



BIOMETRIA DE SEMENTES DE CINQUENTA ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS DA MATA ATLÂNTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO.

Frigieri, F.F.1

Ribeiro, M.F.1; Iwanicki, N.S.1; Ferraz, E.M.1; Potenza, R.F.1; Gandara, F.B.2

1 - Lab. de Reprodução e Genética de Espécies Arbóreas Dep. de Ciências Florestais, ESALQ - USP, Piracicaba - S.P.

2 - Departamento de Ciências Biológicas, ESALQ/USP, Piracicaba - S.P.

felipefrigieri@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O Bioma Mata Atlântica compreende uma grande diversidade de fisionomias vegetais e segundo Myers *et al.*, (2000) já foi perdido cerca de 93% da vegetação original. É crescente a demanda pela recomposição destas formações vegetais degradadas, e para isso estudos na área de tecnologia de sementes envolvendo dados sobre a quantidade de semente por unidade de massa e suas respectivas dimensões, constituem - se como informações base para outras pesquisas. Além disso, é uma informação muito relevante para o setor de sementes e mudas florestais. A semente é a unidade na qual o embrião de uma planta é disperso. Tal unidade permite que o embrião sobreviva durante o intervalo compreendido entre a maturação da semente e o estabelecimento da plântula, dando origem à próxima geração (Perez, 2004). Como aponta Gunn (1981), as sementes podem ser utilizadas na identificação botânica, pois elas apresentam características externas e internas pouco alteradas pelo ambiente. Visto ainda, que as distintas espécies apresentam variação na coloração, forma, tamanho e arranjo superficial (Beltrati, 1992). Além disso, a biometria de sementes pode proporcionar a distinção de espécies do mesmo gênero, e ainda, indicar as características de dispersão e fixação de plântulas, empregada também, na distinção sucessional de espécies florestais ocorrentes nas florestas tropicais (Baskin Baskin, 1998). Desta forma, este trabalho teve como objetivo mensurar e quantificar, respectivamente as dimensões e massa de sementes de cinquenta espécies

arbóreas nativas da Mata Atlântica e relacionar os resultados obtidos com os diferentes tipos de síndromes de dispersão. Este estudo faz parte de um trabalho que visa à criação de um “Guia de Plântulas e Sementes de Espécies Arbóreas Nativas da Mata Atlântica”. Além dos dados biométricos, o guia conterà imagens das sementes e das fases de desenvolvimento das plântulas e mudas, e informações botânicas de cada espécie.

OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo mensurar as dimensões de sementes de espécies arbóreas nativas da Mata Atlântica e quantificação da massa das mesmas.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Laboratório de Biologia Reprodutiva e Genética de Espécies Arbóreas do Departamento de Ciências Florestais da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” - USP. As sementes foram fornecidas pelo viveiro da CESP (Companhia Energética de São Paulo) e pelo IPEF (Instituto de Pesquisa e Estudos Florestais). A medição das sementes foi feita através da utilização de um paquímetro mecânico. Através desse equipamento mensurou - se o comprimento, largura e espessura das sementes, no entanto, para aquelas que apresentaram formato esférico, mediu - se apenas o diâmetro. Adotamos o comprimento, como a medida corresponde entre o ápice e a

base da semente; a largura à medida menor em comparação ao comprimento e, por final, a espessura remete - se à menor medida quando comparada com a largura. A unidade adotada foi centímetros. Realizou - se a medição de trinta diferentes sementes, selecionadas ao acaso para cada espécie. Foram calculadas as médias e a amplitude dos valores para cada medida. A quantificação da massa das sementes foi conseguida com a utilização de uma balança semi analítica, onde, pesaram - se trinta sementes ao acaso de cada espécie. Foram calculadas as médias e a amplitude dos valores para cada medida. Foram pesadas também 100 sementes e utilizando um fator de expansão, foi obtida a quantidade de sementes por kilograma. As espécies foram classificadas quanto à síndrome de dispersão (zoocoria, anemocoria e outras). Foram calculadas as médias das medidas para cada grupo de espécies.

RESULTADOS

Dentre as 50 espécies analisadas, encontramos valores que variaram de 0,31 a 2,29 cm de comprimento, 0,21 a 1,57 cm para a largura, 0,05 a 1,68 cm para a espessura e 0,005 a 3,608 g para o peso. O número de sementes por kilograma variou entre 296 e 155279. A espécie que apresentou o maior comprimento foi *Peltogyne angustiflora* e o menor foi *Croton urucurana*. A espécie que apresentou a maior largura foi *Peltogyne angustiflora* e a menor foi *Codia trichotoma*. A espécie que apresentou a maior espessura foi *Hymenaea courbaril* e a menor foi *Tabebuia roseo - alba*. Sete espécies apresentaram sementes esféricas *Sapindus saponaria*, *Prunus myrtifolia*, *Rapanea* sp. (Capororoca Branca), *Guazuma ulmifolia*, *Psidium* sp., *Eugenia uniflora*, *Rapanea* sp (Capororoca), sendo a com maior diâmetro *Sapindus saponaria* (1,03cm) e a com menor *Guazuma ulmifolia* (0,23cm). A espécie que apresentou a maior massa foi *Hymenaea courbaril* e a menor foi *Guazuma ulmifolia*. Vinte e cinco espécies apresentaram síndrome de dispersão por zoocoria e dezoito por anemocoria. As espécies zoocóricas apresentaram comprimento médio de 0,79cm e massa de 0,416g e as anemocóricas compri-

mento médio de 1,10cm e massa de 0,132g. Estes dados mostram que as sementes anemocóricas são mais leves apesar de apresentarem maior comprimento, o que pode lhes dar uma maior capacidade de planagem (Almeida - Cortez, 2004). A biometria deste grupo de espécies mostra uma grande variação nas medidas tomadas, e que têm relação com diversas características das sementes, como quantidade de reservas, umidade, espessura do tegumento, e que por sua vez, podem influenciar no processo de germinação dessas espécies (Camargo *et al.*, 008).

CONCLUSÃO

As medidas biométricas tomadas apresentaram importantes variações específicas, sendo influenciadas pela síndrome de dispersão.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA - CORTEZ, J. S. *Dispersão e Banco de Sementes*. In: FERREIRA, G. A.; BORGHETTI, F.(orgs.). *Germinação Do Básico ao Aplicado*. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 225 - 236. BASKIN, C.C.; BASKIN, J.M. 1998. *Seeds: ecology, biogeography, and evolution of dormancy and germination*. Academic Press: London. BELTRATI, C.M. *Morfologia e anatomia de sementes*. Rio Claro: UNESP, Depto. de Botânica/Instituto de Biociências, 1992. 108p. (Apostila Curso de Pós - Graduação). CAMARGO, J.L.; FERRAZ, I.D.K.; MESQUITA, M.R.; SANTOS, B.A.; BRUM, H.D. *Guia de Propágulos e Plântulas da Amazônia*. Manaus: INPA, 2008. 168 p. MYERS, N.; MITTERMEIER, R.A.; MITTERMEIER, C.G.; FONSECA, G.A.B.; KENT J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, v. 403, p.853 - 845. GUNN, C.R. Seed topography in the Fabaceae. *Seed Science and Technology*, Zürich, v.9, n.3, p.737 - 757, 1981. PEREZ, S. C. J. G. A. *Envoltórios* In: FERREIRA, A.G., BORGHETTI, F. (orgs.) *Germinação do Básico ao Aplicado*. Porto Alegre: Artmed, p. 125 - 146, 2004.