

Contribuição ao conhecimento da ocorrência e ecologia de *Stephanopodium engleri* Baill. (Dichapetalaceae) em Minas Gerais, Brasil

Brina, A.E.¹, Garcia, S.R.¹, Silva, D.¹, Meyer, P.B.¹, Junqueira, P.A.¹, Jales, L.F.¹, Ferreira, M.T.¹, Mendes, M.S.¹, Giorni, V.T.¹, Amoroso, A.C. A.²
(1) Sete Soluções e Tecnologia Ambiental (2) Vale S.A.

Introdução

A espécie arbórea *Stephanopodium engleri* ocorre em Floresta Estacional Semidecidual em Minas Gerais. Devido à escassez de registros em herbários, chegou a ser avaliada como “Provavelmente extinta”, depois foi reconhecida como “Em perigo de extinção”, dada a sua distribuição restrita, em paisagens fragmentadas. A partir de 2007, surgiram novos registros em estudos em processos de licenciamento ambiental.

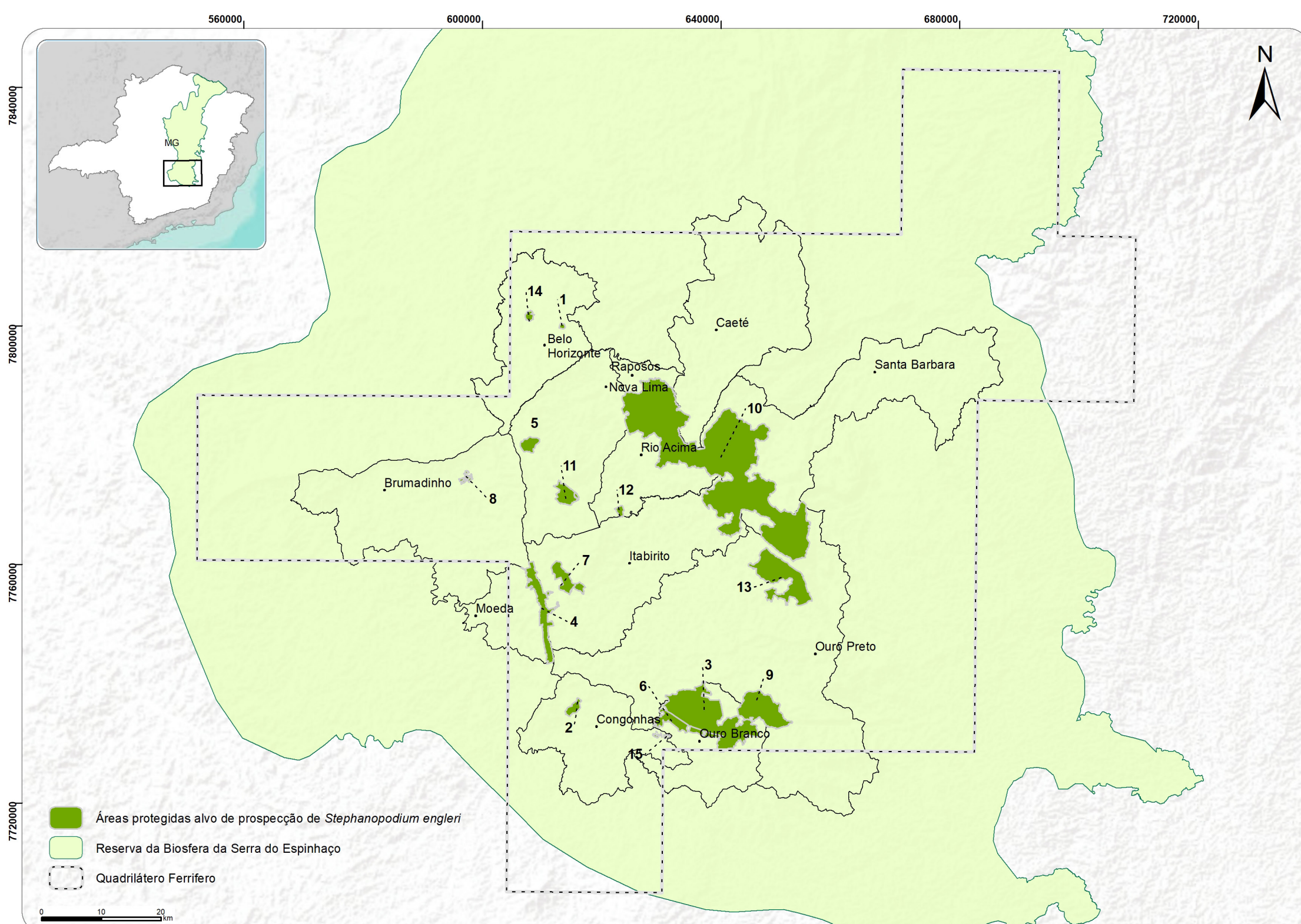
O presente estudo busca contribuir para o conhecimento da espécie e sua conservação, investigando a presença de populações em áreas legalmente protegidas na região do Quadrilátero Ferrífero.



Materiais e métodos

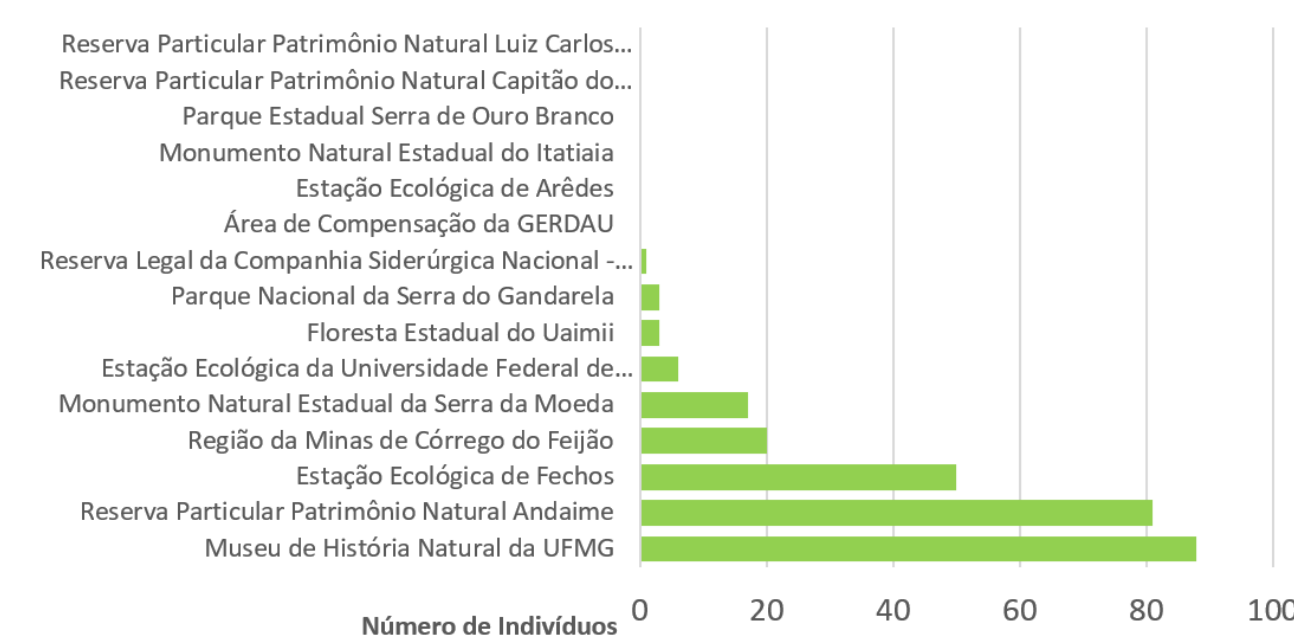
- Busca em 15 áreas protegidas na região do Quadrilátero Ferrífero, com formações florestais em bom estado de conservação, entre maio e dezembro de 2021, sendo destinados 74 dias efetivos de campo.
- Incursões em fragmentos florestais previamente mapeados, preferencialmente em formações em bom estado de conservação. Para cada indivíduo: georreferenciamento, dados de perfilhamento, fenofase, circunferência a altura do peito (troncos com DAP maior que 5cm) e altura total, posicionamento em relação às bordas do fragmento, eventual interação com a fauna.
- Coleta de solo e amostras de folhas saudáveis para análise nutricional.

Áreas protegidas alvo de prospeção de <i>Stephanopodium engleri</i>	
Locais de prospeção	Municípios
Área de Compensação da GERDAU	Ouro Branco
EE Arêdes	Itabirito
EE Fechos	Nova Lima
EE Universidade Federal de Minas Gerais	Belo Horizonte
FLONA Uaimi	Santa Bárbara, Ouro Preto e Itabirito
MONA Itatiaia	Ouro Preto e Ouro Branco
Mona Serra da Moeda	Moeda e Itabirito
Museu de História Natural da UFMG	Belo Horizonte
PARNA Serra do Gandarela	Santa Bárbara, Ouro Preto, Itabirito, Rio Acima, Nova Lima, Caeté e Raposos
PE Serra de Ouro Branco	Moeda e Ouro Branco
Região da Minas de Córrego do Feijão	Brumadinho
Reserva Legal da CSN	Congonhas
RPPN Andaima	Itabirito
RPPN Capitão do Mato	Nova Lima
RPPN Luiz Carlos Jurovsky Tamassi	Ouro Branco



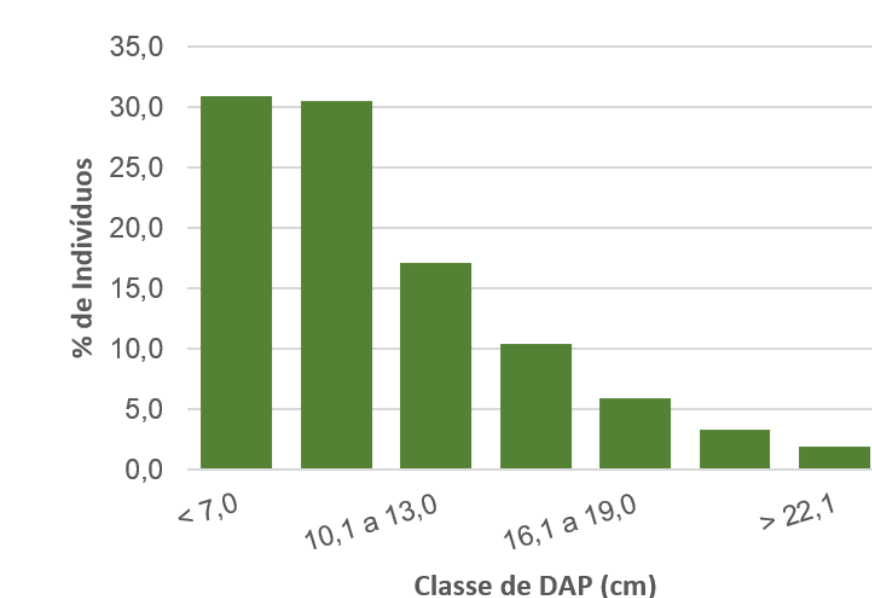
novos registros

O levantamento resultou em um total de 269 registros de indivíduos de *Stephanopodium engleri*, em altitudes entre 750 e 1260 metros.

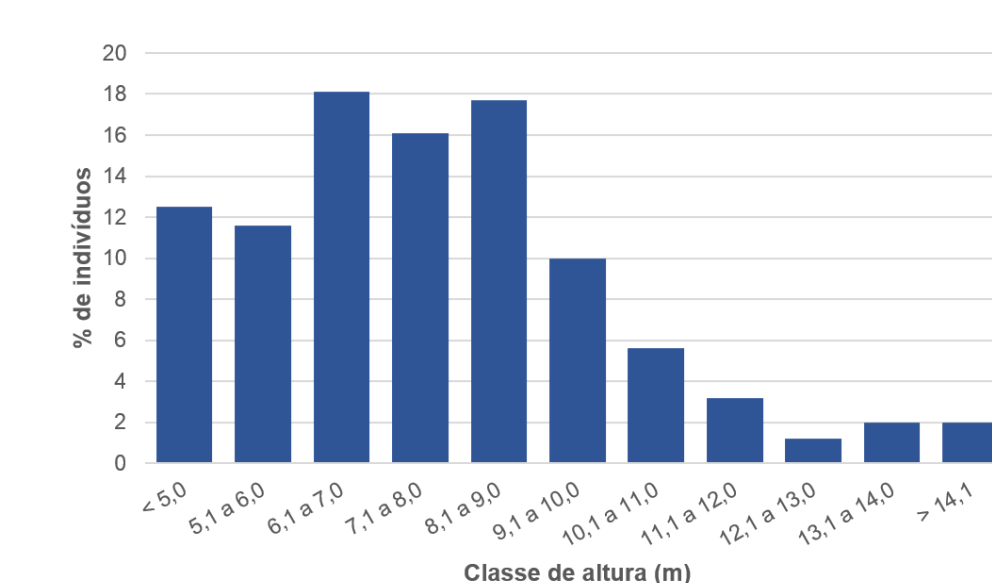


fenologia

- Senescência e brotamento foliar: Copas com folhas na seca e chuva (perenifolia).
- Floração: manifestada por apenas 12% dos indivíduos, tanto na seca (66,7% do total de plantas) quanto na estação chuvosa.
- Frutificação: foram encontradas cinco árvores com frutos no mês de maio, uma em junho, quatro em julho, duas em setembro e uma em outubro.



Distribuição dos indivíduos de *S. engleri* em classes diamétricas



Distribuição dos indivíduos de *S. engleri* em classes de altura

conteúdo nutricional do solo

- Solos de elevada acidez
- Capacidade de Troca de Cátions efetiva elevada em todas as amostras, relacionada a altos teores de matéria orgânica, em solos argilosos, geralmente observados em áreas florestadas.
- Teores de Fósforo extremamente baixos, comuns nos solos brasileiros devido aos processos de intemperização, intensificados pelo clima tropical, podendo representar uma limitação mais crítica para o crescimento das plantas
- Teores de Potássio (K) de médio a alto; no caso das áreas florestadas, são repostos pela decomposição da matéria orgânica.

conteúdo nutricional foliar

A análise nutricional foliar indicou balanços de macros e micronutrientes variável entre os pontos de coletas, porém em quantidades adequadas e similares àquelas observadas em outras espécies florestais nativas.

- Nitrogênio: considerados normais para plantas.
- Fósforo: teores muito baixos podem estar relacionados ao fato de ser um elemento pouco móvel nos solos e disponível em pequena quantidade (baixa fertilidade dos solos locais e elevado teor de Fe).
- Potássio: teores elevados.

interação com a fauna

Síndrome de dispersão zoocórica. Frutos carnosos com arilo, pericarpo e polpa atrativos, características de frutos dispersos por vertebrados.

conclusão

A continuidade dos estudos ecológicos de *S. engleri* pode trazer luz para sua importância no processo de restauração de áreas perturbadas e de recuperação do fluxo contínuo de relações naturais entre as espécies vegetais e seus dispersores e predadores.

Resultados e Discussão

habitat

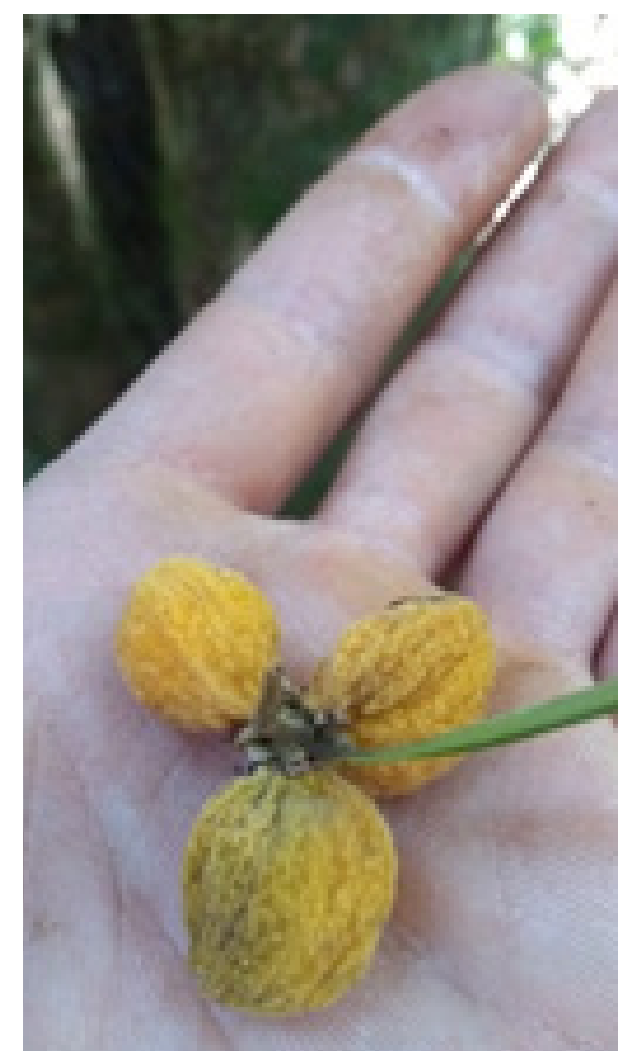
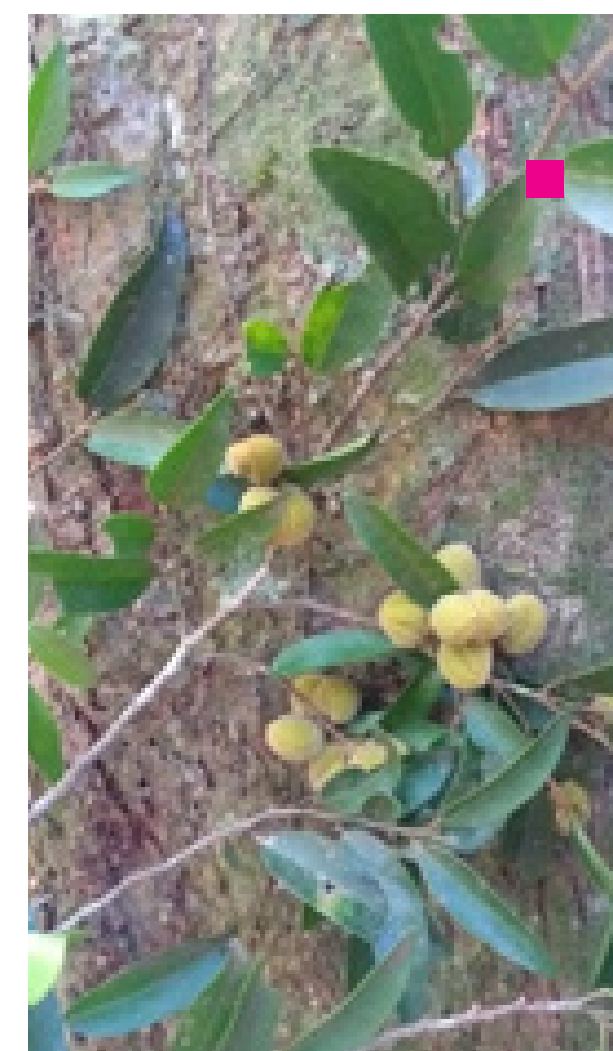
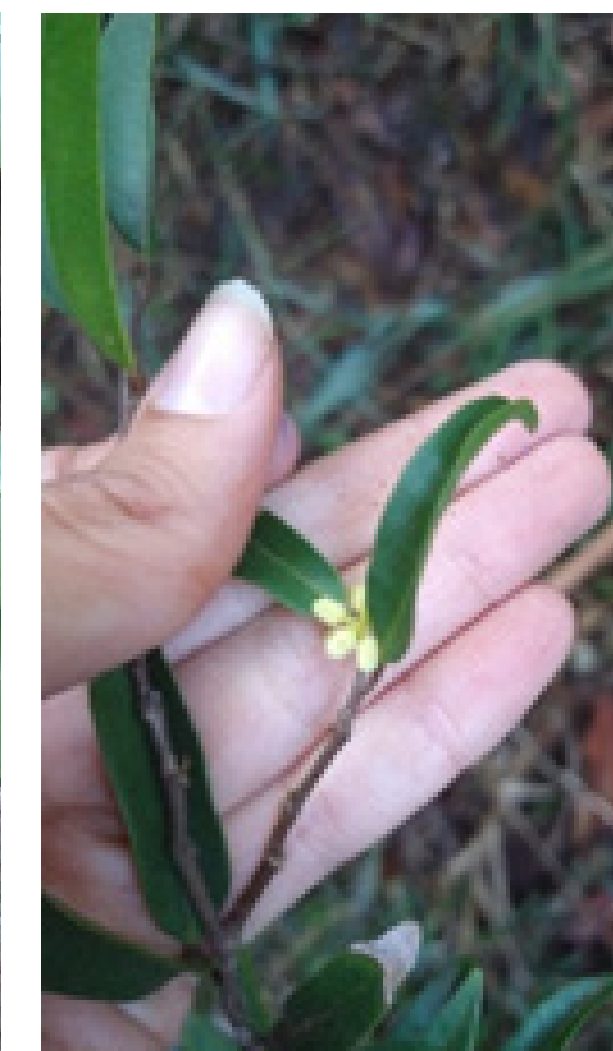
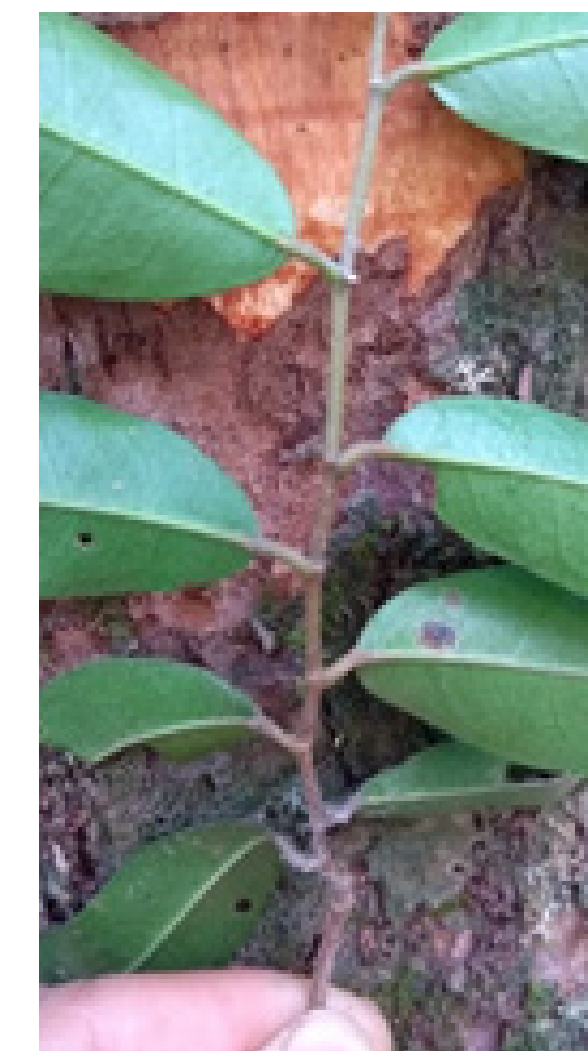
S. engleri ocorre principalmente em remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual bem preservados, sem vestígios da ação recente de fogo, em vales encaixados, desenvolvendo-se sobre solos profundos, bem drenados e aparentemente férteis; sob exposição luminosa parcial. Essas características sugerem seu enquadramento na categoria sucessional secundária tardia.



RPPN Andaima



EE Fechos



estrutura diamétrica

As classes de diâmetros até 10cm cm apresentaram as maiores porcentagens de indivíduos. As classes diamétricas com as menores porcentagens de árvores estão acima de 19cm e, nestas classes diamétricas, um único indivíduo apresentou os mais altos valores de diâmetros de todas as árvores inventariadas (33,1 e 34,7 centímetros).

estrutura vertical

76% dos indivíduos de *S. engleri* apresentaram altura total abaixo de 9 metros. As árvores mais altas, com medidas acima de 12,0 metros, foram encontradas no Museu de História Natural da UFMG, Estação Ecológica de Fechos e na Reserva Legal da CSN, onde foi encontrado o indivíduo mais alto (18,0 metros).



Callithrix penicillata (mico estrela) se alimentando de frutos de *Stephanopodium*