

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS - UFAL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS, COMUNICAÇÃO E ARTES (ICHCA)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA (PPGH)

ADAIL ANTÔNIO DOS SANTOS

**IMPACTOS DO PROÁLCOOL NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DOS
CAMPOS/AL, (1975 – 1990)**

MACEIÓ/AL

2017

ADAIL ANTÔNIO DOS SANTOS

**IMPACTOS DO PROÁLCOOL NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DOS
CAMPOS/AL, (1975 – 1990)**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Alagoas, como requisito para obtenção de grau de Mestre em História.

Orientador (a): Prof. Dr. Osvaldo Batista Acioly Maciel.

MACEIÓ/AL

2017

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central

Bibliotecária Responsável: Janaina Xisto de Barros Lima

S237i Santos, Adail Antônio dos.
Impactos do proálcool no município de São Miguel dos Campos, AL (1975-1990) /
Adail Antônio dos Santos. – 2018.
142 f.: il.

Orientadora: Osvaldo Batista Acioly Maciel.
Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Alagoas.
Instituto de Ciências humanas, Comunicação e Artes. Programa de Pós-Graduação
em História. Maceió, 2017.

Inclui bibliografia.

1. Agroindústria canavieira – São Miguel dos Campos, AL- 1975-990. 2. Crédito agrícola. 3. Exclusão social. 4. Meio ambiente. I. Título.

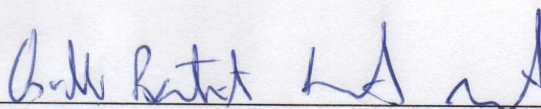
CDU: 94:663.52(813.5)

Folha de Aprovação

ADAIL ANTONIO DOS SANTOS

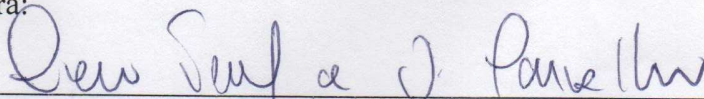
Impactos do Proálcool no município de São Miguel dos Campos/AL (1975-1990)

Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Alagoas e aprovada em 24 de novembro de 2017.

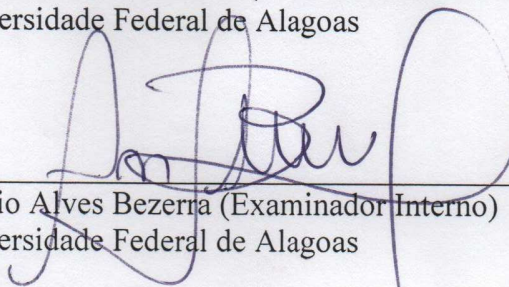


Prof. Dr. Osvaldo Batista Acioly Maciel
Universidade Federal de Alagoas

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Cícero Péricles de Carvalho (Examinador Externo)
Universidade Federal de Alagoas



Prof. Dr. Antonio Alves Bezerra (Examinador Interno)
Universidade Federal de Alagoas

A minha esposa, Edja, e aos
meus filhos, Lamarck e Marcus Vinicius.

AGRADECIMENTOS

Esta página não tem o objetivo apenas de expressar o reconhecimento da contribuição de outras pessoas na elaboração desta pesquisa, mas também de demonstrar a importância social de uma investigação científica. Os nomes que são apresentados a seguir procuram fazer justiça a alguns dos atores que participaram desta empreitada.

Em primeiro lugar agradeço, ao professor Osvaldo Batista Acioly Maciel, pela aceitação do trabalho de orientação, críticas e avaliação da pesquisa e pela paciência e estímulo à produção dos resultados.

Ao Instituto Histórico e Geográfico de Alagoas.

Ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) Alagoas.

Ao Programa de Pós-Graduação em História (PPGH).

A Câmara de Vereadores de São Miguel dos Campos.

A Casa de Cultura de São Miguel dos Campos.

Aos colegas da turma do Mestrado com quem convivi e compartilhei as dificuldades no decorrer do curso.

Enfim, gratidão especial a Edja Vieira Marques, pelo incentivo e apoio que sempre, abnegadamente, ofereceu. Particularmente às horas e momentos de paciência que lhe foram roubadas e nunca cobradas.

A estes e a todos que direta ou indiretamente participaram deste labor, o nosso reconhecimento.

“Compreender não consiste em elencar dados. Mas em ver o nexó entre eles e em detectar a estrutura invisível que os suporta. Esta não parece. Recolhe-se num nível mais profundo. Revela-se através dos dados e subir novamente para compreender os dados: eis o processo de todo verdadeiro conhecimento. Em ciência e também em teologia”.

(Leonardo Boff)

RESUMO

Esta pesquisa visa explicitar os principais impactos socioeconômicos e ambientais do Programa Nacional do Alcool no município de São Miguel dos Campos no período que compreende o seu advento em 1975 até o momento em que o mesmo entra em crise em 1990. O destaque recai para a economia do açúcar e do álcool em Alagoas em especial aos municípios canavieiros que surgiram em decorrência do cultivo da cana de açúcar. Organizada na forma de monocultura o cultivo da cana sempre recebeu do Estado uma atenção especial, que se fez presente na instituição de diversos programas e órgão regulatório. Assim o IAA regulamentava a produção, oferecendo subsídios e garantindo a compra do produto e os Programas do PLANALSUCAR e do PROÁLCOOL imprimiam a ela a introdução de tecnologias modernas que visavam melhorar os rendimentos agrícolas e industriais do setor. A forma como se processou a modernização da agroindústria sucroalcooleira, se fez acompanhada de uma série de impactos socioambientais, que ultrapassava os limites das melhorias de ordem econômica e atingia diretamente os interesses sociais das populações que se organizavam em torno dessa produção ainda mais degradando os recursos florestais e aquáticos dos estados e municípios que se desenvolviam diante dos estímulos e subsídios dados a este setor produtivo. São Miguel dos campos foi um desses municípios que teve o seu espaço agrícola alterado e a sua estrutura urbana modificada, tudo isso para fazer frente a esses novos acontecimentos de natureza econômica e política. Ao receberem do Estado os recursos e subsídios necessários para a implementação de sua política setorial os industriais do açúcar e do álcool em Alagoas expandiram a sua área de domínio controlando as diversas instituições representativas do Estado, desde a máquina administrativa até a política local.

Palavras chave: Agroindústria sucroalcooleira. Crédito rural. Exclusão social. Meio Ambiente.

RESUMEN

Esta investigación pretende explicitar los principales impactos socioeconómicos y ambientales del Programa Nacional del Alcohol en el municipio de São Miguel dos Campos en el período que comprende su llegada en 1975 hasta el momento en que el mismo entra en crisis en 1990. El destaque recae para la economía Del azúcar y del alcohol en Alagoas, en especial a los municipios cañeros que surgieron como consecuencia del cultivo de la caña de azúcar. Organizada en forma de monocultura, el cultivo de la caña siempre recibió del Estado una atención especial, que se hizo presente en la institución de diversos programas y órgano regulatorio. Así el IAA regulaba la producción, ofreciendo subsidios y garantizando la compra del producto y los Programas del PLANALSUCAR y del PROÁLCOOL imprimían a ella la introducción de tecnologías modernas que buscaban mejorar los rendimientos agrícolas e industriales del sector. La forma como se procesó la modernización de la agroindustria sucroalcoholera, se hizo acompañada de una serie de impactos socioambientales, que sobrepasaba los límites de las mejoras de orden económico y alcanzaba directamente los intereses sociales de las poblaciones que se organizaban en torno a esa producción aún más degradando los recursos Forestales y acuáticos de los estados y municipios que se desarrollaban ante los estímulos y subsidios dados a este sector productivo. San Miguel de los campos fue uno de esos municipios que tuvo su espacio agrícola alterado y su estructura urbana modificada, todo ello para hacer frente a esos nuevos acontecimientos de naturaleza económica y política. Al recibir del Estado los recursos y subsidios necesarios para la implementación de su política sectorial los industriales del azúcar y del alcohol en Alagoas expandieron su área de dominio controlando las diversas instituciones representativas del Estado, desde la máquina administrativa hasta la política local.

Palabras llave: Agroindustria sucroalcoholera. Crédito rural. Exclusión social. Medio ambiente.

LISTA DE FIGURA

Figura 1 – Esquema dos principais resíduos industriais	130
--	-----

LISTA DE FOTOS

Foto 1 – São Miguel dos Campos, captação de água em uma nascente em 1978	121
Foto 2 – São Miguel dos Campos, mata da fazenda caxacumba em 1950	122
Foto 3 – São Miguel dos Campos, enchente do Rio São Miguel em 1989.....	125
Foto 4 – São Miguel dos Campos, vista aérea dos canaviais e áreas de nascente	126

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução da produção açucareira alagoana 1930 – 1949	44
Gráfico 2 – Controle das empresas existentes no país em 1961	54
Gráfico 3 – Volume de açúcar em toneladas entre 1970 a 1974	59
Gráfico 4 – Valores (US\$) para a importação de petróleo ano base 1971/74	60
Gráfico 5 – Evolução da produção de álcool, Alagoas 1975 – 1989	71
Gráfico 6 – Área cultivada com cana de açúcar, Alagoas 1975/79	72
Gráfico 7 – Evolução da produção de etanol no Estado de Alagoas	98
Gráfico 8 – Evolução da população urbana em São Miguel dos Campos 1970 – 1980 ..	105
Gráfico 9 – Alagoas área de vegetação natural 1960 a 1985	119
Gráfico 10 – Alagoas área reflorestada 1960 a 1980	119
Gráfico 11 – Recursos previstos as ações ambientais em Alagoas 1960 – 1980	124
Gráfico 12 – Alagoas quantidade de torta de filtro nas safras 1975/1980 e 1986	131

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Localização do município de São Miguel dos Campos – AL	77
Mapa 2 – Município de São Miguel dos Campos	78
Mapa 3 – Distribuição espacial das usinas e destilarias instaladas em Alagoas	89

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Engenhos de São Miguel e seus proprietários	83
Quadro 2 – São Miguel dos Campos: destilarias instaladas	88
Quadro 3 – Municípios que se emanciparam de São Miguel dos Campos	103

LISTA DE SIGLAS

ASPALNA	Associação dos Plantadores de Cana de Alagoas
BB	Banco do Brasil
BNDE	Banco Nacional de Desenvolvimento
CAIS	Complexos Agroindustriais
CDPA	Comissão de Defesa da Produção do Açúcar
CENAL	Comissão Executiva Nacional do Álcool
CEPLAC	Comissão Executiva do Plano de Lavoura Cacaueira
CETESB	Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental
CFP	Comissão de Financiamento da Produção
CIBRESME	Companhia Brasileira de Estruturas Metálicas
CNAL	Conselho Nacional do Álcool
CNE	Comissão Nacional de Energia
CNP	Conselho Nacional do Petróleo
COPERSUCAR	Cooperativa dos Produtores de Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo
DNC	Departamento Nacional do Café
DNOCS	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMBRATER	Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural
GEA	Grupo Executivo da Indústria Automobilística
IAA	Instituto do Açúcar e do Álcool
IBC	Instituto Brasileiro do Café
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
PETROBRÁS	Petróleo Brasileiro
PIB	Produto Interno Bruto
PLANALSUCAR	Programa Nacional de Melhoramento da Cana de Açúcar
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento

PROÁLCOOL	Programa Nacional do Álcool
SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SAIN	Sociedade Auxiliadora de Indústria Nacional
SALTE	Saúde, Alimentação, Transporte e Energia
SIFAESP	Sindicato da Indústria de Fabricação do Álcool do Estado de São Paulo
SNCR	Sistema Nacional de Crédito Rural
SUDHEVEA	Superintendência de Desenvolvimento da Borracha
TRAMAG	Tratores e Máquinas Agrícolas
TRU	Taxa Rodoviária Única

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Uso de tratores no Brasil	31
Tabela 2 – Distribuição dos engenhos nos séculos XVII e XVIII	41
Tabela 3 – Estado de Alagoas Imóveis rurais 1965	48
Tabela 4 – Planos de defesa da produção de álcool safras 1966/67 a 1973/74	57
Tabela 5 – Projetos de destilarias autônomas e anexas aprovadas entre 1975 – 1979	64
Tabela 6 – Evolução da produção de álcool: safras 1974/79, em milhões de litros	64
Tabela 7 – Evolução da produção de álcool: safras 1980/87, em milhões de litros	66
Tabela 8 – Evolução do número de estabelecimentos canavieiro anos 1960 – 1985	70
Tabela 9 – Produção e consumo de álcool safras 1985/90 (milhões de litros)	75
Tabela 10 – Alagoas: população (1819 – 1871)	82
Tabela 11 – Produção de cana de açúcar São Miguel dos Campos 1950	86
Tabela 12 – Evolução população de Alagoas e São Miguel dos Campos 1960-1970	87
Tabela 13 – São Miguel dos campos: organização agrária entre 1970/1985	91
Tabela 14 – São Miguel dos Campos: evolução das principais lavouras 1970/1985	92
Tabela 15 – São Miguel dos Campos: Produção dos residentes nas fazendas	94
Tabela 16 – São Miguel dos Campos: Animais dos residentes nas fazendas	94
Tabela 17 – São Miguel dos Campos: número de tratores entre 1970 e 1985	95
Tabela 18 – São Miguel dos Campos: produção de álcool	98
Tabela 19 – São Miguel dos Campos: usina caeté informativo de moagem 1980-1990....	98
Tabela 20 – São Miguel dos Campos: número de estabelecimentos 1950/1990	99
Tabela 21 – Evolução do crédito rural/ Alagoas: distribuição e finalidade 1975/90	100
Tabela 22 – População brasileira nas principais regiões 1960/1991	105
Tabela 23 – São Miguel dos Campos: indicadores de longevidade 1970, 1980 e 1991 ..	106
Tabela 24 – São Miguel dos Campos: índice de condições de vida 1970/1980 e 1991...107	107
Tabela 25 – São Miguel dos Campos: características dos domicílios da população.....	107
Tabela 26 – Indicadores de renda per capita em São Miguel dos Campos	108
Tabela 27 – São Miguel dos Campos: população total por grupos etários específicos ...	109
Tabela 28 – São Miguel dos Campos: porcentagem da população por ano de estudo ..	109

Tabela 29 – São Miguel dos Campos: porcentagem de crianças, frequência e defasagem escolar	109
Tabela 30 – São Miguel dos Campos: exploração vegetal 1950 a 1975.....	123
Tabela 31 – Alagoas: total de estabelecimentos e práticas de conservação do solo	127
Tabela 32 – Tabuleiros de São Miguel estabelecimentos e conservação do solo	127
Tabela 33 – São Miguel dos Campos estabelecimentos e conservação do solo	127
Tabela 34 – Práticas de conservação do solo na agricultura 1985	128
Tabela 35 – Natureza e quantidade de adubos usados na lavoura canavieira 1970	129
Tabela 36 – Estabelecimentos informantes segundo o uso de adubos 1975/1985	129

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
2	BREVE HISTÓRICO DA AGRICULTURA BRASILEIRA	
2.1	Interfaces da Agricultura Brasileira.....	22
2.2	Expansão e transformação na agroindústria canavieira	34
2.3	A agroindústria canavieira alagoana e suas metamorfoses.....	40
3	O PROÁLCOOL E A ATIVIDADE SUCROALCOOLEIRA	
3.1	O contexto histórico do Proálcool.....	51
3.2	As medidas do Proálcool.....	61
3.3	Impactos do Proálcool no setor canavieiro alagoano.....	68
3.4	As razões da crise do Proálcool e do setor canavieiro no fim dos anos 1980.....	73
4	O IMPACTO SOCIOECONÔMICO NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS	
4.1	A mudança na base técnica da agricultura.....	77
4.2	O Proálcool e as mudanças na produção canavieira.....	89
4.3	As transformações no espaço urbano e na economia do município.....	102
5	O PROÁLCOOL E O DESEQUILÍBRIO AMBIENTAL EM SÃO MIGUEL DOS CAMPOS	
5.1	A devastação da Mata Atlântica e a cultura canavieira.....	111
5.2	O uso do solo e a degradação do ambiente físico.....	124
5.3	A intensificação da cultura e os novos insumos.....	128
5.4	Industrialização e degradação ambiental.....	130
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	135
	REFERÊNCIAS.....	139

1. INTRODUÇÃO

A História é movida pelos desejos, práticas, lutas e sonhos dos mais diferentes segmentos que compõem a sociedade. Por sua vez, são as suas ações, no decorrer do tempo, que os colocam como sujeitos determinantes da sua própria história. Sendo assim, homens, motivados por um desejo material e uma ideologia política de conquista de novos territórios, transplantaram para o Brasil, um modelo de produção agrário-exportador que se faz presente até os dias atuais.

O cultivo da cana de açúcar como um desses modelos recebeu, ao longo do tempo, uma série de incentivos que levaram a sua consolidação no espaço agrícola brasileiro. Entre os principais Programas de estímulo à produção canavieira e à sua industrialização neste espaço de tempo, encontra-se o Programa Nacional do Álcool PROÁLCOOL (1975).

A transformação na base produtiva do complexo sucroalcooleiro não é um fenômeno recente. Ela remonta ao século XVI quando os antigos engenhos de açúcar se utilizavam da tração animal e da força da água para movimentar as suas moendas. Entretanto, ao longo do tempo foram ocorrendo mudanças: a experiência dos engenhos centrais, a utilização da energia à vapor e a implantação do complexo usineiro. Estes transformaram a forma de produzir integrando a indústria ao campo.

Utilizando-se do Estado, a burguesia agrária tem alterado e modernizado apenas os processos técnicos de produção com a utilização de insumos e maquinários modernos. Sob um projeto de modernização conservadora ocorreu à exclusão dos pequenos produtores e a proletarização dos trabalhadores rurais.

Favorecidos pelos incentivos fiscais e pelas linhas de crédito oriundas do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), os diversos complexos agroindustriais, segundo Delgado (1984) e Graziano (1981), promoveram mudanças na sua base técnica integrando a indústria à agricultura.

No início da década de 1970, enquanto o Brasil promovia o crescimento industrial e a frota de veículos aumentava, a economia mundial enfrentava uma crise em decorrência da oferta no abastecimento de combustíveis fósseis e o iminente receio de um colapso.

Na mesma época, o Brasil, segundo Carvalho (2000, p. 40), importava 80% do petróleo que consumia afetando diretamente o saldo da balança comercial.

A total dependência da importação de combustíveis fósseis levou o governo federal a instituir em 14 de novembro de 1975 o Decreto de Nº 76.593 que deu origem ao Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL) com o objetivo de aumentar a produção de álcool em todo o país. O Programa promoveu o aumento da produção agrícola, a modernização e a ampliação dos parques sucroalcooleiros.

Visando atender ao mercado local, regional e nacional, ocorreu um aumento na produção nordestina, em decorrência da ampliação da área plantada de cana, notadamente. O estado de Alagoas destacou-se neste contexto por promover um crescimento extensivo da cultura canavieira com a ocupação das áreas de tabuleiro ao norte e ao sul do estado.

O programa do álcool, como combustível, possibilitou as usinas instaladas no município de São Miguel dos Campos a aquisição de terras e o consumo de insumos agrícolas na forma de fertilizantes e adubos, bem como proporcionou a compra de bens de produção tais como, tratores e maquinários visando melhorar o rendimento no setor sucroalcooleiro.

Para aprofundar o conhecimento e o debate sobre este tema, fizemos uso da produção bibliográfica existente, no sentido de articular o debate econômico ao debate historiográfico, focando os discursos acerca do setor sucroalcooleiro em âmbito nacional e estadual. Para tanto, a pesquisa foi desenvolvida a partir de artigos de jornais, revistas especializadas, anais do próprio setor agroindustrial, além de publicações de planos de desenvolvimento para o setor em âmbito estadual e municipal. Também foram utilizados com maior ênfase os dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A análise desses materiais possibilitou uma investigação sobre os impactos socioeconômicos e ambientais no município de São Miguel dos Campos, durante o advento e a crise do PROÁLCOOL.

Esta pesquisa está estruturada em quatro capítulos. No primeiro, procuramos desvelar os aspectos históricos da agricultura brasileira e a vulnerabilidade da economia nacional estruturada em torno da exportação de produtos primários. Ilustra-se nesse

ínterim, como se estabeleceu uma mudança na estrutura econômica do país, com fins de promover a indústria e assegurar uma política de substituição de importação de produtos leves.

No bojo dessas transformações, procurou-se modernizar a agricultura nacional, atuando diretamente nos principais artigos de exportação: o café e o açúcar. Regulamentando, desta feita, a produção nacional através da criação de diversos institutos de fomentos, merecendo destaque a atuação do IAA (Instituto do Açúcar e do Alcool) na formação do complexo agroindustrial canavieiro nacional e do PROÁLCOOL, cuja implantação contribuiu decisivamente para a consolidação do setor sucroalcooleiro em todo o país, em particular, no Estado de Alagoas.

No segundo capítulo, descrevemos a crise energética mundial, face à iminência de um colapso na oferta de combustíveis fósseis, e a ação do governo brasileiro na implantação do PROÁLCOOL. Analisamos neste contexto, o seu advento e crise, percebendo nele o papel de principal agente de consolidação da produção sucroalcooleira e o seu impacto no setor canavieiro alagoano.

O terceiro capítulo traz uma análise dos impactos socioeconômicos oriundos do advento e da crise do PROÁLCOOL, no município de São Miguel dos Campos, uma vez que esses impactos promoveram mudanças significativas na base produtiva no que diz respeito ao padrão de financiamento das empresas, a mudança na base técnica da cultura da cana e no aumento da produtividade de açúcar e álcool. Destacamos, inclusive, o fato de que o programa também contribuiu para o aumento da concentração fundiária, a intensificação do processo migratório e transformações nas relações de trabalho desencadeadas, sobretudo, das tensões entre empregado e empregador.

O quarto capítulo aborda o impacto ambiental causado pela atividade canavieira ao longo desses vários séculos de produção intensiva, a demanda por terra, a derrubada da Mata Atlântica, a poluição de rios e lagos, aspectos que merecem singular destaque. Os fatores oriundos do modo de produzir da agricultura capitalista nas suas etapas agrícola e industrial resultaram na alteração da paisagem geográfica e no espaço agrícola dos municípios alagoanos que se organizaram em torno desta atividade produtiva.

Entrementes, esperamos contribuir com o debate historiográfico no sentido de fazer notar os impactos do Programa Nacional do Alcool no município de São Miguel dos Campos, e como este colaborou na acumulação de capital por parte da burguesia

canavieira. Os benefícios em forma de subsídios oferecidos à agroindústria sucroalcooleira e aos proprietários de terras favoreceram a ampliação das áreas de cultivo e a modernização das usinas e destilarias. A efetivação do programa também contribuiu para um expressivo aumento na oferta de empregos de baixa remuneração e pouca qualificação técnica.

Por outro lado, este estudo visa ampliar o conhecimento sobre o impacto que tal programa ocasionou na estrutura socioeconômica e ambiental da região ao destruir a floresta Atlântica, poluir o solo e as águas dos rios e, principalmente, deteriorar a qualidade do ar e a saúde da população que reside no município e nas cidades vizinhas. É, de fato, o agridoce da cultura do capital.

2. BREVE HISTÓRICO DA AGRICULTURA BRASILEIRA

2.1. Interfaces da agricultura brasileira

O Brasil, no processo de divisão internacional do trabalho, constituiu-se desde o início como um país produtor de bens primários, com especial destaque para a produção agrícola voltada para a exportação. A principal característica desta agricultura era a sua dependência em relação ao mercado externo e o predomínio do latifúndio monocultor, “demonstrando desta forma o pouco desenvolvimento de sua divisão social do trabalho” (LIMA, 2014, p. 22).

Os antigos complexos rurais caracterizavam-se por uma produção agrícola extensiva e predatória voltada, sobretudo, para o mercado internacional e a produção, em menor escala, de gêneros de subsistência atendendo, desta forma, as necessidades básicas da população local que estava diretamente envolvida nesse sistema produtivo.

Nas primeiras décadas do século XX, percebemos uma mudança na política agrícola a qual privilegiava os produtos voltados à exportação, configurando o café como principal item. Este englobava um complexo rural que requeria recursos de capitais tanto na fase da produção como no seu beneficiamento.

A cultura cafeeira, pela sua complexidade, contribuiu decisivamente para uma mudança na configuração da agricultura brasileira, pois o seu desenvolvimento requeria o incremento do comércio e o surgimento de toda uma estrutura urbana que viesse a abastecê-la de manufaturas, máquinas e insumos agrícolas.

Como principal atividade produtiva geradora de divisas, a cultura cafeeira, na Primeira República (1889-1930), viu-se protegida por uma política de valorização. A colocação do produto no mercado externo a preços vantajosos, tanto para quem produzia como para quem comercializava, prejudicava por sua vez as outras culturas que também eram voltadas para a exportação e que perdiam espaço, em detrimento da forte concorrência de outros países que se mostravam mais competitivos, pois, ofertavam produtos com melhor qualidade industrial.

A produção açucareira, por sua vez, sempre se configurou como um dos principais produtos de exportação a qual para, manter a sua rentabilidade, voltava agora

a sua atenção para o atendimento do mercado interno em forte expansão. Merece destacar, também, as culturas de subsistência que eram oriundas das atividades de pequenos produtores, ampliaram, expressivamente, a área de cultivo visando, desta forma, atender ao mercado urbano em processo de crescimento.

O processo de urbanização pelo qual passou a população brasileira e a demanda crescente por produtos alimentícios e industrializados, alavancaram consigo a indústria têxtil, que começava a produzir internamente os bens de consumo leves requeridos pelo processo de substituição de importações. A partir de 1930, como consequência imediata da crise de 1929, que afetou diretamente as exportações agrícolas brasileiras, o governo de Getúlio Vargas promoveu mudanças na estrutura econômica do país e na sua base produtiva, priorizando, desta feita, o mercado interno e o crescimento urbano industrial,

[...] a forma como foi enfrentada a crise de 1929/30, através da crescente intervenção do estado nas atividades econômicas, constituiu-se no principal marco econômico da transição do chamado modelo primário exportador para outro baseado no processo da industrialização substitutiva de importações (RANGEL, 2000, p. 21).

A mudança na política agrícola e comercial brasileira, em decorrência da crise internacional, afeta diretamente a cultura cafeeira, pois a mesma tinha como principal parceiro o mercado estadunidense. As repercussões dessa crise se fizeram sentir no cenário nacional com a queda nas exportações de café e a consequente queda de receita oriunda do comércio internacional.

Esse novo cenário econômico repercute na esfera política com o enfraquecimento do poder da oligarquia cafeeira e o crescimento em importância da classe média e da pequena burguesia das cidades, movidas pelo desejo de reformas e mudanças na política nacional.

O governo Vargas promoveu uma reviravolta na política agrícola, centralizando-a em âmbito federal em diversos institutos de fomento que foram criados naquele momento, com a finalidade de promover a defesa dos segmentos rurais organizados.

O sentido dessa federalização, os segmentos por ela atendidos e ainda o recorte regional e autárquico das agências governamentais então criadas ou recicladas compunham um arranjo político engenhoso de montagem do poder nacional centralizado, e ao mesmo tempo fortemente articulado aos interesses das oligarquias rurais (DELGADO, 2002, p. 211).

A política agrícola centralizadora do primeiro governo Vargas (1930 a 1945) se faz sentir, mais precisamente, através da forma como ele atuou regulando a produção nacional por cada ramo de produto agrícola. Assim, em 1931, é criada a Comissão de Defesa da Produção do Açúcar (CDPA), transformada em 1933 no Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), que nasce com a finalidade de estruturar e organizar a produção açucareira que, a exemplo do café, sofria com as dificuldades oriundas da crise de 1929.

O IAA além de regular a produção com fins de evitar uma superprodução na oferta do produto também se encarregou de garantir preços e mercados para a produção, controlando, dessa forma, a sua distribuição interna que era elemento de disputa entre as fontes produtoras nordestina e paulista.

O forte apoio estatal presente nas políticas dos institutos de fomento à economia propiciou também a resolução de uma série de conflitos oriundos da relação entre proprietários rurais e agroindustriais com o estabelecimento do Estatuto da Lavoura Canavieira (1941).¹

Dentre os vários institutos que surgiram no período, convém destacar o Departamento Nacional do Café (DNC), que controlou e retirou volumosos estoques de café do mercado exportador entre 1931-1944. Segundo Delgado (2002) o DNC vai exercer, novamente, o mesmo papel em 1952, agora com a denominação de Instituto Brasileiro do Café (IBC) que, diante do novo contexto do pós-Segunda Guerra, inaugura um novo ciclo de valorização da cultura e comercialização do café.

Na mesma esteira do IAA, DNC e do IBC, no sul do Brasil o governo federal incentiva e disponibiliza recursos visando à promoção da produção do trigo e do arroz, cujo principal fim era atender a demanda crescente do mercado interno. Os resultados colhidos com esta iniciativa levaram à criação, em 1938, do Serviço Federal do Comércio de Farinhas, que posteriormente se transformou no Serviço de Expansão do Trigo do Ministério da Agricultura no ano de 1944.

¹ Instituído pelo Decreto Lei Nº 3855, de 21 de novembro de 1941. O Estatuto da Lavoura Canavieira estabeleceu normas legais com fins de amenizar as situações de desigualdades que faziam parte do processo de desenvolvimento do capitalista no setor agrário brasileiro. No seu contexto ele se apresentava avançado, ao incorporar os trabalhadores rurais envolvidos na cultura de subsistência no processo de reprodução do modo de produção capitalista, estabelecendo normas regulatórias, quanto às relações entre fornecedores, agroindustriais e trabalhadores rurais, bem como, quanto a remuneração e a distribuição da produção.

Em decorrência da segunda grande guerra e da dificuldade de utilizar-se das águas do atlântico para promover o abastecimento interno que demandava um aumento na oferta de produtos alimentícios e de matéria prima para a indústria nascente em 1943, é criada a Comissão de Financiamento da Produção (CFP), cujo objetivo é o de resolver a necessidade crescente de melhoria no abastecimento interno e promover os interesses regionais. Para isso,

A partir de 1951, a CFP assumiu muito fortemente o caráter de organismo mediador de interesses regionais, atuando mais diretamente na garantia do algodão do Sudeste e do Nordeste e na defesa de alguns produtos regionais (juta, malva, sisal e cera de carnaúba) do Norte e do Nordeste (DELGADO, 2002, p.213).

Dessa forma, o governo de Getúlio Vargas iniciou no Brasil um modelo de industrialização substituta de importação² de produtos leves, o qual não requeria muito investimento de capitais e nem de fatores tecnológicos de ponta. Para Gonçalves Neto (1997), esse modelo esgotava-se com o crescimento da demanda por produtos industrializados, originário, sobretudo, do crescimento da população urbana. Isso exigia do processo produtivo uma soma crescente de novos maquinários e uma oferta maior de matéria-prima de origem agrícola.

O estabelecimento da prática do planejamento do crescimento da economia vai encontrar nos governos do General Eurico Gaspar Dutra através do seu plano SALTE³ e no governo Juscelino Kubitschek, a percepção que a presença do Estado é de fundamental importância para o desenvolvimento da economia, sendo ele, o principal articulador e financiador da produção industrial e agrícola.

É fato que, desde a era Vargas discutia-se um modelo de desenvolvimento para a economia do país, uma vez, os setores envolvidos nesse debate divergiam entre si quanto ao modelo a ser adotado.

² Para Maria da Conceição Tavares, as transformações econômicas proporcionadas por este modelo de produção, atendiam apenas parte do conjunto da economia, pois apenas o setor industrial foi sacudido pelas mudanças atendendo à crescente demanda do mercado interno, enquanto que o setor agrário brasileiro permaneceu atrelado às velhas formas de exploração da terra e do trabalho. Tavares, Maria da Conceição. “Auge e declínio do processo de substituição de importações no Brasil”: Da Substituição de Importações ao Capitalismo: Ensaio Sobre Economia Brasileira. Rio de Janeiro: Zahar, 1983, p. 27-124.

³ O Plano SALTE, instituído pela lei nº 1.102, de 18 de maio de 1950 e regulamentado pelo Decreto nº 28.256, de 12 de junho de 1950. Na mensagem presidencial nº196 de maio de 1948, o Presidente da República Eurico Gaspar Dutra diz que “A ação do Estado deve-se fazer sentir em todos os domínios das atividades humanas onde haja uma parcela de interesse público”. Sendo assim, deve ser prioridade do Estado alavancar o desenvolvimento da nação atuando nos setores da Saúde, Alimentação, Transporte e energia. Presidência da república. Departamento Administrativo do Serviço Público, 1950.

As propostas apresentadas levavam em conta a própria conjuntura internacional para o período, que variava entre momentos de retração da economia e o de aumento dos investimentos nos setores produtivos, resultando deste contexto duas propostas de desenvolvimento: uma de caráter nacional e autônoma e a outra de uma associação ao capital internacional.

No modelo de desenvolvimento autônomo de característica nacional os seus defensores acreditavam que o Estado deveria aproveitar as bases da industrialização nacional que já estava em pleno andamento e aumentar a sua participação promovendo o desenvolvimento da indústria de bens de produção, ou seja, a indústria de base. A outra vertente que defendia a ideia de que esse desenvolvimento deveria ser acompanhado do emprego de tecnologias modernas e que para tal era imprescindível à associação com o capital internacional (ou seja, advogavam a tese de um desenvolvimento associado), ganhou força a partir da constatação de que o Estado sozinho e carente de recursos de capitais seria incapaz de promover o desenvolvimento da economia como um todo.⁴

Venceu a tese do movimento associado ao capital internacional expresso, mais precisamente, no Plano de Metas do Governo Juscelino Kubitschek que propunha em associação com os grandes conglomerados financeiros o desenvolvimento nacional.

Para grande parte da burguesia dominante, a crise dos anos 53-54 oferecia alguns ensinamentos. O primeiro deles era que seria impossível prosseguir o desenvolvimento do país sem a criação interna de um setor de bens de capital, o setor principal da economia, capaz de sustentar e dinamizar a totalidade da produção industrial. O segundo, que os recursos necessários não poderiam originar-se do aumento da taxa de exploração da força de trabalho, sob pena de se voltar a uma nova crise social e política (ALENCAR, 1981, p. 289).

O programa de metas visava promover a economia nacional atuando em áreas estratégicas⁵. No setor energético instalando centrais elétricas e aumentando a produção de petróleo, nos transportes ampliando a malha ferroviária, pavimentando estradas e

⁴ Uma visão mais aprofundada sobre o processo de discussão sobre o modelo de desenvolvimento a ser adotado na economia nacional, ver: Neto, Wenceslau Gonçalves. Estado e Agricultura no Brasil. São Paulo, Hucitec, 1997, p. 23-38.

⁵ Um instrumento largamente utilizado para efetivar as metas contidas no plano era a utilização da instrução 113 da Sumoc, decretada no governo Café Filho. Ela autorizava as empresas a importar equipamentos estrangeiros e facilitou os investimentos estrangeiros em áreas consideradas prioritárias pelo governo: indústria automobilística, transportes aéreos e estradas de ferro, eletricidade e aço.

ampliando os portos. A promoção da indústria de base concentrava-se na ampliação da capacidade de produção de matéria prima para a indústria de transformação.

A agricultura no contexto deste modelo de desenvolvimento assumiria o papel de elevar a oferta de alimentos para o mercado interno em expansão, para tanto, as metas eram duplicar a produção de trigo, construir armazéns, matadouros, frigoríficos, bem como dotar o setor agrícola de insumos que elevassem os rendimentos agrícolas (adubos, fertilizantes e maquinários agrícolas).

No final do governo Juscelino, o Estado Nacional passa a conviver com a crise do endividamento externo e o seu agravante que é a fuga de capitais produtivos oriundo da remessa de lucros das grandes multinacionais instaladas no Brasil. No contexto da crise econômica explode no campo social e político as manifestações de descontentamento da classe trabalhadora. Nas cidades, os trabalhadores percebiam que os seus salários estavam, cada vez mais, corroídos e achatados pela inflação e os camponeses questionavam a estrutura agrária do país e a precariedade do trabalho no campo.

Foi nesse contexto de expansão industrial, urbanização da população e aumento na demanda por alimentos e matéria-prima que se prolifera o descontentamento da classe trabalhadora do campo e da cidade. A questão agora colocada no processo de planejamento da economia nacional era o papel a ser desempenhado pela agricultura e a pecuária no desenvolvimento brasileiro.

A agricultura brasileira sempre desempenhou um papel importante na economia nacional. Durante muito tempo ela foi vista como a única e principal fonte de receita externa, vitimada pelas crises cíclicas do capital internacional, vivenciou momentos de retração e crescimento, mostrando assim, a vulnerabilidade da nossa economia que calcava o seu desenvolvimento em torno de produtos voltados para o atendimento do mercado externo.

As guerras que assolaram a Europa, juntamente com as crises econômicas que atingiram os continentes, colocaram em xeque o papel desempenhado pela agricultura como fator unificador da economia e promotora do desenvolvimento do mercado interno. Entre as décadas de 1960-1980, assistiu-se a um intenso debate acerca do papel da agricultura sobre o desenvolvimento nacional, com ênfase, sobretudo, na questão agrária.

Segundo Neto (1997), economistas como Celso Furtado, Paul Singer, advogavam a tese de que a agricultura brasileira configurava-se como um entrave ao desenvolvimento da economia nacional, pois esta ainda estava estruturada sobre velhas formas de domínio da terra e de exploração da mão de obra no campo. As principais características desta agricultura, segundo eles, era a baixa produtividade agrícola e, conseqüentemente, o emprego de processos manuais de exploração da terra associado a uma baixa remuneração da mão-de-obra.

O argumento central era que a arcaica estrutura agrária brasileira, centrada no latifúndio, não permitia à agricultura responder à demanda urbano/industrial: com a produção calcada no monopólio da propriedade da terra, em mãos dos latifundiários e nas relações de produção antiquadas vigentes, não se conseguiam ganhos de produtividade que respondessem às necessidades da indústria em expansão (NETO, 1997, p. 53).

Para Neto (1997), estudiosos da questão agrária como Ignácio Rangel e Antônio Delfim Netto, embora concordassem que a presença do latifúndio e a ausência de um projeto de reforma agrária configurassem um atraso para a agricultura, eles também encontravam elementos modernos no seu interior.

Propagando a ideia de que a agricultura cumpriu e continua cumprindo um papel de destaque na economia ao transferir ganhos para outros setores da economia, eles expõem que ela libera mão de obra para a indústria, cria mercado para esta, implementa as exportações, gera divisas e contribui para o abastecimento do mercado urbano com produtos alimentícios. Ou seja, a agricultura tem uma funcionalidade dentro da dinâmica da economia.

Na visão de Delfim Netto, a agricultura precisaria realmente incrementar diversos fatores para conseguir dar continuidade positiva em sua participação em um processo de desenvolvimento, como o brasileiro, que se tornava a cada dia mais complexo. Estes fatores estariam muito mais ligados a modernização agrícola do que a alterações da estrutura fundiária do país (NETO, 1997, p. 70).

Um fator preliminar deste debate é que a agricultura deve ocupar um papel de destaque, aumentando a produção e a oferta de alimentos e, conseqüentemente, o barateamento dos produtos, melhorando, desta forma, a qualidade de vida das áreas rurais e das cidades. A presença do Estado é de fundamental importância para o fortalecimento da produção e comercialização dos principais produtos que irão atender ao mercado interno e externo.

No bojo destas transformações, ao mesmo tempo em que a indústria se consolidava os interesses rurais, também eram atendidos através de uma forte articulação entre o governo federal e as elites estaduais, cujo arranjo político resultou na criação das superintendências de desenvolvimento regionais que visavam articular interesses locais para a promoção de obras de infraestrutura necessárias para o setor, a exemplo de estradas e açudes. Entre as instituições que surgiram com a finalidade de alavancar o desenvolvimento regional do setor, estão a Superintendência de Desenvolvimento da Borracha (SUDHEVEA), a Comissão Executiva do Plano de Lavoura Cacaueira (CEPLAC) e o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS).

O pós-guerra propiciou uma evolução na agricultura brasileira, verificada na elevação do Produto Interno Bruto (PIB) agrícola que ultrapassa a taxa de crescimento populacional entre as décadas de 1930 e 1960. Por sua vez, esse crescimento se mostrou abaixo das reais necessidades de incremento da agricultura, que agora, ao articular-se com a indústria, revelou a verdadeira face da oferta insuficiente de matéria prima de produtos agrícolas devido à matriz produtiva do campo brasileiro apresentar uma base técnica calcada na utilização da tração animal, na força de trabalho residente nas fazendas e na abertura de novas fronteiras agrícolas que buscavam, antes de tudo, aumentar a produção de forma extensiva e arcaica.

É diante deste contexto que ocorre certa mudança na base técnica da produção rural, o que, de certa forma, viria a atender a demanda criada pelo processo de industrialização. Entretanto, essa mudança só ocorre precisamente a partir da década de 60, quando o país aderiu ao pacote tecnológico norte-americano da “Revolução Verde”, que tinha como objetivo contribuir para o aumento da produção e produtividade agrícola no mundo. As técnicas descobertas pela “Revolução Verde” foram difundidas em vários países e tiveram enorme influência na modernização da agricultura brasileira.

A análise deste processo histórico nos permite entender a utilização do termo “modernização”, aplicado à agricultura brasileira, momento em que ocorre a transição dos antigos complexos rurais para os agroindustriais que se efetiva, de fato, no final dos anos 1960.

Para Ângela Kageyama, citada por Lima (2014) e Graziano da Silva (1996), modernização é a mudança na base técnica da produção agrícola, pois o entendimento de que o trabalho camponês, normalmente feito à base da enxada e de equipamentos

artesanais, ganha mais produtividade e qualidade quando realizado por máquinas e insumos modernos. Seguindo a mesma linha de entendimento, Delgado diz que:

Em linhas gerais, a mudança na base técnica da agricultura significa que a sua reprodução ampliada passa a depender menos da dotação de recursos naturais utilizados e dos meios de produção produzidos em escala de manufatura, e, cada vez mais, dos meios de produção gerados num setor especializado da indústria (fertilizantes, defensivos, corretivos do solo, rações, concentrados, máquinas em geral, sobressaindo tratores e colheitadeiras, etc.) [...] (DELGADO, 1984, p. 17).

Com o intuito de modernizar o setor agrícola o governo passou a oferecer incentivos oficiais por meio de políticas públicas de investimentos em infraestrutura e concessão de crédito agrícola, possibilitando, desta feita, o desenvolvimento de uma agricultura capitalista em processo de integração com a economia urbana e industrial. Por sua vez,

A modernização trouxe um considerável aumento na produção agrícola acentuando a exportação e contribuindo para um incremento da economia nacional. Porém, se apresentou de maneira excludente, beneficiando apenas parte da produção em especial aquela destinada para exportação, atendendo ao interesse da elite rural. Além disso, causou grandes impactos ambientais em detrimento do uso de produtos tóxicos sem os cuidados necessários, além de contribuir para o desemprego no campo e conseqüentemente êxodo rural (TEIXEIRA, 2005, p. 50).

Essa transformação na base técnica da produção agrícola brasileira ocorreu, principalmente, nas regiões sul e sudeste, expandindo-se posteriormente para outras regiões do país, a partir da década de 1970. A modernização da agricultura brasileira marcou o início de um novo modelo econômico, deixando de lado o antigo modelo de substituição de importação pelo da modernização do setor agrário e a formação dos Complexos Agroindustriais (CAIS) (TEIXEIRA, 2005).

O novo modelo econômico, que visava modernizar a produção no campo, apoiava-se, principalmente, nas oligarquias rurais que estavam preocupadas, naquele momento, em solucionar os conflitos e tensões sociais oriundos da posse da terra e do uso da força de trabalho, frente à crescente organização dos trabalhadores rurais que reivindicavam, através das ligas camponesas e sindicatos, mudanças na estrutura agrária brasileira.

O contexto propiciado pela modernização promoveu transformações na estrutura produtiva que, ao utilizar-se de forma acentuada dos insumos modernos, promoveu

mudança nas relações de trabalho. A mão de obra, que tinha perfil permanente, passa a ser substituída pela mão de obra temporária (sazonal) em decorrência da crescente mecanização das atividades que agora abarcavam o plantio e a colheita, substituindo dessa forma a força física e as habilidades manuais. As transformações que exigiram a utilização de recursos tecnológicos e que, por sua vez, estabeleceram novas relações de trabalho propiciaram de forma direta um aumento na demanda por bens de produção, como insumos, máquinas e equipamentos. Com o intuito de atender a este e a outros setores da economia, implanta-se no país a indústria de base nas décadas de 1950-1960, visando atender ao mercado interno que exigia um aumento crescente na oferta de tratores e fertilizantes, fato este que pode ser verificado na tabela abaixo:

Tabela 01- Uso de Tratores no Brasil

ANOS	Nº DE TRATORES
1950	8.372
1960	61.338
1970	165.870
1975	323.113
1980	527.906
1985	665.280

Fonte: IBGE – Censos Agrícolas do Brasil de 1950 e 1960; Censos Agropecuários do Brasil de 1970, 1975, 1980 e 1985.

Segundo Kageyama e Silva (1983), além do aumento no número de tratores para a agricultura houve também um aumento no consumo de defensivos agrícolas que, no Brasil, cresceu a uma taxa de 7,2% ao ano, tendo sido os herbicidas os que apresentaram as maiores taxas. O consumo de fertilizantes também cresceu muito, chegando a um índice geométrico real médio de 15,5% ao ano.

Durante a década de 1970, formou-se um complexo sistema de planejamento agropecuário, que demandava um controle do Estado com o objetivo de orientar, coordenar, controlar e avaliar as políticas de desenvolvimento do setor sucroalcooleiro. Na sua dinâmica, tratava-se de definir quanto, como e para quem produzir, pois, perseguia-se na política agrícola um processo produtivo isento de riscos e de garantia de produção e de preços.

As políticas públicas e programas criados nas décadas de 1970 tinham por meta modernizar a agricultura brasileira dotando-a de um Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) e da criação da carteira agrícola do Banco do Brasil (BB), cujo objetivo era o de propiciar a aquisição de fertilizantes, máquinas e equipamentos agrícolas, desenvolvendo

assim, a nível regional e nacional, uma série de iniciativas que culminam na criação de determinados órgãos, que se encarregam do crescimento e pesquisa agropecuária, e do fornecimento de assistência técnica especializada. À exemplo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER).

Essa política de crédito agrícola criada pelo governo e presente nos I, II e III Plano Nacional de Desenvolvimento⁶, promoveu incentivos fiscais principalmente na desoneração do imposto de renda e no imposto territorial, concedendo empréstimos e beneficiando a parcela de produtores que mais concentrava as riquezas da agricultura brasileira, que são os médios e grandes produtores rurais, que se beneficiavam de baixas taxas de juros e de garantias reais de comercialização da produção, pois:

[...], a criação e o funcionamento da CREA devem ser analisadas no contexto de um projeto mais amplo de modernização econômica, voltada para o apoio estatal, a industrialização e a diversificação da produção agropecuária, sem o abandono da agricultura de exportação e não colocando em risco a hegemonia da grande propriedade rural (capitalista ou não) no campo, e dentro de uma visão econômica autarquizante, a qual procurava internalizar ao máximo as atividades econômicas consideradas estratégicas (BESKOW, 2007, p. 132).

Os estudos efetuados por Silva (1983) e Figueiredo (1996), apontam para o modelo tecnológico implantado que na sua configuração visava atender a expansão do complexo agroindustrial deixando de lado pequenos produtores que se dedicavam a produção de alimentos. Estes, pela falta de recursos e de dificuldade de acesso ao crédito, limitaram o uso das inovações tecnológicas nas suas propriedades. Desse modo, o uso das tecnologias aplicadas à agricultura não se espalhou pelo território nacional de maneira igualitária, mas obteve os melhores resultados nas regiões sul e sudeste, com exceção das culturas voltadas para exportação do norte e nordeste.

A análise do processo de modernização conservadora⁷ permite entre outras coisas perceber que a política de crédito agrícola capitaneada pelo Estado beneficiou os

⁶ I Plano Nacional de Desenvolvimento 1972-1974, II Plano Nacional de Desenvolvimento 1975- 1979, III Plano Nacional de Desenvolvimento 1980-1985. Em ambos os planos a estratégia agrícola consiste em promover o desenvolvimento da agricultura e da pecuária, através de incentivos fiscais, financiamentos a produção, comercialização e transformação da base tecnológica no campo, garantindo desta forma a atividade agropecuária.

⁷ O termo Modernização conservadora, foi utilizado por Moore Junior (1975) para analisar as revoluções burguesas ocorrida na Alemanha e no Japão na sua passagem para economias capitalistas industriais. Foi também, muito utilizado pelos economistas brasileiros, para descrever o processo de modernização da

interesses da classe dominante através da concentração fundiária e no favorecimento à produção daqueles produtos voltados para o mercado externo, que na sua forma original eram produzidos em larga escala nos estabelecimentos monocultores de grande proporção.

Enquanto o governo preocupava-se em levar para o campo os avanços tecnológicos que viessem a proporcionar uma elevação na produção agrícola, de outro lado ele beneficiava de forma direta, alguns programas de desenvolvimento setorial especialmente os voltados para a agricultura de exportação. O Programa Nacional do Alcool (PROÁLCOOL), que surgiu na década de 1970 para oferecer respostas tecnológicas para o iminente fim da oferta de combustíveis fósseis beneficiou-se diretamente desta tecnologia e dos incentivos fiscais ofertados.

Foi também de fundamental importância a criação de uma ampla rede de assistência técnica para o setor agrícola, materializada, sobretudo, no sistema de Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER/EMATER/ASTER), que na sua fase de implantação, concentrou-se nas regiões onde o fluxo de capitais oriundos dos incentivos governamentais era vantajoso, deixando parcela significativa dos chamados produtores de baixa renda sem acesso à tecnologia e a uma maior participação na distribuição da riqueza nacional.

A política de modernização da agricultura brasileira de caráter conservador sofre, na década de 1980, uma mudança de orientação na atuação do Estado que até então concedia créditos altamente subsidiados. O processo de redemocratização que se inicia neste período exige mudanças na sua política econômica frente a uma nova conjuntura decorrente da crise financeira pela qual passa o Estado, o qual reduziu a sua participação na concessão de créditos agrícolas diante de um clima de instabilidade crescente nos mercados internacionais. Ensejando dentro deste contexto a crescente crítica de setores organizados quanto ao modelo de modernização da agricultura implantado no país, cujos efeitos ambientais e sociais foram negativos, pois favoreceram o aumento da concentração fundiária a degradação do solo e a poluição dos rios.

No início da década de 1990 ocorre um processo de abertura comercial na política externa brasileira, ampliando a entrada de produtos agrícolas importados, que

agropecuária nacional, que utilizou-se do desenvolvimento tecnológico no campo sem modificar a estrutura agrária e as relações de trabalho.

viesses a concorrer com a produção interna, forçando assim os produtores brasileiros a aumentarem a sua produtividade e recorrerem ao mercado, ou seja, às fontes privadas de recursos com fins de se adequarem à nova realidade do Estado brasileiro; ao mesmo tempo em que se abandona a política de preços mínimos, reduzindo a oferta de crédito subsidiado, promovendo desse modo uma abertura da economia nacional ao comércio exterior.

2.2 Expansão e transformação na agroindústria canavieira.

A história do Brasil está intimamente ligada com a história da cultura da cana e com o seu produto industrial, o açúcar. Este fato leva muitos historiadores a afirmarem que “o Brasil se constituiu para fornecer açúcar para a Europa”, o seu cultivo já nascendo grande, pois requisitava tamanhos enormes de terras agricultáveis e uma disponibilidade crescente de mão de obra. Ainda no século XVI, data de sua introdução, enquanto produto comercial, “a sua produção supera os dois milhões de arrobas” (FURTADO, 1998, p. 42). Devido a sua importância comercial, a cana expandiu-se por toda a colônia, mas foi no Nordeste que esta encontrou o tipo de solo e o clima ideal para o seu desenvolvimento. Segundo Furtado (1998), ainda na sua fase de implantação, em 1570, a colônia já possuía 60 engenhos em plena produção e no século XVII, esse número tem um salto significativo atingindo um total de 400 engenhos.

Em pouco tempo a América portuguesa já era a maior produtora mundial de açúcar e para manter a sua hegemonia na produção e cultivo da cana de açúcar recorreu ao tráfico de escravos, cujo principal objetivo era dotar as zonas açucareiras de farta mão de obra com melhor adaptação a esse tipo de trabalho na lavoura. Nesse universo inicial da colonização e do aproveitamento econômico do solo, figura como elemento central do processo de fabricação do açúcar, os engenhos e todo o seu aparato industrial.

No século XVII houve uma forte expansão da economia açucareira, o que ocasionou um aumento no número de engenhos e um crescimento do mercado consumidor. Esses motivos, do ponto de vista comercial, ocasionaram disputas entre a coroa Ibérica e a Companhia das Índias Ocidentais, culminando na invasão e no domínio holandês (1636-1655), que no início desorganizou a produção açucareira e depois forneceu os incentivos financeiros para a sua reestruturação com compra de escravaria e plantio de novos canaviais. Segundo Simonsen (1969), o Brasil holandês conseguiu

exportar entre 1636 e 1643 cerca de 218.220 caixas de açúcar, ou seja, média de 1.350.000 arrobas por ano.

O declínio da produção açucareira no século XVIII deveu-se, entre outras coisas, à concorrência do açúcar produzido nas Antilhas e Guianas que se mostravam com qualidade superior, além do desenvolvimento da extração do açúcar da beterraba que ganhava cada vez mais aceitação no mercado europeu.

A produção açucareira brasileira ganha uma nova dinâmica nas primeiras décadas do século XIX, diante da evolução do capitalismo e da livre concorrência que repercutia em todo o império, principalmente nas vilas e freguesias onde predominavam a agricultura de exportação. Assim, o século XIX foi marcado pelo triunfo da Revolução Industrial, modificando todo o setor produtivo, regido ainda pelas velhas formas da era pré-capitalista, em especial nas colônias espanhola e portuguesa. A introdução do motor e das caldeiras a vapor, como força motriz, transforma as relações produtivas na agroindústria do açúcar, onde ainda predominava a economia baseada nos velhos banguês.

A partir de 1870, o governo imperial, com o intuito de desenvolver a indústria e modernizar a agricultura canavieira, adotou a experiência do estabelecimento dos engenhos centrais que não passavam de grandes unidades destinadas a moer a cana de um conjunto de propriedades. Para Brandão (1985), essa nova experiência, em tese, tinha como principal objetivo dividir as tarefas e os encargos agrícolas e industriais entre empresas distintas. A ideia parecia perfeita: de um lado a parte agrícola, de outro, a indústria.

O capital inicial para a implantação dos engenhos centrais era de origem inglesa. O governo imperial oferecia garantias de juros a todo o capital investido neste setor. As experiências bem sucedidas em outras zonas canavieiras do mundo levaram o governo a criar engenhos centrais nas principais províncias produtoras de açúcar. Assim,

Em 1817, inaugura-se o primeiro engenho Central do Brasil, o Quissamã, em Macaé, no Rio de Janeiro [...], seguem-se-lhe cronologicamente, os engenhos centrais de Morretes, PR (1878), Porto Feliz, SP; [...], e o Bom Jardim, em Santo Amaro, Bahia (1880) (BRANDÃO, 1985, p. 162).

Além do progresso industrial representado pelos engenhos centrais, houve também uma preocupação com o desenvolvimento da lavoura da cana de açúcar, pois o

império brasileiro convivia com um sistema produtivo baseado na monocultura, no latifúndio e no trabalho escravo. Esse tripé no qual estavam assentadas as forças produtivas, se por um lado representava um empecilho, por outro era capaz de conviver com algumas inovações técnicas e de maquinário agrícolas. Nos anos de 1861, 1866, 1873, 1875 e 1881 ocorreram exposições nacionais de modernização agrícola nas quais se mostrava algumas inovações, como o

Jogo de moendas para cana-de açúcar exibido pela Cia. Da Ponta D' Areia, que era recomendado pela facilidade de manuseio e por ocuparem um pequeno espaço juntamente com a máquina a vapor, [...] a tacha de ferro fundido para cozimento do caldo da cana tinha como melhoramento o fundo chato com o qual se procurava evitar a queima, numa das etapas do fabrico do açúcar (FILHO, 1991, p. 71).

Essas exposições cumpriram o seu papel ao mostrarem as novas tecnologias que deveriam ser incorporadas à agricultura nacional. Elas apresentaram um bom número de objetos destinados ao cultivo e preparo do solo como à máquina para extração de raízes, e o arado para arrancar tocos. Os novos inventos possibilitavam a convivência entre escravidão e a mecanização da agricultura, tendo em vista que a primeira era o sustentáculo da monocultura de exportação e da aristocracia agrária.

No final do século XIX, a Sociedade Auxiliadora de Indústria Nacional (SAIN) apresentou outras inovações que poderiam ser incorporadas ao processo de mecanização da agricultura, tendo em vista as ações do governo, que passou a estimular e financiar esses novos inventos. A intenção era aumentar a produção e melhorar a qualidade dos produtos de exportação. Entre esses novos inventos estavam: cavadeiras, prensas, peneiras, coadores, moendas, aparelhos para dar ponto ao cozimento, turbina para secagem, tachos de ferro fundido, alambique para fabricação de aguardente e álcool.

O século XX surgiu e com ele uma das maiores crises da história brasileira, pois neste período o Brasil caracterizava-se, sobretudo, como um país essencialmente agrícola e essa vocação da economia nacional para a agricultura de exportação tornava a sua economia mais frágil frente às oscilações do mercado internacional. A crise internacional de 1929, que afetou o nosso principal produto de exportação, o café, atingiu também, diretamente, a lavoura canavieira, tendo em vista que antes da quebra da bolsa a indústria canavieira brasileira vivia um momento de euforia. Os países que estiveram envolvidos na Primeira Guerra Mundial saíram da mesma com toda a sua produção desorganizada,

principalmente aquela que extraía o açúcar da beterraba, possibilitando com isso um aumento considerável das exportações brasileiras de açúcar.

Com o fim da guerra, logo esses países reorganizaram a sua indústria, fazendo com que o Brasil sofresse uma crise de superprodução, o que dificultava a colocação dos produtos no mercado internacional a preços compensatórios. A crise das exportações dos produtos nacionais levou o setor canavieiro a organizar uma frente em defesa da produção açucareira cuja finalidade era buscar ações por parte do governo federal e dos Estados para que se pudesse superar aquele momento de crise. É diante dessa conjuntura que nasce o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), que visava entre outras coisas, tomar as medidas necessárias para dar nova feição aos interesses sociais e econômicos da lavoura canavieira e da indústria sucroalcooleira que pedia novos rumos e novas definições. Segundo Brandão:

Criado em primeiro de junho de 1933, pelo Decreto 22.789, desde então, muitas vezes modificado, o IAA [...], tornou-se a entidade responsável pela execução, não somente da soma das atribuições anteriores deferidas a outros órgãos, na área suco-alcooleira, como a de muitas outras que se lhe foram acrescentando, com o tempo, objetivando o equilíbrio entre a produção e o consumo, mediante o estabelecimento de cotas de produção para as fábricas de açúcar, da exportação dos excessos e da transformação direta da cana em álcool anidro, destinado a mistura carburante para motores a explosão (BRANDÃO, 1985, p. 200).

Juntamente com a ação do governo de criar o IAA editou-se, também, o Estatuto da Lavoura Canavieira, que era na verdade a primeira lei agrária voltada para o setor da produção agrícola. Esta lei veio assegurar aos produtores autônomos e lavradores de cana condições de produção e trabalho, além de disciplinar as relações entre fornecedores da matéria-prima e as empresas produtoras de açúcar e álcool. Além de disciplinar a relação entre produção e mercado consumidor, o governo,

Com o Decreto 178, de 9 de janeiro de 1936, [...], passou-se também a disciplinar as relações empregatícias entre os lavradores canavieiros e os industriais açucareiros, determinando um novo tipo de relações de trabalho na zona rural: o do regime de colonato. As usinas que substituíram os banguês criaram o novo tipo de parcerias, o colonato canavieiro (BRANDÃO, 1985, p. 211).

As ações do governo buscavam equalizar os interesses em jogo, ou seja, as relações entre capital e trabalho que se desenvolviam no campo. Os estudos técnicos que viabilizavam a produção racional da lavoura canavieira levaram o governo a adotar medidas práticas que objetivavam a converter parte do açúcar produzido e não consumido

em álcool, para que este fosse misturado aos combustíveis de produção estrangeira. Segundo Lima (2014), a utilização do álcool misturado à gasolina reduziu a importação de petróleo e estimulou a implantação de destilarias para a produção de álcool anidro favorecendo desta forma os usineiros que puderam desta feita, promover um reajustamento das suas dívidas.

A atuação dos usineiros nordestinos no interior do IAA visava proteger a produção do Nordeste, face à concorrência da produção açucareira do Sudeste, em especial a paulista, que vivenciava uma constante no seu crescimento demográfico acarretando, sobretudo, um aumento na demanda. Contribuía, também, para o quadro de crescimento da produção açucareira de São Paulo o baixo preço dos transportes que repercutia na diminuição dos custos de produção e, por sua vez, no barateamento do produto no mercado regional.

A eclosão da Segunda Grande Guerra Mundial (1939-1945) prejudicou a oferta do açúcar nordestino na região Centro-Sul, pois boa parte da produção que abastecia esta região utilizava-se da navegação de cabotagem a qual se via impossibilitada de realizar a tarefa devido a guerra submarina empreendida pelas potências envolvidas no conflito. Segundo Lima (2014), foi a união desses fatores, que somados a prosperidade econômica e industrial vivenciada pela economia paulista, contribuíram decisivamente para a transferência da hegemonia na produção açucareira do Norte-Nordeste para o Centro-Sul do país na década de 1950.

O pós-guerra apresentou-se como um período favorável para o desenvolvimento da indústria nacional e a elevação das taxas de urbanização, o que acarretou, por sua vez, um aumento no consumo e na oferta de produtos industrializáveis figurando entre eles o açúcar, cuja produção extrapolou o consumo interno inserindo o Brasil no mercado internacional do açúcar cuja oferta do produto serviu para substituir a produção cubana que dominava o mercado norte-americano que agora se voltava para a produção brasileira como forma de represália à revolução socialista cubana.

Na década de 1970 a economia mundial enfrentava uma crise de grande proporção em decorrência da queda na oferta dos combustíveis fósseis o que acarretou uma elevação no preço do barril de petróleo e o iminente receio de um colapso.

Em 1974, a gasolina era o derivado de petróleo mais consumido no Brasil, com uma participação de 32,4% no refino contra 24% para o óleo diesel e 31,3, para o óleo

combustível. Segundo Brandão (1985), esse quadro de total dependência da importação de combustíveis fósseis levou a indústria nacional e o governo federal a criarem a comissão de Estudos sobre o Álcool-Motor, dando surgimento nos anos 70 ao Programa Nacional do Álcool, o PROÁLCOOL, que tinha justamente a missão e objetivo de encontrar uma resposta adequada, no tempo mais rápido possível, ao desafio do século que era a crise dos combustíveis fósseis. Desta maneira,

Em 1973, no que ficou conhecido como “primeiro choque do petróleo”, o preço do barril saltou para U\$\$ 19,50. O Brasil, neste mesmo intervalo de tempo (1973-1979), havia aumentado suas importações que passaram a representar 86% do petróleo que consumia, contra 80% em 1973. Estas importações, neste mesmo espaço de tempo, passaram a corresponder a 42% do valor total das exportações brasileiras contra 11% em 1973 [...] ante esta conjuntura, o Estado viabiliza, com o Proálcool, a produção alternativa para as usinas de açúcar (CARVALHO, 2000, p. 23).

Com a implantação do programa nacional do álcool na década de 70, a agroindústria canavieira vivenciou três períodos distintos no seu desenvolvimento setorial. Segundo Carvalho (2000), o primeiro foi caracterizado como o de uma expansão moderada que vai de 1975 a 1979, com a montagem e ampliação de destilarias que funcionavam anexas às usinas, aumentando com isso a área de produção do açúcar e da destilação do álcool anidro utilizado para mistura nos combustíveis fósseis; o segundo período corresponde ao de uma expansão acelerada das áreas de cultivo da cana e, conseqüentemente, a instalação de destilarias autônomas junto a essa nova área de plantio. Esse período ocorre de 1980 a 1990; e por último, vê-se na década de noventa a indústria sucroalcooleira passar por uma das suas maiores crises, levando os usineiros a investir em outras culturas, era o advento do agronegócio.

Segundo as regras fixadas pelo Programa Nacional do Álcool, a responsabilidade da produção do álcool anidro com finalidade de misturar a gasolina e o álcool hidratado que seria utilizado como combustível para a nova frota de carros fabricados seria de total e de inteira responsabilidade da iniciativa privada, pois,

Seriam fabricadas, 250.000 unidades; em 1981, 300.000 e nos anos seguintes 350.000, num total de 900.000 veículos a álcool [...] o Proálcool recebia 228 propostas para montagem de destilarias, aprovando a maioria deles [...], representando uma capacidade acrescida de produção de 15.320.000 de litros dia, correspondendo a 2.800.000 milhões de litros por ano-safra (BRANDÃO, 1985, p. 234).

O Proálcool garantiu aos industriais e aos produtores canavieiros a estabilidade de preços e a certeza da compra da produção, o que levou os grupos industriais maiores a ampliarem o seu parque industrial e expandirem a sua área de cultivo. Como consequência, mesmo naquelas que necessitavam de um maior grau de investimento técnico como adubação e técnicas de correção do solo, esta situação pode ser vislumbrada. O extraordinário crescimento da produção neste período levou a uma maior concentração da renda e o predomínio do latifúndio e da monocultura em áreas em que até então estava presente a agricultura de subsistência.

Esse momento de euforia vivido pela indústria sucroalcooleira começou a declinar no final da década de oitenta, pois:

A redução dos gastos com as importações de petróleo ocorre tanto pela combinação do aumento da produção nacional de petróleo e diminuição do volume importado, como pela queda no preço internacional desse produto, o que torna menos atraente o custo do etanol frente aos derivados do petróleo [...]. Por outro lado, a crise fiscal do estado brasileiro e a aceleração inflacionária a partir dos anos 80 põem em cheque o modelo de sobrevivência que tinha como principal pilar as subvenções. Inviabilizando as políticas de transferência de recursos públicos (CARVALHO, 2000, p.26-27).

Com o fim dos subsídios do Estado à indústria sucroalcooleira, esta passou por um processo de desregulamentação onde o governo liberalizou o mercado nacional e autorizou a iniciativa privada a tratar diretamente das exportações dos seus produtos. A política econômica neoliberal dos países desenvolvidos levou as nações periféricas a se modelarem para as novas exigências do mercado internacional que pregava um modelo de desenvolvimento com a mínima interferência do Estado na economia. Daí a necessidade desses setores agroexportadores lutarem por uma política de crédito agrícola e cambial favorável à entrada dos seus produtos no mercado Europeu.

Sob este prisma, ao analisar o processo histórico de constituição do complexo agroindustrial canavieiro, concluímos que o mesmo vivenciou momentos marcantes de avanços e recuos na sua consolidação, diante do seu elevado grau de dependência do Estado.

2.3 A agroindústria canavieira alagoana e suas metamorfoses

O estado de Alagoas e a sua indústria açucareira como fonte de renda e de progresso remontam ainda ao século XVI, quando da saga do bandeirante Cristóvão Lins, pioneiro no desbravamento da parte sul da capitania de Pernambuco. Este fixou os

primeiros marcos da colonização na região de Porto Calvo, ergueu igrejas e organizou os primeiros engenhos. Além da parte norte, o sul também se destaca na implantação de engenhos e engenhocas.

Para Andrade (1997), a exploração da parte sul da capitania pernambucana era resultado do fortalecimento do processo de colonização e da necessidade do modelo de produção implantado pela metrópole; a monocultura da cana-de-açúcar, que cada vez mais necessitava de terras férteis para o seu desenvolvimento. O aumento da área agricultável aliado a um solo propício de massapê e um regime de chuvas regular e bem distribuída propiciou a organização e a proliferação de uma grande quantidade de engenhos.

Tabela 02 - Distribuição dos engenhos séculos XVII e XVIII

Ano	Quantidade
1630	14
1639	16
1730	47
1749	61
1774	69

Fonte: Andrade (1997, p. 20)

O grande número de engenhos existentes em Alagoas favoreceu o predomínio do latifúndio monocultor na região do litoral. Assim, durante o século XVIII e parte do XIX, “ser grande proprietário e bem sucedido significava plantar cana e possuir engenho de açúcar” (LIRA, 2007, p. 17). Durante o século XIX, o modelo de produção da indústria açucareira era ainda atrelado aos engenhos banguês, que em sua maioria eram movidos à tração animal e não mostravam mais os resultados esperados, pois os países produtores de açúcar já haviam modernizado o seu parque industrial açucareiro.

Os novos inventos proporcionados pela revolução industrial, aplicados ao setor agrícola e industrial, ao chegarem ao Brasil, estimularam o governo a iniciar os projetos de organização das primeiras unidades centrais, tendo em vista a inferioridade do açúcar brasileiro e a baixa produtividade do setor agrícola que ainda utilizava técnicas agrícolas e industriais quase que artesanais. Segundo Andrade,

O governo imperial, muito dócil ao capital estrangeiro, imaginou para o açúcar a implantação dos engenhos centrais, que seriam não só uma inovação de ordem técnica [...], porque procurava restringir o uso da força de trabalho escravo e superar a atividade agrícola, que continuaria com os antigos banguzeiros. E o governo para estimular

empreendimentos no setor, se comprometia a garantir o rendimento a juros de até 7% ao ano sobre o capital empregado (ANDRADE, 1997, p. 34).

No governo provincial de João Vieira de Araújo (1875), com a participação da Assembleia provincial, elaboraram-se propostas para a implantação de engenhos centrais em Alagoas, com a instalação prevista para as zonas das comarcas de Maceió, Atalaia, Marechal Deodoro, Camaragibe, Pilar e Porto Calvo. O objetivo era dividir a província em três zonas agrícolas. A primeira correspondia aos municípios de Passo de Camaragibe e Porto Calvo. A segunda, aos municípios de Atalaia, Santa Luzia do Norte, Pilar, Assembleia (atual Viçosa) e Imperatriz (União dos Palmares) e a terceira aos municípios de Coruripe, São Miguel dos Campos, Palmeira dos Índios e Penedo (LIMA, 2001, p. 23).

Para Andrade (1997), o que dificultava a instalação dos primeiros engenhos centrais em Alagoas era a falta de planejamento por parte do governo, levando o mesmo no final das contas a autorizar a sua instalação em qualquer ponto onde houvesse banguês em número elevado. No governo de Gabino Besouro, anunciava-se a instalação de dois engenhos centrais: o Brasileiro e o Central Leão.

No final do século XIX, entrou em cena o processo usineiro, levando à decadência os engenhos centrais que não foram capazes de oferecer o resultado esperado pela economia agroindustrial. As usinas implantadas chamavam para si a responsabilidade pela agricultura da cana e a produção industrial do açúcar. Em Alagoas, o processo usineiro teve início com ações impostas pelo mercado consumidor e outros produtores de açúcar, levando o mesmo a competir com Pernambuco nesta produção. Assim,

Com o nome de Brasileiro, em 1892, é inaugurada a primeira usina de Alagoas. Seguem-lhe Central Leão, Serra Grande e Cansanção Sinimbu, em 1894. Em 1902, serão seis unidades industriais: Apolinário, Brasileiro, Leão, Serra Grande, Sinimbu e Uruba. Foram essas usinas que tomaram as primeiras iniciativas de modernização da produção açucareira. Em 1908, a Sinimbu introduziu a análise química do solo e a adubação verde. Em 1925, a central Leão foi a primeira usina brasileira a ser eletrificada e, pouco depois, a Serra Grande inovou com a ferti-irrigação e a irrigação por aspersão (CARVALHO, 2009, p. 17).

As usinas, como unidade produtiva industrial, exigiam maior soma de recursos e de capitais para sua instalação, o que por sua vez implicava uma maior incorporação de inovações tecnológicas, tais como: a seleção de mudas, irrigação e adubação química.

Assim, segundo Lira (2007), entre 1910 a 1920, Alagoas passou de 6 para 15 usinas. Destarte, o processo usineiro veio a substituir o antigo projeto dos engenhos centrais.

Ao abarcar todo o processo exigido para o fabrico do açúcar as usinas plantam as suas próprias canas e compram as canas dos fornecedores, gerando com essa prática uma série de conflitos junto aos antigos proprietários de engenhos, que tinham no domínio da produção e industrialização do açúcar o seu poder econômico e prestígio social. A crescente divergência entre usineiros e proprietários de engenhos culminou, em março de 1937, no primeiro congresso dos “Banguzeiros”, termo utilizado por Lima (2014), para ressaltar a diferença entre os proprietários de engenhos e os de usina. Como resultado prático desse encontro, funda-se, em 1941, a Cooperativa dos Fornecedores de Cana, sediada na cidade de São Miguel dos Campos e no ano seguinte, 1942, funda-se também a Associação dos Plantadores de Cana de Alagoas (ASPLANA).

O sistema cooperativado experimentado pelos antigos senhores de engenho, visava antes de tudo viabilizar recursos financeiros junto ao governo federal com fins de capitalizar esse grupo; e assim poder fazer frente ao avanço do processo usineiro que cada vez mais se expandia no território alagoano. Assim, em 1943 é construída a usina Caeté, que se tornou, nas palavras de Diégues (1980), a primeira fábrica de açúcar no sistema cooperativado não só no Brasil, mas em toda a América do Sul.

Pelas novas regras instituídas a partir da criação do Instituto do Açúcar e do Alcool, estabeleceram-se cotas de produção e comercialização além da regulamentação da relação entre indústria e fornecedores da matéria prima. A ASPLANA, em Alagoas, assumiu o papel de mediadora institucional entre os fornecedores, as usinas e o IAA, arbitrando no que dizia respeito à cota de produto que seria vendida a uma determinada usina bem como estabelecendo regras para que o plantador de cana fosse reconhecido como fornecedor e sócio desta instituição.

Dentre os aspectos centralizadores das políticas agrícolas adotadas pelos diversos institutos de fomento à agricultura da década de 1930 merece destaque as políticas voltadas para o setor açucareiro, que ao estabelecerem através do IAA o sistema de defesa dos preços e de quotas de produção, tinham como meta regular a oferta do produto evitando desta forma uma superprodução. A política agrícola e industrial adotada para o setor contribuiu para a expansão da produção, a estabilização dos preços e a garantia da comercialização do produto.

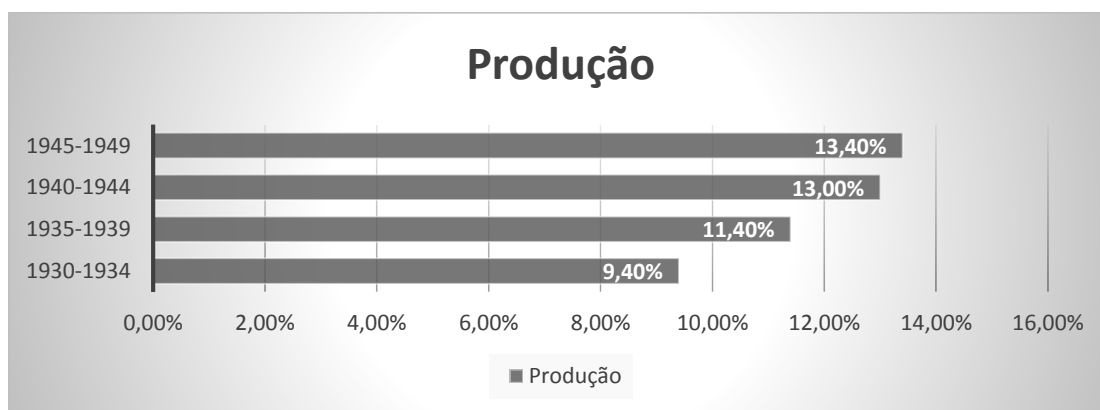
Os reflexos em Alagoas são sentidos no aumento da produção por usina, que na década de 1930 aumentaram em 65,3% a sua produção. Esses números, segundo Lima (2014), são frutos do resultado também do aumento do número de usinas que passou de 22 unidades na safra 1930/31 para 25 na safra 1940/1.

A crise de superprodução dos anos 30, de caráter internacional e nacional, ocasionou uma mudança na política agrícola brasileira. No estado de São Paulo parte dos recursos que eram destinados para a cultura cafeeira foi canalizados para a atividade açucareira, fazendo com que a região sudeste, em pouco tempo, ocupasse a hegemonia na produção de açúcar.

Os constantes conflitos, oriundos do volume de produção dessas regiões, tiveram como resultado a necessidade da atuação do Estado como mediador dos interesses econômicos em jogo. Através da atuação disciplinadora do Instituto do Açúcar e do Alcool, reservou-se o abastecimento interno da região sul-sudeste em forte expansão demográfica para a produção paulista. Para a produção nordestina foram ofertados o abastecimento do mercado regional, e o atendimento da demanda do mercado externo.

Foi neste contexto, de fixação de mercados preferenciais a serem atendidos, que Alagoas mostrou uma evolução considerável no aumento da sua produção e no volume exportado. Entre os anos de 1930 e 1949, ocorre uma elevação, concomitante, nos índices de produção de açúcar que pode ser observado no gráfico abaixo.

Gráfico 01 - Evolução da Produção açucareira alagoana 1930-1949



Fonte: Lima (2014, p. 68)

A definição do mercado a ser atendido e a garantia de preços e venda da produção, somados ao forte poder de articulação política das oligarquias açucareiras alagoanas no

interior do Instituto do Açúcar e do Alcool, criaram as condições necessárias para a expansão e a modernização da agroindústria canavieira local.

Segundo Lima (2014), no cultivo da cana de açúcar prevalecia a utilização dos vales úmidos irrigados pelos rios, as várzeas e as colinas encravadas nos tabuleiros e nas encostas. Nessas áreas a cana se adaptava facilmente, atingindo tamanho e maturação adequados, porém mostravam-se muito hidratadas e com baixo teor de sacarose, o que diminuía o seu rendimento industrial.

A constante valorização dos produtos voltados à exportação e o interesse do governo de fortalecer este setor, geraram uma demanda externa e por sua vez uma ampliação da área plantada. Em Alagoas, a agroindústria açucareira utilizou-se dos recursos federais, disponibilizados pelas instituições financeiras oficiais para promover o crescimento extensivo da cultura canavieira com a ocupação das áreas de tabuleiro das regiões norte e sul do estado.

As áreas de tabuleiros no estado de Alagoas eram conhecidas como terras impróprias para o cultivo da cana de açúcar devido à pobreza do seu solo, pois eram,

[...] parte da faixa sedimentar Costeira, a qual envolve grandes áreas da zona úmida costeira do Estado, e onde pode-se distinguir a Baixa Litorânea, os Baixos Platôs Costeiros (tabuleiros) e Superfícies Similares e os Baixos Platôs Costeiros Muito Dissecados, [...] ao sul, é caracterizada por grande penetração para o interior, que varia entre 20 e 40Km, chegando a atingir a região do Agreste [...] ao norte é pequena a penetração em direção ao interior e a largura da faixa passa a atingir cerca de 8Km [...] (LIMA, 2014, p. 80 e 82).

Nestes lugares predominava a vegetação nativa da Mata Atlântica, com árvores de pequenos e grandes portes. Ao mesmo tempo, era o local onde pequenos agricultores e sitiantes tinham as suas moradias e desenvolviam uma agricultura de subsistência que abastecia o mercado local. A utilização desse espaço para o cultivo da cana ocasionou a derrubada da floresta nativa e a expulsão desses moradores.

O processo de ocupação dos tabuleiros costeiros teve início na década de 1950 quando os irmãos da família Coutinho, originários de Pernambuco, adquiriram o controle acionário da usina Sinimbu, em São Miguel dos Campos, a qual enfrentava serias dificuldades de crescimento em decorrência da sua localização geográfica, tendo em vista que a várzea do Jequiá, onde estava instalada, se mostrava pequena para abastecer a usina frente à crescente demanda de matéria prima.

A Usina Sinimbu já se utilizava de técnicas modernas de produção agrícola, como a introdução de novas variedades de cana e o desenvolvimento do processo de adubação química da lavoura. Os tabuleiros se configuravam como locais menos férteis e que requeriam um alto investimento em recursos técnicos, como adubação química e variedades de cana mais resistentes ao problema do solo, que era arenoso e pobre em nutrientes.

Contudo, tais áreas, até então consideradas inaptas para a cana, apresentavam algumas vantagens, como a facilidade de mecanização, a dispensa do uso de curvas de nível e realização de drenagem e, muito importante, o fato de as áreas de tabuleiro estarem situadas próximas das usinas, possibilitando o barateamento dos custos do transporte da matéria-prima (LIMA, 2014, p. 83).

A expansão dos canaviais pelos tabuleiros propiciou a utilização de técnicas modernas de agricultura visando a melhoria do solo que era pobre em matéria orgânica. Essa necessidade de fertilização do solo levou as usinas a utilizar a “calda de destilaria o vinhoto [...] e tiborna para os alagoanos, lançando-a dissolvida em água, nas superfícies desmatadas” (ANDRADE, 1997, p. 81), melhorando com isso a produtividade do solo e o barateamento do custo de adubação.

A tiborna, lançada no solo como fertilizante, era utilizada como um forte argumento pelos usineiros frente às críticas dos órgãos governamentais, que os acusavam de poluir os rios, quando as jogavam diretamente neles os seus resíduos. Ao espalhá-los no solo evitava-se de alguma forma a poluição direta dos leitos dos rios.

A euforia frente ao aumento da produtividade nas áreas de tabuleiro acarretou em uma expansão considerável da área utilizada para o plantio, tendo como efeito direto uma transformação nas relações trabalhistas, onde os antigos posseiros, compostos por pequenos sítiantes e agricultores, ao serem expulsos das terras, transformaram-se em mão de obra assalariada da indústria açucareira, passando a residir nos núcleos urbanos surgidos em torno desta atividade.

A elevação dos preços do açúcar nos anos 60 frente ao boicote norte-americano ao açúcar cubano contribuiu decisivamente para um incremento na produção açucareira do Nordeste. Esse acontecimento fez com que o governo federal, através da sua autarquia, o IAA, introduzisse programas, planos e fundos federais de apoio à modernização da produção açucareira. Entre esses programas e fundos federais estavam:

O Fundo de Recuperação da Agroindústria Canavieira (1961), Fundo de Racionalização da Agroindústria Canavieira do Nordeste (1963), Fundo Especial de Exportação (1965), Plano de Expansão da Indústria Açucareira Nacional (1965), Programa de Racionalização da Agroindústria Canavieira (1971), Programa Nacional de Melhoramento da Cana de açúcar (1971) e Programa Nacional do Álcool (1975), [...] (CARVALHO, 2009, p. 26-27).

Os diversos planos e programas instituídos pelo governo tinham como objetivo ampliar a produção e a oferta do produto para atender ao aumento da demanda do mercado externo e isso seria feito com a modernização do parque industrial açucareiro, bem como, com uma melhoria no padrão técnico até então empregado no setor agrícola.

Para Carvalho (2009), essas ações institucionalizadas promoveram a modernização das grandes unidades industriais e, conseqüentemente, colocaram à disposição dos produtores, facilidade de acesso a financiamentos para a compra de terras, maquinários e insumos agrícolas como fertilizantes e pesticidas. Tudo isso ocorreu por meio de empréstimos a longo prazo, com juros subsidiados.

Em Alagoas, os grandes empresários do setor sucroalcooleiro utilizaram-se dessas linhas de crédito para expandir a área de plantio, aumentar o rendimento industrial e absorver as cotas de produção de outras unidades de menor porte incorporando-as a sua planta industrial. Sendo assim,

[...], em Alagoas, a usina Laginha incorporou a Campo Verde, e a Bititinga incorporou a Santa Amália. A usina Boa Sorte saiu do município de Viçosa e foi para Junqueiro (hoje Teotônio Vilela) com o nome de Seresta, e a Porto Rico, sediada em Colônia de Leopoldina, construiu outra unidade no município de Campo Alegre. [...] A usina Maria das Mercês, em Pernambuco, foi adquirida pelo Grupo João Lyra e transferida para Alagoas com o nome de Guaxuma, e a Roçadinho foi transferida do município pernambucano de Catende para São Miguel dos Campos, mantendo o mesmo nome e proprietário (CARVALHO, 2009, p. 30-31).

O alastramento dos canaviais e o aumento da produção, em decorrência de uma maior oferta de matéria-prima, mostra bem o modelo de modernização implantado na agroindústria canavieira alagoana. Este favoreceu uma maior concentração de terra e renda nas mãos dos grandes proprietários, uma diminuição no número de moradores nas fazendas, gerando um êxodo rural de grande proporção que abarrotou as cidades da Zona da Mata, formando verdadeiros bolsões de miséria com oferta de trabalhadores de ponta de rua, sem nenhuma qualificação, além do aumento do número de trabalhadores clandestinos.

A análise da tabela subsequente nos permite identificar o nível de concentração fundiária na Zona da Mata e do Litoral alagoanos, onde a presença de 19,20% dos imóveis na região corresponde a 40, 87% da área total, mostrando com isso a presença marcante da grande propriedade.

Tabela 03 - Estado de Alagoas Imóveis Rurais 1965

Região	Imóveis	%	Área (ha)	%
Litoral	5.511	10,11	550.361,50	22,93
Mata	5.858	9,09	430.700,80	17,94
Baixo S.Franc.	3.337	5,18	114.695,10	4,77
Sertão S. Franc	11.959	18,55	461.972,20	19,25
Sertaneja	28.119	43,64	558.985,10	23,28
Serrana	8.657	13,43	283.778,90	11,83

Fonte: Secretaria de Planejamento do Estado de Alagoas, 1971 p. 42.

Instituído no governo Ernesto Geisel, por meio do Decreto nº 76.593 de 14 de novembro de 1975, o Programa Nacional do Alcool (PROÁLCOOL) representou para Alagoas uma nova fase no processo expansionista da sua agroindústria canavieira, pois viabilizou a utilização da capacidade instalada, bem como, proporcionou a instalação de novas unidades.

A queda nos preços do açúcar exportado na segunda metade da década de 70 afetava diretamente o estado de Alagoas, pois os valores da exportação de açúcar caíram de U\$\$ 228 milhões de dólares em 1974 para U\$\$ 62 milhões em 1976 (cf. LIMA, 2014, p. 66). O PROÁLCOOL estruturava-se como um programa direcionado a resolver a política energética do país limitando ao máximo o consumo interno de petróleo, o qual, para atingir a sua meta, disponibilizou vultuosas somas de recursos subsidiadas, que beneficiaram diretamente a indústria canavieira, impedindo, desta forma, uma crise mais generalizada deste setor.

Essa política econômica de Estado proporcionou um maior dinamismo à economia alagoana ao alavancar consigo toda uma rede de setores industriais ligados ao setor sucroalcooleiro, como a instalação de fábricas de fertilizantes e de metalúrgicas especializadas para atender a demanda de modernização e construção de destilarias no estado, onde, segundo Lima (2014), foram construídas 20 destilarias anexas e 9 autônomas em um curto período de 8 anos, contribuindo, assim, para um aumento acentuado no rendimento industrial.

As ações do PROÁLCOOL estimulavam tanto a produção industrial quanto o setor agrícola, financiando até 80% dos investimentos com encargos de juros de 4% ao

ano para as destilarias anexas e de 3% para as autônomas, fazendo deste programa o maior responsável pela expansão do setor canavieiro no país, acarretando transformações no meio natural que extrapolam a degradação do solo e a poluição de rios. Ao ofertar os recursos necessários para a modernização do parque industrial e a expansão da produção da cana-de-açúcar, ele também propiciou a intensificação do processo de concentração fundiária, nas décadas de 1970 e 1980.

O que se vê é que houve um incremento de 132,9% no número de fornecedores e de 170% na produção de cana [...]. Os fornecedores até 1.000 ton cresceram 144% e aumentaram sua produção em 270%, os intermediários 109% e 97% e os grandes fornecedores (mais de 5.000 ton) 113% e 210% respectivamente [...]. Tal concentração, entretanto, também está presente na estrutura produtiva agrícola do estado, onde 2,4% dos estabelecimentos canavieiros são responsáveis por 53,8% da produção, conforme o Censo Agropecuário de 1985 (LIMA, 2014, p. 107 e 108).

O que se pode concluir deste período é que o grande volume de recursos disponíveis resultou na incorporação de terras que antes não estavam anexadas ao processo produtivo canavieiro e eram utilizadas para a cultura alimentícia que abastecia as feiras livres e o comércio local, ocasionando o desmonte da produção de subsistência e o empobrecimento da classe trabalhadora.

Outros fatores que implicam no crescente aumento da mendicância, primeiro passo para a marginalização, principalmente das crianças, são os altos índices do custo de vida e o pouco valor ao trabalho, principalmente desses homens que, sem qualquer condição de enfrentar a vida, a não ser com os braços, vão perdendo para a ânsia de desenvolvimento de uma região (JORNAL DE ALAGOAS, 10/01/1975, p. 3).

A partir da década de 1980, a estabilização dos preços do petróleo no mercado internacional e o controle das taxas de juros atrelados ao dólar pelo sistema bancário Norte-Americano atingiram a economia brasileira. O resultado direto desses acontecimentos para a agroindústria canavieira nacional foi o início do processo de desregulação do setor, ou seja, é quando o Estado aos poucos deixa de regulamentar a atividade canavieira e por sua vez restringe cada vez mais o crédito e abre espaço para a atuação dos recursos privados. No auge da crise do setor alcooleiro, onde os subsídios governamentais estavam ausentes, o setor privado já participava com cerca de 61% dos investimentos, entre os anos 1985/90.

No início da década de 1990, o governo brasileiro promove transformações no seu modelo econômico, tendo como referência as novas orientações políticas denominadas

de neoliberais. Nelas prevalecia uma menor participação do Estado na economia, proporcionando, desta forma, uma abertura comercial e financeira ao capital internacional. Seus reflexos na agroindústria canavieira se manifestaram com a eliminação dos impostos a exportação e a liberalização dos preços do açúcar e do álcool o que levou parte das usinas e destilarias implantadas em Alagoas a não resistirem às transformações e serem incorporadas por grupos empresariais mais fortes ou encerrar as suas atividades.

A exposição deste cenário mostra mais uma vez a vulnerabilidade do setor e a forte dependência do Estado que, por sua vez, foi o mais afetado com a falta dos pagamentos dos empréstimos concedidos durante o período de vigência do PROÁLCOOL, e tendo que lidar com uma economia arruinada com percentuais assustadores de mortalidade infantil, desemprego, violência e analfabetismo.

3 O PROÁLCOOL E A ATIVIDADE SUCROALCOOLEIRA

3.1 O contexto histórico do Proálcool

A análise do processo de industrialização brasileira da primeira metade do século XX propicia o conhecimento sobre os fatores que levaram a nossa matriz produtiva industrial a se tornar dependente da oferta de combustíveis de origem fósseis na qual as crises de abastecimento de petróleo dos anos 1970, direcionaram as ações governamentais para o desenvolvimento de políticas energéticas que viessem a substituir alguns dos seus derivados em um curto espaço de tempo.

A industrialização do Brasil inicia-se de fato na Primeira Guerra Mundial, momento em que as potências capitalistas europeias interrompem o fornecimento de artigos industrializados. Este fato contribuiu decisivamente para que novas indústrias viessem a serem instaladas no Brasil em especial aquelas destinadas a fornecer artigos manufaturados para o mercado interno, dando com isso origem ao processo de substituição de importações.

A necessidade de abastecer, progressivamente, o mercado nacional em detrimento das dificuldades de importações favoreceu o desenvolvimento da indústria nacional de bens de consumo leve, que visavam suprir o mercado interno com artigos que não exigiam grandes investimentos de capital e tecnologia, desta forma, lentamente o mercado interno brasileiro foi sendo conquistado.

Contribuiu também para o primeiro surto de industrialização nacional os efeitos da crise de 1929 que, segundo Lacerda et al. (2010, p. 67), reduziu em 60% o total das importações de produtos manufaturados. Este fato impulsionou o governo a mudar o eixo da política econômica brasileira, até então centrada no estímulo aos produtos agropecuários voltados à exportação.

Diante desse contexto histórico de conflito bélico e crise econômica, o governo Vargas (1930-1945) assume um papel de destaque ao intervir na vida econômica do país, regulamentando-a, ofertando crédito e incentivando a instalação de indústrias de bens de consumo duráveis.

A eclosão da Segunda Guerra Mundial (1939-1945) fortaleceu a política de industrialização brasileira que estava em curso, contribuindo para o aumento das exportações de produtos manufaturados e o atendimento do mercado interno. Um dos

setores aos quais as atenções governamentais se voltaram foi o setor de base da produção industrial, ou seja, o setor siderúrgico de mineração e petroquímica.

No cenário internacional, a Segunda Guerra desestruturou a indústria europeia que tinha no carvão mineral a sua principal fonte de abastecimento de energia. Nos primeiros anos do pós-guerra, a indústria europeia, privada de sua principal fonte de energia, promove o crescimento da sua economia, utilizando-se de um novo produto gerador de energia que não seria mais o carvão, e sim, o consumo de petróleo cuja abundância de oferta e preço estimulava o consumo e propiciava um crescimento rápido da economia.

Seguindo o modelo europeu de desenvolvimento econômico e industrial, o Brasil também promove o seu desenvolvimento atrelado ao aumento do consumo e importação dos combustíveis de origem fósseis.

A relação de dependência da indústria nacional ao petróleo era tamanha, a ponto do mesmo, configurar na pauta de importações como um dos principais produtos. Desde a década de 1930 que o governo brasileiro buscava minimizar a quantidade de petróleo importado e para alcançar este objetivo ele cria o Conselho Nacional do Petróleo (CNP) em 1939, o qual tinha a missão de estruturar e regularizar as atividades voltadas à importação de petróleo bem como estimular a sua exploração internamente.

O CNP ganha significância, de fato, nos anos 50 quando a demanda por petróleo cresce e os grupos políticos nacionalistas que faziam oposição a penetração do capital internacional nos setores estratégicos da economia, lançam a campanha “O petróleo é nosso”, levando o governo Vargas a responder com a assinatura, em outubro de 1953, da lei 2004 que instituiu a Petróleo Brasileiro S.A (Petrobras)⁸.

A Petrobrás estabelecia o monopólio estatal da pesquisa, exploração, refino e transporte do petróleo e de seus derivados. É através dessa estatal que o país promove as primeiras perfurações de poços petrolíferos no território, visando o aumento da produção nacional e a diminuição da quantidade importada do produto.

⁸ O movimento nacionalista ganha força na década de 1950, composto de empresários, políticos, tecnocratas e militares ligados ao Estado. Em termos econômicos a estratégia deste grupo era reservar ao capital estatal ou privado nacional o direito de explorar os setores estratégicos da economia do país, como a exploração mineral e as indústrias de base. Diante desse contexto, o governo populista de Vargas lidera a campanha de massa pela nacionalização da pesquisa, exploração e refino de petróleo, culminando naquilo que seria o símbolo do nacionalismo econômico e da política populista do período a Petrobrás.

Durante a década de 1950, ocorre uma mudança na condução da política econômica nacional onde o nacionalismo econômico de Vargas é substituído pelo desenvolvimentismo de Juscelino Kubitschek (JK). No seu governo, JK estabelece uma aliança entre o capital estatal e o capital estrangeiro com o objetivo de criar as condições necessárias para a entrada do capital estrangeiro e estimular o empresariado nacional a investir no setor produtivo da economia.

A política econômica de JK ganha consistência através da elaboração de um programa de governo expresso em um Plano de Metas. O Plano proposto visava promover o crescimento industrial de forma acelerada. Para tanto, continha um conjunto de 31 objetivos distribuídos nos principais setores da economia.

Os setores de energia, transporte, siderurgia e refino de petróleo receberiam a maior parte dos investimentos do governo. Subsídios e estímulos seriam concedidos para expansão e diversificação do setor secundário, produtor de equipamentos e insumos com alta intensidade de capital. Para a implementação efetiva do Plano, especialmente nos aspectos de responsabilidade do setor privado, foram criados grupos executivos, colegiados que congregavam representantes públicos e privados para a formulação conjunta de políticas aplicáveis às atividades industriais (LACERDA et al, p. 84).

A prioridade do Plano eram os investimentos públicos nos setores estratégicos da economia. Assim, segundo Rego e Marques (2003), ele consegue expandir a malha rodoviária, pavimentar estradas, aumentar a produção de veículos, energia elétrica e a produção de petróleo.

Os grupos executivos de estudo criados em seu governo, voltados ao desenvolvimento das atividades industriais, elaboram políticas de incentivos setoriais com destaque para o Grupo Executivo da Indústria Automobilística (GEIA) que incentivou a produção de automóveis e caminhões com capitais privado e estrangeiro através da instalação, no Brasil, de multinacionais do setor automobilístico como a Ford, a Volkswagen, a General Motors e a Willys Overland.

O desenvolvimento das indústrias de capital e a realização de um grande número de obras tinham como principal fonte de recursos os empréstimos e investimentos externos que, se por um lado fortalecia a economia brasileira, por outro aumentava a dependência externa com relação ao capital e a tecnologia.

Gráfico 2 - Controle das empresas existentes no país em 1961.

Fonte: Elaborado com os dados extraídos de Juscelino Kubitschek (2005)

Esse modelo de desenvolvimento implantado no governo JK resultou em uma intensa emissão de moeda, aumento da inflação, déficit na balança comercial e um acentuado endividamento externo. O intenso protesto da população levou o grupo político de oposição liderado por Jânio Quadros e o populista João Goulart a vencer as eleições de 1960⁹.

O desgaste do governo Goulart no campo político e a reação da burguesia as suas medidas econômicas e sociais, fortalecem o movimento de oposição militar que endurece o seu discurso e a sua missão de livrar o Brasil de uma ameaça comunista. Assim, em abril de 1964, dizendo-se com a missão de livrar o país da corrupção e do comunismo, estabelece uma ditadura consubstanciada na doutrina de segurança nacional.

A tomada do poder pelos militares veio seguida de um programa econômico que tinha como meta a retomada do crescimento. Para Rego e Marques (2003), os altos índices de inflação pelo qual passava o Brasil, naquele momento, eram em decorrência do déficit no setor público. Havendo, então, a necessidade do governo promover reformas.

⁹ Com um estilo político populista, personalista e carismático Jânio Quadros vence as eleições e ao tomar posse em 1961 adota uma política econômica austera cujo principal objetivo é obter recursos para saldar os compromissos da dívida externa, estabelece a liberdade cambial, extingue os subsídios a importações de produtos como combustíveis e adota uma política externa independente visando ampliar as exportações nacionais. As medidas adotadas nos sete meses em que permaneceu no governo foram objetos de críticas e boicotes pelos grupos opositores atrelados ao capital internacional Norte Americano. Sem base e apoio político, ele renuncia.

Após a aprovação de uma emenda constitucional que institui temporariamente o regime parlamentarista no Brasil, João Goulart assume o governo diante de uma grave crise econômica e financeira, levando o mesmo a optar por um programa reformista nacionalista denominado de Plano Trienal de Desenvolvimento Econômico e Social que reservava ao capital internacional uma posição secundária na economia do país. Com a volta do regime Presidencialista em 1963 e o agravamento da crise financeira, o governo apresenta um conjunto de medidas denominadas de reforma de base que visa empreender modificações na estrutura social e econômica do país. A reação da burguesia industrial e da classe média conservadora foi imediata, culminando no apoio a um grupo de oficiais das Forças Armadas que efetivam um golpe de Estado em 1964.

A reforma tributária ampliou a massa da arrecadação e outras mudanças centralizaram recursos de enorme magnitude nas mãos do executivo federal, conferindo a este um potencial de financiamento crescente (através do então BNDE); constitui-se um mercado financeiro e o sistema bancário começou a concentrar-se e a centralizar-se, num andamento que se acentuou depois de 1968 (PAULO NETTO, 2014, p. 148).

Sob o comando dos militares, a política econômica brasileira tem o objetivo de priorizar o crescimento econômico, para isso, promove o aumento da arrecadação de impostos e a captação de recursos externos para financiar o desenvolvimento. A participação efetiva do economista Delfim Neto na elaboração do I Plano Nacional de Desenvolvimento 1970-1974 levou o governo a fazer investimentos nos campos siderúrgicos, petroquímico, de transporte e energia elétrica, culminando na realização de um grande número de obras e programas governamentais¹⁰.

A expansão da economia visualizada pela elevação do Produto Interno Bruto (PIB) do período cresce, segundo Bertoli (2003), a uma média de 11,2% tinha como base a produção industrial, o crescimento das exportações e a acentuada utilização de capitais externos que, por sua vez, promoveram um crescimento da economia no que ficou denominado de “Milagre Econômico”.

De uma parte, entre 1968 e 1973, a taxa anual de inflação estabilizou-se em torno de 20%. De outra entre 1969 e 1973, o PIB per capita aumentou em 51%; o crescimento econômico se processou a taxas muito altas: 9,5% em 1969, 10,4% em 1970, 11,3% em 1971, 12,1 em 1972 e 14,0% em 1973. Se a agricultura [...] cresceu anualmente em torno de 4%, os números da indústria foram extraordinários em 1968-1973 em todos os setores: na indústria manufatureira, 12,7%; na construção civil, 10,9%; na indústria de bens de consumo duráveis, 23,6%; na de bens de consumo não duráveis, 9,4%; na de bens de capital, 18,0%; e na de bens de intermediários, 13,4%. E entre 1969 e 1974, o valor das exportações saltou de 1,9 para 8 bilhões de dólares (PAULO NETTO, 2014, p.151).

¹⁰ Entre os governantes militares, estabelecidos na Escola Superior de Guerra ocorria o debate econômico e político que girava em torno do estabelecimento dos planejamentos governamentais de longo prazo. O então ministro da Fazenda, Antônio Delfim Netto, chegou a considerar algumas dessas tentativas de planejamento estatal. Considerava ele que a ação do governo no campo econômico deve consistir em estimular a concorrência, deixar o mercado funcionar e criar as condições que favoreçam o desenvolvimento da produção. Assim os governos militares passam a divulgar Programas com o objetivo de construir as bases para o ingresso do Brasil no mundo desenvolvido até o final do século vinte.

Deve-se observar, segundo Paulo Netto (2014), que o breve impulso gerador do crescimento da economia e da indústria nacional, fora acarretado por uma conjuntura internacional que, embora excepcional, foi momentânea.

Enquanto o governo brasileiro comemorava, no início dos anos 1970, os excelentes resultados da economia, o cenário político-econômico mundial era de alerta geral, pois em uma tentativa de recuperar territórios perdidos na guerra dos seis dias (1967), os países árabes atacam o Estado de Israel no dia 6 de outubro de 1973, feriado religioso judeu, no qual é comemorado o “dia do perdão”, ou *Yom Kippur*. Tinha início a guerra árabe-israelense.

Como forma de repudiar as ações dos Estados Unidos da América, que davam suporte ao Estado de Israel com o fornecimento de armas, os países membros da OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo) passaram a controlar a oferta de petróleo no mercado mundial. Com o início da guerra o preço do barril, que estava na casa de U\$\$ 3, salta em pouco tempo para U\$\$ 12 dólares.

Os efeitos de tamanha alta nos preços do barril afetaram diretamente as economias em desenvolvimento que tinham na oferta deste produto a sua principal fonte de energia para a indústria e o transporte. Este acontecimento econômico de proporção mundial fora denominado de primeiro choque do petróleo.

Entre 1970 a 1974, o crescimento econômico real atingiu a brilhante média anual de 10,4 por cento, a taxa de inflação foi de cerca de 21 por cento e a dívida externa era de aproximadamente 10 bilhões. Após a ação da OPEP, diluiu-se o chamado milagre econômico, com o crescimento real sendo desaquecido a uma média de 5,8 por cento, a inflação subindo a 77 por cento e a dívida externa disparando acima de 50 bilhões de dólares (BUENO, 1981, p. 16).

Como mencionado anteriormente, a economia brasileira optou pelo desenvolvimento industrial, atrelando a sua matriz produtiva a dependência da utilização do petróleo e dos seus derivados, o que, de acordo com Carvalho (2000), já correspondia a 11% do total das importações.

Em 1974, conforme Brandão (1985), a gasolina era o derivado do petróleo mais consumido no Brasil, com uma participação de 32,4% no refino contra 24% para o óleo diesel e 31,3% para o óleo combustível. Brandão (2003), também afirma que esse quadro de total dependência da importação de combustíveis fósseis remonta a década de 1950, quando a indústria nacional e o governo federal implementam a Comissão de Estudos

sobre o Álcool-Motor, na qual os resultados colhidos possibilitavam a estratégia do uso de outras fontes de matéria prima para a produção de energia e combustível.

Consoante com Szmrecsányi (1976), desde a emergência da segunda grande guerra mundial que é imposta, ao Instituto do Açúcar e Álcool, a elaboração de Planos de Safras Agrícolas voltados ao setor açucareiro, com a finalidade da produção de álcool anidro para fins carburante, considerando essa ação de planejamento como um Plano de economia de guerra.

Através da resolução Nº 1972 de 28 de julho 1966 são promovidas alterações na produção de álcool, no que diz respeito a sua destinação, seja para fins carburantes ou industriais. Os dados da tabela 04 revelam um acréscimo no volume da produção nos Planos de Defesa da Produção de Álcool com fins de aproveitamento energético.

Tabela 04 - Planos de Defesa da Produção de Álcool Safras 1966/67 a 1973/74

Ano Safra	Milhões (Litros)	Anidro	Hidratado	Fins Carburante	Fins Industrial	Outros/exportação
1966/67	610	370	240	340	25	35
1967/68	770	520	250	500	20	40
1968/69	472,9	152,7	320,2	132,7	320,2	-
1969/70	460	86,6	373,4	61,6	25	-
1970/71	670	332	338	307	-	-
1971/72	624	366	-	-	258	-
1972/73	720	410	310	-	-	-
1973/74	665	285	380	-	-	-

Fonte: Tabela elaborada com os dados extraídos de Szmrecsányi (1979).

Ao mesmo tempo em que o governo vislumbrava medidas alternativas para fazer frente ao aumento da dependência da importação de combustíveis fósseis, a agroindústria canavieira comemorava os excelentes resultados em decorrência da conquista do mercado internacional.

No início dos anos 1970, ocorreu uma elevação no volume e no valor das exportações de açúcar para o mercado europeu e americano, com isso o governo brasileiro reforça os investimentos financeiros para o setor açucareiro, modernizando toda a infraestrutura existente com o intuito de aumentar o volume de açúcar produzido e dispor de uma quantidade maior do produto para atender à crescente demanda do mercado internacional.

Bray (2000) afirma que, ao iniciar a década de 1970, o IAA inicia uma série de estudos com a finalidade de conhecer a verdadeira realidade do setor sucroalcooleiro e avaliar a sua capacidade de fazer frente a crescente demanda do mercado internacional pelo açúcar brasileiro. Os estudos concentravam-se, especialmente, em avaliar a capacidade produtiva da agroindústria açucareira brasileira, a estrutura das usinas instaladas, bem como a utilização na sua integridade dos recursos materiais disponíveis, no que diz respeito ao seu grau de eficiência tanto no setor agrícola como no beneficiamento da matéria prima (rendimento agrícola, industrial e comercialização do produto final).

A necessidade de modernizar a produção setorial é marcada fortemente pela participação da burguesia industrial junto ao governo na elaboração de programas que estimulasse não apenas investimentos no aumento da oferta da matéria prima, e sim, concentrando esforços e recursos para o aumento dos rendimentos agrícola e industrial, contrastando, desta forma, com os setores tradicionais da economia açucareira nordestina.

Através da lei Nº 5654 e do decreto lei Nº 1186, o governo revogava alguns dispositivos do Estatuto da Lavoura Canavieira que, na visão da nova burguesia açucareira paulista, figuravam como um entrave para a modernização do setor¹¹. Para Bray (2000), com essa medida houve uma concentração empresarial, em que grandes grupos capitalizados do centro-sul e do norte-nordeste promoveram a concentração de terras, absorveram cotas de produção das usinas incorporadas e dos seus fornecedores, além do estabelecimento de novos empreendimentos industriais em áreas e regiões onde houvesse menor concorrência.

Através do Fundo Especial de Exportação¹², do Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar (PLANALSUCAR) e do Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira o governo promove a modernização do setor. Entre os objetivos estabelecidos priorizava-se,

¹¹ Para Ramos (1999) e Bray (2000) entre as justificativas do governo para a efetivação dessas medidas estavam a constatação de que a presença de unidades produtivas de menor porte, com baixo grau de eficiência e elevados custo de produção, deveriam ser consideradas pelo Estado como um entrave para o desenvolvimento do setor e chama a atenção também para a presença de uma grande parcela de fornecedores de cana de pequeno porte considerados por eles “marginais” do ponto de vista econômico.

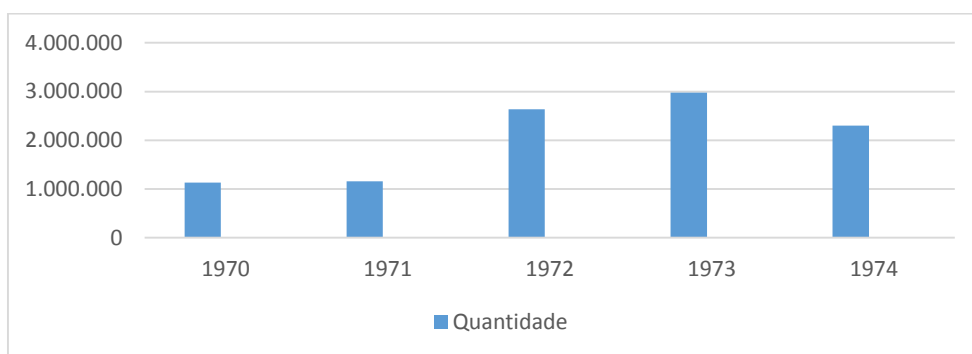
¹² Esse fundo segundo Bray (2000) foi utilizado para a modernização de equipamentos industriais, incorporação de usinas, compras de terras, mecanização, implementos agrícolas e a promoção de uma melhor infraestrutura para exportação do açúcar.

[...] a melhoria da qualidade da matéria prima e a racionalização da produção. Paralelo a esses programas também tínhamos:

- a) O de financiamento da fusão e da racionalização das empresas agroindustriais canavieiras;
- b) O da construção de terminais açucareiros, instalações de armazenagem e de embarque a granel, nos principais portos exportadores de açúcar do país: Recife, Maceió e Santos;
- c) concessão de estímulo financeiro a fusão, incorporação e realocação das unidades açucareiras/alcooleiras (BRAY, 2000, p. 47).

Para Ramos (1991), o que ocorreu no início da década de 1970 foi a montagem de um esquema de financiamento subsidiado voltado, especificamente, para o setor agroindustrial canavieiro, cujo intuito principal era facilitar para os industriais do setor a colocação da sua produção no mercado internacional.

Gráfico 03 - Volume de açúcar (TM) entre 1970 a 1974



Fonte: Elaborado com os dados extraídos de Ramos (1991, p.54).

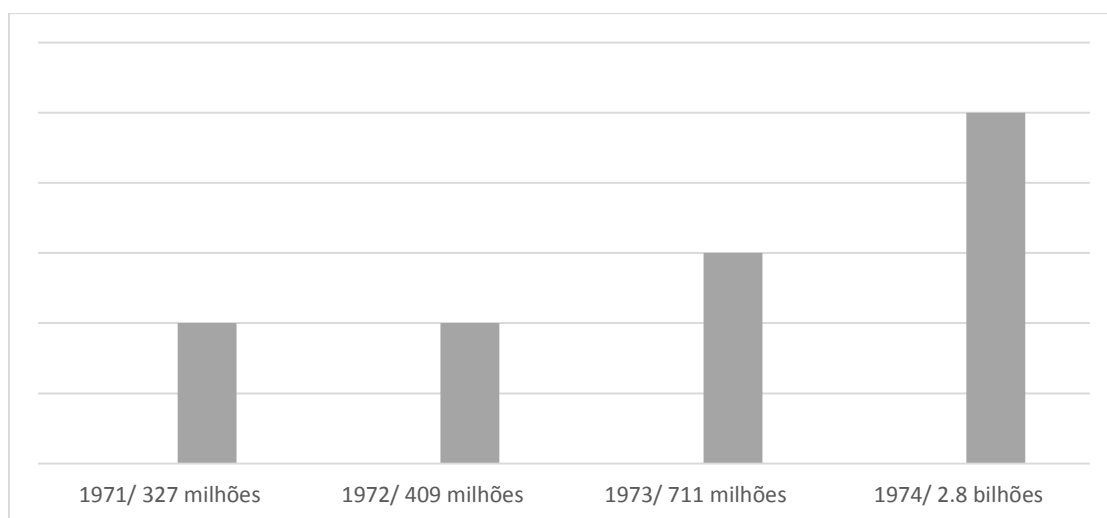
O que se pode, também, constatar da produção setorial deste período é uma intensificação do uso de padrões técnicos voltados para o setor sucroalcooleiro que se resumiram na intensa mecanização das atividades produtivas e a utilização em larga escala de insumos modernos (adubos, sementes e herbicidas).

Entretanto, o que se verifica segundo Baccarin (2005, p. 59), é que: “a elevação do preço do açúcar no mercado externo tinha um caráter conjuntural e especulativo, tendo durado até novembro de 1974”. A partir de então, inicia-se um período de profunda queda nos preços do açúcar.

Paralelo ao crescimento das exportações de açúcar e, logo em seguida, uma queda brusca nos seus valores no mercado internacional, cresciam os gastos com a importação de petróleo.

Segundo Bueno (1981), o Brasil, para conseguir importar 800 mil barris dia de petróleo, que era a previsão de crescimento do consumo para o início dos anos 1980, precisaria gastar em torno de 10 bilhões de dólares por ano. No gráfico abaixo é possível visualizar que o gasto com a importação do produto compromete diretamente o saldo da balança comercial devido aos seus altos valores e a necessidade crescente de ofertar esse produto para a indústria e o setor de transporte.

Gráfico 04 - Valores (US\$) para a importação de petróleo ano base 1971-74.



Fonte: gráfico elaborado com as informações extraídas de Bueno (1981, p. 14)

A crise que abateu o complexo canavieiro, em decorrência da queda do preço do açúcar, levou os empresários do setor, que estavam cientes dos problemas decorrentes do primeiro choque do petróleo, a pressionarem o governo para que o mesmo considerasse a possibilidade de aproveitar a capacidade produtiva já instalada e não potencialmente aproveitada, para a produção de álcool com fins energéticos como provável saída, a curto prazo, para o problema de abastecimento.

Frente à crise energética iniciada em 1973 o Sindicato da Indústria de Fabricação do Álcool do Estado de São Paulo (SIFAESP) e a Cooperativa Central de Produtores de Açúcar e Álcool do estado de São Paulo (COPERSUCAR) publicaram um estudo sobre o potencial do uso do álcool como mistura carburante como uma solução para a crise. Bastando apenas ao governo explorar a capacidade existente das destilarias e depois estimular a instalação de novas unidades autônomas (BRAY. 2000, p. 51).

Assim, em 14 de novembro de 1975, através do Decreto de Nº 76.593, nasce o Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL). Segundo Melo (1981), este programa federal, sob a administração do Ministério da Indústria e Comércio, através da Comissão Executiva Nacional do Álcool (CENAL) vai utilizar, de forma direta, o setor agrícola

brasileiro para promover a produção de produtos agro energéticos com fins de substituição da importação de petróleo e de seus principais derivados.

O contexto de seu surgimento revela sérias divergências internas quanto ao tipo de matéria prima que seria utilizado na fabricação do álcool¹³ e qual o modelo de destilaria a ser implantado para a fabricação do produto: autônomas ou anexas?

Embora a formulação do Proálcool tenha sido bastante conflituosa e tenha gerado objetivos ambíguos, o fato é que os incentivos nele definidos foram suficientes para estimular um forte processo expansionista da agroindústria canavieira no Brasil, viabilizando a utilização de toda a capacidade instalada desta agroindústria e, também, aprofundando a diferença das capacidades produtivas entre as regiões Centro-sul e Norte-Nordeste, mas, sobretudo, reconfigurando o espaço produtivo canavieiro do país (LIMA, 2014, p. 99).

3.2 As medidas do Proálcool

Entre os anos de 1971 a 1973, vivia-se, ainda, a euforia do crescimento da economia representado pelo crescimento médio do Produto Interno Bruto (PIB) a uma média anual acima de 12% e o saldo da balança comercial mostrava-se positivo, oscilando em torno de um bilhão de dólares.

A partir de novembro de 1973, com o agravamento do conflito entre árabes e israelenses, o preço do barril de petróleo no mercado internacional aumenta consideravelmente saindo de US\$ 3 para 12 dólares no início do conflito e US\$ 18,02 dólares o barril na fase mais aguda do conflito. Esse aumento gerou um déficit em transações correntes na balança comercial brasileira, tendo em vista que houve um aumento na importação de petróleo na ordem de US\$ 1,9 bilhões de dólares, impactando negativamente no saldo da balança comercial e agravando a inflação no país (RAMOS, 2008).

O General Ernesto Geisel ao tomar posse, em 1974, revelou a sua preocupação com o cenário econômico mundial em decorrência da crise do petróleo. No entanto, segundo Baccarin (2005), esse traçou dois grandes objetivos econômicos no seu governo:

¹³ Com recursos na ordem de 5 bilhões de dólares, o programa do álcool destinava-se primeiramente a incentivar a produção do etanol tendo como principal matéria prima para transformação a cana de açúcar e a mandioca. Como foco de discussão avaliava-se os benefícios e distorções sociais que tal programa poderia trazer para a resolução de questões como as desigualdades regionais, a concentração fundiária, o abastecimento interno de alimentos, a geração de emprego e o processo migratório. BUENO, Ricardo. Proálcool: rumo ao desastre – Petrópolis: Vozes, 1981.

1º manter a taxa de crescimento do PIB em torno de 10%, que foi a média alcançada nos anos anteriores, denominados de “Milagre Econômico”; 2º promover uma reestruturação especialmente do setor industrial, internalizando a chamada indústria de base ou pesada.

Com essas medidas o governo brasileiro queria manter as metas de desenvolvimento expressas no II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), anunciadas em setembro de 1974. Implementando uma política de substituição de importações de produtos substanciais, como o petróleo, o governo estimulou a exploração de novos poços petrolíferos no país e incentivou a busca de novos combustíveis alternativos.¹⁴

Foram lançados programas que tinham o objetivo de produzir os derivados do petróleo mais importante como o óleo diesel, óleo combustível e a gasolina.

Entre os programas implantados nesse período, destacou-se o Proálcool que já dispunha de toda uma infraestrutura montada e que poderia facilmente, ser adaptada para a produção de álcool carburante (anidro e hidratado) como substitutivo para a gasolina.

O programa tinha como principal objetivo o aumento da produção agrícola, a modernização e ampliação das destilarias existentes, além de incentivar a instalação de novas unidades produtivas que poderiam ser anexas ou autônomas com fins de aumentar a produção de álcool carburante.

O Proálcool salvou os empresários do complexo canavieiro que haviam entrado em crise após a queda no preço do açúcar no mercado internacional, canalizando o excedente da produção açucareira para o mercado do álcool anidro que passou a ser utilizado em larga escala em 1975 misturado à gasolina.

Entre as medidas tomadas pelo governo para manter o desenvolvimento da economia nacional, destaca-se a atenção dada ao Proálcool que teria como objetivos:

1. Economizar divisas, através da substituição de importações de combustíveis e matérias-primas derivadas do petróleo;
2. Reduzir as disparidades regionais de renda, visto que praticamente todas as áreas do país, inclusive as de baixa renda, dispõem das

¹⁴ Enquanto os outros países promoviam severos ajustamentos na sua economia, o Brasil preferia recorrer ao financiamento externo para dar continuidade ao seu crescimento, mesmo que isso acarretasse endividamento. Neste contexto, o II PND tinha como prioridade investimentos volumosos em setores prioritários da economia nacional, com especial atenção para os setores de insumos básicos, o setor energético e o de bens de capital, o objetivo era aumentar a oferta de bens competitivos visando atender o mercado interno, diminuir as importações e elevar as exportações. BUENO, Ricardo. Proálcool: rumo ao desastre – Petrópolis: Vozes, 1981.

- condições mínimas necessárias para a produção de matérias-primas para o Proálcool em volume adequado, sobretudo em se tratando da mandioca;
3. Reduzir as disparidades individuais de renda, através do apoio ao setor agrícola e, dentro deste, há produtos altamente intensivo quanto ao uso de mão-de-obra;
 4. Aumentar a renda interna, pelo emprego de fatores de produção ora ociosos, ou em desemprego disfarçado (terra e mão-de-obra, principalmente), considerando que se pode orientar a localização das culturas para onde haja disponibilidade;
 5. Expandir a produção de bens de capital, “através da crescente colocação de encomendas de equipamentos com alto índice de nacionalização, destinados à ampliação, modernização e implantação de destilarias” (SZMRECSÁNYI 1976, p. 437).

Dos objetivos traçados para o Proálcool, nas palavras de Baccarin (2005), alguns estavam em conformidade com o que preconizava o II PND, no que diz respeito a distribuição do desenvolvimento das regiões e o fortalecimento do capital nacional.

O Estado, ao priorizar o programa do álcool combustível, assumiu o papel de ser o principal agente financiador da produção. Para tanto, concedeu créditos, incentivos fiscais e garantia de preços para os produtores do complexo canavieiro.

Com a implantação do programa em 1975, a agroindústria canavieira nacional vivencia três períodos distintos na sua evolução.

O primeiro período, que vai de 1975 a 1979, caracteriza-se por uma expansão moderada. Para Melo (1981), o principal instrumento utilizado pelo governo neste período para aumentar a produção de cana e, conseqüentemente, a sua transformação em álcool, foi o crédito subsidiado concedido aos projetos aprovados pela Comissão Executiva Nacional do Álcool (CENAL).

Segundo Baccarin (2005, p. 71), “o governo se propôs a financiar de 80 a 90% dos investimentos, com juros de 17 a 15% ao ano para os empreendimentos voltados ao setor em todo território nacional”.

Nesta primeira fase foram apresentados vários projetos para a montagem de destilarias com destaque para os estados de Alagoas e São Paulo, sendo aprovados, em maioria, inclusive aqueles apresentados por grupos que não tinham nenhuma tradição neste setor, exceção feita aos antigos produtores de aguardente de São Paulo que transformaram as suas unidades em destilarias autônomas de álcool.

Tabela 05 - Projetos de destilarias autônomas e anexas aprovados entre 1975-1979

Região	Anexas	%	Autônomas	%
Norte/Nordeste	50	36,76	25	34,25
Centro/Sul	86	63,24	48	65,75
Brasil	136		73	

Fonte: Tabela elaborada com os dados extraídos de Bray (2000, p.61)

Fruto dessa expansão, a produção de álcool saltou de 625 milhões de litros na safra 1974/75 para mais de 2 bilhões de litros na safra 1978/79. Os financiamentos disponíveis contemplavam a aquisição de máquinas e equipamentos para usinas e destilarias, que ao serem utilizados contribuiriam para a montagem e ampliação das destilarias que funcionavam anexas as usinas existentes, aumentando significativamente a área tradicional de produção do açúcar e destilação do álcool (CARVALHO, 2000).

Segundo Bray (2000), houve um considerável aumento na área de cana de açúcar colhida, com destaque para o Estado de São Paulo que teve uma participação nesta expansão na ordem de 55% em relação à utilização da sua área tradicional de produção. A área de cana colhida saltou de 1.9 milhões de hectares em 1975 para 2,5 milhões em 1979.¹⁵

A participação do governo, subsidiando a produção, proporciona a elevação da porcentagem de mistura à gasolina, “que sobe de 5% nos anos de 1975/76, para 15,5, nas médias para os anos seguintes” (BACCARIN, 2005, P. 48). Ampliando, desta forma, a demanda pelo álcool anidro, fato este que pode ser verificado pela análise da tabela abaixo.

Tabela 06 - Evolução da Produção de Álcool: Safras 1974/79, em milhões de litros.

SAFRAS	ANÍDRO	HIDRATADO	TOTAL
1974/75	216,5	408,5	625,0
1975/76	232,6	323,0	555,6
1976/77	300,3	363,7	664,0
1977/78	1.176,9	293,4	1.470,3
1978/79	2.095,9	395,0	2.490,9

Fonte: Elaborado a partir de informações extraídas de Ramos (2008, p. 63)

¹⁵ Informações colhidas do senso agropecuário 1980 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Ao criar um mercado para o álcool carburante, o governo garante preços vantajosos que cobrem os custos de produção, geram lucro e incentivam os empresários do setor a modernizarem as suas atividades.

O segundo período (1980-1985), diferente do primeiro, em que as ações governamentais através do Proálcool objetivavam, a priori, salvar o setor açucareiro das intempéries do mercado internacional do açúcar, através da utilização do setor agrícola e industrial canavieiro para a produção de álcool anidro para mistura carburante, agora estrutura-se para oferecer uma resposta para o agravamento da crise de abastecimento em decorrência do segundo choque do petróleo.

Em julho de 1979 a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) eleva o preço do barril de petróleo para uma faixa entre 18 e 23,50 dólares. No início dos anos 1980, a oferta do barril de petróleo no mercado internacional tinha o seu preço triplicado, representando agora, a cerca de 46% das importações brasileira.

A reação do governo brasileiro a este clima de instabilidade internacional foi diferente. A postura tomada em 1973, quando o governo Geisel optou por manter metas de crescimento, não seria mais a mesma pois

O governo do General João Baptista Figueiredo optou por acompanhar a preocupação dos demais países importadores de petróleo e determina “Por seus reflexos no balanço de pagamentos, a questão energética passa a assumir prioridade máxima em meu governo” (VEJA, 1979, p. 1).

Para implementar, definitivamente, o Proálcool dentro da lógica de ofertar um combustível alternativo a utilização do petróleo, são criados organismos como o Conselho Nacional do Álcool (CNAL) a Comissão Executiva Nacional do Álcool (CENAL) e a constituição da Comissão Nacional de Energia (CNE) que tinha a função de colocar em prática medidas que visassem o racionamento de combustíveis e o incentivo a utilização de outras fontes de energia.

Das alternativas apresentadas consolida-se a opção nacional pela produção do álcool combustível em substituição à gasolina onde a meta do governo era produzir 10,7 bilhões de litros de álcool até 1985.

Os primeiros carros, efetivamente, movidos a álcool surgiram em 1978 e, diante do apoio estatal, a produção do álcool hidratado que viria a ser utilizado como combustível único em automóveis brasileiros e as montadoras instaladas no Brasil foram

estimulados, através de incentivos financeiros e de mercado, a produzir uma nova frota de veículos, movidas exclusivamente a álcool. Aos possuidores de outros modelos de veículos foram ofertados créditos e facilidades para que se promovessem adaptações na frota convencional existente, adaptando os motores ao consumo de álcool hidratado.

Estabeleceu-se que em 1980 seriam fabricadas 250.000 unidades; em 1981, 300.000; e no ano corrente 350.000, num total de 900.000 veículos a álcool. Nesse meio tempo, o Proálcool recebia 228 propostas para montagem de destilarias de álcool, das quais 84 se encontravam funcionando anexas às usinas de açúcar e álcool existentes no país, quando da assinatura do Protocolo (BRANDÃO, 1985, p. 234).

Entre 1980 e 85, constata-se a instalação de 351 novas unidades de destilarias voltadas para a produção de álcool das quais 79% eram autônomas. Os incentivos governamentais para a produção de álcool levaram novos empresários e agricultores a investir na produção sucroalcooleira, sobretudo, em regiões sem tradição com o produto como o Oeste paulista, o norte paranaense e os estados do Mato Grosso e Goiás (BACCARIN, 2005, p. 74).

O aumento da área colhida com cana de açúcar subiu de 4,8% no início dos anos 1980 para 7,7% em 1985 e, junto a este acréscimo na oferta da matéria prima, cresceu também o número de destilarias em funcionamento.

Assim, houve um aumento na produção do álcool anidro e hidratado no período em estudo 1980/87, conforme demonstra a tabela 07.

TABELA 07 - Evolução da Produção de Álcool: Safras 1980/87

SAFRAS	ANIDRO	HIDRATADO	TOTAL(m ³)
1979/80	2.712,4	671,4	3.383,8
1980/81	2.104,0	1.602,1	3.706,1
1981/82	1413,2	2.750,2	4.163,4
1982/83	3.549,7	2.273,6	5.823,3
1983/84	2.466,7	5.394,0	7.860,7
1984/85	2.103,0	7.149,0	9.252,0
1985/86	3.200,0	8.621,0	11.821,0
1986/87	2.193,0	8.220,0	10.413,0

Fonte: Elaborado a partir de informações extraídas de Ramos (2008, p. 53)

A evolução da produção de álcool acarretou outras questões sociais que foram muito criticadas pelos estudiosos do setor agrícola. Segundo Beatriz (2014), enquanto ocorria um aumento na produção de álcool em Alagoas, com o uso da cana de açúcar como matéria prima, ocorreu uma retração das áreas tradicionais, até então utilizadas para

a produção de alimentos de subsistência como (batata, arroz, mandioca) diminuindo, desta forma, a produção e o abastecimento interno desses artigos.

Do ponto de vista do desenvolvimento de tecnologia voltado para o setor sucroalcooleiro, pequenas indústrias do ramo de manutenção de aparelhos de usinas e destilarias aperfeiçoaram a sua técnica e desenvolveram novos equipamentos industriais e agrícolas.

Por meio da utilização de licenças e de contratos de transferência de tecnologia de renomadas empresas da Europa e dos Estados Unidos, além do desenvolvimento de tecnologias próprias, as indústrias de equipamentos ZANINI e DEDINI consolidaram a sua presença no mercado sucroalcooleiro nos anos 70 e 80 instalando grande parte dos 401 projetos industriais aprovados pelo Programa Nacional do Álcool¹⁶.

O terceiro período (1986-1990) inicia-se com uma mudança profunda no mercado internacional do petróleo onde os preços do produto caem bruscamente de US\$ 30 a 40 para US\$ 12 a 20. Este fato pressiona o governo a rever a sua política energética bem como os incentivos ofertados à produção de etanol que a partir deste momento se mostram bem mais gravosa em comparação a importação do barril de óleo cru.

O programa do álcool passa a enfrentar uma crise em decorrência da queda do preço do petróleo e junto com ele uma diminuição crescente dos incentivos governamentais que subsidiavam a sua produção.

Enquanto o açúcar volta a ganhar destaque no mercado internacional, em nível de preço e demanda, internamente ocorre um deslocamento da matéria prima (cana de açúcar) para a fabricação de açúcar que tem como principal efeito uma diminuição na produção de álcool. Este fato contribui para o crescimento das críticas ao Programa face à deficiência da oferta do combustível nas bombas de abastecimento.

Ao mesmo tempo em que a produção alcooleira mostrava um processo de estagnação e havia um desvio da utilização da matéria prima, ocorria paulatinamente um esvaziamento do IAA e do principal órgão de pesquisa canavieira no Brasil o PLANALSUCAR, até a sua extinção no ano de 1990. Dentre as medidas para a extinção do IAA, a principal para o setor açucareiro foi a saída do Estado do mercado mundial de açúcar, permitindo que as próprias usinas ou grupos de usinas passassem a exportar diretamente (BRAY, 2000, p. 75).

¹⁶ Segundo Bray (2000) entre os projetos e financiamentos contratados até o ano de 1985 o Norte-Nordeste foi agraciado com 103 e o centro-sul com 298, totalizando em nível de Brasil 401 projetos.

O setor sucroalcooleiro, diante deste novo contexto, teve que se adaptar às novas condições do mercado alcooleiro e as novas políticas do governo, o que vai culminar com o fim do Proálcool e o início de um processo de reestruturação pelo qual vai passar o setor canavieiro na década de 1990.

Apesar de contribuir com a redução da dependência de energia importada, melhorar os saldos da balança comercial e reduzir as disparidades regionais de renda, o Proálcool foi um programa que demandou altas somas de recursos, que ficaram concentrados em um setor da economia, que por suas características históricas, acentuou a concentração fundiária, o poder político e o êxodo rural nas regiões tipicamente canavieiras.

3.3 Impactos do Proálcool no setor canavieiro alagoano

O estado de Alagoas, conforme a sua história, sempre esteve estruturado na produção açucareira, e a sua economia moldou-se, desde o período colonial, em torno da exportação de gêneros primários da produção agrícola.

Segundo levantamentos do governo do Estado, através da Secretaria de Planejamento para o período 1975-1980, a composição do Produto Interno Bruto (PIB) alagoano é composta, sobretudo, das riquezas geradas pelo setor agrícola, sendo a mesma, também, a principal geradora de renda e de absorção da mão de obra existente. Essa relação de dependência se fortaleceu ainda mais com o advento do Proálcool e a consequente soma de investimentos disponibilizados pela união para a modernização do setor.

No início dos anos 1970, Alagoas beneficiava-se dos recursos provenientes dos programas de modernização da agroindústria canavieira.

O Programa de Racionalização da Agroindústria Canavieira (1971), que foi transformado no Programa de Apoio à Agroindústria Açucareira (1973), propunha elevar os índices de produtividade e reduzir os custos de produção, apoiando a modernização das grandes unidades industriais dotadas de maior capacidade de produção (CARVALHO, 2009, p. 29).

As incertezas próprias da conjuntura econômica internacional, durante décadas, geraram um clima de instabilidade econômica nos países e estados que tinham na produção agrícola a sua principal fonte de receitas. Na segunda metade do século XX a produção canavieira passa a vivenciar um novo cenário para a produção e comercialização do seu produto industrializado.

Percebendo os preços vantajosos do açúcar no mercado internacional, o governo brasileiro concede empréstimos de longo prazo para o setor, subsidiando os juros e isentando os valores de correção monetária. A soma de recursos disponibilizada foi utilizada pelos grandes produtores e fornecedores para a compra de terras, insumos e maquinários agrícola.

O aumento do preço do açúcar no mercado americano e europeu estimulou o governo a promover uma política de valorização da cultura açucareira através do IAA. Diante deste novo contexto de aumento na demanda desta matéria prima, os produtores de cana-de-açúcar do Estado de Alagoas promoveram um aumento na área de cultivo de cana de 113.630 em 1970 para 194.581 em 1975 (Secretaria de Planejamento, Alagoas, 1984, p. 108).¹⁷

A produção alagoana da primeira metade da década de 1970 estava voltada, prioritariamente, para o mercado externo do açúcar, produzindo no intervalo das safras 1970-1975 cerca de 67.603,354 milhões de sacas de açúcar de 60 Kg. Do montante produzido houve uma participação de 259,58% para o açúcar cristal e de 370,42% para o açúcar tipo demerara em todo o período (Secretaria de Planejamento, Alagoas, 1984, p. 108).

A partir do final de 1974 os preços do açúcar no mercado internacional têm uma redução substancial, afetando diretamente a produção nordestina de açúcar que atendia a demanda destes mercados. Alagoas, que se configurava como um dos principais Estados exportadores do produto sofre os efeitos da redução das suas exportações de açúcar, direcionando parte substancial de sua matéria prima para a fabricação de álcool.

A superação da crise do complexo canavieiro alagoano em decorrência da queda do preço do açúcar vai ocorrer em 1975, quando o Governo Federal institui o programa do álcool combustível e disponibiliza soma de recursos subsidiados para o setor.

Para isso contribuiu, sobretudo, a quantidade de terras subutilizadas, por onde os canaviais se expandiram, afastando as culturas de subsistência, de baixo rendimento e feitas por pequenos produtores, e as áreas ociosas e de florestas (ANDRADE, 1997, p. 124).

¹⁷ Os dados editados pela Secretaria de Planejamento do Estado de Alagoas divergem dos dados disponibilizados pelo Senso agrícola do IBGE para os anos 1970 e 1975, o qual estabelece para 1970 a área de cultivo da cana na ordem de 591.661 ha e para 1975, 777. 730 ha.

Entre os anos 1975 e 1990, Alagoas amplia, consideravelmente, o seu complexo sucroalcooleiro visando atender esse mercado em expansão. Segundo Carvalho (2009, p. 42): “Alagoas foi um dos Estados que mais se beneficiou com o Proálcool, recebendo 7% dos projetos aprovados e 8,1% dos recursos destinados ao programa”.

A disponibilidade de recursos e a configuração de uma indústria local moldada em uma tradição centenária voltada para a produção de açúcar proporcionou o aumento da capacidade produtiva por meio da instalação de 20 novas destilarias anexas e 9 autônomas, o que, segundo Carvalho (2009, p. 42), multiplicou em 25 vezes a produção de álcool e quase duplicou a produção de açúcar, cujo crescimento também demandou uma oferta crescente de matéria-prima o que foi conseguido triplicando a área plantada com cana.

Tabela 8 - Evolução no número de estabelecimentos canavieiro anos 1960-1985.

Recenseamento	Estabelecimentos
1960	1.680
1970	3.630
1975	4.158
1980	4.729
1985	7.099

Fonte: IBGE senso agrícola 1960, 1970, 1975, 1980 e 1985

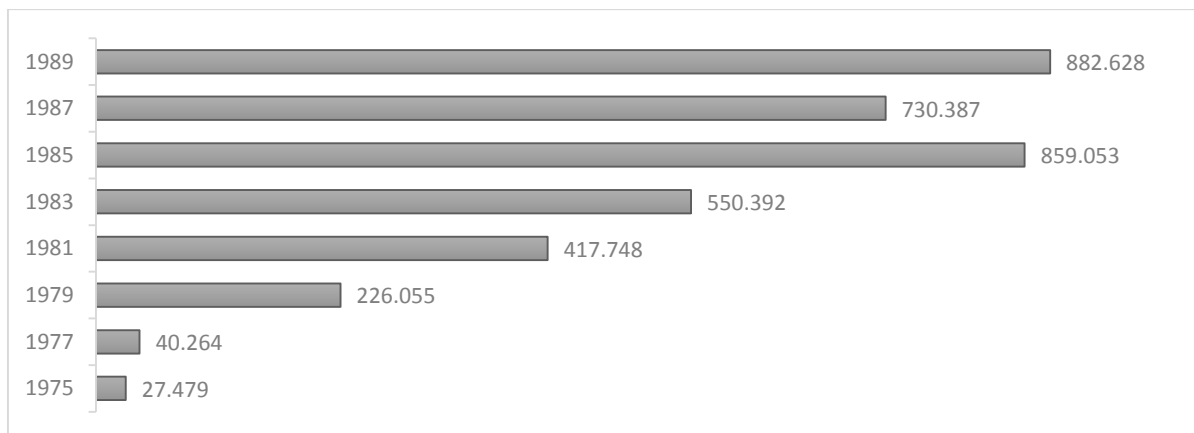
Além de aumentar consideravelmente a área plantada através do aumento do número de estabelecimentos dedicados a este cultivo, esses dados também permitem deduzir que pelas suas características históricas, esse modelo de expansão da produção da matéria-prima ocorreu nas áreas litorâneas e da mata alagoana sob a forma de grandes propriedades monocultoras.

Além destes fatores, também ocorreu um aumento no crescimento demográfico do estado entre os anos de 1970 e 1980, especialmente no perímetro urbano das principais cidades canaveiras alagoanas, na ordem de 4,5% ao ano, cujo resultado, segundo os dados da Secretaria de Planejamento, 1984, reflete o fenômeno da migração forçada de parte da população rural que tinha nestes locais a sua fonte de renda e moradia.

Por sua vez, o próximo gráfico, permite visualizar que entre 1975 e 1989, diante dos incentivos governamentais o complexo sucroalcooleiro alagoano foi o que mais

apresentou crescimento em relação a sua capacidade produtiva para o período, chegando perto de um bilhão de litros de álcool, (CARVALHO, 2009).

Gráfico 5 - Evolução da produção de álcool, Alagoas 1975-1989 (m³)



Fonte: Elaborado a partir de informações extraídas de Carvalho (2009, p. 42).

O acentuado crescimento da produção alcooleira, durante a vigência do Proálcool 1975-1990, revela que em Alagoas a utilização da capacidade produtiva das indústrias locais foi feita com mais intensidade, pois

A produção alcooleira no primeiro período cresceu 1.237%, manteve o forte crescimento na segunda fase e, considerando o período todo do Proálcool, seu crescimento foi de 3.147%. Mas o que diferencia do padrão nacional é que sua produção açucareira não arrefeceu, cresceu 60% durante o Proálcool, repercutindo o forte desempenho de 52% da primeira fase (LIMA, 2014, p. 102).

Na primeira metade da década de 1970, a produção alagoana era voltada para o mercado externo, onde a venda de açúcar figurava como principal elemento na pauta de exportação do Estado. No ano em que o governo federal implanta o programa do álcool combustível a exportação do açúcar alagoano já representava para a economia do Estado valores correspondentes à US\$ 362 milhões de dólares, decaindo no ano seguinte de 1976 para US\$ 62 milhões de dólares (LIMA, 2014, p. 103).

Segundo dados da Secretaria de Planejamento de Alagoas (1984, p. 108), a partir do final de 1974, houve um declínio no saldo da balança comercial alagoana em decorrência da queda do preço do açúcar, o que favoreceu o crescimento da produção de álcool durante a primeira fase do programa que salta de 27.479.011 milhões de litros em 1975 para 226.055.463 milhões de litros em 1979.

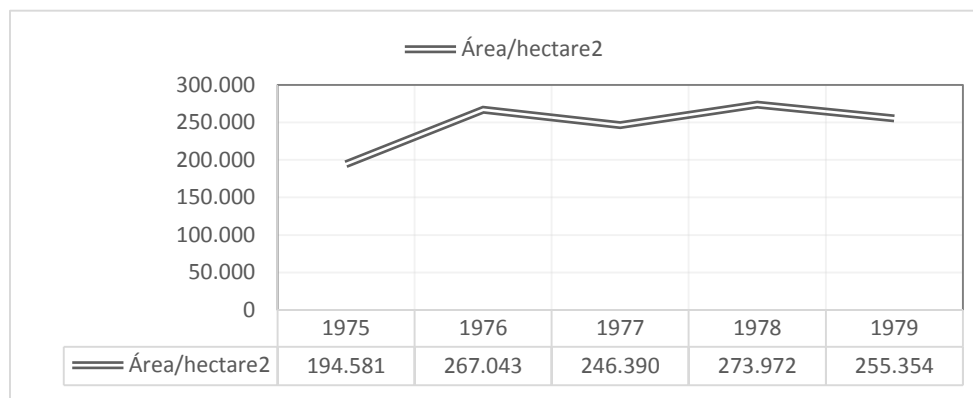
A utilização, por parte do setor, de altíssimas somas de recursos públicos cujos subsídios eram oriundos do Finor/Sudene (Fundo de Investimentos do Nordeste)

possibilitaram a instalação de um parque industrial voltado para o setor sucroalcooleiro. Entre as indústrias instaladas para atender a essa expansão sucroalcooleira encontramos a Tratores e Máquinas agrícolas (TRAMAG), especializada na fabricação de carrocerias metálicas para caminhões canavieiros, a SANTAL, fabricante de implementos agrícolas e a Companhia Brasileira de Estruturas Metálicas (CIBRESME), suprimindo assim, as necessidades de prestação de serviços nos segmentos de metalurgia, montagem e manutenção de usinas e destilarias.

Carvalho (2009) afirma que, além dos setores de metalurgia e manutenção, foram instaladas cinco fábricas de fertilizantes químicos, como a Agro fértil, Adubos JL, Adubos Boa Sorte, Santo Antônio e Usifértil. No início da década de 1980, ocorre um aumento na demanda por açúcar no mercado internacional. A agroindústria canavieira alagoana, que sempre viu neste mercado a sua maior fonte de lucratividade, direciona a maior parte da produção das usinas para a fabricação de açúcar, favorecendo a ampliação da produção de álcool das destilarias autônomas que somam 31 unidades na safra 1980/81 com uma produção de 859.053 metros cúbicos de álcool (LIMA, 2014, p. 104).

O aumento no preço do açúcar representa uma melhora significativa no desempenho das exportações alagoana, que alcança o valor de US\$ 427 milhões de dólares, direcionando à produção local para o atendimento externo do mercado de açúcar (LIMA, 2014). A análise da evolução da produção sucroalcooleira em Alagoas, durante a vigência do Proálcool, revela também um aumento de 132,9% no número de fornecedores e conseqüentemente um aumento na área cultivada na ordem de 36,4% (LIMA, 2014, p. 107).

Gráfico 06 - Área cultivada com cana-de-açúcar, Alagoas 1975/79.



Fonte: IBGE Censo agropecuário de Alagoas 1975/1985

O gráfico 06, revela que a evolução da área plantada com cana-de-açúcar em Alagoas na primeira fase do Proálcool, representou um crescimento meramente extensivo da cultura.

O aumento da atividade canavieira caracterizou-se pela concentração fundiária. Os grandes estabelecimentos canavieiros do Estado, favorecidos pelos programas governamentais, absorveram a produção de pequenos estabelecimentos e afetaram, conseqüentemente, a produção de subsistência em qualquer espaço que fosse favorável ao plantio da cana.

3.4 As razões da crise do Proálcool e do setor canavieiro no fim dos anos 1980

Uma nova conjuntura nacional e internacional contribuiu para a desaceleração do Proálcool na segunda metade dos anos 80. A queda brusca na taxa anual de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), que saltou de 7,9% em 1985 para -0,1% em 1988 evidencia a crise fiscal do Estado brasileiro e a deterioração da capacidade de financiamento da economia (BACCARIN, 2005).

Tinha-se, no endividamento externo, a soma de recursos necessários para desenvolver a indústria e a agricultura, o que, por sua vez, devido ao aumento dos juros e das taxas de serviço, leva o país a decretar uma moratória visando a suspensão do pagamento do mesmo. O efeito imediato de tal medida foi a falta de recursos para financiar a economia e continuar promovendo os níveis de crescimento dos anos anteriores.

O contexto do endividamento externo e do aumento da inflação leva o governo a adotar medidas de contenção de gastos públicos. O crédito rural, no Brasil, foi um dos atingidos, sofrendo uma redução de praticamente 1/3 em relação ao que representava entre os anos de 1979 e 1980 que era de US\$ 12,9 bilhões dólares (BACCARIN, 2005).

A mudança na orientação da política agrícola ocasionada pelo agravamento da crise fiscal e a instabilidade monetária rebaixam o crédito rural para o valor de US\$ 3,3 bilhões em 1989. Essa medida atinge de imediato as políticas de curto prazo implantadas na década de 1970 para onde quase todos os esforços da política agrícola foram concentrados.

Segundo Lima (2014), a diminuição, por parte do governo, dos recursos voltados para as políticas agrícolas do setor sucroalcooleiro, refletiu diretamente na produção setorial, desestabilizando os preços e a renda do setor que, pelas estimativas governamentais, caem de 675 milhões de dólares em 1986 para 269 milhões de dólares em 1989.

A quebra da safra 1986/87, no Centro-Sul, em consequência da falta de chuvas, também contribuiu para a crise do Programa do álcool combustível. Os fatores climáticos foram responsáveis pela diminuição na oferta de álcool que, somados a contração dos investimentos, impactaram negativamente no abastecimento nacional.

Desde a sua implantação em 1975, o governo planejava investir cerca de US\$ 5 bilhões de dólares com recursos provenientes do Fundo de Mobilização Energética e da Receita originária da Taxa Rodoviária Única (TRU), cujos recursos arrecadados financiariam a maior parte dos recursos voltados para o Proálcool (LIMA, 2014, p. 115).

O aumento do número de veículos movidos a álcool, em decorrência do estímulo governamental à indústria automobilística, somou 5,5 milhões de unidades na década de 1980, o que representava um volume de vendas de 96%.

Todo o mercado voltado ao consumo de álcool hidratado era subsidiado pelo governo, muito embora a produção de álcool já se mostrasse mais custosa que a produção de gasolina. A utilização do expediente de manter o preço da gasolina em níveis artificialmente elevados estimulava o consumo de álcool e passava para o Tesouro Nacional e a Petrobrás o ônus de cobrir o diferencial de preço entre os dois produtos.

O fato de o Proálcool ter possibilitado a saída efêmera para o momento de crise de abastecimento, em decorrência dos choques do petróleo de 1973 e 1979, não impediu que o mesmo fosse abandonado gradativamente a partir do final dos anos 1980.

Contribuiu para o abandono do programa do álcool, além da crise fiscal e a quebra de safra 1986/87 em decorrência de fatores climáticos, a queda do preço do petróleo no mercado internacional que variou entre 26,81 dólares em 1985 para 15,10 dólares em 1988 (BACCARIN, 2005).

O declínio do preço do barril de petróleo contribuiu também para uma diminuição dos preços dos seus derivados, a exemplo da gasolina. O governo, que arcava com parte

do preço final ao consumidor do álcool hidratado, viu-se impossibilitado de manter por mais tempo esse programa.

O novo cenário dos preços do petróleo propiciou uma diminuição nos preços pagos aos produtores de álcool, contribuindo para uma não elevação da produção. A falta de estímulo aos produtores de álcool, consorciado ao aumento da demanda pelo combustível, gerou uma crise de abastecimento entre os anos 1989/90.

O preço do álcool combustível estava fixado pelo governo em 65% do preço da gasolina. No entanto, a partir de 1985, o que se verificou foi um aumento gradual do custo do produto para o consumidor chegando a atingir 80% em referência a gasolina.

Esse aumento excessivo somado à deficiência de oferta do produto nas bombas abastecedoras elevou o nível de desconfiança dos possuidores de veículos movidos a etanol. Por sua vez, a oferta irregular de álcool no mercado levou o governo a importar etanol e metanol de outros países para compensar a redução da produção local.

A falta de perspectiva e o clima de insegurança com relação a uma melhora nos preços, que viesse a regularizar a oferta do combustível, levou a indústria automobilística a reduzir a fabricação desses modelos de veículos, cuja procura decaía sensivelmente no final dos anos 80.

A análise da tabela 09 possibilita o entendimento de que houve um aumento no consumo de álcool total em relação ao que foi produzido para os anos 1985/90.

Tabela 09 - Produção e consumo de álcool nas safras 1985/90 (milhões de litros)

Safras	Total de álcool produzido	Total de álcool consumido
1985/86	11.821,0	8.947,3
1986/87	10.516,0	11.186,3
1987/88	11.453,9	10.995,1
1988/89	11.713,3	12.101,9
1989/90	11.880,9	11.947,3

Fonte: Elaborado a partir de informações extraídas de Ramos (1998, p. 63)

Os fatores conjunturais que contribuíram para a crise do Proálcool são reflexos de um novo cenário político econômico que somados aos questionamentos sociais sobre a permanência do programa evidenciavam as críticas quanto às questões ambientais e a elevação da concentração fundiária no seu período de vigência.

A execução de uma política neoliberal que buscou, antes de tudo, racionalizar a máquina do Estado, culminou em ações por parte do governo, que resultaram no início

dos anos 1990, na extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) e a desativação do Programa Nacional do Alcool (PROÁLCOOL).

Como consequência direta desses acontecimentos, o setor sucroalcooleiro alagoano, para manter-se competitivo e garantir a comercialização da sua produção, promoveu um processo de reestruturação econômica que resultou no fechamento de unidades industriais, elevação da taxa de desemprego e queda na arrecadação fiscal do estado. Esta situação foi determinante para a elaboração de novas políticas públicas resultantes, sobretudo, de uma intervenção federal ocorrida nos anos 1990 e a discussão sobre o papel do governo na promoção do desenvolvimento local.¹⁸

Diante do exposto julgamos poder passar à análise do impacto socioeconômico do Proálcool no município de São Miguel dos Campos, procurando demonstrar, através de dados, a mudança na base técnica do setor sucroalcooleiro e os seus reflexos no espaço urbano e na economia municipal. Pretendemos com esse estudo ter uma compreensão maior da realidade do município, detectando nela possíveis mudanças e/ou permanências.

¹⁸ Para uma visão mais ampla sobre o assunto é interessante analisar o trabalho de LIMA, Arakem Alves de. *Evolução da agroindústria canavieira alagoana no século XX* – Maceió: EDUFAL, 2014.

4 O IMPACTO SOCIOECONÔMICO E AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DOS CAMPOS

4.1 A mudança na base técnica da agricultura

O município de São Miguel dos Campos está localizado no leste Alagoano, na microrregião dos tabuleiros de São Miguel dos Campos. Possui uma área estimada de 361,15 Km². Devido à importância histórica que a água do Rio São Miguel teve no desenvolvimento da produção canavieira da localidade, a sede do município recebeu o nome do engenho que ficava as suas margens, ora denominado de São Miguel. Esse município se destaca no contexto alagoano pela sua economia e pela sua história.

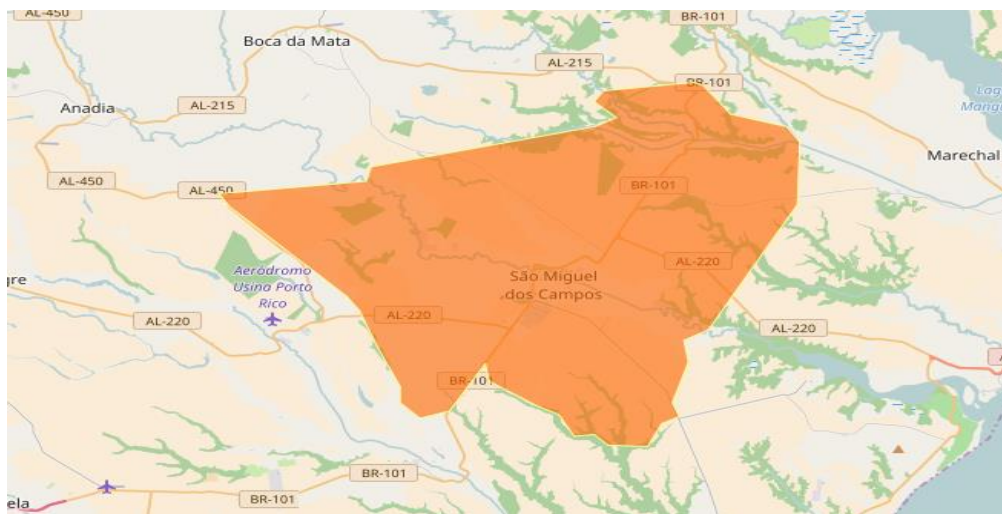
São Miguel dos Campos apresenta os seguintes limites: ao Norte, estabelece fronteiras com os municípios de Pilar e Boca da Mata; ao Sul, com os de Coruripe e Jequiá da Praia; a Leste, com os municípios de Marechal Deodoro, Barra de São Miguel e Roteiro; e a Oeste, com os municípios de Anadia, Campo Alegre e Teotônio Vilela, conforme pode ser visualizado nos mapas 01 e 02 que retrata a sua localização.

Mapa 01 - Localização do município de São Miguel dos Campos - AL



Fonte: IBGE - Mapa dos Estados

Mapa 02 - Mapa do Município de São Miguel dos Campos



Fonte: IBGE - Mapa das cidades

Localizado a uma altitude de 40m acima do nível do mar, o seu clima é megatérmico, muito quente e subúmido com temperaturas médias anual oscilando entre 21°C e 30°C. A umidade relativa do ar gira em torno de 80%. No seu relevo apresenta uma baixada arenosa que penetra pelo vale do rio com rochas arenosa-argilosas. Sua topografia é plana, elevando-se ao interior onde apresenta rochas cristalinas nos materiais de tabuleiro e as suas terras possuem uma alta fertilidade natural devido à presença de resíduos vegetais em sua composição. Esses elementos juntos propiciaram o desenvolvimento dos estabelecimentos monocultores da cana de açúcar em grandes extensões de terras.

Ao analisar a história de Alagoas e dos seus principais municípios é possível encontrar um ponto em comum entre eles: a atividade açucareira. Pois, direta ou indiretamente esta é a base que os liga.

Conforme Castro (1991), a história de São Miguel dos Campos se confunde com a descoberta, em 1501, do Rio que leva o mesmo nome, quando a organização da expedição exploradora de D. Manuel, o venturoso, comandada por Américo Vespúcio e seu companheiro Gonçalo Coelho navegou em sua límpida água. Essa expedição, enquanto contornava o litoral da recém descoberta terra de Santa Cruz, avistou faixas de terras entre Jequiá, Coruripe e o Pontal e a desembocadura de um rio. Esse fato, segundo documentos da época, ocorreu no dia 29 de setembro de 1.501, dia consagrado a São

Miguel Arcanjo, nome que viria mais tarde a batizar o núcleo urbano e engenho que ficavam as suas margens.

A importância do rio para a exploração da região foi tamanha que até mesmo os seus afluentes vieram a dar nome aos engenhos que eram banhados pelas suas águas, a exemplo do engenho Furado, Sinimbu e outros.

No que diz respeito à ocupação efetiva da região, os primeiros agrupamentos humanos provinham de Pernambuco, atraídos pelo solo fértil de massapé e pelas várzeas dos rios navegáveis, que permitiam a penetração de embarcações. Para isso, utilizou-se da lagoa próxima a barra do Rio São Miguel, hoje cidade do Roteiro para fazer o percurso de exploração da região. A lagoa do Roteiro foi, portanto, o ponto de orientação e penetração dos primeiros exploradores que prolongaram as margens até chegar a nascente do mar vermelho, nos campos dos arrozais de Inhauns, hoje município de Anadia.

Com a expulsão dos índios caetés que habitavam a região, as terras de São Miguel, tornou-se palco de fácil penetração dos portugueses e da nobreza da terra que vinham, “enfeitiçados pelo chão fecundo, que se estirava pelo vale, e se domiciliaram em maior quantidade na margem direita do rio” (CASTRO, 1991, p. 19).

As doações de sesmária começaram em 1560, na gestão do segundo donatário da capitania de Pernambuco, Duarte Coelho de Albuquerque. Nas doações de 1612 se registra a presença do nome de dona Felipa de Moura, viúva de Pedro Marinho Falcão como sesmeira ao lado dos seus genros Antonio Ribeiro de Lacerda e Cosme Dias da Fonseca, que passaram a possuir as terras marginais do Rio São Miguel, pelos índios chamados de Sinimbys, até o engenho desse nome. Reforçando a ideia da presença dos Moura; Diegues Junior (1980) salienta, em o *Banguê nas Alagoas*, os Moura como proprietários de imenso latifúndio no Rio São Miguel.

Somando-se a sesmária dos Moura aparece Antonio Barbalho Feio que contava com cinco léguas, do engenho Sinimbu aos campos de Inhauns. Assim, as terras prosseguiram sendo fatiadas em São Miguel, cabendo léguas a:

Belchior Álvares de Carvalho; duas a Manuel Pinto Pereira e igual quantidade a Gonçalo da Rocha Barbosa e aos filhos de Brósio Correia Dantas e algumas áreas ao mestre de campo Antonio de Moura Castro, [...], Manuel de Caldas com uma légua e com outras, Gonçalo Ferreira Belchior Pinto e Sebastião Ferreira (CASTRO, 1991, p. 24).

A floresta ainda densa, um solo fértil e um clima propício para o cultivo da cana de açúcar fez desenvolver em São Miguel as primeiras unidades fabris que, segundo Diegues Junior (1980), as áreas drenadas pelos Rios Coruripe, Jequiá e o São Miguel, eram onde havia a ocorrência de engenhos e engenhocas.

O processo de povoamento e de exploração da terra foi determinado pela cultura da cana de açúcar, obra financiada em toda a capitania de Pernambuco, segundo Carvalho (2015), pelo capital holandês na aquisição de escravos africanos, instalação dos engenhos e expansão dos canaviais. No seu processo de consolidação, os colonizadores guerreavam com os indígenas, escravizavam os que não fugiam e faziam as primeiras plantações de mantimentos e campos de criação de gado e só depois passavam a cultivar a cana e a instalar os engenhos,

A área reservada aos engenhos tinha uma grande extensão, mas as áreas ocupadas pelos canaviais eram reduzidas, sobrando espaço para outras culturas, [...], as áreas de tabuleiro eram utilizadas pelos senhores de engenho e pelos lavradores para o pastoreio do gado (ANDRADE, 1997, p.21).

A região de São Miguel apresentava as condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da cana de açúcar, porém as limitações materiais e humanas, na sua fase inicial, fizeram com que não ocorresse a monocultura da cana, mas apenas o domínio da mesma em relação às demais culturas e atividades econômicas. Na primeira metade do século XVIII a pecuária ocupava uma posição de destaque em São Miguel, com um total de 32 fazendas para criar gado, o que ultrapassava em número de estabelecimentos produtivos os 9 engenhos de açúcar existentes na mesma época.

Segundo Freyre (1944): “a História do Brasil foi a história do açúcar”. Este produto foi o primeiro do ramo industrial implantado na região de São Miguel, de relevante importância no passado e no presente. A sua sombra desenvolveu-se outras atividades e se operou a criação de riquezas pessoais. Foi ele quem deu poderio e dinheiro aos primeiros exploradores e colonizadores, originando-se desta, a primeira elite aristocrata rural e os primeiros engenhos de São Miguel.

A cultura dos primeiros canaviais desenvolveu-se nas faixas e ilhas de chuva mais próximas da costa ou dos rios navegáveis. A relação entre o engenho e a sesmaria, entre os séculos XVI e XVII, veio a firmar o ponto de partida para o estabelecimento dos primeiros empreendimentos. Assim, em 1637, já se encontrava estabelecido o primeiro

engenho as margens do Rio São Miguel, cujo proprietário era Antônio Barbalho Feio. Ao entrar a segunda década do século XVIII a região de São Miguel já possuía 9 engenhos que se organizavam para produzir o açúcar e a aguardente.

Por ser uma obra cara, alguns colonizadores tornaram-se plantadores de cana e uma parcela menor deles acabaram montando engenhos para a manufatura da matéria prima. Para Brandão (1985), para a montagem de um engenho entre equipamentos materiais e humanos, necessitava-se de quase quinze contos de reis.

O alto custo da instalação de um engenho explica porque todo o Estado de Alagoas possuía 62 engenhos no final do século XVIII, sendo 10 deles instalados em São Miguel. Esses primeiros engenhos promoveram uma transformação no espaço agrário da região e a construção das primeiras habitações para o estabelecimento de famílias. Segundo Castro (1991), em 1747, São Miguel já registrava a presença de 635 fogos habitados por 2.580 pessoas de confissão, que faziam as suas obrigações religiosas em duas igrejas e seis capelas.

A introdução do motor e caldeiras a vapor como força motriz, no século XIX, transformou as relações e o fator produtivo da agroindústria do açúcar no Nordeste açucareiro, onde ainda predominava a economia baseada nos velhos banguês.

Em São Miguel os produtores de açúcar enfrentavam uma série de dificuldades e problemas que não eram capazes de resolver, entre eles estavam a força e o domínio do capital que não respeitava fronteiras e estabelecia novos limites para a organização e modernização do setor produtivo. O processo lento e cômodo de modernização pelo qual passavam os engenhos em São Miguel mostra bem a realidade vivida pelos seus proprietários que dispunham de um maquinário arcaico frente às inovações, onde a maioria dos engenhos instalados era movido pela tração animal e em alguns casos pela força da água, os chamados “engenhos de besta e engenhos de água”, nos quais a produção se resumia ao açúcar e a aguardente.

Das inovações introduzidas na indústria açucareira a maioria delas não chegou aos engenhos que dispunham de poucos recursos para a sua modernização. Entre as novidades utilizadas estavam o uso do arado e a substituição da lenha pelo bagaço.

Entre os séculos XVIII e XIX foi utilizada, em larga escala, a mão de obra escrava africana oriunda, principalmente, de Angola. Diegues Junior (1980) apontava São Miguel

como o local onde a oferta dessa mão de obra era abundante. As campanhas abolicionistas e as epidemias de cólera que assolaram a região dizimaram quase metade da população escrava, contribuindo, decisivamente, para a decadência dos velhos engenhos banguês.

A crise do sistema e a elevação do preço de escravos no mercado dificultavam um maior e melhor desempenho das atividades açucareira dos senhores de engenho. Para contornar essa situação foi permitida a entrada e permanência de camponeses nos engenhos, com o objetivo de substituir gradativamente o trabalho dos escravos nos engenhos. Surge assim, o sistema de moradias nessas unidades produtivas (MATIAS, 2010, p. 64).

Ainda no século XIX as exigências de modernização do setor propiciam a chegada aos engenhos da capitania de Pernambuco - da qual Alagoas fazia parte e a região de São Miguel estava inserida - novas variedades de cana cujo teor de sacarose e resistência às pragas superava a tradicional cana crioula.

Em 1810, chega aos engenhos de Pernambuco mostras da Corruptela Caiena – (nativa do Taiti e cultivada na Guiana Francesa) ou Cana Caiana como ficou popularmente conhecida no Brasil. Por ser de maior dimensão, apresentar abundante ramificação, maior quantidade de sacarose e resistência a secas e epidemia substituiu a cana crioula tornando-se predominante juntamente com outra espécie aparentada, a Cana Imperial, praticamente durante as primeiras décadas do século XIX, quando chegaram ao Brasil, na segunda metade do século XIX, outras espécies de canas oriundas de Java e das Maurício (MATIAS, 2010, p. 60).

Diante do novo modelo de modernização e de organização da indústria açucareira do século XIX, vamos assistir à introdução dos engenhos centrais como elemento de transição para o surgimento das modernas usinas. O mesmo século que propiciou inovações na matéria prima e na industrialização do açúcar vai, no campo político, promover o desenvolvimento da província de Alagoas no que diz respeito ao seu fortalecimento econômico e o aumento da sua densidade populacional, conforme se observa na tabela 10.

Tabela 10 - Alagoas: População (1819-1871)

ANO	POPULAÇÃO
1819	111.973
1824	126.991
1847	207.294
1849	207.766
1860	249.704
1871	327.530

Fonte: Carvalho (2015)

Segundo Brandão (2004), no bojo dessas transformações, o governador da província, Manoel Lobo de Miranda, cria através do decreto de 10 de julho de 1832 a vila de São Miguel dos Campos e em novembro do mesmo ano, agora sob a administração de Chichorro da Gama, Alagoas passa a ser dividida em quatro comarcas estando São Miguel, compreendida a comarca de Alagoas.

Brandão (2004) informa que, passados 32 anos da elevação a categoria de vila, a emancipação política, de fato, vai ocorrer no dia 18 de junho de 1864, pela lei número 423, sancionada pelo vice-presidente Roberto Calheiros de Melo, cuja redação do primeiro artigo, estabelece que fica elevada à categoria de cidade a vila de São Miguel dos Campos. O novo município de Alagoas tinha na industrialização da cana de açúcar, através das suas fabriquetas, a sua principal fonte de receita, fato este demonstrado pelos 22 engenhos instalados na localidade, no final do século XIX.

Quadro 1 - Engenhos de São Miguel e seus Proprietários

ENGENHOS	PROPRIETÁRIO
Salvador	Salvador Pereira da Rosa S.
Calvo	Antônio Arnaldo Bezerra C.
Varrela	Antônia Arnalda B. Dantas
Rozario	Antônio Rodrigues Leite
Caxueira	Salvador Pereira da Rosa S.
Sebastião Ferreira	Francisco Xavier de Albuquerque
Sinimbu	Francisco Frederico da Rocha Vieira
Pinguélla	Rosendo Cesar de Góes
Conceição	Orsinda da Rocha e Silva
São Sebastião	Josefa Maria Teixeira B.
Riachão	Herdeiros de Manoel Cunha
Barrocão (escuro)	José Fernandes Lima
Estiva	Herdeiros de Manoel Cunha
Coité	Manoel Francisco Pacheco
Caxacumba	Ananias de Moura Castro
Furado	Manoel Joaquim A. Lins
Prepiri	Viúva e filhos de Joaquim
Marcação	Manoel Correia de Mello
Jequiá do Fogo	Mathias da Costa Barros
Prata	Manuel Duarte Ferreira Ferro
Pilisteos	Domingos José de Medeiros
Bica	Manuel Duarte Ferreira Ferro

Fonte: Fallas e Relatório Provincial 1835-1930

A introdução do modelo de produção, em torno do complexo usineiro em Alagoas, foi lenta e desenvolveu-se gradativamente com o passar dos anos. A trajetória das usinas instaladas em São Miguel dos Campos segue os passos da Usina Cansação de Sinimbu, que começou as suas atividades na forma de um engenho central, sendo organizada e fundada dentro dos princípios capitalista. Em pouco tempo expandiu as suas atividades

transformando-se em uma grande unidade industrial. Com a denominação Companhia Cansação de Sinimbu sociedade anônima, inicia as suas atividades de fato em 1894.

No desenvolvimento das usinas instaladas em Alagoas, ganha importância a implantação da malha ferroviária que aos poucos foi se expandindo pelos pontos centrais do estado, beneficiando, desta forma, a maioria das indústrias implantadas na região norte e projetando-se no futuro para atender outras áreas interioranas. Em São Miguel os velhos banguês ainda existentes, assim como a usina Sinimbu enfrentavam dificuldades para o seu desenvolvimento, tendo em vista que os meios de transporte existente ainda eram precários, dificultando o escoamento da produção que na época era feito em lombos de burros e carros de boi.

Com a expansão das áreas de cultivo dos canaviais e a necessidade de meios de transportes mais eficientes, os proprietários da Usina Sinimbu constroem a sua própria ferrovia o que demandou, entre outras coisas, a compra de grande parte das propriedades por onde se estendiam os trilhos da ferrovia, pois a mesma necessitava cada vez mais ampliar a sua área de cultivo, atuação e domínio. Esta, depois de pronta, cortava os engenhos que serviam à usina com suas safras de cana.

A Usina Sinimbu imprimiu na região um significativo ritmo de crescimento da produção do açúcar cristal e demerara, suplantando em muito a produção dos engenhos cuja produtividade além de ser mais baixa, resumia-se à produção do açúcar mascavo. Esse nível de deficiência mostrava que a modernização imposta pelo sistema usineiro vencia os modelos tradicionais de produção dos velhos banguês.

A dificuldade de competir no mercado açucareiro levou os donos de engenhos da região a abandonar a produção de açúcar e se tornar, por hora, meros fornecedores de cana para as usinas, e aqueles que passavam por maiores dificuldades financeiras acabavam vendendo as suas terras para as mesmas.

A presença da Usina Sinimbu em São Miguel propiciou a introdução de técnicas modernas de produção agrícola como utilização de novas variedades de cana e o desenvolvimento de processo de adubação química da lavoura, além do uso de arado em substituição a enxada. Segundo Andrade (1997), as mudanças não se resumiam apenas ao aumento da produtividade agrícola e industrial. Com a utilização da ferrovia, eles faziam vir pela via férrea canas cultivadas a mais de trinta quilômetros de distância.

O capital inglês investido na usina através da firma Box Well e Williams & Cia, foi utilizado para a compra dos engenhos Ilha, Novo Sinimbu, Jequiá, além da propriedade Marcação e parte da Grotta da Vermelha. Nesse contexto de expansão territorial esta unidade industrial, na safra 1901/2, já mostra uma produção de açúcar na casa de 33.334 sacos.

A localização geográfica é um dos fatores que influencia diretamente na localização das Usinas e a Sinimbu, por estar localizada na várzea do Jequiá, enfrentava a dificuldade de incrementar a sua produção de cana, tendo em vista a crescente demanda da matéria prima pela indústria, além da dificuldade no transporte da produção para o porto de Maceió.

Segundo Andrade (1997), como solução para a questão, foi cogitada a construção de um ramal ferroviário ligando a cidade de Penedo a Maceió passando por São Miguel dos Campos. Como o projeto não foi concretizado ficou a usina a depender do transporte fluvial, lacustre e de cabotagem para o transporte da sua produção para o porto de Maceió¹⁹. Diante destas dificuldades o empreendimento estava condenado a ter uma pequena produção, o que levou os seus donos a vendê-la para a família Coutinho, em 1951.

Ao adquirir a usina os novos proprietários fizeram um investimento maciço no cultivo da cana nas áreas de tabuleiro, lugares que até então eram considerados impróprios para o cultivo devido a sua baixa produtividade e os altos custos de produção.

Os tabuleiros se estendem desde o litoral do Rio Grande do Norte até Sergipe, abarcando o litoral da Paraíba e Pernambuco e, praticamente a totalidade de Alagoas. Consiste em porções de terras planas orientadas na direção oeste-leste que variam na sua extensão entre 20 e 40 quilômetros. (HEREDIA, 1988, p. 29)

A expansão dos canaviais pelos tabuleiros ocorreu com o emprego de técnicas modernas de adubação e irrigação, visando promover a melhoria do solo que pelas suas características morfológicas, era pobre em nutrientes.

Sentindo-se limitados pela pequena dimensão do vale do Jequiá, e não tinha por onde expandir-se, senão ocupando os tabuleiros com canaviais. Derrubaram a Mata Atlântica e a substituíram por mudas de cana, de variedades mais rústicas, usando adubação. O solo pobre e arenoso dos tabuleiros não era favorável à cana-de-açúcar sem os

¹⁹ Mesmo com todas essas dificuldades a usina conseguiu produzir nas safras 1940/1 e 1950/1 respectivamente 47.173 e 90.547 sacos de açúcar (ANDRADE, 1997, p. 47).

cuidados técnicos que passaram a ser utilizados. (ANDRADE, 1997, p. 43)

Contribuiu também para alterar a configuração do espaço agrícola da produção canavieira em Alagoas e São Miguel, o boicote do capital americano ao açúcar de origem cubana, estimulando desta forma, o setor a incrementar a produção de açúcar visando atender a este mercado. Como a produção açucareira alagoana estava direcionada ao mercado externo, o governo, através do crédito subsidiado, intensificou o processo de modernização da cultura canavieira, sem alterar a estrutura agrária das áreas tipicamente açucareira, iniciativa está denominada de modernização conservadora.

Em meio a todos esses acontecimentos, na região de São Miguel, os donos de antigos engenhos se unem para reagir ao domínio das novas usinas. Esta ação resulta na criação da “Cooperativa dos Plantadores de Cana do vale do São Miguel” ora denominada Companhia de Melhoramento do Vale do Rio São Miguel onde, com os recursos dos cooperados, é criada a usina Caeté, em 1942. Porém a sua instalação de fato só vai ocorrer em 1945. Ela interrompe a sua produção entre os anos de 1952 e 1955 em virtude de dificuldades financeiras, o que acaba resultando na sua venda para o grupo Cícero Toledo, em 1961, e posteriormente, para o grupo pernambucano Carlos Lyra, em 1965.

Tabela 11 - Produção de cana de açúcar São Miguel dos Campos 1950

MUNICÍPIO	TOTAL (t)	UNIDADES	TONELADAS	ÁREA (ha)
São Miguel	76.133	70	76.133	1.656

Fonte: IBGE - Estado de Alagoas censos econômicos 1956

Segundo Andrade (1997), como empreendimento industrial, a usina Caeté na safra 1950/1 produziu 26.950 sacos de açúcar de 60 Kg e entre os anos de 1964/65 moeu cerca de 5.000 toneladas de cana. O aumento da sua produção é oriundo do emprego de novas tecnologias no seu parque industrial, pois já na safra 1965/66 está moendo 83.000 toneladas.

Além da instalação da Caeté, transferiu-se para São Miguel a Usina Roçadinho, que aproveitando os estímulos governamentais para nova localização de unidades industriais açucareiras se transfere da cidade de Catende, em Pernambuco para Alagoas. Pertencente ao grupo pernambucano Mendo Sampaio, encontra na cidade o povoado Bernardo Lopes, antiga sede da unidade fabril, Fábrica de Fiação de Tecidos São Miguel,

o local certo para se instalar, em 1974. Nesta localidade encontraram uma elevada oferta de mão de obra e a disponibilidade de terras para o desenvolvimento dos seus canaviais.²⁰

À medida que as usinas implantadas em São Miguel cresciam em importância e adquiriam mercado, diversificavam a sua produção construindo em anexo destilarias de álcool, visando abarcar também, o mercado da produção do álcool anidro para mistura carburante. Estas inovações elevaram a oferta de emprego na cidade e o aumento do processo migratório para o centro urbano frente à proletarização do trabalhador rural.

Tabela 12 - Evolução da População de Alagoas e São Miguel dos Campos 1960-1970

UNIDADE	1960	1970
Alagoas	1.271.062	1.588.109
São Miguel dos Campos	24.270	29.721

Fonte: IBGE. Censos demográficos 1960-1970

Enquanto o estado de Alagoas, no seu conjunto, no período 1960-1970, teve um incremento na população na ordem de 24,94%, a cidade de São Miguel dos Campos, que vivia um processo acelerado de urbanização, também apresentou um índice expressivo de crescimento populacional na ordem de 22,5%. Apesar de ser menor em relação ao estado, ele possui a particularidade de ocorrer, sobremaneira, no perímetro urbano. Contribuiu para esse aumento demográfico a fixação de migrantes de outros municípios que encontravam na localidade a crescente oferta de emprego, sobretudo, na indústria têxtil e sucroalcooleira.

A opção brasileira pela promoção do seu desenvolvimento através da utilização de combustíveis fósseis, fato este analisado no segundo capítulo, somado às instabilidades na política internacional frente a oferta deste produto, levou o governo brasileiro a criar, na década de 1970, o Programa do Álcool Combustível PROALCOOL.

A limitação imposta pelo Instituto do Açúcar e do Álcool à produção de açúcar objetivava regular a produção no país para que não houvesse uma superprodução e, conseqüentemente, queda no preço do produto no mercado internacional, tendência esta verificada nos últimos anos da década de 1960. A guerra árabe-israelense e a queda brusca no preço do açúcar no mercado levaram as usinas instaladas no território nacional a direcionar a utilização da sua matéria prima para a produção do álcool anidro e hidratado.

²⁰ No ano seguinte a sua instalação 1975/76 consegue produzir 127.940 sacas de açúcar (ANDRADE, 1997, p. 104).

A matéria prima utilizada para a fabricação do álcool consistia do mel residual, “mel cambau”, que possibilitava estender a produção de álcool e absorção de mão de obra por muito mais tempo quando comparado à produção do açúcar. Com os estímulos governamentais através do PROÁLCOOL, a produção passa a ser canalizada para a fabricação de carburantes e foi durante a vigência do Programa que as destilarias anexas foram adicionadas ao complexo açucareiro de São Miguel dos Campos.

Quadro 2 - São Miguel dos Campos: destilarias instaladas

ANO DE 1978 - DESTILARIAS ANEXAS
Caeté
Sinimbu
Roçadinho

Fonte: Elaborado com os dados extraídos de Carvalho (2009)

Na década de 1980 as indústrias de São Miguel dos Campos já despontavam no cenário alagoano com uma produção expressiva de álcool, através da operação dessas unidades.

Todas as informações aqui relatadas confirmam a importância da atividade canavieira no município, no qual, através dos programas federais e estaduais possibilitaram a instalação de novas unidades agroindustriais. Estas, por sua vez, foram benéficas a uma pequena parcela de produtores, em especial os grandes e médios que se utilizaram dos subsídios ofertados e da infraestrutura básica criada para expandir a área de cultivo de suas propriedades, retirando delas os seus antigos moradores.

O programa do álcool determinou o modelo de financiamento e o modelo de indústria que seriam utilizados para a fabricação do combustível. O discurso governamental girava em torno do crescimento da oferta de empregos no setor agrícola a partir da utilização da cana para a fabricação do produto. Em São Miguel dos Campos os recursos subsidiados e disponibilizados através da agência do Banco do Brasil, na cidade, foram utilizados para a modernização das destilarias anexas a usina e a compra de terras e maquinário agrícola. É o que podemos concluir pela análise do mapa abaixo, que apresenta a cidade de São Miguel dos Campos, como a única do Estado a possuir três usinas instaladas em seu território.

Mapa 03 - Distribuição espacial das usinas e destilarias em Alagoas



Fonte: Andrade (1997)

O próximo item deste capítulo será dedicado ao estudo das mudanças na produção canavieira local.

4.2. O Proálcool e as mudanças na produção canavieira

Durante muito tempo a inexistência de técnicas aperfeiçoadas para o cultivo da cana na região de São Miguel dos Campos, onde as condições naturais não permitiam um bom desenvolvimento para a lavoura da cana de açúcar, fez com que essa produção ficasse restrita aos vales mais férteis. As áreas de plantio decresciam na medida em que se adentrava as áreas com solo arenoso e pobre em nutrientes. No início se assinala que nos vales “[...] menos férteis e, fundamentalmente nas chãs, se desenvolveram os demais cultivos e partes dos tabuleiros foram dedicadas à criação de gado”. (HEREDIA, 1989, p. 48)

Mesmo com o incremento do número de engenhos e, mais tarde, como o surgimento das primeiras usinas, a preferência era para as terras mais férteis, baixas e

úmidas para o cultivo da cana. Assim, segundo Heredia (1988), os pequenos produtores se encontravam instalados, até períodos recentes, nas terras consideradas não aptas para a cana: as áreas de tabuleiros.

A chegada da monocultura da cana de açúcar nas áreas de tabuleiros foi marcada por dois atributos distintos: espaço e técnica. A necessidade de espaço para o desenvolvimento do plantio foi o que, inicialmente, lançou as bases para a permanência da cultura em terras próximas às usinas. Sem a umidade natural e a fertilidade dos vales, a cana não tinha como expandir os seus domínios nos tabuleiros, necessitando para isso do implemento de maquinário e de técnicas modernas de plantio, irrigação e adubação.

A instituição dos programas do PLANALSUCAR e do PROÁLCOOL foi de fundamental importância para o desenvolvimento de práticas agrícolas racionais que melhoraram, sensivelmente, os rendimentos agrícola e industrial do setor canavieiro como um todo. O avanço da monocultura e a eliminação da pecuária tanto nas áreas pertencentes à usina quanto naquelas dos grandes fornecedores, promoveu a intensificação da concentração fundiária com a aquisição de propriedades de pequeno e médio porte pelo setor sucroalcooleiro junto aos seus antigos proprietários.

A expansão do programa do álcool na região através da instalação e modernização das destilarias anexas teve o seu auge entre os anos de 1980 e 1985 quando houve um melhor aproveitamento dos subprodutos da lavoura canavieira como o bagaço, que passou a ser utilizado para a produção de energia, e a vinhaça como fertilizante orgânico na conhecida técnica de irrigação: “ferti-irrigação”.

Além desses fatores, as usinas estabeleceram a colheita mecanizada, utilizaram fertilizantes, herbicidas, corretivos de potássio para corrigir as deficiências do solo e introduziram outros tipos de canas adaptadas às novas condições ecológicas. Segundo Matias (2010), a estratégia do governo, através do Proálcool, era alavancar a economia açucareira através da modernização das tradicionais indústrias de açúcar e álcool.

Através dos Programas de Melhoramento da Cana de Açúcar, de Racionalização da Indústria Açucareira e do Programa de apoio à Indústria Açucareira ocorreram profundas mudanças no espaço canavieiro de São Miguel dos Campos e região adjacente. Entre as principais mudanças estão: aumento da área cultivada com cana de açúcar, ampliação da tradicional fronteira agrícola com a incorporação de terras de outros municípios, redução da área de matas naturais e o fortalecimento do parque industrial.

Os dados contidos na próxima tabela são de fundamental importância para compreender essas transformações.

Tabela 13 - São Miguel dos Campos: organização agrária entre 1970/1985

Especificação	1970	1985
Pessoal ocupado	3.459	10.742
Empregado permanente	2.325	3.589
Empregado temporário	725	6.739
Nº de tratores	47	270
Arados animal	22	6
Arados mecânicos	59	198
Valor da produção agropecuária	14.208	-
Valor da produção animal	319	-
Valor da produção vegetal	706.196	-
Rebanho bovino	2.652	3.042
Área de matas (ha)	21.567	4.301
Quantidade produzida de cana de açúcar (t)	422.175	2.059.335
Área plantada com cana de açúcar (ha)	7.717	34.449

Fonte: IBGE – Censos Agropecuários de 1970 e 1985

Desde a década de 1950 que o espaço dedicado à cultura canavieira em Alagoas vem sofrendo transformações. A área antes utilizada para o plantio da cana de açúcar expandiu-se, significativamente, a partir dos anos 1960 alcançando o seu auge nos anos 1980 em decorrência dos incentivos governamentais com o Programa do álcool e outros fatores externo.

A área demandada para a cultura canavieira, no estado, saltou de 194.581 hectares no período inicial do Proálcool, 1975/76, para 414.598 hectares já no período de crise da produção sucroalcooleira. Esse expressivo crescimento da área plantada e colhida também pode ser visualizado no município de São Miguel dos Campos através dos dados da tabela 13, no qual se percebe um aumento na área plantada com cana para o período, na ordem de quase cinco vezes, ou seja, no espaço de 15 anos a área reservada para plantio de cana saltou de 7.717 hectares, em 1970, para 34.449 hectares no final de 1985.

Esse aumento no plantio proporcionou também uma maior produção de cana que saiu de 422.175 toneladas em 1970, para 2.059.335 toneladas em 1985. Tendo em vista

que a expansão da produção foi superior à área plantada, constata-se que houve um aumento na produtividade por hectare, nos canaviais locais, que acompanharam a média estadual para as safras 1970/1985 onde o rendimento agrícola girava em torno de 45 a 60 toneladas por hectare (Perfil Sócio Econômico do Estado de Alagoas, 1987).

Esse aumento na produção canavieira do município ocorreu em detrimento da retração e extinção de outras culturas alimentares que abasteciam as feiras locais. Por muitas décadas, pequenos produtores e sítiantes dedicavam-se a culturas de subsistência, cujo excedente era comercializado nas feiras livres locais, como uma forma de complementar a renda familiar, face às relações de trabalho mantidas com os grandes proprietários da região.

Segundo Heredia (1988), o cultivo de produtos como a mandioca, o milho e o feijão era realizado pelos pequenos produtores, enquanto que a produção de frutas, em sua maior parte, era oriunda dos moradores das fazendas e pequenos sítiantes. “Os pequenos produtores se encontravam principalmente nas terras altas (chãs), em áreas que, embora limítrofes às terras dos grandes proprietários, eram consideradas improdutivas em termos de cultivo de cana”. (HEREDIA, 1988, p. 57).

Heredia (1988) acrescenta que as áreas de pequena produção fomentadas pelos pequenos produtores, aconteciam ao lado do cultivo intensivo da cana. Esta situação se agravou ainda mais nos anos que se seguiram às ações governamentais de implantação das políticas de modernização da cultura canavieira.

Tabela 14 - São Miguel dos Campos: evolução das principais lavouras (1970/1985)

Principais produtos	1970		1985	
	Quantidade	Área (ha)	Quantidade	Área (ha)
Banana (cachos)	16.627	19	5	8
Laranja (tonelada)	82	1	17	1
Caju (tonelada)	43	-	16	-
Coco da Bahia (tonelada)	353	-	895	205
Jaca (tonelada)	27	-	10	2
Manga (tonelada)	243	-	165	8
Feijão em grão (tonelada)	6	-	-	-
Mandioca (tonelada)	740	70	567	33
Milho em grão (tonelada)	27	36	-	-
Batata doce (tonelada)	29	-	-	-
Carvão vegetal (tonelada)	46	-	-	-

Fonte: IBGE: Censo Agropecuário de 1970 e 1985

Entre os anos 1970 e a primeira metade da década de 1980, período que corresponde à implantação dos programas governamentais, em especial o Proálcool, ocorre uma retração drástica no cultivo comercial dos principais produtos agrícolas produzidos na região. Em São Miguel dos Campos a produção de frutas e leguminosas foi reduzida, substancialmente, em quantidade e em área reservada para o seu cultivo; essa retração da área de plantio desses produtos se acentua ainda mais quando constatamos que outras culturas alimentares como a batata doce, o feijão em grão e o milho sumiram da exposição dos dados oficiais como produtos com fins de comercialização.

Dentro desse contexto, também se percebe que o avanço dos canaviais não se resume apenas ao fim da cultura alimentar comercial. Ela também atinge a produção dos moradores residentes nas fazendas, que desenvolviam o cultivo de subsistência visando primeiramente atender às necessidades familiares e depois, comercializar o excedente nas feiras livres da região.

Desde a introdução do processo de produção usineira, em Alagoas, que os senhores de engenho desenvolvem ações para fazer frente ao avanço do capital no campo. Entre as medidas adotadas está a oferta de casa para a moradia e a terra para o pequeno plantio como uma forma de fixar o trabalhador à propriedade e assim obter o controle sobre a mão de obra disponível.

O estabelecimento da oferta de moradia gratuita como forma de exploração e controle sobre a vida do camponês, ora denominada de moradia de condição, foi explorado por Heredia (1988). Diz ela:

O trabalhador que se tornava morador recebia uma casa dentro da propriedade. Essa casa incluía sempre um “fundo de casa”, lugar onde o morador tinha a possibilidade de desenvolver cultivos ou, em outros termos, seu roçado. Como contrapartida, o morador trabalhava na terra do proprietário. Esse trabalho seria desenvolvido durante o tempo que fosse requerido e nas condições que lhe fossem determinadas – esta era a condição. (HEREDIA, 1988, p. 117).

A condição de reservar três dias de trabalho na semana para os trabalhos na fazenda liberava o camponês o resto do tempo, para a o cultivo de artigos de primeira necessidade e a criação de animais nos arredores da sua moradia.²¹

Tabela 15 - São Miguel dos Campos Produção dos Residentes nas fazendas

Produtos	1960	1970	1975	1980	1985
Aipim (t)	459	-	-	-	-
Banana(cacho)	5.271	3.640	-	-	-
Batata-doce (t)	379	533	151	7	-
Fava (t)	14	1	-	-	-
Feijão (t)	51	46	31	3	-
Inhame (t)	187	827	9	-	-
Mandioca (t)	2.526	3.139	1.342	91	32
Milho (t)	71	77	23	2	-

Fonte: IBGE Censo agropecuários 1960/1970/1975/1980 e 1985

Tabela 16 - São Miguel dos Campos: Animais dos Residente nas Fazendas

Animais existentes	1960	1970	1975	1980	1985
Bovinos	47	31	28	-	10
Equinos	281	138	162	12	2
Asininos	51	9	4	3	-
Muares	138	83	32	11	-
Ovinos	254	317	352	6	-
Suínos	140	73	161	21	-
Caprinos	538	385	251	20	7
Aves	10.263	5.277	12.342	958	28

Fonte: IBGE Censo agropecuários 1960/1970/1975/1980 e 1985

Mesmo nesses locais percebemos que essas culturas praticamente desapareceram, exceto o cultivo da mandioca, que mesmo tendo reduzido a sua área de cultivo e a quantidade ofertada, é ainda um dos produtos preferidos pelos camponeses para se cultivar nas terras em descanso, cedidas pelos grandes produtores e usineiros para o plantio livre.

Aliado a essas transformações na configuração do espaço agrícola do município, o período estudado também visualiza uma intensa modificação na base técnica da produção. A implantação do Proálcool trouxe consigo um avanço expressivo no processo de modernização da agroindústria canavieira, particularmente, com a mecanização e a quimificação do campo, em especial nas fases de plantio e colheita da cana.

²¹ Segundo Heredia (1988) o número de dias reservados para o trabalho na fazenda como condição de acesso à terra e a moradia podia variar, conforme o momento do ciclo agrícola da cultura da cana, o que segundo ela na região geralmente era de três dias de trabalho na semana.

Processo iniciado com mais intensidade na região no final dos anos 1950 e 1960, ela resultou, sobretudo, da necessidade de expandir a oferta da matéria prima para a indústria que se modernizava, o que só seria possível com o emprego de novas tecnologias aplicadas ao manejo do cultivo e colheita da cana de açúcar.

Em São Miguel dos Campos a análise dos dados censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para os censos agrícolas do início da década de 1970, permite identificar que ocorreu um aumento na utilização do número de tratores de maior potência no setor agrícola, principalmente na segunda fase do programa do álcool, que foi a partir dos anos 1980.

Tabela 17 - São Miguel dos Campos: número de tratores entre 1970 a 1985

Ano	Total	Menos de 10 c.v	De 10 a menos de 50 c.v	De 50 a menos de 100 c.v	De 100 c.v e mais
1970	47		8	37	2
1975	241	2	37	178	24
1985	270	6	13	62	165

Fonte: IBGE – Censo agrícola 1970/1975 e 1980

Também ocorre um aumento no número de arados de tração mecânica que sobe de 59 para 198. As inovações introduzidas no processo produtivo também podem ser percebidas ao se comparar o grau de utilização de insumos voltados para a fertilização do solo e a correção das suas deficiências entre os anos de 1975 e 1985, período de plena vigência do Programa do álcool. Em 1975 foram utilizadas aproximadamente 160 toneladas de produtos químicos, entre adubos e fertilizantes, que comparado ao ano de 1985 eleva-se para aproximadamente 349 toneladas do mesmo produto.²²

Juntamente com o processo de modernização técnica da agricultura percebeu-se uma disparidade crescente entre a elevação da produção agrícola municipal e a redução do emprego agrícola com a eliminação de postos de trabalho e o avanço do assalariamento do trabalhador rural.

Observa-se que, desde o início do século XX que o emprego agrícola na região vem sofrendo transformações, em decorrência da incorporação de novas tecnologias ao processo produtivo. A complexidade do ciclo produtivo da cana de açúcar e a variação da

²² Informações extraídas dos Censos agrícolas de Alagoas para os anos de 1975 e 1985, que estabelece a quantidade utilizada de fertilizantes e defensivos pelos estabelecimentos agrícolas cadastrados e recenseado no município de São Miguel dos Campos.

sua demanda pelo mercado consumidor estabelecem relações diferenciadas entre capital e trabalho.

A safra, diz Heredia (1988), é o momento em que a demanda de trabalhadores aumenta e é nessa ocasião que se estabelece a quantidade de trabalhadores que será requisitada pelo processo produtivo para a realização de suas etapas. Assim, até os anos 1950, o trabalhador morador das fazendas conseguia combinar o trabalho na lavoura e o trabalho no roçado. O ciclo evolutivo da cana é quem determinava a exigência menor ou maior do trabalho, variando entre o momento de plantio, limpeza e colheita. Essas atividades eram complementares entre si.

A situação começa a mudar com as ações políticas desenvolvidas pelo IAA, que através do Fundo Especial de Exportação favoreceu a modernização do setor. Os grandes produtores e usinas utilizavam-se dos financiamentos do fundo para promover os avanços tecnológicos sem mexer com a estrutura agrária. Dessa forma, se mantiveram as velhas estruturas alterando, porém, as relações de trabalho.

Uma vez que a modernização redundou na incorporação de maquinarias nos diferentes momentos do processo produtivo [...] a sucessiva incorporação dos tabuleiros para a cana significou, sobretudo, num primeiro momento, o aumento na quantidade de trabalho exigido dos trabalhadores [...]. Com o objetivo de aumentar a intensidade do trabalho dos moradores, os proprietários utilizaram diversos mecanismos de maneira simultânea [...] para alterar as relações sociais [...] com o cercamento dos campos a impossibilidade de acesso a lenha característica do processo de expropriação. (HEREDIA 1988, p. 178).

O contexto de avanço dos canaviais pelas áreas de tabuleiro, bem como a maior exigência de dedicação ao trabalho na lavoura, iniciou um processo de expropriação de antigos moradores dos sítios e fazendas que, impossibilitados de manter os seus roçados tradicionais como fonte de subsistência, se viram obrigados a ingressar no mundo do trabalho como mão de obra não qualificada com baixo nível de especialização.

Segundo Albuquerque (2009), o sistema de moradia serviu durante muito tempo para assegurar a existência de uma mão de obra sem nenhuma qualificação técnica e baixa expressão monetária. Ele acrescenta que nas últimas décadas essas relações de produção passaram por um forte processo de transformação.

As mudanças que estão em curso representam a chegada do capitalismo “moderno” à região canavieira de Alagoas, aprofundam o processo de expropriação do trabalho e tornam ainda piores as suas condições de vida. Em última instância, são expressões de uma nova etapa do

processo de acumulação capitalista e de uma nova quadra da luta de classes na sociedade capitalista mundial. (ALBUQUERQUE, 2009, p. 79).

Para assegurar a aquisição de bens de consumo para ele e sua família, muitos trabalhadores rurais incorporaram os seus filhos, ainda meninos, ao trabalho na cana. Segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil para o ano de 1970, aproximadamente 17,1% das crianças de São Miguel dos Campos, na faixa etária entre 10 a 14 anos, já trabalhavam de alguma forma no processo produtivo canavieiro.

A implantação de novas relações de trabalho na lavoura canavieira elevou a oferta de emprego assalariado, sob a forma permanente ou temporária, o que fez alterar bastante a composição do emprego agrícola no município. Em 1970, estava integrado ao processo produtivo perto de 3.459 trabalhadores entre homens e mulheres. Esse número se eleva para 4.031 em 1975 e segue essa trajetória crescente. Em 1985 atinge cerca de 10.742 trabalhadores. Diante destes dados chama a atenção também o aumento expressivo no número de empregados temporários e o decréscimo na oferta de empregos permanentes.²³

Mesmo com o aumento no número de trabalhadores permanente integrado à produção, ocorrem mudanças na organização do trabalho com a incorporação de novas tecnologias aplicadas ao trabalho agrícola.

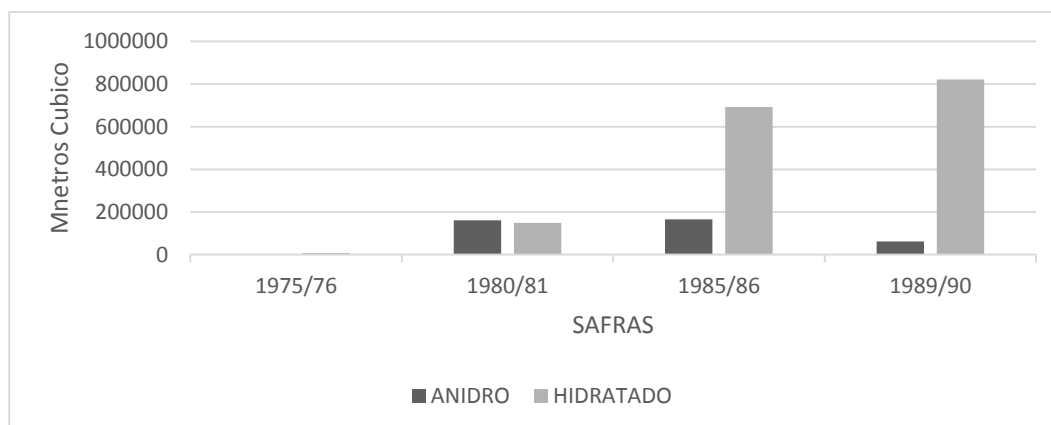
Outra mudança importante no espaço agrícola do município com a implantação do Proálcool foi a ampliação do parque industrial ligado ao fabrico do açúcar e do álcool. Até 1974, havia no município três usinas (Cansanção de Sinimbu, Caeté e Roçadinho). A primeira data a sua instalação ainda do final do século XIX enquanto engenho e, posteriormente, nas primeiras décadas do século XX como usina. A segunda de 1934 como uma reação ao avanço do processo usineiro pelos antigos senhores de engenho que organizados de forma cooperada constroem também uma fábrica. E a terceira é fruto dos incentivos governamentais do IAA que incentiva a realocização de unidades industriais açucareira. Assim, esta unidade fabril, aproveitando os subsídios federais e o apoio municipal, se transfere de Pernambuco para a cidade de São Miguel dos Campos.

Com os incentivos do Programa Nacional do Álcool foram construídas destilarias anexas às usinas existentes e outras autônomas no estado de Alagoas. Três dessas

²³ É o que mostra o IBGE através do Censo agrícola para Alagoas categoria municípios para os anos de 1970, 1975 e 1985.

destilarias anexas foram construídas em São Miguel dos Campos, tendo como consequência imediata o aumento da produção municipal de açúcar e álcool.

Gráfico 07 - Evolução da produção de etanol no Estado de Alagoas



Fonte: Sindicato da Indústria do Açúcar e do Álcool no Estado de Alagoas

Chama a atenção no gráfico o aumento substancial na produção estadual de álcool hidratado na segunda fase do Proálcool, saindo de 937 metros cúbicos no início do programa para 166.336 metros cúbicos na fase em que o produto era utilizado como substitutivo à gasolina. Seguindo a mesma trajetória, as destilarias anexas às usinas deste município elevaram também a sua produção de álcool combustível atingindo o número de 88.559 metros cúbicos na safra 1987/88.

Tabela 18 - São Miguel dos Campos: produção de álcool

USINA	1980/81	1985/86	1990/91
CAETÉ	15.596	25.198	27.722
ROÇADINHO	10.035	22.348	8.195
SINIMBÚ	19.483	41.013	37.595

Fonte: Sindicato da Indústria do Açúcar e do Álcool, 2000

Tabela 19 - São Miguel dos Campos: Usina Caeté informativo de moagem 1980-1990

Safra	1980/81	1984/85	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90
Área colhida (ha)	7.609,31	9.180,14	10.487,47	11.897,97	10.400,11	12.510,21
Produção Própria	527.325,00	743.591,00	1.043.608,54	759.209,60	774.704,23	1.175.459,06
Tonelada hectare	69,30	81,00	99,51	63,81	74,49	93,96
Produção fornecedores (t)	472.176,00	257.684,00	354.978,00	260.631,00	261.152,00	216.063,00
Produção total (t)	999.501	1.001.275	1.398.587	1.019.841	1.035.856	1.391.522

Produção Açúcar		1.722.543	1.776.472	1.761.670	1.569.759	1.925.448
Produção Alcool		19.555.686	32.109.842	23.516.551	22.481.171	33.487.794

Fonte: Grupo Carlos Lyra – Usina Caeté Informativo de Moagens 1980 a 1991

Analisando, historicamente, a trajetória do programa do álcool no município de São Miguel dos Campos, podemos dizer que ele dinamizou a atividade canavieira e intensificou a concentração de renda nas mãos dos médios e grandes produtores. Por outro lado, também agravou as questões sociais em decorrência do processo migratório e a destruição dos recursos naturais. Segundo Albuquerque (2009), tem sido a hegemonia da cana, no espaço agrícola alagoano, no decorrer da história, uma das principais responsáveis pelo sufocamento da produção de subsistência e da migração das pessoas rumos aos grandes centros urbanos.

A economia do estado é muito dependente do setor agrícola, e principalmente da cana de açúcar, fato que pode ser confirmado, quando se constata que parcela considerável dos produtos vendidos nos supermercados e feiras livres são oriundos de outros Estados. (SANTOS, 1999, p. 52).

A questão fundiária alagoana remonta ao século XVI, quando do desbravamento do território e a consequente distribuição de sesmarias. O modelo de colonização e de produção implantado pelos portugueses em torno do cultivo e industrialização da cana de açúcar no Nordeste brasileiro chegou aos nossos dias com bastante vigor. Segundo Albuquerque (2009), mais de 60% das terras de Alagoas estão concentradas nas mãos de 3% de proprietários enquanto que os outros 40% restante estão sob a posse de pequenos e médios proprietários.

A terra dos pequenos proprietários, segundo Heredia (1988), originou-se da partilha de heranças dos grandes proprietários. Em São Miguel dos Campos essa fragmentação das grandes fazendas favoreceu o aumento do número de estabelecimentos agrícolas de pequeno e médio porte dedicados ao cultivo da cana.

Tabela 20 - São Miguel dos Campos: número de estabelecimentos 1950/1990

Ano	Estabelecimento	Área (ha)
1950	1.502	81.609
1960	-	-
1970	253	53.469
1975	288	55.965
1980	362	51.813
1985	347	58.806

Fonte: IBGE censo agropecuário de Alagoas 1950/1970/1975 e 1980

A presença das usinas, segundo Heredia (1988), tem sido um dos fatores responsáveis pela concentração de terras, tendo em vista a necessidade que a mesma tem de assegurar a oferta da matéria prima, sendo interessante para elas exercerem o domínio sobre a produção de pequenos e médios produtores, na forma de arrendamentos e compra da safra dos produtores independentes.

Durante muitos anos a condição de fornecedor de cana para as usinas alterou as relações sociais estabelecidas entre os proprietários de terras e as unidades industriais, motivadas, sobretudo, pela qualidade da matéria prima ofertada, teor de sacarose do produto, pesagem e fixação de preço. Esses conflitos muitas vezes redundavam em prejuízo financeiro para os fornecedores e o consequente endividamento.

Nesse sentido, era prática corrente das usinas provocarem esse endividamento, e o faziam oferecendo dinheiro adiantado aos fornecedores nos períodos da entressafra, ou ainda, abarcando todos os momentos do processo produtivo. (HEREDIA, 1988, p. 166).

A ação do estado através do Crédito Rural Agrícola estimulando em Alagoas o cultivo da cana de açúcar e o seu aproveitamento para a produção do álcool tiveram como maiores tomadores de empréstimos, nas palavras de Santos (1999), os produtores classificados como médios e grandes produtores. Ele acrescenta que “os motivos dessa concentração do crédito rural nas mãos dos grandes produtores, é devido principalmente, a concentração das propriedades, formando assim, grandes latifúndios, consequentemente ampliando a concentração de renda.” (SANTOS, 1999, p. 47). O Banco do Brasil, principal responsável pela concessão do crédito rural, inaugura a sua agência em São Miguel dos Campos, em 1974, tendo como principal objetivo financiar a produção canavieira da região, que segundo as palavras do senador Carlos Lyra: “marcava uma nova era na história da agricultura alagoana”.²⁴

Tabela 21 - Evolução do crédito rural/Alagoas, distribuição e finalidade 1975/90

Anos	Crédito Rural (R\$ 1.000)	Custeio (%)	Investimento (%)	Comercialização (%)
1975	374,888	54,65	39,68	5,67
1976	362,233	65,12	31,96	2,92
1977	355,971	54,63	39,76	5,61
1978	322,207	73,13	20,37	6,5
1979	387,795	56,16	37,42	6,42
1980	441,878	59,22	34,58	6,2
1981	469,959	62,5	32,78	4,72

²⁴ Banco do Brasil inaugura agência em São Miguel dos Campos. **Jornal Gazeta de Alagoas**, Maceió, 22 de setembro de 1974.

1982	402,074	71,75	23,14	5,11
1983	258,487	69,51	24,38	6,11
1984	122,235	68,93	28,92	2,15
1985	220,79	75,02	19,75	5,23
1986	218,77	71,2	25,29	3,51
1987	172,457	86,12	13,85	0,03
1988	79,523	92,08	7,92	0
1989	69,311	48,78	48,56	2,66
1990	50,288	84,55	15,45	0

Fonte: Santos (1999, p. 57)

Segundo Santos (1999), a maior parte desses recursos disponibilizados pelo Banco do Brasil, em Alagoas ficou concentrada nas mãos dos grandes produtores que os utilizaram para a compra de terras, maquinários e insumos agrícolas, fato este observado também em São Miguel dos Campos.

As usinas locais se utilizavam de intermediários para efetuar a compra de pequenas parcelas de terras situadas nos tabuleiros e as compravam separadamente em diferentes lugares e tamanho variado, ocultando, desta forma, a magnitude dessas compras e a dimensão física dessas terras. Outra forma utilizada pelos grandes produtores e usineiros locais era pressionar os pequenos produtores para que vendessem a sua propriedade, tendo em vista que essas propriedades ficavam próximas às grandes fazendas o que demandava autorização para circular por suas estradas e caminhos.

Outra forma de pressão e expulsão foi impossibilitá-los de praticarem os cultivos, impedindo-os de fazerem a “queima” anterior ao plantio sob o argumento de que ela ameaça queimar a cana das grandes propriedades ao redor. Estes fatos tornaram inviável a utilização dessas terras [...]. (HEREDIA, 1988, p. 188)

Com o uso desse expediente, usineiros e grandes produtores expandiram o espaço agrícola e elevaram a oferta da matéria-prima para a indústria. O arrendamento também foi uma forma muito utilizada pelas usinas para obter o controle sobre a terra, “assim muitos produtores por serem idosos ou não terem filhos, encontraram no arrendamento uma forma de obter uma renda que lhes permitiam manter-se nas mesmas”. (HEREDIA, 1988, p.189)

Segundo o IBGE, o município de São Miguel dos Campos vem sofrendo variação na estrutura fundiária, em especial no que diz respeito aos estabelecimentos agrícolas entre 10 hectares ou mais, deixando inalterado ao longo de décadas os estabelecimentos com áreas de 100 hectares ou mais, o que prova o processo de concentração fundiária

favorecido pelos programas federais que modernizaram a agricultura canavieira alagoana, em especial, durante a vigência do programa do álcool.²⁵

4.3 As transformações no espaço urbano e na economia do município

O Brasil, desde o final da segunda grande guerra mundial, convive com uma transformação acelerada no espaço urbano das grandes cidades e dos polos do desenvolvimento agrícola e industrial da segunda metade do século XX. Essas modificações, na visão de Santos (2009), são resultados da introdução de novos padrões técnicos empregados no setor produtivo e da nova composição social do mundo do trabalho.

O processo de urbanização do país e de cada uma das suas regiões experimentou ritmos e intensidades variadas oriundas do processo de participação de cada ente federado na divisão territorial do trabalho. A heterogeneidade desse desenvolvimento regional e das suas cidades fez surgir um desenvolvimento urbano com uma economia e participação social fragmentada e diferenciada entre si.

A economia das cidades resulta, sobretudo, da intensificação da modernização das forças produtivas em jogo, o que, por sua vez, faz surgir na periferia dos centros urbanos camadas sociais que vão viver indiretamente dos produtos e serviços gerados por esta modernização excludente.

É dentro dessa perspectiva que se dar a análise do processo de transformação do espaço urbano e da economia do município em pauta compreendendo a sua forma de organização histórica e o desenvolvimento da sua economia de mercado.

Vejamos o surgimento das indústrias miguelenses, deu-se no início dos anos 1893 a 1970, com a construção da primeira usina de açúcar em São Miguel, depois vieram outras para desenvolver mais a economia como; a fábrica têxtil e mineral. Na várzea, além da criação de cavalos plantava-se milho, mandioca e cana-de-açúcar, mas a principal cultura agrícola do município era o algodão [...] (VALENTIM, 2015, p. 110).

A possibilidade de desenvolver também a produção de algodão, por pequenos e médios proprietários, intensifica a troca e desenvolvia o comércio local, pois a produção algodoeira, diferente da cana-de-açúcar, não requeria grandes investimentos. Enquanto a comercialização da produção açucareira partia do próprio engenho para o embarque no

²⁵ Informações extraídas da análise da estrutura fundiária municipal de São Miguel dos Campos dos Censos agrícolas do IBGE para Alagoas 1960 – 1985.

porto de exportação, a produção de algodão, ao contrário, necessitava do espaço urbano da cidade para a efetivação do seu beneficiamento. Merece destaque também a agricultura de subsistência desenvolvida pelos pequenos produtores que ofertavam para a cidade em desenvolvimento os artigos necessários para a população local.

A implantação da indústria têxtil em São Miguel dos Campos contribuiu muito para o desenvolvimento do espaço urbano. Segundo Tenório (2013), a atividade desenvolvida por esta indústria estava integrada à parte urbana, desenvolvendo nas cidades os primeiros elos da sua infraestrutura urbana. Para Valentim (2015), a instalação da indústria têxtil no município demandou a necessidade da implantação de organismos próprios de fomento ao desenvolvimento industrial local. Para isso, em 1927 surge a primeira associação financeira integrada pelos grandes plantadores de cana e comerciantes com a finalidade de ofertar crédito para o setor produtivo local. O que desponta como avanço pode representar abismo financeiro, futuro. O banco oficial (Banco do Brasil) só é instalado anos depois.

O destaque que sempre foi dado à produção canavieira em São Miguel dos Campos foi quem determinou o padrão de desenvolvimento do município, tendo em vista que essa atividade produtiva sempre demonstrou ter um grande poder de controle do território no sentido de exercer a capacidade de transformar sua composição técnica e normativa para benefícios de suas ações. As transformações ocorridas no espaço urbano do município é resultado do processo de expansão da agricultura canavieira em Alagoas, nas áreas de tabuleiro, a partir de 1950.

Nas décadas de 1950 e 1960 ocorre um incremento na população urbana do município e dos seus principais distritos. O aumento da densidade demográfica e o crescimento da sua importância política levaram os distritos de Boca da Mata, Campo Alegre e Roteiro a se emanciparem de São Miguel dos Campos.

Quadro 3 - Municípios que se emanciparam de São Miguel dos Campos

Cidade	Emancipação
Boca da Mata	1957
Campo Alegre	1960
Barra de São Miguel	1963
Roteiro	1963

Fonte: Moura (2004)

Apesar de ser um estado eminentemente rural nesse período e os seus principais produtos agrícolas e industriais estarem voltados para o mercado externo, as modificações

que passaram a ser introduzidas no campo, em especial oriundas do processo de modernização da agricultura, vão acarretar mudanças significativas na dinâmica das cidades que têm nessa atividade produtiva sua principal fonte de receita e de geração de emprego. Diante dessas transformações, as cidades passaram a abrigar a grande massa da população pobre, excluída do processo de modernização encabeçado pelos programas governamentais do IAA, PLANALSUCAR e do PROÁLCOOL.

A partir de 1970 a urbanização de São Miguel dos Campos se intensifica com a população mais pobre oriunda, principalmente, do campo, ocupando áreas antes utilizadas como curral para animais, onde a lama era o aspecto predominante do solo. Essas áreas foram desapropriadas e, estabelecida a sua divisão em lotes para fins de doações para a construção de casas populares. Assim, surgiram os bairros Humberto Alves, Canto da Saudade, Geraldo Dâmaso Sampaio, Nossa Senhora de Lourdes e Paraíso.

Esses bairros, inaugurados na década de 1970, abrigaram a maioria da população pobre de São Miguel dos Campos. A forma como surgiram e a sua localização na área periférica da cidade fez com que essas localidades adentrassem os anos 1990 necessitando de infraestrutura urbana como pavimentação, saneamento, fornecimento de água e esgoto, além de uma coleta regular de lixo.²⁶

Essa conjuntura propiciou o aumento das desigualdades na cidade e o surgimento de um pequeno comércio e serviço nos próprios bairros, o que não exigia nenhuma qualificação técnica e capital inicial, originando com isso a configuração de um mercado de trabalho informal e sem nenhuma especialização, fenômeno típico vivenciado pelos grandes centros urbanos diante do processo acelerado de urbanização do século XX.

Como consequência do processo de industrialização e de modernização da agricultura nacional nos anos 1960, a população brasileira deixa de ter uma característica basicamente rural, principalmente no início dos anos 1970, e passa a se concentrar na zona urbana das principais cidades polos das diferentes regiões.

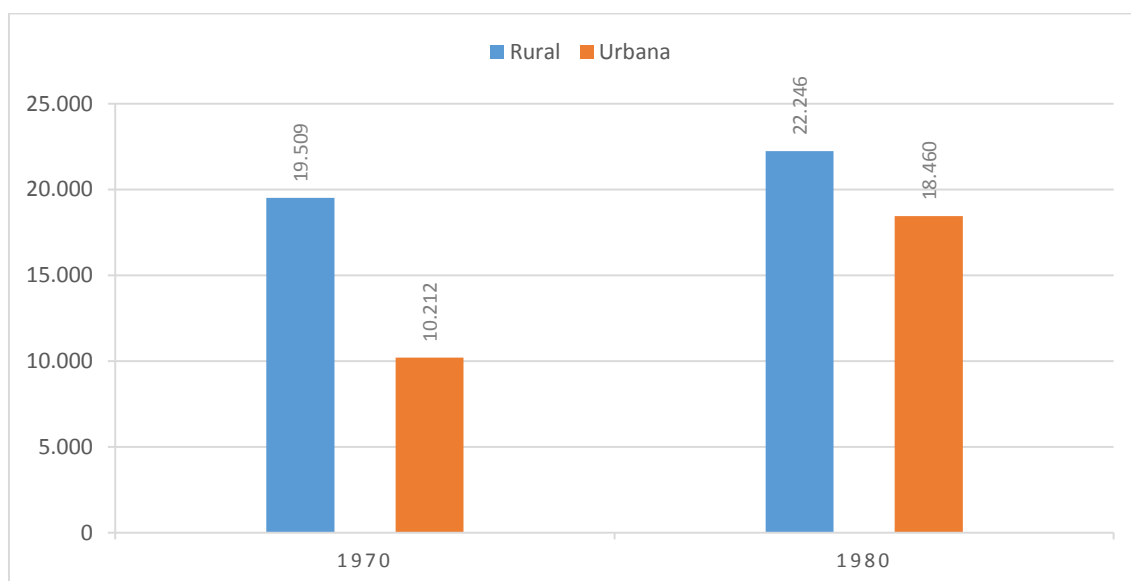
²⁶ Entre as atividades desempenhadas pelos vereadores de São Miguel dos Campos nos anos de 1980, estava a apresentação de requerimentos para ser debatido em plenário e enviado ao chefe do executivo municipal em cuja dissertação figurada nas atas de sessões estavam diversas solicitações para a implementação de obras de pavimentação do Bairro Humberto Alves, fornecimento de água para os moradores carentes da rua da ladeira do Cemitério e a melhoria na iluminação pública das ruas do bairro Geraldo Sampaio, popularmente conhecido como bairro da rodoviária.

Tabela 22 - População Brasileira segundo as principais Regiões 1960/1991

Regiões	1960	1970	1980	1991
Brasil	70.070.457	93.139.037	119.002.706	146.825.475
Norte	2.561.782	3.603.860	6.619.152	12.900.704
Nordeste	22.181.880	28.111.927	34.812.356	42.497.540
Sul	11.753.075	16.496.493	19.031.162	22.129.377
Centro-oeste	2.942.992	5.073.259	6.805.911	9.427.601

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1950/1991

Uma análise mais apurada do gráfico 08 permite perceber que a intensificação da população urbana em São Miguel inicia-se de fato, na segunda metade dos anos 1970, mais especificamente, a partir dos incentivos governamentais voltados para a agroindústria canavieira quando está em plena vigência o programa do álcool combustível, momento em que se consegue perceber a dimensão do impacto na estrutura urbana da cidade.

Gráfico 08 - Evolução da população urbana em São Miguel dos Campos 1970-1980

Fonte: IBGE - Censo Demográfico Alagoas 1970 e 1980

Em São Miguel dos Campos vai ocorrer uma inversão na configuração da sua população, especialmente na década de 1990, quando a população urbana vai superar, em números, a rural. Este fenômeno é de extrema importância para se compreender a forma como se estruturou a economia, bem como, as formas com que foram gerados emprego e renda.

A eliminação de postos de trabalho antes importantes no campo, foram acompanhadas de novas ocupações demandadas pela vida na cidade, pois esta era uma nova exigência para se integrar ao modo de vida urbano.

Apesar do intenso processo de urbanização da cidade, iniciado com mais intensidade na segunda metade da década de 1970, a análise cuidadosa de alguns indicadores sociais para o período, possibilita perceber algumas alterações nas condições de vida de parcela da população miguelense.

O aumento do contingente populacional e a expansão territorial do perímetro urbano, com o surgimento de novos bairros, demandou, por parte do poder público, a organização de bens e serviços voltados para atender a crescente necessidade da população. A abertura de postos de saúde, construção de escolas e a criação do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) contribuíram para melhorar os indicadores de qualidade de vida.

Desde os anos 1970, São Miguel dos Campos oficializou em 12 o número de bairros da cidade, em algumas partes, muitas pessoas ainda fazem confusão sobre o bairro onde moram e definem como terreno. Até antes dessa época não havia tantas ruas, calçadas ou melhoramento de grande custo na cidade, a iluminação que até antes era feita a querosene agora é elétrica, a água potável chega aos banheiros do Pitu e Bica Grande, os postos de saúde estão presentes no sítio Bela Vista e o centro passou a ser servido do Ambulatório São Miguel. [...] durante muitos anos São Miguel tinha apenas duas farmácias e eram muito procuradas pelas pessoas carentes que não tinham condições de ir ao médico, passando depois em um curto espaço de tempo a possuir cerca de 13 farmácias em diversas localidades. (VALENTIM, 2015, p. 260).

A expectativa de vida em São Miguel dos Campos era de 51,75 anos em 1970. Com os melhoramentos das condições sanitárias e o acesso aos serviços de saúde pública, ela passou para 63. Um crescimento de 11 anos nos primeiros anos da década de 1990, Estas informações podem ser visualizadas com maiores detalhes na análise dos indicadores de longevidade do município.

Tabela 23 - São Miguel dos Campos: Indicadores de Longevidade 1970, 1980 e 1991.

Ano	Esperança de Vida ao Nascer (em anos)	Taxa de Mortalidade (por mil nascidos vivos)
1970	51,75	162,67
1980	56,70	120,36
1991	63,11	72,67

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2000)

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) municipal subiu e a taxa de mortalidade infantil reduziu em mais da metade em comparação com os dados do início dos anos 1970, apesar de ainda permanecer alto no princípio dos anos 1990 (72,67 por cada mil pessoas).

Tabela 24 - São Miguel dos Campos: Índice de Condições de Vida 1970/1980 e 1991

1970	0,377
1980	0,449
1991	0,501

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2000)

Esses indicadores revelam uma sensível melhora no acesso aos bens e serviços que a vida na cidade proporciona a exemplo de serviços médicos e hospitalares.

Diante deste quadro abre-se uma lacuna no que se refere às condições de vida de parcelas da população de São Miguel dos Campos que vivem nos bairros periféricos.

Estima-se que dos 18.460 habitantes que compõem a população urbana da localidade em 1980, quase a sua totalidade era de pessoas que residiam nos bairros da periferia da cidade. Esses bairros não dispunham de infraestrutura básica como calçamento e saneamento. Alguns desses moradores eram vitimados, anualmente, pelas enchentes, mostrando a vulnerabilidade da sua localização geográfica ao ocupar, de forma desordenada, as margens do Rio São Miguel.

Tabela 25 - São Miguel dos Campos: característica dos domicílios da população

Ano	Densidade superior a 2 pessoas por dormitório	Materiais de Construção duráveis	Abastecimento adequado de água	Instalações adequadas de esgoto
1970	56,0	82,3	46,2	31,3
1980	51,5	74,3	65,3	2,3
1991	42,6	77,1	72,4	50,7

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2000)

O Programa Nacional do Álcool combustível com suas medidas econômicas e tecnológicas promoveu nas cidades canavieiras um rápido crescimento da população urbana que impactou diretamente na economia desses municípios. A intensificação do processo migratório campo-cidade demandou ofertas crescente de empregos urbanos que visava a introdução da tecnologia nas áreas agrícolas e industrial eliminou uma grande quantidade de postos de trabalho e especializou outras áreas de absorção de mão de obra. É o que se pode observar através dos dados da tabela 26.

Tabela 26 - Indicadores de renda per capita em São Miguel dos Campos

Ano	Renda Familiar Per Capita Média (sal. Mín 1991)	Grau de Desigualdade	Porcentagem de Pessoas com Renda Insuficiente	Insuficiência Média de Renda	Grau de Desigualdade na População com Renda Insuficiente
1970	0,34	0,33	84,90	0,47	0,30
1980	0,79	0,54	60,41	0,25	0,13
1991	0,48	0,53	77,76	0,43	0,29

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (2000)

Percebe-se, segundo a tabela 26, que em São Miguel dos Campos, embora a renda per capita média por habitante tenha subido no intervalo 1970-1980, período áureo do Proálcool, ocorre um aumento no grau de desigualdade. Merece destaque também a diminuição do número de pessoas com renda insuficiente, fenômeno típico do avanço do capitalismo na agricultura brasileira.

Desta forma, podemos concluir que a diminuição da pobreza na sociedade capitalista vem sempre acompanhada da concentração da renda. A veracidade destes fatos ganha contornos significativos no ambiente das cidades, pois é nela que os fenômenos da desigualdade social estão mais à vista.

Se a quantidade de pessoas pobres diminuiu nos anos analisados, devemos concluir então que também decresceu a participação dos mesmos na distribuição da riqueza municipal. Assim seria correto dizer que a população de São Miguel dos Campos empobreceu durante o período estudado, comprovando, desta forma, a assertiva de que a parcela mais rica da população concentra cada vez mais a riqueza.

Segundo o que se viu anteriormente, desde a década de 1970 vem caindo consideravelmente, as taxas de mortalidade infantil, que veio acompanhada de uma melhora da expectativa de vida e do IDH. Por sua vez, o número de pessoas adultas vem crescendo substancialmente. Em 1970 era de 10.316 a quantidade de pessoas com mais de 25 anos, esse número se elevou para 13.966 em 1980 até atingir o quantitativo de 18.505 em 1990.

Esses números demonstraram a necessidade do incremento do número de postos de trabalho na área urbana, o que não ocorreu de fato.

Tabela 27 - São Miguel dos Campos população total por grupos etários específicos

Ano	Total	Exceto Residentes em domicílio coletivo	Exceto domicílio coletivo renda nula	25 anos e mais	15 anos e mais	10 a 14 anos	7 a 14 anos
1970	29.842	28.068	27.808	10.316	16.654	3.731	6.478
1980	40.708	39.871	39.680	13.966	22.080	5.168	8.550
1990	50.689	49.471	47.839	18.505	29.231	6.845	11.468

Fonte: Atlas do desenvolvimento Humano no Brasil (2000)

Desde a década de 1970, que o cenário urbano de São Miguel dos Campos vem se modificando. As feiras livres que antes revendia basicamente produtos agrícolas, agora dividia espaço com o setor lojista, que ofertava uma vasta gama de produtos industrializados. Para a consolidação desse acontecimento contribuiu, segundo Valentim (2015), a instalação, na cidade, de novas agências bancárias e lojas de eletrodomésticos.

Houve um incremento na oferta da educação pública com a contratação de professores e a construção de escolas de ensino fundamental e médio ofertados não só pela rede municipal de ensino como também pelo governo do estado que diante da demanda, amplia a oferta de vagas no ensino médio na década de 1980 com a construção da Escola Estadual Tarcísio Soares Palmeira.²⁷

Tabela 28 - São Miguel dos Campos: porcentagem da população por ano de estudo

Ano	Menos de 4 anos de estudo	Menos de 8 anos de estudo	Mais de 11 anos de estudo	Analfabetismo da População 15 anos ou mais
1970	92,6	97,9	0,29	67,4
1980	79,2	93,1	1,15	56,2
1991	70,0	87,0	1,60	46,9

Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil (2000)

Tabela 29 - São Miguel: porcentagem de crianças, frequência e defasagem escolar

Ano	7 a 14 que não frequentam	Defasagem escolar crianças de 10 a 14 anos	Crianças de 10 a 14 anos com mais de um ano de atraso escolar	Crianças de 10 a 14 anos que trabalham
1970	61,0	4,2	94,7	17,1
1980	60,0	3,9	90,7	12,1
1991	44,2	3,3	79,8	8,7

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil (2000)

²⁷ Até antes de 1970, o município estruturava a sua rede de ensino no perímetro urbano com 3 escolas municipais ofertando o ensino fundamental, 1 escola estadual ofertando o ensino médio e 2 escolas particulares que ofertavam o ensino fundamental para os filhos de fazendeiros. Entre 1970 e 1990 foram construídas mais 4 escolas municipais e 1 estadual somando-se a elas a Escola Cenecista Mário Soares Palmeira (CNEC) que nos anos 1980 e 1990 ofertava o ensino médio profissionalizante para atender as demandas das usinas (VALENTIM, 2015, p. 146 e 147).

Apesar de uma pequena parcela da população urbana de São Miguel dos Campos, não ter nascido na cidade e, no entanto, a terem escolhido para se instalar, diversificaram a economia urbana e proporcionaram a expansão do consumo dos bens e serviços.

A vida na cidade também tem outra face. Ela promove o endividamento dos mais pobres e cria padrões de ostentação de consumo de bens duráveis por parte da classe média. A instalação de diversas concessionárias de veículos automotores e clubes de recreação demonstra bem quais foram os mais beneficiados com o programa governamental do álcool na região que, ao modernizar o campo e a indústria, não democratizou o acesso aos benefícios que essa modernização poderia proporcionar, em especial no atendimento às necessidades básicas daqueles que trabalham: o livre acesso a terra, ao trabalho e ao bem-estar social.

O forte apoio governamental aliado aos interesses da classe produtora de açúcar e álcool foram os fatores mais visíveis na construção do Programa do Álcool. Efetivado em torno de um discurso político de geração de emprego, modernização da agroindústria e fornecimento de um combustível alternativo, a gasolina, o que se viu na verdade é que os seus objetivos não se espalharam para a melhoria das condições sociais da classe trabalhadora e do desenvolvimento da cidade.

Da exposição desta conjuntura em que se desenvolveu o Proálcool concluímos que a sociedade civil, como participante ativa no processo histórico, deve compreender que a análise deste programa é uma engrenagem indissociável para compreender as transformações econômica, social e política pelas quais vêm passando o município de São Miguel dos Campos, nas últimas décadas.

5 O PROÁLCOOL E O DESEQUILÍBRIO AMBIENTAL EM SÃO MIGUEL DOS CAMPOS

5.1 A devastação da Mata Atlântica e a Cultura Canavieira

A monocultura canavieira foi implantada no solo brasileiro ainda no período colonial, por volta do ano de 1530. Trazida pelos portugueses, ela modificou, desde seu início a paisagem natural do novo mundo e com o passar do tempo, segundo Freire (1961), “passou a fazer parte da cultura do povo brasileiro.”

Para Almeida (1996), uma atividade produtiva é o resultado da aplicação de uma determinada força energética que se efetiva através do processo dialético homem natureza consubstanciada, sobretudo, por intermédio do trabalho. Através dessa ação humana é possível entender o processo laboral de pessoas na construção de nossa origem histórica que se efetiva durante o processo de colonização. Sendo assim, é possível perceber que foi nesse caminhar histórico do mercantilismo europeu que surgimos para produzir açúcar para o mercado internacional.

O latifúndio monocultor baseado no trabalho escravo e na injustiça social no início da colonização deram à produção canavieira uma imagem negativa que foi se acentuando cada vez mais com o passar dos séculos. Gilberto Freire, no seu clássico livro *Nordeste*, faz uma análise histórico sociológica sobre a força impactante de uma cultura alienígena na sua relação ecológica e econômica com a Mata Atlântica nordestina. Ele diz:

Nunca foi mais violento nos seus começos o drama da monocultura no Nordeste do Brasil. Nem mais ostensiva a intrusão do homem no mecanismo da natureza [...]. O homem rompe o equilíbrio que depende dessa variedade quando faz que uma planta única e no momento valorizado mais do que as outras cresça sobre uma região inteira. (FREIRE, 1961, p. 74).

Se no início ela era objeto de injustiças socioeconômicas, nas últimas décadas revela-se como a principal responsável pela alteração do espaço agrícola e ambiental das regiões que estruturaram a sua economia tendo neste produto sua principal fonte de receita. Durante muitas décadas, os impactos negativos provocados pelo setor canavieiro, ficaram obscurecidos pelos projetos de modernização da agricultura brasileira e do desenvolvimento de um combustível alternativo ao petróleo.

Esses projetos capitaneados pelo Estado, se por um lado mostrou uma alternativa tecnológica para os desafios da produção desenfreada do modo de produção capitalista, por outro, também revelou as mudanças que esse modo de produção acarreta ao ambiente natural, modificando a configuração original dos espaços geográficos que se organizaram economicamente, tendo ela como principal atividade.

Se nos vários séculos transcorridos de seu plantio, colheita e industrialização ela ocorreu em meio a uma ausência de consciência ecológica, percebeu-se ao longo do tempo que ela causa problemas ambientais ao degradar o solo, poluir o ar e a água, causando com isso grande impacto a todo um ecossistema.

A relação entre produção humana e meio ambiente é reflexiva. As alterações que ocorrem no meio ambiente atingem diretamente o homem e como exemplo bem claro disso tem-se a poluição. No processo de apropriação do meio ambiente, geralmente não se protege os ciclos naturais, o que os impede de continuarem funcionando eficientemente. Isso ocorre, devido a imensa quantidade de detritos acumulados, estrangulando a capacidade de degradação e absorção dos mesmos e pelo esgotamento dos recursos naturais explorados em alta intensidade e velocidade (ALMEIDA, 1996, p.35).

No intuito de promover uma análise dos impactos ambientais causados pela agroindústria sucroalcooleira no decorrer desses mais de cinco séculos de exercício produtivo, recorreremos às pesquisas realizadas no campo da história ambiental por entender que esta nova área de pesquisa científica, na sua relação interdisciplinar com outras áreas do conhecimento científico, nos oferece as ferramentas necessárias para adentrarmos no universo da relação histórica homem/natureza sendo ele mesmo integrante desta massa biológica.

A história ambiental busca narrar os dramas humanos dentro do contexto mais amplo da materialidade biofísica. Ao abraçar a totalidade das coisas terrenas em mudança, a história ambiental procura unir história natural e história humana em uma grande e inteligível narrativa. Ela coloca os humanos e seus artefatos dentro do fluxo global da matéria, da energia e da vida. Afinal de contas, humanos são seres naturais que, necessariamente, relacionam-se com outros seres naturais na construção de sua existência. (CABRAL, 2014, p. 48).

A complexidade desta análise se encontra no fato de que a agroindústria sucroalcooleira sempre esteve historicamente constituída no Brasil desde o período colonial como uma atividade subsidiada e regulamentada pelo Estado. Segundo Melo (2011), só na segunda metade do século passado é que se iniciaram, de fato, pesquisas voltadas a elucidar os possíveis danos ambientais causados pelo setor sucroalcooleiro no

Brasil. Nas últimas décadas temos presenciado o avanço dos movimentos ambientalistas, tanto de caráter internacional como nacional, na elaboração de críticas ao avanço do capitalismo na agricultura e na prioridade que alguns governos têm dado ao desenvolvimento da agricultura de exportação que causa grandes impactos ao meio ambiente, tanto em número quanto em quantidade.

Para Almeida (1996), ao promover um estudo sobre os impactos ambientais causados por uma determinada atividade econômica, devemos ter em conta que o meio ambiente é a soma de todos os elementos contidos em um espaço que foram substancialmente alterados pelas atividades humanas com vistas a uma determinada utilização. Melo (2011), elenca que este estudo deve englobar, no caso da agroindústria sucroalcooleira, tanto a etapa agrícola de produção quanto a industrial, e a fabricação de todos os seus subprodutos de grande visibilidade econômica como o açúcar e o álcool.

O estado de São Paulo foi o pioneiro em nível de Brasil, ao promover um estudo sobre os possíveis impactos que tal atividade produtiva acarreta à biota. Através da sua Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental (CETESB), hoje denominada Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, promoveu na década de 1970 um levantamento científico sobre os possíveis impactos ambientais causados pela agroindústria sucroalcooleira, o qual revelou que este complexo agroindustrial possui um elevado potencial poluidor devido a forma como se processa o seu produto final, tanto na fase agrícola como industrial.

Apesar das novas pesquisas científicas revelarem este fato e o de que os novos avanços tecnológicos apresentaram novos conceitos ao desenvolvimento da agroindústria sucroalcooleira, o estudo dos impactos ambientais voltados para este setor revelou que durante a vigência dos programas de modernização da agroindústria canavieira acentuaram-se, drasticamente, o processo de degradação ambiental, cujo ápice aconteceu de fato, com o incentivo governamental ao Programa do Álcool Combustível.

Os diversos momentos de avanço e recuo no incentivo à produção canavieira nacional, pouco fizeram efeito no modelo de produção agrícola implantado no Brasil e no estado de Alagoas. Independente do momento econômico vivido pelo setor, ao longo das últimas décadas, ele sempre encontrou nas políticas governamentais implantadas por intermédio federal e estadual, o apoio necessário para superar as conjunturas do momento.

Uma das políticas governamentais de maior alcance que contribuiu para o avanço do já consolidado modo de produzir canavieiro ocorreu durante a vigência do PROÁLCOOL. Com a institucionalização desta ação, os discursos governamentais na época, giravam em torno dos benefícios que o Programa Nacional trazia para a economia e também para o meio ambiente, por este ser uma matriz energética limpa e adaptada aos novos tempos. Aliado à redução da importação de petróleo ocorreu a expansão da produção de veículos movidos à álcool, cujas vendas no mercado interno, segundo Bertazi (2014), ultrapassaram, tranquilamente, a soma de 699 mil veículos entre os anos de 1980 e 1986, o que na ocasião demandou um aumento no volume da produção tanto na oferta de matéria prima como do produto final.

No fim do século XIX, se iniciou o processo de modernização do setor açucareiro com a introdução dos engenhos centrais. Neste período vislumbrava-se, no Brasil, a possibilidade de que a introdução de maquinários modernos e novos métodos de cultivo transformasse o processo produtivo, ofertando uma matéria prima com melhor qualidade que contribuiria para um aumento na produção e na qualidade do açúcar exportado.

A ideia de separar as etapas de produção agrícola e industrial, segundo Andrade (1997), imprimia um método de racionalização da produção cujo principal objetivo era aumentar a oferta de matéria prima e melhorar o produto final. Este processo foi incrementado no início do século XX, com a introdução do processo usineiro de industrialização da cana de açúcar.

A adoção de métodos mais eficazes no processo produtivo demandou do setor, investimentos financeiros e tecnológicos, que resultaram no domínio industrial não apenas do processo de fabricação, mas também, do cultivo e colheita da cana. A partir deste instante, segundo Brandão (1980), a cadeia produtiva da agroindústria da cana de açúcar organiza-se por meio de dois setores de atuação: o agrícola e o industrial.

Enquanto o setor agrícola ocupa-se do plantio, manejo, colheita e transporte da cana, a indústria (usina ou destilaria) dedica-se, exclusivamente, ao processamento da matéria prima. O incremento dado à agroindústria canavieira, a partir de 1931, com o IAA e os diversos programas voltados para a modernização do setor que vieram em seguida, possibilitou a utilização em larga escala de maquinários e insumos agrícolas.

O cultivo da cana de açúcar necessita de uma extensa área territorial e de regiões que o clima seja quente e possua estações distintas, sendo uma delas quente e úmida para

realizar a germinação e a outra estação fria e seca, a fim de realizar a maturação e o acúmulo de sacarose na planta.

Sabe-se que os caminhos trilhados pelos produtores e industriais do setor, inicia com o preparo da terra até a oferta do produto final ao mercado consumidor. Segundo Lourenço (2011), nesta trajetória é possível perceber que a alteração do ambiente natural se inicia com a derrubada da mata nativa para o estabelecimento do espaço agrícola.

Para plantar a cana, o terreno nunca deve ter sido ocupado por qualquer outra lavoura antes, a terra deve tá cheia de mato. Quando tira os matos que cobre ele o terreno fica limpo, sem nenhum tipo de plantação, ai o terreno está pronto para plantar cana. O terreno é bem pretinho, se diz que a cana nessa terra dá boa. (LOURENÇO, 2011, p. 60).

O uso do trator como principal maquinário agrícola possibilita o corte da terra e a sua preparação para o plantio. Ao arar a terra, todo o acúmulo de material vegetal, depositado ali por décadas, é utilizado para melhorar a produtividade do solo o que fica denominado de primeira adubação.

Após a preparação da terra, inicia-se a fase de cultivo da cana, momento em que são utilizados insumos que alteram a composição química do solo. Segundo Lourenço (2011), o cultivo da cana não é feito aleatoriamente e deve obedecer algumas regras.

Depois que a cana é semeada, se aplica o calcário que serve para destruir as bactérias do solo. Apesar de matar os microorganismos existentes no solo, compromete também o nascimento da cana. Em vários casos é feito adubação para manter o terreno em condições favoráveis de plantio. (LOURENÇO, 2011, p. 62).

Lourenço (2011), também acrescenta que, para uma boa produção é uma prática corrente a utilização de adubos químicos, pois estes são mais eficazes que os adubos orgânicos que por serem naturais não são muito utilizados pelas empresas que se dedicam a este tipo de cultivo, “acreditamos que isso ocorre pelo fato do adubo químico ser mais fácil de utilizar e o outro passar tanto pela dificuldade de aquisição quanto de sua aplicação.” Lourenço (2011, p. 64).

O conhecimento dessas etapas de produção inicial do produto final permite visualizar as principais transformações históricas pelas quais passou o setor canavieiro no seu processo de modernização. Torna-se também de fundamental importância perceber que, ao longo do tempo, esse modelo de modernização agrícola capitaneado pelo Estado e direcionado ao setor, foi o principal responsável pela alteração do espaço agrícola e do

ambiente natural dos estados que têm neste modelo de produção uma das suas principais fontes de receita fiscal e de estabelecimento de políticas públicas voltadas a geração de emprego e renda.

O estado de Alagoas ao possuir estas características, sempre configurou no cenário nacional como um dos maiores produtores de cana, onde o predomínio desta atividade alterou, significativamente, a paisagem natural das regiões que se dedicaram a este tipo de cultivo.

Com o aprofundamento das relações de produção capitalista na agricultura de exportação, uma das consequências imediatas do avanço do capital na agroindústria canavieira foi a mudança na base técnica de produção que resultou no avanço dos canaviais sobre as áreas historicamente ocupadas pela mata atlântica e tradicionalmente reservada para a cultura de subsistência e pecuária.

Segundo Heredia (1988), no processo de organização do espaço agrícola da região da mata alagoana, o avanço dos canaviais sobre as áreas de tabuleiro foi de fundamental importância para o aumento da oferta de matéria prima para a indústria canavieira, pois,

[...] essas áreas foram ocupadas totalmente pela cana que expulsou o cultivo dos roçados, os pastos, as matas e as construções. A cana domina, pois, a paisagem atual e é a sua presença que contribui para colocar em evidência a existência das propriedades. (HEREDIA, 1988, p. 205).

A intensificação do desmatamento da mata atlântica para a transformação em canaviais no estado de Alagoas ocorre com maior intensidade durante a vigência dos Programas governamentais de incentivo ao desenvolvimento da agroindústria canavieira. Neste período ocorreu a substituição da vegetação nativa pelo cultivo de produtos voltados ao mercado externo, cujas características demandavam a utilização de grandes áreas que seriam ocupadas pelo desenvolvimento do cultivo monocultor, cuja consequência direta manifesta-se imprimindo mudanças nas características físicas, químicas e biológicas das áreas que, durante um longo período, se dedicaram a este sistema agrícola.

A forma como se configura o plantio da cana de açúcar na agricultura moderna, requer o emprego de técnicas modernas de seleção de mudas e o uso de insumos agrícolas que melhoram o rendimento do solo. Devido a essas características, ela traz consigo impactos que se fazem presentes tanto na etapa agrícola quanto na industrial.

Conforme Andrade (2007), entre esses impactos causados pelo setor agrícola canavieiro nos locais onde predomina este modelo de produção estão o desmatamento, a erosão do solo e a perda da biodiversidade.

Aumenta-se o desmatamento fazendo desaparecer os restos da mata Atlântica, acelera-se a erosão das encostas, contamina-se com agrotóxicos as áreas cultivadas e se agride os rios, lançando neles as águas servidas pelas indústrias e o vinhoto proveniente das destilarias. Para se ter uma ideia do volume do vinhoto, basta levar em conta [...] que para cada litro de álcool produzido se tem em média, 13 litros de vinhoto, [...] lançados em rios de pequeno porte. (ANDRADE, 1994, p. 49).

Segundo Marques Filho (2016), o desmatamento representa uma das maiores forças da degradação ambiental e o principal propulsor da perda de biodiversidade na agricultura. Essa prática, muito utilizada na história da agricultura, nos faz lembrar que num passado recente, ainda se encontrava grandes extensões de floresta Atlântica, cenário este que veio a se transformar com o avanço da produção canavieira, sobretudo nas áreas dos tabuleiros costeiros, do norte e sul de Alagoas.

Segundo Cabral (2005), foi por meio dos Programas de incentivo à produção açucareira na década de 1960 e da produção de álcool combustível nos anos 1970, que as áreas de matas nativas do litoral alagoano tiveram uma redução substancial restando apenas 7% da sua cobertura original. Barreto (2013), afirma que neste período foram inaugurados trechos da rodovia BR 101 e diversos ramais estaduais, o que favoreceu a implantação de indústrias do ramo têxtil e de outras de pequeno porte.

Mesmo com a disponibilidade de meios técnicos modernos que poderiam melhorar o rendimento agrícola da cana, optou-se pela expansão territorial como fator de elevação do volume da produção. Assim, foi ocupada uma vasta extensão de terras incultas que até então estavam reservadas para o cultivo de subsistência, o que, segundo Andrade (1992), comprometeu o abastecimento alimentar da região, que passou a ser feito com produtos vindos de outras regiões.

A facilidade de crédito fez com que os grandes produtores adquirissem terras a preços acessíveis e promovessem a derrubada da floresta para, em seu lugar, plantar cana. As pressões de movimentos ecológicos, de âmbito nacional e internacional, junto aos governos e a elaboração de estudos científicos sobre os impactos que tais atividades

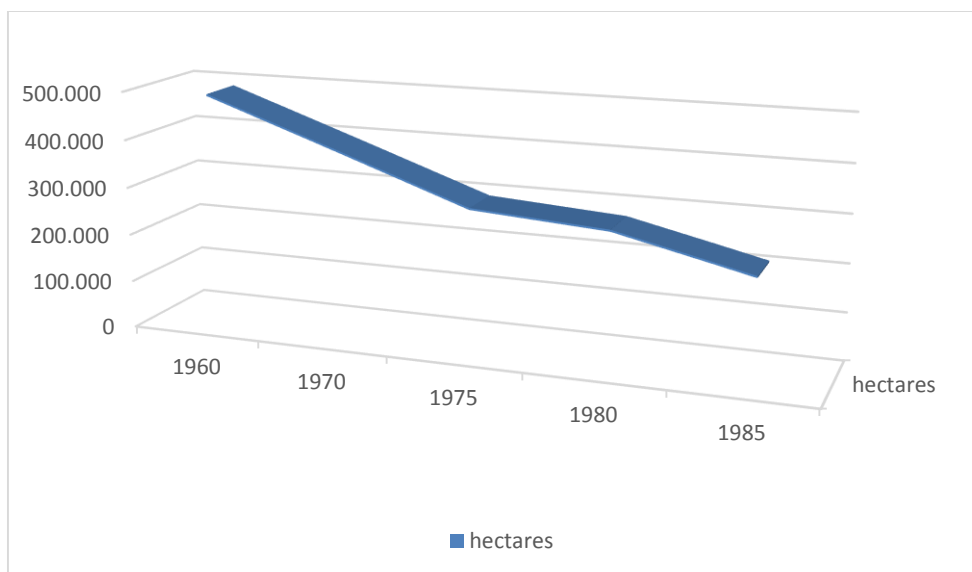
exercem sobre a cobertura vegetal e a biodiversidade, resultaram na formulação da legislação ambiental brasileira.

O primeiro código florestal brasileiro elaborado em 1934, por meio do decreto lei Nº 23.793/34, que teve como objetivo reduzir o desmatamento que contrastava com a liberdade a uso irrestrito da propriedade privada. O código estabelecia que as florestas era um bem de interesse comum e as classificava como protetora, remanescente, modelo e de rendimento. [...] modificado pelo novo código florestal de Nº 4.771/65 que tinha o objetivo de evitar a devastação de reservas florestais (RÊGO; HOEFLICH, 2001, p. 42).

Apesar do estabelecimento de uma primeira legislação ambiental voltada ao desenvolvimento de ações disciplinares quanto a correta utilização dos recursos florestais, os produtores canavieiros ainda encontravam meios de burlar a legislação em vigor. Desta forma, os grandes empreendedores do setor canavieiro se associavam a outros empreendimentos industriais e comerciais para que retirassem da floresta, de forma predatória, os recursos necessários ao seu desenvolvimento. Assim, segundo Bertazi (2014), surgiram nas áreas canavieiras de Alagoas empreendimentos fabris dos ramos de cerâmicas, padarias, casas de farinha e outros que tinha na queima da lenha *in natura* a sua principal fonte de combustível.

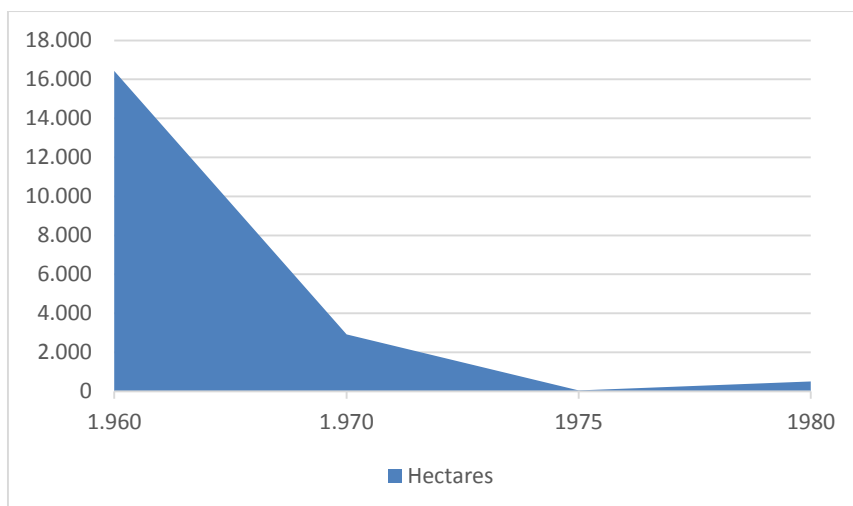
No processo de desmatamento da floresta os trabalhadores se apossavam da madeira para transformá-la em carvão vegetal, tendo como compromisso direto com o proprietário da terra, apenas entregar a terra desnudada de vegetação e pronta para o preparo agrícola.

A análise do gráfico 09 permite visualizar que o uso intensivo da terra para o cultivo monocultor da cana em Alagoas, ganha intensidade mesmo a partir dos anos 1960, quando entram em pleno vigor as ações oriundas do PLANALSUCAR e posteriormente do Programa Nacional do Álcool combustível na década subsequente.

Gráfico 09 - Alagoas área de vegetação natural 1960 a 1985

Fonte: IBGE Censos econômicos de Alagoas 1960 a 1985

As áreas até então reservadas para reflorestamento começam também a desaparecer na década de 1970, sobretudo na zona do litoral, também conhecida como Mata alagoana.

Gráfico 10 - Alagoas área reflorestada 1960 a 1980

Fonte: IBGE Censos econômicos Alagoas 1960 a 1980

Das regiões do estado analisadas, apenas o agreste e o sertão mantiveram as suas áreas reflorestadas. Essa ação resulta de uma necessidade de manter a atividade extrativa da lenha e do carvão vegetal.

Conforme Cabral (2005), no período 1933-1959, Alagoas se constitui como parte integrante do modo de produção capitalista periférico, tendo a sua estrutura econômica secular controlada em âmbito federal pelo IAA. Diante do contexto de uma atividade econômica regulamentada é que ocorre o avanço dos canaviais sobre a Mata Atlântica forçando os pequenos agricultores e sitiantes a migrarem para as cidades. Esse acréscimo populacional demandou a utilização dos recursos provenientes das florestas para o atendimento das necessidades crescentes do processo de urbanização, iniciado ainda, na década de 1960. Entre os produtos provenientes da mata estavam a lenha, cuja queima servia de combustível para as olarias que aumentavam, significativamente, a oferta de tijolos e de telhas para fazer frente às exigências das construções de casas de alvenaria. Ademais, também foi utilizada, em grande quantidade, uma parte da vegetação nativa que foi transformada pelo setor madeireiro em caibros, linhas e dormentes para a construção civil.

Localizado a margem direita do Rio São Miguel o bairro Humberto Alves teve durante muitos anos uma olaria de telhas e tijolos batidos. O bairro do Paraíso também possuía uma olaria para a fabricação de telhas e tijolos quando do seu surgimento sobre propriedade da família Afrânio Jatobá que também era um grande fornecedor de cana para a usina (VALENTIM, 2015, p. 252).

Na região dos tabuleiros de São Miguel dos Campos a procura pelos recursos da Floresta Atlântica se fez presente com a derrubada da mata para a comercialização da madeira e a transformação do seu antigo solo em imensos canaviais.

Nas poucas matas que existiam no município de São Miguel, como Alto do Coringa, Caroba, Varrela, Mata do engenho Rosário e Boca do Rio, eram encontradas árvores de grande valor [...]. A devastação causada para a retirada de madeiras para o fabrico de móveis e carvão [...] trouxe a extinção de animais e aves na região [...] o veado catingueiro, o guariba, o porco do mato, o mutum, a jaguatirica e inhaúma. São Miguel dos Campos era predominantemente recoberto pela floresta Atlântica tendo grande parte dela sendo destruída pela plantação de cana de açúcar (VALENTIM, 2015, p. 87).

Para Moura (2002), as usinas existentes no litoral alagoano, região na qual São Miguel ocupa uma posição de destaque na produção canavieira, usaram do expediente de que nos momentos de crise era possível comercializar a madeira existente nas suas matas, pois com os recursos angariados com essas vendas era possível manter em ordem compromissos com a folha salarial dos funcionários. A maior parte da lenha extraída das matas era comercializada pelos proprietários com a indústria têxtil instalada na cidade que mesmo utilizando-se da queima do óleo para movimentar as suas caldeiras, ainda

encontrava na oferta abundante de lenha uma forma de diminuir os seus custos de produção.

Foto 01 - São Miguel dos Campos, captação de água em uma nascente em 1978



Fonte: Jornal Folha Miguelense, São Miguel dos Campos, setembro de 1989

Uma análise, mesmo que superficial da foto 01, nos permite perceber que os recursos que restavam de Mata Atlântica, em São Miguel dos Campos, são utilizados para os mais diversos fins. Não é apenas a madeira que é retirada e comercializada, as pequenas nascentes encravadas em meio a floresta, que até então era o principal elemento do processo de umidificação e de fixação da paisagem nativa, são também utilizadas para promover a irrigação dos canaviais. Em meio a mata são construídos pequenos canais que levam as águas das nascentes para reservatórios maiores onde, posteriormente, através de motores e bombas, eles abastecem toda a área agrícola.

Era da Mata Atlântica nordestina que as madeireiras retiravam as melhores madeiras, as chamadas madeiras de lei para a construção de casas. “Entre as madeiras valiosas estavam o cedro, as canjeranas, as canelas, os jatobás, os angicos, os louros, as sapucaias, as sucupiras, os angelins, as copaíbas, as maçarandubas, os jenipapos, os ipês, os paus de jangada e outros”. (RÊGO; HOEFLICH, 2001, p. 21).

A intensificação do processo de desmatamento no município de São Miguel dos Campos corroborou com o desaparecimento das espécies vegetais que eram utilizadas como madeiras de lei. A exploração predatória eliminou definitivamente as árvores

conhecidas como porta sementes e retirou da floresta parte significativa do espaço necessário para a manutenção do equilíbrio biológico das espécies.

Em pouco tempo o que se viu foi a regeneração de uma floresta terciária que oferecia para a usura de empreiteiros e pequenos comerciantes a possibilidade de explorar os arbustos que seriam facilmente transformados em carvão vegetal e lenha combustível para outros ramos de atividades que tinham na queima da lenha a sua fonte energética.

Foto 02 - São Miguel dos Campos mata da fazenda caxacumba em 1950



Fonte: Accioly (1992, p. 138)

O avanço da cultura canavieira nas áreas de tabuleiro em São Miguel dos Campos ocorreu de forma predatória. Segundo Accioly (1992), na década de 1960, ainda era possível visualizar e desfrutar a mata virgem que cobria as áreas dos antigos engenhos.

Motivados pela busca do lucro desenfreado, os antigos proprietários de terras abriam na mata, estradas que interligavam os canaviais à unidade industrial, com o propósito de promover a derrubada da floresta, o que facilitava o seu transporte e comercialização.

Segundo Heredia (1998), das entrevistas realizadas com os antigos trabalhadores das fazendas, os mesmos sempre afirmavam que a mata de São Miguel dos Campos sempre ofereceu em abundância os meios necessários para garantir a sua subsistência. O discurso corrente dos proprietários de terras foi sempre o de explorar da terra, tudo o que

desse dinheiro, seja mato ou cana. “A mata era o orgulho de Dr. Pedro, apesar de ser proprietário de uma serraria com maquinaria importada da Alemanha. Ele também comprava madeira de outros, geralmente do primo Aloísio Holanda na fazenda Pau-Brasil”. (ACCIOLY, 1992, p. 137).

Ainda, segundo Accioly (1992), a mata da fazenda Rosário, retratada na foto 02, era um verdadeiro viveiro a céu aberto. Nela era comum encontrar minadores de água que corria em direção aos lagos que se formavam no seu percurso. A grande quantidade de nascentes de água encravada na floresta, ao longo do tempo, foi represada em açudes de pequeno e médio porte, para facilitar o processo de irrigação dos canaviais que iam surgindo em substituição a mata.

Tabela 30 - São Miguel dos Campos exploração vegetal 1950 a 1975.

Ano	Lenha m ³	Carvão (t)	Toras	Vigas	Postes	Dormentes
1950	34.272	207	-	10.029	290	68.791
1960	96.500	41	15.000	-	-	-
1970	204.000	46	-	-	-	5.000
1975	12.000	232	-	-	-	-

Fonte: IBGE, Censo agropecuário Alagoas 1950 a 1975

Ademais, para Cabral (2005), o apoio governamental dado ao setor canavieiro em Alagoas, demandou do mesmo o início de ações que viessem em parte atender o que já determinava a nova legislação ambiental estabelecida pela União. Os Planos de Desenvolvimento Econômico e Social para Alagoas 1960-2000, analisado por Luiz Antônio Palmeira Cabral elenca que foi a partir de 1976 que começaram a se estabelecer as ações concretas voltadas ao estudo sobre os impactos ambientais oriundos das atividades agrícola e industrial em Alagoas.

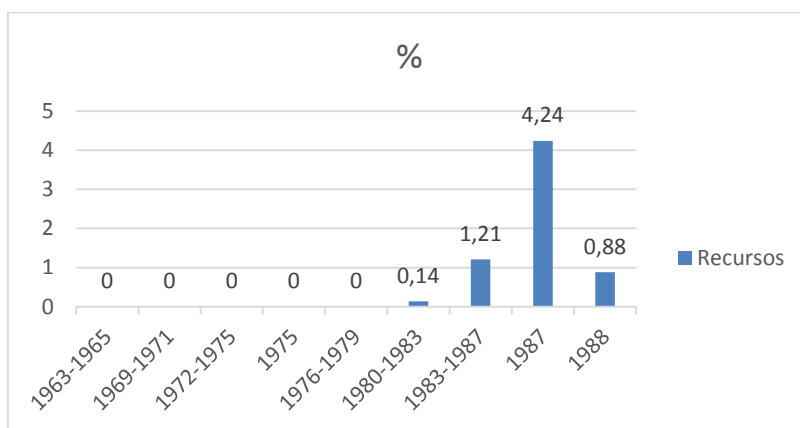
Na dimensão ambiental, apesar de nada constar de importante no plano de nenhum centavo ser destinado a projetos na área, algumas ações relevantes foram realizadas pelo governo Suruagy, dentre elas a criação da Coordenação do Meio Ambiente junto à Secretaria de Planejamento, com a finalidade de realizar estudos relativos à proteção do meio ambiente e à preservação dos recursos naturais (CABRAL, 2005, p.91).

A visibilidade na alteração do espaço geográfico do litoral e Mata, bem como da estrutura física da paisagem florestal e do ambiente aquático das regiões das lagoas Mundaú e Manguaba, levou o governo estadual a implementar estudos mais apurados que revelassem os impactos ecológico e cultural nessas regiões.

Uma das ações mais importantes, contudo, foi a promulgação da lei Nº 3859, de 03 de maio de 1978, que instituiu o Conselho Estadual de Proteção Ambiental (CEPRAM) e atribuiu à Coordenação do Meio Ambiente da Secretaria de Planejamento, competência para análise de projetos industriais e para a fiscalização das atividades degradantes e poluidoras, assim como exigir cumprimento das normas e similares, relativas à proteção do meio ambiente (CABRAL, 2005, p. 95).

Consoante a Cabral (2005), a prática de planejamento econômico no estado de Alagoas, nasce em um contexto de expansão urbana e de crescimento acelerado da atividade canavieira. Paralelo a esses acontecimentos surgem novas ações políticas voltadas a compatibilizar os resultados oriundos da ação dos programas de incentivo a agroindústria canavieira no estado, que resultaram, entre outras coisas, na necessidade de investimentos em pesquisas e ações que viessem a disciplinar o crescente impacto que tal atividade exerce sobre a natureza.

Gráfico 11 - Recursos previstos as ações ambientais em Alagoas 1960-1980



Fonte: Elaborado com os dados extraídos de Cabral (2005)

5.2. O uso do solo e a degradação do ambiente físico

O solo é uma fonte não renovável na escala da existência humana. Ele, por suas características físicas químicas, surge de um processo geológico lento e demorado que com o passar do tempo transforma a superfície sólida da crosta terrestre. Segundo Marques Filho (2016), em média leva-se cerca de 500 anos para se formarem ao menos dois centímetros de espessura de solo fértil, elemento este de fundamental importância para manutenção e reprodução da biosfera. É no solo que se realiza a maior parte da interação biológica dos micro-organismos.

A derrubada da floresta e a transformação do seu solo em canaviais alteraram, drasticamente, as propriedades físicas e químicas da terra, pois, desprovida da sua cobertura natural ela ficou sujeita a ação violenta do sol, do vento e da chuva, ocasionando

um acontecimento tão bem conhecido no meio agrícola: erosão do solo. Este fenômeno se caracteriza pela perda de nutrientes naturais e o transporte de resíduos sólidos da terra pelas águas da chuva, o que causa, entre outras coisas, a secagem de nascentes, o acúmulo de detritos nos leitos dos rios que cortam a região levando ao seu assoreamento, que consiste no aumento da largura do rio e a sua conseqüente diminuição de profundidade.

As diversas enchentes que assolaram o município de São Miguel dos Campos nos anos 1970 e 1980, com destaque na figura 02, para a que devastou a cidade em 1989, são frutos do aumento do volume de chuvas no inverno e a incapacidade dos rios de compartimentar tamanha quantidade de água, o que resultou em um transbordamento violento de suas margens e a conseqüente destruição de casas e lavouras que ficavam próximas às suas margens.

Foto 03 - São Miguel dos Campos, enchente do Rio São Miguel, em 1989



Fonte: Jornal folha Miguelense, São Miguel dos Campos, setembro de 1989

Nostálgico é o relato de Moura (2002), ao relembrar, nos seus vários anos de experiência como agrônomo nas usinas da mata alagoana, o momento em que chegava o inverno, pois com ele vinham às cheias, às vezes mais de uma ao ano, o que levava a destruição de casas, pontes e a inundação da unidade fabril.

FOTO 04 - São Miguel dos Campos vista aérea dos canaviais e áreas de nascente**Usina Roçadinho****Usina Caeté****Usina Sinimbu**

Fonte: Prefeitura Municipal de São Miguel dos Campos/ Secretaria de Agricultura

O uso secular do solo agrícola da região pela prática da monocultura da cana de açúcar deixou a terra exposta aos agentes corrosivos do sol e da chuva, cuja consequência direta é a lixiviação que consiste em uma espécie de lavagem dos nutrientes do solo, cujos agentes provocadores são o desmatamento e as chuvas.

A falta de cuidado com a terra e a sua exploração de forma predatória degradaram parte significativa do solo agrícola alagoano. Preocupado com a queda do rendimento da terra, o governo estimula, através do serviço de assistência técnica, a utilização de práticas que venham a corrigir os efeitos não só do desmatamento na região, mas principalmente controlar o avanço do processo erosivo da terra.

Tabela 31 - Alagoas: total de estabelecimentos e práticas de conservação do solo

Ano	Total de estabelecimentos	Estab. conservação do solo
1975	106.715	1.009
1980	93.144	3.676

Fonte: IBGE, Alagoas Censo agropecuário 195-1980

Tabela 32 - Tabuleiros de São Miguel total de estabelecimento e conservação do solo

Ano	Total de estabelecimentos	Estab. Conservação do solo
1975	2.681	38
1980	3.115	108

Fonte: IBGE, Alagoas Censo agropecuário 1975-1980

Tabela 33 - São Miguel dos Campos total de estabelecimentos e conservação do solo

Ano	Total de estabelecimentos	Estab. Conservação do solo
1975	288	03
1980	362	25

Fonte: IBGE, Alagoas Censo agropecuário 1975-1980

A análise das tabelas possibilita uma visualização detalhada do número de estabelecimentos agrícolas existentes no estado e na microrregião dos tabuleiros de São Miguel dos Campos, bem como melhor dimensionar a quantidade desses estabelecimentos que se utilizam de alguma prática de manejo e conservação do solo. Percebemos que na região de São Miguel dos Campos e no próprio município, além de ter ocorrido um aumento no número de estabelecimentos agrícolas canavieiro, este número também foi acompanhado pelo aumento de técnicas de conservação do solo, o que nos leva a entender que a derrubada da floresta para o florescimento de novas unidades de produção, foram acompanhadas também pela degradação do solo.

Em Alagoas, em especial na região canavieira dos tabuleiros costeiros, constata-se, pelos dados da tabela 34 que as técnicas de conservação do solo mais utilizadas eram as curvas de nível e o terraceamento.

Tabela 34 - Práticas de conservação do solo na agricultura 1985

Localidade	Número de estabelecimentos	Curva de nível	Terraceamento	Outros
Alagoas	1.832	1.385	423	161
Tabuleiros S.M.C	145	118	38	14
São Miguel dos Campos	24	24	11	1

Fonte: IBGE, Alagoas Censo Agrícola 1985

O estado de Alagoas sempre esteve inserido na dinâmica do processo econômico brasileiro, tendo em vista que a produção canavieira sempre foi uma fonte viável para a obtenção de recursos e uma alternativa para o desenvolvimento de um combustível substitutivo ao petróleo.

5.3 A intensificação da cultura e os novos insumos

A instalação de novos empreendimentos industriais voltados para o setor demandou da área agrícola canavieira uma oferta maior de matéria prima cuja efetivação só seria possível com investimentos na compra de máquinas para o cultivo e colheita, assim como, a inserção, em maior proporção, do uso de fertilizantes e agrotóxicos para o controle de pragas e doenças que atingiam as plantações. Os produtos usados eram, na sua maioria, de origem química - os chamados herbicidas - e continha na sua substância ativa, produtos considerados cancerígenos, principalmente os pesticidas e fungicidas.

Os efeitos nocivos oriundos da utilização de uma grande quantidade de agrotóxicos se fazem presentes nos resíduos gerados pela alta concentração desses produtos na superfície agrícola. Esses acabam se infiltrando no solo, nos rios, na vegetação e nos animais que circulam pelos canaviais. A lavagem da cana, efetivada pela ação das chuvas, acaba levando para os córregos, lagos e rios que atravessam o local. Parte desses produtos químicos provoca o envenenamento e mortandade de peixes e crustáceos que abastecem as feiras locais das regiões canavieiras.

Um dos produtos químicos mais usados na década de 1970 era de origem americana, fabricado pela multinacional Monsanto, o herbicida Glifosato (Roundup). Este herbicida, nos anos 1990, foi objeto de estudo dos institutos de pesquisas da Califórnia, que constataram que este veneno é altamente cancerígeno e que coloca em risco a saúde e a vida das pessoas que o manuseia no processo de aplicação nos canaviais.

Durante as campanhas de controle de praga da cigarrinha na cana de açúcar, as aplicações de insumos agrícolas eram persistentes. No inverno intensificavam-se ainda mais. Usavam-se os mais diversos produtos; as aplicações obedeciam aos mais rigorosos horários e variáveis atmosféricas, a fim de evitar danos maiores nas aplicações com derivas e para não atingirem os canaviais de terceiros e outras lavouras vizinhas. Durante a aplicação em faixas de canaviais vizinhos às terras do fornecedor [...] informado que o fornecedor estava intoxicado no hospital da cidade (MOURA, 2002, p. 94).

Podemos avaliar os efeitos tóxicos dos inseticidas e dos herbicidas usados na cana de açúcar quantificando o número de estabelecimentos agrícolas que fazem uso desses produtos e as alternativas utilizadas pelos mesmos para reduzir custos e amenizar os efeitos tóxicos, no meio ambiente.

Tabela 35 - Natureza e quantidade de adubos usados na lavoura canavieira 1970

Adubos	Toneladas	Área (ha)
Químicos	3.884.865	82.075
Orgânico	79.119	2.104
Químico e Orgânico	1.817.080	43.455

Fonte: IBGE, Censo agropecuário Alagoas 1970

Na região dos tabuleiros de São Miguel dos Campos e no próprio município ocorreu um incremento no consumo de fertilizantes e defensivos agrícolas, principalmente no período de vigência do Proálcool.

Tabela 36 - Estabelecimentos informantes segundo o uso de adubos 1975/1985

Ano	Local	Químico	Orgânico	Calcário e outros corretivos
1975	Tabuleiros de S.M.C	929	190	-
1985	Tabuleiros de S.M.C	1.488	1.517	85
1975	São Miguel	85	22	-
1985	São Miguel	123	123	23

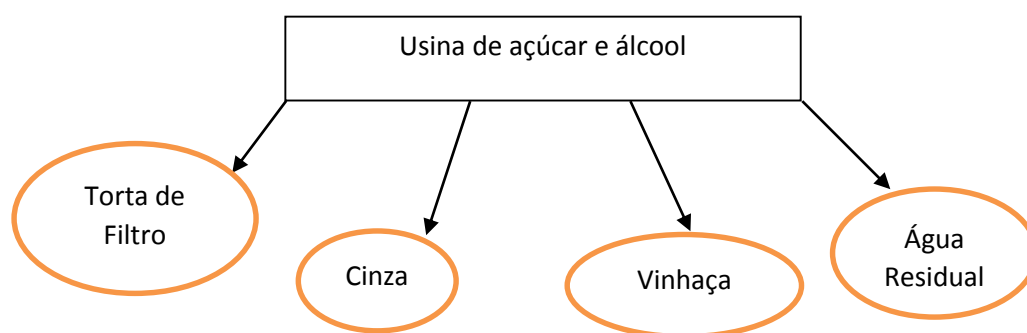
Fonte: IBGE, Censo agropecuário Alagoas 1975 e 1985

Os impactos gerados pela lavoura canavieira em São Miguel dos Campos deterioraram parte da diversidade biológica das matas e do principal rio que corta a cidade. O uso excessivo de adubos químicos, corretivos minerais, herbicidas e defensivos agrícolas, foram os responsáveis pela péssima qualidade da água do rio e o sumiço de espécies animais aquáticos e terrestres, antes abundantes no município e região.

5.4 Industrialização e degradação ambiental

Não é apenas o setor agrícola o principal responsável pela degradação do meio ambiente em Alagoas e nas cidades canavieiras. As indústrias que processam a matéria prima da cana transformando-a em açúcar, álcool e seus subprodutos também são responsáveis pela geração de resíduos sólidos e orgânicos que carregam internamente um forte componente poluente do ambiente.

Figura 1 - Esquema dos principais resíduos industriais.

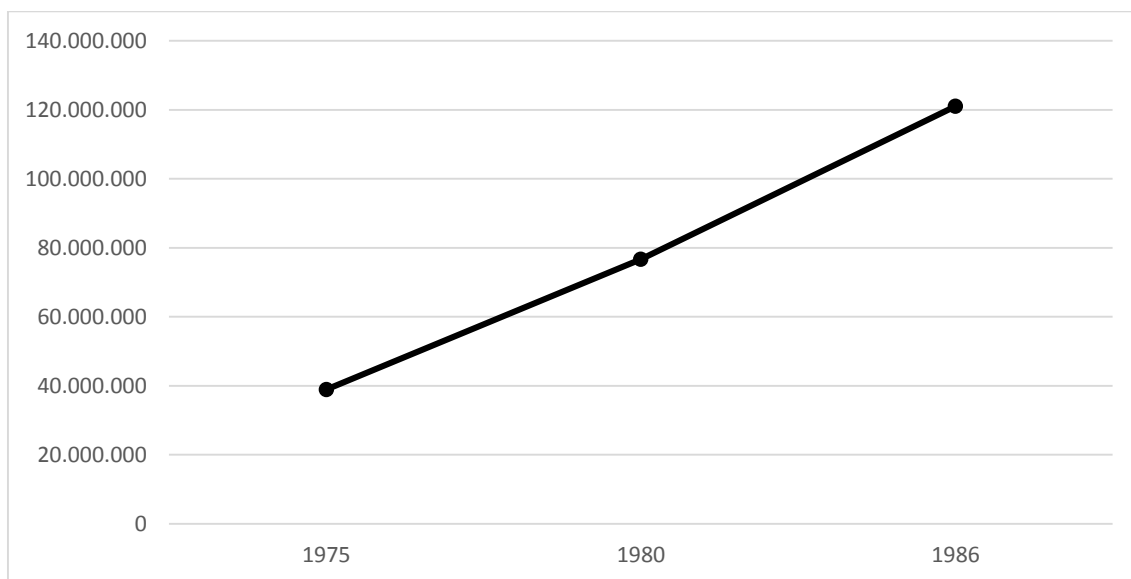


Entre esses resíduos encontramos a Torta de filtro, partículas e cinzas expelidas pelas caldeiras; a vinhaça e a água residual, como principais produtos resultantes do processo de industrialização. Cada um deles, dependendo da forma como é descartado na natureza, provoca algum tipo de agressão ao meio ambiente.

Destes resíduos expostos, analisaremos a torta de filtro e a vinhaça, devido a sua alta carga poluente.

Segundo Andrade e Diniz (2007), a torta de filtro é um produto resultante da clarificação do caldo da cana no qual, através do emprego de outras substâncias e do polietrólitos. Resulta da mesma, uma espécie de lodo que leva o seu nome. Na medida em que se intensifica o processo industrial, para cada tonelada de cana moída é obtido cerca de 25Kg do produto.

Gráfico 12 - Alagoas quantidade obtida de torta de filtro nas Safras 1975/1980 e 1986



Fonte: Sindicato da Indústria do Açúcar e do Alcool no Estado de Alagoas

O armazenamento da torta de filtro não é o mais adequado, visto o seu teor poluente, mesmo assim, é comum encontrarmos esse produto ao ar livre e em contato direto com o solo. Convém afirmar que, com o passar do tempo e, após estudos, este produto passou a ser muito empregado na adubação dos partidos de cana. Moura (2002) relata que era um problema constante das indústrias é encontrar formas mais eficazes de descartar esses produtos.

Houve um período na usina em que não se conseguia andar nos arredores e na esplanada com tanta fumaça de torta de filtro queimando. O gerente seu Hilton, queria resolver o problema e não conseguia uma solução. Procurou o químico Dr. Rinaldo e perguntou sobre a utilidade da torta de filtro. O químico disse para o gerente que era o melhor adubo para o solo. [...] observou que o plantio de canas germinadas com os sulcos cheios de torta tinha muitas canas germinadas e elas eram mais lindas. Como a usina atravessava uma crise financeira [...] ordenou que a partir daquele momento toda torta de filtro deveria ser aproveitada no campo, enquanto o adubo químico deveria ser reduzido pela metade. (MOURA, 2002, p. 103).

Segundo Andrade e Diniz (2007), a torta de filtro concentra em seu interior diversos metais o que acarreta uma elevada demanda bioquímica de oxigênio (DBO) o que a torna uma potencial fonte poluidora das nascentes de água quando depositadas ou carregadas em direção a elas, podendo até mesmo contaminar o lençol freático.

Outro subproduto residual da industrialização da cana, a vinhaça, também conhecida como vinhoto ou tiborna, é gerado, segundo Andrade e Diniz (2007), na proporção de 10,3 a 11,9 litros por cada litro de álcool. Este líquido apresenta temperatura elevada, PH ácido, corrosividade e significativas somas de nitrogênio, fósforo, sulfatos e cloreto.

As suas propriedades químicas, altamente danosas a qualquer forma de vida, foi desprezada pelos industriais, no passado, a tal ponto de despejarem quantidades substanciais nos rios e lagos provocando o fenômeno de eutrofização e morte de peixes pela redução do oxigênio na água. A maior vítima desse crime ambiental na área canavieira dos tabuleiros do Rio São Miguel foram os rios que compõem a bacia hidrográfica do São Miguel, pois ao terem as suas nascentes em áreas canavieiras acabaram contaminando os córregos que deságuam em rios maiores comprometendo, desta forma, a vida de algumas comunidades que se servem dessas fontes de abastecimentos de água potável, tanto para consumo animal como humano.

Não podemos encerrar a exposição dos principais agentes agressores do meio ambiente em Alagoas sem falar da principal fonte poluidora do ar, em especial dos municípios que convivem com o ciclo da produção canavieira, que é a queima da palha da cana.

A poluição atmosférica, termo utilizada por Almeida (2008), para conceituar a degradação da qualidade do ar nas áreas canavieira do estado, que acarreta, entre outras coisas, problemas de saúde e emissão anormal de partículas na atmosfera que tanto prejudica o bem-estar e a segurança das pessoas, tornou-se objeto de estudo de pesquisadores que passaram a analisar os possíveis danos causados pelo emprego da queima dos canaviais para facilitar o corte e a colheita da cana.

A prática da queimada nos canaviais tem sido justificada pelos grandes produtores como uma forma de eliminar a proliferação dos roedores silvestres que têm sido os principais responsáveis pela transmissão do Antavírus, cuja contaminação ocorre no momento do contato com a sua urina. Desta forma, evita-se que os trabalhadores do corte sejam contaminados por este vírus. Além disto, a queima da palha possibilita, segundo eles, a eliminação de pragas como a cigarrinha e afugenta a presença de animais peçonhentos que porventura possam causar algum tipo de acidente aos trabalhadores.

Dos argumentos levantados pelos grandes produtores para justificar suas práticas primitivas de extração da matéria prima agrícola, estão ausentes os estudos científicos promovidos pelos órgãos de controle ambiental desde a década de 1980, que demonstram que essa técnica utilizada pelo setor tem contribuído para a morte de um grande número de espécies de animais da fauna nativa, em virtude da elevada temperatura atingida pelas chamas que, segundo Andrade e Diniz (2007), chega a 800°C.

Os impactos ambientais causados também se manifestam prejudicando a rotina da vida das pessoas que residem nas cidades próximas. A literatura científica tem se debruçado em analisar as principais consequências que tal atividade acarreta e cita, entre os principais incômodos; sujeiras em residências e estabelecimentos comerciais, interrupção nos serviços de energia elétrica, problemas respiratórios e emissão de gases poluentes.

As queimadas emitem para a atmosfera partículas, aerossóis e uma enorme quantidade de gases como Monóxido de Carbono, Dióxido de Carbono, gases reativos e tóxicos quando em altas concentrações. A emissão desses gases e outros gases sob ação de ultravioleta solar produzem grandes quantidades de Ozônio potente oxidante. (ALMEIDA, 2008, p. 27).

Por ser o período de estiagem o momento ideal para promover a queima da palha, os fatores como a condição de temperatura, umidade e velocidade do vento, por sua vez, são desfavoráveis no sentido de promover a dispersão dos poluentes. Desta forma, a concentração de agentes poluentes contribuiu para uma piora da qualidade do ar, o que acarreta um aumento no número de pessoas com problemas de saúde.

Segundo Almeida (2008), pesquisas efetuadas em áreas canavieiras do estado de São Paulo revelaram que é no período de safra da cana que ocorre o maior número de pessoas que procuram as unidades de saúde se queixando de problemas respiratórios, em especial crianças e idosos.

Almeida (2008) também acrescenta em seu estudo sobre a Influência da Queima da Palha da Cana no estado de Alagoas que no município estudado, São Miguel dos Campos, os meses de maior ocorrência de exposição da população à poluição atmosférica ocorre entre os meses de agosto e abril e acrescenta que é nesse período que ocorre a maior quantidade de queimadas de canaviais. Devido aos fatores climáticos como velocidade do vento e umidade do ar registra-se no município o maior volume de pessoas doentes que precisam de atendimento hospitalar.

Quando respiramos o ar poluído, o pulmão não funciona bem e tem dificuldade para filtrar o ar. Dessa forma chega menos oxigênio no coração, que terá que trabalhar mais para suprir a carência [...]. Causados principalmente pelos óxidos de nitrogênio, dióxido de enxofre, hidrocarbonetos, aldeídos, material particular, e oxidantes fotoquímicos como ozônio que provocam ardência nos olhos, nariz, garganta, traqueia e tosse, podendo resultar em infecções como faringite, rinites e até pneumonia. (ALMEIDA, 2008, p. 2).

Devido à gravidade da situação, fornecedores e usineiros requisitam da Prefeitura Municipal, no período de safra, a instalação de unidades volantes de saúde que sejam equipadas com aparelhos voltados ao atendimento prioritário de natureza de insuficiência respiratória, em especial os casos de crises de asma e bronquite.

Podemos concluir, pelo exposto, que a intensificação do processo de industrialização do campo, quando aplicado a agroindústria sucroalcooleira durante a vigência do Proálcool, incorporou em maior quantidade uma série de insumos modernos que reduziram, não apenas as exigências de mão de obra, mas alteraram profundamente as condições naturais do solo, do ar, da água, dos vegetais e dos animais. A subordinação da agricultura canavieira ao processo industrial de produção modificou, intensamente, o funcionamento do ecossistema local e junto com ele a vida das pessoas na coletividade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o uso da história, dos dados do último capítulo e o que ficou exposto nos anteriores, julgamos oportuno desenvolver alguns comentários conclusivos a respeito do que foi estudado.

Constatamos que o aprofundamento das transformações que impactaram em São Miguel dos Campos, município tradicionalmente canavieiro, foi resultado de uma política setorial, que valorizou no período de algumas décadas a concentração e a intensificação dos meios de produção nas mãos de uma elite agrária e industrial que de forma secular, vem se utilizando do Estado para promover modificações na estrutura produtiva, sem mexer com os seus privilégios.

O governo ao capitanear uma ideia de transformação e modernização da agricultura brasileira, levou para o espaço agrícola canavieiro alagoano um modelo de agricultura moderna, que se utiliza dos espaços ociosos, reduz a mão de obra e introduz técnicas moderna de cultivo e colheita do produto, com o uso de insumos modernos.

As transformações da qual falamos no primeiro capítulo, são resultados da ação de políticas governamentais que procuraram modificar a estrutura tradicional de exploração da agricultura nacional que ainda estava calcada em relações de produção atrasada. A promoção do desenvolvimento econômico, diversificando a produção e alavancando a indústria, possibilitou a industrialização da agricultura, principalmente através da introdução de novas tecnologias.

No entanto, essas modificações realizadas preservavam práticas políticas tradicionais que implicava entre outras coisas a utilização do Estado como o agente controlador e fornecedor do grande aporte de capital necessário. O resultado de tamanha ação como foi visto, se fez perceber na defesa dos produtos agrícolas voltados para a exportação garantindo desta forma para a classe produtora a certeza de ganhos e poder.

Seus objetivos eram claros, segundo Neto (1983), aumentar a produção e a produtividade, garantir o abastecimento do mercado interno a preços baixos, comprimir os salários, garantir recursos em divisas externas advindas das exportações e garantir mercado para as máquinas, implementos, adubos, corretivos e inseticidas produtos de origem industrial.

Com o intuito de atender os interesses do setor agrário, o governo estabelece na década de 1970, um projeto político agrícola de incentivo a sua modernização com a oferta de subsídios oriundos do crédito rural. Tal projeto estabelecido em forma de

Programas de Desenvolvimento para os setores mais influentes da agricultura brasileira, beneficiou em maior proporção o segmento agroindustrial sucroalcooleiro que diante da conjuntura economia nacional e do mercado internacional era o que mais demandava recursos para fazer frente ao aumento da procura do açúcar no mercado externo e a posteriormente oferta de combustível alternativo ao uso do petróleo.

Os recursos subsidiados segundo Lima (2014), beneficiou certas regiões em especial o centro sul e certos produtores como os grandes e médios, que contavam com maior parcela de poder e, conseqüentemente, de maiores ganhos. Um outro aspecto a ser levado em conta é a utilização do dinheiro subsidiado e os aumentos reais de produção e de produtividade que ocasionaram.

O que ficou demonstrado no segundo capítulo, parte desses recursos foi utilizado sobretudo para a compra de terras e a promoção do aumento da produção com o aumento da cultura de forma extensiva.

Esses e outros aspectos que apresentamos nos dois primeiros capítulos, são a evidência de que essa política agrícola governamental, apesar de ter promovido a modernização de boa parte da agricultura na década de 1970, atingiu mais os interesses do setor canavieiro em especial na instalação e modernização de seu parque industrial em Alagoas.

Com os dados do Município de São Miguel dos Campos, tentamos demonstrar alguns aspectos desses Programas voltados para à agroindústria canavieira brasileira na prática e os seus efeitos que impactaram diretamente na economia, sociedade e meio ambiente local.

A iminência de um colapso no abastecimento de combustíveis de origem fóssil, atrelado a uma crise econômica agravada com o déficit da balança comercial, levou o governo brasileiro a instituir o Programa Nacional do Alcool (PROÁLCOL) com o objetivo de produzir internamente o combustível e os derivados que iriam substituir a importação de petróleo.

Tal programa lançou mão da utilização de antigas áreas produtoras de cana de açúcar incentivando a sua maior oferta. Essa cultura agora deveria se enquadrar nas novas propostas de modernização estabelecidas, a qual determinava que para se conseguir aumentar a produtividade e obter excelente rendimento industrial deveria se fazer grandes investimentos em terras, máquina e insumos modernos.

Programas voltados para a Recuperação e Modernização da cultura canavieira, agraciaram com vultosos recursos os principais estados produtores canavieiros, do qual

Alagoas foi um dos mais beneficiados com a aprovação de diversos projetos para a instalação e modernização de destilarias anexas e autônomas.

Os números da agroindústria sucroalcooleira de São Miguel dos Campos, atestam que ali a cultura canavieira e a implementação de usinas e destilarias se intensificaram na década de 1970, sob os auspícios do crédito subsidiado ofertado durante a vigência do PROÁLCOOL. Da mesma forma também constatamos que as grandes e médias propriedades canavieira, avaliadas não apenas pelo critério da extensão da sua área, mas também o da extensão das lavouras foram as que mais se beneficiaram do montante dos financiamentos ofertados.

A presença dessas propriedades configurada pela extensão de seu cultivo monocultor, demonstra o quanto o Programa contribui para a concentração fundiária nas áreas canavieira do estado em especial no município analisado.

Os incentivos governamentais ofertados em forma de subsídios através dos Programas do IAA, PLANALSUCAR e PROÁLCOOL, criaram as condições técnicas para o avanço dos canaviais sobre as áreas de baixa fertilidade, até então impróprias ao cultivo. A ocupação dessas áreas evidenciou o fenômeno da expropriação de pequenos agricultores para a zona urbana e o comprometimento da pequena agricultura de subsistência que abastecia as feiras livres da região em função da perda de espaço para os novos canaviais.

Observou-se que a agroindústria canavieira fomentou o processo migratório na região dos Tabuleiros de São Miguel dos Campos em especial na sua cidade polo que passou a absorver o maior contingente de migrantes, que agora excluídos do acesso à terra, viram na oferta da sua força de trabalho a única forma de obter os ganhos necessários para a obtenção dos meios de subsistência necessários.

A intensificação do processo migratório no município, foi acompanhada de um crescimento urbano desordenado o que acarretou entre outras coisas, a proliferação de bairros populares sem infraestrutura de água e saneamento básico e um serviço de saúde precário diante do crescimento demográfico local.

O que ficou observado, o uso de novas tecnologias aplicados ao setor industrial e agrícola ocasionou sérios danos ao meio ambiente. Promovendo o desmatamento da floresta atlântica a poluição dos rios e a redução dos recursos naturais que durante décadas foram fontes de renda e fator de subsistência de parcela significativa da população de São Miguel dos Campos.

Reconhecemos que muitos outros aspectos ainda deveriam ser levantados para a complementação desse estudo. Entretanto, no momento em que procedemos a seleção dos conteúdos a serem pesquisados não o fizemos apenas por conforto metodológico e sim, em razão das dificuldades para o levantamento de dados e a urgência para o encerramento da pesquisa. Esperamos que em um outro momento oportuno, seja possível cobrir as lacunas deixadas neste trabalho.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, Maria Rocha Cavalcanti. **Fatos, Personagens, História de São Miguel dos Campos**. Brasília, 1992.

ALAGOAS, Secretaria de Planejamento. **Contribuição para uma visão econômica – social do Estado de Alagoas – 1975/1980**.

ALAGOAS, Secretaria de Planejamento. **A atividade agroindustrial açucareira alagoana**. Maceió, 1978.

ALBUQUERQUE, Cicero Ferreira de. **Cana Casa e poder**. Maceió: EDUFAL, 2009.

Alice Anabuki Plancherel, Edna Bertoldo, organizadoras. **Trabalho e Capitalismo contemporâneo**. Maceió, Al: EDUFAL, 2011.

ALENCAR, E. **Complexos agroindustriais**. 2. Ed. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000. 90p.

ALMEIDA, Jozimar Paes de. **A extinção do arco-íris: ecologia e história**. Campinas, SP: Papirus, 1988. (Coleção educar/aprendendo).

_____. **Errante no campo da razão: o inédito na história: contribuição para um estudo de história e ecologia**. Londrina: Ed. da UEL, 1996.

ALMEIDA, Lucia Guiomar Bastos Fragoso de. **Influência da queima da palha de cana-de-açúcar na ocorrência de doenças respiratórias em diferentes localidades do Estado de Alagoas**. Maceió, 2008 (Dissertação de Mestrado).

ANDRADE, Manuel Correia de. **Usinas e destilarias das Alagoas: uma contribuição ao estudo da produção do espaço – Maceió EDUFAL, 1997**.

_____. **Modernização e pobreza: a expansão da agroindústria canavieira e seu impacto ecológico e social**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994.

_____. **População e açúcar no nordeste do Brasil – Maceió: EDUFAL, 2012 – 2. Ed – (coleção nordestina; 79)**.

_____. **Os rios-do-açúcar do Nordeste Oriental IV – Os rios Coruripe, Jiquiá e São Miguel**. Recife: Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais.

_____. **O desafio Ecológico: Utopia e Realidade.** São Paulo: Ed. HUCITEC, 1994.

ANDRADE, J. M. F; DINIZ, K.M. **Impactos Ambientais da Agroindústria da Cana-de-açúcar: Subsídios para a Gestão.** 2007, 131f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Curso de Especialização em Gerenciamento Ambiental, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – USP, Piracicaba-SP, 2007.

Atlas do Desenvolvimento humano do Brasil – Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2000.

BACCARIN, José Giacomo. **A desregulamentação e o desempenho do complexo sucroalcooleiro no Brasil.** São Carlos: UFScar, 2005.

BARRETO, Cristiane Gomes. **Devastação e proteção da Mata Atlântica nordestina: formação da paisagem e políticas ambientais.** Brasília, 2013.

BERTAZI, Marcio Henrique. **Uma história movida a álcool: impactos ambientais no contexto canavieiro paulista (1975 a 2003)** – Assis: [s.n.], 2014. (Dissertação de Mestrado).

BESKOW, P.R. **O crédito rural público numa economia em transformação: estudo histórico e avaliação econômica das atividades em financiamento agropecuário da CREA/BB de 1937 a 1965.** 1994. Tese (Doutorado) – Unicamp, Campinas, 1994.

BRANDÃO, Adelino. **Cana de açúcar. Álcool e açúcar na história e no desenvolvimento social do Brasil: séculos 16-20.** Brasília: Horizonte, 1985.

BRANDÃO, Moreno, 1875 – 1939. **História de Alagoas** – 3ª edição – Arapiraca: EDUAL, 2004.

Brasil desenvolvimento: O debate pioneiro de 1944- 1945/ ensaios e comentários de Aloisio Teixeira, Gilberto Maringoni, Denise Lobato Gentil. – Brasília: Ipea, 2010.

BUENO, Ricardo. **Proálcool: rumo ao desastre** – Petrópolis: Vozes, 1981.

BRAY, Sílvio Carlos; FERREIRA, Enéas Rente; RUAS, Davi Guilherme Gaspar. **As Políticas da Agroindústria Canavieira e o PROÁLCOOL no Brasil.** Marília/SP: Unesp-Marília, 2000.

BRASIL. Ministério do Planejamento e Coordenação Econômica. **Programa de ação econômica do governo 1964- 1966**. Rio de Janeiro, 1964.

_____. **O programa de ação e as reformas de base**. Rio de Janeiro: EPEA, 1965. v. 2.

_____. **Programa estratégico de desenvolvimento 1968-1970**. Rio de Janeiro, 1969. 124 p.

_____. Ministério das Minas e Energia. **Três anos de revolução no Ministério das Minas e Energia**. Rio de Janeiro, 1967. 117 p.

_____. Instituto do Açúcar e do Alcool. **Atos e resoluções (1968 - 1988)**. s.n.t.

_____. **Documento síntese do Plano Trienal de Desenvolvimento Econômico e Social**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1962.

BRASIL Leis, decretos etc. **Coleção das leis**. Rio de Janeiro: Imp. Nacional, s.d.

CABRAL, Diogo de Carvalho. **Na presença da floresta: Mata Atlântica e história colonial**. Rio de Janeiro: Garamond, 2014.

CABRAL, Luiz Antonio Palmeira. **Planos de desenvolvimento de Alagoas 1960-2000**. Maceió: EDUFAL:SEPLAN-AL: Fundação Manoel Lisboa, 2005.

CARVALHO, Cicero Péricles de Oliveira. **Análise da reestruturação produtiva da agroindústria sucroalcooleira alagoana**. Maceió: EDUFAL, 2000.

_____. **Formação histórica de Alagoas**. Maceió: EDUFAL, 2015.

CASTRO, Guiomar Alcides de, **São Miguel dos Campos – 2ª edição – editora Gazeta**, 1991.

DELGADO, Guilherme Costa. **Capital financeiro e agricultura no Brasil**. São Paulo: Campinas: ED. Ícone/ED. Da UNICAMP, 1985.

_____. **A questão agrária no Brasil, 1950-2003**. In: JACCOUD, Luciana (Org). **Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo**. Brasília: IPEA, 2005. P. 51-90.

DIÉGUES, Júnior, Manuel. **O banguê nas Alagoas, Traços da influência do sistema econômico do engenho de açúcar na vida e na cultura regional.** Maceió, EDUFAL, 1980.

ELIAS, Denise. **Globalização e Agricultura: A Região de Ribeirão Preto – SP.** Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

FERLINI, V. L. A. **A Civilização do Açúcar, século XVI XVIII.** São Paulo: Brasiliense, 1984.

FREIRE, Gilberto. **Nordeste:** aspectos da influência da cana sobre a vida e a passagem do Nordeste do Brasil. Rio de Janeiro: José Olímpio, 1961.

FREITAS FILHO, Almir Pit. **Tecnologia e Escravidão no Brasil:** Aspectos da modernização Agrícola nas Exposições Nacionais da Segunda Metade do Século XIX (1861-1881). In. Revista Brasileira de história. S. Paulo, V. 11, n 22, pp 71-92 março/agosto 1991.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil** / Celso Furtado. 27. Ed. – São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1998.

GORENDER, Jacob. **Gênese e desenvolvimento do capitalismo no campo brasileiro.** Porto Alegre, Mercado Aberto, 1987.

GRAZIANO DA SILVA, José. **Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura.** São Paulo: Hucitec, 1981. Economia & Planejamento. Série Teses e Pesquisas.

_____. **De boias-frias a empregados rurais** (as greves dos canaviais paulistas de Guariba e Leme). Maceió/Al: EDUFAL, 1997.

GUARESHI, Pedrinho A. **Sociologia Crítica: alternativas de mudanças.** Porto Alegre. Mundo Jovem EDIPUCRS, 2002.

GUIMARÃES, Alberto Passos. **Quatro Séculos de Latifúndio.** Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1981.

HEREDIA, Beatriz Maria Alasia de. **Formas de dominação e espaço social: a modernização da agroindústria canavieira em Alagoas.** São Paulo: Marco Zero; (Brasília, DF): MTC/CNPq, 1988.

KAGEYAMA, Angela. **Desenvolvimento rural: conceitos e aplicação ao caso brasileiro.** Porto Alegre: Editora da UFRGS: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, 2008.

KAGEYAMA, A, A.; SILVA, J.F.G.(1983) **Produtividade e emprego na agricultura brasileira.** In: Belluzzo, L.G.; Coutinho, R. Desenvolvimento capitalista no Brasil. São Paulo: Brasiliense, p. 192-222.

LACERDA, Antônio Corrêa et al. **Economia brasileira.** 4.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

LESSA, Golbery. **A estrutura fundiária de Alagoas na segunda metade do século XX.** (mimeo).

LIMA, Arakem Alves de. **Evolução da agroindústria canavieira alagoana no século XX.** Maceió: EDUFAL, 2014.

_____. **Alagoas e o complexo agroindustrial canavieiro no processo de integração nacional.** Campinas, SP: [s.n.], 2006. (Tese de Doutorado, UNICAMP/IE).

LIRA, Fernando José de. **Formação da riqueza e da pobreza de Alagoas.** Maceió: EDUFAL, 2007.

MARQUES FILHO, Luiz Cesar. **Capitalismo e colapso ambiental.** Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2016.

MATIAS, Josias. **Nova expansão Canavieira, mudanças espaciais e produtivas: O caso do município de Santa Rita.** UFPB, 2010 (DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM GEOGRAFIA).

MELO, Fernando Homem de. **Proálcool, energia e transporte.** São Paulo: Pioneira: FIPE, 1981.

MENDONÇA, Sonia Regina. **A questão agrária no Brasil: a classe dominante agrária – natureza e comportamento 1964-1990**; In Stedile, J.P. (org) 2. Ed. São Paulo Expressão Popular, 2010.

MOURA, Ernandes Bezerra de. **São Miguel fatos Históricos da minha terra**. Maceió: Edições Catavento, 2004.

NETO, Wenceslau Gonçalves. **Estado e agricultura no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 1997.

_____. **Agricultura e política agrícola na década de 70: a cafeicultura em Araguari, M.G.** Campinas/Unicamp, 1983.

PAULO NETO, José. **Introdução ao estudo do método de Marx**. 1. Ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

PISSINATO, Bruno. **A cultura da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo entre 1950 e 2010: evolução histórica da área e da produtividade**. Piracicaba- SP: USP, 2014 (Dissertação de Mestrado).

RANGEL, Ignácio. **Questão agrária, industrialização e crise urbana no Brasil**. Porto Alegre: Ed. Da UFRGS. 2000.

REGO, J.M; MARQUES, R. M. (Org.). **Economia brasileira. 2. Ed**, São Paulo: Saraiva, 2003.

RÊGO, G.M.; HOEFLICH, V.A. **Contribuição da pesquisa florestal para um ecossistema em extinção: Floresta Atlântica do Nordeste do Brasil**, Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2001.

RAMOS, Pedro. **Agroindústria canavieira e propriedade fundiária no Brasil**. São Paulo: HUCITEC, 1999.

RANZANI, G et al. Considerações gerais sobre os solos de tabuleiro do Nordeste: resenhas e opiniões. Boletim Geográfico, Rio de Janeiro, n. 197, p. 23-33, mar/abr 1967.

SANTOS, Fernando Antônio Agra. **Crédito rural e produtividade na agricultura alagoana – 1973/94**. Maceió: EDUFAL, 1999.

SANTOS, Milton. **Espaço e sociedade**. Rio de Janeiro: Vozes, 1982.

SANTOS, Sérgio Silva dos. **O cultivo da cana-de-açúcar no Estado de Alagoas: uma análise comparativa dos efeitos da mecanização no estado de São Paulo**. Brasília, 2011. (Dissertação de Mestrado).

SILVA, José Graziano da. **De boias frias a empregados rurais: (as greves dos canavieiros paulistas de Guariba e de Leme)** – Maceió: EDUFAL, 1997.

SIMONSEN, Roberto. **História econômica do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1969.

SOUZA, Reivan Marinho de. **Controle capitalista e reestruturação produtiva: Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade – PBQP**. Maceió: EDUFAL, 2011.

STEDILE, J. Pedro. **A questão agrária no Brasil: programa de reforma agrária-1946-2003**. SP, Expressão Popular, 2005.

SZMRECSÁNYI, Tamás; SUZIGAN, Wilson, organizadores. **História econômica do Brasil Contemporâneo**. 2. Ed. Revista. São Paulo: Hucitec/ associação Brasileira de Pesquisadores em História Econômica/ Editora da Universidade de São Paulo/ Imprensa Oficial, 2002.

SZMRECSÁNYI, Tamás. **O planejamento da agroindústria canavieira no Brasil: (1930-1975)**. São Paulo: HUCITEC/UNICAMP, 1979.

_____, Tamás. **Contribuição a análise do planejamento da agroindústria canavieira do Brasil. 1976**. Tese (doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Instituto de Economia, Campinas, SP.

TAVARES, Maria da Conceição. **“Auge e Declínio do Processo de Substituição de Importações no Brasil”**: Da Substituição de Importações ao Capitalismo Financeiro: Ensaio Sobre Economia Brasileira. Rio de Janeiro: Zahar, 1983, p. 27-124.

VALENTIM, Antonio. **São Miguel dos Campos: seu rio e sua história** – Maceió: 2015.

Fontes:

Alagoas 150 anos. Maceió: Departamento Estadual de Estatística, 1969.

Anuário Estatístico do IBGE vários números.

São Miguel dos Campos, **Atas da Câmara de vereadores (1979/1980).**

Banco do Brasil inaugura agência em São Miguel dos Campos. **Jornal Gazeta de Alagoas**, Maceió, 22 de setembro de 1974.

Brasil. Presidência da República. **I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) 1972-1974.** Disponível em: http://www.biblioteca.presidencia/publicacoes-oficiais/catalogo/medici/i-pnd-72_74. Acesso em: 18 set. 2016.

_____. Presidência da República. **II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) 1975-1979.** Disponível em: <http://bibspi.planejamento.gov.br/handle/iditem/492>. Acesso em: 18 set. 2016.

_____. Presidência da República. **III Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) 1980 – 1985.** Disponível em: <http://bibspi.planejamento.gov.br/handle/iditem/493?show=full>. Acesso em: 18 set. 2016.

_____. Decreto lei Nº 73.690 de 1974. **Estrutura básica do IAA.** Disponível em: <https://www.novacana.com/etanol/historia-legislacao> . Acesso em: 19 set. 2016.

_____. Decreto lei Nº 1.186 de 1971. **Estímulo a Fusão e Incorporação de Indústrias.** Disponível em: <https://www.novacana.com/etanol/historia-legislacao> . Acesso em: 19 set. 2016.

_____. Decreto Nº 76.593 de 1975. **Institui o Programa Nacional do Alcool (PROÁLCOOL).** Disponível em: <https://www.novacana.com/etanol/historia-legislacao> . Acesso em: 19 set. 2016.

Chuvas provocam centenas de desabrigados. **Jornal Folha Miguelense**, São Miguel dos Campos, setembro de 1989.

Dados do anuário açucareiro e estatístico do IBGE vários números.

Empresas de montagem e manutenção de usinas. **Jornal Gazeta de Alagoas**, Maceió, 18 de maio de 1975.

Evolução da produção de cana, açúcar e álcool no Estado de Alagoas. Disponível em: <http://www.sidacucar-al.com.br/dados-estatísticos/> . Acesso em: 18 de set. 2016.

Falas, Relatório e Mensagens dos Presidentes de Províncias e Governadores de Estado 1835-1930.

Grupo Carlos Lyra. **Usina Caeté informativo de moagem 1980 a 1991**. São Miguel dos Campos, 2016.

Jornal Folha Miguelense, São Miguel dos Campos, 1986-1989.

IBGE, Censo Agropecuário de Alagoas 1970-1990.

IBGE, Censo Demográfico 1960-1991.

SÃO MIGUEL DOS CAMPOS. Projeto de Lei, nº 04, 1979. **Plano de expansão da cidade de São Miguel dos Campos**. Câmara Municipal de Vereadores.

Prefeitura Municipal de São Miguel dos Campos, secretaria de agricultura, 2013 fotos aérea da área agrícola que circunda o município.