



## **Preservando sementes viáveis: experiência adquirida na oficina “Cuidados gerais das sementes”**

*Preserving viable seeds: experience gained in the workshop “General seed care”*

SANTOS, Pablo; SOBRENOME, LIMA<sup>2</sup>, Renata Andrade; SILVA<sup>3</sup>, Talysson Daniel Santos da; LIMA<sup>4</sup>, Luana Maria Jesus Moraes; FERREIRA<sup>5</sup>, Gizélia Barbosa; SILVA<sup>6</sup> Wellington Costa da.

<sup>1</sup> IFPE - CVSA, pabloangaldo@gmail.com; <sup>2</sup>IFPE - CVSA, renataprisco1@gmail.com; <sup>3</sup>IFPE – CVSA, tdanielsantossilva2@gmail.com; <sup>4</sup>IFPE-CVSA, lmjml@discente.ifpe.edu.br; <sup>5</sup> IFPE-CVSA, gizelia.ferreira@vitoria.ifpe.edu.br; <sup>6</sup>IFPE - CVSA, wellington.costa@vitoria.ifpe.edu.br.

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA**

#### **Eixo Temático: Educação em Agroecologia**

**Resumo:** A oficina "Cuidados gerais das sementes" abordou os processos de colheita, cura, beneficiamento, armazenamento e quebra de dormência. Realizada durante o VI Seminário de Agroecologia e V Seminário de Educação do Campo do IFPE, a oficina destacou a importância da biodiversidade na agroecologia e a conservação das sementes. Foram demonstradas práticas de colheita, cura e beneficiamento, enfatizando a seleção de sementes saudáveis. Além disso, foram abordados métodos de armazenamento e técnicas de quebra de dormência. Os participantes tiveram a oportunidade de conhecer a carpoteca do IFPE, observando a diversidade de sementes e suas estruturas. A oficina proporcionou a transmissão de conhecimentos, o desenvolvimento de habilidades de ensino e a interação social.

**Palavras-chave:** tecnologia de sementes; biodiversidade; viabilidade; habilidade de ensino.

#### **Contexto**

A oficina com o título "Cuidados gerais das sementes: colheita, cura, beneficiamento, armazenamento e quebra de dormência" ocorreram durante o VI Seminário de Agroecologia e V Seminário de Educação do Campo do IFPE, especificamente no Campus Vitória de Santo Antão. Nessa oficina, foram abordados os processos que devem ser adotados ao manipular sementes.

A biodiversidade é um dos princípios fundamentais da agroecologia, pois descreve a importância da variedade de plantas e animais em um ambiente. Nos sistemas de produção agroecológica, busca-se sempre promover a biodiversidade, uma vez que ela aumenta a fertilidade do solo por meio da ciclagem de nutrientes e também reduz a incidência de pragas e doenças, graças ao equilíbrio do ecossistema (ALMEIDA *et al.*, 2009).

A conservação de sementes está diretamente ligada à biodiversidade, uma vez que as sementes são a origem das plantas em determinado local. Portanto, adquirir conhecimentos e técnicas que permitam alcançar a máxima viabilidade das sementes é de extrema importância para os agricultores (ALMEIDA, 2007).



O objetivo da oficina foi demonstrar técnicas e conhecimentos aos participantes do evento, enfatizando os cuidados necessários para adquirir sementes saudáveis e viáveis para o plantio.

### **Descrição da Experiência**

A oficina ocorreu no dia 03 de maio de 2023, no Laboratório de Botânica e Sementes do IFPE – *Campus* Vitória de Santo Antão, e teve a duração de 3 horas. No primeiro momento da oficina foram abordados detalhes das sementes, na qual foi citado a importância das sementes para a humanidade, como a mesma foi um promotor para o desenvolvimento da agricultura e da sociedade. Durante na sala de aula, também foram abordadas questões relacionadas à formação e morfologia das sementes, abrangendo os seguintes tópicos: evolução das plantas, processo de formação das sementes e os diferentes tipos de sementes (dicotiledôneas e monocotiledôneas). Além disso, discutiu-se a fisiologia das sementes, incluindo os fatores que afetam o seu vigor (teor de água, vigor, tamanho, matéria seca e germinação), os principais hormônios presentes nas sementes e suas funções, a distinção entre sementes recalcitrantes e ortodoxas, e, por fim, as fases da germinação.

O Segundo momento foi uma demonstração prática dos seguintes pontos:

a) como realizar uma colheita visando os grãos para plantio:

Durante a demonstração, foram coletadas vagens de feijão, com o intuito de mostrar o processo de debulhamento. Foi observado que as sementes ainda estavam imaturas, ou seja, "verdes", e que eram facilmente danificadas. Para realizar a colheita no momento adequado, o feijão deve ser colhido quando estiver verde e, em seguida, deixado para secar em um local livre de umidade, pois a umidade pode causar o surgimento de fungos.

Após as vagens estarem secas ao ponto de se ouvir as sementes chacoalhando dentro delas, é o momento ideal para realizar o debulhamento dos grãos. Essa prática demonstrou que existe um tempo adequado para realizar a colheita visando a obtenção de grãos para armazenamento. Além disso, é importante procurar técnicas que evitem danos físicos e biológicos às sementes durante o processo de colheita, uma vez que elas podem ser prejudicadas.

b) cura, como realizar a limpeza e secamento das sementes:

Na demonstração anterior, foi possível observar o processo de cura, que consiste na redução da umidade das sementes. Para ilustrar esse processo, escolhemos o maracujá e o pepino. Ambos possuem sementes envoltas por uma mucilagem, que contém uma alta quantidade de umidade. Essa mucilagem pode favorecer o desenvolvimento de microrganismos. Durante a demonstração, as frutas foram abertas para mostrar a presença da mucilagem. Em seguida, foi realizado um



processo de lavagem com água corrente e detergente neutro para remover o excesso de polpa das sementes. As sementes foram então colocadas ao sol, com o objetivo de mostrar o resultado após a cura. Anteriormente, já havia sido preparada uma amostra de sementes secas para a demonstração.

c) beneficiamento, a retirada das impurezas e escolhas dos melhores grãos:

O processo de beneficiamento das sementes consiste em remover possíveis impurezas, como solo, restos de plantas (como folhas, galhos, entre outros). Para realizar a prática, foram fornecidas pequenas unidades de sementes de feijão que apresentavam sujeiras. Os participantes precisaram realizar a limpeza das sementes, removendo as impurezas. Além disso, foi abordada a importância de selecionar as melhores sementes, levando em consideração os critérios de cor, tamanho e forma, e garantindo que não apresentem deformidades.

d) armazenamento, métodos de armazenamento fáceis e eficazes de se realizar:

No processo de armazenamento, foram demonstrados alguns procedimentos, como a lavagem dos recipientes para garantir que não haja a presença de microrganismos e impurezas. Os recipientes utilizados podem ser garrafas plásticas ou sacos plásticos. Além disso, é importante armazenar as sementes em locais secos e livres de insetos. Durante a demonstração, foi apresentada a técnica de superadensamento, que consiste em colocar a quantidade máxima de sementes na garrafa, a fim de reduzir a presença de oxigênio no recipiente. Essa prática visa evitar o desenvolvimento de fungos e bactérias. É importante ressaltar que o armazenamento adequado das sementes é essencial para preservar sua qualidade e viabilidade a longo prazo. Portanto, seguir esses procedimentos de limpeza, escolha de recipientes apropriados e controle do ambiente de armazenamento contribui para a manutenção das sementes em boas condições.

e) quebra de dormência, técnicas para quebrar a dormência das sementes que estão armazenadas.

A quebra de dormência das sementes consiste em "despertar" aquelas que estão em um estado fisiológico que impede a germinação. A germinação ocorre apenas quando certas condições externas favoráveis são atendidas. A quebra de dormência pode ser realizada de forma física ou química. Fazer uma fissura no tegumento da semente facilita o processo de absorção de água, permitindo a embebição. Além disso, o processo de embebição envolve a imersão da semente em água, para iniciar o processo de germinação. Durante a demonstração, foi realizada a fricção das sementes de pinha em uma lixa de madeira, para promover a quebra de dormência. Além disso, foi mostrado o processo de embebição das sementes de feijão em água, por um período de 15 minutos, a fim de acelerar o tempo de germinação. Essas técnicas visam superar as barreiras fisiológicas que impedem a germinação das sementes e proporcionar condições favoráveis para o início do crescimento das plantas.



Durante a realização de todos os processos, enfatizou-se a importância de pesquisar métodos específicos de armazenamento, beneficiamento, colheita, cura e quebra de dormência. Cada tipo de semente pode exigir abordagens distintas para esses processos.

Além desses aspectos, foi feita uma demonstração da carpoteca do IFPE para mostrar a diversidade de sementes e as estruturas que elas apresentam.

### **Resultados**

Através da oficina, foi possível transmitir conhecimentos sobre as sementes e ressaltar a importância de conhecer as técnicas relacionadas a elas. Além disso, a experiência de lecionar para um público diversificado proporcionou a oportunidade de desenvolver habilidades de comunicação e estabelecer relações sociais. Foi uma experiência enriquecedora no sentido de administrar uma aula para um grupo de pessoas de forma envolvente e interativa.

### **Referências bibliográficas**

ALMEIDA, Maria Valdenira Rodrigues de; OLIVEIRA, Teogenes Senna de; BEZERRA, Antônio Marcos Esmeraldo. Biodiversidade em sistemas agroecológicos no município de Choró, CE, Brasil. **Ciência Rural**, v. 39, p. 1080-1087, 2009.

ALMEIDA, Paula et al. Sementes da biodiversidade. 2007.