

O PROCESSO DE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA DAS UNIDADES PRODUTORAS DE AÇÚCAR E ÁLCOOL NA ATUALIDADE E A ESCOLARIDADE DOS TRABALHADORES DO CORTE DA CANA

Jane Marinho da Silva

Mestranda em Educação Brasileira – PPGE-UFAL; com bolsa pela CAPES; integrante do Grupo de Pesquisa Trabalho, Educação e Ontologia Marxiana, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UFAL. E-mail: janemarinho.s@hotmail.

Co-autora: **Maria Fernanda da Silva**

Mestranda em Educação Brasileira – PPGE-UFAL; com bolsa pela CAPES; integrante do Grupo de Pesquisa Trabalho, Educação e Ontologia Marxiana, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UFAL. E-mail: mariafernandaal@ibest.com.br

RESUMO: O presente artigo apresenta pesquisa empreendida no âmbito da iniciação científica, entre os meses de agosto de 2009 a fevereiro de 2010, com o objetivo de investigar o processo de reestruturação produtiva do setor sucroalcooleiro no Brasil e em Alagoas, a partir do século XIX, bem como analisar as obras que tratam da relação entre a e a escolaridade do trabalhador rural cortador de cana e a modernização do setor sucroalcooleiro. Para isso, é apresentado um breve histórico da introdução da cana de açúcar no Brasil e em Alagoas e, em seguida, é analisado o processo de reestruturação da agroindústria, ocorrido desde a década de 1960. O estudo revela que o processo de reestruturação só foi possível devido às políticas de intervenção do governo federal. Também é demonstrado um retrato da economia alagoana, abordando os traços arcaicos da concentração de renda nas mãos dos industriais, que desde a implantação da atividade açucareira até os dias mantém uma prática trabalhista opressiva e excludente, que tem como ponto culminante a expansão da economia açucareira erguida à custa da exploração do trabalhador, sobretudo do cortador de cana, e da miséria alagoana. As análises aqui realizadas partem de uma visão histórica que retrata a ocupação do espaço e as transformações sociais causadas pelos avanços da produção canavieira em Alagoas. A pesquisa mostra que as inovações tecnológicas, os avanços na produção e a lucratividade são alcançados pelos grandes empresários em detrimento das condições de vida, saúde e escolaridade do trabalhador. Para finalizar, observa-se ainda a exploração do meio ambiente e a falta de políticas públicas que levem consideração as condições de vida e de trabalho dos trabalhadores cortador de cana.

Palavras-chave: Reestruturação produtiva. Agroindústria Alagoana. Escolaridade do Trabalhador cortador de cana.

Introdução

O presente artigo tem como objetivo analisar o processo de reestruturação produtiva do setor sucroalcooleiro no Brasil e em Alagoas, a partir do século XIX, bem como analisar a escolaridade do trabalhador cortador de cana diante das transformações que o setor sucroalcooleiro vem passando. Com a pesquisa buscamos averiguar se o processo de desenvolvimento do setor levou em consideração a escolaridade do cortador de cana.

Diante das considerações passamos a investigar, através de obras que tratam da reestruturação produtiva, como se deu o processo de desenvolvimento da agroindústria canavieira de Alagoas a partir do século XIX, e como esse desenvolvimento foi possível, uma vez que este século é marcado por grandes acontecimentos históricos, políticos e sociais.

Para apreender o processo de desenvolvimento do setor sucroalcooleiro brasileiro e alagoano, estudamos três obras fundamentais que tratam desta temática: *Formação econômica do Brasil* (FURTADO, 2007); *Análise da reestruturação produtiva da agroindústria sucroalcooleira alagoana* (CARVALHO, 2001); *Formas de dominação e espaço social: a modernização da agroindústria canavieira em Alagoas* (HEREDIA, 1989). E para analisar a economia alagoana estudamos a obra *Economia popular: uma via de modernização para Alagoas* (CARVALHO, 2007).

A produção de açúcar foi introduzida no Brasil no século XVI, mas, até o XIX não se verificou nenhuma mudança no modo de produção e contratação do trabalhador cortador de cana. Mesmo passando por momentos difíceis o setor só começou a dar os primeiros sinais de modernização a partir do século XIX: “[...] a utilização do bagaço da cana como combustível, a substituição nas moendas de tambores verticais por horizontais, a introdução de novas variedades de cana e de máquinas a vapor” (SILVA; SILVA, 2009)

Com a libertação dos escravos em 1871 o modo de contratação dos trabalhadores cortadores de cana passou por modificações. No entanto, isso não significou melhores condições de vida nem de trabalho para os mesmos.

O presente artigo está dividido da seguinte forma: breve histórico da introdução da cana de açúcar no Brasil; a cana de açúcar em Alagoas; Implantação do Programa Nacional do Alcool; Caminhos para a reestruturação e considerações finais.

Breve histórico da introdução da cana de açúcar no Brasil

O processo de introdução da produção de açúcar no Brasil está ligado a um momento de expansão do mercado mundial. A necessidade de ampliação leva os países europeus buscarem novas terras para expandir o mercado.

A precisão de expansão incentiva as expedições e faz Portugal chegar até as terras americanas. Mas até a segunda metade do século XVI Portugal mantinha a colonização em segundo. Com as possíveis ameaças de invasão das terras, a ocupação do Brasil passa ser cogitada pelo governo de Portugal. Para não perder-las para os possíveis invasores o governo decide arquitetar um plano para ocupá-las economicamente. Assim, Portugal resolve dar início ao processo de colonização. Segundo Furtado (2007, p. 27), o início da ocupação econômica do território brasileiro é em boa medida uma consequência da pressão política exercida sobre Portugal. Os possíveis invasores (Inglaterra, França e Holanda) alegavam que tal país só podia ser considerado realmente dono das terras se as ocupassem.

Como Portugal detinha conhecimento e técnica na produção de açúcar e como essa atividade econômica estava ganhando mercado mundial, o governo português optou por iniciar o processo de colonização com a produção de açúcar. Neste sentido, Furtado afirma:

Essa experiência resultou ser de enorme importância, pois, demais de permitir a solução dos problemas técnicos relacionados com a produção do açúcar, fomentou o desenvolvimento da indústria de equipamentos para os engenhos açucareiros. Se se têm em conta as dificuldades que se enfrentavam na época para conhecer qualquer técnica de produção e as proibições que havia para exportação de equipamentos, compreende-se facilmente que, sem o relativo avanço técnico de Portugal nesse setor, o êxito da empresa brasileira teria sido mais difícil ou mais remoto. (2007, p.31).

A cana de açúcar foi a primeira atividade econômica do Brasil, tendo sido no Nordeste nos séculos XVI e XVII fruto de elevados lucros, além de representar o produto de maior valor comercial. Por esta razão não é difícil entender porque tal atividade produtiva era tão protegida pelo governo ao ponto de existir leis proibindo qualquer produção na colônia que viesse concorrer com a de açúcar.

Para edificar um engenho era necessário devastar matas para plantação de cana, de alimentos, de pastagem; contratar força de trabalho especializada e escrava para trabalhar nos engenhos, etc. A força de trabalho foi suprida até o século XIX pela escrava. Na implantação dos engenhos a força de trabalho indígena foi a primeira a ser utilizada, em seguida, no século XVII, a força de trabalho escrava africana começou a substituir à indígena e, além dessas, ainda havia a força de trabalho especializada, não escrava, que era suprida por portugueses.

A produção de açúcar no início estava concentrada no Nordeste e proporcionava condições favoráveis (força de trabalho escrava, latifúndio e única mercadoria) gerando elevados lucros, fato este que impossibilitou qualquer mudança técnica ou agrícola nos engenhos de açúcar. Neste sentido, os mesmos só cresciam em extensão não havendo interesse em modificá-lo. Sobre isto Carvalho afirma que:

[...] A área plantada alastrava-se horizontalmente, sem introduzir outra variedade que a cana crioula trazida para os primeiros engenhos nos primórdios da colonização e, na parte industrial, a produção crescia de forma extensiva pelo aumento de unidades fabris – os bangüês – que utilizavam as mesmas tecnologias e elaboravam o açúcar ou mel de baixa qualidade. (2001, p. 14).

Enquanto os produtores brasileiros não investiam em modificações, surgia nas Antilhas no século XVII engenhos sofisticados e com técnicas de produção que ultrapassava o modelo português de produção de açúcar. Segundo Carvalho (Ibidem, p.14),

[...] a produção de açúcar nas Antilhas, introduzida no Caribe pelos holandeses que haviam sido expulsos do Nordeste no século XVII, sofria um processo de modernização com a introdução de novas variedades vegetais, nova maquinaria industrial, novos métodos de produção, aproveitamento do bagaço para a produção de energia, além da criação de novos produtos (o rum, por exemplo), gerando um diferencial de qualidade e preço que permitiu à região caribenha suplantando a produção nordestina [...].

Apesar do sucesso dos senhores de engenho na fundação das empresas agrícolas, do alto conhecimento de produção, da circulação do negócio no comércio europeu e das tecnologias aplicadas na produção do açúcar, o empreendimento não passou por transformações em suas estruturas, durante alguns séculos. Desta forma, a colônia continuou com o seu modelo econômico até o século XIX.

A partir do século XVII a economia de açúcar brasileira começa a competir com a produção antilhana, esta por dispor de novas tecnologias de produção e por estar mais próxima ao mercado consumidor do produto. Causará grandes problemas para o produto brasileiro, como, a queda dos preços que caem pela metade.

Já no século XVIII a crise da economia açucareira será agravada pela economia mineira. Quando os preços dos escravos e do boi se elevam. Assim, a produção só mostrará sinais de recuperação no início do século XIX.

Ao contrário da região caribenha a modernização nos engenhos brasileiros se deu a passos lentos, somente a partir do século XIX, porém, “os engenhos a vapor, adoção do

arado, processos de produção e as novas relações de trabalho chegaram bem depois” (CARVALHO, 2001, p. 15).

Instaladas no século XIX, as usinas só conseguiram superar a produção dos antigos engenhos de banguês em 1922. Mas Azevedo (apud CARVALHO, 2001, p. 15) afirma que “[...] não existia tratores e não se fazia a seleção de variedades. Inexistiam a adubação e a irrigação por gravidade ou aspersão, que somente surgem na segunda metade da década seguinte [...]”.

Caracterizada como uma empresa de benefícios próprios a agroindústria é responsável por uma grande concentração e de renda e ainda: “[...] continua ocupando o maior – e a melhor – área da produção agrícola do Estado [...]” (CARVALHO, 2007, p. 24).

Em relação à lenta modernização Carvalho (2001, p. 15) continua: “[...] lentidão, a incapacidade de reagir com a velocidade para a solução dos problemas, é uma marca da agroindústria canavieira nordestina que, em muitas unidades, se mantém nos dias de hoje”.

A cana de açúcar em Alagoas

O surgimento dos engenhos em Alagoas parte de uma decisão da coroa portuguesa para ocupação das terras visando conter invasões. A partir das distribuições de terras os proprietários tinham que se instalar no Nordeste e produzir o açúcar, que por sinal era o único produto que poderia ser produzido para exportação devido o seu valor lucrativo no comércio mundial.

Inicialmente a plantação de cana se deu nas proximidades de Porto Calvo e Camaragibe, depois foi se direcionando para o litoral sul onde passou a ocupar as matas desta região.

A formação da economia Alagoana está estritamente ligada a um plano maior da economia brasileira. Neste sentido Andrade (apud CARVALHO, 2001, p. 16) afirma que:

[...] Alagoas foi colonizada tendo como atividade econômica mais dinâmica a agricultura canavieira, complementada pela produção de alimentos e pela pecuária ultra-extensiva. Durante vários decênios, os vales dos rios e as margens mais ocidentais de suas lagoas foram sendo ocupados por canaviais que substituíam as matas, enquanto no litoral se desenvolvia a cultura do coco-da-baía. Os tabuleiros terciários, em grande parte ocupados por densas florestas, foram preservados da destruição até meados do século XIX, por serem considerados emprestáveis para a agricultura canavieira.

No início da ocupação de Alagoanas os indígenas foram expulsos de suas terras, e as mesmas passaram a ser ocupadas pelos portugueses para construção dos primeiros engenhos. A partir daí começa a agricultura da cana no Nordeste brasileiro que, por sinal, era um lugar propício ao desenvolvimento da agricultura da cana, por apresentar clima favorável, por haver terras em abundância para a expansão do engenho e porque a região facilitava o transporte do açúcar para o mercado europeu.

A Colonização é fundada na criação de engenhos e na economia secundária de gado para suprir as necessidades dos engenhos. A ocupação em Alagoas é estreada com a produção de açúcar ocupando os massapês e a área não produtiva para a pecuária. É desta forma que se desenha a sociedade hierárquica alagoana, com requintes de desigualdades sociais nunca superados. Segundo Carvalho (2001, p. 13) “a estrutura da propriedade da terra, com a consequente estrutura de poder, criada nos dois primeiros séculos de colonização, marcou para sempre o modelo econômico social de Alagoas”. Até as datas atuais Alagoas se depara com o mesmo perfil de exclusão, que é acentuado pela falta de condições mínimas de sobrevivência da grande maioria da população:

Do conjunto da população economicamente ativa, mais 294 mil pessoas não têm renda, 623 mil recebem até um salário mínimo, 352 mil vivem na corda bamba recebendo entre um e cinco salários. Como a pobreza é generalizada, apenas 54 mil desses alagoanos têm renda acima de 1.500 reais, cobrindo assim o salário mínimo necessário para a vida normal de uma família, que, em janeiro de 2007, era de R\$ 1.613,08 segundo os cálculos do DIEESE. Esses dados revelam uma classe média muito pequena e um mercado consumidor estreito. (Ibidem, p. 11).

De antemão, se faz necessário afirma que o traço de concentração de renda no Estado de Alagoas é histórico e ainda não foi superado, por este motivo nem a reestruturação produtiva nem as forças governamentais amparadas em lei foram suficientes para patrocinar um estado de bem estar social para todas as classes, uma vez que o mesmo não dispõe de recursos para atender toda a população alagoana. Sobre a economia do Estado afirma Carvalho:

O relativo estado de inércia na economia é explicado, por um lado, pela inexistência de um amplo mercado consumidor e de um empresariado numeroso e moderno capaz de realizar investimentos, distribuídos espacialmente pelo território alagoano e geradores de dinâmica produtiva; por outro, a inércia é, também, justificada pela ausência de um Estado capaz de realizar os investimentos em infra-estrutura, independentemente das verbas federais; de dar contrapartidas para atrair o capital de outras regiões em projetos de desenvolvimento, e oferecer um instrumento financeiro para as empresas que já estão instaladas e que carecem de recursos para sobrevivência ou ampliação. (2007, p. 8-9).

O crescimento dos engenhos na região se deu de forma extensiva: em 1590 existiam uns engenhos; 40 em 1700 e em 1930 o número fica próximo de mil.

Na segunda metade do século XVII a economia do açúcar começa a passar por uma baixa de preço na produção devido a concorrência com a produção antilhana. Para agravar a situação alguns acontecimentos do século XIX como a Abolição da escravatura, acabam abalando ainda mais engenhos. A força de trabalho deixa de ser escrava para ser remunerada, representando um custo a mais na produção de açúcar. Mas, no período anterior a Abolição, (século XVIII) a produção já estava em baixa, por conta da introdução da economia mineira que fez aumentar o preço do escravo e do gado. A ausência de uma força de trabalho escrava e especializada, somadas à inexistência de engenhos de base conduziram para uma produção de açúcar de pouca qualidade.

Desde o início os engenhos estão ancorados na ajuda do governo para se firmar enquanto produção, o Estado estava sempre pronto para intervir na crise dos mesmos. Carvalho (2001, p. 17) afirma que para modernizar a produção o governo toma as seguintes decisões:

[...] Para modernizar a produção e viabilizar a exportação, o Governo Imperial decide, em 1875, pela transformação dos velhos banguês em unidades industriais avançadas – os engenhos centrais -, numa solução que buscava a especialização, separando as atividades agrícolas das fabris, favorecendo a introdução de inovações tecnológicas para assim aumentar a produtividade nos dois setores, baixando os custos de produção do açúcar tornando-o mais competitivo no mercado internacional.

Desde o início tanto a agroindústria açucareira como a alcooleira tiveram que operar com ajuda do governo. No Brasil o surgimento dos engenhos se dá através das intervenções do governo português; já a usina alcooleira passa a se beneficiar desta ajuda a partir de 1933. A nova intervenção determinou regras de exportação e ainda passou a conduzir o valor do açúcar. Com isso os produtores sentiam-se seguros para produzir o açúcar.

A intervenção do Estado consistia na regulamentação da produção de açúcar, fixando preços, controlando a compra e o armazenamento do produto, além de se encarregar do transporte. Segundo Carvalho (2001, p. 19), “a presença do Estado é absoluta. A reserva de mercadoria e a compra da safra garantindo a própria produção. A fixação de preço para a cana, álcool e açúcar garantiam a margem de lucro”.

Com a criação do IAA - Instituto do Açúcar e do Alcool -, fica a cargo do Nordeste produzir essencialmente para exportação, enquanto a produção paulista se encarrega da produção do mercado interno. Em 1930 a região paulista ainda priorizava a produção do café, sendo o açúcar produzido em pequena escala. De acordo com Osanabe (apud CARVALHO, 2007, p. 19), “[...] a crise agrícola, a partir de 1930, redirecionou para a cana-de-açúcar os recursos antes destinados ao café. Na safra de 1930/31, São Paulo já produzia mais de um milhão de sacos [...]” São Paulo deixa de importar açúcar do Nordeste e passa a competir o mercado com ele.

A intervenção do Estado contribui para suprir algumas carências na indústria nordestina, e conseqüentemente ajudá-la a se modernizar. Sobre isto Carvalho diz que:

A representação política do açúcar se estrutura em dois campos diferenciados: o político-institucional e o organizacional setorial. No campo político, nas diferentes esferas de poder, o setor sucro-alcooleiro articula sua presença, diretamente, por meio de candidatos do próprio setor ou, indiretamente, com seu apoio financeiro [...]. No campo organizacional setorial cria os sindicatos, as cooperativas e as associações que coordenam e representam os interesses deste segmento [...]. (2001, p. 20)

Com a intervenção estatal através do IAA no período de 1933 a 1960, acompanhada dos planos de interferência na produção, vamos assistir a um grande processo de crescimento da agroindústria. Este traço de desenvolvimento pode ser percebido no período de 1960 a 1990, quando se dá o crescimento tecnológico e acelerado processo de modernização agrícola industrial, patrocinado, é claro, pelo Estado, sem nenhum retorno social para a população.

Por meio do IAA, até os anos sessenta, com a política de ampliação há um aumento no número de usinas, como também na área de produção, introdução de máquinas e a utilização de irrigação. Deste ano em diante, acontece a “introdução de mais programas, planos federais de apoio à modernização da produção açucareira” (Ibidem, p. 21).

Os programas contribuíram para o progresso da produção brasileira, pois através dos mesmos o açúcar passou a ocupar cada vez mais o mercado internacional. Neste sentido, Szmrecsányi apud Carvalho afirma:

Graças aos programas e fundos federais como o *Fundo Recuperação da Agroindústria Canavieira* (1961), *Fundo Especial 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 o *Programa Nacional do Alcool* (1975), a produção de açúcar e álcool conheceu, nos trinta anos entre 1960 e

1990, um processo de crescimento acelerado, visando ao fomento das exportações que, desde meados da década de 1950, haviam se tornado um dos principais elementos da estratégia de desenvolvimento do país e o elemento mais dinâmico na evolução do setor. (2001, p. 21 grifos do autor).

Com ajuda do governo federal Alagoas conseguiu obter alguns benefícios na produção de açúcar como: o aumento de usinas e destilarias, aumento da plantação, novas variedades de cana, novos métodos de produção, aquisição de máquinas e a substituição da tração animal pela mecânica. Percebe-se que o apoio federal foi fundamental para o crescimento da agroindústria açucareira alagoana.

Os programas e fundos de incentivos à produção e modernização do setor sucroalcooleiro, contribuíram tanto para o aumento da produção, como também foram os responsáveis pelas mudanças nas usinas até o tempo que durou a ajuda governamental. Neste sentido, a intervenção contribuía para os empresários obterem altíssimos lucros com a produção, bem como alavancar a modernização da agroindústria. Com esta ajuda os empresários conseguiam financiamentos de terras, importação de máquinas, fertilizantes, empréstimos a “longo prazo”, juros sem correção “monetária”, etc. Carvalho (2007, p. 64) escreve: “[...] nos anos 1960 até metade dos anos 80, Alagoas obteve taxas relativas de crescimento econômicos maiores que as do Nordeste, graças aos fortes investimentos, principalmente federais, concentrados na agroindústria sucroalcooleira. [...]”.

A perspectiva de crescimento interno e externo o governo incentivou a concentração de produção, estimulando a compra de usinas grandes por usinas pequenas, o que gerou a “relocalização” de algumas usinas. Em Alagoas esta proposta acarretou na junção das usinas: a Usina Boa Sorte, que era localizada em Viçosa, foi transferida para Junqueiro, com o nome de Seresta; e a Maria das Mercês localizada em Pernambuco, comprada pelo Grupo João Lyra, foi transferida para Alagoas com o de nome de Guaxuma (CARVALHO, 2001, p. 25).

Com a expansão do açúcar as matas cada vez mais passaram a ser ocupadas para plantação. Esta expansão gerou muitos problemas sociais, entre eles a expulsão de pequenos produtores que foram obrigados a vender suas terras e se dirigir para as cidades.

A expansão foi ancorada na ambição dos produtores de aumentar a área plantada já que a antiga era insuficiente para atender o mercado de exportação. É a partir dos anos 1950 que há uma ampliação dos canaviais, e estes começam a avançar em direção ao interior do Estado, rumo às áreas de tabuleiros. Esta mudança demandou algumas inovações como técnicas de irrigação e adubação para o solo dos tabuleiros, testes com

novas variedades de cana mais resistentes a pragas e que melhor se adaptassem ao novo terreno. De acordo com Heredia,

A incorporação de grandes extensões de terras planas, altamente produtivas depois da introdução dos fertilizantes e favoráveis ao emprego da mecanização, resultou num aumento da rentabilidade em relação à situação anterior. Essa situação se expressa no aumento do número de grandes propriedades dedicadas ao cultivo, no estabelecimento de novas usinas (altamente ‘modernizadas’ em termos tecnológicos) e na presença de grandes destilarias de álcool. (1988, p. 35).

A ocupação se dava, sobretudo, nos tabuleiros planos, pois facilitava o uso das novas técnicas para aprimorar a produção como a mecanização e os produtos químicos.

A expansão dos terrenos expulsou muitos moradores de suas casas, os quais tiveram que se instalar nos pequenos centros urbanos mais próximos ou nas periferias de Maceió. Segundo Heredia (1988, p.31), “em oposição aos vales, os tabuleiros então considerados improdutivos, eram tidos pelos grandes proprietários como terras ‘livres’”.

Se antes os pequenos proprietários de terras eram proibidos de ocupar os terrenos mais férteis como as várzeas e as encostas, com o processo de modernização eles expulsos e proibidos de plantar nos tabuleiros. Heredia afirma que:

[...] Os poucos pequenos produtores que conseguiam enfrentar a pressão exercida pelos grandes proprietários e manter suas posses extraem seu sustento exclusivamente da produção obtida em uma única parcela, agora extremamente reduzida, que para ser cultivada sem interrupções necessita de adubos. (Ibidem, p.32).

Neste enredo de intervenção o Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar apoiou a modernização e o ingresso de diferentes tipos de canas.

A ajuda estatal nasce para socorrer as agroindústrias brasileiras. Mas, os fundos investidos no Nordeste, além de não expressar mudanças nas empresas nordestinas, não as colocavam em pé de igualdade de produção com as usinas paulistas. Apesar da intervenção Alagoas passou por vários problemas durante três décadas:

O ‘tratamento inadequado à cultura da cana-de-açúcar, falta de novas variedades de cana, e que se adaptem às condições de solo do Estado, degeneração progressiva da cana atualmente utilizada, incidência de ervas daninhas e pragas nos canaviais, carência de mão-de-obra capacitada para desenvolvimento desta cultura e queima do canavial’. (ANDRADE apud CARVALHO, 2001, p. 26).

Através do apoio federal, foi criado, em 1933, o IAA. Isto acarretou melhorias na produção e ainda proporcionou a criação da Estação Experimental de Cana-de-açúcar de Alagoas – EECAA, o que possibilitou no período de 1970 a 1985, realizar diversos cruzamentos para a criação de novas variedades de cana, como também desenvolveu pesquisas que sucumbiu no melhoramento genético das mesmas variedades de cana. Demais contribuições da Estação na modernização da produção de cana:

A substituição dos caminhões simples de carroceria de madeira por caminhões duplos com carrocerias de ferro, aumentando a rentabilidade no transporte de cana do campo para a indústria. Trouxe as cortadeiras e as carregadeiras mecânicas; a irrigação por gotejamento e o sistema de irrigação auto-propelido; o combate biológico da broca comum da cana; os novos processos de colheita com a introdução do corte de cinco sulcos; e o pagamento da cana pelo teor de sacarose, obrigando na melhoria da cana plantada. Estas inovações permitiram a elevação, ainda que modesta, da produtividade agrícola de forma continuada por mais de uma década. (OITICICA apud CARVALHO, 2001, p. 27).

Com a modernização os canaviais foram se ampliando e adentrando nos tabuleiros antes desprezados por não oferecer condição de produção. Isto significa dizer que os avanços na produção de açúcar e álcool acentuaram os laços de poder que os empresários tinham sobre as terras, pois ao passo que eles aumentavam suas fortunas, através dos programas federais, o pequeno produtor perdia seu pedaço de terra, de onde tirava o alimento:

A modernização decorrente dos programas federais, por seu caráter conservador, não alcançou a população trabalhadora. Foi esse traço conservador que permitiu, por um lado, uma concentração ainda maior de terra, renda e poder nas mãos dos proprietários agrícolas e, por outro lado, possibilitou a diminuição do número de moradores nas fazendas e nos engenhos. A transferência dessa população para a periferia das cidades da zona da Mata [...]. O aumento da precarização no trabalho e o desemprego causaram a migração para as cidades maiores. (Ibidem, p. 29).

A modernização na agroindústria não consegue resolver os problemas sociais, ambientais e financeiros existentes no Estado, sua preocupação centra-se no avanço da produção.

Implantação do Programa Nacional do Álcool

A produção de álcool só passou a dispor de condições de produção a partir de 1970, com a criação do Proálcool. A necessidade de produzir álcool em melhores condições se deu devido à crise do petróleo e com o aumento de preço do mesmo, o governo passou a investir num combustível que fosse mais acessível. Segundo Carvalho (Ibidem, p. 30),

[...] o Proálcool surge, para a economia nacional, como uma alternativa energética aos derivados de petróleo e, no plano setorial, como uma alternativa para os empresários que haviam aumentado as unidades produtivas, estimulados que foram pelos programas federais entre 1970/75, para vender açúcar no mercado internacional. A produção de álcool, na década de 80, substitui a do açúcar como centro dinâmico do setor.

De acordo com o autor, a implantação do Proálcool se deu em três momentos, a saber: (1) expansão moderada (1975-1979); (2) expansão acelerada (1980-85); (3) a desaceleração (1986-90).

Para investir na produção em grande escala do álcool os produtores receberam bondosas ajudas financeiras do governo federal. Através do programa Proálcool os empresários recebiam o capital para investir nas empresas:

[...] o Proálcool garantia até 80% do financiamento do investimento fixo das destilarias anexas e autônomas, com juros de 4% ao ano, pagamento em 12 anos com carência de 3 anos. A cana e outras matérias primas tinham financiamentos com juros de 7% ao ano, pagamento em 5 cinco anos com carência de 2 anos. O programa também financiava a estocagem do álcool nas destilarias, ademais de dar garantias de compra do produto pela Petrobrás. (CARVALHO, 2001, p. 31).

Em Alagoas o programa só fez aumentar o número de produção e de destilarias: “[...] 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 [...]”. (Ibidem, p. 32), Houve um aumento significativo no número de destilarias, foram construídas 29 destilarias: 20 associadas às usinas e 9 avulsas. Com isso, a produção de açúcar aumentou três vezes mais.

Com o fim das políticas de intervenção o IAA e o Proálcool são desativados e, Alagoas passa a dispor de um novo cenário. Há uma queda de preço do petróleo e do etanol e a cana passa a ser direcionada para a produção de açúcar. Com a “desregulamentação setorial” na década de 1990 acaba o protecionismo nas empresas sucroalcooleiras, o preço do açúcar deixa de ser fixado pelo governo e a exportação passa ser privatizada.

Às políticas federais, atualmente são bem acentuadas no Estado, porém, agora cumprem outra função: “[...] desde a segunda metade dos anos 1990, o governo de Alagoas não conta com a receita própria e suficiente para realizar, de forma ampla, políticas sociais, investir em infra-estrutura [...]” (CARVALHO, 2007, p. 65). Neste sentido, “[...] o Bolsa Família e o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil transferem, mensalmente, 22

milhões de reais para um total de 350 mil famílias pobres ou miseráveis. [...]” (Ibidem, p. 65).

Com um rendimento de produção inferior ao de São Paulo, o setor sucroalcooleiro de Alagoas inicia seu processo de modernização produtiva; o mesmo é realizado com a centralização da produção nas mãos de pequenos grupos usineiros.

No novo cenário competitivo o Sudeste, além de contar com climas favoráveis para a produção de açúcar, ainda dispunha de um moderno centro de pesquisa:

[...] solos férteis e planos, clima propício, maior produtividade industrial e agrícola, proximidade com o mercado consumidor nacional, manutenção da pesquisa agrônoma por meio dos trabalhos intensos de pesquisa e assistência técnica prestados pelas cooperativas, com destaque para o Centro de Tecnologia da Copersucar em Piracicaba, contando com 600 profissionais e um orçamento anual de R\$ 35 milhões, injetados por 35 empresas sucroalcooleiras paulistas associadas. (CARVALHO, 2001, p. 37-38).

Com o fim da intervenção federal os usineiros passaram a buscar subsídios financeiros local. Assim, o setor sucroalcooleiro alagoano vai se beneficiar do subsídio do governo Estadual. O resultado disso não poderia ser outro:

[...] o setor sucro-alcooleiro transformou-se no elemento principal da crise alagoana e o responsável pela desorganização do Estado. A Companhia estadual de eletricidade, CEAL, passou a sofrer com a inadimplência do setor que atingia, em 1996, R\$ 40 milhões. O banco estadual, Produbam, não recebeu dos empresários do açúcar, uma soma calculada em torno de R\$ 76 milhões em empréstimos vencidos e, para cúmulo, um acordo fiscal assinado em 1989 entre o Governo do Estado e as indústrias do açúcar transferiu para estas, durante os oito anos em que durou o acordo, aproximadamente 800 milhões de reais, [...] rapidamente o Estado de Alagoas esgotou suas possibilidades de apoio e um novo cenário surgiu ante este setor agroindustrial [...]. (Ibidem, p. 39).

Mesmo com o fim das políticas de intervenção federal houve uma ampla expansão na produção alagoana. Porém, nem todas as empresas sobrevivem ao processo de reestruturação, por não conseguirem competir com as grandes empresas. Sobre isto Carvalho afirma que:

Esta expansão, no entanto, não se dá de forma homogênea entre as empresas. A reestruturação foi implementada por um grupo de empresas líderes que incorporaram inovações tecnológicas e organizacionais em níveis e ritmos, gerando disparidade interempresariais na dinâmica do setor alagoano. [...] (2001, p. 44).

Apenas as grandes empresas conseguiram passar por um processo de reestruturação. Porém, é pertinente destacar que as mesmas só conseguiram sobreviver à reestruturação, porque estão alinhadas a grupos empresariais, como é o caso do Grupo Carlos Lyra, que é “dono das usinas e destilarias Cachoeira, Caeté e Marituba”, o Grupo João Lyra, “dono de usinas e destilarias Guaxuma, e Laginha e usina Uruba”, etc. Segundo Carvalho (2001, p. 47),

Um outro indicador importante na centralização do setor sucro-alcooleiro ocorre na produção de cana-de-açúcar, onde é crescente o percentual de matéria-prima produzida pelas próprias usinas e destilarias. A reestruturação exige maior capacidade de aportes de recursos para a adequação da lavoura, que favorece os grandes e médios produtores que têm acesso aos créditos bancários, na medida em que podem dar garantias efetivas aos financiamentos. [...].

O novo modelo de produção exige investimentos, conforme admite Carvalho:

O novo modelo exige investimentos, tanto na parte biológica, com a introdução de novas variedades de cana-de-açúcar, como na parte mecânica, com as novas máquinas e implementos, investimentos que aumentam a produtividade agrícola, levam a uma diminuição da área plantada, tanto as que estão localizadas em terras menos produtivas como as mais distantes das unidades industriais [...]. (2007, p. 51).

Caminhos para a reestruturação

O fim da política intervencionista na agroindústria acarretou diversos empecilhos na produção; ademais as empresas não dispunham de excelentes performances para concorrer com o mercado interno e externo, pois se encontravam numa situação de atraso tecnológico, apresentavam problemas gerenciais e não tinham condição financeira estável para dispor de empréstimos para a produção. Sem contar que o fim da intervenção estatal também foi marcado pela não proteção da produção alagoana em relação à produção de São Paulo.

As empresas sucroalcooleiras brasileiras sempre foram caracterizadas pela diversidade. Por isso, apenas as empresas com capacidade financeira e tecnológica conseguiram sobreviver ao processo de modernização. Segundo Carvalho (2001, p. 53),

O debate sobre as alternativas que se apresentam para o setor sucroalcooleiro no período pós-desregulamentação, está concentrado em dois níveis distintos: o macroeconômico, [...] e o microeconômico, no qual as empresas adotariam novas estratégias competitivas permitindo a sobrevivência das unidades mais fortes.

No plano macroeconômico a SUDENE, buscando suprir as carências da produção da cana, apresentou as seguintes medidas:

[...] a adoção e manutenção de políticas públicas setoriais, a exemplo do Proálcool, além de política de preços, de quotas de produção, e de formação de estoque, entre outras, visando principalmente a garantir estabilidade da renda dos produtores e à garantia do abastecimento interno [...]. (SUDENE Apud CARVALHO, 2001, p. 54).

Estas políticas eram apresentadas ao setor sucroalcooleiro alagoano para que ele pudesse concorrer igualmente com o Sudeste. Por isso a necessidade de planos como o acima apresentado.

Já no plano microeconômico a forma de competição foi alterada:

[...] as novas estratégias competitivas, adotadas no setor sucro-alcooleiro paulista podem ser divididas em três blocos distintos: a) diferenciação de produto, b) diversificação de produto e, c) aprofundamento e especialização na produção de açúcar e álcool [...]. (CARVALHO, 2001, p. 55)

Os empresários passaram a utilizar da qualidade do produto, preço etc. como tática competitiva para ganhar mercado. Em Alagoas esse investimento na produção se apresenta:

Em Alagoas [...] várias empresas – Caeté, Marituba, Santo Antônio, Serra Grande, Triunfo e Sinimbu – têm produzido açúcar cristal superior, obtido pelo aperfeiçoamento tecnológico, pelo manejo da colheita e pela quantidade de cana. Algumas unidades – Coruripe, Caeté, Sinimbu, Triunfo e Leão – produzem açúcar refinado granulado que comercializam em novas embalagens para o mercado interno. Outras unidades produtivas – Capricho e Leão – têm se dedicado à elaboração de mel rico invertido, produto que é exportado para os Estados Unidos onde é aproveitado na indústria farmacêutica e na substituição da glicose [...]. (Ibidem, p. 55).

No entanto, os Grupos que têm maior poder econômico passaram a investir em outras economias, como forma de expandir a lucratividade. Alguns destes grupos instalam-se em áreas distintas como: “criação de gado leiteiro”, “empresas de táxis aéreos”, etc.

Mas, é através da produção de açúcar que os empresários conseguem obter elevados lucros, uma vez que eles dispõem de algumas vantagens que contribui para esse resultado:

O setor alagoano tem algumas vantagens comparativas e competitivas significativas. Produz, principalmente, açúcar do tipo demerara, que se destina, principalmente, à exportação. É favorecido pelos baixos custos relativos de transporte e embarque do açúcar a granel, em função da menor distância do Porto de Jaraguá em relação às unidades industriais no interior do Estado e ao mercado importado no exterior. Outra importante vantagem competitiva é a existência na conversão da unidade produtiva do açúcar para o álcool, redirecionando a produção para o produto com mais lucratividade [...]. (Ibidem, p. 58).

As empresas alagoanas de maior competitividade têm investido pesado na melhoria da produção, buscando aumentar sua capacidade de produção para competir com as usinas paulistas. A irrigação tem se apresentado como uma forma de melhorar da produção; através dela as empresas tentam suprir as necessidades da terra ocasionada pelo clima.

[...] um processo que vem sendo realizado quase exclusivamente nas áreas de plantio das usinas e destilarias, na medida em que apenas 8.734 hectares irrigados com água de manancial pertencem a terras de fornecedores. O combate biológico às pragas é realizado por todas as empresas, sendo que algumas delas detêm laboratórios em suas instalações ou terceirizaram estas atividades. (CARVALHO, 2001, p. 59).

No entanto, não é apenas no quesito irrigação que as empresas vêm investindo:

O plantio e a colheita mecanizados que substituem as tarefas manuais estão sendo testados em algumas unidades – Cururipe, Marituba, Caeté, Triunfo e Santa Clotilde [...]. O aumento regular de produtividade agrícola ocorre na maioria das usinas dos grandes grupos empresariais, alcançando-se médias superiores a 60 ton/há, [...]. Os novos métodos de gestão empresarial estão sendo incorporados mais rapidamente pelos grandes grupos do setor, como Usina Leão, Grupo Carlos Lyra, Grupo João Lyra [...]. (CARVALHO, 2001, p. 61).

Já as empresas que não conseguem investir no novo quadro competitivo e tecnológico acabam fechando suas portas. Porém, apesar da redução no número de usinas o setor não apresentou uma retratação na produção. Sobre a questão Carvalho (2001, p. 62) afirma que “a diminuição no número de indústrias não implicou uma retração da produção de cana e de açúcar, mas na transferência dessa produção para unidades maiores [...]”.

Como acentuamos anteriormente, Alagoas há pouco tempo vivenciou uma terrível crise, a mesma foi ocasionada pelo corte de recursos da União. Com isso, os empresários do setor açucareiro recorreram os cofres do Estado de Alagoas para compensar os recursos negados pela União.

Mas, nem a crise do Estado nem as mudanças no processo de produção da cana conseguiram colocar o setor em um estado de crise. Segundo Carvalho (2001, p. 65):

O setor sucro-alcooleiro de Alagoas, na atual conjuntura, não atravessa uma situação de crise, fenômeno que seria caracterizado, entre outros fatores, pela retração da atividade produtiva, com a conseqüente diminuição dos volumes de produção e exportação, estagnação no rendimento industrial e na produtividade agrícola, falta de investimentos em novas tecnologias e infra-estrutura, imobilidade empresarial e inadimplência financeira generalizada. Mesmo levando em conta a diminuição de postos de trabalho nas áreas industrial e agrícola e a diminuição do número de plantadores de cana, principalmente os pequenos e médios fornecedores, fenômenos decorrentes do aumento da produtividade e concentração da produção, não se pode caracterizar uma 'crise' setorial no período 1990/2000.

Os dados da SUDENE, apresentados por Carvalho (2001, p. 65), evidenciam que:

Comparando os dados da safra 1997/8, utilizados pela SUDENE, com os de 1990/91, observa-se que houve um forte crescimento de 24,6% na produção de açúcar (mais 6 milhões de sacos), e uma leve retração de 1,5% na produção de álcool (menos 11 mil metros cúbicos). Números que negam o discurso de estagnação e decadência setorial.

O setor sucroalcooleiro deixou de produzir de forma extensiva para produzir de forma intensiva. Fato que passou a ocorrer a partir de 1990, período em que a competição entre as regiões foi liberada. Nesse processo o número de trabalhadores e fornecedores reduziu.

É também na década de 1990 que os programas de intervenção são fechados, como o Proálcool e o IAA. Por este motivo a agroindústria passa receber recursos do governo Estadual. Este fato é o que explica a ausência de crise no setor diante da situação econômica vivenciada pelo Estado. É nesta nova intervenção que acontece os acordos financeiros, entre eles está o *Acordo dos usineiros*, Carvalho (2007, p. 50) afirma:

[...] 'o acordo dos usineiros reduziu significativamente a participação da indústria sucroalcooleira e das empresas coligadas na receita tributária do Estado', sendo, por isso, a primeira razão de ter sido Alagoas o único Estado que, entre os anos 1986-1995, obteve crescimento negativo na receita tributária. [...].

O resultado desta ajuda para o setor sucroalcooleiro foi a quebra do Produban, e a geração de uma dívida aos cofres públicos que se arrasta até os dias atuais.

Para suprir as crises os empresários se aproveitaram da posição comercial para subsidiar empréstimos e créditos a juros nulos para continuar investindo na produção.

Com créditos e a possibilidade de investir na modernização das usinas e destilarias os empresários terminam por concentrar tecnologia, produção e gerando problemas ambientais. Estes problemas se concentram na derrubada das matas, na diminuição da qualidade do solo e poluição das águas dos rios através da lavagem da cana.

A zona da Mata, onde se concentra a maior produção da cana, é marcada por uma condição marginal de vida; lá as pessoas vivem nas piores condições, sem acesso às condições mínimas de vida e justiça social, ao contrário dos proprietários de cana que concentram terras e renda nesta região:

Os indicadores sociais – analfabetismo, endemias, déficit habitacional, mortalidade infantil, violência, etc. – todos gravosos para a região, não correspondem à riqueza produzida, nem aos investimentos públicos realizados no setor sucro-alcooleiro nas últimas décadas. O IDH e o IQVM da Zona canavieira são dois depoimentos conclusivos de que não se pode seguir nesta trilha: 55 dos 57 municípios desta área têm índices negativos, abaixo de 0.500. Ou se transforma radicalmente esta paisagem social e ambiental ou se auto-exclui do comércio internacional, justamente o mercado responsável por sua dinâmica exportadora. (CARVALHO, 2001, p. 70).

Os indicadores sociais causados pela agroindústria revelam que historicamente este setor mantém-se desresponsabilizado pela geração justiça social. As mudanças ocorridas no mesmo restringiram-se apenas desenvolvimento da produção. Pois, apesar dos cortadores de cana ocupar postos de trabalho num dos setores mais produtivo, são excluídos da mais básica condição de vida; não recebem salários dignos e vive um quadro de miséria.

O trabalho do corte da cana é marcado por uma relação servil, que desgasta e desumaniza o trabalhador.

As intervenções governamentais sempre levaram em consideração as necessidades dos usineiros e nunca as do trabalhador, proporcionando de um lado, o crescimento para uma classe e, de outro, a decadência de outra. É necessário que o papel do Estado se inverta e que de fato as pessoas que realmente necessitam de ajuda sejam amparadas pelas políticas governamentais; e que o processo de desenvolvimento do país passe a considerar a população que vive na pobreza.

Um trabalho de conclusão de curso intitulado: “A modernização do setor sucroalcooleiro e a escolaridade de trabalhadores rurais cortadores de cana: algumas considerações” realizado em 2009 revela que apesar das modificações acima citadas no setor sucroalcooleiro o trabalhador cortador de cana continua no seu processo de trabalho com os mesmos requintes de exploração:

As luzes do século XXI não têm sido suficientes para iluminar os caminhos do trabalhador rural cortador de cana, que continua enfrentando em seu trabalho assombrosas condições de desgaste físico. A começar pela sua jornada de trabalho. Aqui em Alagoas, o período de safra acontece entre os meses de setembro a abril, os quais abrigam os períodos de estiagem, calor e sol

escaldante. É neste cenário que os trabalhadores iniciam sua jornada às sete horas da manhã, às onze da manhã têm uma hora de pausa para o almoço e a encerram no meio da tarde, às quinze horas. O trabalho resume-se a cortar com facão afiadíssimo em torno de 8 a 10 toneladas de cana que garantirão o seu salário no final de cada mês. Esta remuneração, vale ressaltar, está diretamente relacionada com a produtividade do trabalhador, ou seja, o que ele ganha depende da quantidade de cana cortada naquele período, o que é monitorado de perto por fiscais, os cabos, contratados pelas usinas exclusivamente para este serviço. O direito conquistado pelos trabalhadores de receber um salário (vale dizer conquistado com muitas lutas e não merecidamente concedido pela legislação trabalhista do país, além de por muito tempo desrespeitado pelos usineiros), logo foi desbancado pela exigência da condição de alta produtividade imposta ao cortador de cana. (SILVA; SILVA, 2009, p. 50).

Além desta exploração na ótica da produção, vale ressaltar as condições educacionais dos trabalhadores cortadores de cana. A mesma pesquisa revelou que dos 66 trabalhadores que foram entrevistados “19 são analfabetos, 46 possuem o ensino Fundamental incompleto e 01 possui ensino Médio incompleto” (SILVA; SILVA, 2009, p. 24).

A história do desenvolvimento da agroindústria brasileira revela que ao longo deste processo o trabalhador cortador de cana foi excluído dos avanços tecnológicos. Mesmo vivendo numa sociedade que se diz ser a do “conhecimento”, o mesmo não teve acesso a escola. Neste sentido, verificamos que a inserção destes trabalhadores nas escolas quase que não existe, e quando ela se dá é de forma precária.

Considerando o processo de desenvolvimento do setor sucroalcooleiro verificamos que o mesmo deu um salto tecnológico expressivo. Ele é verificado através das novas formas de irrigação, máquinas sofisticadas, entre outros. Porém, neste mesmo cenário de desenvolvimento vamos encontrar os trabalhadores cortadores de cana, que apesar de representar uma importante figura neste tipo de produção, continua sofrendo os mesmos processos de exploração. Estes trabalhadores embora trabalhem em usinas altamente modernizadas continuam executando o mesmo processo degradante de trabalho e apresentando os mesmos perfis educacionais; sem o mínimo de escolaridade. Neste sentido, constatamos que há um descompasso entre o desenvolvimento do setor sucroalcooleiro e a escolaridade destes trabalhadores; e que a sua condição educacional não acompanhou o processo de desenvolvimento das usinas.

Considerações finais

Ao longo do processo de introdução da cana de açúcar no Brasil verificamos que o trabalhador cortador de cana sempre exerceu uma atividade de servidão. No início estes trabalhadores foram representados pelos indígenas. Em seguida, a força de trabalho foi

substituída pelos escravos africanos e finalmente com a abolição da escravatura o trabalhador cortador de cana passou a receber um salário. No entanto, o pagamento deste trabalho não significou um avanço no modo de vida dos mesmos. Uma vez que, eles continuaram com as mesmas condições precárias de vida, educação e trabalho. Estas por sua vez foram acirradas pela necessidade de sobrevivência.

Analisando o processo de modernização da agroindústria canavieira percebemos que ela sempre foi patrocinada pelo governo, através das políticas de proteção. Já os trabalhadores não foram beneficiados com a mesma bondade dos governantes. Destarte, ao longo da história é visível o descompromisso do mesmo em desenvolver políticas que favorecem a vida do trabalhador cortador de cana.

Atualmente o Estado de Alagoas passa por um processo de precária situação social, com uma população miseravelmente sedenta por comida, saúde, educação e moradia, vivendo abaixo da pobreza; os 102 municípios, exceto três, passam por sérias condições financeiras. E o Estado tem se sustentado com as políticas públicas sociais do governo federal. Através delas a maioria da população alagoana recebe uma renda abaixo do salário mínimo para sobreviver. A realidade das indústrias de açúcar é superior às condições dos municípios onde elas se encontram. Os cortadores de cana são trabalhadores inseridos neste cenário de exploração que sofre por trabalhar em condições subhumanas e por não dispor de condições financeiras para investir numa qualidade de vida melhor.

Além de contar com a degradante exploração física e salarial o trabalhador cortador de cana hoje enfrenta um dilema, a questão da mecanização do corte da cana. Ela não é ruim, no sentido de acabar com este degradante trabalho. No entanto, questionamos o que será feito com este trabalhador, que passou a vida inteira cortando cana, não teve acesso a escolarização e será obrigado a competir por um espaço no mercado de trabalho sem nenhuma condição de tê-lo. Nossa preocupação consiste no que será feito com este trabalhador. Que condições de sobrevivência ele terá, se não dispõe nem do mínimo para sobreviver nesta sociedade?

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Cícero Péricles de Oliveira. **Análise da reestruturação produtiva da agroindústria sucroalcooleira alagoana**. 2 ed. Maceió: EDUFAL, 2001.

_____. **Economia popular: uma via de modernização para Alagoas**. 2 ed. Maceió: EDUFAL: 2007.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. 32 ed. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 2007.

HEREDIA, Beatriz Alasia de. **Formas de dominação e espaço social: a modernização da agroindústria canavieira em Alagoas**. São Paulo: Marco Zero, Brasília: MCT/CNPq, 1989.

SILVA, Jane Marinho da; SILVA, Maria Fernanda da. **A modernização do setor sucroalcooleiro e a escolaridade de trabalhadores rurais cortadores de cana: algumas considerações**. 2009. 67 f. Monografia (Graduação em Pedagogia) - Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2009.