

**Texto Didático**

**Publicado em *LoVE PLANTS CERRADO* (Janeiro, 2019)**

## **BIOPROSPECÇÃO MOLECULAR DE PRODUTOS NATURAIS DO CERRADO**

**Autora: Sabrina do Couto de Miranda**

O Cerrado é um dos ecossistemas savânicos mais ricos diversos do mundo. Para a flora vascular já foram descritas cerca de 12.000 espécies de plantas. As paisagens do Cerrado se dispõem em mosaicos constituídos por formações campestres, savânicas e florestais. De acordo com a literatura, no Cerrado podem ser encontrados 11 tipos fitofisionômicos distintos. Em termos de distribuição geográfica é o segundo maior bioma em área, atrás apenas da Floresta Amazônica, e seu posicionamento na porção mais central do Brasil possibilita regiões de ecótonos com outros quatro biomas: Mata Atlântica, Caatinga, Pantanal e Floresta Amazônica. Além disso, abriga nascentes de importantes rios que compõem as principais bacias hidrográficas brasileiras, como Araguaia-Tocantins e São Francisco.

Apesar da alta biodiversidade associada ao Cerrado e dos inúmeros serviços ambientais prestados ao homem por este complexo ecossistema, muito de seu destaque nacional se dá em termos de produção agropecuária. Sendo mais conhecido como “Celeiro do Brasil” pelas extensas áreas de cultivos de grãos que vem suprimindo as áreas de vegetação nativa desde a década de 1970. Pelo contexto de alta biodiversidade, alto grau de endemismos e intensa pressão antrópica de mudança de uso da terra, o Cerrado, desde 2005, foi incluído como um dos *hotspots* mundiais de biodiversidade, juntamente com a Mata Atlântica.

Com base no exposto, o Cerrado apresenta alta potencialidade em termos de recursos naturais que podem ser explorados de modo sustentável. A bioprospecção pode ser definida como a busca sistemática e organizada por produtos e processos derivados de recursos biológicos, incluindo plantas, animais e microrganismos. Estes produtos podem ser desenvolvidos para comercialização trazendo benefícios sociais, ambientais e produtivos. Para o

sucesso na bioprospecção há necessidade de estudos envolvendo profissionais de vários campos do saber, como biólogos, agrônomos, químicos, farmacêuticos, entre outros.

Tradicionalmente, várias comunidades no Cerrado (indígenas, quilombolas, geraizeiros, entre outros) fazem uso das plantas nativas, principalmente daquelas com usos alimentício e medicinal. Só na flora lenhosa temos importantes espécies que apresentam usos múltiplos, ou seja, podem ser utilizadas na alimentação do homem e da fauna, ornamentação, como medicinal, melífera, apícola, corticeira, oleaginosa, entre outros, para além do uso da madeira. Dentre estas podemos destacar algumas frutíferas arbóreas como: araticum (*Annona crassiflora*), baru (*Dipteryx alata*), cagaita (*Eugenia dysenterica*), caju (*Anacardium occidentale*), mangaba (*Hancornia speciosa*), pequi (*Caryocar brasiliense*) e jatobá (*Hymenaea stigonocarpa*) que normalmente apresentam frutos com polpa rica em vitaminas (A, C, B1, B2), minerais essenciais (Mg, Zn, K, P, Ca e Fe), bem como, em ácido linoleico.

Pesquisas têm buscado a prospecção molecular de produtos naturais do Cerrado. Este tipo de estudo normalmente parte da etnobotânica associada à fitoquímica como base para a seleção de espécies-alvo para outros estudos mais específicos e laboriosos. Plantas com uso tradicional medicinal são prospectadas com o objetivo de detectar compostos bioativos. Assim, a fitoquímica busca identificar, purificar, isolar e caracterizar tais princípios ativos. Nesta etapa são sugeridas classes de metabólitos secundários das plantas com interesse pelo homem.

Dentre as árvores nativas do Cerrado com usos medicinais podemos mencionar a mama-cadela (*Brosimum gaudichaudii*) e dentre as substâncias bioativas associadas a esta espécie tem-se a furocumarina (bergaptemo) utilizado no tratamento do vitiligo e outras doenças que causam despigmentação; a faveira (*Dimorphandra mollis*) que tem a polpa farinácea do fruto rica em rutina, um bioflavonoide que associado à vitamina C promove ação vaso-protetora; além destas em várias outras espécies nativas como o assapeixe, jenipapo, caju, jatobá, aroeira, barbatimão, negramina e embaúba estudos detectaram a presença de saponinas, taninos, flavonoides, terpenoides e alcaloides com potencialidades para atividades antimicrobianas, além de compostos fenólicos associados com atividades antioxidante e antimicrobiana.

Nos últimos anos o conhecimento associado às espécies nativas do Cerrado tem crescido, contudo há muito ainda a se estudar e agregar valor a esta biodiversidade ameaçada e tão necessária à sobrevivência do próprio homem.