

ESTUDOS EM SEMPRE-VIVAS: IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DO EXTRATIVISMO EM MINAS GERAIS, BRASIL. (1)

Nelson Giulietti (2)
Ana Maria Giulietti (3)
José Rubens Pirani (3)
Nanuza Luiza de Menezes (3)

RESUMO – Neste trabalho foram estudadas as sempre-vivas como sendo um produto natural de importância para decoração de interiores. Como sempre-vivas são considerados escapos e inflorescências que conservam a aparência de estruturas vivas, mesmo depois de destacados das plantas. O presente trabalho objetivou estudar as atividades econômicas relacionadas com esse grupo de plantas, mostrando sua importância como geradora de renda e de emprego, nos arredores de Diamantina (Minas Gerais) e de divisas para o País, pois a maior parte da produção é exportada para os Estados Unidos e Europa. Através do levantamento de quantidades comercializadas, preços pagos aos coletores e preços de atacado das principais espécies comercializadas na região (18 de Eriocaulaceae, 10 de Gramineae, 3 de Xyridaceae e 2 de Cyperaceae), calculou-se o valor da produção e da comercialização, tendo-se idéia da geração de renda e volume comercializado. Procurou-se mostrar também, através da exportação, a importância na geração de divisas. Infere-se, da análise dos dados, um decréscimo na exportação, que pode estar relacionado à queda da produção devido a fatores como sobreforço na coleta, dificultando a recuperação das populações, ou concorrência de outros países no mercado. Sugere-se pois incremento das pesquisas no sentido de tornar viável a cultura sistemática de espécies cultiváveis, como fator econômico importante para as regiões de campos rupestres.

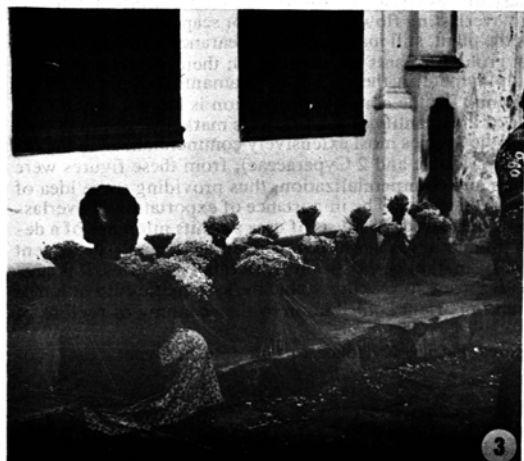
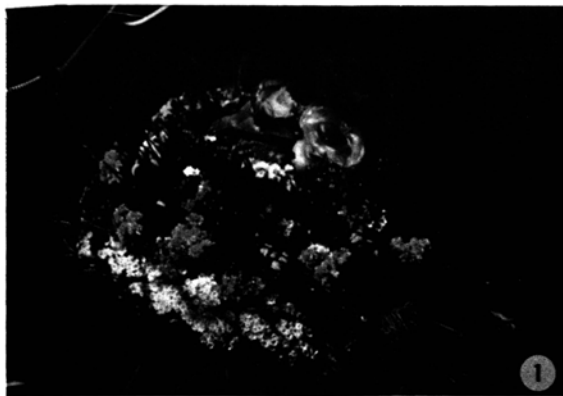
ABSTRACT – The present work is a study of “everlasting flowers” as a natural product of importance for interior decoration. The term “everlasting flowers” is used for scapes and inflorescences which, even after being detached from the plant, still maintain the appearance of living structures. The economic activities related to this group of plants are considered; their importance is demonstrated, as a source of income and employment in the region of Diamantina (State of Minas Gerais, Brazil), and also as a source of revenue for the country: production is largely exported to Europe and the U.S.A. A survey was made of the quantity of such flowers marketed, of prices paid to collectors, and of the wholesale prices of the species most extensively commercialized in the region (18 Eriocaulaceae, 10 Gramineae, 3 Xyridaceae and 2 Cyperaceae); from these figures were calculated the values involved in production and commercialization, thus providing some idea of the income created and the quantity of plants concerned. The importance of exportation of everlasting flowers as a source of revenue was also considered. Analysis of data permits inference of a decline in export; this may be due to a fall in production as a result of over-collection and subsequent difficulty in recuperation of populations, or of market competition from other countries. It is suggested that research should be increased with a view to making viable the systematic cultivation of those species which can be cultivated, as an important contribution to the economy of regions of *campo rupestre*.

Key-words – “Everlasting flowers”, Eriocaulaceae, Xyridaceae, Gramineae, Cyperaceae, economic botany.

(1) Parte do Projeto Sempre-Vivas, sob coordenação de N.L. Menezes.

(2) Instituto de Economia Agrícola da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, CP 8114 – 01000 – São Paulo, SP, Brasil.

(3) Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, CP 11461 – 05499 – São Paulo, SP, Brasil.



Introdução

Ocorrentes nos campos rupestres dos altos da Cadeia do Espinhaço, em Minas Gerais e Bahia, nas Serras de Goiás e ainda nos cerrados do Planalto Central, sobressaem-se as “sempre-vivas” (escapos e inflorescências que após terem sido removidos das plantas conservam a aparência de estruturas vivas), por sua beleza e durabilidade. São usadas como ornamentais, especialmente na decoração de interiores (Figura 1). Isto confere às sempre-vivas alto valor comercial, principalmente no mercado internacional, e seu extrativismo constitui-se em importante atividade econômica nas regiões onde ocorrem, destacando-se como um centro importante de comercialização o município de Diamantina, em Minas Gerais, onde se constituem na segunda fonte de renda da população local, seguindo-se à mineração de diamantes.

Entre as sempre-vivas comercializadas, predominam espécies das seguintes famílias de monocotiledôneas: Eriocaulaceae, Xyridaceae e Gramineae, com maior importância, e Cyperaceae, de importância secundária.

A colheita costuma ser feita por pessoas das próprias regiões (Figura 2). Na Serra do Cipó, planalto de Diamantina, Serra do Cabral, em Minas Gerais, e Mucugê, na Bahia, entre outras áreas, é muito comum encontrar famílias inteiras no campo, colhendo sempre-vivas na época de floração. Nas serras de acesso mais difícil, distantes de áreas habitadas, como por exemplo na Chapada do Couto, em Felício dos Santos, MG, ocorre o deslocamento de grupos de coletores que acampam durante todo o período de floração das espécies comercializadas, com uma permanência de até três meses no alto da serra, constituindo verdadeiros núcleos populacionais temporários.

O material coletado costuma ser reunido em pequenos feixes para serem secos ao sol. Posteriormente, esse material é vendido a intermediários, que fazem a ligação entre o coletor e o revendedor e/ou exportador (Figuras 3 e 4). Estes últimos possuem, geralmente, grandes depósitos, onde é feita a manipulação final do produto, incluindo secagem completa das plantas, classificação de acordo com o tipo e qualidade, montagem em ramalhetes, pesagem e embalagem (Figuras 5 e 6). Muitas vezes, as inflorescências são tingidas em cores diversas, com o uso de corantes artificiais.

A utilização das sempre-vivas com fins ornamentais vem de longa data, porém um maior impulso na sua comercialização e exportação ocorreu a partir dos anos 70. A presença desse produto na Europa e Estados Unidos já foi constatada por Forstner (1972) na Alemanha, e Hyypio (1974) em Nova York, ambos fazendo referência a *Syngonanthus elegans* (Bong.) Ruhl. (Eriocaulaceae). No Brasil, as primeiras referências ao uso das sempre-vivas em arranjos florais são de Ferreira e Saturnino (1977) que se referem à composição desses arranjos, confeccionados com plantas secas, apresentando uma lista bem ampla do material utilizado, e o de Saturnino *et al.* (1977) que faz algumas considerações sobre a exportação de plantas ornamentais.

Fig. 1 – Arranjo com diversas sempre-vivas; destacam-se espécies de *Axonopus* e *Aristida* (Gramineae) na base, numerosos capítulos de espécies de *Syngonanthus* e *Paepalanthus* (Eriocaulaceae) por todo o arranjo, e, no centro, três espigas de *Xyris* (Xyridaceae) envolvidas por sementes aladas de *Magonia* (Sapindaceae) (foto N. Giuliatti); **Fig. 2** – Coletores de sempre-viva-pé-de-ouro (*Syngonanthus elegans*) em campo submetido a exploração controlada, em Diamantina, MG (foto N. Giuliatti); **Fig. 3** – Feixes de sempre-vivas secando ao sol, numa rua de Mucugê, BA (foto A.M. Giuliatti); **Fig. 4** – Coletor de sempre-vivas em Diamantina, MG, carregando grande número de feixes para serem vendidos ao exportador; ao fundo, vêem-se vários feixes de *Eriocaulon kunthii* no solo, em secagem (foto N. Giuliatti); **Fig. 5** – Jovem selecionando capítulos e escapos adequados para comércio, num depósito de Diamantina, MG (foto N. Giuliatti); **Fig. 6** – Feixes de sempre-vivas em processo de embalagem para exportação, no depósito da firma Minaflor, em Diamantina, MG (foto N. Giuliatti).

A partir de 1984, passou-se a desenvolver um projeto envolvendo esse grupo de plantas, onde vários aspectos são analisados. Relacionados com esse projeto, alguns dados já foram apresentados por Menezes e Giulietti (1986).

Nas guias de exportação expedidas pela Carteira do Comércio Exterior (CACEX), as sempre-vivas aparecem como um produto usado para fins ornamentais. Entretanto, em algumas regiões onde essas plantas ocorrem, há uma crença popular de que elas possam ser utilizadas como repelentes, principalmente porque nos depósitos onde são armazenadas não se encontra qualquer tipo de insetos. Para a detecção da existência ou não de princípios dessa natureza, grupos das Universidades Federal de Minas Gerais e de São Paulo têm desenvolvido estudos, com alguns resultados preliminares já divulgados (Pereira 1987; Salatino *et al.* 1987; Teixeira 1987; Teixeira *et al.* 1984, 1985).

O presente trabalho tem por objetivo estudar diferentes aspectos econômicos da exploração das sempre-vivas, visando mostrar a sua importância como geradora de renda e de emprego nas regiões onde ocorrem e de divisas para o país. Informações botânicas sobre espécies de comércio mais restrito serão apresentadas por Giulietti *et al.* (1988).

Material e Métodos

As plantas comercializadas como sempre-vivas pertencem a cinco famílias de Angiospermae – Monocotyledoneae: Eriocaulaceae, Xyridaceae, Gramineae, Cyperaceae e Rapateaceae, porém só das quatro primeiras existem dados de produção e preços.

O levantamento do material comercializado foi feito, inicialmente, em depósitos instalados nas cidades de Diamantina e Datas (Minas Gerais). De cada planta foram obtidos os nomes populares e locais de ocorrência na natureza.

Para todas as regiões onde as plantas eram coletadas, foram feitas expedições, visando a obtenção de plantas inteiras que possibilitassem a correta identificação científica, além de permitir um contato com as pessoas envolvidas nesse tipo de comércio.

As principais regiões visitadas foram: Ouro Preto; Serra do Cipó (município de Santana do Riacho); Gouveia, Diamantina, Serra do Ambrósio (Município de Rio Vermelho); Chapada do Couto (Município de Felício dos Santos); Serra do Cabral (Município de Joaquim Felício) e Grão-Mogol, em Minas Gerais. Maiores detalhes sobre tais expedições serão fornecidos por Giulietti *et al.* (1988).

Além de inflorescências, são comercializadas também outras partes das plantas como frutos, sementes ou até folhas, porém, nesses casos, tais materiais recebem a denominação geral de "plantas secas" ao invés de "sempre-vivas". Neste trabalho, são analisadas apenas as sempre-vivas sobre as quais existem dados de comercialização.

Os dados de preços cobrados pelo coletor, preços no atacado e quantidades comercializadas durante o ano de 1984, foram obtidos junto aos coletores e depósitos existentes nos municípios de Diamantina e Datas, no Estado de Minas Gerais.

Para o ano de 1984, estimou-se a produção, os preços correntes e reais, o valor da produção e o valor da comercialização de 33 espécies de sempre-vivas, importantes comercialmente, na região de Diamantina.

O valor da produção foi calculado multiplicando-se os preços recebidos pelo coletor pelas respectivas quantidades, e o valor da comercialização, do mesmo modo, considerando os preços no atacado. Os preços correntes de 1984 foram convertidos em cruzado, e os preços reais corrigidos pelo "Índice 2" (Disponibilidade Interna) da Fundação Getúlio Vargas (publicado na revista Conjuntura Econômica).

Os dados de exportação são os publicados pela Carteira de Comércio Exterior (CACEX) do Banco do Brasil S.A., compreendidos na Seção II – Produtos do reino vegetal – Capítulo 06: plantas vivas e produtos da floricultura. Posição 06.03.: flores, e botões de flores, cortados, para buquês ou para ornamentos, frescos, secos, branqueados,

tintos, impregnados ou de outro modo preparado. Ítem 06.03.01.: flores e botões de flores, secos, para ornamentação. N.B.M. (Nomenclatura Brasileira de Mercadorias), 06.03.01.01 – não montadas e 06.03.01.02 – montadas em cestas, cordas, ramalhetes e semelhantes.

Resultados

Das espécies de sempre-vivas levantadas na região de Diamantina, foram detectadas 33 espécies importantes comercialmente em termos de quantidade e de valor. Dessas, 18 espécies pertencem à família Eriocaulaceae, 10 são Gramineae, 3 são Xyridaceae e 2 Cyperaceae, as quais estão relacionadas na Tabela 1, com seus respectivos nomes científicos e populares, assim como as suas regiões de ocorrência, época de reprodução e quantidades comercializadas durante o ano de 1984.

O resultado econômico da atividade extrativa das sempre-vivas é mostrado na Tabela 2. As 33 espécies estudadas proporcionaram, em 1984, uma produção aproximada de 257 toneladas. Entre as espécies que mais contribuíram para esse montante, destacam-se: *Syngonanthus elegans* (sempre-viva-pé-de-ouro); *Aristida jubata* (barba-de-bode); *Syngonanthus venustus* (brejeira); *Aristida riparia* (rabo-de-raposa) e *Rhynchospora speciosa* (espeta-nariz). Deve-se ressaltar que *Gynerium sagittatum* (cana-brava), uma das espécies mais importantes como sempre-viva em todo o país, na região de Diamantina alcança normalmente 1.000.000 de inflorescências comercializadas.

Existe certa perda de peso das inflorescências, desde a sua coleta até a comercialização; tal fato é mais significativo para algumas espécies como *Eriocaulon kunthii* (botão-dourado) que chega a perder até 90% de seu peso na secagem.

A produção de 1984 alcançou quase um milhão de cruzados em valores correntes e cerca de 10,5 milhões de cruzados em valores reais, a preços de novembro de 1986, sendo que a nível de atacado esses valores atingiram perto de 1,5 milhão e 15,7 milhões, respectivamente. Dentre as espécies que alcançam maiores valores unitários, destacam-se: *Syngonanthus magnificus* (sempre-viva gigante), *S. suberosus* (margarida), *S. brasiliana* (brasiliana), *S. laricifolius* var. *longifolius* (margarida-roxa), *S. laricifolius* (saia-dourada), *S. venustus* (brejeira) e *S. elegans* (sempre-viva pé-de-ouro). Todas essas espécies têm como características comuns as inflorescências vistosas com brácteas bem desenvolvidas e de cores alvas a douradas, algumas vêzes com brilho nacarado, o que confere às mesmas, um destaque em relação a todas as outras espécies.

Deve-se ressaltar que, além das espécies analisadas nesse trabalho, um grande número de outras espécies também são comercializadas (Giulietti *et al.* 1988), mas que não foram consideradas, devido à falta de dados, já que sua produção, comercialização e freqüência são pequenas.

Na Tabela 3 é apresentada a evolução dos preços médios recebidos pelo coletor e preços médios a nível de comercialização, entre 1984-1986, a níveis correntes e reais, onde, tem-se uma idéia da variação dos preços no período.

Em valores correntes, a evolução foi significativa, principalmente para algumas espécies, tais como: *Syngonanthus elegans* (sempre-viva pé-de-ouro), *Eriocaulon kunthii* (botão dourado), *Syngonanthus magnificus* (sempre-viva-gigante), *Paepalanthus macrocephalus* (botão-branco), *Leiothrix flavescens* (botão-bolinha) e *Setaria scandens* (rabo-de-gato). Em termos reais, no entanto, considerando o processo inflacionário, notadamente durante o ano de 1985 e início de 1986, tem-se uma evolução negativa para a maioria das espécies, com exceção de *Eriocaulon kunthii* (botão-dourado) e *Syngonanthus elegans* (sempre-viva pé-de-ouro), cujos aumentos dos preços correntes, superaram os índices inflacionários.

Tabela 1 - Espécies de sempre-vivas comercializadas na região de Diamantina (MG) em 1984

Nome científico	Família	Nome popular	Área de ocorrência	Período de comercialização	Quantidade comercializada Kg/Ano
1. <i>Syngonanthus elegans</i> (Bong.) Ruhl	Eriocaulaceae	sempre-viva - pé-de-ouro sempre-viva-maxi	Diamantina, Serra do Cipó	abril - maio	40.000
2. <i>Syngonanthus venustus</i> Silv. + <i>S. dealbatus</i> Silv.	Eriocaulaceae	brejeira	Diamantina, Serra do Cabral	abril - maio	20.000
3. <i>Syngonanthus xeranthemoides</i> (Bong.) Ruhl.	Eriocaulaceae	jazida	Diamantina, Serra do Cabral	agosto	12.000
4. <i>Paepalanthus macrocephalus</i> (Bong.) Koern.	Eriocaulaceae	botão-branco	Diamantina, Serra do Cipó	janeiro - agosto	10.000
5. <i>Syngonanthus bisulcatus</i> (Koern.) Ruhl.	Eriocaulaceae	sempre-viva chapadeira	Diamantina, Chapada do Couto	abril	6.000
6. <i>Syngonanthus magnificus</i> Glui.	Eriocaulaceae	sempre-viva gigante	Serra do Ambrósio	junho - agosto	4.000
7. <i>Syngonanthus suberosus</i> Glui.	Eriocaulaceae	margarida	Serra do Ambrósio	maio - julho	4.000
8. <i>Leiothrix flavescens</i> (Bong.) Ruhl	Eriocaulaceae	botão - bolinha	Diamantina, Grão Mogol, Serra do Cabral	janeiro - fevereiro	4.000
9. <i>Syngonanthus laricifolius</i> (Kunth) Ruhl.	Eriocaulaceae	saia - roxa; saia - dourada	Itamarandiba, Chapada do Couto	julho - agosto	3.000
10. <i>Syngonanthus vernonioides</i> (Kunth) Ruhl. var. <i>metanolepis</i> Silv.	Eriocaulaceae	jazida - roxa	Chapada do Couto	agosto	2.500
11. <i>Syngonanthus laricifolius</i> (Gardn.) Ruhl. var. <i>longifolius</i> Silv.	Eriocaulaceae	margarida - roxa	Itamarandiba	agosto	2.000
12. <i>Syngonanthus nitens</i> (Bong.) Ruhl.	Eriocaulaceae	sedinha	Diamantina, Serra do Cipó, Goiás e Bahia	abril	2.000
13. <i>Syngonanthus arthrotrichus</i> Silv.	Eriocaulaceae	mini-saia	Diamantina	abril	2.000
14. <i>Syngonanthus</i> sp. (Sect. <i>Thysanocephalus</i>)	Eriocaulaceae	congonha-roxa	Congonhas do Norte	junho	1.500
15. <i>Syngonanthus multicaulis</i> Silv.	Eriocaulaceae	mini-saia (capítulo menor)	Diamantina	abril	600

16. <i>Syngonanthus</i> cf. <i>itambeansis</i> Silv.	Eriocaulaceae	saia - roxa	Serra do Couto	abril	300
17. <i>Syngonanthus brasiliensis</i> Giul.	Eriocaulaceae	brasiliense	Serra do Ambrósio	maio - junho	200
18. <i>Eriocaulon kunthii</i> Koern	Eriocaulaceae	bolão-dourado	Diamantina	agosto - setembro	50
19. <i>Aristida jubata</i> (Arech.) Herter	Gramineae	barba-de-bode	Montes Claros	maio - junho	40.000
20. <i>Aristida riparia</i> Trinius et Ruprecht	Gramineae	rapo-de-raposa	Diamantina até Goiás	abril - agosto	20.000
21. <i>Adomenia</i> cf. <i>effusa</i> (Hack.) McClure	Gramineae	andreiquê, capim chorão	Diamantina, Mascarenhas	janeiro - abril	12.000
22. <i>Axonopus brasiliensis</i> (Spreng.) Kuhn.	Gramineae	pingo-de-neve	Montes Claros, Diamantina, Serra do Cipó.	setembro - novembro	12.000
23. <i>Dianthrostachya chysiothrix</i> (Nees) Jacques-Felix	Gramineae	brinco de outro; brinco de princesa	Diamantina	fevereiro - abril	8.000
24. <i>Axonopus aureus</i> Beauv.	Gramineae	capim-ourinho	Diamantina	julho - outubro	8.000
25. <i>Setaria scandens</i> Schrad. ex Scult.	Gramineae	raio-de-gato	Diamantina	abril	5.000
26. <i>Andropogon leucostachyus</i> H.B.K	Gramineae	pingo-de-neve	Montes Claros - Região de Galiléia; Diamantina	abril - maio	3.000
27. <i>Schizachyrium condensatum</i> (Kunth) Nees	Gramineae	raio-de-burro	Presidente Joãozeiro	janeiro - abril	3.000
28. <i>Gynnerium sagittatum</i> (Aubl.) Beauv.	Gramineae	cana-brava; uvá	Baldim, ao longo do Rio das Velhas	janeiro - março	1.000.000(pés)
29. <i>Xyris nigricans</i> Alb. Nilson	Xyridaceae	coroinha, coroa	Serra do Cipó, Diamantina	janeiro - fevereiro	5.000
30. <i>Xyris cipoensis</i> Smith & Downs	Xyridaceae	abacaxi - dourado	Serra do Cipó	janeiro - fevereiro	1.000
31. <i>Xyris contensis</i> Wand. & Cerati	Xyridaceae	cacau, coroa, cacau	Chapada do Couto	junho - julho	400
32. <i>Rhynchospora globosa</i> (H.B.K) Roem. & Schult.	Cyperaceae	espela-nariz	Diamantina, Serra do Cipó, Goiás	setembro - outubro	20.000
33. <i>Rhynchospora speciosa</i> (Kunth) Boeck	Cyperaceae	capim-estrela, estrelinha	Diamantina, Serra do Cipó	setembro - outubro	5.000

Tabela.2 - Estimativa de Produção, Preço, Valor da Comercialização de Sempre-Vivas, Região de Diamantina, Estado de Minas Gerais, 1984

Nome popular	Quantidade (Kg)	Preço recebido pelo coleitor (Cz\$/Kg)		Preço de Atacado (Cz\$/Kg)		Valor da produção (Cz\$)		Valor da comercialização no atacado (Cz\$)	
		Corrente	Real(1)	Corrente	Real(1)	Corrente	Real(1)	Corrente	Real(1)
1 Sempre-viva-pé-de-ouro	40.000	6,00	64,76	10,00	107,94	240.000	2.590.400	400.000	4.317.600
2 Brejeira	20.000	6,50	70,16	10,00	107,94	130.000	1.403.200	200.000	2.158.800
3 Jazida	12.000	1,60	12,43	2,50	19,42	19.200	149.160	30.000	233.040
4 Botão-Branco	10.000	1,00	10,56	1,50	15,85	10.000	105.600	15.000	158.500
5 Sempre-viva chapadeira	6.000	5,80	65,39	9,00	101,47	34.800	392.340	54.000	608.820
6 Sempre-viva gigante	4.000	10,00	85,59	15,00	128,39	40.000	342.360	60.000	513.560
7 Margarida	4.000	9,00	84,81	14,00	131,92	36.000	339.240	56.000	527.680
8 Botão-bolinha	4.000	1,00	7,14	1,50	10,71	4.000	28.560	6.000	42.840
9 Saia-dourada	3.000	6,50	53,05	10,00	81,61	19.500	159.150	30.000	244.830
10 Jazida-roxa	2.500	1,60	12,43	2,50	19,42	4.000	31.075	6.250	48.550
11 Margarida-roxa	2.000	7,80	60,59	12,00	93,22	15.600	121.180	24.000	186.440
12 Sedinha	2.000	1,60	18,04	2,50	28,19	3.200	36.080	5.000	56.380
13 Mini-saia	2.000	3,90	43,97	6,00	67,65	7.800	87.940	12.000	135.300
14 Congonha-roxa	1.500	2,00	18,97	3,00	28,45	3.000	28.455	4.500	42.675
15 Mini-saia (cap. menor)	600	3,90	43,97	6,00	67,65	2.340	26.382	3.600	40.590
16 Saia-roxa	300	5,20	58,63	8,00	90,20	1.560	17.589	2.400	27.060
17 Brasileira	200	8,00	79,20	12,00	118,79	1.600	15.840	2.400	23.758
18 Botão-dourado	50	0,40	2,95	0,60	4,43	20	148	30	222
19 Barba-de-bode	40.000	1,60	15,84	2,50	24,75	64.000	633.600	100.000	990.000
20 Rabo-de-raposa	20.000	1,30	12,13	2,10	18,66	26.000	242.600	40.000	373.200
21 Andréquice	12.000	1,60	20,64	2,50	32,25	19.200	247.680	30.000	387.200
22 Pingo-de-neve	12.000	1,30	8,15	2,00	12,54	15.200	97.800	24.000	150.480
23 Brinco-de-ouro	8.000	1,30	15,97	2,00	24,58	10.400	127.760	16.000	196.640
24 Capim ourinho	8.000	1,30	9,50	2,00	14,61	10.400	76.000	16.000	116.880
25 Rabo-de-gato	5.000	1,00	11,27	1,50	16,91	5.000	56.350	7.500	84.550
26 Pingo-de-neve	3.000	1,30	14,03	2,00	21,59	3.900	42.090	6.000	64.770
27 Rabo-de-burro	3.000	1,60	20,64	2,50	32,25	4.800	61.920	7.500	96.750
28 Cana-brava (2)	1.000.000	0,20	2,71	0,25	3,39	200.000	2.710.000	250.000	3.390.000
29 Coroinha	5.000	2,00	14,29	3,00	21,43	10.000	71.450	15.000	107.150
30 Abacaxi-dourado	1.000	2,00	14,29	3,00	21,43	2.000	14.290	3.000	21.430
31 Coroa-cacau	400	2,00	18,04	3,00	27,05	800	7.216	1.200	10.820
32 Espeta-nariz	20.000	1,30	8,60	2,00	13,23	26.000	172.000	40.000	264.600
33 Estrelinha	5.000	1,00	6,61	1,50	9,92	5.000	33.050	7.500	49.600
Total	256.550	3,02(3)	30,24(3)	4,77(3)	47,87(3)	975.720	10.468.505	1.474.880	15.670.515

(1) Em cruzado de novembro de 1986, corrigido pelo "Índice 2" (Disponibilidade Interna) da Fundação Getúlio Vargas.

(2) Em unidade.

(3) Preço médio ponderado.

Tabela. 3 - Preços Recebidos pelo Coletor e no Atacado de Sempre-Vivas, Região de Diamantina, Estado de Minas Gerais, 1984 e 1986

Nome popular	(em Cz\$/Kg)											
	Preço recebido pelo coletor						Preço de atacado					
	1984		1986		Evolução: 86/84(%)		1984		1986		Evolução: 86/84(%)	
Corrente	Real(1)	Corrente	Real(1)	Corrente	Real(1)	Corrente	Real(1)	Corrente	Real(1)	Corrente	Real(1)	
1 Sempre-viva-pê-de-ouro	6,00	64,76	65,00	70,08	983	8	10,00	107,94	80,00	86,25	700	-20
2 Brejeira	6,50	70,16	25,00	26,95	285	-62	10,00	107,94	50,00	53,90	400	-50
3 Jazida	1,60	12,43	6,00	6,30	275	-49	2,50	19,42	10,00	10,50	300	-46
4 Botão-branco	1,00	10,56	6,00	6,56	500	-38	1,50	15,85	9,00	9,84	500	-38
5 Sempre-viva chapadeira	5,80	65,39	25,00	27,00	331	-59	9,00	101,47	50,00	54,00	456	-47
6 Sempre-viva gigante	10,00	84,93	80,00	84,93	700	-1	15,00	128,39	150,00	159,24	900	24
7 Margarida	9,00	84,81	50,00	53,52	456	-37	14,00	131,92	120,00	128,45	757	-3
8 Botão-bolinha	1,00	7,14	6,00	7,03	500	-2	1,50	10,71	9,00	10,54	500	-2
9 Saia-dourada	6,50	53,05	25,00	26,42	285	-20	10,00	81,61	40,00	42,28	300	-48
10 Jazida-roxa	1,60	12,43	9,00	9,45	462	-24	2,50	19,42	13,00	13,65	420	-30
11 Margarida-roxa	7,80	60,59	25,00	26,25	220	-57	12,00	93,22	40,00	42,00	233	-55
12 Sedinha	1,60	18,04	5,00	5,40	212	-70	2,50	28,19	8,00	8,64	220	-69
13 Mini-saia	3,90	43,97	20,00	21,60	413	-51	6,00	67,65	30,00	32,40	400	-52
14 Congonhina-roxa	2,00	18,97	10,00	10,71	400	-44	3,00	28,45	15,00	16,06	400	-44
15 Mini-saia (cap. menor)	3,90	43,97	20,00	21,60	413	-51	6,00	67,65	30,00	32,40	400	-52
16 Saia-roxa	5,20	58,63	25,00	27,00	381	-54	8,00	90,20	40,00	43,20	400	-52
17 Brasileira	8,00	79,20	-	-	-	-	12,00	118,79	-	-	-	-
18 Botão-dourado	0,40	2,95	4,00	4,18	900	42	0,60	4,43	25,00	26,11	4.066	489
19 Barba-de-raposa	1,60	15,84	6,00	6,44	275	-59	2,50	24,75	12,00	12,88	380	-48
20 Rabo-de-raposa	1,30	12,13	6,00	6,41	362	-47	2,00	18,66	12,00	12,82	500	-31
21 Andréique	1,60	20,64	6,00	6,73	275	-67	2,50	32,25	12,00	13,46	380	-58
22 Pingo-de-neve	1,30	8,15	6,00	6,12	362	-25	2,00	12,54	10,00	10,21	400	-19
23 Brinco-de-ouro	1,30	15,97	4,00	4,29	208	-73	2,00	24,58	6,00	6,44	200	-74
24 Capim-ourinho	1,30	9,50	6,00	6,26	362	-34	2,00	14,61	10,00	10,44	400	-29
25 Rabo-de-gato	1,00	11,27	6,00	6,48	500	-42	1,50	16,91	12,00	12,96	700	-23
26 Pingo-de-neve	1,30	14,03	6,00	6,47	362	-54	2,00	21,59	12,00	12,94	500	-40
27 Rabo-de-burro	1,60	20,64	6,00	6,73	275	-67	2,50	32,25	10,00	11,22	300	-56
28 Cana-brava (2)	0,20	2,71	0,70	0,80	250	-70	0,25	3,39	1,30	1,48	420	-65
29 Coroinha	2,00	14,29	6,00	7,03	200	-51	3,00	21,43	10,00	11,71	233	-45
30 Abacaxi-dourado	2,00	14,29	6,00	7,03	200	-51	3,00	21,43	10,00	11,71	233	-45
31 Coroa-cacau	2,00	18,04	8,00	8,54	300	-53	3,00	27,05	12,00	12,81	300	-53
32 Espeta-nariz	1,30	8,60	5,00	5,16	285	-40	2,00	13,23	9,00	9,28	350	-30
33 Estrelinha	1,00	6,61	5,00	5,16	400	-22	1,50	9,92	8,00	8,25	433	-17

(1) Em cruzado de novembro de 1986, corrigido pelo "Índice 2" (Disponibilidade Interna) da Fundação Getúlio Vargas.

(2) Os preços referem-se à unidade do produto.

Tabela. 4 - Evolução das Exportações Brasileiras de Sempre-Vivas, 1974-86

Ano	Montadas(1)											
	Não Montadas						Montadas(1)					
	Quantidade Kg	Índice	Preço médio US\$/Kg	Índice	Valor FOB US\$1.000	Índice	Quantidade Kg	Índice	Preço médio US\$/Kg	Índice	Valor FOB US\$1.000	Índice
1974	742.337	100	3,019	100	2.241,3	100	97.376	100	6,391	100	622,3	100
1975	564.270	76	2,914	96	1.644,4	73	105.923	109	6,171	96	653,6	105
1976	579.089	78	2,938	97	1.701,3	76	106.087	109	5,557	87	589,6	95
1977	739.911	99	3,234	107	2.392,9	107	124.821	128	6,013	94	750,5	121
1978	885.868	119	3,266	108	2.893,4	129	121.581	125	6,287	98	764,3	123
1979	842.284	113	3,522	117	2.966,2	132	64.062	66	6,234	98	399,4	64
1980	603.349	81	3,656	121	2.206,1	98	203.527	209	3,789	59	771,1	124
1981	371.895	50	3,989	132	1.483,6	66	129.161	133	3,754	59	484,8	78
1982	253.333	34	3,483	115	882,3	39	103.778	106	2,230	35	231,3	37
1983	284.843	38	3,369	112	959,6	43	36.552	38	2,691	42	98,4	16
1984	306.420	41	3,477	115	1.065,5	48	71.610	74	3,058	48	219,0	35
1985	315.262	42	3,891	129	1.226,7	55	57.367	59	4,325	68	248,1	40
1986	264.352	36	3,799	126	1.004,2	45	55.751	57	6,152	96	343,0	55

(1) Em cestas, cordas, ramalhetes e semelhantes.

Fonte: Carteira do Comércio Exterior (CACEX) - Banco do Brasil S/A.

Tabela. 5.A – Exportações brasileiras de sempre-vivas, principais países de destino, 1974-1979

Destino	1974		1975		1976		1977		1978		1979	
	Quantidade (Kg)	Participação (%)	Quantidade (Kg)	Participação (%)	Quantidade (Kg)	Participação (%)	Quantidade (Kg)	Participação (%)	Quantidade (Kg)	Participação (%)	Quantidade (Kg)	Participação (%)
E.U.A	572.158	68	386.005	58	396.240	58	606.156	70	751.199	74	609.021	67
Itália	89.555	8	117.862	18	68.599	10	76.674	9	52.808	5	28.970	3
Japão	24.174	3	36.972	6	68.537	10	55.579	6	37.130	4	27.128	3
Alemanha Ocidental	25.591	3	23.305	3	24.992	4	26.373	3	55.168	5	38.900	4
Canadá	41.321	5	22.431	3	23.164	3	34.953	4	15.689	2	16.673	2
Suíça	631	-	3.010	-	6.128	1	1.254	-	7.201	1	112.494	12
Holanda	30.076	4	32.686	5	20.579	3	8.534	1	26.406	3	25.126	3
Espanha	18.226	2	11.273	2	22.445	3	24.343	3	22.468	2	15.033	2
França	27.631	3	13.515	2	17.566	3	7.081	1	6.245	1	5.597	1
Bélgica/Luxemburgo	7.013	1	6.271	1	9.667	1	2.997	1	11.581	1	10.728	1
Outros	23.337	3	16.843	2	27.259	4	20.788	2	21.554	2	16.656	2
Total	839.713	100	670.193	100	685.176	100	864.732	100	1.007.449	100	906.326	100

Fonte: Carteira do Comércio Exterior (CACEX) – Banco do Brasil S/A.

Tabela. 5.B – Exportações brasileiras de sempre-vivas, principais países de destino, 1980-1986

Destino	1980		1981		1982		1983		1984		1985		1986	
	Quantidade (Kg)	Participação (%)	Quantidade (Kg)	Participação (%)	Quantidade (Kg)	Participação (%)	Quantidade (Kg)	Participação (%)	Quantidade (Kg)	Participação (%)	Quantidade (Kg)	Participação (%)	Quantidade (Kg)	Participação (%)
E.U.A	534.362	66	355.040	71	206.042	58	168.761	53	205.912	55	189.862	51	154.973	49
Itália	38.081	5	30.316	6	62.916	18	41.315	13	65.461	17	95.186	25	54.123	17
Japão	34.130	4	20.513	4	16.783	5	30.345	9	18.127	5	24.921	7	20.385	6
Alemanha Ocidental	21.685	3	15.452	3	14.491	4	14.818	5	25.498	7	10.492	3	23.189	7
Canadá	26.631	3	39.723	8	8.140	2	11.390	4	4.501	1	6.418	2	5.150	2
Suíça	86.730	11	187	-	250	-	784	-	-	-	1.415	-	421	-
Holanda	6.687	1	7.490	1	11.767	3	9.918	3	19.227	5	10.031	3	13.120	4
Espanha	18.638	2	3.280	1	5.965	2	7.800	2	5.941	2	7.240	2	12.532	4
França	800	-	629	-	522	-	300	-	-	-	3.083	1	-	-
Bélgica/Luxemburgo	18.813	2	1.975	-	4.406	1	2.881	1	1.150	-	3.605	1	9.769	3
Outros	20.319	3	26.451	6	25.829	7	33.083	10	32.213	8	20.376	5	26.441	8
Total	806.816	100	501.056	100	357.111	100	321.395	100	378.030	100	372.629	100	320.103	100

Fonte: Carteira do Comércio Exterior (CACEX) – Banco do Brasil S/A.

A maior parte da produção de sempre-vivas destina-se à exportação, já que no mercado interno seu comércio é ainda bastante restrito e de pouca expressão. O crescimento da exportação desse produto natural, no início da década de 70 foi provavelmente um dos fatores que determinaram que o órgão competente (CACEX) passassem a publicar sistematicamente dados específicos sobre essas exportações.

A evolução das exportações brasileiras no período de 1974-1986, é apresentada na Tabela 4, onde se pode observar que após uma evolução ascendente até 1978 e 1979, para as plantas não montadas, e até 1981, para as montadas, está havendo um decréscimo, ano a ano, em termos de quantidade e valor. Por outro lado, o preço médio das plantas não montadas, tem-se mantido praticamente estável, enquanto para as montadas houve uma queda, colocando-se, em alguns anos, abaixo das não montadas, quando deveria ser exatamente o contrário, pois as montadas possuem maior valor agregado (Figuras 7 e 8).

Os maiores importadores têm sido os Estados Unidos da América, detendo mais de 50% todos os anos, chegando até a mais de 70% em alguns deles, vindo depois a Itália, Japão e Alemanha Ocidental (Tabelas 5A, 5B).

Observa-se também que o total das exportações, depois de considerável aumento (tendo atingido por exemplo em 1978, mais de 1000 toneladas), tem caído nos últimos anos, sendo que em 1985, atingiu apenas 37% do volume alcançado em 1978 e em 1986 apenas 31% daquele valor.

Discussão

Como já foi referido anteriormente, as sempre-vivas ocorrem principalmente nas Seras de Minas Gerais e Bahia, áreas ligadas no passado e, ainda, no presente à mineração de ouro e diamantes.

Atualmente essas duas atividades extrativas coexistem e às mesmas estão associados grandes contingentes populacionais locais. Nessas áreas, devido ao tipo de solo, arenoso e pedregoso, a prática de agricultura é praticamente inexistente. Assim, a coleta de sempre-vivas constitui-se em fonte de renda para grande número de pessoas, constituindo-se também, em atividade geradora de empregos, tanto a nível de coleta como a nível de comercialização, pois os intermediários e depósitos que comercializam as plantas, empregam considerável número de pessoas.

Tal atividade é de grande importância para a região pois, de Diamantina, sem maiores dispêndios, como tratos culturais, fertilizantes, defensivos, mas apenas aproveitando um recurso da natureza, tem gerado emprego, renda, e divisas para o país. Durante os anos de 1985 e 1986, existiam 25 firmas trabalhando com a exportação de sempre-vivas.

Por outro lado, a exploração desordenada, vem prejudicar a recuperação das populações naturais e, em alguns casos, colocando em risco de extinção algumas das espécies estudadas. Assim, enquanto existem espécies como *Aristida jubata* (barba-de-bode), *A. riparia* (rabo-de-raposa), *Axonopus aureus* (capim-ourinho) e *Gynerium sagittatum* (cana-brava) que, devido às grandes populações e ampla área de distribuição geográfica, conseguem ainda se manter, a maioria das espécies já apresentam uma redução na área atual de ocorrência como por exemplo *Syngonanthus elegans* (sempre-viva-pé-de-ouro) que se distribuía de Diamantina até a Serra do Cipó e hoje não é mais encontrada nessa última região. Porém, casos mais graves podem ser observados em espécies que são endêmicas de determinadas áreas e cujas populações estão sendo reduzidas drasticamente, como por exemplo, *Syngonanthus magnificus* (sempre-viva-gigante), *S. suberosus* (margarida) e *S. brasiliiana*, que são restritas à região de Pedra Menina no Município de Rio Vermelho (MG) e que têm apresentado um decréscimo na sua produção, a cada ano. Assim, em

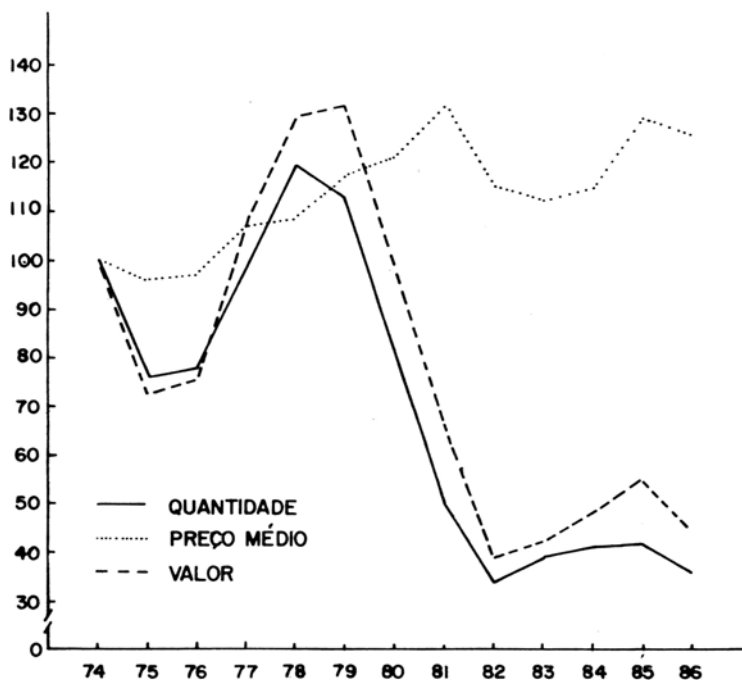


Figura 7 – Índices de quantidade, preço médio e valor das exportações de sempre-vivas não montadas, 1974-86.

1984 as duas primeiras tiveram uma produção de 4000 Kg, havendo um decréscimo para cerca de 200 Kg em 1986. Quanto à última espécie, atualmente não é mais comercializada. Fato similar está ocorrendo com *Xyris coutensis* (cacau), uma das mais belas Xyridaceae, que está hoje, restrita a uma pequena população nos altos da Chapada do Couto, Município de Couto Magalhães, MG.

Como foi mostrado no item Resultados, está havendo uma grande redução no volume das exportações, o que pode estar relacionado à diversos fatores, entre os quais: sobreforço na coleta, dificultando a recuperação das populações; invasão das áreas de ocorrência das espécies por atividades agropecuárias e concorrência de países africanos com plantas similares. Desse modo, tornam-se imprescindíveis novas medidas, que, de um lado venham a ajudar a manutenção dessa fonte de renda dos habitantes da região, e de outro, mantenham as espécies a salvo do perigo de extinção.

Assim, sugere-se que seja iniciado, imediatamente, um manejo racional, através de coleta planejada, daquelas espécies que ocupam grandes áreas e cuja manutenção está atualmente garantida. Para as outras espécies, sugere-se o início imediato de sistemas de cultivo, nas áreas onde as mesmas ocorrem naturalmente, pois só aí elas conseguem sobreviver. Além disso, pesquisas visando a resolução dos problemas que envolvem a germinação, crescimento e biologia dessas espécies, devem ser intensificadas, e especialmente, serem transmitidas para a população envolvida nessa atividade. Embora cultivos incipientes com *Syngonanthus elegans* (sempre-viva-pé-de-ouro) estejam sendo realizados em áreas de ocorrência natural, em Diamantina, esse trabalho tem sido feito sem um embasamento científico adequado. Por outro lado, os resultados positivos já obtidos, devem estimular a continuidade dessa atividade e principalmente despertar a atenção dos órgãos competentes, notadamente daqueles ligados à pesquisa agropecuária e à extensão rural.

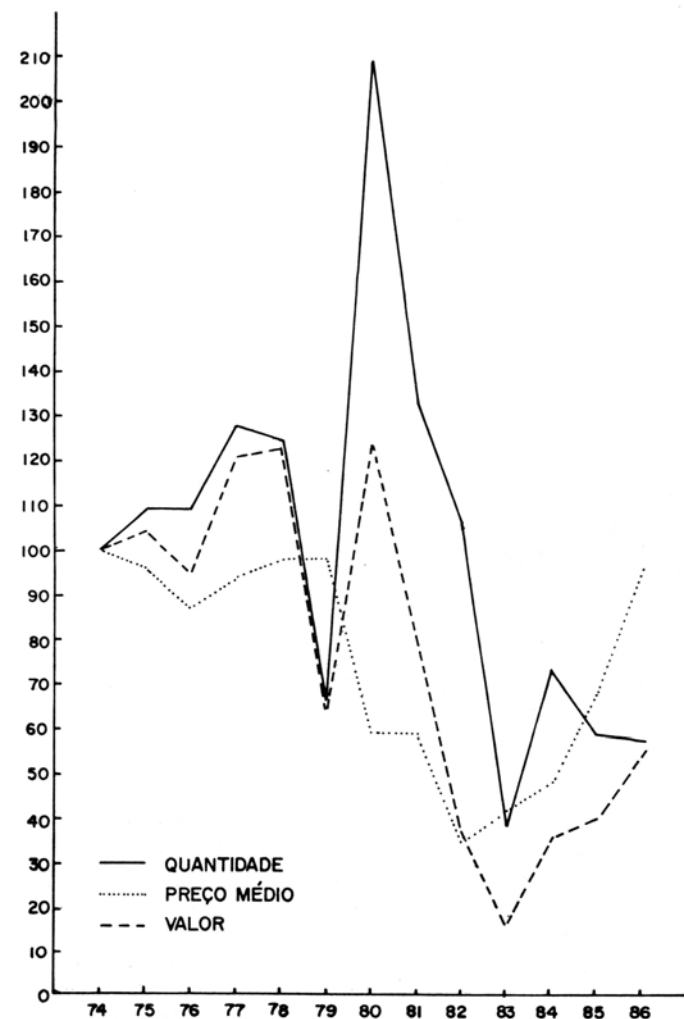


Figura 8 – Índices de quantidade, preço médio e valor das exportações de sempre-vivas montadas, 1974-86.

Agradecimentos

Os autores expressam agradecimentos aos irmãos Sakurai, da firma Mirafior em Diamantina, e ao Sr. Gilmar Edison de Sousa, da firma Silva Flores, em Datas, pela prestímosa colaboração, fornecendo dados ligados aos montantes comercializados, e indicações de áreas com populações naturais de sempre-vivas. Agradecem também especialmente às pesquisadoras Hilda Maria Longhi-Wagner pela identificação das espécies de Gramineae e Maria das Graças L. Wanderley pela identificação das Xyridaceae.

Este trabalho só pôde ser realizado graças à ajuda financeira recebida da FINEP (Financiadora de Projetos), através do "Projeto Sempre-vivas", e do WWF (World Wildlife Fund), através do projeto "Estudos botânicos nos campos rupestres".

Referências Bibliográficas

- FERREIRA, M.B. & SATURNINO, H.M. 1977. Algumas considerações sobre os arranjos ornamentais confeccionados com plantas secas em Minas Gerais. In M.B. Ferreira, J.P. del Laca-Buendia & E.C. Tenório (eds.) *Anais do XXVIII Congresso Nacional de Botânica*. Belo Horizonte, p. 201-211.
- FORSTNER, W. 1972. Glixie [*Syngonanthus elegans* (Bong.) Ruhl., Eriocaulaceae.] *Verh. zool.-bot. Ges. Wien.* 112: 89-91.
- GIULIETTI, A.M., WANDERLEY, M.G.L., LONGHI-WAGNER, H. & PIRANI, J.R. 1988. Estudos em sempre-vivas: aspectos taxonômicos. *Boim Botânica, Univ. S. Paulo* 11 (no prelo).
- HYYPIO, P.A. 1974. A note on *Syngonanthus elegans* (Eriocaulaceae). *Baileya* 19: 116-117.
- MENEZES, N.L. & GIULIETTI, A.M. 1986. Campos rupestres. Paraíso botânico na Serra do Cipó. *Ciênc. Hoje* 5(25): 83-44.
- PEREIRA, H.A. 1987. Química dos capítulos de *Syngonanthus brasiliana* Giul., e suas possíveis implicações ecológicas. *Resumo do XXXVIII Congresso Nacional de Botânica. São Paulo*, p. 209.
- SALATINO, M.L.F.; PEREIRA, H.A.B.; SALATINO, A.; LOTTO, V.M. & GIULIETTI, A.M. 1987. Alcanos da cera epicuticular de capítulos de Eriocaulaceae. *Resumos do XXXVIII Congresso Nacional de Botânica. São Paulo*, p. 215.
- SATURNINO, H.M.; SATURNINO, M.A.C. & FERREIRA, M.B. 1977. Algumas considerações sobre exportação e importação de plantas ornamentais em Minas Gerais. In M.B. Ferreira, J.P. del Laca-Buendia & E.C. Tenório (eds.) *Anais do XXVIII Congresso Nacional de Botânica*. Belo Horizonte, p. 213-217.
- TEIXEIRA, M.A. 1987. Sempre-vivas: folclore e verdade. *Ciênc. Hoje* 5(29): 14-15.
- TEIXEIRA, M.A.; RIBEIRO, A. & GIULIETTI, A.M. 1985. Sempre-vivas das serras de Minas Gerais - mistura de dióis da cera de *Leiothrix flavescens* (Bong.) Ruhl. *Ciênc. Cult.* 37 (supl.) p. 498 (Resumos).
- TEIXEIRA, M.A.; RIBEIRO, A. ; OLIVEIRA, J.R. & GIULIETTI, A.M. 1984. Sempre-vivas do cerrado mineiro - abordagem fitoquímica de duas espécies da família Eriocaulaceae. *Ciênc. Cult.* 36 (supl.): p. 549. (Resumos).