

Pantanal esconde tesouros em gramíneas

Há várias espécies que podem ser utilizadas em grande escala



Sandra Santos é zootecnista, PhD em produção animal e pesquisadora da Embrapa Pantanal, de Corumbá, MS

Colaboraram:

Arnildo Pott, engenheiro agrônomo, professor visitante da UFMS, de Campo Grande, MS; José Francisco Valls, pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, de Brasília, DF; José Comastri Filho, agrônomo e pesquisador da Embrapa Pantanal.

SANDRA SANTOS

O Brasil é considerado o país com a flora mais diversificada do mundo, mas a maior parte da agricultura brasileira privilegia, na produção, algumas poucas espécies exóticas. No caso das pastagens, o cultivo baseia-se principalmente em dois gêneros exóticos: *Urochloa* (*Brachiaria*) e *Panicum*. Sem tirar o mérito da importância desses gêneros no desenvolvimento da pecuária da região pantaneira, o uso restrito de espécies significa reduzida variabilidade genética e, conseqüentemente, baixa resiliência (capacidade de restauração após sofrer algum problema) das pastagens às pragas e doenças, bem como às mudanças climáticas. Embora haja diversas pesquisas voltadas à busca de forrageiras exóticas com boa aceitação pelos animais, além de mais resistentes e nutritivas, há carência de estudos voltados a forrageiras nativas.

No Brasil, as pastagens nativas ocorrem em diversas regiões, onde expressam o seu potencial produtivo e garantem, em determinados ambientes, a alimentação adequada dos animais. No Pantanal, a riqueza de pastagens nativas favoreceu a instalação de fazendas de gado de corte desde a época colonial, lembrando que até hoje é a principal atividade econômica na região. Nem todas as espécies, porém, são produtivas ou têm boa aceitação pelos animais. Assim como pastagens exóticas, elas também precisam de manejo.

Na região do Pantanal há mais de 200 espécies de gramíneas, muitas das quais com grande potencial. No entanto, poucas tentativas de prospecção e uso foram feitas, caso do capim pojuca (*Paspalum atratum*), gramínea nativa produtiva mas exigente em umidade e fertilidade, não se adaptando a áreas arenosas e pobres da região. Nas áreas arenosas, pobres e inundáveis, as espécies amplamente difundidas têm sido as africanas *Urochloa humidicola* e a *Urochloa decumbens* nas áreas mais altas, e, mais recentemente, a *U. dictyoneura*.

A maior parte das pastagens é formada com *U. humidicola*, por ser uma espécie de grande amplitude de adaptação a diferentes tipos de solo e apre-

sentar alta tolerância a solos encharcados. Esta espécie tem sido utilizada na substituição de pastos de qualidade inferior, como os que ocorrem nas áreas formadas pelos capins carona (*Elionurus muticus*) e de fura-bucho (*Paspalum carinatum* e *Paspalum lineare*), na parte leste do Pantanal, e também nas áreas de capim vermelho (*Andropogon hypogynus*) e rabo-de-burro (*Andropogon bicornis*), na porção central da região, proporcionando aumento na capacidade produtiva e rentabilidade das fazendas. A humidícola, porém, não é indicada para a alimentação de equinos, pois apresenta altos teores de ácido oxálico, substância que se liga ao cálcio (Ca), formando oxalato de cálcio, e interfere no metabolismo do cálcio no animal, causando uma doença conhecida como “cara inchada”. Para uso exclusivo na alimentação de cavalos, cuidados devem ser tomados, como por exemplo restringir o pastejo em áreas formadas com essa espécie e fornecer uma suplementação mineral balanceada, principalmente em cálcio e fósforo.

Monocultivo indesejável

Com o monocultivo ou uso de poucas espécies, o sistema pode perder a capacidade de persistir dentro de ampla variedade de condições ambientais. Em pastagens diversificadas, ocorrem plantas com características adaptativas vantajosas, que podem ser aproveitadas para o desenvolvimento de cultivares de forrageiras superiores. Portanto, estas espécies nativas constituem um tesouro genético, representado pelos seus genes, moldados por milhões de anos de evolução.

No Pantanal, foram identificadas várias gramíneas com potencial para manejo e cultivo, mas ainda faltam estudos de manejo e caracterização, que



Pastagem nativa dominada por *Paspalum fasciculatum*, de bom potencial forrageiro.

FOTOS: SANDRA SANTOS/EMBRAPA PANTANAL



Pasto de capim-de-capivara, nativo: adequado para áreas inundáveis.



Banco ativo de forrageiras nativas da Embrapa Pantanal: para ter sustentabilidade econômica e diversidade.

■■■■
O banco de germoplasma da Embrapa Pantanal conta com

5

forrageiras que estão sendo estudadas
■■■■

envolvem pesquisas sobre aspectos produtivos, reprodutivos e respostas aos distúrbios, entre outros. A partir desses conhecimentos será possível iniciar a fase de seleção de acessos adaptados às diferentes condições ambientais do Pantanal e outras regiões do Brasil e testes de campo deverão ser iniciados.

Diante desse cenário, a Embrapa Pantanal instalou um Banco Ativo de Germoplasma de forrageiras nativas, inicialmente incentivado pela Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (Fundect) para conservação da grama-do-cerrado (*Mesosetum chaseae*) e posteriormente ampliado com apoio da Embrapa, dentro do plano de ação da Plataforma de Recursos Genéticos, liderada pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

Dentre as inúmeras espécies de gramíneas, a Embrapa Pantanal iniciou o banco com cinco: a grama-do-cerrado e grama-tio-pedro (*Paspalum oteroi*) para áreas arenosas e pobres; grama-do-carandazal (*Steinchisma laxum*), capim-de-capivara (*Hymenachne amplexicaulis*) e mimoso-de-talo (*Hemarthria altissima*) para as áreas inundáveis. Destacam-se também os estudos com a grama-do-cerrado, que tem grande tolerância à seca. Já foram feitos inúmeros estudos de caracterização com a espécie como modo de reprodução, citogenética, anatomia, aspectos de produção, qualidade, etc. Algumas das forrageiras estão sendo testadas em consorciação com leguminosas, entre outros estudos. Como o banco está em formação, expedições de coleta ainda estão sendo realizadas.

Pretende-se ampliar o banco com outras espécies com potencial forrageiro como o *Paspalum alium*, *P. plicatulum*, *P. fasciculatum*, *Axonopus purpusii*, *Panicum elephantipes*, *Leersia hexandra* e *Oryza* spp. Além das gramíneas, outras forrageiras também necessitam de avaliação, caso da palmei-

ra bocaiúva (*Acrocomia aculeata*), e leguminosas, como os amendoins nativos (*Arachis* spp.), a cortiça (*Aeschynomene fluminensis*) e o *Desmodium barbatum*, dentre outras. Destas espécies, destacam-se as mais produtivas, como *H. altissima*, *P. fasciculatum*, *H. amplexicaulis* e *Panicum elephantipes*, que podem ser usadas para engorda. Algumas das espécies do Pantanal foram lançadas como cultivares no exterior, por exemplo, *Aeschynomene americana*, cultivada nos Estados Unidos sob o nome de american joint vetch, e a *Arachis kretschmeri* (pantanal peanut).

Bancos de germoplasma são coleções de genótipos representativos da variabilidade genética das espécies de interesse para conservação e melhoramento. Portanto, a formação de banco de germoplasma que contenha o máximo possível da variabilidade genética dentro de uma espécie é de primordial importância para a caracterização e futuros programas de melhoramento de forrageiras nativas, principalmente diante dos cenários de mudanças climáticas. Os bancos podem ser divididos como bancos de sementes, bancos de campo, bancos *in vitro* e bancos *in situ* (ativo).

A Embrapa Pantanal vem trabalhando com o banco ativo a partir da coleta de acessos de diferentes sub-regiões do Pantanal e também contribui com o banco de sementes da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, enviando sementes para a Coleção-base de germoplasma-semente. A avaliação do potencial e melhoramento dessas forrageiras é de primordial importância não somente para a sustentabilidade econômica da pecuária, como também para manter a biodiversidade de plantas e paisagens na região, principalmente diante da crescente tendência de substituição das espécies nativas por exóticas, o que pode comprometer a diversidade e a variabilidade genética dos recursos forrageiros nativos. ■