

A CADEIA PRODUTIVA DO COCO EM SERGIPE

JOSÉ ELOÍZIO DA COSTA

JOSÉ JORGE GEBARA

Introdução

Os poucos estudos sobre a atividade do coco no Brasil relacionam-se com a reduzida importância econômica da cultura no contexto das atividades agrícolas do país. Daí, a falta de uma análise sistemática da trajetória econômica dessa atividade, inclusive para contribuir no processo de reestruturação produtiva da atividade e que atualmente passa por uma ruptura em seu processo de produção, em decorrência da inserção do capital em praticamente todos os “instantes” da cadeia produtiva, bem como do isolamento econômico da região de maior tradição na produção de coco no Brasil: a nordeste.

Para isso, o objetivo do trabalho é abordar como se formou essa cadeia em uma realidade territorial específica – o estado de Sergipe – fruto de um processo histórico-econômico, onde se articulou a organização da produção, a instalação das primeiras unidades beneficiadoras de coco, a referência no tratamento de experiências tecno-agronômicas e principalmente do fechamento de um ciclo histórico que praticamente exauriu qualquer possibilidade de renovação dessa atividade no estado. E por outro lado, na criação de um novo “território do coco”, em função do processo de centralização do capital, operado por empresas que praticamente dominam toda a cadeia.

A metodologia deu-se a partir da análise dos elementos históricos produzidos, abordados em uma perspectiva histórico-estrutural, levando em consideração as contradições produzidas internamente, a análise evolutiva, o dissecamento da organização da produção, a limitada tecnologia agroindustrial e o descompasso da pesquisa do coco em um segmento pouco valorizado dentro da economia agrícola nacional.

Abordagem Histórica

A cultura do coco caracteriza-se como atividade agrícola situada geograficamente em áreas intertropicais. Assim, as condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do coco coincidem com países situados em ilhas ou arquipélagos e economicamente pobres.

Praticamente o coqueiro compõe um dos símbolos pitorescos de áreas quentes e litorâneas, mas sem qualquer valoração econômica, na medida em que é uma atividade aparentemente limitada do ponto de vista dos recursos que possa oferecer. Excetuando-se apenas o consumo da água, de grande utilidade medicinal e de grande capacidade diurética.

No entanto, as atribuições naturais do coco para o consumo remontam há milhares de anos e em torno dessa atividade – inicialmente extrativista – formou-se uma espécie de “gêneros de vida” cuja base de sustentação dessas sociedades era a exploração dos coqueirais (BONDAR, 1939, p. 33). Dentro de uma perspectiva macro, podemos segmentar a atividade do coqueiro em três momentos históricos:

- I – *fase extrativista* - que corresponde a longo período de evolução dos coqueirais, marcados pela simples exploração dos frutos para o consumo humano e na utilização de partes da planta para construção de habitações. Basicamente concentrou-se nas ilhas do sudeste asiático e sua diminuição em área deveu-se em função do crescimento demográfico e do natural processo de envelhecimento da planta.
- II – *fase de domesticação produtiva* – caracteriza-se pelo desenvolvimento do coco como atividade humana, ou seja, com a intervenção do homem no processo de produção renovaria substancialmente sua importância, no entanto, em função de um mercado interno e externo em formação e expansão. As ilhas das Filipinas destacariam como de maior produção e voltado para a de exportação dos frutos, evidentemente em função do desenvolvimento do capital mercantil, também em expansão.
- III – *fase de expansão* – abrange o período de consolidação do mercado como principal vetor de desenvolvimento da agricultura do coco no plano mundial, articulando com as agroindústrias de baixo padrão tecnológico, como esclarece (FRANÇA, 1988, p. 32): “*nos fins do século XIX, a industrialização do coco para a produção de margarina e óleo, incrementaram o desenvolvimento de plantações nos trópicos*”. Ou seja, o surgimento do mercado de derivados básicos do coco, em destaque nos mercados dos países centrais é que contribuiria na formação, mesmo que frágil, de uma cadeia produtiva.

IV – *fase de maturidade* – corresponde ao período mais recente, iniciado a partir da década de 60 e que abrange o interstício até os nossos dias. Praticamente existe um quadro heterogêneo das cadeias produtivas do coco no plano internacional, não apenas em função da presença de grandes empresas que atuam no setor, formando monopólios, mas também do papel que os centros de pesquisa teriam no aperfeiçoamento das técnicas aplicadas na produção de frutos, na diversificação dos produtos beneficiados e do novo reordenamento da produção nos países mais importantes, soldando a cadeia e dominado por capitais internacionais, notadamente na significativa presença da França na cadeia.

Por outro lado, é relevante abordar as contradições desse sistema produtivo, na medida em que a cultura do coco não adquiriu um nível de inovação tecnológica tão grande se compararmos com culturas de maior agregação de valor, como a soja. A maturidade da cadeia do coco deu-se mais em função dos impactos limitantes de uma cultura permanente relativamente tradicional, secular, e da incapacidade dos países mais tradicionais na produção em corresponder positivamente fatores relevantes como política de financiamento agrícola, pesquisa agrônômica e complexidade do mercado, este polarizado por interesses de capitais internacionais que operam no ramo dos óleos vegetais.

No Brasil, a história do coco coincide com o processo de ocupação territorial, e toda ela concentrada na porção oriental do litoral do nordeste. Iniciada a partir do Recôncavo Baiano, a cultura do coco expandiu-se na direção norte, margeando apenas essa faixa da região, formando vastos coqueirais onde a prática da agricultura era primitiva e a produção voltada ao autoconsumo das populações pobres residentes dessa região. Praticamente não existia a atividade comercial, interna ou externa. Podemos dizer que o “gênero de vida” da população do litoral nordestino tinha o coco como uma das principais fontes de alimentação, aproveitando o fruto e a planta como um todo.

A atividade comercial do coco desenvolveu-se a partir da segunda metade do século XIX, em função de sua valorização no plano internacional, quando da ampliação dos conhecimentos das qualidades do fruto na alimentação humana e do processo de aproveitamento industrial do óleo, seu principal derivado.

E dentro desse quadro, o estado de Sergipe destacou-se não apenas como área de expansão dos novos coqueirais a partir das velhas plantações do litoral baiano, mas também no pioneirismo de desenvolver, pela primeira vez no Brasil, as primeiras experiências industriais no aproveitamento do fruto.

É evidente que a comercialização, através da exportação dos frutos, fortaleceu a capacidade de buscar a diversidade da atividade econômica de um fruto secular e ainda pouco conhecido, até mesmo no Brasil. E de forma mais específica,

a economia sergipana estava inserida em uma realidade que (ALMEIDA, 1984, p. 15) chamaríamos de “*satélite de outros satélites nacionais*”, fruto do subdesenvolvimento interno e no período em que o complexo econômico nordestino perderia a hegemonia, incapaz de concorrer com a dinâmica do complexo cafeeiro paulista (CANO, 1985), entrando em uma longa fase de decadência econômica.

Entretanto, é dentro dessa contraditória realidade de crise do complexo nordestino que o coco opera como elo fundamental de montagem paulatina de uma frágil cadeia produtiva, em função do surgimento de algumas unidades de beneficiamento em Sergipe. Desse lado, podemos observar que a crise açucareira nordestina e a efêmera “febre” do algodão em Sergipe, a partir da segunda metade do século XIX (PASSOS SUBRINHO, 1987, p. 31) serviram como fatos históricos dominantes e que de certa maneira contribuíram na expansão da cocoicultura e consequentemente na possibilidade de experimentar tentativas de produzir, mesmo que rusticamente, os derivados básicos do fruto.

Nesse aspecto, a história do coco em Sergipe pode ser demarcado por dois períodos bem definidos. O primeiro, pela prática quase extrativista, formado desde o período de colonização brasileira, voltado ao autoconsumo necessário das populações litorâneas. E no segundo, pela expansão e juventude dos coqueirais, em função do crescimento das exportações (ALMEIDA, 1984, p.101) e principalmente pelo aparecimento de unidades beneficiadoras que, a partir da segunda década do século XX já era uma realidade, onde produtos como leite e farinha de coco já eram produzidos e comercializados regionalmente e vendidos para outras regiões brasileiras (BONDAR, 1939, p. 15)

Nesta segunda fase, basicamente dois ciclos foram observados. O primeiro pela estruturação da cadeia, a partir da articulação da produção propriamente dita com a indústria beneficiadora, fortalecida a partir da década de 30, com o surgimento da primeira indústria de coco no Brasil: a Vieira, Sampaio, Ind. e Com. S/A. Caracterizando-se evidentemente, não a partir dos Complexos Rurais formados a partir do século XIX (GRAZIANO, 1996), mas de uma frágil e específica atividade localizada em um região economicamente dependente e de quase nula presença de capital. E ainda mais, sem qualquer articulação com o dinamismo das principais atividades econômicas regionais (como é o caso do complexo algodoeiro-têxtil e da decadente economia açucareira) e totalmente dependente dos centros produtores de fruto.

O último ciclo corresponde as contradições produzidas internamente na cadeia, consolidada entre os anos 30 e 40, e que entraria em crise a partir dos anos 60, quando desenvolveu-se um novo padrão de aproveitamento industrial do fruto do coqueiro, da questão gerada da regularidade no fornecimento da matéria-prima e por um novo fato praticamente inexistente na cadeia: a concorrência interregional. Fiquemos nestes dois ciclos:

- a) *ciclo de expansão* – corresponde ao ciclo de consolidação da atividade do coco em Sergipe, integrando um sistema produtivo, ainda que incipiente, que alcançaria processos artesanais de aproveitamento industrial do fruto, com base na frágil articulação entre o segmento produtivo, o intermediário-comercial e a atividade industrial propriamente dita, bem como da existência de um mercado regional em expansão e receptível aos produtos beneficiados.

No segmento da produção alguns fatores contribuíram para a formação da cadeia. Um primeiro aspecto era a juventude dos coqueirais sergipanos, apresentando uma produtividade por pé maior que a verificada em território baiano. Outro seria a facilidade de articular, em decorrência do segmento intermediário, com o segmento produtor, pois existia um conhecimento já acumulado das experiências com a cocoicultura no estado e os “industriais do coco” buscavam desenvolver técnicas de beneficiamento e tomando como base também a formação de um discurso “regionalista” em defesa da indústria do coco, bem como do melhor aproveitamento econômico-financeiro dessa atividade em Sergipe. Dentro desse quadro, a renovação dos coqueirais seria uma política permanente e fundamental ao fortalecimento da incipiente indústria de coco no Brasil.

Por outro lado, a economia sergipana a partir da década de 30 se caracterizaria estruturalmente como secundária no contexto da economia brasileira, dentro de uma nova divisão regional do trabalho e que, em decorrência da emergente economia urbano-industrial do Centro-Sul e da integração do mercado nacional, a alternativa era “*vê-se na contingência de providenciar uma saída para dentro*”(NASCIMENTO, 1994, p.17). Evidentemente pela impossibilidade de concorrer com novos mercados e da exaustão econômica de suas principais atividades: o açúcar e a indústria têxtil.

É neste contexto que a indústria do coco aumenta sua capacidade de produção, em função dos baixos preços do fruto, da inexistente concorrência interregional e de certa maneira da capacidade empreendedora de alguns atores sociais, que surgiriam como representantes de um segmento agroindustrial incipiente e regionalmente definido.

A construção das agroindústrias do coco em Sergipe foi exclusiva no Brasil. Na década de 30, por exemplo, Sergipe era o único estado brasileiro produtor de derivados de coco, e toda produção era concentrada apenas em uma fábrica, como ufanisticamente situa escritor que conviveu o período e da avaliação no mercado: “*a primeira fábrica de leite de coco no país e quiçá, do mundo, cujo produto oferecido...foi recebido no estrangeiro de modo animador*” (CRUZ, 1943, p. 9).

As décadas de 30 e 40 caracterizam-se como marcos históricos da formação propriamente dita da cadeia produtiva ou se poderíamos denominar de complexo

econômico do coco em Sergipe. Por vários motivos, além dos citados. De um lado, com o processo de expansão da área plantada dos coqueirais, e de outro, pela participação estatal no fornecimento de sementes e mudas, a partir da construção de um centro produtor nos arredores da cidade de Aracaju¹.

Nos anos 50, eram cinco agroindústrias de coco (das doze existentes no Brasil), dos quais sua estrutura produtiva já apresentava relativa diversificação, produzindo farinha, leite e óleo de coco em escala industrial e toda a produção voltada para o mercado nacional. Basicamente toda a produção nacional, principalmente de leite de coco, tinha o produto beneficiado em Sergipe como principal referência e a integração do mercado nacional facilitaria ainda mais o escoamento da produção, como bem coloca certo articulador da agroindústria do coco sergipana: *“sempre consideramos o coco o produto de maior futuro (sic) para a economia sergipana...estamos na dianteira da industrialização do coco no Brasil. Enquanto nas Filipinas dedicam-se à exploração de óleo, das natas desidratadas e doces, em Sergipe estamos mais adiantados”*².

Até finais da década de 60 praticamente Sergipe consolidaria como maior produtor nacional de derivados de coco, em função quase que exclusiva de uma única fábrica que operava na produção de leite de coco, utilizando ainda instrumentos de produção de baixo nível tecnológico e de uma política de comercialização em bases estritamente amadoras. No entanto, a exclusividade na venda do produto seria um fator de acomodação dos fatores produtivos e em um período de desenvolvimento da agricultura capitalista no Brasil, o segmento agroindustrial do coco pouco alteraria sua estrutura produtiva, dando margem para um novo enfrentamento: a concorrência em bases profissionais e puramente capitalistas. Daí o ocaso da cadeia do coco em Sergipe.

b) ciclo de decadência – foram vários os fatores que contribuiriam na crise da cocoicultura sergipana e da estagnação do segmento industrial. Podendo ser dividido em dois enfoques: o interno e o externo.

O primeiro caracteriza-se pela limitação econômico-financeira dos agentes produtivos inseridos na cadeia. No segmento da produção, a cultura chegaria ao seu auge em termos de produtividade, em decorrência do processo de envelhecimento dos coqueirais. Neste período, praticamente todo o litoral sergipano era coberto pela cultura. No entanto, há várias décadas não havia renovação das plantações, logo em uma cultura que possui um ciclo produtivo que se prolonga por quase oito décadas e a necessidade de “reposição” das plantas seria de fundamental importância à reprodução da cadeia. Acrescenta-se à crise no fornecimento do

¹ SERGIPE JORNAL, 18/09/1934. Página 02.

² GAZETA DE SERGIPE, artigo escrito pelo industrial Gabriel Curvello, sob o título: *“Sergipe na vanguarda da produção de derivados do coco”*. 06/01/1960.

fruto ao segmento agroindustrial, fator de discórdia entre os agentes de produção e talvez um dos motivos da estagnação da economia do coco no estado de Sergipe. Entretanto, podemos subdividir a crise interna da cadeia a partir dos seguintes elementos:

- I – *a reprodução de técnicas tradicionais no processo de cultivo* – praticamente nunca existiram tecnologias apropriadas à cultura, evidentemente em função da reduzida valoração econômica no mercado, da heterogeneidade dos produtores e da prática semi-capitalista reproduzida. A rotatividade do capital era reduzida e havia pouco interesse em inovar as técnicas. A partir do ciclo produtivo (que poderia se estender por mais de oito anos) praticamente não existia qualquer técnica a ser inserida nas plantações.
- II – *amadorismo na atividade agroindustrial* – a tradição de formação de empresas tinha como base a família. Os novos desafios de um mercado cada vez mais diversificado e urbanizado, pouco influenciariam nas estratégias das agroindústrias, particularmente na maior delas. A defasagem tecnológica era surpreendente, pois as mesmas técnicas de produção dos anos 30 ainda eram aplicadas na década de 70, utilizando intensivamente o fator trabalho e apresentando baixos níveis de produtividade.
- III – *crise no fornecimento da matéria-prima* – em decorrência da existência do intermediário-comerciante, e graças ao baixo nível de capitalização das agroindústrias, praticamente era impossível manter a regularidade do produto. Para atender a demanda, o fornecimento além de ser constante, teria que apresentar em grande volume e apenas os grandes produtores teriam a possibilidade de oferecer o produto. E o grande problema estaria no poder de manobra desses produtores e que muitas vezes deslocava o fruto para outros mercados, principalmente os situados em outros estados, inclusive para venda *in natura* do produto, sempre quando os preços eram favoráveis.
- IV – *isolacionismo técnico-econômico* – diferente de países como a Índia e as Filipinas, onde existe uma integração entre os segmentos da cadeia e intensa troca de informações, em virtude de capitais externos e da presença intensiva estatal, principalmente na difusão de tecnologias; a cadeia do coco em Sergipe praticamente enclausurou-se por décadas em reproduzir técnicas de produção de baixa densidade tecnológica, apenas na confiança da “garantia” do mercado. No segmento agroindustrial, o preconceito ao “diferente” era enorme, como a postura de um dos principais agentes econômicos do setor, quando da visita de um técnico das Filipinas em Sergipe, representando um importante instituto de agrono-

mia da França e que tinha tradição na pesquisa do coco: “a formação da indústria do coco em Sergipe, nunca teve influência daquele instituto ou de qualquer outro organismo (sic)”³, demonstrando explicitamente a resistência a qualquer mudança no processo produtivo de um segmento da cadeia.

Entre os fatores externos, o grande problema estava concentrado na formação de agroindústrias em estados do Nordeste a partir da década de 70 e da maior dificuldade em competir em um mercado urbanizado. Desse lado, soma-se o surgimento de outros segmentos do mercado de óleo vegetais, aumentando ainda mais às dificuldades de inovação das unidades localizadas no estado, historicamente limitadas na produção de óleos (CUENCA, 1994, p. 4), e com a queda do preço, além da desvantagem comparativa em relação aos derivados produzidos em outros estados, seriam fatores que contribuiriam na crise estrutural da cadeia do coco em Sergipe, mesmo com os alertas de relatórios oficiais que necessitaria as indústrias de coco em Sergipe investirem na diversificação e no aprimoramento tecnológico de todo parque produtivo⁴.

A TABELA Nº 1 evidencia o processo de decadência da cadeia do coco em Sergipe a partir da crise do segmento produtor de frutos, com diminuição substancial da produtividade por hectare entre os anos 1970 e 1995/96 (diminuindo de 35 para 25 frutos pé/ano), e com forte perspectiva de redução da importância econômica do coco no estado, na medida em que o envelhecimento dos coqueirais infere um quadro negativo para os próximos anos, mesmo sabendo da implantação de coqueirais híbridos no Platô de Neópolis (desenvolvidos a partir do governo Albano Franco). No entanto, a transferência do eixo econômico cocoicultor para a região Norte limita qualquer possibilidade de renovação econômica de toda a cadeia.

Tabela 1 - Sergipe/Coco-da-baía - Área Colhida e Volume Produzido (em mil frutos) - 1970-1995/96

Área Colhida/ Volume Produzido	ANOS			
	1970	1975	1985	1995/96
Área Colhida (em hectare)	21.630	13.485	27.082	32.420
Volume Produzido (em mil frutos)	92.629	47.112	54.235	83.570

Fonte: Anuário Estatístico de Sergipe. IBGE. Rio de Janeiro, 1971.
Censos Agropecuários: 1975, 1985, 1995/96. IBGE.

³ GAZETA DE SERGIPE, 16/01/1960, página 02.

⁴ UMA ABORDAGEM À CULTURA DO COCO NO ESTADO DE SERGIPE. Superintendência da Agricultura e Produção (SUDAP), Conselho do Desenvolvimento de Sergipe (CONDESE), Aracaju, 1976, página 23.

A Organização Agrária do Coco.

A cultura do coqueiro é histórica e regionalmente localizada no Nordeste do Brasil e que, pelas suas características, diferencia das “grandes” culturas. Basicamente ela não está inserida dentro das grandes culturas agrícolas capitalistas, nem tão pouco naquelas classificadas dentro das chamadas agriculturas familiares. Podemos classificá-la como *agricultura intermediária* entre essas duas realidades existentes na organização da produção agrícola do Nordeste. A cultura do coco é uma atividade de estrutura agrária própria, composta por elementos específicos da agricultura, refletidos pela forma de como ela é cultivada e suas características agrárias peculiares, inserida em uma cadeia formada pelo heterogêneo segmento intermediário, o beneficiador-industrial e da comercialização diversificada dos produtos em um mercado complexo e contemporaneamente sofisticado.

Neste enfoque, é necessário fazer a “anatomia” da organização da produção do coco em Sergipe, em uma perspectiva mais recente, configurado pressupostamente pela contradição histórica de uma atividade agrícola que perderia sua oportunidade de desenvolver de acordo com os padrões capitalistas de produção. Assim, levou-se em consideração a *estrutura da propriedade, o uso da terra, as típicas relações de trabalho, os instrumentos de trabalho e as transformações na organização do espaço do litoral sergipano nas últimas décadas.*

a) tamanho da unidade de produção.

A cultura do coqueiro desenvolve-se com maior rendimento e de melhor desempenho econômico tomando como parâmetro, também, o tamanho da unidade de produção, na medida em que é uma planta que requer espaçamentos entre linhas e fileiras com determinada distância e o cálculo econômico deve ser estabelecido quando se agrega pouco valor comercial ao fruto colhido, principalmente pela baixa produtividade do coqueiro no Brasil. Em Sergipe, a composição das unidades produtoras de coco é heterogênea, permeada por todos os municípios produtores no estado, todos situados na faixa do litoral do estado, com uma pequena diferença entre os municípios situados na porção norte (predomínio maior de pequenas e médias unidades produtoras) e meridional (de maior presença de grandes unidades produtoras), o qual o marco divisório é o município de Aracaju, onde a erradicação dos coqueirais é acelerada, em função do processo intensivo de ocupação urbana e da especulação imobiliária (FRANÇA, 1988)⁵. Entretanto, calculando-se entre estes municípios, constatou-se um índice de Gini fortemente concentrado, mostrando a

⁵ FRANÇA, Vera Lúcia Alves. *A cultura do coco-da-baía e as transformações no litoral sergipano*. Aracaju, UFS/NPGE. Dissertação de Mestrado, 1988.

característica de cultura típica de grande propriedade (0,82). Dentro desse quadro, pode-se caracterizar elementos qualitativos nessas unidades produtoras:

- a.1 – *pequena unidade produtora* – numericamente é maioria entre os produtores de coco. Utiliza naturalmente a força de trabalho familiar e sua produção estar voltada *estritamente ao* mercado regional de consumo in natura do fruto. É comum o uso do espaço intercalar das plantas para o cultivo de produtos alimentares ou para criação de bovinos. O grande problema desses produtores, além da falta de capital circulante, é a absoluta dependência em relação ao intermediário (podendo ser o grande ou pequeno) e nos últimos anos o quadro ainda se agravou em função da queda do preço do fruto e da necessidade da retirada do coco antes da fase da coleta, alterando significativamente a produtividade por pé.
- a.2 – *média unidade* – caracteriza-se pela significativa participação no mercado do coco, com relativo poder de barganha. Emprega força de trabalho temporária, apenas da fase da coleta do fruto, mas ainda sofre com as oscilações do preço oferecido pelas agroindústrias ou do intermediário. Foi a categoria que mais sofreu com a abertura das importações do coco asiático a partir de 1995, atingindo a renda média da unidade e a incapacidade de renovação dos coqueirais. O nível tecnológico é baixo e apresenta frágil organização corporativa.
- a.3 – *grande unidade* – abrange menor número de imóveis, mas apresenta uma margem de manobra muito grande no momento da comercialização do fruto, podendo oferecer o produto tanto a agroindústria, como também pode firmar contratos de venda direta aos compradores do sul do país. São os mais organizados e também sofrem com a queda do produto no mercado interno em função do aumento das importações do coco da Ásia. Mas no quadro geral, enfrentam problemas estruturais da cultura como a baixa produtividade, a descapitalização generalizada e a quase nula renovação dos coqueirais, pela escassez de investimentos ou incentivos governamentais.

O tamanho da unidade cocoicultora influencia de sobremaneira no ciclo da coleta do fruto, quando da inexistência de um calendário agrícola específico. O que impera no período preferencial da coleta, além do *tamanho da unidade*, é a *idade do coqueiral e de forma mais acentuada no “desejo” do cocoicultor*, dependendo de condição financeira (para o pequeno produtor) e demanda (para o médio e grande).

Apenas para efeito de demonstração, dos dados mais recentes do IBGE, observando a TABELA N° 2, o volume colhido está concentrado em áreas colhidas de até 10 há, e em seguida no grupo entre 10 e menos de 100 há. Entretanto, é pertinente salientar que a categoria foi o grupo de área de colheita e não do estabe-

lecimento ou propriedade, pois muitas unidades possuem uma área de cocoicultura pequena, mas o tamanho da propriedade ou estabelecimento é muito maior, como bem salienta FRANÇA (1988, p. 87): “*esses mantêm pequenas áreas de terra como reserva de valor, ou ainda, para o lazer, e nessa classe de produtores não existe o interesse ou preocupação com o coqueiral*”.. Daí, a limitação quantitativa destes dados.

Tabela 2 - Sergipe/Coco-da-baía - Volume colhido, segundo os grupos de área de colheita (em mil frutos) - 1995/96

Grupos de área de colheita (em hectare)	Volume Colhido	Participação (em %)
Menos de 10	39.951	47,8
10 a menos de 100	31.836	38,1
100 a menos de 500	7.408	8,9
500 e mais	4.375	5,2

Fonte: Censo Agropecuário. Sergipe. Número 14, IBGE, 1998.

b) as relações de trabalho na área do coco.

O baixo nível de tecnologia inserido no processo de produção, impõe a atividade da cocoicultura a sua quase que absoluta dependência na utilização da força de trabalho e que, em qualquer instância da agricultura sob o modo de produção capitalista, mesmos aos moldes que denominamos de agricultura regional e economicamente marginal, a presença do trabalho é de fundamental importância para a realização da reprodução do capital, quando da extração de excedentes de trabalho no processo produtivo e de sua acumulação na esteira da circulação dos frutos.

Os trabalhadores do coco são compostos de camponeses pobres ou despossuídos de propriedade e que residem em área próximas às unidades produtoras à proporção que os médios e grandes plantadores praticamente não interferem diretamente no processo produtivo. Os pequenos produtores de coco praticamente não empregam força de trabalho, utilizando toda a força de trabalho familiar e o que é produzido é voltado exclusivamente como meio de subsistência (FRANÇA, 1988, p. 87).

As relações de trabalho na cocoicultura são determinadas também pelo longo ciclo evolutivo da planta. Em um primeiro momento, com relações típicas de qualquer unidade de produção. No segundo momento, as relações são estabelecidas

apenas no curto período de coleta do fruto, sem qualquer determinação temporal ou de calendário de contratos, dependendo quase sempre da “vontade” do plantador. Apesar dessa indefinição têmporo-espacial, não existe instabilidade, pois são estabelecidas relações permanentes de contrato verbal, fortalecidos em maior grau a partir das relações de compadrio e subordinação ao médio e grande plantador de coco. Pode-se dizer também que a rotatividade do trabalho é regularizada a partir das características individuais de cada unidade de produção, dependendo do tamanho da unidade produtora.

Neste enfoque, tomando como referência o período da produção, ou retirada do fruto, pode-se caracterizar tipologicamente os seguintes trabalhadores do coco:

- *tirador*:

Segundo ANDRADE (1985, p. 113) é o trabalhador mais requisitado nos coqueirais do nordeste. Suas atividades concentram na realização de procedimentos específicos, onde a resistência física, a velocidade na subida do caule e do manejo para a retirada do fruto são requisitos determinantes que estabelecem a produção diária do fruto. Os contratos são realizados diariamente e dependem do número de cocos retirados. A experiência também é determinante para o tirador e muitos deles fazem permanentemente um rodízio entre às propriedades. Nas pequenas propriedades, a presença do tirador não é comum.

- *catador*:

Dentro da divisão do trabalho, vem em seguida ao trabalho realizado do tirador e sua atribuição é “juntar” os frutos para facilitar o transporte e esse procedimento torna mais eficiente na medida em que geralmente o produto já retirado da planta está praticamente vendido.

- *descascador*:

É competência também do proprietário retirar o epicarpo do fruto destinado às agroindústrias e este trabalhador necessariamente executa operações dentro da unidade produtora. Sua renda é menor em relação ao tirador, apesar da rusticidade em seus procedimentos. Nos últimos anos, com a crise da cococultura e a multiplicação da venda do coco-verde, este trabalhador está sendo dispensado, pois o produto vendido não necessita da retirada da parte fibrosa.

- *apontador.*

Trabalhador formal e de inteira confiança do proprietário, cuja atribuição é mensurar em quantidade e valor do produto retirada em um dia de trabalho, passando no final do dia o volume colhido e o valor do produto vendido. É presente apenas nas grandes unidades, mas é dispensável.

c) *O uso da terra na cocoicultura.*

Como cultura permanente, é tradicional a prática do consorciamento, cujo objetivo é a maior utilização no uso do solo em função do longo ciclo evolutivo da planta e da existência de grandes espaçamentos. Geralmente os produtos cultivados é de natureza complementar e podem ser divididos em duas fases.

Na primeira, que corresponde a fase evolutiva da planta, onde são firmados contratos com trabalhadores que cultivam plantas alimentares nos interstícios e por outro lado realizam tratamentos culturais necessários ao crescimento da planta do coqueiro, como limpeza, aplicação de corretivos.

Na segunda, a fase produtiva, o qual já não é muito freqüente, o uso da terra corresponde aos contratos realizados com trabalhadores da região em arrendamento ou parcerias. Em algumas unidades produtoras, a pecuária também é a alternativa. Porém, com a crise do setor, o uso da terra na cocoicultura sergipana tem diminuído sistematicamente. Ressalta-se também que o uso da terra, em sua extensividade, é mais observada em médias e grandes unidades produtoras. Mas adverte-se que alguns consorciamentos podem ser danosos a produção, principalmente na competição entre as plantas (FRANÇA, 1988, p. 98).

d) *as técnicas de produção e as transformações do espaço.*

Até pela reduzida inovação em seu processo de produção, a cocoicultura praticamente não compõe um setor de incorporação de tecnologias aplicadas, restringindo-se quase sempre a reprodução de técnicas tradicionais. Excetuando-se a técnica de triangulação, que consiste no estabelecimento de espaçamentos, no máximo de dez metros, para a variedade gigante, tanto na fase evolutiva da planta, como também na fase da produção, o que predomina é o uso intensivo da força de trabalho, que utiliza os rústicos instrumentos de trabalho, principalmente para a retirada do fruto e da realização de operações simples no tratamento do fruto durante todo o ciclo.

Porém, com o envelhecimento dos coqueirais, a tendência é a diminuição dos tratamentos culturais e fitossanitários, acelerando à queda da produtividade e em

maior intensidade no abandono das necessárias técnicas que devem se prolongar durante o longo ciclo produtivo do coqueiral.

Na questão das transformações do “espaço do coco” sergipano, talvez seja a cultura que mais sofre com a ocupação humana e urbana. Nas últimas décadas, houve um processo de valorização imobiliária nas áreas do litoral, notadamente naquelas próximas a capital do estado. Desse lado, existe um processo generalizado de erradicação e reordenamento econômico desses espaços, pelo grande potencial imobiliário nos arredores elitizados de Aracaju, e do processo de fragmentação de unidades agrícolas, para a construção de chácaras e sítios (principalmente nos municípios de Estância e Pirambu) adquiridos pelos profissionais liberais. Apenas nas áreas mais distantes dos centros urbanos é que se preserva ainda o plantio do coco em sua forma natural (FRANÇA, 1988, p. 104).

O Segmento Agroindustrial

A análise das agroindústrias no Brasil se transformou em uma das principais abordagens teórico-metodológicas, quando do processo de entendimento de um dos segmentos mais dinâmicos da agricultura brasileira nas últimas décadas. São várias as abordagens, no entanto, mais concentradas no pólo dinâmico da agricultura onde a presença do capital é intensiva, tornando a agricultura como uma atividade capitalista como outra qualquer.

Na perspectiva do estudo do coco, é importante salientar a estruturação de um segmento integrado à agricultura que necessariamente não coincidiria com os processos históricos tradicionais observados na agricultura canavieira, nem tão pouco com os modernos Complexos Agroindustriais integrados a um mercado capitalista polarizado por grandes empresas processadoras, tanto pela integração técnica como também pela integração de capitais (MULLER, 1989, DELGADO, 1985).

É pertinente a periodização de KAGEYAMA et alli (1987) com a evolução da agricultura capitalista no Brasil, formado a partir dos Complexos Rurais do século XIX até os atuais sistemas de CAIs, formando especializações de ramos agrários, integrando organicamente com o segmento fornecedor de insumos e maquinaria agrícola, bem como o setor processador, culminado a partir da intervenção do Estado.

Para o presente trabalho, a compreensão da chamada agroindústria do coco articula-se como um processo histórico que se operou à margem das transformações da agricultura capitalista moderna, cujas bases foram reproduzidas em um tipo de agricultura tradicional estritamente regional vinculado a um mercado também

regional e definido. Essa pontualização histórica de desenvolvimento do segmento agroindustrial compreende sistematicamente como um “complexo” econômico regional não totalmente integrado ao tradicional complexo canavieira nordestino.

Por outro lado, a agroindústria do coco não forma uma integração orgânica de dominação sobre o segmento da produção agrícola. Ela opera de forma individualizada, até pela reduzida capacidade financeira das unidades beneficiadoras. No entanto, a cultura do coco e a agroindústria, como atividades racionais e econômicas, é a imagem de um segmento da economia regional marginalizada do núcleo dinâmico dos Complexos Agroindustriais brasileiros. Soma-se também que o fenômeno da “agroindústria do coco” apresentou de forma concreta e acabada em território sergipano e não como fato histórico-econômico territorialmente disperso na região nordestina, como o visto com a agroindústria canavieira.

Assim, os enfoques de sistemas ou complexos agroindustriais não se coadunam com a análise da agroindústria do coco, principalmente na questão de segmentos decompostos dos setores *voltados* para a agricultura, como o setor agrícola propriamente dito e o segmento processador. Dentro disso, acredita-se que o sistema de produção do coco e o aproveitamento agroindustrial da matéria-prima compõem historicamente o que chamamos de *cadeia produtiva do coco*, formada pelo setor da produção do fruto e matéria-prima, o segmento de intermediação/comercialização, bem como das unidades beneficiadoras de coco, estas articuladas com o mercado de varejo e atacado dos produtos derivados do fruto.

a) A fase de crescimento da agroindústria do coco em Sergipe.

A formação da agroindústrias beneficiadoras de coco sequer é abordada na literatura regional especializada, inclusive em uma perspectiva de ser um atividade complementar, econômico-regional ou marginal.

Essa atividade é marcada pelo pioneirismo no aproveitamento do fruto de uma cultura permanente e tradicional do litoral nordestino, destacando-se pela questão da exclusividade da formação de uma cadeia produtiva, salientando-se pelo desenvolvimento das primeiras experiências e que todas elas caracterizaram-se pela fragilidade em seus processos técnicos e de alto custo operacional (SÁ, 1907). As abordagens clássicas sobre a história do coco e da agroindústria, como as de BONDAR (1939) e ASCENSO (1977), por exemplo, explicitam as contradições da produção no Brasil, limitada pelas condicionantes naturais e da falta de tecnologia aplicada no processo de produção. O reduzido conhecimento do manejo da cultura e fraca agregação de valor do fruto não oferecem condições de desenvolver a cultura em grande escala. No segmento agroindustrial, estes autores apenas enfocam

a “utilidade” dos produtos, sem qualquer interpretação do papel econômico do segmento agroindustrial dentro da dinâmica econômica regional.

O surgimento da agroindústria do coco articula-se com o *crescimento das transações externas do coco na segunda metade do século XIX*, ao lado também da *expansão da área plantada*. Estes seriam os primeiros fatos históricos relevantes propício ao desenvolvimento das experiências de beneficiamento. Adverte-se que o segmento de comercialização do fruto tornaria um dos maiores elos na expansão da área plantada e do processo de acumulação necessária a construção da primeira unidade beneficiadora de coco no Brasil, instalada no povoado Barra dos Coqueiros em 1916⁶. Experiência desenvolvida por um antigo plantador e exportador de cocos, a unidade beneficiadora tinha suas limitações operacionais, principalmente pela rusticidade do equipamento técnico utilizado e apresentando grande desperdício no processo de produção.

No entanto, o período de expansão da atividade de beneficiamento de coco em Sergipe seria dado com o processo de *diversificação dos derivados do fruto*, em decorrência da expansão da comercialização dos derivados no mercado regional (CRUZ, 1944, p. 8) e das primeiras articulações do segmento beneficiador com o segmento fornecedor da matéria-prima, além da construção da estação experimental fornecedora de mudas de coco em Aracaju no início da década de 30.

A constituição da empresa Vieira, Sampaio Ind. e Comércio S/A (fábrica Serigy) em 1932, contribuiu para a articulação desse novo segmento agroindustrial nordestino com o segmento produtor, bem como no aprimoramento das técnicas para a obtenção do leite e do coco ralado. A Serigy também seria a pioneira na introdução da técnica de *conservação do leite*, grande problema encontrado no processo produtivo e que só seria superado quatro décadas mais tarde.

Esta fábrica tornar-se-ia como a mais importante referência nacional quando se relaciona à leite de coco industrializado, dominando o mercado por quase sete décadas. Podemos dizer que a atividade industrial do coco no Brasil tem a experiência da fábrica Serigy como um dos exemplos da bem sucedida atividade agroindustrial tradicional, articulada territorialmente em uma região economicamente frágil, mas que manteve com marco individual de unidade produtiva até os dias atuais.

O período de maior crescimento da agroindústria do coco em Sergipe correspondeu aos anos de 1955 e 1967, consolidando Sergipe com o maior produtor nacional de derivados do coco, abrangendo não apenas o leite, mas na venda do ralado, do óleo (para a produção de sabões), bem como das tentativas de industrialização do carvão ativado e água de coco. É neste período que são criadas outras unidades beneficiadoras no estado.

⁶ *Diagnóstico das Empresas de Beneficiamento do Coco do Estado de Sergipe. Segunda edição.* CEAG-SE/CEBRAE/SUDENE/SELAN/BNB, 1979. Aracaju, página 12.

Neste aspecto, podemos inferir alguns fatores que contribuíram ao crescimento das atividades de beneficiamento do coco no estado:

- *abundância da matéria-prima;*
- *maturidade dos coqueirais;*
- *existência de mercado consumidor em nível regional e posteriormente nacional;*
- *desenvolvimento de técnicas de produção*
- *domínio quase absoluto do mercado de derivados.*

Apesar destes fatores, com a maturidade do pequeno parque agroindustrial do coco em Sergipe, alguns problemas ainda não estavam resolvidos, e que podem ser observados em dois flancos: o interno e o externo. O interno em função da irregularidade no fornecimento da matéria-prima, pois o plantador não integrava absolutamente a cadeia, sempre havia um poder de barganha no processo de intermediação, principalmente para o grande plantador. Acrescenta-se também a falta de uma política para o setor e da necessidade da pesquisa agrônômica. O externo estaria vinculado com a ampliação do mercado nacional e que ainda não havia elos para consolidar o domínio dos derivados de coco.

b) A fase de Definhamento.

Os anos 70 e 80 caracterizam-se pelo agravamento da crise da agroindústria do coco em Sergipe (acompanhando a mesma situação da decadência do segmento produtor da matéria-prima), com reduzida renovação em seu parque produtivo e a crise “definitiva” da fábrica mais tradicional no estado, perdendo a capacidade de operar em uma nova dinâmica de mercado, bem como da presença cada vez mais forte das indústrias de processamento alimentar, interessadas nos “sub-produtos” do coco. O QUADRO N° 1 estão representadas as maiores unidades de beneficiamento de coco no Brasil no início dos anos 90, onde já se observa o domínio de empresas de outros estados em termos de receita operacional e lucro líquido.

Dentro da realidade mais recente da dinâmica agroindustrial do coco em Sergipe, e com forte influência em toda à cadeia, podem-se articular alguns fatores qualitativos ao entendimento do processo de decadência do setor, entre eles:

- *limitada renovação das linhas de produtos;*
- *falta de uma política para o setor por parte governo estadual;*
- *gestão das empresas ao modelo familiar;*
- *diminuição da participação dos produtos no mercado de derivados;*
- *e escassez intermitente da matéria-prima.*

**QUADRO 1 – BRASIL - Principais Agroindústrias de Coco,
Segundo a Receita Operacional e Lucro Líquido - 1990**

Agroindústrias	Estado
SOCOCO	Alagoas
Ducoco	Ceará
Frutop	Ceará
COCESA	Ceará
SOCOCO/PA	Pará

Fonte: Balanço Anual. Gazeta Mercantil. 1991.

A década de 80 marcou a inserção de grandes empresas processadoras de alimentos no segmento do coco, como a Nestlé, a Lacta, Garoto e Kibon, servindo como agregado aos novos produtos lançados no mercado (chocolates, sorvetes, etc.). No entanto, essas empresas não atuavam diretamente no beneficiamento do coco e sim no estabelecimento de contratos de fornecimento, configurado por uma espécie de “nova subordinação” dessas agroindústrias em relação às multinacionais da área de alimentos, e nesta nova configuração capitalista, às empresas sergipanas praticamente eram excluídas.

Com a crise do setor, a partir de meados dos anos 90, a tendência, principalmente para a mais tradicional fábrica, que mudaria de proprietário depois de setenta anos sob a administração de uma só família, era a diversificação, na qual os derivados do coco não comporiam mais os produtos importantes e sim uma variedade de produtos na área de sucos naturais, sorvetes, etc, tornando-se como maior impacto para a sobrevivência da própria empresa. E desse lado, os maiores beneficiários nestes últimos anos são às maiores empresas, como a Sococo alagoana, e que estaria operando com fruto de menor preço, a partir da diminuição das alíquotas de importação do coco do sudeste asiático em detrimento do segmento produtor, que paulatinamente estaria quebrando a cadeia produtiva e estruturando o *núcleo dinâmico* da economia do coco no Brasil⁷. Somando-se também que essas empresas paulatinamente estaria *integrando sua própria cadeia*, ou seja, no domínio do centro produtor da matéria-prima, dissipando definitivamente às históricas irregularidades.

Em uma análise mais recente, a perda do mercado dos derivados de coco das agroindústrias sergipanas, a alternativa de sobrevivência econômica é a diversificação dos produtos beneficiados e ao mesmo na prioridade de mercados regionais

⁷ “A quebra do coco” in Revista Nordeste Hoje. Maio/Junho de 1995, página 17.

mais restritos e pouco competitivos. Um dos exemplos é a maior delas, que diversifica seus produtos, tem-se dado ao reduzido mercado sergipano e de estados contíguos, com reduzida pretensão de vender produtos em grandes mercados, onde praticamente agroindústrias situadas em outros estados nordestinos dominam os principais derivados, notadamente o leite e o ralado.

O descompasso da pesquisa do coco.

Para a cultura do coco existe uma assimetria entre o que realmente se desenvolveu no campo da pesquisa agrônômica, tendo como sede nacional o estado de Sergipe, e a evolução da cultura em território sergipano, o qual o centro de pesquisa foi implantado em uma fase irreversível de decadência da produção. É evidente que a criação do CNPCo (Centro Nacional de Pesquisa do Coco), sediado em Aracaju, tinha a finalidade de implantar um centro de produção e de difusão de tecnologias de âmbito nacional. Entretanto, a presença de um dos centros de pesquisa e extensão da EMBRAPA pouco alteraria a cadeia do coco, particularmente no segmento da produção. Desse lado, o pretendido “progresso técnico” no ramo da cocoicultura operou-se muito mais como uma proposta estatal de incrementar uma cultura tipicamente nordestina.

A fragilidade econômica do coco em Sergipe e nos demais estados do nordeste, como a Bahia e Alagoas, não contribuiu na dinamização do setor através da articulação do Estado via pesquisa agropecuária e o segmento produtor.

Porém, podemos dividir a pesquisa do coco no Brasil basicamente em dois momentos. No primeiro, pelas tentativas de obter novas variedades da planta e conseqüentemente maior eficiência na obtenção de mudas resistentes e apresentando potencialidades para ampliar a produtividade por pé. No segundo momento, com a presença mais intensiva do Estado, quando da consolidação da “profissionalização” da pesquisa, mais precisamente com a intervenção do governo federal em meados da década de 80.

O marco inicial da pesquisa do coco em Sergipe, dar-se-ia com a criação da Estação Experimental de Aracaju, ainda na década de 30 e tinha como finalidade a produção e do fornecimento gratuito de mudas para plantadores de coco da região (BONDAR, 1939, p. 12). Essa implantação tornar-se-ia no maior centro regional no fornecimento de mudas de coqueiro, além de ser pioneiro na implantação da variedade anã em grande escala na região, bem como da obtenção de coqueiros híbridos, inédito no Brasil. A escolha da “melhor” semente sempre foi um dos grandes dile-

mas para os plantadores de coco até pela importância que deve possuir em função da responsabilidade de implantação de coqueiral que perdurará por duas ou três gerações, e a escolha da semente sempre caracterizou-se como prioridade e necessidade de produzir àquelas mais resistentes e produtivas.

No final da década de 50, seria criado o IPEAL, órgão vinculado ao governo federal e que teria a mesma atribuição em relação ao velho centro produtor de mudas. Sua atuação foi efêmera e consolidaria apenas a partir da intervenção da EMBRAPA na década de 80.

A “história” do CNPCo compõe um período relativamente curto, basicamente funcionando entre os anos de 1985 e 1993. A partir desse último ano, praticamente o Centro seria extinto, descaracterizando como centro de pesquisa exclusivo do coco e diversificando sua atuação, afetado pela redução acentuada de projetos e escassez de recursos.

Apesar de um período curto, o CNPCo tornou-se o maior centro difusor de tecnologias aplicadas no segmento da produção de cocos, inclusive com grande repercussão no âmbito internacional e das tentativas de parcerias com centros de pesquisa internacionais. Mas a crise estrutural do setor, o processo de desmonte do Estado, retirando paulatinamente como centro de referência para a reprodução dessa atividade econômica aos moldes capitalistas de produção, é que o Centro teria que estabilizar suas pretensões de grande pólo de pesquisa nacional do coco.

Recentemente, existem tentativas de reestabelecimento dos padrões anteriores de pesquisa, principalmente em função da ampliação de coqueirais híbridos na região do Platô de Neópolis, no baixo São Francisco. Mas infelizmente, a falta de recursos e a implantação de uma política salarial aviltante imposta aos pesquisadores e pessoal de apoio, praticamente exaure qualquer perspectiva de desenvolver projetos no segmento da cocoicultura, excetuando-se apenas as parcerias realizadas com novos e grandes plantadores de coco da região do Pará, o novo Eldorado da cocoicultura brasileira.

Considerações Finais

A compreensão da organização produtiva do coco em uma realidade concreta historicamente determinada e que formaria, mesmo que precariamente uma cadeia produtiva que operava em nível estritamente regional, resgata os fragmentos do conhecimento histórico e estrutural do coco. O estado de Sergipe concretizou uma realidade específica, quando essa atividade teve seus momentos históricos de grande

importância e o estudo procurou sistematizar a temática com seus principais elementos formadores da cadeia.

Por outro lado, o que se observa, no nosso entendimento, foi a perda da oportunidade histórica de Sergipe consolidar uma cultura agrícola tradicional e em função das adversidades de uma situação econômico-financeira negativa de seus principais agentes econômicos e do processo de concentração e centralização do capital das agroindústrias que integram cada vez mais suas próprias cadeias produtivas, a tendência é a perda do coco como cultura de relevância de produção, de beneficiamento e comercialização dentro da pequena economia sergipana.

Bibliografia

ALMEIDA, M.G.S. *Sergipe: fundamentos de uma economia dependente*. Petrópolis: Vozes, 1984.

ANDRADE, M.C. *A terra e o homem*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

ASCENSO, J.C. *A agroindústria do coco no Brasil*. Brasília: EMBRAPA, 1977.

BONDAR, G. *Histórico do coqueiro no Brasil*. *Revista o Campo* n. 110, p. 19/32, 1939.

CANO, W. *Raízes da concentração industrial em São Paulo*. São Paulo: DIFEL, 1977.

CRUZ, J.H. O coco na economia de Aracaju. *Revista Aracaju*. Aracaju, 1944.

CUENCA, M.A.G. *A importância econômica da cultura do coqueiro: a Cultura do Coqueiro no Brasil*. EMBRAPA/CPTAC, 1994.

DELGADO, G. *Capital financeiro e agricultura no Brasil*. Campinas: Editora da UNICAMP; São Paulo: Icone, 1985.

FRANÇA, V.L.A. *A cultura do coco-da-baía e as transformações no litoral sergipano*. 1988. Dissertação (Mestrado) - NPGE, Universidade Federal de Sergipe, Sergipe.

GRAZIANO S.J. *A nova dinâmica da agricultura brasileira*. Campinas: UNICAMP, 1996.

KAGEYAMA, A. et al. *A dinâmica da agricultura brasileira: do complexo rural aos complexos agroindustriais*. Campinas: UNICAMP/IEI, 1987.

MULLER, G. *O complexo agroindustrial e modernização agrária*. São Paulo: Hucitec, 1989.

NASCIMENTO, A.J. *A economia sergipana e a integração do mercado nacional (1930-1980)*. 1994. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

PASSOS SUBRINHO, J.M.. *História econômica de Sergipe (1850-1930)*. Aracaju: Editora UFS, 1987.

SÁ, J.M. *O coqueiro, produção e indústrias*. Lisboa: Livraria Clássica, 1907.