

# **PRODUÇÃO DE SEMENTES DE VARIEDADES MELHORADAS**

JOÃO CARLOS BESPALHOK FILHO

## **INTRODUÇÃO**

Toda a tecnologia desenvolvida por um programa de melhoramento (e que foi discutido nos capítulos anteriores deste livro) estará contida nas novas cultivares. As sementes desta nova cultivar serão o mecanismo com o qual o agricultor receberá os benefícios do melhoramento. Por isso é muito importante a etapa de produção de sementes das variedades melhoradas.

Para o lançamento de um novo cultivar serão necessárias quantidades mínimas de sementes para que os agricultores possam testar e adotar essa nova cultivar. Se pegarmos a soja como exemplo, as cultivares são do tipo linha pura. Isto quer dizer que foram originadas de somente uma planta homozigota. O melhorista deve tomar cuidados suficientes para manter a identidade genética dessa linha, já que a nova cultivar poderá ser plantada em milhares de hectares.

Neste capítulo vamos estudar rapidamente sobre a legislação ligada à produção de sementes de variedades melhoradas, dando ênfase ao papel do melhorista (e dos programas de melhoramento) neste processo.

## **IMPORTÂNCIA DAS SEMENTES NO MELHORAMENTO**

Quando uma nova variedade é lançada, há necessidade de uma grande quantidade de sementes. Podemos tomar a soja como exemplo. Para o lançamento de uma nova cultivar de soja para o Cerrado, há necessidade de pelo menos 50.000 sacos de sementes (M. Terasawa, comunicação pessoal).

Durante a produção de sementes, busca-se a manutenção da identidade genética das sementes. Durante o processo de produção da semente pode haver misturas mecânicas com sementes de outras variedades (na semeadoras ou na colhedora, por exemplo), cruzamentos e mutações.

## **LEGISLAÇÃO**

A produção de sementes é regulada pela Lei 10.711 de 05 de Agosto de 2003, chamada de Nova Lei de sementes. Essa lei criou o Sistema Nacional de Sementes e Mudas. Para que as sementes ou as mudas sejam comercializadas, toda cultivar deve ser primeiro registrada no Sistema Nacional de Sementes e Mudas.

Os campos de produção de sementes devem ser inscritos no Ministério da Agricultura (MAPA) para serem fiscalizados. Esses campos também precisam de um responsável técnico.

As sementes são divididas em várias categorias (Figura 1). As categorias de sementes são: semente básica, semente genética, semente certificada de primeira geração (C1) e semente certificada de segunda geração (C2).

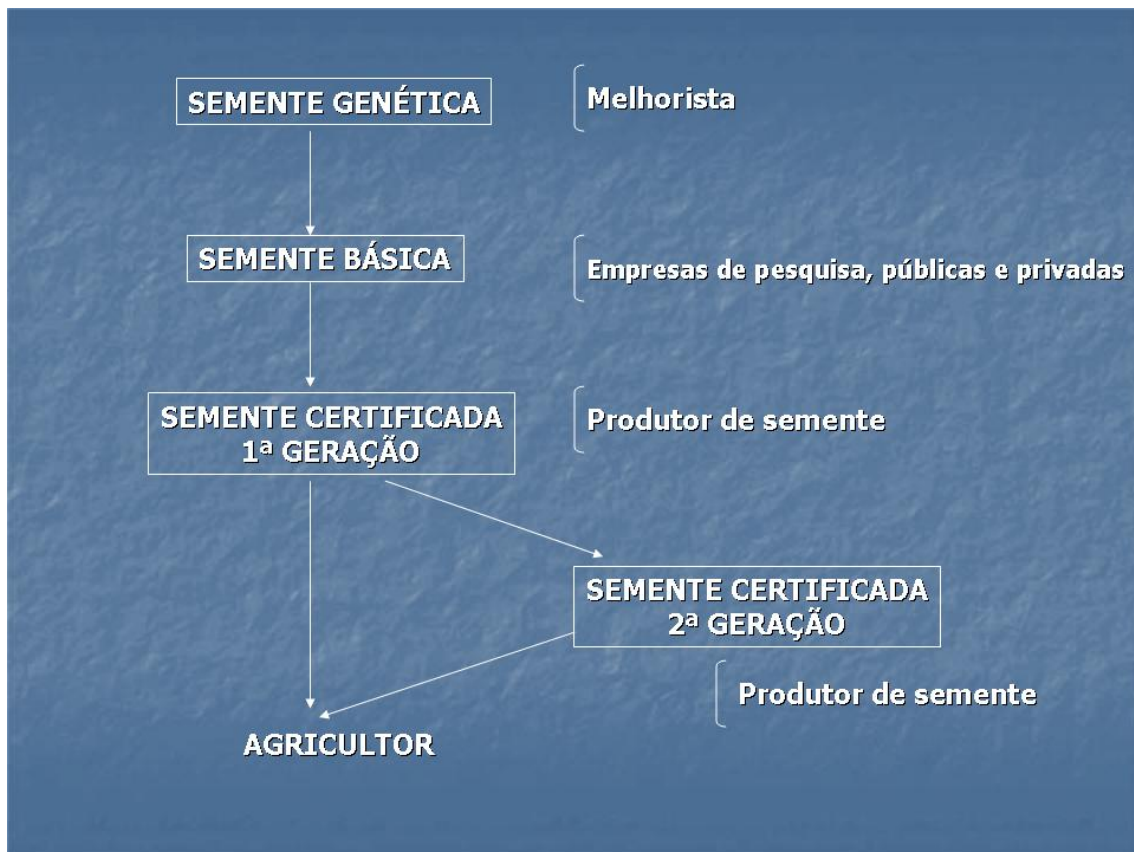


Figura 1. Categorias de sementes.

- ❖ Processo de certificação
- ❖ Origem genética controlada
- ❖ Controle de gerações

## PRODUÇÃO DE SEMENTE GENÉTICA

A produção da semente genética é de responsabilidade do melhorista ou do Programa de Melhoramento. O objetivo da produção da semente genética é aumentar a quantidade de semente disponível mantendo a pureza genética da cultivar que está sendo multiplicada. Como exemplo, vamos mostrar como se produz semente genética de soja na Embrapa Soja (Figura 2). A produção da semente genética começa bem antes do lançamento da cultivar.

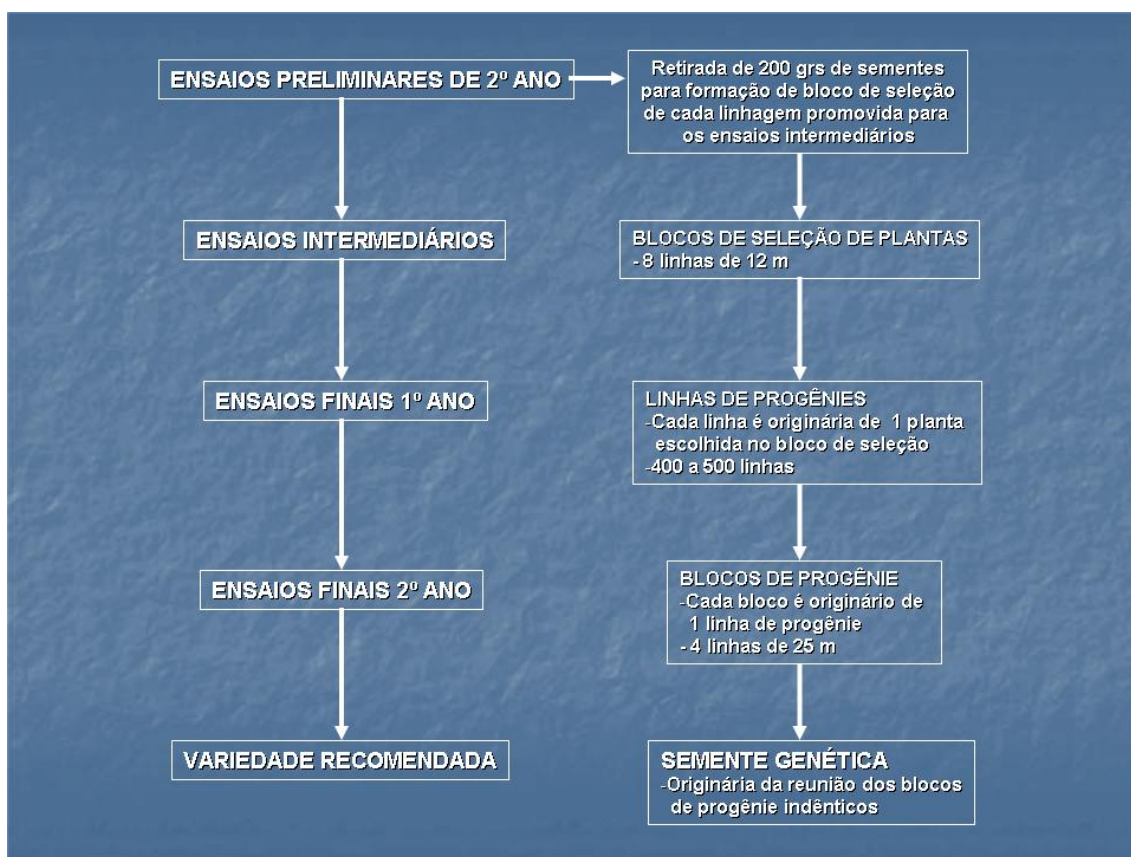


Figura 2. Produção de semente genética de soja na Embrapa Soja.

## CUIDADOS NA PRODUÇÃO DE SEMENTES

Vários cuidados devem ser tomados para a produção de sementes. Entre eles temos o isolamento, que é a distância mínima entre duas cultivares da mesma espécie para evitar o cruzamento indesejável. Essa distância varia de acordo com a espécie, mas está ligada ao tipo de sistema reprodutivo. Para espécies autógamas o isolamento não precisa ser grande, ao contrário de espécies intermediárias e alógamas (Quadro 1).

Outro cuidado que devemos ter durante a produção das sementes é o roughing. Essa operação tem por finalidade a remoção de plantas indesejáveis do campo de sementes, tais como plantas silvestres nocivas e proibidas e plantas da mesma espécie fenotipicamente atípicas, para manter os padrões exigidos (Quadro 2). O roughing deve ser realizado por pessoas treinadas e as épocas mais propícias são: pouco antes da floração para espécies para o milho; ou durante a floração ou na fase de pré-colheita para espécies autógamas.

Quadro 1. Isolamento mínimo obrigatório (distância em metros) exigido para produção de sementes de algumas espécies cultivadas, no Estado de Minas Gerais. 1996/1997.

Espécies	Classe de Semente		
	Básica	Certificada	Fiscalizada
Algodão	250	250	200
Arroz sequeiro	5	5	5
Arroz irrigado	3	2	2
Feijão	5	5	5
Soja	4	2	2
Sorgo-forrageiro	1.000	600	600
Trigo	5	3	3

Quadro 2. Padrões de campo e da semente de soja, Estado do Paraná

Fatores	Tolerância			
	Básica	Registrada	Certificada	Fiscalizada
<b>A. Padrão de Campo</b>				
Mistura varietal	0,05%	0,1%	0,15%	0,3%
Isolamento de outro cultivar	5 m	3 m	3 m	3 m
Plantas nocivas proibidas	0	0	0	0
Outras plantas invasoras	mínimo	mínimo	mínimo	mínimo
<b>B. Padrão Semente</b>				
Germinação	60%	80%	80%	80%
Pureza mínima em 500g				
outras espécies	0	0	1	1
outras cultivares	2	3	5	10
Sementes silvestres em 500g	0	0	0	0
Sementes nocivas em 1000g	0	0	0	0

## REFERÊNCIAS