

Espécies endêmicas do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais

ROSANA ROMERO^{1,2} e JIMI NAOKI NAKAJIMA¹

(recebido em 05/11/98; aceito em 28/07/99)

ABSTRACT - (Endemic species from Serra da Canastra National Park, Minas Gerais). The Serra da Canastra National Park is located in Southwestern State of Minas Gerais, Brazil (20°00'-20°30' S and 46°15'-47°00' W), municipalities of São Roque de Minas, Sacramento and Delfinópolis. The Park has 71,525 hectares and altitudes ranging from 800 m to 1200 m, with the highest elevation of 1496 m. Vegetation types are forests, including gallery forests along creeks and rivers, as well as small patches of cloud forests and mountain forests; savannah with four different physiognomic types and "campos rupestres". The collections were done from February 1994 to December 1995 in several places along the main road that crosses the entire park, and trails leading to abandoned small farms, in a total of 12 field trips to the park. The floristic survey presents 101 families, 73 of which were identified, resulting in 768 species. Based on the distribution of 45 endemic species, with several new species belonging to 11 families, 17 endemism areas were outlined and described, and are proposed as permanent protection zones.

RESUMO - (Espécies endêmicas do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais). O Parque Nacional da Serra da Canastra localiza-se nos municípios de São Roque de Minas, Sacramento e Delfinópolis, sudoeste de Minas Gerais (20°00'-20°30' S e 46°15'-47°00' W), abrangendo uma área de 71.525 ha e com altitudes variando entre 800 e 1200 m, atingindo um máximo de 1496 m. Os tipos de vegetação são as florestas mesófilas de encosta, capões, cerradão, cerrado, campo cerrado, campo limpo e campo rupestre. As coletas foram realizadas ao longo da estrada principal que atravessa o Parque, bem como nas estradas abandonadas, de fevereiro de 1994 a dezembro de 1995, em intervalos de dois meses, totalizando 12 viagens. O levantamento florístico apresenta 101 famílias, das quais 73 foram identificadas, totalizando 768 espécies. Com base na distribuição de 45 espécies endêmicas, incluindo várias espécies novas, pertencentes a 11 famílias, foram delimitadas e descritas 17 áreas de endemismo, as quais são propostas como zonas de preservação permanente.

Key words - Endemic species, "campo rupestre", Serra da Canastra, Minas Gerais

Introdução

Nos últimos anos têm sido publicadas muitas floras e flóricas na tentativa de ampliar o conhecimento sobre a composição dos campos rupestres brasileiros (Harley & Simmons 1986, Giulietti et al. 1987, Pirani et al. 1994, Stannard 1995). Tais estudos demonstram um alto índice de endemismo para este tipo de vegetação, uma vez que ocorre em locais de condições ecológicas muito particulares.

O grau de endemismo e raridade locais são importantes critérios para determinar áreas com potencial para conservação e devem ser uma preocupação nos estudos de floras regionais (Kruckeberg & Rabnowitz 1985, Gentry 1986). Desta forma, os taxonomistas podem fazer uma contribuição significativa ao identificar as espécies endêmicas e as raras de uma determinada região (Wilson 1992, Dillon 1994).

O estado de Minas Gerais apresenta diversas modalidades de unidades de conservação, porém pouco conhecemos acerca da flora que está sendo protegida (Flint 1991). No Parque Nacional da Serra da Canastra, a segunda maior unidade de conservação do estado, está sendo realizado um levantamento florístico intensivo, uma vez que o conhecimento se restringia apenas a algumas coleções feitas no século passado pela expedição de Saint-Hilaire (Saint Hilaire 1977), ao estudo básico para a elaboração do seu plano de manejo (IBDF 1981) e ao estudo dendrológico das espécies da mata de encosta da Cachoeira da Casca D'Anta (Mota 1984).

Durante este levantamento verificou-se a existência de várias espécies novas que apresentam distribuição restrita ao Parque. Embora a maioria ainda não tenha sido publicada, as informações sobre a distribuição destas espécies são necessárias para se estabelecer maior proteção e manejo dos locais onde ocorrem.

Portanto, o objetivo do presente estudo é descrever as áreas de endemismo com base na distribuição das espécies e propor estas áreas como zonas de preservação permanente.

1. Departamento de Biociências, Universidade Federal de Uberlândia, Caixa Postal 593, 38401-902 Uberlândia, MG, Brasil.
2. Autor para correspondência: rosana@widesoft.com.br

Material e métodos

O Parque Nacional da Serra da Canastra, criado em 3 de abril de 1972 (decreto-lei nº 70.355), situa-se na porção sudoeste do estado de Minas Gerais (figura 1), dentro dos limites dos municípios de São Roque de Minas, Delfinópolis e Sacramento (20°00'-20°30' S e 46°15'-47°00' W). A área é de 71.525 ha, com altitudes variando entre 800-1200 m, atingindo um máximo de 1496 m no local denominado Serra Brava. As principais fitofisionomias encontradas são as florestas mesófilas de encosta, capões, cerradão, cerrado, campo cerrado, campo limpo e campo rupestre (IBDF 1981).

As coletas foram realizadas de fevereiro de 1994 a dezembro de 1995, em intervalos de dois meses, totalizando 12 viagens. Os locais de coleta foram escolhidos ao longo da estrada principal que atravessa o Parque, as de acesso à cachoeira Casca d'Anta e cachoeira dos Rolinhos, bem como estradas abandonadas (figura 1). Os exemplares coletados foram prensados, secos em estufas de campo, e a montagem e incorporação das exsicatas realizadas no Herbarium Uberlandense (HUFU) da Universidade Federal de Uberlândia, MG. As duplicatas foram enviadas aos especialistas para a identificação.

A partir da lista das identificações foram selecionadas as espécies endêmicas, assim classificadas com base em dados de

literatura, consulta a diversos herbários e informações dos especialistas.

Os locais de ocorrência destas espécies foram plotados em um mapa do Parque, e as áreas de endemismo descritas em termos de vegetação, relevo e comparadas com as cinco zonas de utilização (figura 1) definidas no Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Canastra (IBDF 1981).

Resultados

O levantamento florístico no Parque Nacional da Serra da Canastra conta, até o momento, com 101 famílias de Angiospermas, das quais 73 tiveram parte de suas espécies identificadas, totalizando 768.

Os resultados indicam a presença de 45 espécies endêmicas, sendo 37 espécies novas, pertencentes a 11 famílias, que estão sendo descritas pelos especialistas (tabela 1). Algumas famílias importantes tais como Fabaceae, Mimosaceae, Eriocaulaceae,

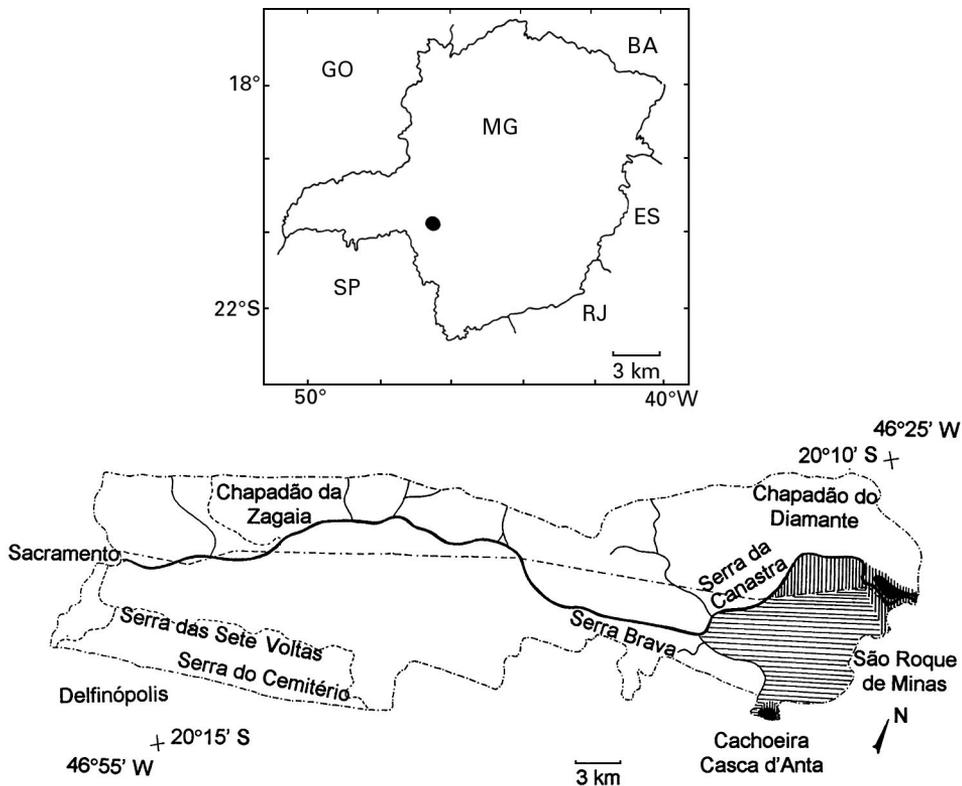


Figura 1. Localização do Parque Nacional da Serra da Canastra no estado de Minas Gerais, e mapa do Parque indicando as principais serras e chapadões (----- limite do Parque; ---- limite de municípios; — estrada principal, zona de uso extensivo; — estradas para antigos retiros; - - - - - rede de alta tensão, ▨ zona de uso especial; ▩ zona de uso extensivo; ■ zona primitiva; ▤ zona de uso intensivo; □ zona de recuperação).

Tabela 1. Número de espécies endêmicas que ocorrem no Parque Nacional da Serra da Canastra, MG, em relação ao número total de espécies e os respectivos especialistas.

Famílias	Nº de espécies	Nº de endêmicas	Especialistas	Instituição
Amaryllidaceae	6	1	J. Dutihi	UEC
Apiaceae	3	1	L. Constance	UC
Aquifoliaceae	11	1	S. Andrews	K
Asteraceae	210	22	J.N. Nakajima	HUFU
Caesalpiniaceae	21	2	R. Barneby	NY
Ericaceae	8	1	L. Kinoshita	UEC
Gesneriaceae	5	1	A. Chautems	G
Lamiaceae	22	1	R.M. Harley	K
Melastomataceae	93	9	R. Romero	HUFU
Schrophulariaceae	10	1	V.C. Souza	ESA
Velloziaceae	12	5	R. Mello-Silva	SPF

Orchidaceae, Myrtaceae e Malpighiaceae ainda se encontram em estudo.

Com base na distribuição das espécies (tabela 2) foi possível estabelecer 17 áreas de endemismo (figura 2).

As proximidades da sede administrativa, retiro Jaguaré (Área 1), compreendem campos rupestres e córregos associados em relevo escarpado e montanhoso, com solos pouco profundos, litólicos, bem como campos limpos em relevo plano e suave, com solos lateríticos ou litólicos, de baixa drenagem. Este local concentra o maior número de espécies endêmicas, sendo *Hololepis* sp. nov. (Asteraceae) e *Barbacenia fulva* Goethart & Henrard. (Velloziaceae) exclusivas dos campos rupestres desta área.

No vale da nascente do rio São Francisco (Área 2) e vale do córrego do Quilombo (Área 3) predominam os campos limpos de solos hidromórficos em relevo suave e ondulado, pequenos capões isolados nas declividades e campos limpos com solos laterítico-arenosos, adjacentes aos campos rupestres que circundam estes vales. As espécies *Inulopsis* sp. nov. (Asteraceae) e *Miconia angelana* R. Romero & R. Goldenberg (Melastomataceae) ocorrem somente nas proximidades da nascente do rio São Francisco, respectivamente em campo limpo de solos laterítico-arenosos e nas margens rochosas dos córregos. *Eryngium* sp. nov. (Apiaceae) forma grandes populações entre rochas no vale da nascente do rio São Francisco (Área 2) e também ao longo de córregos rochosos próximos da sede administrativa (Área 1). Poucos indivíduos de *Sinningia* sp. nov. (Gesneriaceae) são encontrados nos campos rupestres do córrego da Fazenda (Área 3) e da sede administrativa (Área 1).

O local denominado Curral de Pedras (Área 4) apresenta relevo plano e suavemente ondulado com campo limpo em latossolos profundos de textura argilosa, alguns afloramentos rochosos esparsos de solos pouco profundos, litólicos e campo hidromórfico com solos de textura arenoso-argilosa. Ocasionalmente, nas formações campestres, ocorrem grupos de pequenos montículos ("covoal") que, durante a estação chuvosa, ficam temporariamente encharcados somente nas porções mais bai-

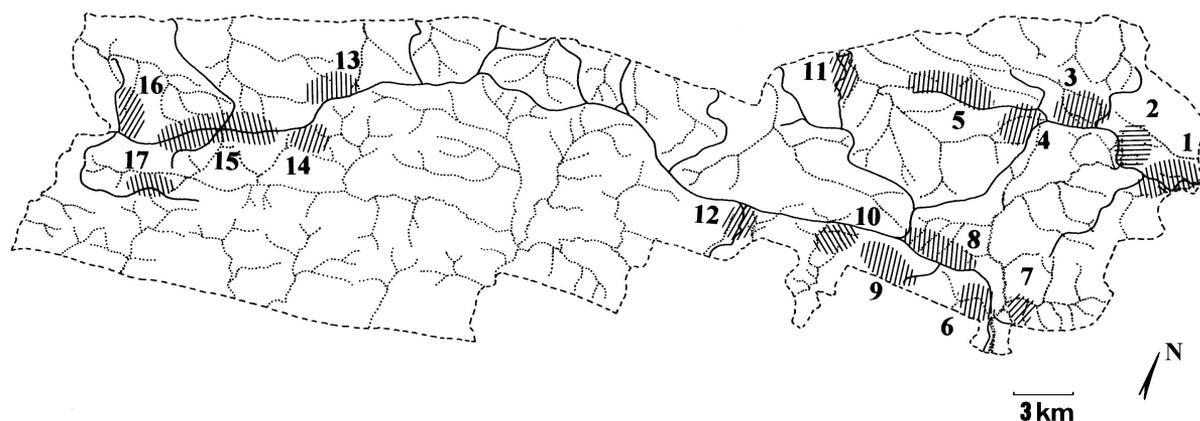


Figura 2. Mapa assinalando a distribuição das 17 áreas de endemismo no Parque Nacional da Serra da Canastra, MG. 1. sede administrativa; 2. vale da nascente do rio São Francisco; 3. córrego do Quilombo; 4. Curral de Pedras; 5. chapadão do Diamante; 6. cachoeira Casca d'Anta; 7. "pico"; 8. acesso cachoeira Casca d'Anta; 9. serra Brava; 10. córrego dos Passageiros; 11. cachoeira dos Rolinhos; 12. Garagem de Pedras; 13. torre de observação; 14. córrego dos Currais; 15. chapadão da Zagaia; 16. guarita de Sacramento; 17. serra das Sete Voltas (Linhas pontilhadas representam as estradas).

Tabela 2. Lista das espécies endêmicas e as áreas de ocorrência no Parque Nacional da Serra da Canastra, MG. 1- sede administrativa; 2- vale da nascente do rio São Francisco; 3- córrego do Quilombo; 4- Curral de Pedras; 5- chapadão do Diamante; 6- cachoeira Casca d'Anta; 7- "pico"; 8- acesso cachoeira Casca d'Anta; 9- serra Brava; 10- córrego dos Passageiros; 11- cachoeira dos Rolinhos; 12- Garagem de Pedras; 13- torre de observação; 14- córrego dos Currais; 15- chapadão da Zagaia; 16- guarita de Sacramento; 17- serra das Sete Voltas.

Espécies	Material-testemunha	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Actinoseris</i> sp. nov.	J.N. Nakajima 430	+		+		+				+								
<i>Agalinis</i> sp. nov.	R. Romero 1958	+				+												+
<i>Aspilia</i> sp. nov.	R. Romero 1639	+		+	+								+					+
<i>Barbacenia fulva</i> Goethart & Henrard.	J.N. Nakajima 148	+																
<i>Barbacenia glabra</i> Goethart & Henrard.	J.N. Nakajima 287						+											
<i>Barbacenia</i> sp. nov.	R. Romero 2984						+		+	+								
<i>Barbacenia</i> sp. nov. 1	R. Romero 1499					+			+				+					
<i>Barbacenia</i> sp. nov. 2	R. Romero 1179																	+
<i>Calea brittoniana</i> Pruski	R. Romero 4107	+				+												
<i>Campuloclinum</i> sp. nov.	J.N. Nakajima 1732	+		+		+			+	+	+		+					
<i>Chaetostoma</i> sp. nov.	R. Romero 3536	+										+	+	+				+
<i>Chamaechrista casparii</i> Barneby	J.N. Nakajima 1524												+					
<i>Chamaechrista nuda</i> I. & B.	J.N. Nakajima 831	+				+								+				
<i>Chionolaena</i> sp. nov.	R. Romero 4636								+									
<i>Chresta</i> sp. nov.	R. Romero 948	+	+				+			+			+	+				+
<i>Chromolaena</i> sp. nov.	R. Romero 3870			+														
<i>Chrysolaena</i> sp. nov.	R. Romero 4577	+							+									+
<i>Eryngium</i> sp. nov.	R. Romero 1952	+	+															
<i>Eriope</i> sp. nov.	R. Romero 1212	+			+									+		+	+	
<i>Gaylussacia reticulata</i> var. <i>salviifolia</i> Sleum.	J.N. Nakajima 1594	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+			+
<i>Habranthus</i> sp. nov.	J.N. Nakajima 1491			+					+									
<i>Hololepis</i> sp. nov.	J.N. Nakajima 1289	+																
<i>Ichthyothere</i> sp. nov.	R. Romero 4594																	+
<i>Ilex</i> sp. nov.	J.N. Nakajima 774															+		
<i>Inulopsis</i> sp. nov.	J.N. Nakajima 691			+														
<i>Lessigianthus</i> sp. nov. 1	R. Romero 2842											+						+
<i>Lessigianthus</i> sp. nov. 2	R. Romero 1028	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+					
<i>Lessigianthus</i> sp. nov. 3	J.N. Nakajima 887	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+					+
<i>Lessigianthus</i> sp. nov. 4	R. Romero 3125			+	+	+												
<i>Lessigianthus</i> sp. nov. 5	R. Romero 3647													+	+			
<i>Lessigianthus</i> sp. nov. 6	R. Romero 1796													+				
<i>Miconia angelana</i> R. Romero & R. Goldenberg	R. Romero 3773								+									
<i>Microlicia canastrensis</i> Naudin	R. Romero 4154	+		+		+	+			+			+	+			+	+
<i>Microlicia</i> sp. nov. 1	R. Romero 1979								+									
<i>Microlicia</i> sp. nov. 2	R. Romero 4136	+	+			+	+	+					+					
<i>Pseudobrichellia</i> sp. nov.	R. Romero 1762	+								+			+					
<i>Senecio</i> sp. nov.	R. Romero 1069			+	+				+		+	+		+				
<i>Sinningia</i> sp. nov.	R. Romero 1744	+		+														
<i>Stevia</i> sp. nov.	J.N. Nakajima 1059	+		+		+	+											
<i>Stomatanthus</i> sp. nov.	J.N. Nakajima 513	+	+	+	+										+			
<i>Svitramia</i> sp. nov. 1	R. Romero 4832	+	+			+	+			+								
<i>Svitramia</i> sp. nov. 2	R. Romero 4972					+				+	+		+					
<i>Svitramia</i> sp. nov. 3	R. Romero 4340	+						+	+			+						
<i>Tibouchina</i> sp. nov.	R. Romero 2395	+						+										
<i>Xerxes</i> sp. nov.	J.N. Nakajima 1822	+		+		+				+				+				+
Totais		26	9	15	5	16	12	6	8	11	7	8	13	9	2	2	11	2

xas. Esta área possui quatro espécies endêmicas, *Aspilia* sp. nov., *Stomatanthes* sp. nov. (Asteraceae) e *Eriope* sp. nov. (Lamiaceae), aparentemente resritas aos campos lateríticos do Parque, enquanto *Senecio* sp. nov. (Asteraceae) forma pequenas populações ao longo das vertentes em solos lateríticos, hidromórficos.

No Chapadão do Diamante (Área 5) predominam os campos rupestres com solos pouco profundos, litólicos, em relevo escarpado e montanhoso, bem como os campos limpos e pequenas manchas de campos sujos com solos medianamente profundos, de textura arenosa ou arenoso-argilosa, em relevo suavemente ondulado e ondulado. Assim como a Área 1, o Chapadão do Diamante também possui um grande número de espécies endêmicas, mas nenhuma exclusiva.

O limite sudeste do Parque é formado por grandes extensões de afloramentos rochosos, com solos pouco profundos, litólicos, de relevo bastante íngreme e montanhoso e de maciços rochosos quartzíticos, que assumem formas de paredões ou escarpas acentuadas. Esta região é dominada pelos campos rupestres e campos limpos de solos arenoso-pedregosos, ocorrendo também campos hidromórficos nas vertentes de córregos permanentes ou temporários.

A parte superior da cachoeira Casca d'Anta (Área 6), o "Pico" (Área 7), a Serra Brava (Área 9) e a Garagem de Pedras (Área 12) reúnem um grande número de espécies endêmicas que ocorrem principalmente nos campos rupestres e campos limpos com altitudes mais elevadas. *Tibouchina* sp. nov. (Melastomataceae) forma grandes populações na Área 6, também tendo sido encontrados poucos indivíduos em afloramentos rochosos da Área 1. *Chionolaena* sp. nov. (Asteraceae) e *Microlicia* sp. nov. 1 (Melastomataceae) são exclusivas da Área 7 que faz parte de um grande paredão rochoso, sendo denominada aqui como "Pico" por atingir altitude superior a 1400 m.

A estrada de acesso à parte superior da Casca d'Anta (Área 8) atravessa formações de campo limpo de solos pouco profundos, litólicos, lateríticos concrecionários, de textura arenosa, em relevo suavemente ondulado e ondulado, com um grande bloco de afloramento rochoso, quartzítico. Nestas formações campestres, *Habranthus* sp. nov. (Amaryllidaceae), *Barbacenia* sp. nov. (Velloziaceae) e *Chrysolea* sp.

nov. (Asteraceae) formam grandes populações, principalmente após o fogo, não sendo, no entanto, exclusivas desta área.

A Área 10 está situada em uma das vertentes do córrego dos Passageiros, apresentando um relevo acentuado de grande declividade, onde predominam campos limpos de solos pouco profundos, litólicos e lateríticos concrecionários, de textura arenosa, afloramentos rochosos de solos pouco profundos, litólicos e campos hidromórficos de solos arenoso-argilosos com pequenos capões isolados. Esta área, além de conter espécies endêmicas, possui grande heterogeneidade de habitats.

A cachoeira do ribeirão da Mata (IBDF 1981), localmente conhecida como cachoeira dos Rolinhos (Área 11), está localizada no limite nordeste do Parque. O campo rupestre apresenta relevo escarpado e montanhoso e os campos limpos de solos rasos, litólicos, possui um relevo suavemente ondulado, com pequenas manchas de capão. Das espécies endêmicas desta área, apenas *Chamaecrista casparifolia* Barneby é exclusiva, com populações ocorrendo nos campos limpos.

Nas proximidades da torre de observação (Área 13) o relevo é suavemente ondulado e ondulado, existindo um domínio de campo limpo em solos medianamente profundos, arenosos ou latossolos, e alguns locais de afloramentos rochosos quartzíticos de solos temporariamente encharcados. A única espécie exclusiva desta área é *Lessigianthus* sp. nov. 6 (Asteraceae), com poucos indivíduos distribuídos de maneira esparsa nos campos limpos.

Já o riacho dos Currais (Área 14) possui, na parte superior, um relevo suavemente ondulado com campos limpos de solos medianamente profundos, e textura arenosa ou média e, na vertente do riacho, o relevo é íngreme e escarpado, onde ocorrem os campos rupestres de solos litólicos, pouco profundos. Nesta área foram encontradas somente duas espécies endêmicas, *Lessigianthus* sp. nov. 1 e *Lessigianthus* sp. nov. 5 (Asteraceae), porém não exclusivas.

No chapadão da Zagaia (Área 15) predominam as formações de cerrado, campo cerrado, campo sujo e campo limpo, em relevo plano e suavemente ondulado, com latossolos profundos de textura argilosa. *Ilex* sp. nov. (Aquifoliaceae) é a única espécie endêmica exclusiva desta área ocorrendo preferencialmente nos cerrados.

Nas proximidades da guarita de Sacramento (Área 16), o relevo é suavemente ondulado a ondulado, com predomínio de campos limpos de solos rasos, litólicos e afloramentos rochosos associados, ou moderadamente escarpados com campos rupestres de solos litólicos. Nos locais de campo limpo temporariamente encharcado, na época das chuvas, ocorre *Agalinis* sp. nov., que forma pequenas populações. Esta espécie endêmica também ocorre nas áreas 1 e 5 do Parque. Já *Barbacenia* sp. nov. 2 é exclusiva dos afloramentos rochosos desta área.

Na parte superior da serra das Sete Voltas (Área 17), onde ocorrem os campos limpos, o relevo é suavemente ondulado, com solos pouco profundos, litólicos, lateríticos concrecionários, de textura arenosa. Na parte voltada para o vale, o relevo é escarpado e montanhoso com predomínio de afloramentos rochosos, de solos pouco profundos, litólicos. Os campos rupestres associados possuem estrato arbóreo-arbustivo mais desenvolvido e denso. *Ichthyothere* sp. nov. (Asteraceae) é restrita a esta área.

Algumas espécies com distribuição restrita são comuns localmente, enquanto que outras são extremamente raras. Baseado no número de indivíduos podem ser consideradas como extremamente raras: *Chionolaena* sp. nov., *Chromolaena* sp. nov., *Holelepis* sp. nov., *Inulopsis* sp. nov., *Chamaecrista caspariifolia* Barneby, *Sinningia* sp. nov., *Microlicia* sp. nov. 1 e *Svitramia* sp. nov. 3.

Um grande número de espécies ocorre em uma a três áreas e um menor número ocupa mais de quatro áreas distintas em uma dada porção do Parque ou por toda a sua extensão, mas são restritas a uma determinada formação vegetal.

Xerxes sp. nov., *Lessigianthus* sp. nov. 3 (Asteraceae), *Chamaecrista nuda* I. & B. (Caesalpiniaceae), *Gaylussacia reticulata* var. *salviifolia* Sleumer (Ericaceae) e *Microlicia canastrensis* Naudin (Melastomataceae) formam populações grandes entre as rochas dos campos rupestres por todo o Parque, enquanto que *Chresta* sp. nov. (Asteraceae) conta com poucos indivíduos nos campos limpos de solos litólicos, calcáreos, associados a estes campos rupestres.

Já nos campos limpos de solos arenosos das porções mais altas da Serra da Canastra e Chapadão do Diamante ocorrem quatro espécies de Asteraceae (*Lessigianthus* sp. nov. 2, *Actinoseris* sp. nov., *Campuloclinium* sp. nov. e *Stevia* sp. nov.), que for-

mam pequenas populações de subarbustos perenes. Nestes locais também são endêmicas três espécies de *Svitramia* (Melastomataceae) com ocorrência exclusiva nos campos rupestres.

Discussão

O plano de manejo estabelece cinco zonas de ordenamento para o Parque, baseado no potencial natural ou grau de alteração antrópica (IBDF 1981). Pela distribuição das espécies, é possível verificar que a grande maioria das áreas de endemismo está em zonas de recuperação, de uso extensivo ou intensivo.

Dada a importância do grau de endemismo como um dos critérios para um zoneamento ótimo das unidades de conservação (Gentry 1986), é necessário rever os limites destas zonas ou sua reclassificação, visando à preservação destas 17 áreas e, conseqüentemente, garantir a proteção das espécies endêmicas.

A região da sede administrativa ou Retiro Jaguaré, apesar de ser considerada zona de uso intensivo e extensivo, apresentando forte pressão antrópica, é a que possui o maior número de espécies endêmicas.

Além destas áreas de endemismo, ainda é possível apontar outras áreas do Parque que são vulneráveis, como por exemplo as divisas ao norte do Parque pela ação constante do fogo e as matas da cachoeira dos Rolinhos, pelo turismo não monitorado.

O Parque Nacional da Serra da Canastra também abriga espécies endêmicas da região oeste e sudoeste de Minas Gerais, que não estão protegidas por nenhuma outra unidade de conservação, como *Cambessedesia weddellii* Naudin, *Svitramia pulchra* Cham., *Svitramia hatschbachii* Wurdack (Melastomataceae), *Wedelia macedoi* H. Robinson, *Eremanthus seidellii* MacLeish & Schumacher (Asteraceae) e *Chamaecrista planifolia* I. & B. (Caesalpiniaceae), demonstrando, assim, sua grande importância na preservação da flora regional.

Com a continuidade deste levantamento florístico, bem como das identificações das espécies das demais famílias ainda em estudo, possivelmente novas áreas de endemismo serão delimitadas no Parque Nacional da Serra da Canastra.

Agradecimentos - Os autores agradecem ao Prof. Dr. Warwick E. Kerr, pelo apoio inicial para a viabilização do projeto de levantamento florístico, à Diretoria de Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia, MG, pelo apoio financeiro para as viagens de co-

leta, ao Wagner de Lima Moreira, Diretor do Parque Nacional da Serra da Canastra, pelo apoio logístico e facilidades proporcionadas e a Augusta Rosa Gonçalves, da Diretoria de Ecossistemas do IBAMA, DF, pela autorização concedida (processo 020015000086/93-37). Finalmente, agradecemos a todos os especialistas que colaboraram com a identificação das espécies.

Referências bibliográficas

- DILLON, M.O. 1994. Bosques humedos del norte del Peru. *Arnaldia* 2:29-42.
- FLINT, M. 1991. Biological diversity and developing countries: issues and options. Overseas Development Administration, Natural Resources and Environment Department. London.
- GENTRY, A.H. 1986. Endemism in tropical versus temperate plant communities. In *Conservation biology - the science of scarcity and diversity* (M. Soulé, ed.). Sinauer Assoc. Inc., Sunderland, p.153-181.
- GIULIETTI, A.M., MENEZES, N.L., PIRANI, J.R., MEGURO, M. & WANDERLEY, M.G.L. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 9:1-151.
- HARLEY, R.M. & SIMMONS, N.A. 1986. Flora of Mucugê. Chapada Diamantina - Bahia, Brazil. Royal Botanic Gardens, Kew.
- IBDF - INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. 1981. Plano de manejo. Parque Nacional da Serra da Canastra. IBDF, Brasília.
- KRUCKEBERG, A.R. & RABNOWITZ, D. 1985. Biological aspects of endemism in higher plants. *Annual Review of Ecology and Systematics* 16:447-479.
- MOTA, A.L.P. 1984. Estudo dendrológico na mata da Casca D'Anta - Parque Nacional da Serra da Canastra, MG. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
- PIRANI, J.R., GIULIETTI, A.M., MELLO-SILVA, R. & MEGURO, M. 1994. Checklist and patterns of geographic distribution of the vegetation of Serra do Ambrósio, Minas Gerais, Brazil. *Revista Brasileira de Botânica* 17:133-147.
- SAINT HILAIRE, A. 1977. Viagem às nascentes do rio São Francisco. Editora Itatiaia, Belo Horizonte.
- STANNARD, B.L. (ed.). 1995. Flora of the Pico das Almas - Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. Royal Botanic Gardens, Kew.
- WILSON, E. O. 1992. *The diversity of life*. Harvard University Press, Cambridge.