



## COMO ESTÃO REPRESENTADAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO AS ESPÉCIES DEFICIENTES DE DADOS DA FLORA DE MINAS GERAIS?

Claudia Maria Jacobi – Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Biologia Geral, Belo Horizonte, MG. jacobi@icb.ufmg.br.;

Iara Christina de Campos - Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Biologia Geral, Belo Horizonte, MG.

### INTRODUÇÃO

Embora o Sistema de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) do Brasil é considerado muito completo se comparado ao de outros países, as unidades de conservação (UCs) no território nacional ainda não abarcam de maneira satisfatória uma boa parcela da biodiversidade encontrada em nosso território. Isto se deve tanto às dimensões continentais e imensa variabilidade de habitats quanto a problemas no planejamento de UCs, que muitas vezes são criadas de maneira a atender objetivos que não os da preservação ambiental (Pressey *et al.* 1993). Minas Gerais ocupa um lugar de destaque na economia do país, com histórica vocação minerária e agrícola. Paralelamente, seu território abriga variadas paisagens, ecossistemas raros, espécies endêmicas e ameaçadas. Por falta de dados que as enquadrem oficialmente dentro de algum grau de risco de extinção, muitas espécies da flora de Minas Gerais consideradas ameaçadas pelos especialistas (sobretudo pela maciça destruição do seu habitat) carecem de proteção legal. Aliado a isto, o risco de extinção destas espécies, ou de muitas das suas populações no estado, varia em função do grau de suscetibilidade ambiental à intervenção antrópica. As regiões contendo populações sujeitas a risco alto ou muito alto estão concentradas no Quadrilátero Ferrífero e Diamantina, dentro da Cadeia do Espinhaço.

### OBJETIVOS

Avaliar o estado de proteção legal das populações de espécies vegetais deficientes de dados restritas a Minas Gerais e evidenciar áreas prioritárias para a proteção dessas espécies da flora mineira.

### MATERIAL E MÉTODOS

Foi analisada, em ambiente SIG, a sobreposição de unidades de conservação com populações de espécies vegetais exclusivas de Minas Gerais categorizadas pela Lista Nacional (MMA 2008) como deficientes de dados (DD), mas indicadas como ameaçadas pelos especialistas (Biodiversitas 2005). As cartas temáticas de ‘risco ambiental’ foram obtidas do site ZEE-MG, e as de UC do site do IBAMA (2012). Após a eliminação de registros pouco confiáveis, de 240 espécies DD com 530 registros (‘populações’), ficaram 132 espécies com 308 populações satisfatórias para análise. O arquivo das populações de espécies DD foi gerado com resolução espacial de 270m, correspondente ao grau de detalhamento dos bancos de dados do ZEE-MG, e utilizando o sistema de coordenadas geográficas WGS84.

### RESULTADOS

Atualmente Minas Gerais possui 435 Unidades de Conservação que somam 9,4% do território do estado. Destas,

somente 161 são Unidades de Proteção Integral (PI, 2,1% do território do estado) e 274 são de Uso Sustentável (US, 7,3%). Das 133 espécies avaliadas, 52 não possuem nenhuma população inserida em qualquer tipo de UC, e 39 contam com pelo menos uma população sob proteção integral. Ao todo, 155 populações (50%) estão fora de UCs. Das que se encontram dentro, 72 (23%) estão em UCs de proteção integral, embora 31 delas sob risco ambiental alto ou muito alto.

## DISCUSSÃO

Apenas 45% do total de espécies analisadas encontram-se satisfatoriamente representadas em UCs. O número de espécies sob proteção efetiva é considerado pequeno, já que para as UCs da categoria Uso Sustentável são permitidas várias formas de utilização dos recursos naturais, com a proteção da biodiversidade como um objetivo secundário (SNUC 2000). A Cadeia do Espinhaço mostrou-se relevante em relação à distribuição de espécies DD: ela apresenta inúmeros centros de endemismo de inestimável valor para a conservação, resultantes de longos processos evolutivos. A distribuição das UCs ao longo de sua extensão, no entanto, mostra-se deficiente na proteção de grande parte de sua biodiversidade, com destaque para a flora, o grupo em menor estado de proteção no Espinhaço segundo Silva *et al.* (2008). A identificação de centros de endemismos e de lacunas de proteção legal é importante para o melhor planejamento das UCs na região. Particularmente no caso de se conhecer somente uma população, localizada fora de UC, e em área de alto risco ambiental, a categoria DD para essa espécie deve ser revista.

## CONCLUSÃO

A maioria das espécies de plantas DD em Minas Gerais tem distribuição associada a áreas montanas e suas populações não estão suficientemente protegidas por UC de proteção integral. Neste tipo de cenários é recomendável adotar o Princípio da Precaução, como preconizado por diversos órgãos internacionais objetivando a conservação da biodiversidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIODIVERSITAS. 2005. Lista da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção Segundo Avaliação no Workshop da Fundação Biodiversitas em 2005. Disponível em: [http://www.biodiversitas.org.br/florabr/lista\\_florabr.pdf](http://www.biodiversitas.org.br/florabr/lista_florabr.pdf). Acesso em 28 de janeiro de 2012.

IBAMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2012. Base de dados. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/documentos/bases-de-dados>. Acesso em 28 de janeiro de 2012

. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2008. Instrução Normativa Nº 06, de 23 de Setembro de 2008. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/ascom\\_boletins/\\_arquivos/83\\_19092008034949.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/ascom_boletins/_arquivos/83_19092008034949.pdf).

PRESSEY, R. L.; HUMPHRIES, C. J.; MARGULES, C. R.; VANE-WRIGHT, R. I. & P. H. WILLIAMS. 1993. Beyond opportunism: key principles for systematic reserve selection.

TREE 8: 124-128. SILVA, J.A.; MACHADO, R.B.; AZEVEDO, A.A.; DRUMOND, G.M.; FONSECA, R.L.; GOULART, M.F.; MORAES JR. E.A.; MARTINS, C.S & M.B. RAMOS NETO. 2008. Identificação de áreas insubstituíveis para conservação da Cadeia do Espinhaço, estados de Minas Gerais e Bahia, Brasil. Megadiversidade 4: 248-270.

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de conservação. 2000. Texto da Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 e vetos da presidência da República ao PL aprovado pelo congresso Nacional. 2. ed. São Paulo-2000: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. 76 p

## **Agradecimento**

(Financiamento: CNPq 483909/2011; FAPEMIG APQ 00851/11)