



## **Samambaias e licófitas da Reserva Biológica Municipal de Santa Cândida, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.**

Ana Taliê Dutra Lauro<sup>1</sup>, Karina Batista<sup>1</sup>, & Lucas Vieira Lima<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Sistemática Vegetal, Centro Universitário Academia, Campus Arnaldo Janssen, R. Luz Interior, 345 - Santa Luzia, Juiz de Fora - MG, 36030-776

\*Autor para correspondência: [lucaslima@uniacademia.edu.br](mailto:lucaslima@uniacademia.edu.br)<sup>1</sup>

### **RESUMO**

Foi realizado um inventário das samambaias e licófitas plantas em uma área de proteção ambiental que possui em seu interior floresta nativa em regeneração na área urbana de Juiz de Fora. As coletas foram realizadas entre março de 2021 e setembro de 2021. Foram registradas 27 espécies distribuídas em 10 famílias e 18 gêneros. As famílias mais representativas foram Pteridaceae com 7 espécies, Cyatheaceae com 5 espécies e Polypodiaceae com 4 espécies.

**Palavras-chave:** Polypodiopsida, inventário, Floresta Atlântica, Floresta Estacional Semidecidual.

---

1

<sup>1</sup>Laboratório de Sistemática Vegetal, Centro Universitário Academia, Campus Arnaldo Janssen, R. Luz Interior, 345 - Santa Luzia, Juiz de Fora - MG, 36030-776

\*Autor para correspondência: [lucaslima@uniacademia.edu.br](mailto:lucaslima@uniacademia.edu.br)

## **1 INTRODUÇÃO**

Denominadas, tradicionalmente, como pteridófitas, as samambaias e licófitas são plantas vasculares sem sementes que compartilham ciclo de vida único, no qual as fases gametofítica e esporofítica são independentes (PAGE, 1979).

Classificações recentes reconhecem como pteridófitas duas linhagens evolutivas distintas: a classe Lycopodiopsida (licófitas) e a classe Polypodiopsida (samambaias) (PPG I 2016).

São plantas encontradas em regiões úmidas, de montanha e sombreadas, e pela ampla distribuição geográfica, em consequência da adaptação aos fatores ambientais, são consideradas cosmopolitas (DELLA, 2019). Para o Brasil, estima-se cerca de 1200 espécies, sendo que a maioria destas ocorre nas áreas montanhosas com formações ombrófilas e semidecíduais (SALINO & ALMEIDA, 2009; SOUZA et al., 2012).

O município de Juiz de Fora, situado na região da Zona da Mata mineira, sob os domínios da Floresta Atlântica que é um dos hotspots mais ricos e ameaçados do mundo, encontra-se a Reserva Biológica Municipal de Santa Cândida que é uma área de proteção ambiental que possui em seu interior floresta nativa sendo a floresta do tipo Estacional Semidecidual Montana (LIMA & DITTRICH, 2016).

Essenciais para produzir dados sobre a composição da flora de uma determinada área e serem utilizados como fonte de informações, os inventários florísticos contribui para que trabalhos de taxonomia, ecologia, distribuição geográfica e conservação sejam realizados (SOUZA et al., 2009; LIMA & DITTRICH, 2016).

Diante disso, o trabalho teve como objetivo inventariar as samambaias e licófitas encontradas na Reserva Biológica Municipal de Santa Cândida para contribuir com o conhecimento da flora do município de Juiz de Fora no estado de Minas Gerais.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

O município de Juiz de Fora está localizado no sudeste do estado de Minas Gerais, na mesorregião denominada de Zona da Mata Mineira, entre as coordenadas geográficas aproximadas de 21°31'16" e 21°59'59"S e 43°08'50" e 43° 41 '10 ``W, e ocupa uma área de 1.429,88 km<sup>2</sup>.

A área escolhida para a realização do presente trabalho foi a Reserva Biológica Municipal de Santa Cândida que é uma área de proteção ambiental que possui em seu interior floresta nativa e no entorno áreas antropizadas, sendo a floresta do tipo Estacional Semidecidual Montana.

Foram coletadas amostras de espécies pelo método de caminhamento, entre março de 2021 e setembro de 2021, com o objetivo de inventariar as samambaias e licófitas da Reserva Biológica. O material coletado foi preparado segundo as técnicas usuais para pteridófitas (SILVA, 1989) e as exsiccatas foram depositadas no Herbário Leopoldo Krieger (CESJ) e as duplicatas disponíveis enviadas para outros herbários como o BHCB e o MBM (siglas segundo o THIERS, 2020).

Durante as coletas, foram realizadas fotografias digitais das espécies coletadas e do ambiente em que se encontravam na área da reserva.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Reserva Biológica de Santa Cândida, foram encontradas 27 espécies de licófitas e samambaia distribuídas em 10 famílias e 18 gêneros. Dentre elas, 8 são epífitas e 21 são terrícolas (Tabela 1) (Figura 1). As famílias mais representativas foram Pteridaceae com 7 espécies, Cyatheaceae com 5 espécies e Polypodiaceae com 4 espécies.

Lima & Dittrich (2016) registraram em três áreas de remanescentes florestais em Juiz de Fora (Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora, Parque da Lajinha e o Campus da UFJF) 78 espécies de licófitas e monilófitas, no total, distribuídas em 18 famílias e 42 gêneros. Sendo que no Jardim Botânico encontrou-se 49 espécies, no Parque da Lajinha 47 espécies e pelo Campus da UFJF 44 espécies. Nessas três áreas as famílias mais representativas foram Pteridaceae com 16 espécies, Polypodiaceae com 14 espécies e Thelypteridaceae com 10 espécies.

Somente na Reserva Santa Cândida foram encontradas 6 espécies diferentes dos outros três pontos. São elas: *Adiantum pulverulentum*, *Chistella hispidula*, *Ctenitis submarginalis*, *Cyathea mexiae*, *Didymoglossum krausii* e *Pteris quadriaurita*.

Com relação ao epifitismo, nos outros três pontos inventariados, foi maior o número de espécies com essa forma de vida se comparado às espécies que se encontrou na Reserva Santa Cândida. Essa ocorrência pode estar relacionada ao fato de, na reserva Santa Cândida, ser uma mata secundária em que há poucos forófitos antigos.

Durante as coletas, pode-se observar, que uma das principais ações antrópicas ocorrem na área: as queimadas. Além disso, nota-se que a comunidade no entorno da reserva faz uso da mata para diversas atividades, dentre elas, recreativas e ritualísticas. Com isso, há o descarte indevido e incorreto de lixo tanto no interior da mata quanto na área externa.

| Família                | Espécie   | Hábito | Material testesmunho          |
|------------------------|---|--------|-------------------------------|
| <b>Anemiaceae</b>      | <i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw                               | TE     | LIMA 245; SILVA 014           |
| <b>Blechnaceae</b>     | <i>Blechnum occidentale</i> L.                                  | TE     | LIMA 240; SILVA 011           |
|                        | <i>Blechnum polypodioides</i> Raddi                             | TE     | SILVA 005                     |
|                        | <i>Neoblechnum brasiliense</i> (Desv.) Gasper & V.A.O. Dittrich | TE     | SILVA 009                     |
| <b>Cyatheaceae</b>     | <i>Cyathea corcovadensis</i> (Raddi) Domin                      | AR     | LIMA 249                      |
|                        | <i>Cyathea delgadii</i> Sternb.                                 | AR     | LIMA 250; LIMA 251; SILVA 020 |
|                        | <i>Cyathea mexiae</i> Copel.                                    | AR     | SILVA 018; SILVA 024          |
|                        | <i>Cyathea phalerata</i> Mart.                                  | AR     | SILVA 019                     |
|                        | <i>Cyathea</i> sp. J.Sm.  | AR     | SILVA 021                     |
| <b>Dryopteridaceae</b> | <i>Ctenitis aspidioides</i> (C.Presl) Copel.                    | TE     | LIMA 246                      |
|                        | <i>Ctenitis submarginalis</i> (Langsd. & Fisch.) Ching          | TE     | SILVA 006; SILVA 012          |
|                        | <i>Parapolystichum effusum</i> (Sw.) Ching                      | TE     | LIMA 248                      |

|                         |  |    |                                |
|-------------------------|--|----|--------------------------------|
| <b>Hymenophyllaceae</b> | <i>Didymoglossum krausii</i><br>(Hook. & Grev.) C. Pres                    | EP | SILVA 001                      |
| <b>Polypodiaceae</b>    | <i>Microgramma squamulosa</i><br>(Kaulf.) de la Sota                       | EP | LIMA 244; SILVA 002; SILVA 022 |
|                         | <i>Pecluma robusta</i> (Fée)<br>M.Kessler & A.R.Sm.                        | TE | LIMA 242; SILVA 015; SILVA 025 |
|                         | <i>Serpocaulon catharinae</i><br>(Langsd&Fisch.) A.R.Sm                    | EP | SILVA 004                      |
|                         | <i>Serpocaulon latipes</i><br>(Langsd. & Fisch.) A.R.Sm.                   | EP | LIMA 241; SILVA 023            |
| <b>Pteridaceae</b>      | <i>Adiantum pentadactylon</i><br>Langsd. & Fisch.                          | TE | SILVA 010                      |
|                         | <i>Adiantum pulverulentum</i> L.   | TE | SILVA 007                      |
|                         | <i>Hemionitis tomentosa</i><br>(Lam.) Raddi                                | TE | LIMA 239                       |
|                         | <i>Pteris brasiliensis</i> Raddi   | TE | SILVA 003                      |
|                         | <i>Pteris decurrens</i> C.Presl  | TE | SILVA 016                      |
|                         | <i>Pteris quadriaurita</i> Retz.   | TE | LIMA 247                       |
|                         | <i>Pteris splendens</i> Kaulf.   | TE | SILVA 017                      |
| <b>Selaginellaceae</b>  | <i>Selaginella muscosa</i> Spring  | TE | SILVA 013                      |
| <b>Thelypteridaceae</b> | <i>Christella hispidula</i> (Decne.)<br>Holtum                             | TE | SILVA 008                      |
|                         | <i>Macrothelypteris torresiana</i><br>(Gaudich.) Ching                     | TE | SILVA 026                      |
|                         | <i>Steiropteris mexiae</i> (C. Chr.<br>ex Copel.) Salino & T.E.<br>Almeida | TE | LIMA 243                       |

Tabela 1: Lista das espécies encontradas na área de amostra da Reserva Biológica Municipal de Santa Cândida. Legenda: TE (Terrícola); EP (Epífita).

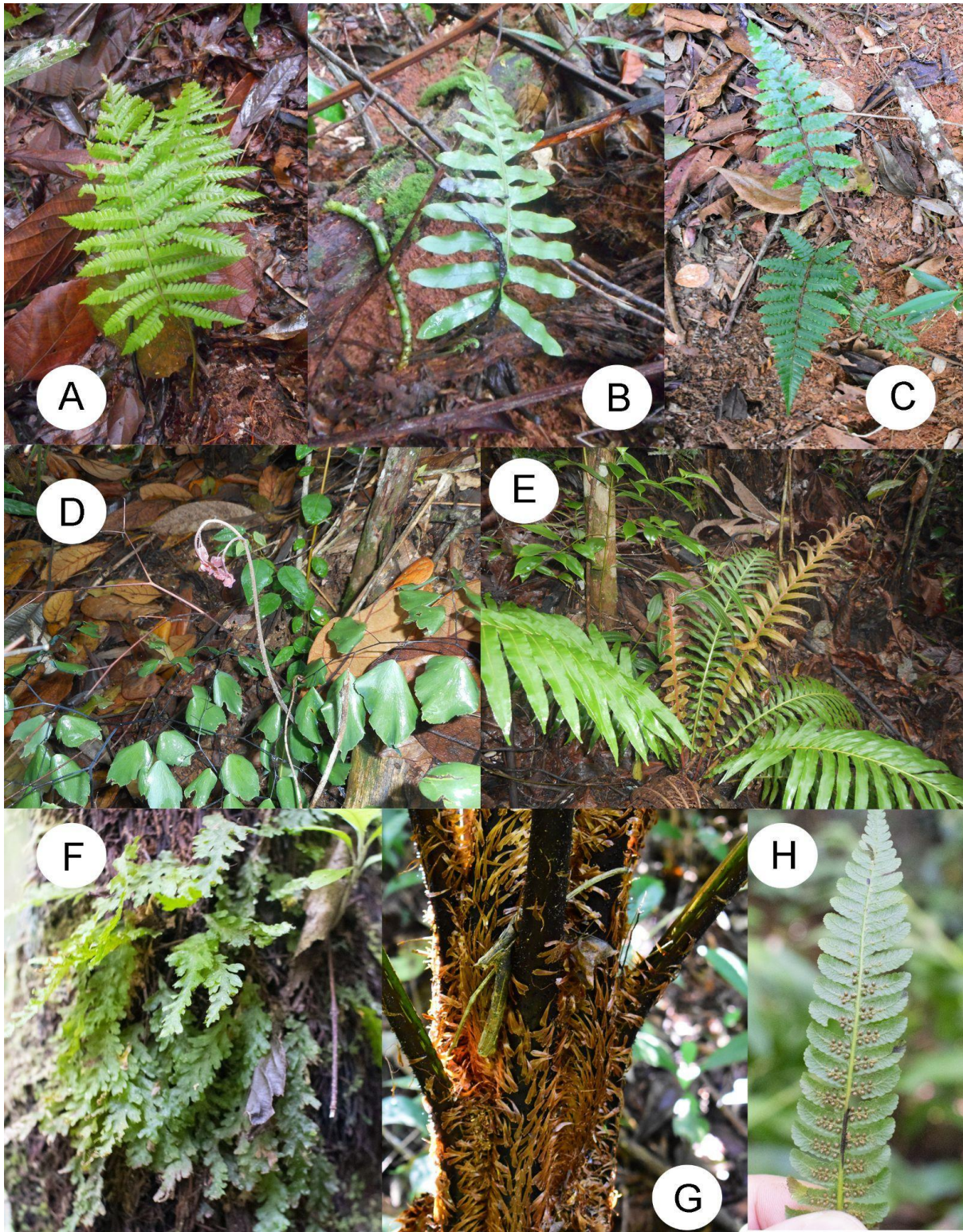


Figura 1. A. *Christella hispidula*. B. *Serpocaulon catharinae*. C. *Ctenitis aspidioides*. D. *Adiantum pentadactylon*. E. *Neoblechnum brasiliense*. F. *Didymoglossum krausii*. G-H. *Cyathea delgadii*.

## 4 CONCLUSÃO

De acordo com a literatura, nos últimos anos, Juiz de Fora tem tido uma perda de cobertura vegetal associado ao amplo histórico de exploração, degradação e fragmentação das formações florestais do município (MELO & SALINO, 2002).

Salino & Almeida (2009) apontam que a diminuição e degradação dos habitats, por conta do declínio nas condições ótimas de estabelecimento e sobrevivência, está entre as principais ameaças às espécies de samambaias e licófitas em Minas Gerais.

Com o levantamento das licófitas e monilófitas que ocorrem nessa área é possível entender como é a composição da flora podendo auxiliar na caracterização da formação dessa floresta que sofre com as ações antrópicas citadas anteriormente.

Desta maneira, percebe-se a necessidade de pesquisas sobre a biodiversidade do município para que as informações possibilitem um manejo adequado e sustentável da comunidade contribuindo para a conservação desse fragmento de uma das florestas mais ameaçadas do mundo.

## REFERÊNCIAS

DELLA, A. P.; FERREIRA, I.; MACIEL, S.; PIETROBOM, M. R. **Licófitas e samambaias do Parque Estadual Monte Alegre (PEMA)**, Pará, Brasil. *Hoehnea* 46(3): e732018. Belém, 2019.

LIMA, L. V.; DITTRICH, V. A. O. **Licófitas e monilófitas de três áreas de remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual no município de Juiz De Fora, Minas Gerais, Brasil.** *Pesquisas, Botânica* 69:183–198. Juiz de Fora, 2016.

MELO, L. C. N. & SALINO, A. **Pteridófitas de duas áreas de floresta da Bacia do Rio Doce no Estado de Minas Gerais, Brasil.** *Lundiana* 3:129-139. Juiz de Fora, 2002.

PAGE, C. N. The diversity of ferns: an ecological perspective. *In*: DYER, A. F. (Ed.). **The experimental biology of ferns**. London: Academic Press, p. 10-56, 1979.

SALINO, A. & ALMEIDA, T. E. Pteridófitas. *In*: DRUMMOND, G. M.; MARTINS, C. S.; GRECO, M. B. & VIEIRA, F. (Eds.). **Biota Minas: Diagnóstico do conhecimento sobre a biodiversidade no estado de Minas Gerais** – Subsídio ao programa Biota Minas. Belo Horizonte, Fundação Biodiversitas, p. 331-352, 2009.

SALINO, A. & ALMEIDA, T. E. Pteridófitas. *In*: STEHMANN, J. R.; FORZZA, R. C.; SALINO, A.; SOBRAL, M.; COSTA, D. P. & KAMINO, L. H. Y. (Eds.). **Plantas da Floresta Atlântica**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. p.19-25. 2009.

SOUZA, F.S. **Pteridófitas da Serra do Caparaó, Brasil**: inventário e relações florísticas. Dissertação (Mestrado em Ecologia), Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.

THIERS, B. **Index Herbariorum**: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Nova Iorque, 2020. Disponível em: <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/> Acessado em: dezembro 2021.