



## CARACTERIZAÇÃO AGRÍCOLA E AGRÁRIA DAS ÁREAS CACAUEIRAS DO MUNICÍPIO DE LINHARES-ES

Paulo Roberto Siqueira<sup>1</sup>; Inorbert de Melo Lima<sup>2</sup>; Marco Antonio Galeas Aguilar<sup>3</sup>; Carlos Alberto Spaggiari Souza<sup>3</sup>; Renata Setubal Lourenço<sup>4</sup>; Leonardo Rodrigues Conceição<sup>5</sup>; Bernardino Binda Filho<sup>5</sup>; Eduardo Thomas Pulschen<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Eng. Agrônomo, M.Sc., Pesquisador CEPLAC / GERES, Linhares – ES, siqueira@ceplac.gov.br.;

<sup>2</sup>Eng. , Agrônomo, M.Sc., Pesquisador INCAPER – Linhares, ES; <sup>3</sup>Eng. Agrônomo, D.Sc., Pesquisador CEPLAC/GERES/ ESFIP, Linhares – ES; <sup>4</sup>Técnica Agrícola, Extensionista INCAPER – Linhares, ES; <sup>5</sup>Técnico Agrícola, Extensionista CEPLAC; <sup>6</sup>Eng. Agrônomo, Extensionista INCAPER.

### INTRODUÇÃO

A introdução do cacau em terras capixabas tem por mentor Joaquim Francisco da Silva Calmon em 1880 às margens do rio atualmente denominado Pequeno. Naquela época, o primeiro plantio efetiva-se sem sucesso na fazenda Guararema, devido à enchente que causou a mortandade total das plantas. Posteriormente as experiências exitosas estendem-se para os sítios Taquaral e Cipó. O material botânico procedente do estado da Bahia era pertencente ao grupo forasteiro amazônico (COSTA, 1989).

Atualmente a cacauicultura capixaba encontra-se implantada no entorno da bacia do baixo rio Doce, entre o meridiano 40° 45' de longitude Oeste e o paralelo 19° 24' de latitude Sul. O clima classifica-se, segundo Koppen, como sendo do tipo Aw, representado por savanas tropicais, quente e úmido e estação seca durante o inverno. (SIQUEIRA et al., 1993).

A lavoura, nos áureos tempos, chega a estender-se por 23.730 ha (1986), enquanto que na atualidade resume-se a 20.470 ha, registrando diminuição de 13,73% na área cultivada, fenômeno acarretado pelas persistentes adversidades climáticas, preços aviltados (PASSOS,1989) e mais recentemente à presença da doença vassoura-de-bruxa (Pedeag 2007).

Embora o município de Linhares seja considerado o maior produtor de cacau do Estado do Espírito Santo, as seguidas crises do setor aliadas às condições climáticas desfavoráveis acarretam nos oito municípios produtores a redução da produção e comprometem a viabilidade econômica desse agronegócio (SIQUEIRA et al., 1993 e PEDEAG 2007).

Diante da situação de incerteza, este diagnóstico da cacauicultura capixaba teve por objetivo a caracterização agrícola e fundiária dessa cultura no município de Linhares, que



concentra mais de 90% do cultivo dessa espécie no Estado do Espírito Santo (CEPLAC,1998).

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

No período de julho de 2007 a Agosto de 2008 técnicos da CEPLAC e do INCAPER percorreram a maioria das propriedades rurais produtoras de cacau do município de Linhares, exceto as ilhas do Rio Doce.

Ao proprietário e/ou responsável pela lavoura foi aplicado um questionário a fim de coletar informações e coeficientes técnicos de cada propriedade.

Para fins de diagnóstico foram levantados: o nível de incidência (NI) de vassoura-de-bruxa (VB) nas cinco regiões mais representativas do município; sua área; o número de propriedades existentes e o material genético cultivado, entre outros.

O município de Linhares foi dividido em cinco macro-regiões (Tabela 01), assim como em estratos de no mínimo de 10 ha.



**XX Congresso Brasileiro de Fruticultura**  
**54th Annual Meeting of the Interamerican Society for Tropical Horticulture**  
**12 a 17 de Outubro de 2008 - Centro de Convenções – Vitória/ES**

TABELA 01 – Divisão geográfica das regiões\* produtoras de cacau do município de Linhares e suas respectivas sub-regiões\*\*.

Sede*	São Rafael
Angélica**	Bom Parto
Gravatá	Conceição de Baixo
Lasa	Córrego Araponga
Lagoa Nova	Córrego Bom Jesus
	Córrego do Ouro
Bebedouro	Córrego do Sossego
Alto Rio Doce	Córrego Indaiá
Areal	Córrego Jacatiá
Bananal do Sul	Córrego São Miguel
Bebedouro	Córrego São Sebastião Terra Alta
Beira-Rio	Dr. Jonas
Jataipepa	Florial
Mundo Novo	Humaitá
Palhal	Indanhá
Perobas	Japira
	Lagoa das Palmas
Regência	Lagoa do Limão
Barro Novo	Lagoa Terra Alta
Brejo Grande	Palmas
Cananéia	Palminha
Estrada de Povoação	Papagaio
Estrada de Zacarias	Pedrolândia
Estrada do Pontal	Rio das Palmas
Pontal	Santa Cruz
Povoação	Santa Rosa
Regência	Santa Rosa de Dentro
Zacarias	Santo Hilário
	São Jacinto
Desengano	São Rafael
Desengano	São Sebastião Terra Alta
Piraquê	Terra Alta
	Três Maria

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O município de Linhares, sem contabilizar as áreas das ilhas do Rio Doce, possui 18.106,1 ha distribuídos em 612 propriedades rurais (Tabela 02).

TABELA 02 – Estratificação da zona cacauceira do município de Linhares em regiões com sua respectiva área (ha), número de propriedades e área média da propriedade rural da região.

	Região					Total
	Sede	Bebedouro	Regência	São Rafael	Desengano	
Área (ha)	519 (2,87%)	6544,76 (36,15%)	9424,89 (52,05%)	783,449 (4,33%)	834 (4,61%)	18106,1 (100%)
Propriedades	17 (2,78%)	203 (33,17%)	214 (34,97%)	165 (26,96%)	13 (2,12%)	612 (100%)
Área média das Propriedades (ha)	30,53 (±30,08)	32,24 (±51,62)	44,04 (±63,24)	4,748 (±15,64)	64,16 (±210)	29,59 (±51,77)

\* Parênteses para área e propriedades representa a percentagem em relação ao total do município. No caso da área média das propriedades representa o desvio padrão.

A área estimada em 2006 para o município de Linhares de 18.921 ha (Pedeag, 2007) pode não ter sofrido grandes variações, uma vez que as áreas cacauicultoras das ilhas ainda não foram contabilizadas. No entanto, o número de propriedades rurais que cultiva cacau que era de 520 em 2006, atualmente é 18% maior. Duas regiões, Bebedouro e Regência, representam mais de 88% da área cultivada no município e 68% das propriedades. Essas regiões são tradicionais produtoras de cacau. Na região de São Rafael, o cultivo do cacau ocorre em pequenas propriedades e é considerado como alternativa à diversificação das mesmas, pois o cacau é cultivado em sistemas agroflorestais e essa região possivelmente contribuiu para o aumento do número de propriedades rurais encontradas neste levantamento.

Quando se avalia a cacauicultura de Linhares, desconsiderando a região e considerando o tamanho da área cultivada de cacau por propriedade, observa-se que 487 propriedades ou aproximadamente 80% possuem até 40 ha (Tabela 03). Esta pulverização da área, com área média de cultivo variando de 3 a 35 ha/propriedade, reforça a importância da cultura na diversificação da propriedade rural. Essa característica é observada na Região alta de São Rafael onde as propriedades possuem entre 0,5 a 7 ha.

No entanto, 40 propriedades (6,5%) representam 40% da área cultivada com cacau no município. Essas propriedades são tradicionais produtoras de cacau.

TABELA 03 – Estratificação da cacauicultura de Linhares conforme a área cultivada por propriedade, número de propriedades e área (ha) ocupada por cada estrato.

Área cultivada/ Propriedade (ha)	Propriedades	%	Área (ha)	%
até 10	292	(47,7%)	950,429	(5,2%)
10,1-20	104	(17,0%)	1670	(9,2%)
20,1-30	51	(8,3%)	1312,78	(7,3%)
30,1-40	40	(6,5%)	1429	(7,9%)
40,1-60	43	(7,0%)	2245,9	(12,4%)
61,1-80	31	(5,1%)	2244,07	(12,4%)
80,1-100	11	(1,8%)	980,51	(5,4%)
100,1--120	13	(2,1%)	1424,45	(7,9%)
120,1-170	12	(2,0%)	1702	(9,4%)
170,1-200	4	(0,7%)	753	(4,2%)
200,1-300	8	(1,3%)	2062,96	(11,4%)
maior 300	3	(0,5%)	1331	(7,4%)
<b>Total</b>	<b>612</b>	<b>100%</b>	<b>18106,1</b>	<b>100%</b>

Observa-se nos estratos de áreas grandes e tradicionais produtoras de cacau que a maioria das lavouras é formada com cacauero comum, todavia nesse mesmo estrato é observada uma maior introdução da tecnologia do cacauero clonal quando comparada proporcionalmente com os estratos menores (Tabela 04). O uso dos materiais clonais demonstra a preocupação com a renovação gradual das lavouras visando produtividade e as questões fitossanitárias. O fato da maioria das lavouras serem formadas com cacauero comum é observado independente do estrato analisado, com índice superior a 90% na maioria dos estratos, representando uma área total de 16.439,3 ha. (Tabela 04).

TABELA 04 – Materiais genéticos de cacauzeiros cultivados nas propriedades rurais do município de Linhares-ES.

Área cultivada/ Propriedade (ha)	Área de cacauzeiro (ha)			
	Comum	Híbrido	Clonal	Total
até 10	814,919 (85,7%)	126,7 (13,3%)	8,81 (0,9%)	950,429 (100%)
10,1 - 20	1531,3 (91,7%)	127,2 (7,6%)	11,5 (0,7%)	1670 (100%)
20,1 - 30	1210 (92,2%)	90,5 (6,9%)	12,28 (0,9%)	1312,78 (100%)
30,1 - 40	1305,5 (91,4%)	78,5 (5,5%)	45 (3,1%)	1429 (100%)
40,1 - 60	2010 (89,5%)	122,5 (5,5%)	113,4 (5,0%)	2245,9 (100%)
61,1 - 80	2120 (94,5%)	55 (2,5%)	69,07 (3,1%)	2244,07 (100%)
80,1 - 100	875,51 (89,3%)	98 (10,0%)	7 (0,7%)	980,51 (100%)
100,1 - 120	1281 (89,9%)	91 (6,4%)	52,45 (3,7%)	1424,45 (100%)
120,1 - 170	1607 (94,4%)	49 (2,9%)	46 (2,7%)	1702 (100%)
170,1 - 200	613 (81,4%)	120 (15,9%)	20 (2,7%)	753 (100%)
200,1 - 300	1928 (93,5%)	60 (2,9%)	74,96 (3,6%)	2062,96 (100%)
maior 300	1143 (85,9%)	133 (10,0%)	55 (4,1%)	1331 (100%)
Total	16439,229	1151,4	515,47	18106,099

## CONCLUSÕES

1) Aumentou o número de propriedades rurais que explora a cultura; 2) Duas regiões, Bebedouro e Regência, representam mais de 88% da área cultivada no município; 3) Quando se avalia a cacauicultura de Linhares, observa-se que 487 propriedades ou aproximadamente 80% possuem até 40 ha, sendo assim de pequenos produtores; 4) Esta pulverização, com área média de cultivo variando de 3 a 35 ha/propriedades, reforça a importância da cultura na diversificação da propriedade rural; 5) A cultura entra como opção a diversificação da propriedade rural, plantada isolada ou em sistemas agroflorestais; 6) Observa-se nos estratos tradicionais e grandes áreas produtoras de cacau que a maioria das lavouras é formada com cacauzeiro comum, todavia nesse mesmo estrato é observada uma maior introdução da tecnologia do cacauzeiro clonal quando comparada proporcionalmente com os estratos menores; 7) A maioria das lavouras é formada por materiais comuns e vem sofrendo um processo de substituição por clones mais produtivos e resistentes as principais doenças.



## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à colaboração dos Técnicos Agrícolas do CEPEC: Luiz Carlos de Almeida, Armênio Santana Pereira, Edson Rodrigues Gonçalves e Alfredo Silvão Soares pelo treinamento ministrado e auxílio na coleta dos dados.

## REFERÊNCIAS

COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA. **Plano Emergencial:** Cacaucultura do Espírito Santo. Ilhéus: CEPLAC, 1998.

COSTA, M. C. S. da. **Terra e Povoamento na Implantação da Lavoura Cacaueira no Espírito Santo:** Um Estudo de Caso: Linhares – 1900/1930. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 1989.

PASSOS FILHO, T. N., et al. **Programa de Recuperação da Lavoura Cacaueira do Espírito Santo.** Ilhéus: CEPEC/CEPLAC, 1989.

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA (PEDEAG), 2003 - 2006. **Secretaria de Agricultura, Abastecimento, Aqüicultura e Pesca – SEAG – GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO –** Vitoria-ES 2003.

SIQUEIRA, P. R., et al. **Efeito da Irrigação na Produtividade do Cacaueiro (Theobroma cacao L.) em Linhares.** In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE PESQUISA EM CACAU. 22. 1993. Salvador. **Anais...** Salvador: CEPEC/CEPLAC, 1993.  
(técnicos do CEPEC - BA envolvidos no processo de levantamento e dados.)