



# 11ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS & 8º Simpósio de Pós-Graduação

## LEVANTAMENTO FLORÍSTICO NOS CAMPOS DE ALTITUDE DA SERRA DE SÃO DOMINGOS, POÇOS DE CALDAS – MG

**Bruna de S. SILVA<sup>1</sup>; Thiago J. FERREIRA<sup>2</sup>; Daniel B. B. SILVA<sup>3</sup>; Alice dos R. FORTES<sup>4</sup>; Elenice A. FORTES<sup>5</sup>; Walnir G. FERREIRA Jr.<sup>6</sup>**

### RESUMO

A Serra de São Domingos é considerada o maior patrimônio ecológico de Poços de Caldas - MG, é área prioritária para conservação da biodiversidade em Minas Gerais. Apesar desta relevância, são poucos os estudos de florística, de estrutura e dinâmica de comunidades realizados no local, principalmente nos Campos de Altitude. Logo, esta pesquisa possibilita conhecer melhor as espécies e a estrutura das comunidades dessa localidade. Amostrou-se fragmentos pertencentes à fitofisionomia campo de altitude da área de estudo. Foram realizadas 12 expedições de campo, uma vez por mês, para coleta de plantas e todo o material coletado foi herborizado. Encontrou-se até o momento 70 espécies, de 59 gêneros diferentes, que estão inseridos em 24 famílias botânicas. O maior número de espécies está inserido dentro da família Asteraceae (14), seguido de Fabaceae (10), Melastomataceae e Poaceae (6 de cada) e Rubiaceae (4), nas famílias restantes encontrou-se 1 ou 2 espécies em cada. O levantamento florístico demonstrou a riqueza de espécies do local, a necessidade de conservação destas e que a vegetação amostrada não está inserida somente em campos de altitude.

**Palavras-chave:** Conservação; Florística; Mata Atlântica.

### 1. INTRODUÇÃO

Em espaços fitogeográficos, o entendimento da magnitude do grau de mudanças e a forma como a biodiversidade está espacialmente distribuída, é essencial para a avaliação global de como a diversidade de espécies é mantida em escala local. Deste modo, os estudos fitossociológicos se fazem necessários, para avaliar os impactos decorrentes de atividades antrópicas, para o planejamento da conservação da biodiversidade e para a adoção de técnicas de manejo (BALVANERA et al., 2002).

Apesar dos remanescentes vegetais de Mata Atlântica não representarem de forma perfeita a vegetação inicial, devido os efeitos da fragmentação, a partir de estudos sobre a biodiversidade, é possível visualizar um delineamento para o manejo do excedente da floresta atlântica que contribua para sua conservação a longo prazo (MACHADO et al., 2008). A exemplo disto, em levantamento florístico em fragmento de campo de altitude na Serra da Pedra Branca, no município de Caldas - MG, foram registradas 502 espécies de plantas vasculares, subordinadas a 274 gêneros e 100 famílias (REZENDE et al., 2013). Campos de altitude integram o complexo do bioma da Mata Atlântica, e

<sup>1</sup>Bolsista, IFSULDEMINAS-Machado, E-mail: brunadesouzasilva@outlook.com; <sup>2</sup>Colaborador, UNIFEOP, E-mail: thiago.dn230@gmail.com; <sup>3</sup>Colaborador, Jardim Botânico de Poços de Caldas, E-mail: daniel\_bbs@yahoo.com.br; <sup>4</sup>Colaboradora, IFSULDEMINAS- Machado, E-mail: aliciefmachado@gmail.com; <sup>5</sup>Colaboradora, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, forteselenice@gmail.com; <sup>6</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Machado, E-mail: walnir.ferreira@ifsuldeminas.edu.br.

por estar na lista de hotspot mundiais, este bioma é um ambiente altamente diversificado, mas, ao mesmo tempo, está sob risco iminente de perda de habitat.

A Serra de São Domingos é considerada o maior patrimônio ecológico da cidade, e área prioritária para conservação da biodiversidade no estado de Minas Gerais (COSTA, 2010). Apesar desta relevância, são poucos os estudos de florística, de estrutura e dinâmica de comunidades realizados na área, principalmente nos Campos de Altitude. Logo, esta pesquisa possibilitará conhecer melhor as espécies e a estrutura das comunidades dessa localidade, e desta forma inferir a diversidade, se há alguma espécie com risco de extinção ou endêmica, e assim colocará em evidência a necessidade de se preservar ainda mais este local fornecendo fundamentação teórica sobre medidas de preservação, conservação e recuperação desses ecossistemas.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas 12 expedições de campo, uma vez por mês, nos meses de fevereiro de 2018 a janeiro de 2019, nas fitofisionomias de campos de altitude da região da Serra de São Domingos, para a coleta de espécies em fase reprodutiva (folhas férteis, flores, frutos, sementes). Para coleta de plantas, utilizou-se o método de caminhamento livre, segundo Filgueiras et al. (1994). Foram anotadas informações relativas à localidade: coordenadas e altitude, e para cada espécime encontrado anotou-se: floração, frutificação e coloração das estruturas, além de um registro fotográfico com câmera digital, esses procedimentos foram úteis na posterior identificação dos espécimes em laboratório. Foi adotado o sistema de classificação APG IV (2016). Para a identificação taxonômica utilizou-se literatura especializada e consultas a herbários da região. Todo o material coletado foi herborizado seguindo as técnicas usuais, quando fértil, depositado no Herbário Geraes do Laboratório de Ecologia de Plantas do IFSULDEMINAS - campus Machado. As sinônimas botânicas foram atualizadas de acordo com o site [www.floradobrasil.jbrj.gov.br](http://www.floradobrasil.jbrj.gov.br) do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Encontrou-se até o momento 70 espécies (5 destas chegou-se somente até o nível de gênero), de 59 gêneros diferentes, que estão inseridos em 24 famílias botânicas. O maior número de espécies está inserido dentro da família Asteraceae (14), seguido de Fabaceae (10), Melastomataceae e Poaceae (6 de cada) e Rubiaceae (4), nas famílias restantes encontrou-se 1 ou 2 espécies em cada (Tabela 1).

Ao se analisar a distribuição geográfica das espécies, a grande maioria não se encontra no Norte brasileiro, sendo encontradas no Centro-oeste, Sudeste, Sul e Nordeste.

Com relação ao domínio fitogeográfico, verificou-se que as espécies encontradas estão distribuídas, em sua grande maioria, em regiões de Cerrado e Mata Atlântica.

<sup>1</sup>Bolsista, IFSULDEMINAS-Machado, E-mail: [brunadesouzasilva@outlook.com](mailto:brunadesouzasilva@outlook.com); <sup>2</sup>Colaborador, UNIFEOP, E-mail: [thiago.dn230@gmail.com](mailto:thiago.dn230@gmail.com); <sup>3</sup>Colaborador, Jardim Botânico de Poços de Caldas, E-mail: [daniel\\_bbs@yahoo.com.br](mailto:daniel_bbs@yahoo.com.br); <sup>4</sup>Colaboradora, IFSULDEMINAS- Machado, E-mail: [alicejfmachado@gmail.com](mailto:alicejfmachado@gmail.com); <sup>5</sup>Colaboradora, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, [forteselenice@gmail.com](mailto:forteselenice@gmail.com); <sup>6</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Machado, E-mail: [walnir.ferreira@ifsuldeminas.edu.br](mailto:walnir.ferreira@ifsuldeminas.edu.br).

**Tabela 1** - Espécies de plantas registradas em campos na Serra de São Domingos, Poços de Caldas-MG, onde: CA: campo de altitude; CL: campo limpo; CR: campo rupestre; CE: cerrado (latu sensu).

Família	Espécie	Hábito	Fisionomia
<b>Apiaceae</b>	<i>Eryngium elegans</i> Cham. & Schtdl.	Erva	CA, CL
<b>Apocynaceae</b>	<i>Mandevilla illustris</i> (Vell.) Woodson	Subarbusto	CL, CE
<b>Asteraceae</b>	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Erva	CE, MA
	<i>Austroeuatorium inulaefolium</i> (Kunth) R.M.King &	Erva	CR, CE
	<i>Baccharis brevifolia</i> DC.	Subarbusto	CA, CL, CE
	<i>Baccharis crispa</i> Spreng.	Subarbusto	CA, CL, CR,
	<i>Baccharis serrulata</i> (Lam.) Pers.	Subarbusto	CA, CR, CE
	<i>Calea</i> sp.	Subarbusto	
	<i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burkart	Erva	CA, CL, CE
	<i>Leptostelma maximum</i> D.Don	Erva	CA
	<i>Lucilia lycopodioides</i> (Less.) S.E.Freire	Erva	CE, MA
	<i>Mikania campanulata</i> Gardner	Liana	CE
	<i>Mikania sessilifolia</i> DC.	Arbusto, subarbusto	CL, CR, CE
	<i>Mutisia coccinea</i> A.St.-Hil.	Liana	MA
	<i>Senecio</i> sp.	Subarbusto	
<i>Vernonanthura oligactoides</i> (Less.) H.Rob.	Arbusto	CL, CE	
<b>Campanulaceae</b>	<i>Siphocampylus westinianus</i> (Thunb.) Pohl	Arbusto	CA, CR
	<i>Wahlenbergia brasiliensis</i> Cham.	Erva	CA, CL, CR
<b>Clethraceae</b>	<i>Clethra scabra</i> Pers.	Arbusto	CA, CE
<b>Cyperaceae</b>	<i>Bulbostylis fimbriata</i> (Nees) C.B. Clarke	Erva	CE
	<i>Cyperus odoratus</i> L.	Erva	CA, CE, CE
<b>Convolvulaceae</b>	<i>Evolvulus pterocaulon</i> Moric.	Erva, subarbusto	CA, CL, CR
	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	Liana	CL, CE
<b>Ericaceae</b>	<i>Agarista hispidula</i> (DC.) Hook. ex Nied.	Arbusto, subarbusto	CA, CR
	<i>Gaylussacia pseudogaultheria</i> Cham. & Schtdl.	Arbusto, subarbusto	CA, CR
<b>Fabaceae</b>	<i>Centrosema brasilianum</i> (L.) Benth.	Liana	CA, CL, CR,
	<i>Chamaecrista cathartica</i> (Mart.) H.S.Irwin & Barneby	Erva, subarbusto	CA, CL, CR,
	<i>Chamaecrista ramosa</i> (Vogel) H.S.Irwin & Barneby	Subarbusto	CA, CR, CE
	<i>Collaea speciosa</i> (Loisel.) DC.	Arbusto, subarbusto	CA, CL, CR,
	<i>Crotalaria micans</i> Link	Arbusto	CL, CR, CE
	<i>Crotalaria unifoliolata</i> Benth.	Subarbusto	CL, CR, CE
	<i>Mimosa clausenii</i> Benth.	Arbusto, subarbusto	CR, CE
	<i>Mimosa dolens</i> Vell.	Arbusto, subarbusto	CA, CL, CR,
<i>Mimosa scabrella</i> Benth.	Arbusto	MA	
<i>Periandra mediterranea</i> (Vell.) Taub.	Arbusto, subarbusto	CA, CL, CR,	
<b>Gentianaceae</b>	<i>Calolisianthus pendulus</i> (Mart.) Gilg	Erva, subarbusto	CA, CR, CE
	<i>Calolisianthus pedunculatus</i> (Cham. & Schtdl.) Gilg	Erva, subarbusto	CR, CE
<b>Gesneriaceae</b>	<i>Sinningia allagophylla</i> (Mart.) Wiehler	Erva	CL, CR, CE
<b>Iridaceae</b>	<i>Sisyrinchium luzula</i> Klotzsch ex Klatt	Erva	CA, CL, CR,
	<i>Sisyrinchium vaginatum</i> Spreng.	Erva	CA, CL, CE
<b>Lamiaceae</b>	<i>Eriope macrostachya</i> Mart. ex Benth.	Subarbusto	CA, CL, CR,
<b>Lythraceae</b>	<i>Cuphea polymorpha</i> A.St.-Hil.	Subarbusto	CL, CR
	<i>Lafoensia pacari</i> A.St.-Hil.	Árvore	CE
<b>Malpighiaceae</b>	<i>Byrsonima variabilis</i> A.Juss.	Arbusto	CR, MA
	<i>Heteropterys campestris</i> A.Juss.	Liana	CR, CE
<b>Malvaceae</b>	<i>Peltaea polymorpha</i> (A.St.-Hil.) Krapov. & Cristóbal	Subarbusto	CE, MA
<b>Melastomataceae</b>	<i>Cambessedesia espora</i> (A.St.-Hil. ex Bonpl.) DC.	Erva, subarbusto	CR, CE
	<i>Chaetogastra hieracioides</i> Schrank et Mart. ex DC.	Erva	CL, MA
	<i>Leandra aurea</i> (Cham.) Cogn.	Arbusto	CR, CE
	<i>Pleroma frigidulum</i> (Schrank et Mart. ex DC.) Triana	Arbusto	CA
	<i>Pleroma stenocarpum</i> (Schrank et Mart. ex DC.) Triana	Árvore	CE
<i>Trembleya parviflora</i> (D.Don) Cogn.	Arbusto	CA, CL, CE	
<b>Myrtaceae</b>	<i>Campomanesia adamantium</i> (Cambess.) O.Berg	Arbusto	CE
	<i>Psidium</i> sp.		
<b>Orchidaceae</b>	<i>Gomesa varicosa</i> (Lindl.) M.W.Chase & N.H.Williams	Erva	CE, MA
	<i>Sacoila lanceolata</i> (Aubl.) Garay	Erva	CL, CR, CE
<b>Poaceae</b>	<i>Andropogon leucostachyus</i> Kunth	Erva	CL, CR, CE
	<i>Aristida recurvata</i> Kunth	Erva	CL, CE
	<i>Axonopus siccus</i> (Nees) Kuhl.	Erva	CA, CL, CR
	<i>Echinolaena inflexa</i> (Poir.) Chase	Erva	CA, CL, CR,
	<i>Elionurus muticus</i> (Spreng.) Kuntze	Erva	CA, CR, CE
	<i>Melinis minutiflora</i> P.Beauv.	Erva	CR, CE

<sup>1</sup>Bolsista, IFSULDEMINAS-Machado, E-mail: brunadesouzasilva@outlook.com; <sup>2</sup>Colaborador, UNIFEOP, E-mail: thiago.dn230@gmail.com; <sup>3</sup>Colaborador, Jardim Botânico de Poços de Caldas, E-mail: daniel\_bbs@yahoo.com.br; <sup>4</sup>Colaboradora, IFSULDEMINAS-Machado, E-mail: alicefmachado@gmail.com; <sup>5</sup>Colaboradora, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, forteselenice@gmail.com; <sup>6</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Machado, E-mail: walnir.ferreira@ifsuldeminas.edu.br.

<b>Rubiaceae</b>	<i>Borreria sp.</i>	Erva	
	<i>Coccocypselum lanceolatum</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	Erva	CE, MA
	<i>Declieuxia fruticosa</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Kuntze	Subarbusto	CA, CR, CE
	<i>Manettia sp.</i>	Liana	
<b>Sapindaceae</b>	<i>Serjania communis</i> Cambess.	Liana	CA
<b>Verbenaceae</b>	<i>Verbena hirta</i> Spreng.	Erva	CA, CL, CE
	<i>Stachytarpheta angustifolia</i> (Mill.) Vahl	Subarbusto	CE
<b>Xyridaceae</b>	<i>Xyris jupicai</i> Rich.	Erva	CA, CL, CR

As espécies *Baccharis serrulata* (Lam.) Pers. e *Mikania sessilifolia* DC. encontram-se na Lista das espécies presumivelmente ameaçadas de extinção da flora do Estado de Minas Gerais.



**Figura 1** – Algumas das espécies encontradas na Serra de São Domingos – Poços de Caldas, MG, onde: 1- *Baccharis crista*., 2- *Periandra mediterranea*, 3- *Cambessedesia espora*, 4- *Coccocypselum lanceolatum*, 5- *Mandevilla illustris*, 6- *Siphocampylus westinianus*, 7- *Sisyrinchium vaginatum*, 8- *Verbena hirta*.

## 5. CONCLUSÕES

Por meio deste estudo é possível ressaltar a considerável riqueza encontrada no ano em que foram realizadas as coletas.

Através da análise de domínio fitogeográfico observa-se que a vegetação do local não é restrita somente a campos de altitude, mas também engloba campos limpos e campos rupestre.

A conservação do local é essencial para a preservação das espécies encontradas e para manter o equilíbrio ecológico do meio.

## REFERÊNCIAS

- BALVANERA, P.; LOTT, E.; SEGURA, G.; SIEBE, C.; ISLAS, A. 2002. Patterns of  $\beta$ diversity in a Mexican tropical dry Forest. *Journal of Vegetation Science* 13:145-158.
- COSTA, M. Do P. Ecologia da Vegetação Arbórea na Serra de São Domingos, Poços de Caldas (MG). 2010. 129 p. Tese (Ciências Florestais). Universidade Federal de Lavras, Lavras, Minas Gerais.
- FILGUEIRAS, T.S.; NOGUEIRA, P.E.; BROCHADO, A.L.; GUALA II, G.F.. Caminhamento – um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. *Caderno de Geociências* 12: 37-41. 1994.
- MACHADO, E. L. M.; OLIVEIRA-FILHO, BERG, E. V. D.; CARVALHO, W. A. C.; SOUZA J. S.; MARQUES, J. J. G. S. M.; CALEGÁRIO, N. Efeitos do substrato, bordas e proximidade espacial na estrutura da comunidade arbórea de um fragmento florestal em Lavras, MG. *Revista Brasileira de Botânica*, V.31, n.2, p.287-302, 2008.
- REZENDE, M.G., ELIAS, R.C.L., SALIMENA, F.R.G. & MENINI NETO, L. Flora vascular da Serra da Pedra Branca, Caldas, Minas Gerais e relações florísticas com áreas de altitude da Região Sudeste do Brasil. *Biota Neotrop.* 2013.

<sup>1</sup>Bolsista, IFSULDEMINAS-Machado, E-mail: brunadesouzasilva@outlook.com; <sup>2</sup>Colaborador, UNIFEOB, E-mail: thiago.dn230@gmail.com; <sup>3</sup>Colaborador, Jardim Botânico de Poços de Caldas, E-mail: daniel\_bbs@yahoo.com.br; <sup>4</sup>Colaboradora, IFSULDEMINAS- Machado, E-mail: aliciefmachado@gmail.com; <sup>5</sup>Colaboradora, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, forteselenice@gmail.com; <sup>6</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Machado, E-mail: walnir.ferreira@ifsuldeminas.edu.br.