Avaliação da vegetação campestre em diferentes estágios sucessionais para o controle da vassoura (*Baccharis dracunculifolia* D.C.) no Parque Estadual do Vila Velha, Ponta Grossa, Paraná

Ethieny Meni Rodrigues (PIBIC/Fundação Araucária/UEPG), Marta Regina Barotto do Carmo (Orientadora), e-mail: mrcarmo@uepg.br
Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Biologia Geral/SEBISA.

Ciências Biológicas, Botânica.

Palavras-chave: Fitossociologia, Regeneração, vegetação campestre, Campos Gerais do Paraná

Resumo

Neste estudo foi realizado a avaliação da população de uma espécie de vassoura (*Baccharis dracunculifolia* DC.). Analisando a existência de uma correlação entre a riqueza específica da comunidade avaliada e o tamanho da população desta vassoura. O estudo foi realizado em três fisionomias campestres selecionadas: Campo nativo (CN), Campo impactado por agricultura (CA) e Campo impactado por turismo (CT) no Parque Estadual do Vila Velha. Apesar de poucas espécies em comum nos três campos analisados, os indivíduos de *Baccharis dracunculifolia* DC foram encontrados em todos, com uma cobertura maior no campo impactado por agricultura. A partir do estudo foi possível observar que o impacto da agricultura além de beneficiar a formação de grande população de *Baccharis dracunculifolia*, reduziu a heterogeneidade florística típica dos campos do sul do Brasil e levou ao domínio de poucas espécies.

Introdução

Estima-se que aproximadamente 40% da região Sul do Brasil eram ocupadas por formações campestres e pioneiras (LEITE; KLEIN, 1990). Nesta região destaca-se a porção centro-sul do Rio Grande do Sul, com os chamados pampas, os demais são campos associados às Florestas Ombrófila Mista, estando distribuídos nos estados de Santa Catarina, Paraná e porção Norte-Nordeste do Rio Grande do Sul (VELOSO *et al*., 1991).

O Parque Estadual de Vila Velha (PEVV), localizado na cidade de Ponta Grossa, apresenta uma área de 3.803,28 hectares (IAP, 2004) e é uma das

Unidades de Conservação mais importante no Paraná para a preservação da vegetação campestre no estado (MORO; CARMO, 2007).

Entre as funções prioritárias do PEVV destaca-se a recuperação de áreas degradadas e o plano de revitalização para restabelecer o seu equilibro ecológico, evitando danos e impactos aos ecossistemas (IAP, 2004). Busca-se, desta forma, a operacionalização de conceitos de exploração turística sustentável e a implementação de uma estratégia de conservação e redução dos impactos ambientais. Porém, pela escassez de trabalhos de ecologia nos campos sul-brasileiros (PILLAR *et al*, 2006; OVERBECK *et al*, 2007), faltam subsídios para consolidar estratégias de manejo nas Unidades de Conservação dos Campos Gerais.

A proposta deste projeto foi avaliar a população de uma espécie de vassoura (*Baccharis dracunculifolia* D.C.) juntamente com a caracterização da composição florística e a estrutura de três áreas campestres do PEVV em diferentes estágios de conservação (nativa, impactada por agricultura e por turismo), buscando responder as seguintes questões: a- existe uma correlação entre a riqueza específica da comunidade avaliada e o tamanho da população desta vassoura? b- há diferenças marcantes na estrutura da comunidade e no tamanho da população de *B. dracunculifolia* em áreas com históricos diferentes?

Materiais e Métodos

Para o estudo foram selecionadas três fisionomias campestres: Campo nativo (CN), Campo impactado por agricultura (CA) e Campo impactado por turismo (CT) nos limites do Parque Estadual de Vila Velha, Ponta Grossa (Paraná). Em cada fisionomia foram alocados quatro quadrados 5 x 5m, que foram subdivididos em 25 parcelas de 1x1 m., onde realizou se um sorteio aleatório de 10 parcelas, totalizando 40 m² de área amostral. Além dos indivíduos de *Baccharis dracunculifolia DC*, todas as espécies vasculares presentes dentro de cada parcela foram amostrados, demarcados com plaquetas numeradas e tomadas medidas de altura do indivíduo maior. Os descritores quantitativos, avaliados tanto para espécie como para família, seguiram Daubenmire (1968): Presença (Pi), Freqüência absoluta (FA), Freqüência relativa, Cobertura (C) (segundo a escala: 1= 0 – 5%, 2= 5 – 25%, 3= 25 – 50%, 4=

50 – 75%, 5= 75 – 95%, 6= 95 – 100%), Cobertura Relativa (CR) e Valor de importância (VI).

Resultados e Discussão

No levantamento fitossociológico dos três de campos analisado foram encontradas um total de 159 espécies pertencentes a 21 familias, sendo que 104 espécies ocorreram campo nativo (CN), 19 no campo impactado por agricultura (CA) e 68 espécies no campo impactado por turismo (CT).

Para o CN a espécie que obteve o maior Valor de importância (VI) foi *Paspalum rhodopedum*, já no CT foi *Melinis minutiflora*, espécies invasora conhecida como capim gordura, e no CA foi *Andropogon bicornis*.

Estágios distintos de sucessão explicam a heterogeneidade das comunidades encontradas nesses campos. Apesar de poucas espécies em comum nos três campos analisados, é notório a presença marcante das famílias Asteraceae, Poaceae e Cyperaceae (Quadro 1), a variação quanto a diversidade florística nos diferentes tipos de campo são resultado das modificações ambientais apresentadas, caracterizando a vegetação em estágios sucessionais diferentes.

Quadro 1 - Famílias e espécies com os maiores valores de riqueza e importância em campos com diferentes estágios sucessionais, Parque Estadual de Vila Velha (Paraná, Brasil). CN- Campo nativo; CA- Campo impactado por agricultura ; CT- Campo impactado por turismo

	CN	**CA**	**CT**
Famílias com maior riqueza de espécies	Asteraceae Poaceae Fabaceae Cyperaceae Rubiaceae	Asteraceae Poaceae Cyperaceae	Asteraceae Poaceae Fabaceae Cyperaceae Myrtaceae
Espécies com maior Importância Relativa	*Paspalum rhodopedum* *Allagoptera campestris* *Peltodon rugosus*	*Andropogon bicornis* *Baccharis dracunculifolia* *Chloris disticophylla*	*Melinis minutiflora* *Rhynchospora globosa* *Urochloa decumbens*

Os indivíduos de *B. dracunculifolia* foram amostrados em todos os tipos de campo (Quadro 1), ocorrendo apenas um indivíduo no CN, 37 no CA e seis no CT. A cobertura elevada de *B. dracunculifoilia* encontrada no CA, mostra que intervenções antrópicas além de interferir nas características originais da vegetação, afetando diretamente a composição florística, beneficiando o aumento da população de algumas espécies Tornando-se um elemento dominante e comumente encontrado em campos que sofreram algum tipo de impacto, como no caso de *B. dracunculifolia*.

O alto valor de importância desta espécie no CA sugere que perturbações que levam a alteração do ambiente favorecem a formação de uma grande população, acarretando numa menor riqueza florística e consequentemente ocorre uma perda de diversidade com exclusão e redução de espécies nativas. (Tabela 2).

Tabela 2- Dados estruturais comparativos em campos com diferentes estágios sucessionais, Parque Estadual de Vila Velha (Paraná, Brasil). CN- Campo nativo; CA- Campo impactado por agricultura ; CT- Campo impactado por turismo

	CN	***CA***	***CT***
Diversidade de Shannon (nats. ind.$^{-1)}$	3,34	1,31	2,45
Cobertura relativa de *B. dracunculifolia* (%)	0,25	25,14	2,80
Cobertura relativa de espécies exóticas (%)	0,00	0,00	64,20
Cobertura da cinco espécies com maior VI (%)	48,95	95,06	73,43
Frequência da cinco especies com maior VI (%)	22,37	74,27	25,74

Conclusões

Com o estudo foi possível observar que o impacto da agricultura além de beneficiar a formação de grande população de *Baccharis dracunculifolia*, reduziu a heterogeneidade florística típica dos campos do sul do Brasil e levou ao domínio de poucas espécies. Apesar da alta riqueza de espécies nas áreas afetadas pelo turismo, a cobertura generalizada de espécies invasoras como *Melinis minutiflora* e *Urochloa decumbens* é motivo de preocupação, pois são muito agressivas e competitivas e afetam a vegetação nativa. Diferentes graus de interferência antrópica contribuem diretamente na riqueza dessas espécies em ambientes alterados. Conclui-se que medidas de controle devem ser tomadas antes que áreas extensas sejam invadidas, reduzindo ainda mais a diversidade local.

Agradecimentos

A fundação Araucária pela bolsa concedida; Ao IAP pela permissão concedida para execução do projeto no PEVV Aos colegas de laboratório Adriane da Silva Ribeiro, Talita de Lima e Jorge Iarmul. pelo auxílio em todas as etapas.

Referências

DAUBENMIRE, R. 1968. Plant communities. New York, Harper and Row Pub.

IAP - Instituto Ambiental do Paraná. 2004. **Plano de manejo Parque Estadual de Vila Velha.** Curitiba: SEMA - Secretaria do Estado e do Meio Ambiente e Recursos Hidricos.

LEITE, P.; KLEIN, R.M. 1990. Vegetação. In: IBGE. Geografia do Brasil: região sul. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, v. 2. p. 113-150.

OVERBECK G.E., MÜLLER S.C., FIDELIS A., PFADENHAUER J., PILLAR V.D., BLANCO C.C., BOLDRINI I.I., BOTH R. ; FORNECK E.D. 2007. Brazil's neglected biome: The South Brazilian Campos. **Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics**, 9, 101-116.

PILLAR, V.D.; BOLDRINI, I.I.; HASENACK, H.; JACQUES, A.V.A.; BOTH, R.; MÜLLER, S.C.; EGGERS, L.; FIDELIS, A.; SANTOS, M.M.G.; OLIVEIRA, J.M.; CERVEIRA, J.; BLANCO, C.; JONER, F.; CORDEIRO, J.L. & PINILLOS, G.M. 2006. Workshop "Estado atual e desafios para a conservação dos campos". In. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p. 24.

VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R.; LIMA, J. C. A. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. IBGE, Rio de Janeiro, 1991.