



III CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS COINTER - PDVAGRO 2018

SEMENTES FLORESTAIS E PRODUÇÃO DE MUDAS NO LABORATÓRIO DE SEMENTES FLORESTAIS E VIVEIRO DE PRODUÇÃO DE MUDAS FLORESTAIS DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL

Apresentação: Relato de Experiência

Leinara Onça Ribeiro¹; Elizabeth Santos Cordeiro²; Marcus Victor Almeida³; Euciele Menezes de Albuquerque⁴; Noemi Vianna Martins Leão⁵

DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.IIICOINTERPDVAGRO.2018.00778>

Introdução

Semente é um óvulo desenvolvido, após a fecundação, contendo um embrião, com ou sem reservas nutritivas e guardado pelo tegumento. Sendo necessário que esta contenha uma boa pureza e variabilidade genética, para que assim venha a ter uma boa germinação e desenvolvimento da plântula (LEÃO, 2015).

A semente é o principal fator no processo de produção de mudas nativas, esta representa um pequeno custo, observando-se o valor final da muda e tem importância fundamental, pois este é o primeiro passo para que um viveiro florestal possa construir um empreendimento de sucesso e, portanto uma atenção especial deve ser dada na escolha das sementes (MACEDO, 1993).

Relato de Experiência

O estágio foi realizado no Laboratório de Sementes Florestais e Viveiro de Produção de Mudas Florestais (LSF), da Embrapa Amazônia Oriental, localizado em Belém, capital paraense.

É imprescindível antes de realizar a coleta de frutos ou sementes florestais, fazer uma seleção de árvores matrizes para que as mudas produzidas em seguida, sejam de qualidade. Selecionando árvores com características morfológicas desejáveis, de acordo com Davide e Silva (2008). Estas matrizes foram selecionadas com a análise nos bancos de dados presentes no LSF e informações empíricas dos funcionários sobre outras coletas realizadas

¹ Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia, leinaraonca@hotmail.com

² Engenharia Agrônoma, Embrapa Amazônia Oriental, Elizabeth.shimizu@embrapa.br

³ Engenharia de Meio Ambiente, Universidade Estadual do Pará, marcusvictor.campos@gmail.com

⁴ Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia, euciele.albuquerque@gmail.com

⁵ Doutora em Ciências Agrárias, Embrapa Amazônia Oriental, noemi.leao@embrapa.br

anteriormente. A coleta foi realizada de acordo com a fenologia das matrizes selecionadas e coletando os frutos quando estes estivessem na época de dispersão, quando começasse a queda natural dos mesmos. Utilizando os equipamentos adequados para cada coleta.

Posterior à coleta começa a fase de beneficiamento de frutos e sementes, na qual são realizados na unidade básica de beneficiamento, onde os frutos foram separados de suas cascas e sementes em que a estrutura da UBS é coberta e telada. Para então iniciar os testes básicos como o peso de mil sementes é utilizado para calcular a densidade de semeadura, sendo realizado para saber o estado de sanidade e maturidade para em seguida a produção de mudas. A amostra de trabalho é toda a porção “Semente Pura” ou oito repetições de 100 sementes provenientes da porção “Semente Pura” (BRASIL, 2009).

Outro teste realizado no treinamento foi o grau de umidade de uma amostra sendo representado pela perda de peso quando esta é submetida os métodos levados a estufa, pesados antes e posterior a secagem e descrito segundo o calculo em porcentagem (BRASIL, 2009). O peso de mil sementes/frutos consiste na avaliação de amostras de 100 frutos e sementes selecionados de cada espécie que seria trabalhada, de modo aleatório, os quais eram mensurados quanto aos parâmetros: comprimento, largura e espessura, e pesado a massa do fruto, casca e da semente.

O teste de emergência deve ser instalado junto com o início do teste de umidade, tendo como característica, avaliar o tempo que a espécie levaria para emergir sob o substrato. Sendo padrão do laboratório, usar amostras de 100 sementes, em 4 repetições de 25, o substrato usado deve ser papel germitest (papel toalha) com e sem saco plástico, ou papel mata borrão, em caixas gerboxs, sendo os dois tipos de substratos feitos em diferentes quantidades de água.

Para a avaliação da viabilidade os testes realizados no experimento foram o de quebra de dormência que é necessário para alguns tipos de sementes por apresentarem dormência tegumentar. A semente é dormente porque os tecidos que a envolvem exercem um impedimento que não pode ser superado, sendo conhecido como dormência imposta pelo tegumento (FOWLER & BIANCHETTI, 2000). Para a quebra de dormência foi usado instrumentos como: esmeril elétrico *Enterolobium contortisiliquum*(Orelha-de-negro) e *Shizolobium amazonicum* (Paricá); lixa *Sclerolobium paraense* (Tachi-branco); tesoura (realização de desponte), usada em Tachi-branco e água quente, e as demais espécies como o *Cenostigma tocantinum* (Pau-preto) que passou por todos os processos descritos acima, porem como possui baixa dormência não precisa passar por técnicas de despontes.

Logo depois o outro teste é o de germinação, determinando o potencial máximo de germinação de um lote de sementes, o qual pode ser usado para comparar a qualidade de diferentes lotes e também estimar o valor para semeadura em campo (BRASIL, 2009), em ambientes controlados. Ocorreram testes em diferentes substratos, os tratamentos, compararam diferentes substratos (papel germitest com e sem saco plástico, e entre e sob papel mata-borrão em caixas gerboxs), e quantidade de água (2,0; 2,5; 3,0 e 3,5ml para cada repetição). São feitos com amostras de 100 sementes, 4 com repetições de 25, para as diferentes espécies coletadas, este teste foi realizado com as espécies listados acima.

Em seguida ocorre o processo de produção de muda através semeadura direta e indireta com o preparo do substrato, em que todas as mudas foram produzidas utilizando o mesmo substrato, composto de terra preta, serragem curtida, na proporção 1:1. A seguir o enchimento de recipientes de acordo com as características das sementes, utilizados sacos plásticos próprios para produção de mudas, os sacos mais utilizados para as mudas foram: 15x20, 18x25, 18x30 e 18x35; espécies com maior sensibilidade, como o Tachi-branco, foi colocado primeiramente em tubetes de 290 cm³, depois de alguns meses de desenvolvimento foram repicados para os sacos plásticos, para passarem pela fase de rustificação.

Imagem 1: Atividade Experimental de testes de sementes e produção de mudas. Fonte: Própria



Considerações

Durante o período de estágio todas as etapas dos experimentos de germinação de sementes, emissão de plântulas, e a produção de mudas, incluindo a coleta, o beneficiamento dos frutos, armazenamento, semeadura e monitoramento da germinação, da repicagem e do desenvolvimento das mudas foram acompanhadas e com estes resultados informações valiosas para o conhecimento das espécies.

Com o acompanhamento no crescimento das mudas e o que se pôde concluir é que tudo que se refere ao cultivo exige cuidado. É necessário o cuidado diário das plantas e do viveiro, observando a germinação das sementes semeadas, verificando a umidade e insolação no local reservado as mudas. Verificar o desenvolvimento das plântulas repicadas. Verificar se há casos de herbívoros e/ou doenças no viveiro. Fazer mondas periódicas a fim de manter a boa manutenção das mudas.

Nesses aspectos o grande acervo de conhecimento adquiridos ao fim desse estágio é que a tecnologia de sementes e produção de mudas são atividades cruciais para um bom plantio, por isso a experiência ao desses meses será importante para a minha carreira profissional.

Referências

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.** Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília: Mapa/ACS, ed. 1, p. 399, 2009.

DAVIDE, A. C.; SILVA, E. A. A. da. **Sementes florestais.** In: DAVIDE, A. C.; SILVA, E. A. A. da. (Ed.). Produção de sementes e mudas de espécies florestais. Lavras: UFLA. cap. 1, 2008.

FOWLER, J. A. P. & BIANCHETTI, A. **Dormência em sementes florestais.** Embrapa Florestas. Colombo, PR. Documentos, 40. ISSN 1517536 X. p. 5, 2000.

MACEDO, A. C. **Produção de mudas em viveiros florestais: espécies nativas.** In: Paulo Y. Kageyama, Luiz G. S. da Costa. São Paulo, SP, Fundação Florestal, 1993.

LEÃO, N. V. M.; FREITAS, A. D. D. de; FELIPE, S. H. S.; **Coleta de sementes de espécies florestais.** Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2015.