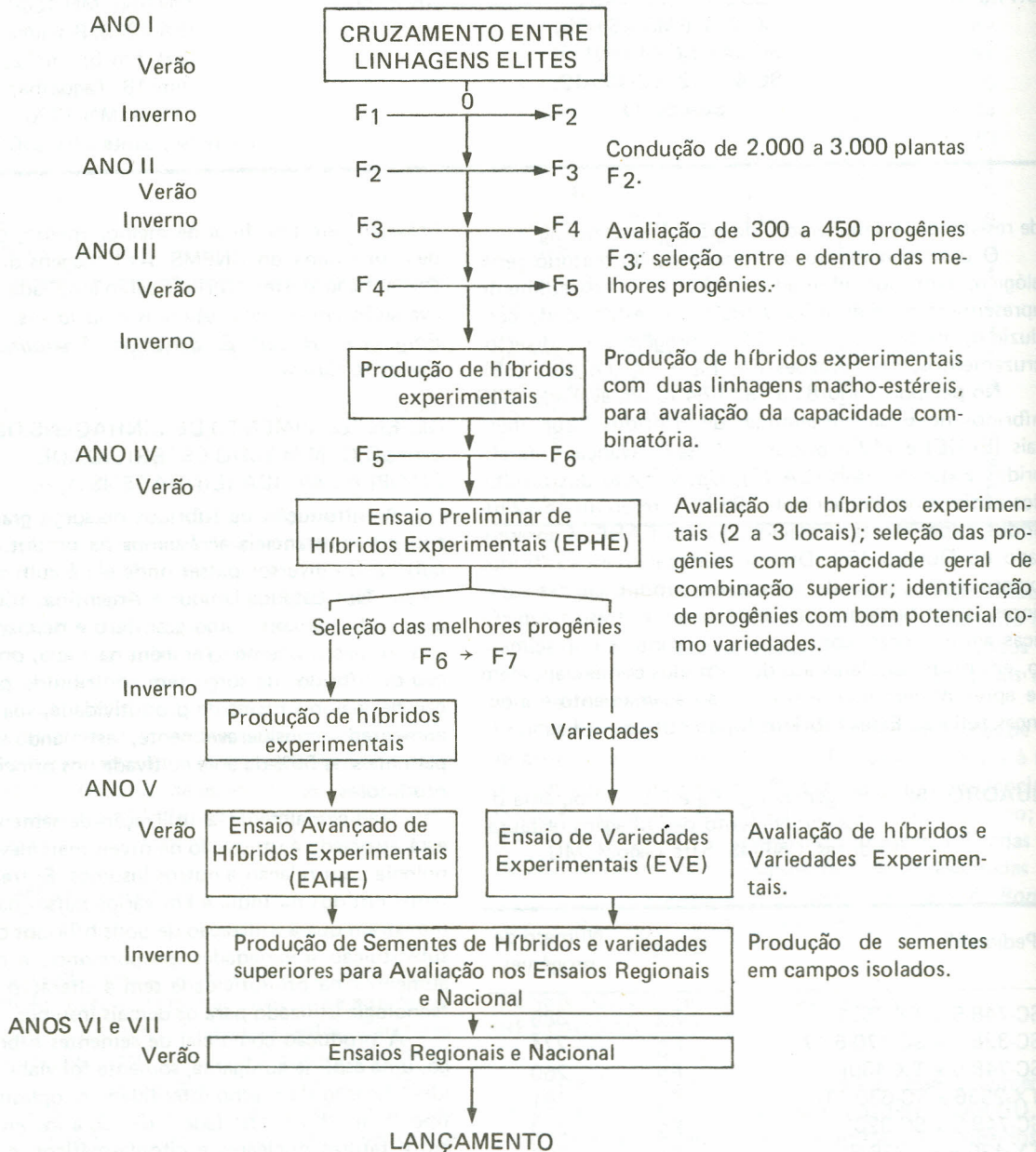


FIGURA 39 — Cronograma de desenvolvimento de híbridos e variedades de sorgo. CNPMS, Sete Lagoas, MG.