

FENOLOGIA DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS DO BRASIL PARA PLANEJAMENTO DA COLETA DE SEMENTES

MARCOS JARDEL MATIAS SOARES¹; JULIANA WEGNER²; TIAGO SCHUCH
LEMONS VENZKE³; JONAS KLEINICKE⁴; ALINE RITTER CURTI⁵

¹Universidade Federal de Pelotas – marcjardelmat@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – juli.wegner@yahoo.com.br

³Universidade Federal de Pelotas – venzke.tiago@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – jonaskleinicke@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – alinerittercurti@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A fenologia vegetal tem como objetivo ter um conhecimento do ritmo fenológico e comportamento reprodutivo das plantas na natureza (Pascale; Damario, 2004). A fenologia florestal é definida como o estudo dos fenômenos biológicos que se repetem periodicamente, com os eventos importantes de brotação, floração e a maturação dos frutos (MARCHIORI, 2004).

Com os dados adquiridos, possibilita um melhor acompanhamento dos eventos pelos quais as plantas passam ao longo do ciclo de vida e como esses seres vivos se comportam dependendo da localização dentro de uma região. A partir desse estudo, é possível abranger aspectos relacionados à biologia reprodutiva (floração), coleta de frutos e sementes, dispersão de diásporos e planejamento de calendários apícolas.

As relações existentes entre o clima e a fenologia combinam questões de botânica aplicada com questões meteorológicas. Essa abordagem é baseada no início e na duração de alterações visíveis no ciclo de vida das plantas e procura correlações entre fatores climáticos e períodos definidos do desenvolvimento dos vegetais (LARCHER, 2000).

O conhecimento adquirido nos estudos fenológicos tem implicações práticas importantes, incluindo a produtividade de culturas agroflorestais, recuperação de áreas degradadas e manejo de unidades de conservação, além de gerar subsídios para a organização de estratégias de coleta de sementes das árvores, otimizando o esforço e os recursos disponíveis para tal atividade.

Assim o objetivo deste estudo é revisar na bibliografia mais comum o ritmo fenológico de árvores nativas do Brasil como etapa do planejamento para a coleta de sementes e frutos de espécies arbóreas.

2. METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica de espécies arbóreas nativas do Brasil com distribuição de certa raridade pela região de Pelotas ou que são importantes árvores nativas para as florestas maduras. Foram escolhidas espécies já amostradas para o município de Pelotas (VENZKE, 2012). O ritmo fenológico das espécies foi revisado em bibliografias de manuais de identificação botânicos de árvores nativas do Brasil (CARVALHO, 2003; CARVALHO, 2006; CARVALHO, 2008; CARVALHO, 2010; LORENZI, 2008; LORENZI, 2009; LORENZI, 2009). Para isso, foi consultado a citação do ritmo fenológico pelos

autores e organizados em uma tabela com o nome científico e popular das plantas e os meses de citação da fase fenológica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme descrito na Tabela 1, podemos visualizar que os padrões da vegetação podem ser observados nestes livros e que o ritmo fenológico das espécies de árvores é diferenciado ao longo do ano. As espécies utilizadas e as suas fases reprodutivas estão tabuladas na Tabela 1 para os ritmos fenológicos de floração e na Tabela 2 para os ritmos fenológicos de frutificação.

Tabela 1. Relação dos ritmos fenológicos de floração para espécies arbóreas nativas conforme revisão bibliográfica. 1:Carvalho, 2003; 2:Carvalho, 2006; 3:Carvalho, 2008; 4: Carvalho, 2010; 5:Lorenzi, 2008; 6:Lorenzi, 2009; 7:Lorenzi, 2009.

| Espécie Nome Popular | Nome Científico | Floração (meses) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|------------------|-----|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| açoita-cavalo | <i>Luehea divaricata</i> | 1,5 | 1,5 | 1 | | | | | | | | | 5 |
| angico | <i>Parapiptadenia rigida</i> | 1,5 | | | | | | | | | 1 | 1,5 | 1,5 |
| araçá | <i>Psidium cattleianum</i> | | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| aroeira pimenteira | <i>Schinus terebinthifolius</i> | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | 1 |
| batinga | <i>Eugenia rostrifolia</i> | 7 | | | | | | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| canafistula | <i>Peltophorium dubium</i> | 1,5 | 1,5 | 1 | | | | | | | | | 1,5 |
| canjerana | <i>Cabralea canjerana</i> | | 1 | 1 | | | | | | 5 | 5 | | |
| cereja-do-rio-grande | <i>Eugenia involucrata</i> | | | | | | | | 3,5 | 3,5 | 3,5 | | |
| chal-chal | <i>Allophylus edulis</i> | | | | | | | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | |
| cocão | <i>Erythroxylum argentinum</i> | | | | | | | | 7 | 7 | 7 | | |
| guabiroba | <i>Campomanesia xanthocarpa</i> | | | | | | | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | | |
| guajuvira | <i>Cordia americana</i> | | | | | | | | 5 | 5 | 5 | | |
| ipê-roxo | <i>Tabebuia heptaphylla</i> | | | | | | | | 1 | | | | |
| maria preta | <i>Diospyros inconstans</i> | | | | | | | | 6 | 6 | 6 | | |
| murta | <i>Blepharocalyx salicifolius</i> | 6 | | | | | | | | | | | 6 |
| pata de vaca | <i>Bauhinia forficata</i> | 5 | | | | | | | | | 5 | 5 | 5 |
| ubá | <i>Myrcia glabra</i> | | | 6 | 6 | 6 | | | | | | | |

Tabela 2: Relação dos ritmos fenológicos de floração para espécies arbóreas nativas conforme revisão bibliográfica. 1:Carvalho, 2003; 2:Carvalho, 2006; 3:Carvalho, 2008; 4: Carvalho, 2010; 5:Lorenzi, 2008; 6:Lorenzi, 2009 vol2; 7:Lorenzi, 2009 vol3.

| Espécie Nome Popular | Nome Científico | Frutificação (meses) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|----------------------|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| açoita-cavalo | <i>Luehea divaricata</i> | | | | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 5 | | | | |
| angico | <i>Parapiptadenia rigida</i> | | | | | 1 | 1,5 | 1,5 | | | | | |
| araçá | <i>Psidium cattleianum</i> | | | | | | | | | 5 | 5 | 5 | |
| aroeira pimenteira | <i>Schinus terebinthifolius</i> | | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| batinga | <i>Eugenia rostrifolia</i> | | | | | | | | | 7 | 7 | 7 | 7 |
| canafistula | <i>Peltophorium dubium</i> | | | 5 | 1,5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| canjerana | <i>Cabralea canjerana</i> | | | | | | | 1 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1 |
| cereja-do-rio-grande | <i>Eugenia involucrata</i> | | | | | | | | | | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| chal-chal | <i>Allophylus edulis</i> | 2 | 2 | | | | | | | | | 2,5 | 2,5 |
| cocão | <i>Erythroxylum argentinum</i> | 7 | 7 | 7 | | | | | | | | | 7 |
| guabiroba | <i>Campomanesia xanthocarpa</i> | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| guajuvira | <i>Cordia americana</i> | | | | | | | | | | | 5 | 5 |
| ipê-roxo | <i>Tabebuia heptaphylla</i> | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| maria preta | <i>Diospyros inconstans</i> | 6 | | | | | | | | | | | |
| murta | <i>Blepharocalyx salicifolius</i> | | | | | 6 | | | | | | | |
| pata de vaca | <i>Bauhinia forficata</i> | | | | | | | 5 | 5 | | | | |
| ubá | <i>Myrcia glabra</i> | | | | | | | 6 | 6 | 6 | | | |

No geral dos dados podemos observar que em relação as plantas revisadas na bibliografia, ocorre um ritmo fenológico diferenciado entre as espécies. No verão, no começo do primeiro semestre do ano, entre os meses de janeiro à março, as espécies em floração seriam açoita-cavalo, aroeira-vermelha, canafistula, murta, entre outras. No meio do ano, período de inverno, e menos favorável, araçá com floração até o final da primavera. Contudo, a quantidade de espécies em floração estaria concentrada para os meses de primavera e começo de verão, entre setembro a dezembro.

Em relação aos ritmos de frutificação das espécies, informação importante para o planejamento da coleta de frutos e de sementes, observou-se que os frutos e as sementes estariam disponíveis para coleta em praticamente todos os meses para estas espécies revisadas. Nos meses de janeiro à março, coco e chal-chal com frutos. Nos meses de outono-inverno, as espécies com frutos seriam açoita-cavalo, angico, canafistula, pata-de-vaca e ubá. Contudo, a quantidade maior de espécies com frutos seriam nos meses entre setembro e dezembro.

4. CONCLUSÕES

A revisão bibliográfica da fenologia de espécies arbóreas de interesse mostrou os meses floração e de frutificação que subsidiam o planejamento da coleta de frutos e sementes. Estes dados auxiliam no planejamento destas atividades, mas devem ser usados com cautela, já que literatura consultada relaciona dados das espécies observados em diferentes regiões do país e, não necessariamente refletem o padrão fenológico dos indivíduos que ocorrem na região do extremo-sul do Brasil. São necessários, portanto, estudos fenológicos de campo para delimitar os meses de floração e de frutificação para as variedades locais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIONDI, D.; LEAL, L.; BATISTA, A.C. Fenologia do florescimento e frutificação de espécies nativas dos Campos. **Acta Scientiarum Biological Sciences**, v.29, n.3, p. 269 - 276, 2007.
- LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Paulo: E.P.U, 2000.
- MARCHIORI, J.N.C. **Elementos de dendrologia**. Ed. UFSM, 2004.
- PASCALE A. J.; DAMARIO, E. A. **Climatologia agrícola y agroclimatologia**. Buenos Aires: EFA, 2004.
- VENZKE, T.S. Florística de comunidades arbóreas no Município de Pelotas, Rio Grande do Sul. **Rodriguesia**, Rio de Janeiro, v.63, n.3, p. 571 - 578, 2012.
- CARVALHO, P.E.R. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2003. 1v.
- CARVALHO, P.E.R. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2006. 2v.
- CARVALHO, P.E.R. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2008. 3v.
- CARVALHO, P.E.R. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2010. 4v.
- LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008. 1v.



LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do brasil. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2009. 2v.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do brasil. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2009. 3v.