



Evento: XXX Seminário de Iniciação Científica

**ANÁLISE PRELIMINAR DA FENOLOGIA DE ESPÉCIES NATIVAS
ARBÓREAS NO CAMPUS DA UNIJUÍ DURANTE O ANO DE 2022¹**

**PRELIMINARY ANALYSIS OF THE PHENOLOGY OF THE NATIVE TREE SPECIES ON
THE UNIJUÍ CAMPUS DURING 2022**

**Talisa Cristine Dassow², Gabriel Woitchumas Kryszczun³, Tainah da Silveira Lima
Miron⁴, João Pedro Arzivenko Gesing⁵, Juliana Maria Fachinetto⁶**

¹Trabalho desenvolvido como parte integrante do Programa de Educação Tutorial MEC/SESU do curso de Ciências Biológicas da UNIJUÍ.

²Acadêmica do curso de Ciências Biológicas - UNIJUÍ, voluntária do Programa de Educação Tutorial, MEC/SESU.

³Egresso do curso de Ciências Biológicas - UNIJUÍ.

⁴Egressa do curso de Ciências Biológicas - UNIJUÍ.

⁵Docente do curso de Ciências Biológicas - UNIJUÍ, Departamento de Ciências da Vida (DCVida), Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

⁶Tutora do Programa de Educação Tutorial MEC/SESU do curso de Ciências Biológicas da UNIJUÍ.

INTRODUÇÃO

A Fenologia é o ramo da Ecologia que monitora e estuda os eventos vegetativos e reprodutivos das plantas, através da observação das chamadas fenofases, tais como floração, frutificação, brotação e senescência de folhas e frutos (MORELLATO, 2007). Este estudo relaciona os acontecimentos cíclicos das plantas com as condições ambientais onde elas estão inseridas, tais como fotoperíodo, temperatura, umidade, entre outros (FERRERA, 2012).

Esta ciência é tradicionalmente aplicada à agricultura, possibilitando identificar a duração da estação de crescimento, epidemiologia de doenças e risco de danos por geadas (MORELLATO, 2007). Para além das espécies utilizadas em sistemas de cultivo, a Fenologia é importante para o entendimento da dinâmica da comunidade biológica, como as interações animal-planta (polinização, dispersão e herbivoria) e também para a compreensão dos potenciais impactos das mudanças climáticas sobre os ecossistemas naturais (MORELLATO, 2007).

Os estudos fenológicos podem ser realizados em pequenas áreas, trazendo resultados intensivos sobre todas as fenofases em um ambiente, ou em grandes áreas, resultando em conhecimentos das inter-relações regionais das fenofases (MORELLATO, 2007). Ferrera (2012) relata que os estudos fenológicos de espécies florestais no Rio Grande do Sul são



poucos e realizados em curtos períodos de tempo quando comparados com outros estados brasileiros, e concentram-se nas regiões central e litorânea do estado.

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é apresentar os dados parciais do acompanhamento das fases fenológicas realizado durante o ano de 2022 de 14 espécies de árvores nativas do campus da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), localizado no município de Ijuí, Rio Grande do Sul.

METODOLOGIA

A Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ) tem sua sede na cidade de Ijuí, localizada na região noroeste do estado. O clima é subtropical (Cfa) segundo a Classificação Köppen, pluviosidade média anual de 1.966 mm e temperatura média anual de 19.5 C° (CLIMATE-DATA.ORG [s.d.]). Foram avaliadas as fases fenológicas de 5 indivíduos de cada uma das 14 espécies nativas, presentes no campus Ijuí, próximas aos laboratórios dos cursos de Ciências Biológicas e Agronomia, totalizando 70 arbóreas.

As 14 espécies nativas que apresentaram 5 indivíduos cada na área amostrada foram: açoita-cavalo (*Luehea divaricata*), angico (*Parapiptadenia rigida*), aroeira cinzenta (*Schinus lentiscifolius*), aroeira periquita (*Schinus molle*), camboatá (*Cupania vernalis*), canafístula (*Peltophorum dubium*), cedro (*Cedrela fissilis*), chá-de-bugre (*Casearia sylvestris*), cobraína (*Tabernaemontana catharinensis*), guajuvira (*Cordia americana*), ingá (*Inga marginata*), jacarandá (*Jacaranda mimosifolia*), pitanga (*Eugenia uniflora*) e timbaúva (*Enterolobium contortisiliquum*). As observações eram semanais e aconteceram do dia 05 de janeiro a 22 de junho de 2022.

Os aspectos fenológicos observados, conforme metodologia utilizada por Athayde *et al.* (2009), foram os seguintes: ‘brotação nova’, brotação de folhas novas com cores e tamanho diferenciado das demais; ‘sem folhas’ caracterizado pela queda estimada de 50% do volume foliar; botões florais; antese; frutos verdes, frutos maduros e frutos velhos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As espécies avaliadas são consideradas plantas de dia longo, ou seja, que florescem nos meses de maior fotoperíodo e temperatura, entre a primavera e o verão (MIRON e



GESING, 2021). Durante os meses deste estudo foi possível observar somente as florações de *Inga marginata*, *Luehea divaricata* e *Cupania vernalis*.

QUADRO I: Resumo dos dados fenológicos coletados. (C. a. = característica avaliada, Bn = brotação nova, Sf = sem folhas, Bf = botões florais, An = antese, Fverde = fruto verde, Fm = fruto maduro e Fvelho= fruto velho).

Família/ nome popular/ nome científico	C. a.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.
Malvaceae	Bn						
Açoita cavalo	Sf						
<i>Luehea divaricata</i>	Bf						
	An						
	Fverde						
	Fm						
	Fvelho						
Fabaceae	Bn						
Angico	Sf						
<i>Parapiptadenia rigida</i>	Bf						
	An						
	Fverde						
	Fm						
	Fvelho						
Anacardiaceae	Bn						
Aroeira cinzenta	Sf						
<i>Schinus lentiscifolius</i>	Bf						
	An						
	Fverde						
	Fm						
	Fvelho						
Anacardiaceae	Bn						
Aroeira periquita	Sf						
<i>Schinus molle</i>	Bf						
	An						
	Fverde						
	Fm						
	Fvelho						
Sapindaceae	Bn						
Camboatá	Sf						
<i>Cupania vernalis</i>	Bf						
	An						
	Fverde						
	Fm						
	Fvelho						
Fabaceae	Bn						
Canafístula	Sf						
<i>Peltophorum dubium</i>	Bf						
	An						
	Fverde						
	Fm						
	Fvelho						
Meliaceae	Bn						
Cedro	Sf						
<i>Cedrela fissilis</i>	Bf						
	An						
	Fverde						
	Fm						
	Fvelho						
Salicaceae	Bn						
Chá-de-bugre	Sf						
<i>Casearia sylvestris</i>	Bf						
	An						
	Fverde						



	Fm						
	Fvelho						
Apocynaceae	Bn						
Cobrina	Sf						
<i>Tabernaemontana catharinensis</i>	Bf						
	An						
	Fverde						
	Fm						
	Fvelho						
Boraginaceae	Bn						
Guajuvira	Sf						
<i>Cordia americana</i>	Bf						
	An						
	Fverde						
	Fm						
	Fvelho						
Fabaceae	Bn						
Ingá	Sf						
<i>Inga marginata</i>	Bf						
	An						
	Fverde						
	Fm						
	Fvelho						
Bignoniaceae	Bn						
Jacaranda	Sf						
<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Bf						
	An						
	Fverde						
	Fm						
	Fvelho						
Myrtaceae	Bn						
Pitanga	Sf						
<i>Eugenia uniflora</i>	Bf						
	An						
	Fverde						
	Fm						
	Fvelho						
Fabaceae	Bn						
Timbaúva	Sf						
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Bf						
	An						
	Fverde						
	Fm						
	Fvelho						

O período de floração de *Inga marginata* e *Luehea divaricata* coincide com os estudos de Miron e Gesing (2020) e Kryszczun, Miron e Gesing (2021). No mês de junho, último mês avaliado neste estudo, *Cupania vernalis* iniciou a sua floração com presença de botões florais, dois meses depois ao encontrado por Kryszczun, Miron e Gesing (2021).

A observação de frutos verdes nas espécies *Tabernaemontana catharinensis* e *Jacaranda mimosifolia* convergiu com Miron e Gesing (2020) e Kryszczun, Miron e Gesing (2021), mas divergiu para a espécie *Peltophorum dubium*, que em 2022 não apresentou nenhum fruto verde.

Por fim, o início do amadurecimento dos frutos de *Parapiptadenia rigida* está em consonância com Kryszczun, Miron e Gesing (2021), mas o amadurecimento dos frutos de

Tabernaemontana catharinensis iniciou-se um mês antes do encontrado por Kryszczun, Miron e Gesing (2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O calendário fenológico das espécies estudadas diferiu para algumas das fenofases quando comparada com os estudos anteriores realizados no mesmo local, possivelmente em razão de diferentes condições meteorológicas, sendo necessários estudos mais detalhados para confirmação desta hipótese. Ademais, a continuidade deste estudo é necessária para estabelecer um padrão de periodicidade dos acontecimentos fenológicos de cada espécie e assim viabilizar a identificação de eventos fenológicos atípicos.

Palavras-chave: Árvores nativas. Fenofases. Fenologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATHAYDE, E. A. *et al.* Fenologia de espécies arbóreas em uma floresta ribeirinha em Santa Maria, sul do Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**. Porto Alegre-RS, v. 7, n. 1, p. 43-51, jan./mar. 2009.

CLIMATE-DATA.ORG. **Clima Ijuí (Brasil)**. [s.d.]. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/rio-grande-do-sul/ijui-43847/>. Acesso em: 04 jul. 22.

FERRERA, T. S. **Fenologia de espécies arbóreas nativas no jardim botânico da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

MIRON, T. S. L.; GESING, J. P. A. Fenologia de espécies nativas arbóreas no campus da UNIJUÍ. In: **SALÃO DO CONHECIMENTO**, XXVIII Seminário de Iniciação Científica. UNIJUÍ, 2020.

MORELLATO, L. P. C. A pesquisa em fenologia na América do Sul, com ênfase no Brasil, e suas perspectivas atuais. In: REGO, G. M. *et al.* (Org.) **Fenologia como ferramenta para conservação e manejo de recursos vegetais**. 1 ed. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 1:37-48, 2007.

KRYSZCZUN, G. W.; MIRON, T. S. L.; GESING, J. P. A. Fenofases de árvores nativas do campus da UNIJUÍ. In: **SALÃO DO CONHECIMENTO**, XXVIII Seminário de Iniciação Científica. UNIJUÍ, 2021.