

A PESQUISA EM SEMENTES DE ESPÉCIES FORRAGEIRAS DE CLIMA TROPICAL NO BRASIL. **VERZIGNASSI, J.R.** Engenheira Agrônoma, Pesquisadora Embrapa Gado de Corte, Pesquisadora Produtividade CNPq, jaqueline.verzignassi@embrapa.br.

A produção de sementes de forrageiras tropicais, intensificada a partir dos anos 70, faz com que o Brasil detenha a posição de maior produtor, maior consumidor e maior exportador mundial. Os sistemas de produção pecuários são condicionados pela disponibilidade de sementes de alta qualidade e em quantidade suficiente, sendo, portanto, o desenvolvimento da indústria de sementes de plantas forrageiras de particular relevância para o Brasil. A cadeia produtiva das sementes de forrageiras tropicais no Brasil tem passado por importantes transformações nos últimos anos. No entanto, a carência por informações técnicas para a otimização da produção e melhoria da qualidade desse produto, bem como por estratégias mais efetivas e abrangentes de fiscalização da produção e da comercialização de sementes, ainda têm resultado na atual baixa qualidade do produto final comercializado no País. Isso repercute em pastagens malformadas e todos os demais problemas advindos da má-formação destas. Adicionalmente, a exportação do produto é comprometida, em virtude de padrões mínimos que, nem sempre, são atendidos pelo setor produtivo. Desta forma, a produção de sementes, por meio de técnicas rudimentares, com baixo controle de qualidade, está aos poucos perdendo espaço e, para atender um mercado mais exigente e consciente da importância da qualidade, os sistemas de produção têm se especializado e, em consequência, demandado novas tecnologias. Apesar da reconhecida importância do setor para a economia nacional, ações e resultados de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) em tecnologia de sementes forrageiras tropicais em andamento, não são suficientes para suprirem as demandas por novas tecnologias para as cultivares já lançadas, em fase final de desenvolvimento ou em pré-lançamento. A carência por essas informações se deve, principalmente, a escassez de equipes de PD&I que se dedicam a essa área. Poucos são os pesquisadores envolvidos e as ações de pesquisa têm sido efetuadas de modo isolado. Adiciona-se a isso a dificuldade de obtenção de resultados precisos, especialmente os produzidos no campo. Ressalta-se que, como genótipos com dupla finalidade, as plantas forrageiras tropicais foram selecionadas, primordialmente, para a produção de folhas sob pastejo. Tal característica compete com a produção de sementes e a maioria dos resultados de pesquisa em forrageiras não são referentes à produção de sementes, mas à produção e qualidade da forragem e seus respectivos índices zootécnicos. Além disso, as condições edafoclimáticas e de manejo agrônomo necessárias às máximas produtividades de sementes raramente coincidem com aquelas necessárias à produção de forragem. Atualmente, nos programas de melhoramento de plantas forrageiras tropicais, além das demais variáveis de importância agrônoma, o potencial de produção de sementes viáveis tem sido avaliado de maneira persistente, sendo considerado um dos mais importantes parâmetros para a seleção inicial dos genótipos, seja nos genitores utilizados nos cruzamentos, nos produtos dos cruzamentos e na seleção de acessos, com vistas ao lançamento de cultivares de altos potenciais de produção de sementes viáveis. No que se referem à pesquisa, vários autores fazem referência às demandas para atender ao setor produtivo, a exemplo do documento resultante do Workshop Tecnologia de Sementes de Forrageiras Tropicais: Demandas Estratégicas de Pesquisa, disponível em: [http://www.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/doc/doc\\_pdf/Doc173.pdf](http://www.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/doc/doc_pdf/Doc173.pdf)). Nesse evento buscou-se orientação estratégica para as ações de PD&I a partir do levantamento e discussão dos pontos de estrangulamento nos sistemas de produção de sementes de forrageiras tropicais no Brasil. As demandas foram contempladas para as seguintes forrageiras tropicais, consideradas de maior importância econômica para o País: *Brachiaria* (*B. brizantha*, *B. decumbens*, *B. humidicola* e *B. ruziziensis*), *Panicum maximum*, *Andropogon gayanus*, *Pennisetum purpureum*, *Paspalum*

spp., *Stylosanthes* spp., *Arachis pintoi*, *Leucaena* spp., *Cratylia* spp., *Cajanus* spp. e *Medicago* spp. Os assuntos prioritários focaram os aspectos da produção, desde a semeadura até o processamento, armazenamento e análise laboratorial, dependendo do gênero e/ou espécie da forrageira, a saber: época, taxa e densidade de semeadura; fontes, quantidades, formas e épocas de adubação, em especial quanto ao nutriente nitrogênio; efeitos dos reguladores de crescimento em relação à adubação nitrogenada; cortes e adubação para controle de época e sincronização de florescimento e produção de sementes; definição de estratégias de controle integrado de plantas daninhas, de doenças e insetos-praga; ponto ótimo de colheita e desenvolvimento e/ou aperfeiçoamento de máquinas e técnicas para colheita; superação de dormência para análise, ajustes em teste de tetrazólio e estudos de sua relação com germinação; relação entre beneficiamento, secagem e dormência, condicionamento fisiológico, desaristamento e desenvolvimento de produtos inovadores por meio de novas tecnologias para agregação de valor e de qualidade; embalagem, umidade e temperatura ideais para armazenamento; estimativas de viabilidade e formas de conservação de germoplasma; estudos de melhoramento genético para características de degrana de sementes e para sincronização de florescimento/maturação; estudos sobre qualidade de pólen e avanço de gerações e depuração de problemas associados à meiose, bem como uso de genótipos doadores; zoneamento edafoclimático para produção de sementes de forrageiras tropicais e desenvolvimento ou aprimoramento de sistemas. O documento tem sido utilizado como orientador, direcionando, juntamente com as demandas emergentes, algumas das ações de pesquisa desenvolvidas pelas áreas de Tecnologia de Sementes da Embrapa. As demandas por novas ações de pesquisa provêm de diversas fontes, não apenas de literatura científica, mas dos eventos científicos e técnicos, a exemplo do Congresso Brasileiro de Sementes. Mais recentemente, e de grande importância, têm sido as reuniões Embrapa-Unipasto, envolvendo pesquisadores das unidades da Embrapa que atuam no melhoramento de forrageiras tropicais e a Associação para o Fomento à Pesquisa do Melhoramento de Forrageiras (Unipasto), que congrega 31 empresas, representadas por produtores, comerciantes e industriais do Setor. Além disso, muitos produtores de sementes consultam a Embrapa, que responde pela quase totalidade das cultivares forrageiras tropicais em uso no Brasil (em número e área plantada), em busca de esclarecimentos e orientações técnicas, contribuindo para a geração de novas demandas e ações de pesquisa. Essas demandas envolvem desde o manejo para a produção, desenvolvimento/validação de técnicas para análise, preparo de sementes e conservação, técnicas para superação de dormência, até as pertinentes às normas ministeriais que regem a produção e a comercialização, com seus respectivos entraves e possíveis soluções. As atividades de pesquisa têm sido efetuadas em parceria com a iniciativa privada, com o MAPA, universidades e seus programas de pós-graduação e outras unidades da Embrapa, com apoio de diferentes órgãos de fomento. Ressalta-se que, no caso das forrageiras tropicais, alguns produtores de sementes têm desenvolvido ações de grande contribuição para o desenvolvimento da pesquisa, inclusive propondo novas técnicas de produção. Face à importância do setor produtivo dessas sementes no agronegócio brasileiro, tem sido clara a necessidade do desenvolvimento de sistemas agronômicos de produção específicos para os diferentes, materiais comerciais, antes mesmo de serem lançados. Assim, é fundamental o aumento do número e profissionais de PD&I atuantes na área. Pretende-se que, ao final do I Simpósio Brasileiro de Sementes de Espécies Forrageiras e assim, sucessivamente, nas próximas edições, novas equipes e parceiros possam surgir, com motivação para o envolvimento em pesquisa nessa área.