

## **CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE NATURAL E IMPLANTAÇÃO DE COLEÇÃO DE CAJU ARBÓREO DO CERRADO**

Rodrigo Tavares BORGES, Eli Regina Barbosa de SOUZA, Ronaldo Veloso NAVES, Alexsander SELEGUINI, Ana Paula Marquez BELO, Carlos Alexandre Silva HAROLD, Edésio Padua Vilela NETO.

Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia/ Setor de Fruticultura

[homerortb@gmail.com](mailto:homerortb@gmail.com), [eliregina1@gmail.com](mailto:eliregina1@gmail.com), [ronaldo@agro.ufg.br](mailto:ronaldo@agro.ufg.br),  
[aseleguini@gmail.com](mailto:aseleguini@gmail.com), [anapaulambelo@hotmail.com](mailto:anapaulambelo@hotmail.com), [carlos-harold@hotmail.com](mailto:carlos-harold@hotmail.com), [edesio\\_netto@hotmail.com](mailto:edesio_netto@hotmail.com)

PALAVRAS-CHAVE: Cerrado, Frutíferas nativas, caju do cerrado, coleção

### **INTRODUÇÃO**

A região do Cerrado abrange uma área de 204 milhões de hectares, distribuídos principalmente nos Estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Bahia, Piauí, Maranhão e Distrito Federal, correspondendo a aproximadamente 22% do território brasileiro. Estima-se que 127 milhões de hectares são constituídos de terras aráveis potencialmente aptas para as atividades agropecuárias, sendo que 61 milhões de hectares atualmente são ocupadas por pastagens culturais anuais, perenes e florestais (Silva et al., 2001). Nota-se que ainda restam 66 milhões de hectares a ser explorado, tornando o Cerrado uma fronteira agrícola importante para o país.

O Cerrado é caracterizado por duas estações bem definidas: uma seca e outra chuvosa, sendo classificado como clima tropical estacional (Silva et al., 1994). O período chuvoso pode durar de três a seis meses ou até mais, dependendo da região do Cerrado (Adámoli et al., 1987). A precipitação média anual situa-se entre 1200 e 1800 mm, concentrando-se nos meses de primavera e verão (outubro a março). No período de maio a setembro os índices pluviométricos mensais reduzem-se bastante, podendo chegar à zero (Alho & Martins, 1995).

A expansão das atividades agrícolas traz prejuízos na biodiversidade, e ainda traz problemas de erosão, introdução de espécies exóticas, poluição das águas e degradação do solo. O impacto mais rápido de ser observado pela mudança do ambiente é a extinção localizada de espécies

em paisagem destruídas pela expansão antrópica ou sob influência dessa ocupação, essa fragmentação traz o aumento da extinção local e a entrada de espécies invasoras (Pinto & Diniz-Filho, 2005).

*Anacardium othonianum* Rizzini, também conhecido como caju-de-árvore-do-Cerrado distingue-se das demais espécies pelo porte arbóreo; é o principal cajueiro de importância econômica para esta região. No Cerrado foi observada a presença de plantas adultas com altura de três a quatro metros e com diâmetro de copa de três a quatro metros (Silva et al., 2001).

O objetivo desse trabalho é contribuir para o processo de domesticação do caju arbóreo do Cerrado (*Anacardium othonianum* Rizz.). Caracterizando os ambientes naturais de ocorrência e estabelecer coleções do caju arbóreo em condições de campo.

## **MATERIAS E MÉTODOS**

Foram identificadas no Cerrado vinte e cinco áreas de estudo que apresentaram grande ocorrência natural de caju arbóreo do Cerrado, com a menor ação antrópica possível e área mínima de Cerrado de cinco hectares. Estas áreas tiveram como núcleo principal o Estado de Goiás. Cada área foi georreferenciada levantando-se sua latitude, longitude e altitude, bem como foi elaborado um croqui de acesso considerando as vias principais, secundárias e a bacia hidrográfica.

De cada planta matriz foi selecionadas 15 sementes. Sementes sem danos e com aspecto saudável, sem ocorrência de fungos e deformações, foram utilizadas no ensaio. A semeadura foi realizada na área experimental do viveiro da EA/UFG, localizada no município de Goiânia, GO (16°35'12" S; 49°21'14" W; 730 m de altitude), utilizando embalagens plásticas perfuradas e sanfonadas. A semeadura foi realizada na data de 11 de novembro de 2010 ocorreu de forma individualizada, com uma semente por embalagem. A irrigação das mudas ocorreu de forma a não faltar água, e de maneira que não houve excesso de umidade no solo.

Foi avaliado a percentagem de germinação, médias de dias para germinação, o desenvolvimento inicial, avaliado 35 dias após a emergência da primeira planta, sendo avaliados altura e número médio de folhas das mudas.

Entre 11 a 17 de janeiro de 2011, realizamos a instalação da coleção em condições de campo dos cajueiros arbóreos do cerrado provenientes das mudas obtidas no viveiro. O plantio no espaçamento de 5,0x5,0 m e em blocos casualizados foi realizado em área previamente selecionadas da EA/UFG. A coleção constou de 172 plantas, repetidas três vezes, totalizando 516 plantas. Estão sendo realizados todos os tratos culturais julgados necessários no campo para o bom desenvolvimento das mudas, tais como capinas, controle de pragas e doenças, irrigação, desbrotas, cobertura morta e adubação.

## **RESULTADOS E DISCUSÃO**

No segundo semestre de 2010 foram feitas as coletas e identificações de áreas de caju arbóreo no estado de Goiás, observa-se que o Cerrado vem sofrendo muita influência antrópica, o que aliado a uma condição climática muito severa, provocada por umidade relativa do ar bastante baixa nos meses de agosto e setembro dificultou as coletas de frutos, além do número de plantas diminuírem por queimadas a quantidade de frutos diminuiu significativamente dificultando uma possível estimativa de produção.

Foram coletadas em vinte e cinco áreas, vinte e três no estado de Goiás, uma em Tocantins e uma na Bahia, em cada área as plantas foram georreferenciadas tomando-se altitude, longitude e latitude e a quantidade de plantas em cada região foram diferentes como mostra a tabela 1.

O regime pluviométrico do estado de Goiás favorece a permanência do caju no Cerrado, pois possui duas estações bem definidas com chuvas regulares sendo que na estação seca o caju entra no estágio de florescimento. A temperatura média não varia muito no estado predominando temperaturas entre 20 e 25 °C.

A produção de caju do cerrado em 2010 foi baixa devido a baixa precipitação pluviométrico no estágio de florescimento, segundo Crisóstomo (2011) se a umidade relativa abaixar de 50% a polinização e a frutificação do cajueiro ficará comprometida, devido ao secamento das panículas e queda de frutos.

Mais de 80% do tipo de ocupação do entorno das áreas de coleta de caju foi pastagens, também foram identificadas áreas no entorno de cidades e de grandes lavouras.

A produção de mudas no viveiro mostrou que as sementes coletadas nas áreas de Vila Propício e Barreiras apresentaram a melhor taxa de germinação, já Calcilândia apresentou a pior taxa de germinação e altura (tabela 1).

Poderia suspeitar que as sementes de caju oriundas de áreas de menor altitude apresentam um melhor desenvolvimento inicia como em Aruanã e Santa Rosa, mas os resultados apresentados em Jaraguá contestam esta hipótese, por que obteve um bom desenvolvimento, apesar da elevada altitude (tabela 1).

Tabela 1 – georreferenciamento e número de plantas coletadas nas áreas. Valores médios da germinação (germ), dias para a germinação (MDE), número de folhas e altura de semente do caju do cerrado das áreas de coleta.

Município	Plantas coletadas	Latitude		Longitude		Altitude (m)	Germ (%)	MDE	N° de Folhas	Altura (cm)
		grau	minuto	grau	minuto					
Jaraguá	12	15	47,329	49	20,352	958	63,89	15,52	4,19	18,34
Calcilândia	6	15	50,828	49	39,323	872	56,67	17,19	3,55	12,46
Indaianópolis	10	14	27,022	48	45,192	592	63	14,98	4,36	15,98
Nova Iguaçu de Goiás	9	14	17,034	49	19,428	395	77,78	14,66	4,3	15,33
Aruanã	1	14	56,224	51	4,461	284	66,67	15,73	4,49	18,77
Faína	10	15	24,521	50	24,865	359	70,67	17,08	3,55	14,29
Goiás	8	15	59,674	50	6,729	574	66,67	17,47	3,62	14,39
Caxambú	5	15	34,665	50	17,096	536	77,33	16,9	3,76	14,53
UFG – Goiânia	6	16	35,967	49	16,788	724	80	15,22	4,12	16,22
Itapaci	8	14	49,842	49	31,946	777	61,04	16,63	3,68	14,8
Pilar	10	14	39,996	49	35,619	462	64,17	15,78	4,04	13,48
Santa Teresinha de Goiás	7	14	21,185	49	30,131	378	78,81	14,34	4,1	15,83
Orizona	7	16	47,342	48	13,826	951	69,52	15,72	4,12	15,01
Britania	4	15	13,985	50	54,397	386	65	17,17	3,24	14,48
Matrichã	6	15	22,724	50	40,223	374	67,78	16,96	3,92	14,81
Cocalzinho	7	15	45,745	48	36,863	903	62,46	14,85	4,15	12,86
Quilombo-Silvania	10	16	34,438	48	21,637	950	69,17	15,08	4,11	14,05
Cruzeiro-Silvania	10	16	41,706	48	10,312	813	80,67	15,24	4,1	14,07
São Miguel do Passa Quatro	8	16	58,597	48	40,787	922	82,08	14,51	4,14	16,35
Goianésia	7	15	30,5	49	11,37	704	82,86	14,87	4,19	15,45
Padre Bernardo	9	15	34,283	48	36,926	683	77,41	14,02	4,3	15,5
Vila Propício	9	15	20,398	48	42,383	747	86,67	14,07	3,86	13,77
Barreiras	7	12	7,092	45	11,875	632	84,76	15,32	3,85	15,66
Mutunópolis	7	13	40,788	49	13,587	408	65,71	14,77	4,25	15,41
Santa Rosa	7	11	28	47	58,143	349	73,33	15,55	4,16	16,16

## CONCLUSÃO

Observou-se que o caju arbóreo do cerrado encontra-se em quase todo o estado de Goiás, são plantas rústicas que se adaptaram a algumas ações antrópicas, também se encontram em diversos climas, relevos e tipos de solo e altitudes. Para adquirir essas adaptações verifica-se a alta diversidade morfológica da espécie como: a diferença entre o tamanho das plantas, a diferença nas projeções de copa.

E há necessidade de conservar a biodiversidade do caju do cerrado, então a coleção é uma ferramenta importante e possibilita a domesticação do caju do cerrado para produção comercial.

## BIBLIOGRAFIA

ADÂMOLI, J.; MACÊDO, J.; AZEVEDO, L. G.; NETTO, J. M. Caracterização da região dos Cerrados. In: GOEDERT, W. J. (Ed.). **Solos dos Cerrados: tecnologias e estratégias de manejo**. Planaltina: Embrapa-CPAC. São Paulo: Nobel, 1987. p. 33-98.

ALHO, C. J. R.; MARTINS, E. S. **De grão em grão o Cerrado perde espaço**. Brasília: WWF-PROCER, 1995. p 66.

CRISÓSTOMO, L. A. Caju: relações com o clima. Disponível em: <<http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/caju/arvore/CONT000fieic8vq02wyiv80z4s4736vl29yl.html>> acessado no dia: 10/06/2011

PINTO, M. P.; DINIZ-FILHO, J. A. F. Biodiversidade no Cerrado. In: ALMEIDA, M. G. de (Org.) **Tantos Cerrados: múltiplas abordagens sobre a biogeodiversidades e singularidade cultural**. Goiânia: Vieira, 2005, p. 115-143.

SILVA, J. A.; SILVA, D. D.; JUNQUEIRA, N. T. V.; ANDRADE, L. R. N. de. **Frutas nativas dos Cerrados**. Planaltina: Embrapa-CPAC, 1994. 166 p.

SILVA, D. B. da, SILVA, J. A. da; JUNQUEIRA, N. T. V.; ANDRADE, L. R. M. da. **Frutas do Cerrado**. Brasília: Embrapa informação tecnológica, 2001.