

3 REESTRUTURAÇÃO DA ECONOMIA CACAUEIRA DO SUL DA BAHIA PELA ADOÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS

*Francisco Mendes Costa**

RESUMO

A grave crise que assolou a região fez emergir o desemprego que atingiu quase totalidade dos trabalhadores da cultura, intensificando o êxodo rural, o esvaziamento do campo e o arrefecimento de setores cuja dinamicidade dependia fundamentalmente do cacau. Este trabalho visa contribuir para o debate na busca de soluções para o problema da cacauicultura baiana. A pretensão é avaliar quantitativamente o impacto da utilização de tecnologia agrícola na cultura sobre a geração de emprego e renda, bem como seus reflexos socioeconômicos na região. Para analisar os resultados da pesquisa, foram utilizados modelos econométricos de regressão que demonstraram os impactos e as relações entre as variáveis selecionadas. A investigação identificou a capacidade geradora de riqueza do produto durante três décadas, bem como a sua distribuição entre os habitantes da área selecionada. O estudo dimensionou o impacto da agropecuária nos setores industrial e de serviços. Finalmente, o estudo sugere a intensificação da pesquisa em engenharia genética para a criação de clones de alta produtividade, permitindo a retomada da atividade econômica na região a partir da cacauicultura.

Palavras-chave: Produção de cacau; tecnologia; desenvolvimento econômico; mercado internacional; competitividade.

Introdução

As transformações no mundo contemporâneo ocorrem numa profusão e rapidez dantes nunca experimentadas pela humanidade, através de novos procederes e novos produtos. A informação se dissemina em fração de segundos e, em igual tempo, pode-se decidir e empreender algo. É a aproximação das nações, possibilitada pelo avanço da tecnologia, ou seja, a sistematização de um conjunto de conhecimentos aplicáveis à produção e comercialização de bens e serviços.

Este cenário de mudança tende a se intensificar quando a crise se instala no percurso. Nesta situação, proliferam-se as idéias em torno de soluções alternativas que possibilitem o equilíbrio da superação das dificuldades.

A Região Cacaueira do sul da Bahia se transforma e vivencia, a seu turno, situação semelhante. Inserida no universo capitalista, a crise passa

* **Francisco Mendes da Costa** é mestre em Economia e professor da UESC.

a ser um componente contumaz em sua trajetória de crescimento. No final da década de 80, a crise se agrava ainda mais em seus desdobramentos. A doença Vassoura de Bruxa pôs termo a grandes empreendimentos que, na cacauicultura, depositaram as suas esperanças econômicas, por um longo tempo.

Pretende-se mostrar que, em função da introdução de novos processos de produção do cacau, e fundada em uma tecnologia genética da clonagem do referido produto, o pacote tecnológico, constituído de insumos básicos, volta a dar sustentação à cultura cacauera num contraponto à forma tradicional da produção de cacau, que foi uma constante na vida do cacauicultor regional.

Mesmo mantendo o cacau como monocultura, há uma grande possibilidade de que a nova tecnologia seja o grande indutor do aumento da produtividade do cacau, aumentando a renda do produtor e, por conseguinte, o alavancador das atividades econômicas da região.

O desenvolvimento da região ainda terá no cacau a sua grande alternativa para se dinamizar. Ele constituir-se-á na elevação de uma região, que se beneficiou do produto, mas o deixou sucumbir por falta de amparo tecnológico.

A função tecnológica no mecanismo de retomada da lavoura cacauera se tornará uma peça fundamental na sustentação do desenvolvimento de outras atividades econômicas, estabelecendo sinergias para permitir o soerguimento de todo o sistema econômico regional.

Metodologia

A região selecionada é apresentada como a mais importante produtora de cacau do Estado da Bahia e do Brasil. Foram analisados, em conjunto, os municípios que compõem a microrregião Ilhéus/Itabuna, por apresentar características geo-econômicas semelhantes e concentrar 2/3 da produção brasileira de cacau.

O ponto de partida da metodologia é a estimativa de Contas Regionais para os anos de 1970 a 1996, segundo as unidades municipais da microrregião e macro setores econômicos. Os dados básicos ali contidos referem-se ao Produto Interno Bruto a custo de fatores. Portanto, todas as estimativas resultantes da metodologia proposta seguem o mesmo agregado.

Modelos de Análises

Bonelli (2001, p. 8) estabeleceu parâmetros para se determinar estudos a partir da base de dados construída para a pesquisa que é o de investigar em que medida associa-se o PIB agropecuário (ou renda agropecuária) e aquele gerado pelos demais setores (indústria e serviços). A análise pode avançar para elucidar em que medida a renda não-agropecuária é “determinada” pela renda agropecuária. Ou, ainda, em que medida a renda primária determina a dinâmica dos demais setores no longo prazo. O PIB não-agrícola, ou urbano, é obtido deduzindo-se do PIB estadual total a parte devida à renda da Agropecuária.

Os referidos modelos são conhecidos como modelos *ad hoc*, onde o estudo utiliza artifício estatístico para representar matematicamente determinadas análises, obtendo-se, assim, mais representatividade prática na apresentação dos dados, amenizando explicações teóricas muitas vezes de mais difícil exposição. Para tanto, os dados devem se submeter a um rigor estatístico para confirmar se a metodologia aplicada está concernente aos objetivos estabelecidos. Dentro deste contexto, Bonelli utilizou modelo similar para explicar que a Renda Agropecuária é indutora da Renda não-agropecuária nos cognominados *Eldorados* brasileiros¹.

Na dissertação, foram adaptados dois modelos econométricos, com base em Bonelli, sendo, respectivamente:

Modelo 1 - Impacto da renda agropecuária sobre a renda não-agropecuária²

Este modelo trata do Impacto da Renda Agropecuária (Y_A) sobre a Renda Não-Agropecuária (Y_{NA}) para verificar se a cacauicultura apresenta-se como agricultura de realce e se houve preponderância sobre os demais setores da economia regional, sendo testado a partir de dados *crosssection*, levando em conta os anos de 1980, 1990 e 1996.

O modelo a ser testado é o da equação seguinte:

$$Y_{NA} = b_0 + b_1 Y_A$$

onde:

Y_A = Renda Agropecuária

Y_{NA} = Renda da indústria somada à Renda do setor terciário

b_0 = Parâmetro linear

b_1 = Coeficiente angular das variáveis

Modelo 2 - Impacto da tecnologia na produção de cacau

Este modelo analisa o Impacto da Tecnologia na produção de cacau, verificando se as relações do crescimento da cacauicultura foram impulsionadas pela tecnologia. Foi testado a partir de série temporal, que levará em conta o período total dividido pelas seguintes décadas: 1970-79, 1980-89 e 1990-99.

O modelo a ser testado é o da seguinte equação:

$$Y_c = b_0 + b_1 L + b_2 W + b_3 T$$

onde:

Y_c = Produção de cacau (em arrobas)

¹ Regiões onde a Agropecuária alcançou índices de desenvolvimento tecnológico que as transformou em verdadeiros nichos de riqueza e desenvolvimento sócio econômico. Sobre o assunto ver Bonelli, 2001.

² Para a estimação do modelo foi utilizada a Ferramenta de Análise-Regressão, que faz parte da planilha Excel.

L = Área plantada de cacau (em hectares)

W = Trabalhadores na lavoura cacauceira (em unidades)

T = Índice de tecnologia aplicado à lavoura (em %)

b_0 = Parâmetro linear

b_1, b_2, b_3 = Coeficientes angulares das variáveis

Os dados alusivos às variáveis L e W foram coletados nas publicações da CEPLAC e para o cálculo de T foi estabelecida a seguinte fórmula:

$$T = \frac{[\text{HaAd.tAd}] + [\text{HaIns.tIns}] + [\text{HaFung.tFung}] + [\text{HaClone.Prod.Clone}]}{\text{tAd} + \text{tIns} + \text{tFung} + \text{HaClone}} \times \frac{1}{\text{Área}}$$

(Colocar em modelo matemático)

onde:

T^3 = índice de tecnologia

tAd = volume de adubo aplicado em toneladas

tFung = volume de fungicida aplicado em toneladas

tIns. = volume de inseticida aplicado em toneladas

HaAd = área de aplicação de adubo em hectares

HaClone= área de implantação de cacauceiro clonado

HaFung = área de aplicação de fungicida em hectares

HaIns = área de aplicação de inseticida em hectares

Prod.Clone= produtividade (produção) do Clone

Especificações econométricas

Os cálculos das especificações econométricas são realizados com base nos modelos clássicos de regressão, através do método dos mínimos quadrados. Tratando-se de modelos de regressões *ad hoc*, faz-se mister enfatizar as relações de causalidade entre as variáveis explicativas e as explicadas nos correspondentes cálculos. A esta relação, sendo de natureza estocástica, incorpora-se a variável aleatória (e), que evidencia a relação de causalidade funcional, desde quando a distribuição de probabilidade da variável explicada não seja a mesma para todos os valores das variáveis explicativas.

Os cálculos das funções propostas nos modelos anteriormente indicados serão efetuados através de funções matemáticas, sendo que o modelo 1 foi calculado com base na regressão do tipo linear simples de

³ Para o cálculo dos índices de tecnologia, o pesquisador utilizou um artifício matemático para estabelecer percentuais de cada insumo aplicado na lavoura no período estudado. Calculou-se uma média ponderada da área de aplicação dos insumos em ha, tendo o volume sido aplicado em toneladas com os seus respectivos pesos que multiplicados pela área de cacauceiros clonados e sua produtividade estabelecerá a produção total de cacau. Ver Quadro 7. Como fica claro, o índice é dado pela razão entre essa média ponderada e a área total plantada, fornecendo a intensidade global de utilização desses insumos.

produção para testar a dinâmica da economia cacauceira, tentando destacá-la pela importância que exerceu na geografia regional. Este modelo teve um tamanho amostral de 28 observações, que correspondem aos municípios da microrregião Itabuna/Ilhéus com 2 variáveis explicativas.

Modelo 1:

$$Y_{NA} = b_0 + b_1 Y_A + e$$

onde:

Y_A = Renda Agropecuária

Y_{NA} = Renda da Indústria somada à Renda do setor terciário

b_0 = Parâmetro linear

b_1 = Coeficientes angulares das variáveis

e = Erro aleatório

n = 28 (números de municípios)

t = 3 (anos 1980/1990/1996)

Quanto ao modelo 2, foi estimado, através de uma função linear múltipla de produção para determinar se as relações do crescimento da cacauicultura estiveram impulsionadas pela tecnologia. O referido modelo é composto de uma amostra regional com dados de valor da produção, área, mão-de-obra, preço e índice de tecnologia, alusivas ao período de 1970/1999, que, para a sua análise, utilizou-se apenas 3 variáveis, consideradas mais importantes.

$$Y_c = b_0 + b_1 L + b_2 W + b_3 T + e$$

onde:

Y_c = Produção de cacau (em arrobas)

L = Área Plantada de cacau (em hectares)

W = Trabalhadores na lavoura cacauceira (em unidades)

T = Índice de Tecnologia Aplicado à Lavoura (em %)

b_0 = Parâmetro linear

b_1, b_2, b_3 = Coeficientes angulares das variáveis

e = Erro aleatório

n = 30 (número de anos observados)

Os modelos propostos de relação renda e de tecnologia, adaptados para este trabalho, visam testar a significância de variáveis básicas relacionadas ao processo de desenvolvimento da Microrregião Cacauceira do Sul da Bahia, determinada na classificação geográfica do IBGE como Microrregião Ilhéus/Itabuna, vinculadas à questão da tecnologia. Desta forma, a exposição dos modelos envolve a definição de seus objetivos, o significado econômico das variáveis selecionadas, e as suas especificações econométricas.

Para estabelecer mais consistência ao método estatístico, far-se-á testes de avaliação dos cálculos, através de instrumento econométrico para consolidar a eficiência dos resultados. Além dos testes regulares

instituídos nos cálculos de regressão, também os testes de heterocedasticidade e de Durbin Watson para confirmarem a inexistência de colinearidade e autocorrelação das variáveis.

Origem dos dados e procedimentos adotados

O período escolhido para a análise é o de 1970-1999, devido à disponibilidade de informações estatísticas. Uma base de dados de âmbito regional foi especialmente construída para os propósitos da pesquisa a partir das necessidades e orientações da CEPLAC, IBGE, IPEA e SEI, instituições que disponibilizaram os dados. Ela contém, essencialmente, informações sobre o PIB total por município; PIB em nível municipal desagregado pelos três macro setores (Agropecuária, Indústria e Serviços) e, valor da produção.

O PIB agropecuário foi calculado pela ótica da renda a partir das informações dos Censos Econômicos Agropecuários de 1980, 1990 e 1996 — ou seja, ele é dado pela soma das remunerações dos fatores de produção (terra, trabalho, capital). Isso é particularmente vantajoso para os propósitos do estudo, pois representa a renda efetivamente gerada no espaço geo-econômico considerado. É de se esperar que isso afete o bem estar das populações locais, embora seja possível pensar em situações em que a renda é gerada num município, mas apropriada por outro(s). Itabuna e Ilhéus são exemplos de absorvedores da riqueza gerada por seus pares.

Os dados de renda utilizados foram coletados nos Censos Econômicos do IBGE de 1970/1980/1996.

A variável renda no Censo Econômico é demonstrada através do PIB Total em relação à população da área estudada. No caso presente, foi estudado o PIB Total da referida região, disponibilizado pelo IPEA e SEI em relação aos 28 municípios que a compõem.

Análise dos resultados

- Desempenho do PIB Regional

Os resultados práticos da metodologia podem ser vistos nas análises seguintes, tomando como base os Quadros 1e 2 a seguir, que apresentam dados sobre o PIB regional evidenciada pelo envolvimento de todos os macros setores econômicos para o período 1980-1996, cuja demonstração gera estimativas bastante realistas. À exceção de Ilhéus e Itabuna, que tiveram variações positivas no período, nos demais municípios da microrregião a variação do PIB no longo prazo é negativa, exclusive Lomanto Júnior, Camacã, Canavieiras, Gandu, Ibirataia e Una, que tiveram tímida ascensão entre 1990-1996, graças a algumas iniciativas de pioneirismo na execução de políticas de diversificação agropecuária ou de atração da nova tecnologia de clonagem do cacauero, que determinaram rápida retomada do crescimento econômico municipal.

O Quadro 1 demonstra um cenário que representa uma realidade numérica, traduzindo o grau de dificuldade que a referida área experimentou nesse período de crise.

Reestruturação da economia cacaujeira do Sul da Bahia pela adoção de novas tecnologias

CIDADES	PIB TOTAL			PIB PER CAPITA			PARTICIPAÇÃO NO TOTAL DA REGIÃO		
	1980	1990	1996	1980	1990	1996	1980	1990	1996
Almadina	17.464.452	6.919.746	6.516.438	1.948,29	691,70	837,91	0,69%	0,33%	0,35%
Aurelino Leal	41.777.343	28.179.044	12.895.003	2.553,16	1.790,62	759,50	1,65%	1,33%	0,69%
Barra do Rocha	25.620.363	9.645.277	6.876.805	2.670,74	995,38	852,14	1,01%	0,45%	0,37%
Barro Preto	38.388.314	11.594.023	10.936.335	4.474,68	1.093,67	1.271,37	1,51%	0,55%	0,59%
Belmonte	52.750.811	41.407.569	23.876.325	2.339,39	1.876,19	1.195,67	2,08%	1,95%	1,28%
Buerarema	55.148.854	19.902.771	15.133.629	2.802,85	955,07	791,13	2,17%	0,94%	0,81%
Camacã	114.102.036	51.397.836	50.741.239	2.817,47	1.388,27	1.634,60	4,50%	2,42%	2,72%
Canavieiras	65.860.262	40.779.165	36.317.900	2.496,88	1.235,02	1.033,66	2,60%	1,92%	1,95%
Coaraci	63.849.207	30.555.539	23.320.874	2.281,31	983,63	821,56	2,52%	1,44%	1,25%
Gandu	78.469.811	33.776.521	33.072.517	3.471,65	1.276,46	1.217,78	3,09%	1,59%	1,77%
Gongogi	19.338.117	8.255.747	3.497.719	2.314,56	922,33	334,61	0,76%	0,39%	0,19%
Ibicaraí	60.364.735	46.019.175	32.915.125	1.948,19	1.505,88	1.140,67	2,38%	2,17%	1,77%
Ibirataia	53.080.880	19.984.189	24.408.905	2.657,63	880,59	987,21	2,09%	0,94%	1,31%
Ilhéus	823.078.073	844.046.041	779.100.629	6.068,02	3.772,27	3.511,32	32,46%	39,80%	41,79%
Ipiatã	101.124.825	66.690.673	56.010.207	2.587,70	1.473,99	1.284,87	3,99%	3,14%	3,00%
Itabuna	460.864.234	538.155.993	530.500.752	3.194,17	2.904,60	2.700,35	18,17%	25,37%	28,45%
Itacarê	31.321.249	26.928.000	13.920.438	2.370,85	1.461,02	768,87	1,24%	1,27%	0,75%
Itajuípe	76.389.578	48.198.545	37.769.226	3.846,21	1.933,28	1.677,88	3,01%	2,27%	2,03%
Itamari	22.626.882	15.033.639	4.638.000	2.795,51	1.702,37	557,18	0,89%	0,71%	0,25%
Itapé	26.068.553	12.375.532	8.678.677	2.287,52	791,07	592,51	1,03%	0,58%	0,47%
Itapitanga	19.258.291	10.141.973	3.881.234	1.853,01	968,30	374,16	0,76%	0,48%	0,21%
Mascote	27.077.074	19.838.206	14.521.821	1.409,38	983,16	897,40	1,07%	0,94%	0,78%
Teolândia	7.814.394	10.611.333	7.465.877	845,44	853,48	594,94	0,31%	0,50%	0,40%
Ubatuba	35.351.553	35.188.524	26.667.340	2.206,85	1.670,71	1.117,61	1,39%	1,66%	1,43%
Ubatã	36.139.019	16.689.920	7.359.180	1.554,77	644,40	337,98	1,43%	0,79%	0,39%
Una	92.195.236	52.802.342	57.551.169	4.176,27	2.222,60	1.840,75	3,64%	2,49%	3,09%
Uruçuca	64.650.619	45.382.867	20.693.009	2.946,84	1.479,57	1.019,36	2,55%	2,14%	1,11%
Wenceslau Guimarães	25.842.311	30.349.733	15.178.560	1.889,89	1.759,00	629,21	1,02%	1,43%	0,81%
TOTAL DA REGIÃO	2.536.017.076	2.120.849.923	1.864.444.933	2.671,76	1.436,24	1.099,36	100,00%	100,00%	100,00%

QUADRO 1 - DEMONSTRATIVO DO PIB CORRENTE DA MICRORREGIÃO ILHÉUS/ITABUNA (POR MUNICÍPIO) – 1980, 1990 E 1996 – EM US\$ 1,00

Fonte: Dados do IPEA 1980, 1990 e SEI 1996.

No conjunto dos municípios, observa-se que a queda do PIB entre a década de 80 para 90 se comporta negativamente drástica, chegando, em alguns casos, com variações acima de 50%, a exemplo de Camacã, Itapé e Ubatã, enquanto Almadina, Barra do Rocha, Barro Preto, Buerarema e Ibirataia tiveram um decréscimo acima de 60%. Dos 28 municípios listados no Quadro 1, apenas quatro deles tiveram variação positiva, respectivamente Itabuna, Ilhéus, Teolândia e Wenceslau Guimarães, significando portanto, que, na sua maioria, a Microrregião Ilhéus/Itabuna teve um decréscimo de produto bruto, vindo a empobrecer-se e sem sinais de alternativas compensatórias. A queda generalizada da produção bruta da região cacaujeira se deveu à incidência inesperada da doença (*Crinipellis perniciosa*), mais conhecida como Vassoura-de-Bruca, que se instalou de forma avassaladora, cujos efeitos epidemiológicos a CEPLAC não teve como limitá-la, já que sendo o órgão de pesquisa e assistência técnica não reuniu um arcabouço tecnológico para que tal endemia não se manifestasse na principal região produtora do país.

Verifica-se, ainda, que, a partir da década de 90, fase em que a doença avança sistematicamente na lavoura, e sendo a região dependente da monocultura cacaujeira, a queda do produto se estende verticalmente, chegando a casos de municípios que perderam mais de 2/3 de suas

riquezas, pois foram dependentes exclusivos da lavoura. O fato demonstra o grau de importância do cacau na dinâmica econômica da Região, porquanto a sua contaminação levou os municípios a se depauperarem e a sua população migrar inter e intra regionalmente.

Admitindo-se um raciocínio comparativo considerando a riqueza da Região na década de 70, gerada apenas pelo cacau, o PIB per capita cacau foi de US\$ 4.762⁴, enquanto o PIB per capita nacional era de US\$1.300, caracterizando índices de crescimento e de desenvolvimento 3,6 superior ao brasileiro, razão da diferença marcada pelo sul da Bahia das demais regiões do Estado e do Nordeste. Conforme Asmar (1985, p.21) a Região Cacaueira é um oásis de riqueza do Nordeste comparada às regiões mais desenvolvidas do país, porém mal distribuída. A década de 70 marcou a fase de expansão da urbanização da região, época em que, com a explosão de produção e preço, o produtor rural passou a diversificar suas aplicações também no meio urbano, quando as cidades receberam estímulos no setor de construção civil na edificação de prédios e residências, como também por parte das prefeituras (governo) no ordenamento e abertura de logradouros para adaptar-se a onda desenvolvimentista, proporcionada pela economia cacaueira.

Esta fase teve a sua ascensão graças à introdução de tecnologias de cultivos na lavoura, orientadas pela CEPLAC, que proporcionou mais dinamicidade na Região, pois atuando nos diversos ramos da cadeia cacau, o órgão mudou sistematicamente o *modus operandis* do cacaucultor, que veio a aplicar as novas técnicas aumentando os índices de produtividade, bem como a expansão de novas áreas de cultivo, configurando assim uma reviravolta no comportamento da Região, em termos de velocidade no atingimento de melhores índices de riqueza.

Na década de 80, com o crescimento da produção brasileira e mundial, os preços internacionais do cacau tiveram uma redução de 40%, conforme Quadro 7, fato que não arrefeceu a atividade da lavoura cacaueira, pois a sua expansão foi inexorável. Nesse período, o PIB cacau médio foi da ordem de R\$ 1.605,0 milhões. Mesmo com a queda abrupta, o índice regional ainda se comportava superior à média nacional (US\$ 2100), o que comprovava a força impulsionadora da agricultura na atividade econômica estendendo seus impactos nos demais setores da economia.

Na década de 90, o PIB agropecuário per capita em média foi de R\$ 1.744,00 que comparado, representa 42% da década anterior, significando uma redução de mais da metade da riqueza regional com conseqüências desastrosas nos índices de desenvolvimento social.

Segundo Kingston e Kingston (1972, p. 243), admitir-se-á que a sociedade pode ser subdividida em duas classes, a dos "ricos" e a dos "pobres", tendo como linha divisória a renda média. Uma medida da desigualdade seria dada pela razão com números de indivíduos com renda acima da renda média para o número total de possuidores da renda. A desigualdade diminuiria quando os indivíduos com renda acima da média se tornassem proporcionalmente mais numerosos.

⁴ Índice calculado através da divisão da Renda Regional pela população total dos municípios que compõem a Microrregião Ilhéus/Itabuna.

O Quadro 2 evidencia um cenário de decréscimo na atividade agropecuária, vez que a variação entre a década de 80 e 90 foi negativa em 26 dos municípios que compõem a Microrregião Ilhéus/Itabuna, mais conhecida como Micro Região Cacauêira (MRC⁵), verificando-se quedas extremas de -0,46% em Ubaitaba a -71,39% em Barro Preto, mas que na média a queda do Setor foi de -42,25%, considerando dois casos de variações positivas, Teolândia e Wenceslau Guimarães, que cresceram 28,25 e 10,92% respectivamente. Na transição dos anos 90 até o Censo Agropecuário de 96, apenas 03 municípios demonstraram esforços no sentido de retroagir a situação da década passada, Camacã, +10,01, Ibirataia +27,03 e Una +5,8%. Nos demais, a variação media foi de -40,43%.

CIDADES	PIB SETORIAL								
	1980			1990			1996		
	Agropecuária	Indústria	Comércio/Serv.	Agropecuária	Indústria	Comércio/Serv.	Agropecuária	Indústria	Comércio/Serv.
Almadina	15.718.007	349.289	1.397.156	5.881.784	138.395	899.567	5.213.150	130.329	1.172.959
Aurelino Leal	36.764.062	835.547	4.177.734	22.543.235	1.127.162	4.508.647	9.671.252	644.750	2.579.001
Barra do Rocha	24.339.345	256.204	1.024.815	8.680.749	192.906	771.622	5.845.284	137.537	893.985
Barro Preto	36.468.898	383.883	1.535.533	10.434.621	231.880	927.522	9.295.885	218.727	1.421.723
Belmonte	42.200.649	2.637.541	7.912.622	31.055.677	2.070.378	8.281.514	16.713.428	1.193.816	5.969.082
Buerarema	43.016.106	2.757.443	9.375.305	13.931.940	1.592.222	4.378.610	10.593.540	1.210.690	3.329.398
Camacã	85.576.527	5.705.102	22.820.407	35.978.485	2.569.892	12.849.459	38.055.930	2.537.062	10.148.248
Canavieiras	46.102.183	3.293.013	16.465.066	28.545.416	2.038.958	10.194.791	27.238.425	1.815.895	7.263.580
Coaraci	51.079.366	3.192.460	9.577.381	22.916.654	1.527.777	6.111.108	16.324.612	1.166.043	5.830.218
Gandu	56.498.264	6.277.585	15.693.962	23.643.565	1.688.826	8.444.130	21.497.137	1.653.626	9.921.755
Gongogi	17.404.305	386.762	1.547.049	7.017.385	165.115	1.073.247	2.798.175	69.955	629.589
Ibicaraí	42.255.315	9.054.710	9.054.710	32.213.423	4.601.918	9.203.835	23.040.588	1.645.757	8.228.782
Ibirataia	42.464.704	2.654.044	7.962.132	14.988.142	999.209	3.996.838	18.306.679	1.220.445	4.881.781
Ilhéus	699.616.362	41.153.904	82.307.807	422.023.021	253.213.812	168.809.208	194.775.158	272.685.220	311.640.252
Ipiaú	75.843.619	5.056.241	20.224.965	46.683.471	5.335.254	14.671.948	33.606.124	4.480.816	17.923.266
Itabuna	391.734.599	23.043.212	46.086.423	226.025.517	107.631.199	204.499.277	106.100.150	159.150.226	265.250.376
Itacaré	26.623.062	1.566.062	3.132.125	21.542.400	1.346.400	4.039.200	8.352.263	696.022	4.872.154
Itajuípe	64.931.141	3.819.479	7.638.958	38.558.836	2.409.927	7.229.782	26.438.459	1.888.462	9.442.307
Itamari	20.364.194	452.538	1.810.151	12.778.593	300.673	1.954.373	3.710.400	92.760	834.840
Itapé	23.461.698	521.371	2.085.484	10.519.202	247.511	1.608.819	6.942.941	173.573	1.562.162
Itapitanga	17.332.462	385.166	1.540.663	8.620.677	202.839	1.318.456	3.104.987	77.625	698.622

QUADRO 2 - DEMONSTRATIVO DO PIB SETORIAL DA REGIÃO CACAUEIRA - 1980, 1990 E 1996 - EM R\$ 1,00 (CONTINUA NA PÁGINA SEGUINTE)

Fonte: Dados do IPEA, SEI e cálculos da pesquisa⁶.

⁵ O topônimo "Região Cacauêira", na concepção de Sauer (1981, p. 75), define a área geográfica em análise, porquanto o conceito praticamente esgota o que existe na área: o cacau — o fator marcante em torno do qual ou por força do qual, em última análise, gira a economia da região. A cacauicultura é aí a atividade econômica dominante sendo diretamente responsável pela conformação socioeconômica local, determinando seus comportamentos e aspirações.

⁶ Para o cálculo do PIB Setorial tomou-se como parâmetro para sua elucidação os valores arrecadados de ICMS nos municípios, através dos Relatórios das Inspetorias da SEFAZ/BA nos municípios de Ilhéus, Itabuna e Ipiaú, que congregam todos os municípios da Região estudada. Diagnosticou-se os dados relativos à recepção do tributo por atividade econômica. Com base nesses dados, estabeleceu-se uma proporção de cada atividade (Agropecuária, Indústria, Comércio e Serviços) pelo total arrecadado na região determinando um índice. Esses valores foram multiplicados pelo PIB de cada município.

CIDADES	PIB SETORIAL								
	1980			1990			1996		
	Agropecuária	Indústria	Comércio/Serv.	Agropecuária	Indústria	Comércio/Serv.	Agropecuária	Indústria	Comércio/Serv.
Mascote	21.661.659	1.353.854	4.061.561	14.878.655	991.910	3.967.641	10.165.275	726.091	3.630.456
Teolândia	7.032.955	156.288	625.152	9.019.633	212.227	1.379.473	5.972.702	149.317	1.343.858
Ubaitaba	24.746.087	1.767.578	8.837.888	24.631.967	1.759.426	8.797.131	16.000.404	1.333.367	9.333.569
Ubatã	27.104.264	1.806.951	7.227.804	11.682.944	834.496	4.172.480	4.415.508	367.959	2.575.713
Una	73.756.189	4.609.762	13.829.285	39.601.757	2.640.117	10.560.468	40.285.818	2.877.559	14.387.792
Urucuca	51.720.495	3.232.531	9.697.593	36.306.294	2.269.143	6.807.430	14.485.106	1.034.650	5.173.252
Wenceslau Guimarães	23.258.080	516.846	2.067.385	25.797.273	606.995	3.945.465	12.142.848	303.571	2.732.140
TOTAL DA REGIÃO	2.089.074.596	127.225.364	319.717.116	2.206.501.313	398.946.567	515.402.043	691.092.225	459.681.850	713.670.859

QUADRO 2 - DEMONSTRATIVO DO PIB SETORIAL DA REGIÃO CACAUEIRA - 1980, 1990 E 1996 - EM R\$ 1,00 (CONTINUAÇÃO)

Fonte: Dados do IPEA, SEI e cálculos da pesquisa.

O PIB Industrial, no período 80/90, apresentou apenas seis casos de variações positivas, destacando-se Ilhéus (+515,29%), Itabuna (+367%), Aurelino Leal (+34,9%), Teolândia (+35,79%), Wenceslau Guimarães (+17,44%) e Ipiaú (+5,52%). Os demais municípios tiveram variação descendente média da ordem de (40,16%). A Região teve um crescimento de (213,57%), considerando que Ilhéus e Itabuna, pelas características de polarização, atraíram os investimentos para si, apoiado pela ação governamental de elegê-las como pólos industriais do sul da Bahia. No período 90/96, além de Ilhéus/Itabuna, mais quatro municípios se evidenciaram pelo crescimento no setor: Camacã +2,67%, Gandu +1,83%, Ibirataia +27,03% e Una +13,35%. A média regional foi de -23%.

O setor Comércio/Serviços tirou proveito da inesciência dos demais setores na década 80/90 evoluindo +61,21%, evidenciando Itabuna com um crescimento de +343,73%, Teolândia +120,66%, Ilhéus +105,1%, Wenceslau Guimarães +90,84%, Itacaré +28,96%, Itamari +7,97%, Aurelino Leal +7,92%, Belmonte +4,66% e Ibicarai +1,65%. No período 90/96, o setor continuou crescente com uma média de +44,01%, numa demonstração de consistência das atividades urbanas em contraponto à queda da atividade rural.

Os municípios de Itabuna e Ilhéus foram evidenciados especialmente para esta análise, porque tiveram uma expansão econômica significativa comparada aos demais municípios da Região, que experimentaram um recrudescimento na atividade econômica, proporcionado pela *débacle* da atividade cacauzeira. Os referidos municípios tiveram crescimento médio anual de 0,5% em termos reais no período 1980-96, sustentado pelo elevadíssimo crescimento do incipiente setor industrial de 26%, comércio e serviços de 25% e 12% a.a., respectivamente. No período de 16 anos, a queda do PIB da ordem de 4,6% a.a. da agropecuária dos dois municípios esteve abaixo da média regional, da ordem de 5,6%.

As estimativas do PIB municipal revelam um fato curioso: embora a produção industrial e comercial tenha crescido muito até 1996, há de se entender que tal comportamento deveria acontecer em conseqüência do crescimento da atividade agropecuária. No entanto, como o setor decresceu substancialmente, os referidos municípios buscaram alternativas para compensá-lo, o que não ocorreu com a Região como um todo.

Modelo 1 - Impacto da renda agropecuária sobre a renda não-agropecuária

Será mostrada a influência da cacauicultura no crescimento dos demais setores da economia, utilizando-se de método econométrico auto-explicativo conforme Tabela 1, para referenciar a importância do cacau com suas ramificações nas diversas atividades da economia regional. Os dados trabalhados para o comparativo seccional permitem uma análise relacional entre os três períodos disponibilizados (1980/90/96).

TABELA 1
ANÁLISE DE REGRESSÃO ENTRE PIB AGROPECUÁRIO E NÃO-AGROPECUÁRIO REGIÃO CACAUEIRA - CROSS-SECTION RELATIVO AO ANO DE 1980

Estatística de regressão					
R múltiplo	0,979431035	$Y_{NA} = b_0 + b_1 Y_A$			
R-Quadrado	0,959285152	$Y_{NA} = 2.938.316,04 + 0,175 Y_A$			
R-quadrado ajustado	0,957719196				
Erro padrão	5162590,201				
Observações	28			Nível confiança	90%
ANOVA					
	Gl	SQ	MQ	F calculado	F tabelado
Regressão	1	1,63269E+16	1,63269E+16	612,5876712	2,9091325
Resíduo	26	6,92961E+14	2,66523E+13		
Total	27	1,70199E+16			
	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	t tabelado	
Interseção	2938316,038	1108496,302	2,650722454	1,7056163	
Y_A	0,174560369	0,007052799	24,7505085		

TABELA 2
ANÁLISE DE REGRESSÃO ENTRE PIB AGROPECUÁRIO E NÃO-AGROPECUÁRIO REGIÃO CACAUEIRA - CROSS-SECTION RELATIVO AO ANO DE 1990

Estatística de regressão					
R múltiplo	0,982184714	$Y_{NA} = b_0 + b_1 Y_A$			
R-Quadrado	0,964686812	$Y_{NA} = -15.320.247,54 + 1,113 Y_A$			
R-quadrado ajustado	0,963328612				
Erro padrão	18337775,21				
Observações	28			Nível confiança	90%
ANOVA					
	Gl	SQ	MQ	F calculado	F tabelado
Regressão	1	2,38845E+17	2,38845E+17	710,2688381	2,9091325
Resíduo	26	8,74312E+15	3,36274E+14		
Total	27	2,47588E+17			
	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	T tabelado	
Interseção	-15320247,54	3905166,414	-3,923071624	1,7056163	
Y_A	1,113397496	0,041777155	26,65086937		

TABELA 3
ANÁLISE DE REGRESSÃO ENTRE PIB AGROPECUÁRIO E NÃO-AGROPECUÁRIO REGIÃO CACAUEIRA – CROSS-SECTION RELATIVO AO ANO DE 1996

<i>Estatística de regressão</i>					
R múltiplo	0,959863512	$Y_{NA} = b_0 + b_1 Y_A$			
R-Quadrado	0,921337963	$Y_{NA} = - 40.285.110,47 + 3,267 Y_A$			
R-quadrado ajustado	0,9183125				
Erro padrão	39391635,73				
Observações	28			Nível confiança	90%
ANOVA					
	<i>Gl</i>	<i>SQ</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	<i>F tabelado</i>
Regressão	1	4,36886E+17	4,36886E+17	304,5279191	2,9091325
Resíduo	26	3,73005E+16	1,43463E+15		
Total	27	4,74187E+17			
	<i>Coefficientes</i>	<i>Erro padrão</i>	<i>Stat t</i>	<i>t tabelado</i>	
Interseção	-38735683,04	8520052,686	-4,546413557		
Y_A	3,267222162	0,187225547	17,45072833	1,7056163	

As Tabelas 1, 2 e 3 revelam um comportamento de equilíbrio na relação do setor Agropecuário e os seus impactos nos demais setores da economia. Numa análise econométrica, do cálculo acima, deve-se primeiro interpretá-lo para confirmar a sua veracidade como modelo representativo de um dado econômico que represente uma realidade concreta.

O R-quadrado (relação entre variáveis dependentes e independentes)

O modelo estimado possui boa capacidade de explicação das observações, devido ao fato de que a um nível de confiança de 90%, o R^2 indica os seguintes ajustes: 1980 = 95,77%, 1990 = 96,33% e 1996 = 91,81% dos valores observados no PIB Não-Agropecuário (indústria/comércio/serviços) na MRC durante o período em relação aos valores estimados pelo modelo.

Teste F (análise da confiabilidade global do modelo)

O teste F confirma a forte relação entre a variável independente (PIB agropecuário), indicando que a um nível de confiança de 90% a relação entre as variáveis é confiável, haja vista o $F_{\text{calculado}}$ ser em 1980 = 612,58, em 1990 = 710,26, e em 1996 = 304,52, enquanto o $F_{\text{tabelado}} (26; 90\%)$ é de 2,90.

Coefficientes das variáveis (influência sobre a variável dependente)

A variável PIB Agropecuário possui um coeficiente angular positivo em 1980 de 0,175, indicando que a variação no PIB Agropecuário causa uma variação diretamente proporcional no PIB Não-agropecuário numa

relação de 10 para 1,75. Isso significa que, de acordo com o modelo, um aumento de R\$ 1.000 no PIB Agropecuário ocasiona um aumento da ordem de R\$ 175,00 no PIB Não-agropecuário da Região Cacauceira, período em que a CEPLAC começa a implementar a aplicação de insumos agrícolas para recuperar a perda de produção dos anos anteriores. Já em 1990, o parâmetro angular com valor de 1,11 indica que a variação no PIB Agropecuário causa uma variação diretamente proporcional no PIB Não-agropecuário numa relação de 10 para 11,13. Isso significa que, de acordo com o modelo, um aumento de R\$ 1.000 no PIB Agropecuário ocasiona um aumento da ordem de R\$ 1.113,39 no PIB Não-agropecuário da Região Cacauceira no período. Em 1996, o coeficiente de 3,26 indica que a variação no PIB Agropecuário causa uma variação diretamente proporcional no PIB Não-agropecuário numa relação de 10 para 32,67. Isso significa que, de acordo com o modelo, um aumento de R\$ 1.000,00 no PIB Agropecuário ocasiona um aumento da ordem de R\$ 3.267,22 no PIB Não-Agropecuário da Região Cacauceira no período.

Neste estudo, verifica-se o impacto ascendente que o PIB Agropecuário provocou nos demais setores da economia, sendo relevante a lavoura cacauceira na participação do PIB estadual e regional. Mesmo tendo passado por uma fase de decadência, pode-se considerar a referida lavoura, como verdadeiramente positiva se comparada a exemplos de outras regiões do Centro-Oeste e Juazeiro, na Bahia.

De acordo com estudos de Bonelli (2001), o impacto criado pelo Y_A sobre o Y_{NA} nestas regiões é da ordem de 1 para 1,1, significando uma verdadeira revolução econômica, pois todas as atividades laborativas experimentaram crescimentos vertiginosos que mudaram completamente o cenário econômico e social da área, mas que antes viviam em histórico atraso, pois eram regiões consideradas inóspitas.

No período estudado para a referida Microrregião em estudo, a relação foi em média de 1 para 1,5 representando crescimento superior ao das regiões consideradas *Eldorados*, o que denota uma agropecuária em fase de adaptação e crescimento para suprir a ausência do cacau, que sempre foi o elo mais importante do setor primário do sul baiano, bem como o sustentáculo da relação entre os setores da economia regional, mesmo passando por crise, ajudou a alavancar as outras lavouras e os setores da economia regional numa relação considerada grandiosa, mediante as externalidades provocadas serem visivelmente observadas na região como um todo no período estudado, mas cujo impacto comparativamente aos referidos *Eldorados*, não se fez notar porque já era uma região considerada desenvolvida no contexto estadual.

Teste t (análise da confiabilidade individual das variáveis)

A variável PIB Agropecuário é significativa no modelo por possuir o $t_{\text{calculado}}$ superior ao t_{tabelado} a um nível de confiança de 90%, sendo o $t_{\text{tabelado}} = 1,70$, enquanto o $t_{\text{calculado}} = 24,75$ em 1980; igual a 26,65 em 1990; e, em 1996 = 17,45, portanto substancialmente superiores.

A região sul baiana permaneceu durante séculos produzindo bens primários para exportação e não detinha tradição na indústria. Aproveitava-se das vantagens comparativas, pois só produzia e exportava

um único produto, aumentando as suas condições de acesso aos demais produtos via importação. Desse modo, a idéia de industrialização sob coordenação do Estado, através do planejamento central, adotando-se uma estratégia de industrialização diversificada com os investimentos, sendo concentrado em setores com altos índices de encadeamento, seria a iniciativa ideal para quebrar a cadeia de desequilíbrio.

ANO	VALOR RS	PRODUÇÃO @	AREA ha	MÃO_OBRA Un	PREÇO RS/@	TECNO %	INSET T	ADUBO T	FUNGI T	INSET HA	ADUBO HA	FUNGI HA
1970	405.357.961	10.507.800	398.564	83.537	38,58	21,8630%	3.250	3.900	100	110.000	70.000	12.500
1971	374.033.862	13.820.133	398.043	107.000	27,06	22,2379%	2.875	4.000	98	96.000	85.000	12.500
1972	517.544.447	11.542.533	400.476	102.000	44,84	28,3580%	3.125	6.000	120	105.000	120.000	15.000
1973	1.040.450.715	12.324.000	401.241	110.000	84,42	30,7929%	3.600	6.300	145	120.000	128.000	18.600
1974	1.058.923.000	12.512.867	401.274	115.000	84,63	32,9602%	4.100	6.550	177	139.000	131.000	22.800
1975	1.063.478.342	18.117.133	402.007	160.000	58,70	35,3614%	4.700	6.880	316	158.000	136.000	40.500
1976	1.967.043.528	14.359.067	404.860	181.000	136,99	36,9776%	5.000	7.010	486	169.000	142.000	62.400
1977	2.849.637.624	15.969.733	410.182	201.000	178,44	38,9716%	5.300	4.180	596	177.000	150.000	76.500
1978	2.452.589.465	17.320.133	417.688	210.000	141,60	43,2648%	6.300	8.300	864	211.000	165.000	110.800
1979	2.600.719.548	21.554.600	427.671	218.000	120,66	58,1802%	9.600	9.000	920	324.000	182.000	118.000
1980	1.618.149.992	20.153.200	438.113	203.000	80,29	51,1973%	8.700	8.000	850	290.000	165.000	110.000
1981	1.204.281.867	15.969.733	446.139	186.700	65,31	44,9511%	7.900	6.900	780	265.000	138.000	101.000
1982	1.050.191.213	21.126.467	459.271	202.000	49,71	47,1827%	8.500	7.700	740	284.000	154.000	96.000
1983	2.294.864.868	23.512.333	479.191	220.000	97,60	49,4722%	9.000	8.500	600	310.000	171.000	79.000
1984	2.081.335.524	20.112.333	502.809	183.000	103,49	48,4410%	9.100	8.600	480	315.000	178.000	64.000
1985	2.209.541.739	24.102.867	539.617	198.000	91,67	46,2209%	9.300	9.000	450	320.000	186.000	59.000
1986	1.986.077.791	26.506.067	568.799	217.000	74,93	45,5461%	9.400	10.000	420	330.000	201.000	54.000
1987	1.492.159.841	19.977.600	586.426	186.000	74,69	37,8596%	8.500	8.250	330	284.000	165.000	51.000
1988	1.288.607.329	20.979.200	596.000	191.000	61,42	37,6627%	8.500	7.800	300	290.000	160.000	44.000
1989	825.860.679	21.471.333	602.000	195.000	38,46	34,9859%	8.000	7.100	148	275.000	142.000	22.000
1990	646.756.075	23.758.200	603.000	198.000	27,22	36,2187%	8.200	7.400	112	282.000	151.000	15.000
1991	551.903.361	16.927.600	606.000	145.000	32,60	18,6574%	3.500	5.400	75	120.000	110.000	10.000
1992	482.769.430	16.983.467	608.000	145.000	28,43	17,1199%	3.000	5.000	90	112.000	101.000	12.000
1993	601.391.456	18.564.267	608.000	152.000	32,40	16,4449%	3.000	4.800	60	105.000	98.000	8.000
1994	394.100.909	15.320.000	600.000	121.000	25,72	11,9206%	2.500	3.000	40	84.000	62.000	6.000
1995	220.889.888	10.710.000	595.000	85.144	20,62	5,8680%	750	1.900	36	26.000	39.000	5.000
1996	266.940.184	13.611.200	576.898	68.105	19,61	2,1743%	400	600	30	14.000	12.000	4.000
1997	336.835.339	15.031.733	625.869	55.146	22,41	1,7049%	350	500	15	12.000	10.000	2.000
1998	424.216.338	15.661.200	621.025	48.607	27,09	1,2760%	240	400	7	8.000	8.000	1.000
1999	296.167.384	10.621.867	597.789	43.746	27,88	1,1152%	216	320	5	7.200	6.400	700

QUADRO 3 - DADOS DA LAVOURA CACAUEIRA BAIANA NOS ANOS DE 1970-99.

Fonte: Anuários Estatísticos do Cacau e Revistas Cacau Atualidades (CEPLAC), Censos Agropecuários (IBGE) e cálculos da pesquisa

Todos os componentes apresentam variações positivas que corroboram com o modelo proposto. Há de se registrar a influência da variável Tecnologia nos resultados da produção cacauzeira, notadamente nas duas décadas em que a conjugação de esforços entre o produtor e a CEPLAC foi elevar os níveis de produtividade da lavoura. A aplicação de um pacote tecnológico envolvendo além dos insumos, a engenharia genética com o cruzamento de variedades através do processo da hibridação de cacauzeiros mais produtivos e resistentes à podridão parda, doença que mais afetava e reduzia a produção do cacau baiano, era a alternativa para elevar a produção e a produtividade do cacauzeiro.

A Tecnologia, como instrumento de convergência no processo de elevação da cacauicultura, como uma nova alternativa de agricultura regional, tem o seu clímax quando as pesquisas genéticas comprovarem que a clonagem do cacauzeiro será a redenção para um novo marco de viabilização de economia regional.

Os resultados da regressão demonstram uma conjugação de fatores

positivos que colimam na confiabilidade dos dados apresentados e que serão ratificados pelos testes a seguir:

O R-quadrado (relação entre variáveis dependentes e independentes)

O modelo estimado possui boa capacidade de explicação das observações, devido ao fato de que a um nível de confiança de 95%, o R^2 indica um ajuste de 86,7% dos valores observados no período em que a lavoura serviu de parâmetro na MRC em relação aos valores estimados pelo modelo.

Teste F (análise da confiabilidade global do modelo)

O teste F confirma a boa relação entre as variáveis independentes (Área, Mão-de-Obra e Tecnologia), indicando que, a um nível de confiança de 95%, a relação entre as variáveis é confiável, haja vista que o $F_{\text{calculado}}$ no período = 56,47, enquanto o F_{tabelado} é de 1,6.

Coefficientes das variáveis (influência sobre a variável dependente)

As variáveis independentes possuem coeficientes angulares positivos de 32,6, 19,5 e 20.522.345,5 para Área, Mão-de-Obra e Tecnologia respectivamente, indicando que a variação nas variáveis causa uma mudança diretamente proporcional na Produção numa relação de 1 para 3,26, 1,95 e 2.052.234. Isso significa que, de acordo com o modelo, um aumento de 1000@ de cacau ocasiona um aumento das variáveis independentes da ordem de 32,6, 19,54 e 20.522.345,5.

Verifica-se o impacto ascendente que essas variáveis provocaram na produção com conseqüências positivas nos demais setores da economia, pela relevância que a lavoura cacauceira obteve na participação do PIB estadual e regional.

Teste t (análise da confiabilidade individual das variáveis)

As variáveis Áreas, Mão-de-Obra e Tecnologia são significativas no modelo por possuir o $t_{\text{calculado}}$ superior ao t_{tabelado} a um nível de confiança de 95%, sendo o $t_{\text{calculado}} = 6,02$ e o $t_{\text{tabelado}} = 2,32$, para a primeira. A segunda o $t_{\text{calculado}}$ é de 1,15 enquanto o $t_{\text{tabelado}} = 0,26$. Para a terceira, o $t_{\text{calculado}} = 3,17$ e o $t_{\text{tabelado}} = 0,0038$ o que demonstra ser o modelo confiável em vista da relação ser sempre preponderante para o t_{tabelado} .

Conclusões

A constituição social, econômica e cultural da Região se desenvolveu, fundamentalmente, a partir do trabalho do produtor de cacau. A sua contribuição é abrangente, porquanto se dá não somente no campo econômico, mas também nas letras, na ciência e nas artes, devido justamente aos contínuos investimentos nesses setores. Na continuidade dessa postura, a microrregião busca desses formadores, a força laborativa que continuamente permeou as atividades de produção, porquanto se

percebe hoje, esboçar um certo comodismo numa demonstração de inércia consentida. O fato de o produtor rural abandonar a atividade cacaueteira, buscando a cidade como refúgio, eliminou ou amainou bastante as possibilidades de adaptar-se a outras opções de cultivos na sua propriedade. Para este comportamento e, não havendo a iniciativa oficial (governo) na institucionalização de programas oficiais de concessão de crédito e refinanciamento de dívidas, a região perdeu o seu maior referencial, que é o de produtor do mais importante produto agrícola do Estado.

Sabe-se que a perspectiva do produtor nos últimos anos tem sido a substituição da lavoura cacaueteira praticada nos moldes tradicionais, por uma nova tecnologicamente preparada. Através de um produto geneticamente adaptado às condições de clima e solo da Região e com características diferenciadas, espera-se obter maiores ganhos por área plantada. A pretensão é estabelecer, com mais solidez, a expansão do mercado interno, bem como abrir perspectivas de outros com potencial de consumo e que ainda não foram devidamente explorados pelos exportadores.

Essa ampliação da penetração do produto, de preferência com maior grau de industrialização, permitirá superar a prática, enquanto *commodities*. A aceitação internacional é vinculada a barreiras impostas, mantendo o produto dentro de uma caracterização histórica, a de manutenção de produto de vantagem comparativa, sujeito às mesmas condições entre os países produtores e concorrentes.

Através da visão teórica procedida pela investigação, pode-se engendrar raciocínio que leve à Região a obtenção de competitividade sobre os concorrentes e amplie sua área de influência comercial.

Transformação do Pólo de Moagem do Cacau de Ilhéus em *Clusters* de diversificação industrial do cacau – Nesse caso, o Estado será o elo mais importante como patrocinador da iniciativa, ao subsidiar grupos nacionais vinculados à industrialização do cacau, notadamente os do sul e sudoeste brasileiro, visando realocá-los ao mercado interno, assim superando a sua condição de *commodities*. O espírito competitivo toma corpo internamente para que a região se fortaleça através de mecanismos próprios de agro-industrialização.

O produtor aprenderá que a descomoditização do cacau passa pela intensificação da industrialização local do produto, para assegurar vantagens competitivas, destacando-se o aproveitamento do fruto em subprodutos ainda não explorados, emergindo o papel do empresário-empresendedor para criar novos produtos a partir de uma matéria-prima abundante e subutilizada, que poderá ser mais rentável do que a própria amêndoa, com possibilidade de transformar-se em alimentos, fertilizantes, cosmético, fontes de energia, etc. Esse empresário-empresendedor dará formação a cooperativas ou associações de produtores reunidos em centrais de produção e vendas para dar competitividade ao produto.

Estímulo estadual à formação de Condomínios Industriais – Nesse sentido, o Estado incentivará a implantação de condomínios industriais com pequeno aporte de capital. Através de financiamentos oficiais, absorverá um grande número de artesãos e pequenos empreendedores

para alavancar a economia regional; um forte sistema de treinamento para qualificação dos novos empresários nas áreas industriais, e principalmente na área de comercialização, marketing, etc, visando a preparação das pessoas atendidas para um mercado caracteristicamente competitivo. Iniciativa que se bem coordenada poderá gerar externalidades.

A região cacauêira, que não atraiu suficientemente a poupança externa para se consolidar como economia em processo de desenvolvimento, articular-se-á para sensibilizar investidores internacionais a confiar no cacau como um agro-negócio de grande potencial, pois com a nova tecnologia utilizada para o plantio, a produtividade do produto será um indicador de possíveis lucros crescentes.

Produzir outras coisas, ou as mesmas coisas com métodos diferentes. O conceito de inovação em Schumpeter (1982) relaciona a introdução de um novo bem (inovação de produto= cacau clonado); introdução de um novo método de produção (inovação de processo= engenharia genética); abertura de um novo mercado, preexistente ou não (Mercosul, China, União Soviética); conquista de uma nova fonte de matéria-prima ou bens semimanufaturados (insumos agrícolas produzidos na própria região) e estabelecimento de uma nova organização na empresa (contabilidade agrícola). Desta forma, a inovação na cadeia produtiva do cacau representa a abertura de novos espaços econômicos.

A adoção de novas tecnologias não é algo a ser substituído; os mais enfáticos afirmariam ser a inovação tecnológica a única razão que explica o crescimento econômico de longo prazo. Criar ou apenas adotá-las. Portanto, quando os investimentos de fora trazem inovações, existe algo muito mais profundo do que simplesmente disponibilizar produtos modernos aos consumidores brasileiros. O que no fundo está ocorrendo é uma maior propensão brasileira a crescer – não apenas no mês seguinte, mas nas próximas décadas.

Firmar uma cultura nacional para o uso do chocolate como produto energético e bom para a saúde é uma estratégia que será implementada através de *lobby* político, propaganda massiva, e ações sobre o poder público municipal (prefeituras), para adoção do chocolate na merenda escolar. Isso representará uma demanda de volume substancial caso a proposta venha a ser internalizada pela população brasileira.

Criar novos canais de comercialização do cacau junto a países com potencial de mercado e que, tradicionalmente, não tem o hábito do consumo, como é o caso da China, Índia e países muçulmanos produtores de petróleo.

Com isso, as empresas se tornam mais eficientes e encorpadas. Tal performance se constitui num alerta para o produtor de cacau clonado se preparar para a acirrada competição do mercado internacional de chocolates. A produtividade será a marca registrada da propriedade cacauêira baiana, onde produzir cada vez mais em menor área e com menor custo, aumente a possibilidade do produto atingir o mercado em maior proporcionalidade, possibilitando que o Brasil retorne à posição de maior produtor mundial de cacau.

Esse cenário interage com a ação de sensibilizar o Estado para a implantação de políticas específicas para o produto, assim como o fez e

faz para o café. Isso significa linhas de crédito e assistência técnica permanentes.

Como a busca de soluções por parte dos produtores e dos órgãos oficiais tem se limitado à concessão de crédito e à rolagem das dívidas contraídas, como se as dificuldades fossem provenientes apenas de fatores de ordem conjuntural, marca uma percepção decorrente de uma visão compartimentalizada do segmento, que desencadeia intervenções fragmentadas, parciais e momentâneas em problemas estruturais locais – como a carência de investimentos em tecnologia, os reduzidos índices de produtividade e a frágil integração agroindustrial – e em dificuldades que emanam de movimentos externos.

De acordo com Keynes (1982, p. 64), o papel do governo consiste em dar à sociedade condições de viver melhor, gerando emprego e renda para esta, além de uma melhor condição de saúde e educação, através da promoção de obras públicas, implantando escolas e hospitais; melhorando o sistema de transporte e moradia, em suma, desenvolvendo projetos que venham assegurar uma melhor qualidade de vida para a população.

Espera-se que as técnicas de produção empregadas na cacauicultura sejam diferenciadas e mais arrojadas daquelas usadas anteriormente, devem ter forte ênfase na engenharia genética, pela ampla diferença existente nas proporções dos fatores. Na Região a mão-de-obra é fluente e o capital é um fator escasso. Esses dois fatores são expressivamente utilizados na cultura do cacau, especialmente na fase de implantação do cultivo que demanda grande aporte de capital. A maioria dos tradicionais produtores de cacau utiliza uma tecnologia ultrapassada em contraponto às exigências da nova cultura do cacau. Nessa direção o Quadro 4 denota um novo cenário para o cacau tecnologicamente produzido.

RENDIMENTOS	Cacau Tradicional	Cacau Clonado
Prod / ha (@)	20	120
Preço / @ (R\$ 1,00)	70	70
Total (R\$ 1,00)	1.400	8.400

QUADRO 4 - COMPARATIVO DO MODO DE PRODUÇÃO — CACAU: TRADICIONAL X CLONADO

O Quadro 4 demonstra uma relação de produtividade numa proporção de 1 para 6, ou seja: 1 Ha de Cacau tradicional produz o correspondente a 17% do que o cacau clonado produzirá na mesma área. Isto significa que se a metade da área de cacau tradicional seja substituída por cacau clonado, de acordo com estudos da CEPLAC, dentro do prazo de 05 anos o aporte de recursos na região, mantido o preço atual de R\$ 70,00, será de R\$ 2,52 bilhões, superior, portanto, aos atuais R\$ 420 milhões, o que possibilitaria incrementar outras atividades produtivas na economia regional.

Nesse sentido, a reestruturação da atividade cacauífera passa por ações governamentais. O Estado, como agente transformador e fomentador

- CEPLAC. *Cacau informe econômico*. v. 3. Brasília, CEPLAC, 1980.
- CEPLAC. *Diagnóstico sócio-econômico da região cacauzeira: Ilhéus - Bahia*. v. 8. Ilhéus, 1976.
- CEPLAC, *Informações Estatísticas do Cacau, Ilhéus - Bahia*, CEPLAC, 1996.
- CEPLAC, *Relatórios Anuais*. Brasília, CEPLAC, 1976.
- IBGE, *Censo Agropecuário*, 1970, Rio de Janeiro: IBGE, 1971.
- IBGE, *Censo Agropecuário*, 1980, Brasília: IBGE, 1981.
- IBGE, *Censo Agropecuário*, 1991, Brasília: 1992.
- IBGE, *Censo Agropecuário*, 2000, Brasília: 2002.
- IBGE, *Censo Demográfico*, 1970, Rio de Janeiro: IBGE, 1971.
- IBGE, *Censo Demográfico*, 1980, Brasília: IBGE, 1981.
- IBGE, *Censo Demográfico*, 1991, Brasília: IBGE, 1992.
- IBGE, *Censo Demográfico*, 2000, Brasília: 2002.
- IPEA, *Informes de Conjuntura*. Rio de Janeiro: IPEA, 1997.
- IBGE, *Pesquisa Agrícola Municipal*. Brasília: PAM / IBGE. 1985 e 1999.
- KEYNES, J. M. *Teoria geral do emprego, do juro e da moeda*. São Paulo: Atlas, 1982.
- KINGSTON, J; KINGSTON, L. S. A distribuição da renda no Brasil, 1960-70. *Revista de Administração de Empresas*. v. 26. n. 4,. Rio de Janeiro: FGV, out./dez. 1972. p.241-256.
- KMENTA, J. *Elementos de econometria*. São Paulo: Atlas, 1978. 685 p.
- SCHUMPETER, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito e o ciclo econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1982 (Os Economistas).
- SEI, *ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA BAHIA*. Salvador: SEI/SEPLANTEC, 1977.
- SEI, *Informações básicas dos municípios do Litoral do sul da Bahia*. 2001. Salvador: SEI/SEPLANTEC, 2001.
- SEI, *Informações Estatísticas da Bahia*. 1980, Salvador: SEI/SEPLANTEC, 1980.
- SEI, *Informações Estatísticas da Bahia*. 1990, Salvador: SEI/SEPLANTEC, 1990.
- SEI, *Informações Estatísticas da Bahia*. 1996, Salvador: SEI/SEPLANTEC, 1996.
- SEI, *Informações Estatísticas da Bahia*. 1998. Salvador: SEI/SEPLANTEC, 1998.