

## **CARACTERIZAÇÃO FLORÍSTICA QUANTO A FUSÃO DA COROLA EM FLORES DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO NORTE/RN**

Ana Karolinne de Alencar França<sup>1</sup>, Laine Simone Silva Araújo<sup>1</sup>, Diego Nathan do Nascimento Souza<sup>2</sup>

*Estudante do curso Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Rio grande do Norte<sup>1</sup>  
karol\_alencarf@hotmail.com*

*Estudante do curso Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Rio grande do Norte<sup>1</sup>  
lainebio2016@gmail.com*

*Professor do departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte<sup>2</sup>  
diego\_nathan@yahoo.com.br*

**Resumo:** A flor constitui um importante órgão vegetal de reprodução das angiospermas, e a evolução desse órgão foi um dos principais fatores para a grande diversidade desse grupo. A morfologia das flores é bastante variada pois reflete a especialização no uso de diferentes polinizadores. O presente estudo teve como objetivo principal a caracterização florística em relação a soldadura das pétalas das flores encontradas no campus central da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte em Mossoró-RN. O estudo foi realizado na Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, no município de Mossoró/RN. As coletas dos dados foram realizadas no período chuvoso, nos meses de maio e junho. A área de estudo está situada no bioma caatinga, o qual é a formação dominante no Nordeste do Brasil, com clima semiárido. Por meio de caminhadas aleatórias foram analisadas flores no campus da UERN, que se deu através de observações e fotografias das flores, analisando suas corolas quanto a fusão das pétalas, e verificando se tratava-se de uma corola dialipétala ou gamopétala. Foram amostrados um total de quarenta espécies. Dos exemplares analisados, vinte e seis foram classificados com corola dialipétalas e quatorze com corola gamopétala. Os resultados encontrados podem fornecer dados interessantes sobre a comunidade de polinizadores locais e como estes se relacionam com as espécies vegetais, pois a morfologia floral pode influenciar no acesso aos recursos florais pelos animais e a eficiência desses animais em utilizar esses recursos.

**Palavras-chave:** Morfologia floral, fusão das pétalas, gamopétala, dialipétala, corola.

### **Introdução**

As angiospermas compreendem a divisão *Anthophyta*, que inclui cerca de 235.000 espécies. Nas suas características vegetativas e reprodutivas, as angiospermas são enormemente diversificadas. Esse grupo de plantas apresenta características especiais como a presença de flores, frutos e sementes e com um ciclo de vida que as distingue de todas as outras plantas (SOUSA & BARROS, s. d.), e a partir de tais características, as espécies desse táxon podem ser agrupadas em taxa menores.

A flor constitui um importante órgão vegetal de reprodução das angiospermas, e a evolução desse órgão foi um dos principais fatores para a grande diversidade desse grupo. Para Sousa e Barros, a morfologia das flores é bastante variada pois reflete a especialização no uso de diferentes polinizadores. Desse modo, o estudo morfológico da flor é de suma importância na classificação taxonômica, uma vez que de acordo com Judd et al. (2009), caracteres

(83) 3322.3222

contato@conadis.com.br

[www.conadis.com.br](http://www.conadis.com.br)

morfológicos são atributos da forma ou aparência externa. Além disso, características morfológicas de fácil observação são de grande utilidade, pois, no geral, fornecem a maior parte da informação usada na identificação e descrição prática de plantas.

Uma das partes importantes que compõem uma flor são suas pétalas, as quais em conjunto dá-se o nome de corola. De acordo com Ferri (2011), com a identificação da corola de uma flor, pode-se afirmar o tipo de arranjo que a flor apresenta e o quanto isso exerce influência na otimização do seu ciclo de vida. Para Vidal e Vidal (2003), a morfologia da corola das flores pode ser classificada de diversas formas: quanto à cor; quanto à soldadura das pétalas, podendo ser gamopétala ou dialipétala; quanto ao número de pétalas; quanto à duração (caduca ou marcescente); quanto a simetria, sendo actinomorfa, zigomorfa ou assimétrica; e a morfologia da pétala, que apresenta a parte dilatada, chamada de limbo e a unha ou unguiculada, sendo a parte estreita.

As corolas gamopétalas também podem ser chamadas de simpétala ou monopétala, esse é o tipo de pétalas que são fusionadas entre si, em maior ou menor extensão. Quando as pétalas estão livres entre si, são chamadas de dialipétala, podendo serem chamadas ainda de coripétala ou polipétala (VIDAL & VIDAL, 2003). Sabendo-se a quantidade de espécies de flores com determinado tipo de corola em certos ambientes é possível que se consiga inferir dados ecológicos ou do nível de conservação local, uma vez que o tipo de corola também muitas vezes define se a espécie é considerada especialista ou generalista.

Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo principal a caracterização florística em relação a soldadura das pétalas das flores encontradas no campus central da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte em Mossoró-RN.

## **Materiais e métodos**

O estudo foi realizado na Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN), no município de Mossoró, estado do Rio Grande do Norte. Os trabalhos de campo foram realizados no período chuvoso, entre os meses de maio e junho. A área de estudo encontra-se situada no bioma caatinga. Este bioma é a formação dominante no Nordeste do Brasil, com clima semiárido, ocupando uma área de aproximadamente 800.000 km<sup>2</sup> (IBGE, 1985). As características meteorológicas incluem alta radiação solar, baixa nebulosidade, altas temperaturas, baixas taxas de umidade relativa e precipitações baixas e irregulares, limitadas a um período muito curto do ano (ANDRADE-LIMA, 1981). A vegetação nativa da caatinga é composta de plantas com adaptação à deficiência hídrica e a fauna de insetos associada a esse tipo de vegetação ainda é pobremente conhecida (LEWINSOHN et. al., 2005).

Por meio de caminhadas aleatórias foram observadas e analisadas flores no campus da UERN pelos blocos da Faculdade de Ciências Econômicas (FACEM), Faculdade de Direito (FAD), Faculdade de Ciências Exatas e Naturais (FANAT), Faculdade de Filosofia e Ciências Naturais (FAFIC). O estudo de campo se deu através de observações e fotografias das flores, analisando suas corolas quanto a fusão das pétalas, e verificando se tratava-se de uma corola dialipétala ou gamopétala.

Todas as fotos dos exemplares analisados encontram-se arquivadas nos computadores das autoras para eventuais consultas. Abaixo são representados um exemplar de flor com corola gamopétala e outro com corola dialipétala, para ilustrar os dois tipos de fusão.



Figura 1 - Corola gamopétala (fusão das pétalas na base). Fonte: autoras. (Exemplar 6 - *Allamanda* sp.)

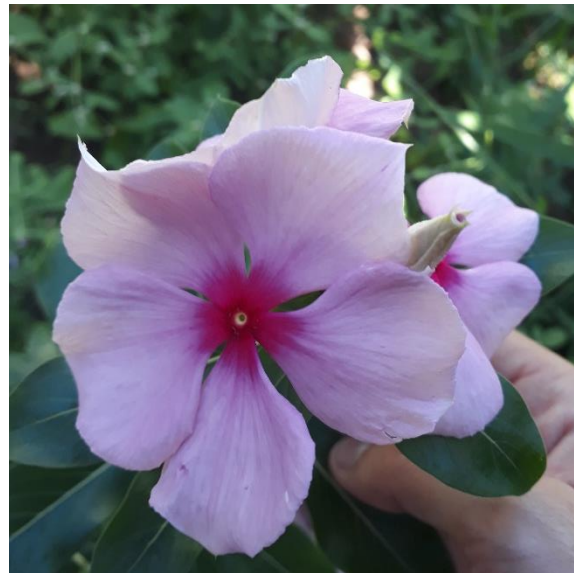


Figura 2 - Corola dialipétala (pétalas livres entre si). Fonte: autoras. (Exemplar 5 - *Catharanthus* sp.)

## Resultados e discussão

Após as caminhadas pelos blocos do campus, foram amostrados um total de quarenta espécies. Dos exemplares analisados, vinte e seis foram classificados com corola dialipétalas e quatorze com corola gamopétala.

Os resultados encontrados podem fornecer dados interessantes sobre a comunidade de polinizadores locais e como estes se relacionam com as espécies vegetais, uma vez que Inouye (1980), aponta que a morfologia floral pode influenciar no acesso aos recursos florais pelos animais e a eficiência desses animais em utilizar esses recursos. Além disso, a morfologia também influencia o modo como o pólen é depositado e removido do corpo dos polinizadores e a quantidade de pólen transferido por visita (CAMPBELL et al., 1991). Características morfológicas, ecológicas e fisiológicas das plantas estão relacionadas aos agentes polinizadores e as análises destas características auxiliam os estudos da ecologia reprodutiva (FAEGRI & VAN DER PIJL, 1979).

Sendo assim, o número maior de dialipétalas pode estar possivelmente associado ao fato dos polinizadores serem mais adaptados a flores que não possuem bases longas e fusionadas, como o da *Allamanda* sp. (figura 1). Sendo mais comum a polinização de flores por polinizadores que não exibem probóscides longas, como as flores dialipétalas, que possuem o androceu e gineceu mais expostos, por isso, são mais fáceis de serem polinizadas. Além do fator da zoofilia, também pode estar associado a anemofilia, pois flores que possuem o androceu carregado de pólen mais exposto, tem mais chances de ter seu pólen disperso através do vento.

De acordo com os resultados obtidos de Faegri & van der Pijl (1979), o comprimento do tubo da corola afeta o tempo que um inseto poliniza por flor. Algumas espécies de abelhas visitam flores com corola com tubos curtos mais rapidamente do que aqueles com corolas de tubos longos, e uma espécie de abelha com uma probóscide longa pode visitar flores mais rapidamente do que outra espécie com uma probóscide mais curta.

Visto que as plantas co-evoluíram com os insetos (filo Hexapoda), podemos perceber a adaptação em ambos, os quais criam mecanismos para aprimorarem a interação mutualística, como por exemplo a forma, tamanho, coloração e aspecto da corola, pode-se observar através do resultado obtido a maior predominância de corolas não fusionadas. Como cita Aoyama (2012), a interação inseto-planta é um complexo e dinâmico processo que ao longo do tempo e através da seleção natural produziu uma enorme variação de características que adaptam os indivíduos ao meio.

### **Considerações Finais**

Existe um número reduzido de trabalhos que falam sobre a morfologia e variedade de corolas. Esperamos que esse estudo favoreça outros estudos sobre o tema em outras regiões. A flor é um importante órgão para determinar a taxonomia de uma planta, e a soldadura da sua corola é um fator influenciador nessa determinação.

### **Referências bibliográficas**

ANDRADE-LIMA, D. **The Caatinga dominium**. Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 4, p. 149-153, 1981.

AOYAMA, E. M.; LABINAS, A. M. **Características estruturais das plantas contra a herbivoria por insetos**. Enciclopédia conhecer: Centro Científico Conhecer, Goiânia, v.8, n.15; p. 365, 2012.

CAMPBELL, D. R.; WASER, N. M.; PRICE, M.V.; LYNCH, E. A. & MITCHELL, R.J. **Components of phenotypic selection: pollen export and flower corolla width in *Ipomopsis aggregata***. Evolution, 1991, 45:1458-1467.

FAEGRI, K. & VAN DER PIJL, L. **Principles of pollination ecology**. 3 ed. London, Pergamon Press, 1979.

FERRI, M. G. **Morfologia externa das Plantas [Organografia]**. São Paulo-SP: PAYM gráfica e editora Ltda, 2011. 15ª edição. p.63

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Atlas Nacional do**

**Brasil. Região Nordeste.** Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, RJ. 1985.

INOUYE, D. W. **The effect of proboscis and corolla tube lengths on patterns and rates of flower visitation by bumblebees.** O ecologia, 1980, 45: 197-201.

JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. **Sistemática Vegetal: Um Enfoque Filogenético.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612p.

LEWINSOHN, T. M.; FREITAS, A. V. L. & PRADO, P. I. **Conservation of terrestrial invertebrates and their habitats in Brazil.** Conservation Biology, 2005, 19: 640-645.

RAVEN, P. H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

SOUSA, G.M.; BARROS, R.F.F. **Morfologia Vegetal das Fanerógamas.** UFPI, sem data. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/227998057/Morfologia-Vegetal-das-Fanerogamas-pdf>>. Acesso em: 16 de junho de 2018.

VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. **Botânica – Organografia Quadros Sinóticos Ilustrados de Fanerógamos.** Viçosa: UFV, 2003. 4ª edição. 124p.