Características do néctar ao longo da inflorescência de *Mucuna japira* no litoral norte de São Paulo, Brasil.

Ana Carolina Calheiros[1]; Antônio Pedro Camargo[1]; Cássio de Freitas[1]; Marina de Carvalho[1,3]; Ramom Ferreira[1]
Orientadora: Kayna Agostini[2]
1.Graduação em Ciências Biológicas, Instituto de Biologia, Unicamp; 2. Pós-Graduação em Biologia Vegetal, Instituto de Biologia, Unicamp
3. Email de correspondência: m138862@dac.unicamp.br

INTRODUÇÃO:

Os nectários florais são glândulas que armazenam néctar, cujos compostos químicos atraem uma variedade de seres. A visita desses organismos é importante para a reprodução, pois podem transportar pólen de uma planta para outra. Estudos indicam que a *Mucuna japira* (Leguminosae, Papilionoideae) (Figura 1) possui um mecanismo explosivo de liberação de pólen e é polinizada pela ave *Cacicus haemorrhous* (Icteridae). Essa planta possui inflorescências divididas em nós, que partem de diferentes alturas, sendo que cada nó possui até 3 flores.

Figura 1: Flores de Mucuna Japira

O estudo teve como objetivo analisar se há diferença entre volume e concentração de néctar e a quantidade de açúcar em diferentes nós das inflorescências na população estudada. É possível que a distribuição de açúcar seja desigual entre os nós uma vez que as flores mais próximas do pecíolo poderiam absorver mais carboidratos, fazendo com que restasse menor quantidade para as últimas flores. Tal distribuição heterogênea poderia influenciar a visita de polinizadores, visto que eles buscam as flores com maior quantidade de recursos florais.

MATERIAL E MÉTODOS:

Área de estudos: O estudo foi realizado no Núcleo Picinguaba (Figura 2), uma área de conservação pertencente ao Parque Estadual da Serra do Mar. Localizada no distrito de Picinguaga, próximo à cidade de Ubatuba-SP, essa área possui um ecossistema de Mata Atlântica onde foi realizada a coleta de inflorescências de *Mucuna japira.*

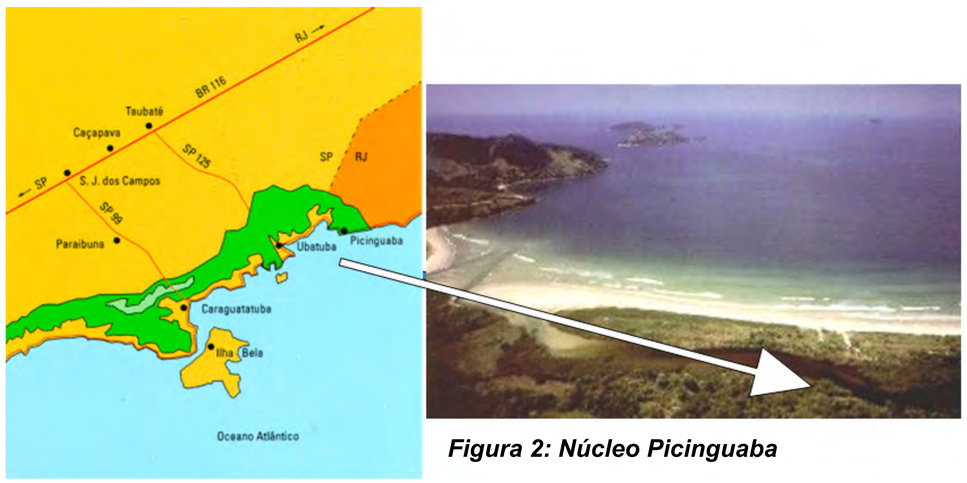


Figura 2: Núcleo Picinguaba

Amostragem: A contagem dos nós foi feita do mais próximo da base do pedúnculo para o mais extremo. Na amostragem foram coletadas 2 inflorescências de 5 indivíduos (total de n=10 inflorescências). As inflorescências que já possuíam flores abertas (com mecanismo explosivo de liberação de pólen ativado) não foram coletadas, pois o néctar poderia estar exposto a influências externas. As coletadas foram enxutas externamente para evitar que a água em seu exterior entrasse em contato com o néctar acumulado no cálice (figura 3) e ele fosse diluído e seu volume alterado.

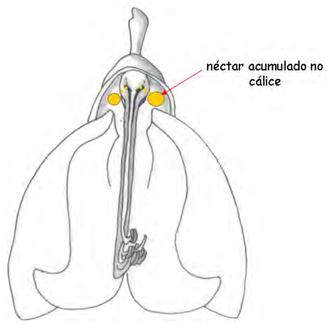


Figura 3: Posição dos nectários

O volume e concentração de açúcar de cada nó foram medidos utilizando microseringas e refratômetros e representam a média dos valores encontrados para as flores presentes neles. Com base nesses valores foi calculada a taxa de açúcar usando a equação: Quantidade de açúcar = $V*(0.00226+0.00937*c+c^2*5,85*10-5)$; onde "V" representa volume de néctar e "c", concentração.

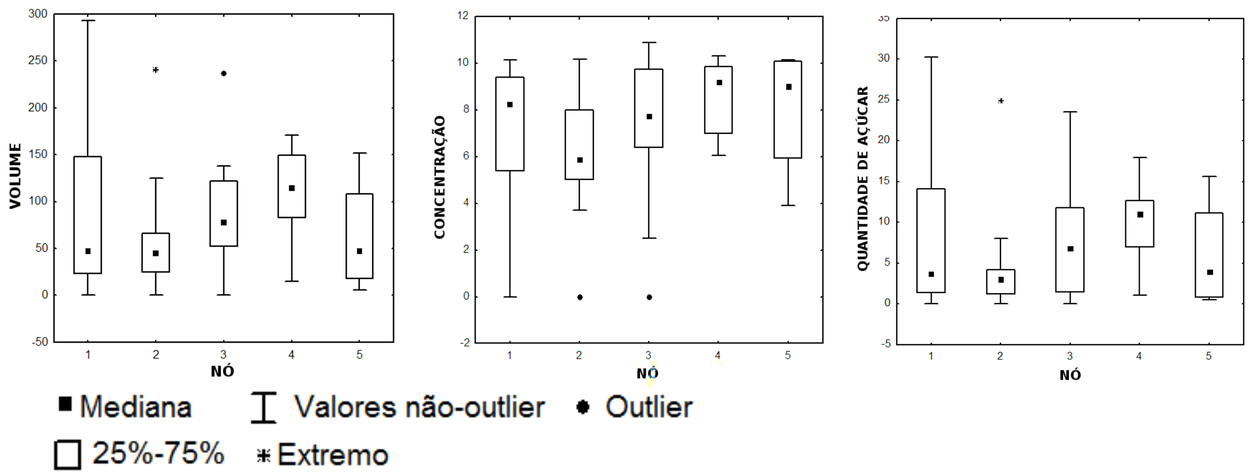
Análise estatística: Para comparar os valores médios de volume, concentração e taxa de açúcar entre os diferentes nós, foi utilizado o teste ANOVA 1 fator, que verificou se realmente existia variação nas características do néctar ao longo da inflorescência na população amostrada.

Também foram feitos gráficos do tipo boxplot que permitem comparar a mediana e a distribuição dos dados obtidos de volume, concentração e taxa de açúcar para cada um dos nós.

RESULTADOS:

Tanto o volume ($F_{[4, 37]}$=0,49, p=0,74) quanto a concentração ($F_{[4, 37]}$=0,92, p=0,46) e a quantidade de açúcar ($F_{[4, 37]}$=0,50, p=0,73) mostraram-se constantes entre os nós da população de *Mucuna japira*.

A superposição das caixas dos gráficos boxplot evidencia a distribuição constante desses fatores.



DISCUSSÃO:

Inicialmente, acreditava-se que a distribuição de açúcar no néctar desde o pecíolo até o último nó da inflorescência seguiria um gradiente decrescente; assim, as flores mais próximas ao pecíolo possuiriam maiores volume, concentração e taxa de açúcar em relação àquelas mais distantes.

Contudo, a partir da análise dos dados percebeu-se que na população analisada de *Mucuna* como um todo não há uma distribuição desigual dos recursos florais entre os nós da inflorescência. Uma distribuição desigual poderia implicar em uma baixa taxa de polinização de algumas flores, pois o pássaro visitaria preferencialmente flores com maior quantidade de recursos. Já a distribuição equitativa garante a visita do agente polinizador a todas as flores; consequentemente, aumento das chances de polinização.