

Revitalização do Herbário "CNPO" da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS.



ISSN 1982-5390
Dezembro, 2010

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Pecuária Sul
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 101

Revitalização do Herbário “CNPO” da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS.

Ana Cristina Mazzocato

Embrapa Pecuária Sul
Bagé, RS
2010

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Pecuária Sul

BR 153, km 603, Caixa Postal 242

96.401-970 - Bagé - RS

Fone/Fax: 55 53 3240-4650

<http://www.cppsul.embrapa.br>

sac@cppsul.embrapa.br

Comitê Local de Publicações

Presidente: Naylor Bastiani Perez

Secretária-Executiva: Graciela Olivella Oliveira

Membros: Daniel Portella Montardo, Eliara Quincozes, João Batista Beltrão Marques,

Magda Vieira Benavides, Naylor Bastiani Perez, Renata Wolf Suñé, Sergio Silveira Gonzaga

Supervisor editorial: Comitê Local de Publicações

Revisor de texto: Comitê Local de Publicações

Normalização bibliográfica: Graciela Olivella Oliveira

Tratamento de ilustrações: Roberto Cimirro Alves

Editoração eletrônica: Roberto Cimirro Alves

Foto(s) da capa: Ana Cristina Mazzocato

1ª edição online

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Pecuária Sul

Mazzocato, Ana Cristina

Revitalização do herbário CNPO da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS [recurso eletrônico] / Ana Cristina Mazzocato. -- Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2010.

(Documentos / Embrapa Pecuária Sul, ISSN 1982-5390 ; 101)

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: <[http://cppsul.embrapa.br/unidade/publicacoes:list/235](http://cppsul.embrapa.br/unidade/publicacoes/list/235)>

Título da página Web (acesso em 30 dez. 2010)

1. Herbário. 2. Coleção de planta. I. Título. II. Série.

CDD 580.74

© Embrapa 2010

Autores

Ana Cristina Mazzocato

Bióloga, Doutora (D.Sc.) em Ciências: Botânica,
Pesquisadora da Embrapa Pecuária Sul,
Caixa Postal 242, BR 153 Km 603,
CEP 96401-970 - Bagé, RS – Brasil
anacristina@cppsul.embrapa.br

Apresentação

O Bioma Pampa é reconhecidamente o mais peculiar dos existentes no Brasil. Sua vegetação caracterizada pelos campos sul-brasileiros abriga um grande número de espécies de valor econômico que são essenciais para o desenvolvimento da pecuária na região da Campanha do Rio Grande do Sul.

Em um cenário cuja perspectiva de sucesso se molda pela produção oriunda de ambiente ecologicamente sustentável economicamente viável e socialmente correto, cada vez mais se exige da pesquisa agropecuária resultados que se coadunem com esse quadro

Neste sentido, este trabalho visa a revitalização do Herbário CNPO, da Embrapa pecuária Sul, que já possui um acervo significativo de exemplares da flora regional, mas que necessita continuar catalogando espécies que poderão contribuir com as atividades da ecologia regional.

Assim, a Embrapa Pecuária Sul cumpre seu papel e contribui com a geração de conhecimentos capazes de gerar o desenvolvimento sustentável regional e nacional almejados.

Roberto Silveira Collares
Chefe-Geral

Sumário

Introdução	06
Metodologia	09
Resultados Preliminares	12
Considerações Finais	14
Referências	15

Revitalização do Herbário “CNPO” da Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS.

Ana Cristina Mazzocato

Introdução

A vegetação campestre é uma das formações vegetais que ocupa lugar de destaque na fitogeografia do Brasil, especialmente na Região Sul, onde se localizam os campos sul brasileiros. Os motivos para esse destaque são a sua extensão, riqueza de espécies e importância socioeconômica devido a sua capacidade de utilização como fornecedora de alimento volumoso, na forma de pastagens naturais para bovinos, ovinos e outras espécies animais. Outro aspecto da importância social e ecológica dos ecossistemas campestres é a grande contribuição para a conservação do solo, da água e da fauna.

Segundo Burkart (1975), os campos sul brasileiros (ou sulinos) (Figura 1) são caracterizados por serem uma região de transição entre o domínio da flora tropical e temperada, sendo que a influência de cada domínio é maior nos extremos norte e sul, respectivamente. Considerando toda a região, predomina a família Poaceae (Gramineae), no número de espécies e na contribuição para a matéria seca total produzida pela pastagem, com a família Fabaceae (Leguminosae) apresentando espécies forrageiras importantes em vários destes ambientes. Ambas apresentam várias espécies endêmicas, muitas delas com alto potencial forrageiro (BARRETO; KAPPEL, 1967).



Figura 1. Mapa de Reservas do Brasil onde pode ser observado o Bioma Pampa (cinza) e a região Sul em destaque (delimitação em preto) mostrando a área de atuação da Embrapa Pecuária Sul.

Overbeck et al. (2007) comentam que, apesar de sua grande importância e riqueza, a conservação dos campos tem sido negligenciada. A taxa de desaparecimento dos campos sulinos tem alcançado 130.000 ha/ano nos últimos 40 anos (NABINGER, 2002), o que indica uma perda de aproximadamente 25% da área devido a forte expansão de atividades agrícolas (OVERBECK et al., 2007).

O herbário do Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sul brasileiros (Herbário “CNPO”) possui em seu acervo vários exemplares representativos da flora regional (Figura 2), incluindo tipos

nomenclaturais. Porém é necessário continuar realizando as atividades de coleta, identificação de plantas e compilação de dados para assegurar o sucesso de trabalhos em ecologia e o apoio em informações botânicas

Foto: Ana Cristina Mazzocato



Figura 2. Coleção de exsicatas do Herbário “CNPO”.

O Herbário foi criado em 1978 pela pesquisadora Ana Maria Girardi-Deiro, lotada na Secretaria Estadual da Agricultura, hoje Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (FEPAGRO), em Hulha Negra. Ela desenvolveu trabalhos sobre identificação de espécies de campos naturais das Estações Experimentais da Secretaria da Agricultura solicitando posteriormente a sua cedência da Secretaria para a Embrapa, em 1978, quando o Herbário foi incorporado à atual Embrapa Pecuária Sul (na época UEPAE Bagé e depois Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos - CNPO), por ser um importante instrumento de trabalho para as pesquisas em campos naturais. Com o incremento das coletas, resultantes dos próprios trabalhos de pesquisa desenvolvidos pela equipe do CNPO, o Herbário teve um crescimento significativo. Assim, foi proposta a criação de um herbário no CNPO e incorporação das exsicatas da coleção da Secretaria da Agricultura. A sigla “CNPO” se deve ao nome da Unidade da Embrapa em Bagé (RS) na época, e está

registrada no *Index Herbariorum* do Brasil pela sua fundadora e ex-curadora, Ana Maria Girardi-Deiro.

A decisão de manter a sigla original do herbário se torna importante para pesquisadores que queiram consultar dissertações e teses realizadas a partir de consultas ao Herbário “CNPO”. Se o nome fosse mudado, essas importantes informações seriam perdidas ou dificultariam o trabalho de consulta.

Uma das funções importantes do herbário é o treinamento de alunos e demais interessados, oferecendo bolsas de iniciação científica da própria Embrapa ou de instituições de fomento. Como no Herbário “CNPO” não se dispõe de funcionário, a presença de pesquisadores e alunos torna-se muito importante para o desenvolvimento de pesquisa e a manutenção do acervo.

Considerando que o Herbário “CNPO” ficou fechado por mais de um ano em função de reformas e mudança para outro prédio, e que no momento ainda permanece com serviços externos temporariamente suspensos, o objetivo da presente publicação é apresentar a metodologia para a revitalização, bem como mostrar a importância do herbário, chamando a atenção, principalmente, dos pesquisadores e demais interessados, para a contribuição que a coleção pode oferecer a estudos no setor agropecuário.

Metodologia

Conforme abordado anteriormente, o trabalho de revitalização do Herbário “CNPO” possui alguns objetivos:

- 1) desenvolver atividades para a ampliação do conhecimento da flora regional e do acervo do herbário por meio de coleta e identificação taxonômica de plantas;
- 2) manter o acervo já existente;
- 3) apoiar a atividades de pesquisa taxonômica; 4) realizar o intercâmbio com outros herbários;
- 5) atender à demanda local de pesquisadores, produtores e demais interessados em informações botânicas;

- 6) iniciar a digitalização e informatização do Herbário para a futura criação do “herbário virtual da Embrapa Pecuária Sul”.

A revitalização do Herbário “CNPO” está sendo realizada por meio da manutenção do acervo, bem como de um levantamento preliminar para verificar as famílias, os gêneros e as espécies botânicas existentes, assim como os locais de coleta e épocas de florescimento, além de um levantamento bibliográfico, para se estabelecer locais prioritários para a realização de coletas.

As coletas estão sendo realizadas ao longo de rodovias e estradas secundárias das diferentes áreas selecionadas (Figura 3), bem como em propriedades rurais, localizadas na região do Alto Camaquã, preferencialmente nos municípios de Candiota, Pinheiro Machado, Santana da Boa Vista e Caçapava do Sul (todos no Rio Grande do Sul), na área onde está sendo desenvolvido o trabalho de conservação *on farm (in situ* sob manejo) de poáceas forrageiras nativas (Figura 4). Essas coletas serão estendidas a outras regiões e estados.

Foto: Ana Cristina Mazzocato



Figura 3. Coleta de plantas realizada em beira de estrada – Santana do Livramento (RS). Destaque para a espécie *Bromus auleticus* Trin. ex Nees (seta).

Foto: Ana Cristina Mazzocato

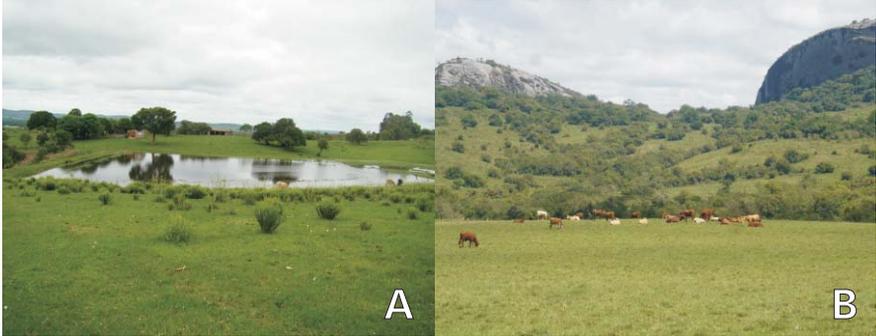


Figura 4. Propriedades rurais, Unidades Experimentais de Pesquisa Participativa (UEPAs), localizadas na região do Alto Camaquã. a) Pinheiro Machado (RS) e b) Santana da Boa Vista (RS).

O acervo do Herbário está sendo ampliado com a coleta de material botânico e/ou doações, seguindo as recomendações de Mori et al. (1985). O material botânico coletado é colocado em prensas para a secagem, com cada exemplar numerado e seus dados de passaporte registrados em caderneta de campo. Após a secagem é realizada a identificação do material, sendo montado em pastas junto com a ficha dos dados de campo, incorporado ao acervo do Herbário e incluído nas listas de plantas por região e ambiente. Além disso, serão realizadas trocas de material com outros herbários regionais para aumentar a diversidade da coleção. Cada local de coleta terá as suas coordenadas estabelecidas e as suas características descritas. As coletas serão realizadas preferencialmente em locais ainda pouco conhecidos do ponto de vista botânico, dando relevância para a área de abrangência dos campos sulinos.

A manutenção do acervo tem sido efetuada periodicamente, com a inspeção e a dedetização da coleção. Também estão sendo atualizados os fichários de nomes científicos e populares.

A digitalização do acervo do Herbário será iniciada pela coleção de poáceas do acervo, podendo incluir também fotos das exsiccatas. A meta é ter o Herbário “CNPO” totalmente digitalizado e com a formação de um banco de imagens para que, num projeto futuro, possa ser desenvolvido um site de buscas para auxiliar no estudo das plantas da região.

Resultados Preliminares

No momento, as coletas de material botânico estão sendo realizadas no Rio Grande de Sul. Futuramente, serão expandidas para outros estados. O material até então coletado concentrou-se em plantas com interesse forrageiro, como por exemplo, *Paspalum notatum*, *P. dilatatum*, *P. lepton* (= *nicorae*), *P. pumilum*, *P. indecorum*, *P. plicatulum*, *P. pauciciliatum*, *Bromus auleticus*, *B. catharticus* e *B. brachyanthera*.

Foi também iniciado o levantamento preliminar do acervo do Herbário, contendo 4.078 exsicatas, para relacionar as famílias, gêneros e espécies botânicas existentes (Figura 5), os locais de coleta e épocas de florescimento.

Foto: Ana Cristina Mazzocato



Figura 5. Organização das exsicatas por família, em ordem alfabética, dispostas em armários de aço. Embrapa Pecuária Sul – Bagé (RS).

Até o momento foram revisadas aproximadamente 1.250 exsicatas de diferentes famílias e gêneros. Dentre essas foram detectadas cerca de 380 exsicatas com presença de fungos, que foram desinfetadas com álcool absoluto (Figura 6) e levadas à estufa com temperatura de 60 °C por 2 horas.

Foto: Ana Cristina Mazzocato



Figura 6. Limpeza individual das exsiccatas contaminadas por fungos.

Foto: Ana Cristina Mazzocato



Figura 7. Plantas dispostas na prensa e colocadas em estufa a 60 °C.

Foto: Ana Cristina Mazzocato



Figura 8. Detalhe das prensas com plantas em estufa a 60 °C.

Considerações Finais

A partir do desenvolvimento do presente trabalho, tem sido possível revitalizar o Herbário “CNPO” da Embrapa Pecuária Sul, processo que está atualmente em fase inicial. O trabalho visa ao aumento do número de exsicatas e sua manutenção, além da disponibilização de informações on-line sobre o acervo, facilitando pesquisas com espécies de ocorrência regional, especialmente de gramíneas e leguminosas, famílias com espécies de alta produção forrageira e, conseqüentemente, de grande importância para o Estado, que tem na pecuária uma de suas bases econômicas. As informações e conhecimentos gerados sobre espécies dos campos sulinos são de grande importância tanto para produtores, instituições de ensino e pesquisa, e evidenciam o importante papel do Herbário “CNPO”, especialmente para a região do Bioma Pampa. A iniciativa também possibilitou a inserção de alunos de iniciação científica permitindo a formação de recursos humanos qualificados.

Referências

BARRETO, I. L.; KAPPEL, A. Principais espécies de gramíneas e leguminosas das pastagens naturais do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 15., 1964, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: UFRGS, 1967. p. 281-294.

BURKART, A. Evolution of grasses and grasslands in South America. **Taxon**, Utrecht, v. 24, n. 1, p. 53-66, 1975.

MORI, A. S.; SILVA, L. A. M.; LISBOA, G.; CORADIN, L. **Manual de manejo do herbário fanerogâmico**. Itabuna: Centro de Pesquisas do Cacau, 1985. 97 p.

NABINGER, C. Sistema de pastoreio e alternativas de manejo de pastagens. In: CICLO DE PALESTRAS EM PRODUÇÃO E MANEJO DE BOVINOS DE CORTE, 7., Canoas, 2002. **Ênfase**: manejo reprodutivo e sistemas de produção em bovinos de corte: anais. Canoas: Ulbra, 2002. p. 7-60.

OVERBECK, G. E.; MÜLLER, S. C.; FIDELIS, A.; PFADENHAUER, J.; PILLAR, V. D.; BLANCO, C. C.; BOLDRINI, I. I.; BOTH, R.; FORNECK, E. D. Brazil's neglected biome: the south brazilian campos. **Perspectives in Plant Ecology, Evolution, and Systematics**, Jena, v. 9, n. 2, p. 101-116, 2007.

Embrapa

Pecuária Sul

CGPE 8908

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

