

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIOLOGIA
MESTRADO EM SOCIOLOGIA

João Paulo Santos

**Tendências e impactos da mecanização do corte da cana sobre os
canavieiros em Alagoas**

Maceió, 2017

João Paulo Santos

**Tendências e impactos da mecanização do corte da cana sobre os
canavieiros em Alagoas**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Sociologia.

Orientadora: Profa. Dra. Alice Anabuki Plancherel

Maceió, 2017

Catlogação na fonte

Universidade Federal de Alagoas Biblioteca Central Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecária Responsável: Helena Cristina Pimentel do Vale

S237t Santos, João Paulo.
Tendências e impactos da mecanização do corte da cana sobre os canavieiros em Alagoas / João Paulo Santos. – 2017.
94 f. : il.

Orientadora: Alice Anabuki Plancherel.
Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Ciências Sociais. Programa de Pós-Graduação em Sociologia. Maceió, 2017.

Bibliografia: f. 85-89.
Apêndices: 89-94.

1. Agroindústria canavieira – Alagoas. 2. Mercado de trabalho. 3. Cana de açúcar. 4. Mecanização agrícola. I. Título.

CDU: 316.334.22:331.5(813.5)

João Paulo Santos

Tendências e impactos da mecanização do corte da cana sobre os canavieiros em Alagoas

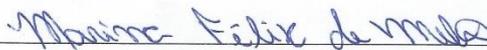
Banca Examinadora



Profa. Dra. Alice Anabuki Plancherel

Programa de Pós-Graduação em Sociologia/PPGS-UFAL

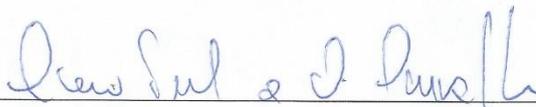
(Orientadora)



Profa. Dra. Marina Félix de Melo

Programa de Pós-Graduação em Sociologia/PPGS-UFAL

(Membro Interno)



Prof. Dr. Cícero Péricles de Oliveira Carvalho

Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada/PPEA-UFAL

(Membro Externo)

AGRADECIMENTOS

Gratidão é uma palavra que expressa adequadamente o sentimento que tenho ao concluir este trabalho. Infelizmente, o espaço conferido para esse momento é curto, o que nos obriga a ser mais sucintos e excluir alguns nomes que contribuíram para a construção deste trabalho.

É com este pequeno gesto de reconhecimento que, enfatizo a importância da coletividade, ou seja, essa dissertação não seria possível sem a colaboração direta ou indireta dessas pessoas. Nesse sentido, não se faz nada sozinho.

Primeiramente, agradeço aos meus pais e, em especial, à minha mãe, pelo apoio irrestrito, pela confiança cultivada e por não medir esforços para garantir a minha formação. E a minha querida irmã Olívia, por sempre me ouvir nos momentos mais decisivos.

Em segundo lugar, agradeço à minha tia Maria Terezinha, que gentilmente me acolheu em sua casa durante o período do mestrado. Foi no conforto do seu lar que consegui ler e escrever com tranquilidade, e ainda, desfrutar de boas conversas nos momentos de descanso.

Quero ainda agradecer à minha companheira Vanessa Santos, por sua dedicação e amor imprescindíveis, mesmo encontrando-me no meio do processo, o seu apoio foi mais do que necessário. Espero-te em novas primaveras!

Aos amigos do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da UFAL, Bárbara Suellen e Humberto Filho, pelos momentos de debate e companheirismo durante esse curto processo. E aos amigos que me acompanham desde a graduação: Raphael Lebigre e Nuno, sempre entusiasmados e festivos, tornando nossa vida mais leve.

Ao amigo Lúcio Vasconcellos de Verçoza, por compartilhar a sua experiência de pesquisa com os trabalhadores canavieiros de Alagoas, contribuindo com reflexões e provocações sempre pontuais.

À Edna Gomes (secretária do PPGS-UFAL), por sua competência e generosidade em ajudar-nos com o que fosse necessário.

Aos professores da minha banca de qualificação: professor Wendell e professor Fábio Guedes, pelas contribuições necessárias ao texto.

À professora Alice Anabuki Plancherel, pelas orientações sempre precisas, pela paciência e pela dedicação com que me orienta desde os tempos de Iniciação Científica.

Aos trabalhadores canavieiros de Alagoas, que compartilharam as suas experiências, possibilitando não somente a concretização dessa pesquisa, mas contribuindo imensamente para a minha própria formação enquanto pessoa.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas – FAPAL, pela bolsa concedida, que me possibilitou a dedicação exclusiva aos estudos durante o período dessa pesquisa (2015-2016).

Por fim, agradeço a todos aqueles que mesmo não citando neste espaço contribuíram significativamente para a realização deste trabalho.

*“Apenas quando somos instruídos pela realidade
é que podemos mudá-la”.*

(Bertolt Brecht)

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar o processo de mecanização do corte da cana em Alagoas. Tomamos como ponto de partida histórico o ano de 2008, em que o setor agroindustrial canavieiro alagoano intensifica seus investimentos na área de mecanização da colheita da cana e, com isso, amplia significativamente o número de colheitadeiras mecânicas nos canaviais, a fim de baratear o preço das mercadorias e ampliar suas margens de lucro. Esse é um fenômeno que decorre mais da concorrência intercapitalista e da pressão do mercado externo, do que das preocupações ambientalistas restritivas ao âmbito nacional. Contudo, o emprego dessa tecnologia modifica de forma expressiva as relações de trabalho e emprego nesse setor. Com isso, buscamos examinar quais os contornos que assume o processo de mecanização do corte da cana para a força de trabalho diretamente afetada. Assim, perguntamos: qual o perfil da parcela de trabalhadores canavieiros dispensados com a introdução do corte mecanizado? Para quais funções essa parcela foi ou não realocada? O que ocorre com aqueles que não foram dispensados? Quem são os novos sujeitos do trabalho no universo do corte mecanizado? Essas questões norteiam a nossa análise e buscam mensurar qual o impacto desse processo no mercado laboral canavieiro. Para tanto, realizou-se uma pesquisa de campo na parte sul da Zona da Mata canavieira, utilizando-se de questionários semiestruturados, com o intuito de captar o que ocorre com os sujeitos do trabalho frente à mecanização de sua tarefa laboral, ademais elaboramos um perfil dos novos sujeitos inseridos no corte de cana mecanizado. Por fim, delimitamos nosso aparato teórico-conceitual nas linhas do materialismo-histórico-dialético, como tentativa de transpor o nível das aparências e apreender os vínculos que ligam o movimento particular ao geral. Isto é, da aparência à essência.

Palavras-chave: Trabalho canavieiro; mecanização do corte da cana; agroindústria canavieira; Alagoas (Brasil).

ABSTRACT

This work aims to analyze the process of mechanization of sugarcane cutting in Alagoas. We take the year 2008 as a historical starting point, in which the sugarcane agroindustrial sector of Alagoas intensifies its investments in the area of mechanization of the sugarcane harvest and, thus, significantly increases the number of mechanical harvesters in the sugarcane, in order to cheapen the price and increase the profit. This is a phenomenon that stems more from inter-capitalist competition and external market pressure rather than from restrictive environmental concerns at the national level. However, the use of this technology significantly modifies the labor and employment relationships in this sector. Hence, we seek to examine the contours of the process of mechanization of sugarcane cutting and how they directly affect the workforce. Thus, we ask: what is the profile of the sugarcane workers that lost their jobs with the introduction of mechanized cutting? For what functions were they relocated or not? What happens to those who kept their jobs? Who are the new subjects of work in the universe of mechanized cutting? These questions guide our analysis and seek to measure the impact of this process on the sugar cane labor market. For this purpose, a field research was carried out in the southern part of the Zona da Mata, using semi-structured questionnaires in order to understand what occurs with the subjects of the work in front of the mechanization of their work task. In addition, we elaborate a profile of the new subjects inserted in the mechanized sugarcane cutting. Finally, we delimit our theoretical-conceptual apparatus in the lines of the dialectical historical materialism, as an attempt to surpass the simple level of appearances and to grasp the bonds that link the particular movement to the general. That is, from the simple appearance to the essence.

Keywords: Sugarcane labor; mechanization of sugarcane cutting; sugarcane agroindustry; Alagoas (Brazil).

LISTA DE GRÁFICOS, MAPAS E TABELAS

Gráfico 1 Exportação anual de açúcar e etanol em Alagoas (2012-2017)	53
Gráfico 2 Quantidade de cana moída em Alagoas (2008-2017).....	54
Gráfico 3 Quantidade de colheitadeiras mecânicas por ano/safra em Alagoas	55
Gráfico 4 Distribuição da escolaridade dos cortadores de cana dos estados de São Paulo e Alagoas (2010)	64
Mapa 1 Municípios canavieiros da Região Sul dos Tabuleiros.....	23
Mapa 2 Distribuição espacial das usinas que utilizam o corte manual e o corte mecanizado em Alagoas (safra 2015-2016)	49
Tabela 1 Perfil do Fornecedor de Cana-de-Açúcar do Estado de Alagoas.....	38
Tabela 2 Número de cortadores manuais contratados por safra em Alagoas	47
Tabela 3 Perfil do corte e colheita da cana em Alagoas - BASE: Safra 2015/2016.....	56
Tabela 4 Comparativo de produtividade média do corte manual e do corte mecanizado em Alagoas (2012-2013)	69

Sumário

1 INTRODUÇÃO	12
1.2 A pesquisa de campo	20
1.3 Os tabuleiros de cana de Alagoas	22
2 SOBRE A MAQUINARIA E A GRANDE INDÚSTRIA	25
2.1 As contribuições de Marx e Engels	26
2.2 Os dilemas da aplicação tecnológica no capitalismo contemporâneo	33
3 AS RELAÇÕES DE TRABALHO E EMPREGO NA ATUAL AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DE ALAGOAS.....	36
3.1 A composição do mercado de trabalho formal e informal do corte da cana.....	36
3.2 O papel da reestruturação produtiva na agroindústria canavieira de Alagoas	44
3.3 Em vias de substituição, o horizonte da precariedade do trabalho canavieiro no corte mecanizado	51
4 O PROCESSO DE MECANIZAÇÃO DO CORTE DA CANA EM ALAGOAS	59
4.1 O debate de fundo do corte de cana mecanizado	59
4.2 Intensificação, superexploração e degradação do trabalho canavieiro no universo da colheita mecanizada	68
4.3 A procura de trabalho: o ir e vir do trabalhador canavieiro contemporâneo	78
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
REFERÊNCIAS	85
APÊNDICES	89

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa analisar as dimensões tomadas no processo de mecanização do corte da cana em Alagoas. Buscaremos, neste estudo, apreender o movimento pelo qual passa a agroindústria canavieira alagoana que, recentemente, mecaniza a atividade do corte manual, estabelecendo como problemática as mudanças decorrentes dessa substituição para a reprodução diária da força de trabalho diretamente afetada.

A utilização de máquinas para o corte da cana não é um fenômeno novo na Zona da Mata canavieira de Alagoas. Nos anos 1980, surgiram as primeiras tentativas de aplicação da maquinaria no corte, no entanto, sem muito sucesso, pois tratava-se de um equipamento mais limitado devido a sua função apenas para o corte. Em 1997, o projeto foi retomado pela usina Triunfo; cinco anos mais tarde (em 2002), mais cinco usinas, de um total de vinte e cinco, utilizavam o corte mecanizado. Contudo, somente em 2008 foram realizados maiores investimentos com mecanização da colheita da cana. A região dos Tabuleiros localizados na parte Sul do Estado de Alagoas centrou inteiramente esse processo, por se tratar de terras planas favoráveis ao uso da maquinaria.

Até o ano de 2015, a mecanização do corte da cana em Alagoas tinha alcançado o número de 61 máquinas colheitadeiras, distribuídas nas principais usinas da parte Sul da Zona da Mata alagoana, contrastando com a região Norte, que, por apresentar um relevo de maior elevação (serrano), não admite (até o presente momento) o uso das colheitadeiras mecanizadas, prevalecendo o corte manual. No entanto, veremos no decorrer deste trabalho, que algumas usinas da região norte têm testado protótipos para o corte da cana nas encostas, o que pode se tornar uma alternativa futura para o corte manual.

Nesse sentido, a mecanização do corte da cana em Alagoas se exprime, inicialmente, por um processo de rupturas e continuidades, ou seja, a mecanização “supera”, no sentido dialético (superar conservando), alguns aspectos predominantes do trabalho manual, no entanto, devido às limitações técnicas do presente, não o suprime totalmente. Desse modo, cabe problematizar: qual parcela dos cortadores manuais é dispensada e qual é conservada? Quais são os impactos sobre o mercado de trabalho canavieiro com a introdução do corte mecanizado? Essas, portanto, são algumas das questões que norteiam os objetivos específicos do presente trabalho.

Ademais, considera-se, neste estudo, o trabalhador canavieiro assalariado, precarizado e flexibilizado pelas atuais relações de trabalho e emprego da agroindústria canavieira, exercendo sua condição de temporário/safrista, com contrato de trabalho por tempo determinado, submetido a uma atividade de caráter sazonal como a do corte da cana e vulnerável ao crescente desemprego mediante a adoção das colheitadeiras mecânicas nos canaviais.

Entretanto, cabe-nos distinguir qual parcela de trabalhadores assalariados canavieiros foi contemplada nesta pesquisa, pois a literatura especializada separa em dois grupos específicos, os quais podem ser descritos da seguinte maneira:

Caracterizam-se os canavieiros *da rua* pela condição de trabalhadores assalariados livres, localmente residentes nas periferias da cidade e em cujo município localiza-se a usina à qual diariamente se locomovem; os *sertanejos*, por sua vez, migrantes sazonais e cíclicos majoritariamente oriundos do sertão alagoano (ou, em menor proporção, do sertão pernambucano), consistem, em larga medida em sua origem espacial e social, de pequenos produtores agrícolas domésticos - com roçado e terra próprios ou com roçado em terra cedida, combinando ainda, eventualmente, tais condições com a de diaristas rurais - ou mesmo de desempregados em cidades do Sertão. Praticamente em sua totalidade, alojam-se os sertanejos, no período da safra da cana (setembro/março, em Alagoas), nos galpões existentes no domínio territorial da usina (PLANCHEREL & QUEIROZ, 2013, p. 11).

Assim, contemplamos nesta pesquisa os trabalhadores canavieiros residentes nas periferias dos municípios próximos as usinas, principalmente, aqueles que residem nos municípios de Teotônio Vilela e Junqueiro, onde se centrou nossa pesquisa de campo. Nesse sentido, conversamos com os trabalhadores canavieiros denominados como *da rua*, pois, eram a maioria dos formalmente contratados pelas usinas que cobriam esses dois municípios.

Portanto, nossa escolha considerou, em primeiro lugar, o aspecto geográfico da região sul dos Tabuleiros, que facilita a adoção do corte mecanizado; em segundo lugar, o número de canavieiros residentes nesses municípios, ou seja, os *da rua*; em terceiro, por se tratar de uma parcela que experimenta os primeiros impactos da mecanização do corte da cana, pois as usinas que compõe esses municípios têm adotado com mais frequência o uso das colheitadeiras mecanizadas.

Contudo, salientamos a importância de se levar em consideração a parcela dos trabalhadores canavieiros *sertanejos*, pois compõe uma fração importante dos trabalhadores canavieiros de Alagoas, mas que estão majoritariamente centralizados em pouquíssimas usinas da região dos Tabuleiros, de tal forma que essas usinas têm investido pouco em mecanização do corte, no entanto, possuem mais de 70% de suas terras apropriadas para o uso das colheitadeiras mecânicas. Eis aqui uma curiosidade a ser explicada, mas que o presente trabalho não analisou com profundidade, procurando fixar-se nas minúcias do processo de mecanização do corte da cana nas usinas que mais aderiram a essa tendência.

Em seu aspecto geral, o cultivo da cana-de-açúcar é ainda considerado uma importante atividade econômica para o Estado de Alagoas. Na safra 2012-2013, por exemplo, o setor canavieiro alagoano moeu aproximadamente 23.798.229 toneladas de cana, arrecadando 875 milhões de dólares com a exportação de açúcar, e pouco mais de 56 milhões de dólares com a exportação de álcool¹. Números que evidenciam o produto final das usinas alagoanas, o açúcar. Ademais, segundo o IBGE (2013), a cana-de-açúcar aparece como cultura agrícola dominante em Alagoas. Neste mesmo ano em que foram produzidas 23.723.803 toneladas de cana, as demais culturas somadas chegaram apenas a 537.565 toneladas².

Sobre a produção agroindustrial canavieira no Brasil, a CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento – estimou para as safras 2015/16, um total de 654,6 milhões de toneladas, com acréscimo de 3,1% (19,8 milhões de toneladas) em relação à safra 2014/15, que foi de 634,8 milhões de toneladas. A produção de cana-de-açúcar da Região Centro-Sul está estimada em 592,7 milhões de toneladas, 3% maior que a produção da safra anterior. A Região Norte/Nordeste obteve um aumento de 4,3%, passando de 59,4 milhões de toneladas na safra 2014/15, para 61,9 milhões na safra 2015/16.

Ainda de acordo com o levantamento da CONAB, a distribuição da produção deu-se da seguinte forma: Amazonas, Alagoas e Pernambuco destinaram a maior parte da sua produção de cana-de-açúcar para a produção de açúcar. Os estados de São Paulo, Paraná e Piauí repartiram proporcionalmente sua cana-de-açúcar plantada (ou colhida) entre a produção de açúcar e de etanol. Os demais destinaram a maior parte da cana-de-açúcar para a produção de etanol.

¹ Fonte: União da Indústria de Cana-de-Açúcar – UNICA.

² As demais culturas agrícolas produzidas em Alagoas são: o abacaxi, o algodão, a batata-doce, o feijão, o fumo, a mandioca, o milho, a banana, o coco-da-baía, a laranja, a manga e o maracujá.

Assim, o universo do trabalho canavieiro apresenta múltiplas dimensões que, de um lado, mostra sua grandeza e dimensão espacial e, de outro, vê-se cercado pela precariedade das relações de trabalho mediante sua exploração e intensificação nos eitos dos canaviais, com mais intensidade a partir dos anos 1990, com o processo reestruturação produtiva (PADRÃO, 1997).

Segundo Antunes (2008), a chamada reestruturação produtiva iniciou-se nos países centrais a partir da década 1970, quando uma forte crise estrutural afetou o modo de produção capitalista baseado no fordismo e taylorismo. Como resultado, empregou-se outra forma de acumulação de capital mais flexível, o chamado toyotismo ou “modelo japonês” que, estava em vigor no Japão, desde a década de 1950. Harvey (2011), a princípio, descreve esse processo por meio do conceito de *acumulação flexível*, que se entende o período marcado pelo confronto direto com a rigidez do fordismo, apoiando-se na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Desse modo, a acumulação flexível envolve rápidas mudanças nos padrões do desenvolvimento desigual, tanto entre setores como entre regiões geográficas. (HARVEY, 2011, pg. 140).

Para os trabalhadores essas mudanças significaram um aumento do desemprego estrutural, a intensificação e precarização do trabalho, a diminuição dos salários e dos direitos trabalhistas, a necessidade de tornarem-se polivalentes, entre outras consequências. Uma fração da literatura especializada que trata desse assunto, principalmente dos efeitos desse processo no setor agroindustrial canavieiro é ampla (ALVES, 2007; NOVAES, 2007; PADRÃO, 1997; PLANCHEREL et al. 2011; SILVA et al., 2006; VERÇOZA, 2012), e destaca para o elevado grau de exploração do trabalho em que estão submetidos os trabalhadores no corte manual da cana.

Esse grau de superexploração da força de trabalho canavieira é revelado por essa literatura, em um sistema conhecido, por pagamento por produção, que implica no corte de um determinado *quantum* diário de cana (06 ou 07 toneladas) para que o trabalhador canavieiro permaneça na sua atividade laboral. Ademais, executa o trabalho sob uma temperatura que se aproxima dos 40°C, inalando a fuligem liberada pela queima da cana e realizando uma série de movimentos repetitivos, como aponta o clássico estudo de Alves (2006), em que associa a morte de trabalhadores rurais, cortadores de cana, ao pagamento por produção.

Contudo, o trabalho no corte mecanizado da cana também apresenta características nocivas à saúde (SCOPINHO et al.,1999 e SILVA et al., 2014). Isso se revela na extensa jornada de trabalho, que pode alcançar às 12 horas diárias; no adicional por produtividade, o que estimula a trabalharem mais do que o previsto, encurtando os momentos destinados ao descanso e as refeições; nas trocas semanais de turno, ocasionando desarranjos intestinais e problemas ligados ao sono e ao estresse. Essas são, portanto, algumas dificuldades que os trabalhadores das máquinas colheitadeiras enfrentam no dia a dia.

Em síntese, o quadro da precariedade do trabalho canavieiro exposto acima, ainda que, para efeito de introdução, aponta para a premissa fundamental da reestruturação produtiva: uma organização “enxuta” do processo produtivo (máxima redução dos custos e maximização da produtividade seja do trabalho seja da industrial/matéria prima).

Para tanto, levantamos algumas hipóteses das consequências que, a introdução do corte mecanizado da cana, causaria aos trabalhadores da agroindústria canavieira de Alagoas. Assim, os trabalhadores canavieiros, eventualmente dispensados do corte manual, vêm se ocupando em atividades do mercado de trabalho informal (sem carteira assinada ou cobertura mínima dos direitos trabalhistas) ligadas à própria agricultura ou até mesmo, a construção civil, nas áreas urbanas. Entretanto, existe outra parcela que migra para outras regiões do país, em busca de trabalho no corte da cana ou em setores que empreguem força de trabalho barata. Essas são algumas hipóteses que levantamos inicialmente das consequências, em curto prazo, da mecanização do corte da cana em Alagoas.

Barreto e Junior (2015), ao tratarem da falência de algumas usinas localizadas na região do Pontal do Paranapanema, no estado de São Paulo, revelam que, após o fechamento das unidades industriais, aqueles trabalhadores que não conseguem realocar-se no mercado de trabalho formal, “permanecem na informalidade, esperando receber seus direitos trabalhistas” (p. 24). Esse caso, como apontam os autores, não se restringe à região do Pontal do Paranapanema, mas que ocorre em todo o setor agroindustrial canavieiro, principalmente, após a crise mundial de 2008. Contudo, evidencia também [...]

o acirramento das disputas entre o capital canavieiro pelas terras agricultáveis da região, em que os grandes grupos em busca da expansão e monopolização das terras, têm elevado os valores dos arrendamentos numa perspectiva de dominação e poder sobre o território (p. 19).

Outro fator que agrava esse quadro é a concorrência capitalista em escala mundial, impondo ao Brasil, maiores investimentos em tecnologia e inovação, para assegurar sua competitividade no mercado global. Atualmente, o Brasil vem se destacando na produção do etanol como fonte de energia renovável. Contudo, outros produtos, como xisto, vem ganhando cada vez mais espaço no mercado mundial, o que torna essas relações econômicas ainda mais acirradas.

Assim, a agroindústria canavieira de Alagoas vem adotando o corte da cana mecanizado, com o intuito de baratear seus produtos e torna-se mais competitiva no mercado global.

Desse modo, com a finalidade de compreender as relações de trabalho mediante a aplicação da maquinaria, no **Capítulo 02** examinaremos, em linhas gerais, o desenvolvimento e as consequências do uso das máquinas para os trabalhadores sob o jugo do capital e das relações capitalistas de produção. Para tanto, partir-se-á das contribuições de Marx e Engels sobre o papel da maquinaria na sociedade capitalista, trazendo como premissa básica a relação entre capital variável e capital constante no processo de valorização do capital.

Nesse sentido, abordaremos de forma dialética o desenvolvimento da maquinaria enquanto desenvolvimento da força produtiva do trabalho, expondo as contradições e rearranjos que a sua utilização implica para as relações de trabalho na contemporaneidade.

No **Capítulo 03**, analisaremos a composição recente do mercado de trabalho formal e informal do setor canavieiro de Alagoas. Nesse momento, com base na literatura especializada e nos achados da nossa pesquisa de campo, descreveremos as trajetórias dos trabalhadores canavieiros a partir das transformações ocorridas no mundo do trabalho, com mais força a partir dos anos 1990, com o processo de reestruturação produtiva, marcado por uma maior flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo.

Nesse sentido, veremos que a composição do mercado de trabalho canavieiro é amplamente diversificada, destacando as mais recentes categorias laborais. Neste universo, somam-se ainda, a parcela que compõe o capital agrário canavieiro, ou seja, os *fornecedores* de cana-de-açúcar, que empregam exclusivamente, a parcela de trabalhadores canavieiros conhecidos como *clandestinos*, ou seja, que não possuem carteira assinada e que, por sua vez,

diferenciam-se daqueles empregados pelas usinas, com contratos de trabalho formal e demais garantias trabalhistas. Por fim, encerra-se o capítulo oferecendo pistas para a compreensão do atual panorama da mecanização do corte da cana em Alagoas, em que se reconfigura o universo laboral, com a inserção de novos sujeitos do trabalho, ademais, ocasionando num agravamento da questão social, potencializando suas contradições (IAMAMOTO, 2011, p. 278).

No **Capítulo 04**, apresentaremos a questão mais específica deste trabalho, que visa identificar e analisar os novos sujeitos do trabalho no universo da colheita mecanizada em Alagoas. Somado a isso, levantaremos as atividades laborais nas quais se ocupam (ou não) aqueles substituídos pela máquina. Cabe ainda neste capítulo, investigar os eventuais processos de rupturas e permanências do corte manual da cana mediante o processo da colheita mecanizada, acentuando uma recomposição no mercado de trabalho apresentado de forma introdutória no capítulo anterior.

Assim, cabe-nos delinear, nesse momento, os caminhos teóricos e metodológicos que nortearam a produção do presente trabalho. Salientamos que a escolha do instrumental analítico não esgota a possibilidade de outras linhas de interpretação do fenômeno sociológico, e que não devemos nos limitar unicamente aos esquemas conceituais e teóricos, ou mesmo a uma descrição parcial dos dados obtidos.

Nesse sentido, a linha metodológica traçada no presente trabalho tem por base a tradição marxista, que considera o trabalho como parte de uma totalidade social concreta, o ato fundante do ser social e, portanto, de sua sociabilidade. Para entendermos esse processo, precisamos vê-lo numa perspectiva dialética, partindo primeiramente do particular, do mais simples e abstrato, indo para o geral, mais complexo e efetivo. E depois no sentido inverso para que tenhamos uma visão do todo, ou seja, de totalidade.

Essa noção de totalidade deve ainda ser entendida como a articulação entre a infraestrutura (nível objetivamente da produção material) e a superestrutura (nível subjetivamente da ação/da natureza classista do Estado, das ideologias, etc.). Dessa forma, o concreto se apresenta como uma “síntese de múltiplas determinações” (MARX, 2013).

Assim, entendemos que o decurso da investigação sociológica considere as especificidades da reconfiguração do trabalho como parte de uma totalidade social concreta,

sendo o seu movimento regido por um processo de contínuas contradições e transformações no mundo do trabalho. Do mesmo modo, confluímos com Plancherel e Bertoldo (2011), no sentido de que se deve considerar;

[...] a reciprocidade entre configurações específicas do trabalho e o seu movimento geral, regidos, mais abrangentemente, pelo próprio movimento do capital no mercado mundial, implica numa concepção de totalidade social que, em sendo por sua própria natureza supralocal, condiciona as distintas formas e ritmos de sua expressão regional, nacional etc. (PLANCHEREL; BERTOLDO, 2011, p. 07 e 08)

Com isso, o processo de mecanização em curso será metodologicamente abordado menos na perspectiva da racionalidade produtiva do ponto de vista do capital, senão mais na perspectiva das lutas de classe, ou seja, na medida em que atenua formas de resistência e rebaixa o valor da força de trabalho com a adoção da maquinaria. Em outros termos, significa analisar a crescente intensificação da mecanização do corte da cana em Alagoas como uma medida sintonizada com a própria reestruturação produtiva cuja premissa fundamental é uma organização “enxuta” do processo produtivo (máxima redução dos custos e maximização da produtividade, seja do trabalho, seja da industrial/matéria prima).

Como parte da análise empírica do objeto proposto nessa investigação, utilizamos de um conjunto de métodos qualitativos e quantitativos, primários e secundários, de modo a expor minimamente o quadro atual das relações de trabalho no universo agroindustrial canavieiro.

Assim, a coleta dos dados quantitativos e qualitativos deu-se na forma de entrevistas, com aplicação de questionários semiestruturados³, em que se buscou captar os aspectos relativos à apreensão dos trabalhadores frente à intensificação da mecanização na sua tarefa laboral; assim como suas possíveis opções de sobrevivência ao ter no horizonte o desemprego após a eventual dispensa do corte manual e, ainda, os conflitos e formas de resistência que consequentemente surgem durante o processo.

Para tanto, realizamos, no decorrer desta pesquisa, um total de 20 (vinte) entrevistas, divididas entre trabalhadores canavieiros (14), operadores de máquinas colheitadeiras (03), dirigentes sindicais (02) e trabalhadores da indústria (01). Para preservar a integridade e o sigilo de nossos entrevistados, optou-se por não divulgar seus verdadeiros nomes assim, como as localidades de origem às quais pertencem.

³ O questionário semiestruturado encontra-se anexo na parte final deste trabalho.

Quanto aos dados secundários, reunimos informações sobre a expansão e a mecanização do corte da cana-de-açúcar em Alagoas, em sites como: o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Economia Agrícola (IEA), SINDAÇÚCAR, Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e ASPLANA.

Portanto, esperamos alcançar os objetivos propostos por esta dissertação, a fim de elucidar os processos decorrentes no universo do trabalho canavieiro em Alagoas, em tempo de recente mecanização do corte manual da cana. Contudo, ressalta-se a necessidade de outros estudos e pesquisas que levem adiante as demais reflexões e provocações contidas neste trabalho.

1.2 A pesquisa de campo

A pesquisa de campo foi desenvolvida nos municípios de Junqueiro e Teotônio Vilela, situados na região sul do Estado de Alagoas. Nossa aproximação com os trabalhadores canavieiros deu-se por contatos realizados em momentos anteriores a esta pesquisa, em que o pesquisador realizava (nos anos de 2012-13) um levantamento para a construção de seu Trabalho de Conclusão de Curso, além de participar, na condição de bolsista PIBIC, do Grupo de Pesquisa: Trabalho e Capitalismo Contemporâneo, vinculado ao Instituto de Ciências Sociais da Universidade Federal de Alagoas ICS/UFAL.

Assim, a confiança cultivada em pesquisas anteriores com alguns trabalhadores canavieiros nos possibilitou o acesso a informações essenciais para a construção de nosso trabalho de dissertação, bem como o encontro com outros trabalhadores do universo laboral, ampliando a rede de contatos e de experiência com os sujeitos objetos de nossa pesquisa.

Realizaram-se 14 entrevistas com trabalhadores canavieiros moradores da região sul de Alagoas, mais precisamente, nos municípios de Junqueiro e Teotônio Vilela. Buscou-se nessas conversas mediante a aplicação de questionários semiestruturados, algum apontamento inicial às questões específicas de nosso trabalho, qual seja: 1) traçar e analisar o perfil dos novos sujeitos do trabalho no universo da colheita mecanizada e identificar as atividades laborais nas quais se ocupam (ou não), aqueles substituídos pela máquina; 2) analisar os eventuais processos de rupturas e permanência do corte manual da cana mediante o processo da colheita mecanizada, acentuando uma recomposição no mercado de trabalho; por fim, 3)

destacar o grau de superexploração do trabalho a que os canavieiros estão submetidos mediante o processo de reestruturação produtiva na organização agroindustrial canavieira.

Ademais, foram realizadas entrevistas com trabalhadores do sistema de corte mecanizado⁴ (totalizando 03). Essas entrevistas merecem especial destaque, pois foram realizadas *in loco*, ou seja, no momento do labor desses trabalhadores da colheita mecanizada, possibilitando-nos observar de forma geral a dinâmica do trabalho no processo de corte mecanizado. Além de que se trata de uma fração ainda pouco estudada na literatura local especializada. O produto dessas entrevistas resultou num perfil significativo dos trabalhadores desse sistema, que será exposto mais adiante no capítulo 03 desta dissertação.

Outro momento da nossa pesquisa de campo decorreu de conversas com dirigentes sindicais. O objetivo principal dessas conversas foi de apreender como as entidades representativas dos trabalhadores canavieiros vêm enfrentando essa nova conjuntura. Dessa forma, realizamos entrevistas com sindicalistas da Federação dos Trabalhadores na Agricultura no Estado de Alagoas – FETAG/AL – situada na cidade de Maceió, e com dirigentes dos sindicatos dos municípios representados nesta pesquisa, a destacar: o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Junqueiro e o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Teotônio Vilela.

Tendo em vista os limites e objetivos deste estudo, optou-se por realizar um recorte mais específico a fim de demarcar o nosso *corpus* de análise. Assim, selecionamos relatos de dois grupos de canavieiros previamente estabelecidos: os que foram dispensados do corte da cana por conta da mecanização e os que continuam no corte após a introdução das colheitadeiras mecânicas. Do mesmo modo, destacam-se os relatos dos trabalhadores do sistema de corte mecanizado, com a finalidade de reconstituir o seu universo laboral. Por fim, apresentam-se os relatos dos sindicalistas sobre os desafios atuais do universo do trabalho canavieiro.

Apesar de a aplicação do questionário semiestruturado cobrir majoritariamente a incerteza enfrentada pelos trabalhadores canavieiros dispensados pela adoção da colheitadeira

⁴ O sistema de corte mecanizado da cana é composto por uma frente de trabalho formada por 01 máquina colheitadeira, 01 caminhão pipa (pois, durante a operação, a temperatura elevada da máquina colheitadeira pode entrar em contato com a palha seca da cana, ocasionando eventuais incêndios), 01 oficina mecânica móvel (para o reparo das máquinas *in loco*), 02 tratores para conduzir os transbordos, 01 máquina bituqueira (para recolher os pedaços de cana caídos eventualmente durante o processo de colheita) e os caminhões treminhões que ficam na estrada a espera do transbordo para realizarem o transporte da cana até a unidade industrial. Estima-se que trabalhe nessa operação aproximadamente 12 pessoas por frente de trabalho, contando com os fiscais de campo.

mecanizada, elaboramos outras questões. Eis algumas: como se encontram aqueles que permanecem no corte manual da cana? Quais terrenos passam a ocupar, visto a necessidade daqueles mais planos para o uso das colheitadeiras? E o que muda na produtividade diária de cada trabalhador (seu rendimento salarial)? São questões que merecem atenção, pois refletem o bojo das transformações ocorridas na última década no setor canavieiro regional.

1.3 Os tabuleiros de cana de Alagoas

A delimitação geográfica da nossa pesquisa de campo circunscreveu-se na região sul do Estado de Alagoas, conhecida historicamente por suas terras de Tabuleiros⁵ onde atualmente se desenvolve o corte mecanizado da cana-de-açúcar. Essa região vem sendo propícia para o uso da colheitadeira mecanizada por possuir um relevo com declividade abaixo de 12%, ideal à condição tecnológica das colheitadeiras mecânicas.

Segundo Nascimento (2009), conforme citado por Santos (2011, p. 79), “o município de Coruripe, que responde por 11,4% da área plantada, possui 82,5% de aptidão à mecanização. Em São Miguel dos Campos a média de possibilidade para a mecanização cai para 78,6%”. Nesse último município acima citado, a mecanização do corte da cana alcançou, na safra 2015-2016, 79,3% da área plantada. A usina Caeté, situada na mesma região, opera atualmente com 20 colheitadeiras mecanizadas.

Além de o solo contribuir para a mecanização do corte da cana, as usinas agora vendem a palha que antes virava cinzas nos canaviais. Isso se tornou possível, porque as máquinas colheitadeiras cortam a cana crua (sem a necessidade da queima) e a palha é reaproveitada para a fabricação de etanol de segunda geração (chamado celulósico).

O processo de compactação da palha da cana é chamado de enfardamento, realizado por um trator acoplado a uma máquina que, por sua vez, recolhe, compacta e expulsa o fardo, para em seguida, ser apanhado e transportado por caminhões até a indústria de transformação.

⁵ Heredia (1988) descreve as terras de tabuleiros em termos geomorfológicos como “planaltos baixos, de tipo sedimentar, orientados na direção oeste-leste e que, em sua extensão plana, apresentam um declive suave em direção ao mar” (p.28). Essa condição geográfica favorece em alguma medida a mecanização do corte da cana.

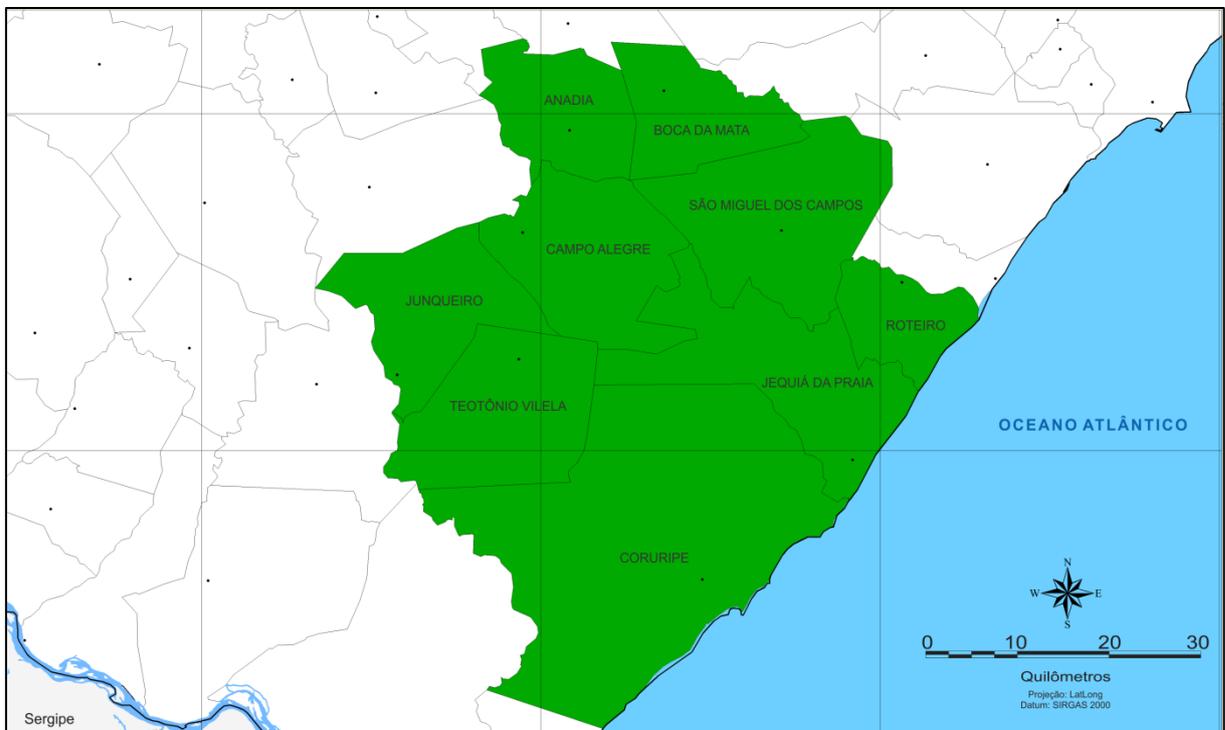
O produto derivado da palha, ou seja, o etanol de segunda geração é comercializado no mercado interno. Em Alagoas, a GranBio é a empresa responsável por esse seguimento e, de acordo com a publicação da Revista Canavieiros⁶, realiza acordos com os usineiros, em que:

[...] compra a frente de colheita (colheitadeira, transbordo, etc.) e fornece os equipamentos às usinas parceiras em forma de comodato. No longo prazo (acima de cinco anos), as usinas "pagam" o "financiamento" com a entrega da palha. Após esse período, o maquinário é amortizado e passa a ser ativo da unidade parceira⁷.

Essa forma de investimento fez com que o número de colheitadeiras mecânicas crescesse significativamente nas usinas que realizaram parcerias com a GranBio, o que demonstra a variedade de alternativas que as usinas buscam para se modernizar e ampliar a sua capacidade de produção.

No mapa a seguir destacam-se os municípios canavieiros que fazem parte da Região Sul dos Tabuleiros.

Mapa 1 Municípios canavieiros da Região Sul dos Tabuleiros



Fonte: Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio - SEPLAG/AL.

⁶ Ver em: <http://revistacanavieiros.com.br/conteudo/usinas-dos-tabuleiros-costeiros-de-alagoas-investem-em-mecanizacao> - acesso: 02/06/2017.

⁷ Informações retiradas da Revista Canavieiros, em matéria publicada no dia 01/12/2014. Ver mais em: <http://revistacanavieiros.com.br/conteudo/usinas-dos-tabuleiros-costeiros-de-alagoas-investem-em-mecanizacao> - acesso: 02/06/2017.

Trata-se de uma região historicamente dominada pelo avanço da monocultura canavieira sobre as pequenas lavouras de subsistência⁸. Segundo Carvalho (2015), com a crescente necessidade de a agroindústria açucareira incorporar mais terras, ocorreu que, “no auge desse movimento, nos anos 1990, mais de 40 mil famílias perderam suas casas, derrubadas, pelos tratores das usinas e dos fornecedores de cana” (p. 69). Há três décadas, essas mesmas terras consideradas “improdutivas” pelas usinas foram anexadas na medida em que produtos químicos e fertilizantes foram introduzidos em seu solo.

Heredia (1988) analisa esse momento de expansão do cultivo para as terras de tabuleiros enquanto forma de modernização e dominação do espaço social, em que saía de cena o senhor de engenho e entrava o usineiro/industrial, considerado figura de poder dominante do capital agroindustrial. Desse modo, novas formas de relações sociais foram estabelecidas a partir da lógica produtiva introduzida pelas usinas de açúcar.

O geógrafo Manuel Correia de Andrade (1959) apresenta em detalhes a importância que os Tabuleiros tiveram para a expansão canavieira, pois, segundo o autor:

[...] os tabuleiros apresentam uma série de vantagens; por ser plano, é o tabuleiro menos atingido pela erosão, facilitando por conseguinte a mecanização, o tratamento e a colheita da lavoura (os canaviais da [usina] Sinimbu são cortados por rodagens paralelas e perpendiculares umas às outras, de cinquenta em cinquenta metros, formando quadrados semelhantes a um tabuleiro de jogo de damas); outra vantagem é a de que nos tabuleiros as canas suportam melhor a estiagem, são mais uniformes e menos sujeitas a doenças. Todos esses fatores, sobretudo a fácil mecanização, trazem grande economia para a usina, que cultiva diretamente seus canaviais. (ANDRADE, 1959, p. 56).

Percebe-se, portanto, o que significou para o capital agroindustrial canavieiro (em termos quantitativos e qualitativos) a expansão da cana-de-açúcar para as regiões dos Tabuleiros. Contudo, o processo de expulsão dos camponeses produziu consequências dolorosas para as populações que viviam a partir do que cultivavam nas terras do sistema de moradas regido pela lógica dos engenhos. Com o desmonte progressivo do sistema de moradas, possibilitou-se, assim, o surgimento de novas configurações no mundo do trabalho canavieiro, em larga medida, no aumento da produtividade no corte manual da cana, na intensificação do ritmo laboral e na diminuição de empregos mediante a incorporação de

⁸ Sua expansão mais significativa começou a partir da década de 1950, após a utilização massiva de fertilizantes que deixaram o solo mais apropriado para o cultivo da cana.

modelos gerenciais e tecnológicos que obtinham mais lucratividade com menos desperdício de matéria-prima e de tempo.

Esse processo de expulsão dos moradores foi fundamental, pois possibilitou a constituição de um grupo de trabalhadores conhecidos como os “da rua” – residindo nas áreas urbanas – que hoje representam, junto com aqueles que migram do sertão para o corte da cana, a esmagadora maioria dos trabalhadores dos canaviais (SILVA & VERÇOZA, 2012).

Portanto, os processos acima mencionados representam algumas transformações importantes conduzidas pelo setor canavieiro alagoano ao longo de sucessivas reestruturações na sua base produtiva. No entanto, o processo de reestruturação produtiva ainda prossegue com a recente mecanização do corte manual da cana, como se verá no decorrer deste trabalho.

2 SOBRE A MAQUINARIA E A GRANDE INDÚSTRIA

Uma das mais significativas discussões sobre o papel da maquinaria nas relações de trabalho encontra-se nos escritos de Marx e Engels. Esses pensadores contribuíram significativamente para apreender um fenômeno que prosperava no regime de produção capitalista em meados do século XIX: o desenvolvimento da maquinaria e da indústria moderna.

O desenvolvimento da maquinaria e da indústria moderna lançou as bases para um novo patamar de acumulação e expansão do capital. Em contrapartida, submeteu à degradação física e moral um número considerável de trabalhadores, incluindo crianças e mulheres em relações de trabalho altamente precarizadas. Ademais, acirrou o conflito entre capital e trabalho, ocasionando inúmeras agitações sociais na medida em que as contradições tornavam-se inevitáveis.

Diante disso, consideramos necessário realizar uma exposição mínima das ideias basilares que norteiam nossa discussão neste trabalho. Em outras palavras, cabe-nos apresentar mais detalhadamente o ponto de partida teórico-metodológico que circunscreve a leitura do objeto exposto nesta dissertação.

Daremos ênfase, sobretudo, aos capítulos V, X e XIII de *O Capital* (2010), em que se encontra mais desenvolvida a questão do uso da maquinaria no modo de produção capitalista.

Além disso, utilizamos mais três textos essenciais dentro dessa literatura: *A miséria da Filosofia* (2009), *Grundrisse* (especialmente a introdução) e *A Situação da Classe Trabalhadora Na Inglaterra* (2010).

Por fim, encerraremos com o debate mais recente sobre o uso das tecnologias informacionais (as TIs) nos processos e ambientes de trabalho, destacando, mais especificamente, o trabalho de Simone Wolf (2009), que estabelece um paralelo entre a inserção das tecnologias informacionais e de comunicação, com um processo mais amplo de reificação (alienação) das relações de trabalho. Assim, pensemos, por exemplo, nas máquinas que atualmente são providas de “inteligência”, simplificando ainda mais o movimento do trabalhador ao executar uma tarefa. Nesse sentido, o trabalhador guia-se por meio de estímulos sonoros e visuais, emitidos pela própria máquina.

2.1 As contribuições de Marx e Engels

Em primeiro lugar, deve-se salientar que a máquina, assim como todo e qualquer desenvolvimento das forças produtivas, é fruto de trabalho humano. Com isso, a maquinaria é o produto do trabalho humano, da energia humana dispensada no processo de trabalho. Por conseguinte, esse aprimoramento técnico não surge do nada, mas com o aperfeiçoamento constante do instrumental de trabalho. Mas, o que é o trabalho? Qual o papel que ele exerce na vida dos homens? Em linhas gerais, Marx expressa da seguinte maneira:

[...] a existência [...] de cada elemento da riqueza material não existente na natureza, sempre teve de ser mediada por uma atividade especial produtiva, adequada a seu fim, que assimila elementos específicos da natureza a necessidades humanas específicas. Como criador de valores de uso, como trabalho útil, é o trabalho, por isso, uma condição de existência do homem, independente de todas as formas de sociedade, eterna necessidade natural de mediação do metabolismo entre homem e natureza e, portanto, da vida humana. (MARX, 1985a, p.50)

Essa é uma das definições mais gerais de Marx sobre a concepção de trabalho. Porém, ilustra razoavelmente o papel que essa atividade exerce para a reprodução contínua da espécie humana.

Sendo assim, deve-se ter clareza de que o desenvolvimento das sociedades é representado pelo aprimoramento das suas forças produtivas, e atende à determinada demanda da própria sociedade e, necessariamente, do próprio capital quando se trata do modo de produção capitalista. Portanto, no instante em que a sociedade torna-se mais complexa e

desenvolvida, aumentam proporcionalmente suas demandas, pois novas necessidades são criadas.

Dentro da perspectiva do materialismo histórico, o desenvolvimento da grande indústria tinha como base o trabalho manufatureiro. A manufatura, no entanto, rompe com as corporações de ofício, ao invés de nelas se apoiar, revolucionando seus meios de produção. É, portanto, no interior desse movimento que emergem as contradições de cada forma de produção específica.

Contudo, a questão tecnológica nem sempre representou o ponto central para Marx. Daniel Romero, em seu livro intitulado: *Marx e a técnica* (2007), afirma que “Marx não concebe o estudo da técnica e da ciência como uma totalidade em si, mas apenas como uma dimensão do capital” (p.16). Isso aponta para dois aspectos da obra marxiana: 1) o aspecto metodológico, pois apreende-se o movimento do capital como uma totalidade, sendo a técnica e a ciência apenas uma dimensão determinada; 2) o aspecto interpretativo, pois entende-se que a técnica e a ciência não são criadas pelo capital, mas apropriadas por ele no processo produtivo.

Em seguida, o autor discorre sobre o interesse de Marx pela questão tecnológica, o qual não era candente nos primeiros escritos, mas foi ganhando importância na medida em que avançava nos estudos. Essa afirmação exposta acima pode ser encontrada no decorrer do capítulo XIII de *O Capital*, intitulado: A maquinaria e a indústria moderna. Nele, Marx ressalta como o capital incorpora o saber científico para a obtenção de mais-valia no processo produtivo. Assim, “a ciência alheia é incorporada ao capital do mesmo modo que o trabalho alheio” (MARX, 2010, p.443).

A maquinaria dentro do modo de produção capitalista é, portanto, um recurso para o capital, um recurso para aumentar a extração de mais-valia. Contudo, a própria utilização desse recurso (definido como capital constante) de maneira desenfreada cria limites e, principalmente, contradições para o próprio desenvolvimento do capital.

Em *A situação da classe trabalhadora na Inglaterra*, Engels (2010) apresenta um quadro geral das condições de vida e de trabalho do nascente proletariado inglês de meados do século XIX. Nesse texto, o autor demonstra como a introdução de tecnologias na produção alterou significativamente os meios de produção, a organização e disposição do trabalho,

fazendo com que a máquina de fiar, por exemplo, e os novos arranjos que envolveram o uso do vapor e do ferro na produção destruíssem as antigas manufaturas de tipo medieval, implicando a extinção da figura do artesão e do mestre.

Com essas invenções, desde então aperfeiçoadas ano a ano, decidiu-se nos principais setores da indústria inglesa a *vitória do trabalho mecânico sobre o trabalho manual* e toda a sua história recente nos revela como os trabalhadores manuais foram sucessivamente deslocados de suas posições pelas máquinas. As consequências disso foram, por um lado, uma rápida redução dos preços de todas as mercadorias manufaturadas, o florescimento do comércio e da indústria, a conquista de quase todos os mercados estrangeiros não protegidos, o crescimento veloz dos capitais e da riqueza nacional; por outro lado, o crescimento ainda mais rápido do proletariado, a destruição de toda a propriedade e de toda a segurança de trabalho para a classe operária, a degradação moral, as agitações políticas (...). (ENGELS, 2010, p.50).

Vemos, portanto, um duplo processo no desenvolvimento das forças produtivas do trabalho. De um lado, o progresso e o avanço técnico cada vez mais constante, e de outro, a degradação das condições de vida dos trabalhadores, ou seja, daqueles que estão na base do processo de produção.

Esse texto influenciaria significativamente as reflexões de Marx em torno do desenvolvimento capitalista, servindo de apoio teórico e empírico para seus trabalhos futuros. Numa passagem da *Miséria da Filosofia*, Marx desenvolve mais claramente o papel das forças produtivas nas relações sociais. Assim,

As relações sociais estão intimamente ligadas às forças produtivas. Adquirindo novas forças produtivas, os homens transformam o seu modo de produção e, ao transformá-lo, alterando a maneira de ganhar a sua vida, eles transformam todas as suas relações sociais. O moinho movido pelo braço humano nos dá a sociedade com o suserano; o moinho a vapor dá-nos a sociedade com o capitalista industrial. (MARX, 2009, p. 125).

Com o aumento do número de máquinas, desenvolve-se a especialização, em que o trabalhador se torna mais e mais especializado numa única tarefa. Nesse sentido, o capital consegue desqualificar a força de trabalho, integrando no processo produtivo as mulheres e as crianças. Dessa maneira, ocorrem a desvalorização da força de trabalho masculina e a inserção de toda a família no processo de trabalho.

É notável que tais condições de trabalho fizessem florescer o descontentamento de um grande número de trabalhadores, e foi o que aconteceu.

Na Inglaterra de meados do século XIX, por exemplo, onde mais se dilapidou a força de trabalho após a adoção das máquinas, revoltas e greves tornaram-se constantes em todo o país, tendo sido um período de lutas intensas entre capital e trabalho. Algumas reivindicações foram atendidas e se tornaram conquistas históricas da classe trabalhadora, por outro lado, o capital intensificou o uso da maquinaria, a fim de concentrar mais lucros, com a diminuição do tempo médio de trabalho, barateando assim as mercadorias, como também evitar que mais paralisações acontecessem. Nesse sentido, uma passagem do Livro I, do *Capital*, se faz necessária:

Quando a rebeldia crescente da classe trabalhadora forçou o Estado a diminuir coercitivamente o tempo de trabalho, começando por impor às fábricas propriamente ditas num dia normal de trabalho, quando, portanto, se tornou impossível aumentar a produção de mais-valia, prolongando o dia de trabalho, lançou-se o capital, com plena consciência e com todas as suas forças, à produção da mais-valia relativa, acelerando o desenvolvimento do sistema de máquinas. (MARX, 2010, p. 467).

Destarte, a mecanização torna-se um amortecedor das lutas de classe, ou como prossegue Marx, “ela (a máquina) se torna a arma mais poderosa para reprimir as revoltas periódicas e as greves dos trabalhadores contra a autocracia do capital” (p.497).

Num capítulo célebre do *Capital*, intitulado: “A Lei Geral da Acumulação Capitalista”, Marx examina cuidadosamente a influência que o aumento do capital tem sobre a sorte da classe trabalhadora (p.712). Nesse sentido, toma-se por base a mudança na composição técnica do capital, ou seja, quando ocorre o aumento dos meios de produção, comparado com o volume da força trabalho diretamente empregada.

A relação exposta acima ajuda-nos a compreender, por exemplo, os motivos que conduzem ao desemprego, à pobreza, ao pauperismo e a outras mazelas sociais presentes no modo de produção capitalista, se não, como parte dele.

Assim, o decréscimo da parte variável do capital, comparado com o aumento da parte constante, só é possível devido à produtividade crescente do trabalho, o que possibilita, por exemplo, o barateamento das mercadorias. De maneira geral, Marx (1985) expressa quantitativamente da seguinte maneira.

Se, por exemplo, calculados em percentagem, originalmente são investidos 50% em meios de produção e 50% em força de trabalho; mais tarde, com o desenvolvimento

da produtividade do trabalho, são investidos 80% em meios de produção e 20% em força de trabalho etc. (p. 255).

É importante destacar que esse fenômeno não decorre somente do aumento da produtividade do trabalho. Outros fatores que o acompanham, como a concorrência, são importantes agentes nesse aspecto, pois provocam uma disputa acirrada entre capitalistas por maiores mercados consumidores, sendo uma forma possível de se conseguir, barateando as mercadorias. A consequência última desse processo é uma maior centralização dos capitais e, nesse jogo (ou disputa), os capitais grandes esmagam os pequenos (MARX, 1985).

Contudo, a classe trabalhadora é a mais penalizada nesse processo, pois a acumulação capitalista, de acordo com Marx,

[...] sempre produz, e na proporção da sua energia e de sua extensão, uma população trabalhadora supérflua relativamente, isto é, que ultrapassa as necessidades médias da expansão do capital, tornando-se, desse modo, excedente (p. 731).

Essa população sobrança é o fenômeno a que daremos destaque como consequência do processo de acumulação do capital, que desenvolve constantemente técnicas para aumentar sua geração de mais valia. Um processo que, como se verá, rebaixa consideravelmente as condições de vida e de trabalho da classe trabalhadora.

Marx define essa superpopulação relativa ou exército industrial de reserva em três formas: flutuante, latente e estagnada.

Pode-se entender como parte da superpopulação relativa flutuante a parcela de trabalhadores da indústria moderna, fábricas, usinas e manufaturas etc., que ora são repelidos, ora atraídos de acordo com as necessidades de produção. A forma latente expressa-se principalmente no meio rural, como resultado da presença do capital na agricultura. Ela é representada pela parcela de trabalhadores do campo sujeitos à migração, principalmente para grandes cidades.

Quando a produção capitalista se apodera da agricultura ou nela vai penetrando, diminui, à medida que se acumula o capital que nela funciona, a procura absoluta da população trabalhadora rural. Dá-se uma repulsão de trabalhadores que não é contrabalançada por maior atração, como ocorre na indústria não-agrícola. Por isso, parte da população rural encontra-se sempre na iminência de transferir-se para as

fileiras do proletariado urbano ou da manufatura e na espreita de circunstâncias favoráveis a essa transferência (MARX, 1985, p. 745).

E, por último, a forma estagnada do exército industrial de reserva representada pelos trabalhadores com ocupações de caráter totalmente irregular, com jornadas de trabalho exorbitantes e um salário abaixo do mínimo necessário para sobreviver. Nesse grupo, ainda se incluem aqueles trabalhadores que estão desempregados há muito tempo, e que não conseguem ocupações estáveis por longos períodos.

Ademais, uma última categoria se apresenta na análise de Marx e revela o profundo abismo em que se encontram aqueles afetados pelo rolo compressor do capital (MARX, 1985); trata-se do pauperismo. Essa condição de completa indigência é descrita por Marx da seguinte maneira:

Pondo de lado os vagabundos, os criminosos, as prostitutas, o rebotalho do proletariado em suma, essa camada social consiste de três categorias. Primeiro, os aptos para o trabalho. [...] Segundo, os órfãos e filhos de indigentes. Irão engrossar o exército industrial de reserva, e são recrutados rapidamente e em massa para o exército ativo dos trabalhadores em tempos de grande prosperidade, como em 1860, por exemplo. Terceiro, os degradados, desmoralizados, incapazes de trabalhar. [...] O pauperismo constitui o asilo dos inválidos do exército ativo dos trabalhadores e o peso morto do industrial de reserva (p. 746-747).

Essas considerações, sucintamente apontadas acima, são imprescindíveis para que possamos compreender como o mundo do trabalho desenvolve-se sob a lógica do modo de produção capitalista. Ademais, é necessário ressaltarmos as categorias analíticas que sustentam nosso trabalho, especialmente a parte teórica. No mais, cabe-nos agora sublinhar mais cuidadosamente o papel da mecanização na tarefa laboral. Como esse mecanismo se manifesta no universo do trabalho contemporâneo?

No presente século, as dimensões que tomam a mecanização da tarefa laboral exige um olhar atento para as suas especificidades. Nesse sentido,

[...] em cada momento de desenvolvimento das forças produtivas as relações de trabalho correspondentes criam e recriam o campo de batalha para a disputa entre proprietários de meios de produção e força de trabalho, com novas formas de opressão e resistência, e que por sua vez encontram-se compostas em blocos heterogêneos e dinâmicos que alteram materialmente a cotidianidade das relações sociais de produção ao mesmo tempo em que transformam-se reciprocamente (BATISTA, 2014, p. 19).

Outra discussão substancialmente relevante é a que trata da subsunção formal e real do trabalho ao capital. Isso nos ajuda a compreender o papel de cada mecanismo no conjunto do modo de produção capitalista.

Ao seguir o esteio analítico de Romero (2005), podemos dividir a expansão do capitalismo em duas fases. A primeira configura-se pela subsunção formal do trabalho ao capital. Nas palavras do supracitado autor, esse foi um momento marcado pela [...]

[...] emergência de novas relações de hegemonia e subordinação, caracterizada pela substituição das relações pessoais de dominação por relações mercantis de dominação, em que a função/posição social do indivíduo (capitalista, trabalhador ou proprietário de terra) parte da combinação dos elementos na produção (capital, trabalho e terra) (ROMERO, 2005, p.75).

Na segunda fase de expansão do capitalismo permanece a subsunção formal, porém uma nova forma de subsunção emerge a partir da aplicação tecnológica da ciência ao processo de produção. Trata-se da subsunção real do trabalho ao capital, caracterizado pelo surgimento da grande indústria constituída por máquinas de grande porte e produção incessante. Nesse sentido, transformam-se qualitativa e quantitativamente as relações entre trabalho e capital. Pois, como destaca Romero (2005, p.174):

[...] o capital não apenas define o ritmo de trabalho, mas materializa a presença do capitalismo no processo de trabalho. O despotismo do capital assume uma forma real, intervém concretamente numa forma automática, a máquina ciclópica, que substitui o trabalhador enquanto responsável pela atividade do processo de trabalho.

Nessa fase de transformação ou de aprofundamento do modo de produção capitalista surge um dos pontos mais relevantes para o nosso debate: a questão do *trabalho vivo* (os trabalhadores) e do *trabalho morto* (as máquinas).

Nesse sentido, destaca-se uma questão importante: em que momento se torna necessário para o capital utilizar o trabalho morto [as máquinas] em detrimento de um trabalho vivo? Essa é uma das questões chaves para a reprodução do capitalismo, em que o capital precisa balizar entre a utilização de um e de outro para garantir, de forma segura, a sua própria reprodução.

Para ilustrar com mais propriedade a natureza desse problema, uma passagem do capítulo XIII, do *Capital* é representativa nesse aspecto:

A produtividade da máquina mede-se, por isso, pela proporção em que ela substitui a força de trabalho do homem [...] Se a máquina custa tanto quanto a força de trabalho que substitui (MARX, 2010, p. 449).

Do mesmo modo, Antunes (2011), ao analisar o processo de reestruturação produtiva na fase do chamado neoliberalismo, destaca que a tendência (tal como enunciara Marx) é cada vez mais marcada pela substituição do trabalho vivo pelo morto, isto é pela maquinaria, ocorrendo, segundo ele, o que Castillo (1996) chama de processo de *liofilização organizacional*: processos no qual substâncias vivas são eliminadas, sendo o *trabalho vivo* crescentemente substituído pelo *trabalho morto*.

É com base nessas linhas gerais que iniciaremos a análise do tópico seguinte.

2.2 Os dilemas da aplicação tecnológica no capitalismo contemporâneo

Wolff (2009), ao analisar o papel das tecnologias informacionais e comunicacionais no capitalismo contemporâneo reforça o aprofundamento da reificação (coisificação) e da alienação (abstração) das relações de trabalho.

Para a autora, o homem na contemporaneidade não se apresenta somente como um apêndice da máquina, movendo-se de acordo com o seu movimento, mas agora a própria máquina é provida de “inteligência”. Ou seja, isso implica uma simplificação ainda maior do movimento do trabalhador ao realizar o seu trabalho, visto que ele empreende sua ação por meio de impulsos e estímulos visuais (códigos), que a máquina processa.

Nesse ponto de vista, o debate sobre a qualificação e a desqualificação do trabalho é realçado com mais intensidade, dando ênfase, sobretudo, a este último caso, pois a desqualificação se incorpora por um discurso de qualificação mediante a implantação tecnológica.

Com o avanço do desenvolvimento tecnológico nos mais variados ramos de produção, os trabalhadores tornam-se cada vez mais interconectados em suas funções. Os computadores monitoram cada passo do processo produtivo, interligando todo o processo de produção. Em outras palavras, os trabalhadores precisam estar mais atentos aos estímulos visuais emitidos pelas máquinas e computadores, ao mesmo tempo em que são supervisionados por elas próprias.

Em outro texto, Wolff (2000) descreve como essa nova conjuntura tecnológica oferece possibilidades para reificar (alienar) mais fortemente as relações de trabalho contemporâneas. Assim, a autora retrata o atual contexto, diferenciando-o das características que contemplavam o período do fordismo, por exemplo.

Ocorre que a materialização dessa tecnologia, no interior do espaço da produção, resultou em máquinas muito complexas, caras e dotadas de uma racionalidade diferente daquela vigente sob o contexto do fordismo. Dada essa complexidade, o manejo das novas ferramentas de trabalho requer uma interiorização dessa nova racionalidade por parte de todos os agentes produtivos, principalmente daqueles diretamente ligados à produção. A nova reificação exige daqueles que irão operar as novas máquinas maior responsabilidade, controle, atenção, capacidade de abstração, criatividade para ação preventiva e para formulação e resolução dos problemas enfrentados no cotidiano da produção. Para tanto, são necessários um maior envolvimento e participação dos trabalhadores relativamente ao conjunto da empresa, sem os quais não seria possível assegurar a plena realização de todo o potencial oferecido pela nova tecnologia.

Assim, o envolvimento e a participação mais efetiva dos trabalhadores dentro do processo produtivo são mais ressaltados do que antes. É necessário, portanto, que não percam a possibilidade de realização plena do equipamento tecnológico aplicado ao trabalho; é preciso fazê-lo funcionar em todo o seu potencial. Desse modo, o trabalhador torna-se um vigilante constante da maquinaria.

Contudo, a modernização do processo produtivo acarreta ainda outras consequências para a força de trabalho contemporânea, pois a aplicação da tecnologia implica uma força de trabalho mais qualificada para operá-la diariamente. Com isso, os índices de desemprego aumentam consideravelmente, e a parcela de trabalhadores dispensados ajuda a alargar as fileiras do mercado de trabalho informal. Mesmo esses trabalhadores buscando especializar-se em alguma função (cursando cursos técnicos, pós-graduação e etc.), não há garantia de que posteriormente se mantenham empregados ou que encontrem trabalho após sua formação.

Cabe salientar que o desenvolvimento tecnológico não é negativo por si só, mas o uso social que se faz dele pode engendrar problemas sociais difíceis de resolver. Essa questão não é recente, mas tornou-se mais importante em nossos dias. A automação das funções no mercado de trabalho cresce constantemente, sendo necessária uma força de trabalho mais atualizada no tocante ao que existe de mais moderno no setor em que se emprega. Com isso, o

capitalismo contemporâneo vive alguns dilemas que são intrínsecos à sua própria lógica operativa.

Como foi assinalado no tópico anterior, o capital cria as condições da formação de uma população relativa sobrando, ou seja, o Exército Industrial de Reserva, que assume os mais variados aspectos. No trabalho rural, por exemplo, a automação vem erradicando inúmeros postos de trabalho, na medida em que outras funções são criadas, mas sem a mesma intensidade dos postos que são eliminados.

Assim, essa massa sobrando de trabalhadores desloca-se periodicamente em busca de trabalho para suprir sua subsistência, empregando-se majoritariamente em trabalhos de caráter temporário, informal e precário, que encontram tanto no campo, como nos centros urbanos mais próximos.

O trabalho estável/formal torna-se, nos dias atuais, uma realidade cada vez menos presente. Após as transformações desencadeadas a partir dos anos 1970, no padrão de acumulação do capital e, intensificada pelo receituário neoliberal nas décadas seguintes, o mundo do trabalho, transforma-se consideravelmente. Em outras palavras, ocorre uma metamorfose no mundo do trabalho (ANTUNES, 1995), em que se desenha uma nova morfologia do trabalho, difundindo-se as mais variadas formas de subcontratação, terceirização, quarteirização e de trabalho *part time*. Esse novo conjunto de expressões dentro do universo laboral, inaugura uma modalidade de trabalho que pode ser constituída como *trabalho atípico* (VASAPOLLO, 2005).

Além disso, a reprodução do capitalismo contemporâneo constitui-se fundamentalmente na esfera financeira, ou seja, em que se predomina o capital financeiro em detrimento do capital produtivo. Com isso, tem-se caracterizado a mundialização financeira ou financeirização (CHESNAIS, 1996, 2005), consistindo num regime de acumulação capitalista em escala mundial, sendo as consequências engendradas por esse processo danosas as classes trabalhadoras.

Nesse sentido, Batista (2014) acrescenta que,

Falar em mundialização do capital é tratar a expansão do capitalismo como Marx e Engels (1998) indicavam já na ocasião do Manifesto em 1848, a formação de um

mercado mundial, e que a partir das últimas décadas do século XX manifestou-se sob a predominância da esfera financeira (p. 19).

Portanto, é sobre a lógica do capital financeiro, institucionalizado nas instituições bancárias e de crédito, que se estabelecem as relações de subordinação, poder e dominação dos grupos mais fortes sobre aqueles que, em suma, constituem a grande maioria, e que pouco detém de toda a riqueza produzida socialmente.

Com o desenvolvimento tecnológico, amplia-se cada vez mais, a possibilidade de aumentar a produção, inserindo mais trabalho morto e reduzindo o trabalho vivo que, segundo Batista (2015), “revitaliza a mobilidade do capital e favorece a internacionalização e financeirização da esfera econômica” (p. 20).

É dentro desse escopo mais geral do capitalismo contemporâneo que apresentaremos, a seguir, os traços mais específicos do mercado de trabalho canavieiro de Alagoas.

3 AS RELAÇÕES DE TRABALHO E EMPREGO NA ATUAL AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA DE ALAGOAS

Nesse capítulo buscaremos descrever de forma sucinta a composição recente do mercado de trabalho formal e informal do setor agroindustrial canavieiro de Alagoas, tendo como ponto de partida histórico a desregulamentação do setor canavieiro em âmbito nacional nos anos 1990, com a extinção do Instituto do Açúcar e Alcool – IAA; um período marcado por forte política neoliberal, desregulamentação e flexibilização do trabalho. Os anos 1990 ficaram conhecidos na literatura especializada por representar de maneira mais expressiva o processo de reestruturação produtiva do capital.

Nesse sentido, descrever-se-á a reconfiguração do trabalho canavieiro em Alagoas, apontando para as suas formas de contratação e precarização do trabalho no corte manual contemporâneo, bem como serão ilustradas as novas categorias laborais que surgiram a partir da adoção do sistema de corte mecanizado.

3.1 A composição do mercado de trabalho formal e informal do corte da cana

A composição do mercado de trabalho canavieiro em Alagoas mudou substancialmente nas últimas décadas, sobretudo, a partir da década de 1990, com o processo de formalização da atividade canavieira (QUEIROZ, 2013), o que ampliou de forma significativa o número de assalariados com carteira assinada, assegurando-lhes os principais direitos trabalhistas regidos por lei. Entretanto, de acordo com Queiroz (2013), esse processo de “formalização do trabalho canavieiro se relaciona com os processos contemporâneos de precarização do trabalho”. Ou seja, o vínculo empregatício formal não exclui o trabalhador canavieiro das relações de precarização e exploração do trabalho levadas a cabo pelo capital agroindustrial canavieiro.

Atualmente, trata-se de um mercado de trabalho relativamente heterogêneo, em que diferentes categorias podem ser elencadas nesse universo laboral. A literatura especializada (QUEIROZ & PLANCHEREL, 2011; SILVA & VERÇOZA, 2012) define dois grupos de importância dentro do conjunto de trabalhadores da agroindústria canavieira: os *fichados*, e os *clandestinos*.

Os *fichados* são os trabalhadores canavieiros das usinas, aqueles que possuem carteira assinada e garantia mínima dos direitos trabalhistas; dividem-se em mais dois subgrupos: os da “rua” e os sertanejos. Entretanto, os canavieiros clandestinos definem-se por vender sua força de trabalho em canaviais de particulares, os fornecedores de cana. Nesse caso não possuem vínculo empregatício formal e não recebem os equipamentos de proteção individual (EPI's)⁹.

Sobre os fornecedores de cana, que eventualmente contratam essa força de trabalho clandestinamente representam: “a fração especificamente agrária do capital açucareiro, cuja identidade afigura-se sob a representação social do tradicional *fornecedor de cana*” (QUEIROZ; PLANCHEREL, 2011, p. 18). Ou seja, trata-se de uma representação social constituída a partir dos conflitos engendrados pela decadência dos engenhos e ascensão das usinas. Nesse momento se torna clara uma divisão do trabalho entre os sujeitos do capital canavieiro; de uma parte, os fornecedores, que se responsabilizam exclusivamente pelo cultivo da cana-de-açúcar e, de outra, os agroindustriais (QUEIROZ; PLANCHEREL, 2011, p. 18).

⁹ Ainda neste tópico discorreremos sobre essas categorias com mais profundidade.

Tabela 1 Perfil do Fornecedor de Cana-de-Açúcar do Estado de Alagoas

Níveis de Produção/Safra (hectares)	Prod.(t)	% sobre a Produção	Produção Média por Fornecedor (t)	Nº de Fornecedores	% de Fornecedores
Até 500	872.183,906	9,26	184	4.727	65,22
501 a 1.000	661.144,816	7,02	706	937	12,93
1.001 a 3.000	1.515.925,241	16,09	1.688	897	12,38
3.001 a 7.000	1.790.968,642	19,00	4.652	385	5,31
7.001 a 10.000	1.176.582,444	12,49	8.465	139	1,92
Acima de 10.000	3.405.247,779	36,14	20.891	163	2,24
Totais e/ou médias	9.422.052,828	100,00	1.300	7.248	100,00

Fonte: ASPLANA. Igualmente disponível em: <http://www.sindicucar-al.com.br/perfil-de-fornecedor/> (acesso 26/01/16).

Durante a realização do trabalho de campo, foi possível conversar com um operador de carregadeira mecânica, que tinha aproximadamente 40 anos de idade, e trabalhava para um fornecedor considerado de grande porte na região¹⁰. Gentilmente, esse trabalhador nos contou um pouco de sua trajetória laboral e de como se configura o trabalho em terras geridas pelos fornecedores de cana.

Primeiramente, desponta o caráter de informalidade das relações de trabalho empreendidas neste espaço, em que o trabalhador é desprovido de condições mínimas de regularidade jurídica e de segurança no trabalho. Assim, esse trabalhador relatou não possuir carteira assinada ou quaisquer direitos trabalhistas mencionados na CLT (Consolidação das Leis do Trabalho). No que se trata das condições de trabalho, o cenário é ainda mais precário, pois opera uma máquina carregadeira que não possui cabine refrigerada, o que implica o uso de roupas, bonés e óculos (comprados por conta própria) para minimizar os efeitos do contato com a fuligem e a poeira da cana queimada, constantes durante o trabalho e prejudiciais à saúde. Seu turno de trabalho diário é de 12hs/24hs, ou seja, trabalha-se 12hs seguidas e descansa-se um dia. Mesmo recebendo um salário mínimo por mês, ele garante que tenta aumentar sua renda a partir da lógica do pagamento por produção, pois, se ultrapassar um determinado *quantum* de caminhões/dia, terá um acréscimo em seu salário.

Assim, devido ao alucinante ritmo de trabalho, ele relata que almoça mais depressa para não perder o “ritmo” e ganhar mais, suprimindo até mesmo seu intervalo de dez minutos

¹⁰ O que se revela pela quantidade de terras e máquinas (carregadeiras, tratores e caminhões) que possui. Ainda de acordo com os relatos colhidos em campo, alguns fornecedores podem negociar com as usinas a retirada da cana. Nesse caso, as usinas fornecem os trabalhadores para o corte, enquanto o restante do trabalho é realizado pela maquinaria e força de trabalho investida por conta própria do fornecedor.

de descanso. O quadro se agrava ainda mais por executar o trabalho em turnos alternados, ocasionando doenças ligadas à ausência de sono e estresse.

Quanto à sua trajetória laboral, começou a trabalhar com 12 anos de idade, quando ajudava os pais no roçado e no corte da cana (coincidentemente na mesma fazenda em que hoje trabalha como operador de máquinas carregadeiras). Isso demonstra que apesar do declínio dos engenhos e, conseqüentemente, das relações de subordinação que se estabeleciam, observam-se, ainda no presente, resquícios dessas relações que têm como princípio fundamental a dominação exercida por aqueles que detêm o controle das terras e, por conseguinte, dos meios de subsistência e de produção, sobre a parcela (mais numerosa) de expropriados pelo avanço do capital agrário materializado na monocultura canavieira.

Contudo, após o desencadeamento da crise em 2008, essa parcela do capital agrário canavieiro já não se constitui da mesma forma, e a tabela acima publicada pela Associação dos Plantadores de Cana de Alagoas/ASPLANA já não descreve a realidade atual.

Nos últimos anos, as usinas alagoanas contraíram uma dívida gigantesca com os fornecedores de cana. Estima-se, segundo o presidente da ASPLANA, Edgar Filho, um valor que ultrapassa os 250 milhões de reais em dívidas.

As conseqüências desse calote para a produção canavieira em Alagoas podem ser sentidas de diferentes maneiras. De início, tem-se o baixo rendimento dos canaviais de fornecedores devido ao investimento insuficiente em fertilizantes químicos, controle de pragas e irrigação adequada. Segundo, a conversão parcial de uma parcela desses fornecedores para outras atividades agrícolas, ocasionando mudança de cultura (plantam-se milho, mandioca e eucalipto ao invés da cana-de-açúcar), ou vendem parte de seus canaviais para as usinas ou terceiros, ou simplesmente deixam a terra parada, improdutivo.

Episódios que são descritos e narrados por canavieiros que eventualmente trabalhavam cortando cana para fornecedores, também conhecidos por eles como “particular”. Seguem abaixo alguns relatos:

Pesquisador (P): A produtividade nos canaviais de fornecedores está caindo muito?

Entrevistado (E): Sim, esse ano nem adubo colocaram na cana. Tem fornecedor pequeno que tem entre 15 a 20 mil reais para receber de safras anteriores [...].

E ainda:

P: Têm muito particular por aqui?

E: Não, antes tinha muito mais. Depois que os homens (fornecedores) entregaram as canas para as usinas acabou tudo. Outros particulares pequenos faliram, outros venderam as propriedades e foram investir lá fora.

E mais:

E: Os que faliram mesmo foram porque não conseguiram dar conta. Essa aqui mesmo, do lado da lagoa (uma fazenda) que era do João Lyra e hoje estão os sem terra (MST), era um particular ali, o meu pai já trabalhou lá de vigia quando eu tinha uns sete anos de idade. Depois não sei bem o que aconteceu, mas o cara vendeu e passou a ser propriedade da usina Guaxuma. Tinha outro aqui nas Caiçaras (povoado pertencente ao município de Junqueiro) que era particular e vendeu para a usina Seresta, outra fazenda que fica mais na frente o proprietário fez a mesma coisa, vendeu para a usina. Alguns porque faliram e outros porque os filhos não quiseram assumir a propriedade. E tantos outros mais; dos meus 16 anos de idade para cá (o entrevistado tem hoje 33 anos) diminuiu muito esse negócio de particular. Ficaram só alguns.

O trabalho no corte da cana em canaviais de fornecedores tem uma particularidade notável, pois, como foi dito acima, trata-se de um trabalho realizado clandestinamente, ou seja, não possui carteira assinada ou qualquer tipo de vínculo formal de trabalho. Não é garantida a esses trabalhadores a distribuição gratuita, ou mesmo a reposição parcial, dos materiais de trabalho e de segurança (EPI's) necessários para a execução do trabalho. Contudo, alguns canavieiros preferem esse tipo de relação, pois, diferentemente do que se exige nas usinas, no particular, não se cobra uma determinada média diária para o corte da cana, ou seja, o trabalhador produz aquilo que está ao seu alcance físico.

Para compreender um pouco mais sobre esse processo, Plancherel & Queiroz (2013) desenham o quadro das relações de trabalho dentro do universo do corte de cana clandestino, evidenciando sua importância para aqueles trabalhadores que não se adequaram às metas impostas pelas usinas a partir dos anos 1990, sendo, portanto, expulsos do mercado formal de trabalho.

Em canaviais de particular, isto é, de fornecedores, abriga-se uma parcela daquela força de trabalho informal (ou não-fichada), em larga medida expulsa do mercado formal de trabalho dados os critérios geracional e de gênero a regerem a reestruturação da organização do processo de trabalho nos canaviais sob propriedade

direta do capital agroindustrial canavieiro; critérios esses a rebaterem no labor feminino e, em grande medida, no trabalho masculino adulto mormente a partir dos 45 anos de idade, ou seja, no que tange à dificuldade de ambos os segmentos canavieiros em suportarem o aumento da intensidade e, mais ainda, da elevada produtividade do trabalho (em torno de 5, 6 toneladas/dia de cana cortada) exigida desde os anos 1990. (p. 22).

Contudo, o registro mais revelador manifesta-se no depoimento de um dirigente sindical da FETAG-AL, em que aponta para um processo de assalariamento de alguns fornecedores de cana-de-açúcar.

P: O número de fornecedores alterou nesses últimos anos? Aumentou ou diminuiu de 2008 para cá?

E: Os fornecedores diminuiram porque as usinas são um rolo compressor, sabe? Tem pequeno fornecedor que nos últimos anos virou trabalhador. Ele tinha aquele pedacinho de terra e aí os caras foram imprensando até ele ficar sem nada e virar um trabalhador. Para se ter uma ideia, as usinas devem hoje aos fornecedores 250 milhões de reais de safras atrasadas. O grupo João Lyra, quando fechou, devia o mundo! Tinha dívida com vários países. Aqui, já chegou existir a 7.500 fornecedores representados pela ASPLANA, hoje esse número não passa dos 5.000. Esses fornecedores voltaram a ser assalariados¹¹ (grifo nosso).

Percebe-se, então, que a presente fase de declive do setor canavieiro alagoano parece não ter soluções imediatas para uma superação em curto prazo. Enquanto se arrasta, puxa consigo todos aqueles que fazem parte de sua cadeia produtiva, inaugurando na sua história mais um capítulo de crise.

Ao retomarmos a análise sobre o universo dos trabalhadores canavieiros *fichados*, uma descrição básica de seu perfil é necessária. Essa parcela de trabalhadores canavieiros é constituída majoritariamente de homens, com faixa etária entre 20 e 40 anos, representando a maior parte dos trabalhadores manuais desse universo laboral.

Esses trabalhadores canavieiros vinculados formalmente às usinas executam o trabalho dentro de padrões claramente definidos. Ou seja, racionaliza-se ao máximo o processo de trabalho no corte manual. Desse modo, o trabalhador especializa-se em sua tarefa continuamente. De que maneira isso aparece?

¹¹ Entrevista realizada na sede da FETAG-AL, no município de Maceió, em 20/02/2016.

Os movimentos do corte manual são minimamente ajustados para extrair o máximo de matéria-prima da cana-de-açúcar. Com isso, o canavieiro deve cortar a cana rente ao chão, curvando-se mais para realizar essa tarefa; deve-se retirar toda a palha e os ponteiros para que a cana chegue à usina sem impurezas; após o corte e a limpeza, deve-se organizá-las em esteiras na rua do meio para que as máquinas possam retirá-las e levá-las à usina. Os horários de trabalho têm sua hora de início e de término previamente determinada, sendo as faltas sujeitas a penalidades por parte das usinas. E, principalmente, tem-se que atingir uma determinada cota/dia de cana cortada para permanecer no trabalho.

Tal grau de rigidez técnica e gerencial não é encontrado com a mesma frequência no trabalho dos canavieiros clandestinos, que relatam ter horários mais flexíveis, cortam aquilo que podem e admite-se em alguns casos a presença de mulheres. Assim, compreendem-se, mais claramente, as dessemelhanças desse multifacetado universo laboral.

Com a emergência do sistema de corte mecanizado da cana, novas categorias laborais inserem-se nesse universo. Assim, iremos listar detalhadamente as mais importantes, tendo em vista o desdobramento desse assunto no capítulo seguinte. Dessa maneira, Plancherel e Queiroz (2013) descrevem adequadamente os contornos que caracterizam o complexo de trabalho no corte da cana mecanizado.

O trabalho canavieiro especificamente sob o capital agroindustrial configura-se, de uma parte, pela manutenção do corte manual da cana, e de outra, pelo surgimento, no complexo do corte mecanizado da cana, de novos e distintos instrumentais de trabalho e de suas correlatas categorias profissionais – colheitadeiras e seus respectivos operadores, oficinas mecânicas móveis estacionadas nos canaviais acompanhadas de técnicos para tanto qualificados, carros pipa e seus correspondentes operadores e ajudantes, etc. (PLANCHEREL & QUEIROZ, 2013, p. 36-37)

Essa nova configuração do trabalho exige uma força de trabalho razoavelmente familiarizada com o que existe de mais avançado no setor. As máquinas colheitadeiras são guiadas e monitoradas por sistemas de GPS (*Global Positioning System*), com cabines computadorizadas e refrigeradas, os trabalhadores se comunicam através de rádios portáteis de médio alcance da tecnologia Motorola e todas as informações concernentes à execução do trabalho nos eitos chegam a tempo real nos escritórios das usinas, ou seja, é um sistema de trabalho totalmente integrado tecnologicamente e operacionalizado por trabalhadores mais qualificados.

Essa força de trabalho qualificada é composta, em suma, por operadores de colheitadeiras, operadores de tratores e caminhões transbordos, operadores de máquinas bituqueiras (responsáveis em recolher os pedaços de cana que caem durante o processo de colheita), mecânicos e seus auxiliares, trabalhadores do bombeiro (responsáveis por combater eventuais incêndios provocados pela palha seca da cana em contato com a máquina colheitadeira), fiscais de turma, que percorrem os canaviais sobre motos, fiscalizando o trabalho das turmas e, por fim, os motoristas de caminhões que transportam a cana até as usinas.

Assim, o perfil desses trabalhadores é majoritariamente composto por homens, em sua maioria, por jovens trabalhadores da própria região canavieira (entre 20 e 35 anos de idade), mas que aprenderam a manusear a tecnologia aplicada ao corte mecanizado em outras regiões do país. Ou seja, trata-se de uma parcela de trabalhadores que migraram para as regiões sul e sudeste do país para trabalhar nos canaviais e aprendem a operar máquinas colheitadeiras e outros recursos utilizados no corte mecanizado, em seguida, e por motivos diversos retornaram a Alagoas e foram inseridos nessa função a partir do momento em que as usinas iniciaram o processo de mecanização do corte. São casados, com uma média de 02 a três filhos e as suas mulheres desenvolvem as mais variadas ocupações, algumas no âmbito doméstico, outras como trabalhadoras do comércio e as demais como faxineiras nas residências próximas.

O rendimento mensal desses trabalhadores é variado, pois depende da função a qual ocupam. No caso dos operadores de colheitadeiras, o salário base é de R\$ 1.300,00 mais a produção. As demais categorias recebem em torno de 1,5 salário/mês. A jornada de trabalho oscila entre 8h e 12 horas diárias, dependendo da necessidade das usinas. O contrato é por tempo indeterminado para os operadores de colheitadeiras, que no período da entressafra desenvolvem funções no interior da indústria, geralmente operando outros tipos de máquinas necessárias para a manutenção das usinas e dos canaviais nesse período.

A trajetória laboral dessa parcela de trabalhadores é bastante diversa, mas conflui em determinados pontos. Alguns de nossos entrevistados passaram grande parte da infância e da adolescência realizando trabalhos no meio rural, quase sempre acompanhados dos pais, até o momento em que começaram a operar máquinas (tratores, carregadeiras, caçambas, etc.) nas usinas. Nesse sentido, a maioria dos operadores de colheitadeiras mecanizadas já tinham

experiências com o manejo de outras máquinas agrícolas. Assim, tornava-se mais fácil aprender a operar as máquinas colheitadeiras recentes. Os mecânicos, por exemplo, passaram um tempo menor na atividade rural e, logo que concluíram o ensino médio, ingressaram em cursos técnicos nas áreas de mecânica e/ou tecnologia, quase sempre em instituições como o SESI, SENAI ou nos IFs (Institutos Federais). Salvo alguns casos relatados pelos entrevistados, em que mecânicos e eletricitas vieram exclusivamente de outros estados para realizarem reparos nas máquinas em Alagoas. Isso se deu, principalmente, no início do processo de adoção do corte mecanizado, em que as usinas ainda não disponibilizavam de força de trabalho local qualificada.

Nas questões de saúde, esses trabalhadores relataram baixa incidência de doenças ligadas ao trabalho. No entanto, esses trabalhadores ressaltaram o elevado nível de estresse em consequência da atenção no momento de operar a máquina e de problemas gastrointestinais por passarem da hora do almoço ou do lanche impulsionados para produzir mais e, assim, elevar o salário no final do mês. Ademais, constataram-se problemas ligados ao sono, pois a alternância frequente de turnos ocasionava a mudança de ritmo do sistema corporal. Da mesma forma, outros estudos já apresentaram esses mesmos resultados (SCOPINHO et al., 1999 e SILVA et al., 2014).

Portanto, esses são alguns elementos que apontam para o processo histórico e contraditório do desenvolvimento agroindustrial canavieiro pautado, de um lado, pelo avanço dos meios de produção fundados na aplicação tecnológica da ciência, na automação industrial e na mecanização; de outro, as formas mais precárias de degradação do trabalho e do meio ambiente, com vistas para o desemprego estrutural, maior intensificação e exploração do trabalho com a elevação da cota mínima de produtividade e, por fim, as inúmeras consequências nocivas à saúde dos trabalhadores que permanecem no corte manual da cana.

3.2 O papel da reestruturação produtiva na agroindústria canavieira de Alagoas

O processo de Reestruturação Produtiva da agroindústria canavieira manifestou-se potencialmente a partir da década de 1990, com a desregulamentação do setor, tendo seu ponto alto a supressão do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), alterando consideravelmente as relações de trabalho e emprego da agroindústria canavieira de Alagoas.

Essa mudança no padrão técnico e produtivo do setor agroindustrial canavieiro vem sintonizada com as transformações mais gerais da própria economia capitalista em sua escala global. Seu ponto de partida histórico, mais especificamente, se inicia no final dos anos 1970, com a crise do então modelo de produção fordista-taylorista, impondo ao capitalismo novas formas de gerir a relação capital-trabalho. Nessa quadra histórica surge o toyotismo ou “modelo japonês” como forma alternativa de enfrentar a crise de superprodução.

Nesse sentido, Antunes (2002, p. 31) descreve brevemente os traços mais fundamentais para a emergência do toyotismo e os seus desdobramentos posteriores:

“Como resposta à sua própria crise, iniciou-se um processo de reorganização do capital e de seu sistema ideológico e político de dominação, cujos contornos mais evidentes foram o advento do neoliberalismo, com a privatização do Estado, a desregulamentação dos direitos do trabalho e a desmontagem do setor produtivo estatal, da qual a era Thatcher-Reagan foi expressão mais forte; a isso se seguiu também um intenso processo de reestruturação da produção e do trabalho, com vistas a dotar o capital do instrumental necessário para tentar repor os patamares de expansão anteriores.”

É no conjunto de transformações da década de 1970, que temos, posteriormente, a desregulamentação do setor canavieiro nos anos 1990, com a extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), acompanhada de forte política neoliberal, desregulamentação e flexibilização do trabalho em níveis globais. E, mais recentemente, a partir de 2008, testemunhamos a crise que o setor agroindustrial canavieiro, tanto em âmbito regional quanto em escala nacional, vem atravessando com o fechamento de unidades produtivas e dispensa de trabalhadores canavieiros¹².

Para entendermos melhor o que significaram tais mudanças, basta observar os processos de racionalização do trabalho introduzidos pelo setor ao longo desse período. Como exemplo, podemos destacar a criação de uma cota mínima para o corte de cana manual, que estabelecia um determinado *quantum* de toneladas a serem cortadas em um dia de trabalho; o estabelecimento de um determinado padrão para o corte, devendo ser feito rente ao chão para

¹² A crise enfrentada pelo setor canavieiro não é uma particularidade de Alagoas. Por se tratar de uma crise estrutural, esta é sentida em todo o país. Notícias de falência e pedidos de recuperação judicial são constantes em todos os estados produtores do Brasil. Ver: < <http://www.novacana.com/n/industria/usinas/fechamento-usinas-gera-crise-alagoas-041113/>>. Acesso em 28/12/2015. Ver também: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/07/1655141-crise-no-setor-canavieiro-provoca-fechamento-de-usinas-e-demissoes.shtml>>. Acesso em 28/12/2015.

aproveitar ao máximo a sacarose contida no caule da cana, a separação das palhas e a limpeza dos ponteiros, a organização da cana em esteiras (na rua do meio) para que as máquinas possam pegá-las e transportá-las até as usinas.

Essas transformações sintonizam com uma das premissas da reestruturação produtiva, representada pela empresa enxuta, ou seja, uma maior redução dos custos e o aumento considerável dos lucros. Nesse sentido, a agroindústria canavieira de Alagoas reduziu expressivamente a sua força de trabalho, sobretudo, nas últimas safras (2007-13), em que eliminou mais de nove mil postos de trabalho.

No entanto, ao entrevistarmos o dirigente da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Alagoas - FETAG-AL, este, nos revela números ainda maiores. De acordo com o dirigente da FETAG-AL, na década de 1980, as usinas alagoanas comportavam mais de 150 mil trabalhadores canavieiros, sendo 100 mil deles distribuídos na região sul dos Tabuleiros. Contudo, esses números extrapolam a realidade alagoana mesmo tratando-se do período supracitado, podendo ser explicado da seguinte maneira: nunca houve mais de 150 mil canavieiros na região canavieira de Alagoas, tão pouco, 100 mil deles somente na região sul dos Tabuleiros, pois na literatura especializada esses números não aparecem, como também, não se encontram nos anuários estatísticos. Queiroz (2013), já destacava essa dificuldade em mensurar a quantidade de trabalhadores formalmente contratados pelas usinas alagoanas, em que somente tinha como disponíveis os dados apresentados pelas entidades representativas do setor (o SINDAÇÚCAR, entidade representativa dos usineiros e a FETAG-AL, entidade representativa dos trabalhadores rurais), considerando, inclusive, a possibilidade de esses dados sofrerem algum tipo de alteração. Assim, era necessário um primeiro esforço para criá-los satisfatoriamente.

Outra maneira de desmistificar esses números apresentados pela FETAG-AL é a realização de um cálculo rápido sobre a produtividade de cada canavieiro no período da safra. Assim, ao considerarmos que, em média, cada trabalhador canavieiro corta entre 06 e 07 toneladas de cana por dia, no final de um dia de trabalho, esses 150 mil trabalhadores reunidos teriam cortado mais de 01 milhão de toneladas de cana, que no final de uma safra chegaria a 180 milhões de toneladas. É, portanto, exorbitante! Principalmente, porque existem trabalhadores que eventualmente ultrapassam essa média diária, e tanto a literatura especializa

(SANTOS, 2011) quanto os dados estatísticos desse período¹³ demonstram uma produtividade média das usinas que variam entre 20 e 25 milhões de toneladas, ou seja, se empregássemos os 150 mil trabalhadores canavieiros para cortar a quantidade de cana representada acima, eles apenas precisariam cortar 1,5 de cana/dia.

Ainda que os números apresentados pela FETAG-AL não descrevam com fidelidade o período exposto, podemos considerar que ocorreu uma significativa diminuição da força de trabalho empregada nos canaviais de Alagoas. O que pode ser percebido pelas transformações que ocorreram na agroindústria canavieira durante a década de 1990, e que passamos a apresentá-las no decorrer desse capítulo, tais como: a formalização da atividade canavieira, a definição de um *quantum* de cana a ser cortada em um dia de trabalho (atualmente entre 06 e 07 toneladas), a padronização do corte da cana rente ao chão, com o apontamento dos ponteiros e a separação da palha em uma esteira distanciada da cana, a rigidez dos horários de trabalho e a redução do contingente feminino nos canaviais. Ademais, intensificou-se a fiscalização durante a execução do trabalho do cortador de cana por parte dos cabos e fiscais das usinas, e ainda, tornou-se mais rígido o processo de seleção dos trabalhadores canavieiros.

Essas transformações elencadas acima resultaram em um novo contingente de trabalhadores rurais para o corte da cana, com destaque considerável para os trabalhadores oriundos do sertão alagoano, os *sertanejos*, por considerarem (as usinas) mais produtivos e resistentes que os trabalhadores locais, os “da rua”. Assim, as usinas dispõem de uma força de trabalho mais selecionada para a atividade do corte da cana, não restando espaço para aqueles que não conseguem alcançar os níveis de produtividade e resistência requeridos pelas usinas alagoanas.

Nesse sentido, a tabela a seguir ilustra gradativamente a redução do número de cortadores de cana entre as safras 2007-8 e 2012-13, ademais a quantidade de cana cortada por esse contingente de trabalhadores a cada ano.

Tabela 2 Número de cortadores manuais contratados por safra em Alagoas

Ano/Safra	Nº de cortadores	Cana cortada manualmente (t)
2007-2008	30.511	25.629.000
2008-2009	26.297	25.069.539
2009-2010	26.597	22.740.764

¹³ Ver os dados apresentados pela União da Indústria de Cana-de-açúcar – UNICA, referente às safras de 1980 a 1985, em Alagoas. Disponível em: www.unica.com.br > acesso em 21 de julho de 2017.

2010-2011	29.121	24.898.243
2011-2012	*	23.527.461
2012-2013	21.481	19.333.264

*O relatório apresentado pela CONAB referente à safra 2011-12, não descreve a quantidade de trabalhadores utilizados para o corte manual em Alagoas. Fonte: Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB.

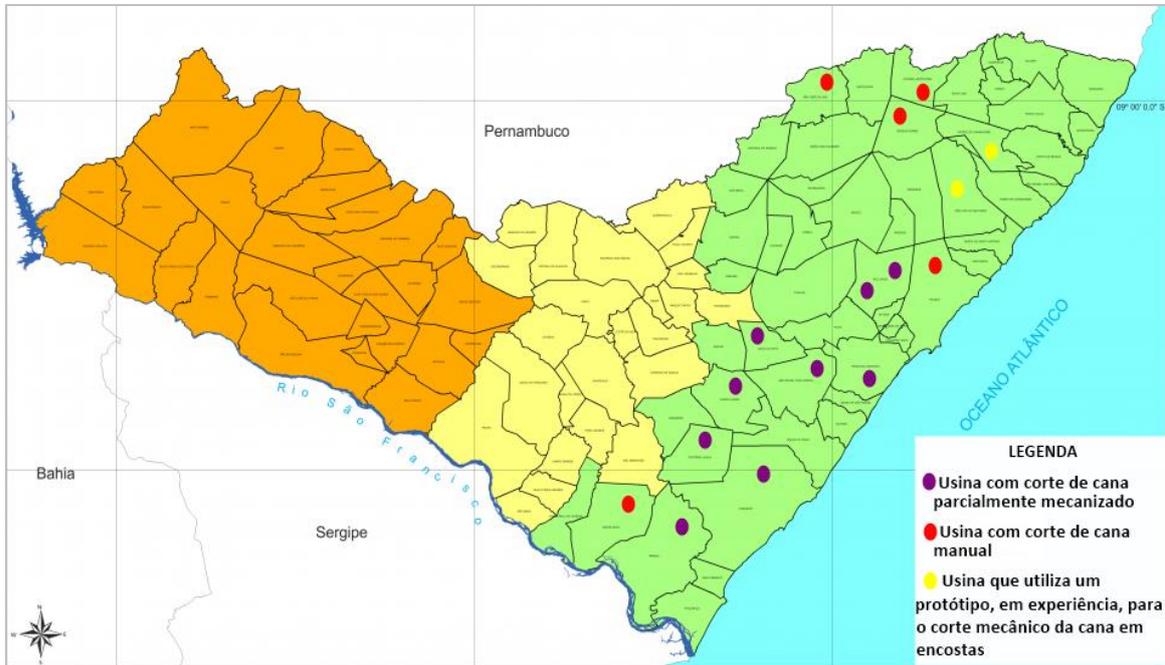
É necessário ressaltar que, paralelamente a esse processo, o número das unidades industriais decresceu visivelmente no mesmo período histórico. Na década de 1980, o número de unidades industriais alcançava 37 usinas. Na safra de 2014/15, apenas 19 usinas moeram. E no último ano (2016-2017) somente 16 usinas permaneceram em atividade. Desse total, 09 mecanizaram parcialmente o corte da cana, outras duas realizam testes com protótipos¹⁴ para o corte mecânico da cana em encostas.

O que esses dados reforçam, principalmente, é como a reestruturação do setor agroindustrial canavieiro “enxugou” visivelmente a força de trabalho por ele empregada nas últimas décadas. Contudo, não houve absorção pelo mercado formal dessa parcela desempregada, ao contrário, esse contingente de trabalhadores, vem se ocupando em trabalhos de caráter temporário, os chamados “bicos”, sem carteira assinada ou qualquer direito trabalhista.

O mapa abaixo apresenta uma fotografia geral das usinas que atualmente mecanizaram parcialmente o corte da cana e aquelas que utilizam majoritariamente o corte manual. Os pontos marcados em amarelo são de usinas que utilizam protótipos para o corte da cana em encostas.

¹⁴ Máquinas produzidas especialmente para atuar no corte de cana em encostas. De acordo com as informações do Departamento Técnico do Sindaçúcar-AL, a partir das safras 2014-2015, algumas usinas da região norte vêm testando essa tecnologia.

Mapa 2 Distribuição espacial das usinas que utilizam o corte manual e o corte mecanizado em Alagoas (safra 2015-2016)



Fonte: Elaboração do próprio autor, a partir de informações do SINDAÇÚCAR/AL sobre a mecanização do corte da cana e do mapa da SEPLANDE/AL.

Contudo, os efeitos da reestruturação produtiva não alteram somente o âmbito técnico e organizacional do trabalho e de suas empresas, mas também as condições de vida e de trabalho daqueles que labutam diariamente nos eitos dos canaviais.

A literatura especializada sobre as condições de trabalho e saúde dos canavieiros brasileiros é extensa, por esse motivo, destacamos apenas os autores que contemplam o nosso recorte espacial.

Nesse sentido, três pontos fundamentais são levantados pela literatura especializada para descrever o cenário de precarização do trabalho no setor canavieiro: o primeiro ponto remete-se à precariedade das relações de trabalho, o segundo ponto refere-se à saúde do trabalhador e o terceiro ponto debate a superexploração da força de trabalho (não necessariamente nessa ordem).

É preciso ressaltar que esses momentos não são independentes um do outro, ou que acontecem em momentos diferentes, mas que estão intimamente ligados pela lógica das relações capitalistas de produção.

Conforme visto no item anterior, a precariedade das relações de trabalho estabelece-se por meio da lógica contratual que reside na contratação por tempo determinado, ou seja, o safrista/temporário, ou ainda em contratos por tempo indeterminado. Esse tipo de contrato, como destaca Verçoza (2012, p. 105), “não permite o acesso do trabalhador ao aviso prévio, a multa rescisória de 40% e ao seguro desemprego”. Isso reduz consideravelmente a quantidade de impostos que os usineiros deveriam pagar.

Segundo Queiroz (2013), o processo de formalização do trabalho canavieiro [...]

[...] passa a regular as relações entre capital e trabalho, restituem-se a intermitência do emprego – agora legalizada via contratação direta – e a forma degradante de realização do trabalho canavieiro, atrelando a remuneração do trabalhador à sua produtividade diária, o que aumenta o grau de intensidade do trabalho (p. 14).

Nesse sentido, a exploração do trabalho canavieiro adquiriu seu aspecto formal, ou seja, estabeleceram-se relações por contratos entre empregador e empregado. E a forma de remuneração é instituída formalmente como pagamento por produção.

As consequências desse processo para a saúde dos trabalhadores canavieiros é amplamente debatidas na literatura especializada (SANTOS, 2011; PLANCHEREL et al. 2011; VERÇOZA, 2016), apresentando como o pagamento por produção e outras modalidades relativas à extração de mais valia do trabalho canavieiro podem e, nesse caso, aceleram, a degradação do corpo de psique dos trabalhadores canavieiros. O canguru, que se caracteriza pela generalização de câimbras pelo corpo, é uma consequência direta da intensidade do trabalho no corte da cana.

O tema da saúde está estritamente ligado aos mecanismos de superexploração do trabalho utilizados pelas usinas em Alagoas. Após a adoção do sistema da média diária, exigida como critério para medir a produtividade dos canavieiros, um número significativo de trabalhadores foi pouco a pouco desligando-se das tarefas de corte por não atingir satisfatoriamente a quantidade de toneladas demandadas pelas usinas (atualmente entre 07 e 08 toneladas/dia)

Com a recente adoção do corte mecanizado por parte de algumas usinas alagoanas, esse quadro tende a intensificar-se ainda mais, considerando às baixas condições econômicas dos trabalhadores canavieiros, a que se atrelam a baixa escolaridade e a pouca representatividade nas instituições de classe.

3.3 Em vias de substituição, o horizonte da precariedade do trabalho canavieiro no corte mecanizado

As transformações em curso na agroindústria canavieira de Alagoas, com a recente introdução do sistema de corte mecanizado da cana, têm ocasionado dificuldades para a reprodução diária da força de trabalho eventualmente dispensada. Tais transformações são constituídas e conectadas por processos que moldam o regime de acumulação capitalista em nível global. Ou seja, não podemos ter somente em vista, que o cenário que hoje modula a agroindústria canavieira é apenas parte de sua singularidade histórica, econômica e social, mas que se vincula e se enlaça a processos observados em escala planetária, sintonizados no contexto da mundialização do capital (CHESNAIS, 1996).

Nesse quadro mais geral, a participação de capitais estrangeiros, por exemplo, vem se tornando frequente na agroindústria canavieira e reflete a condição histórica de economia dependente voltada para o setor exportador. De forma mais clara, obedece ao princípio de *acumulação por espoliação* (HARVEY, 2010), entendido como uma forma de acumulação do capital, mais ajustada à nova realidade, mas que as bases que a sustentam se materializam em práticas que deram origem ao capitalismo (MATOS & MEDEIROS, 2013), e sob a qual o capital intensifica a exploração da força de trabalho para obtenção de uma quantidade cada vez maior de mais-valia.

Em outras palavras, somente quando conectamos os momentos de ligação entre o particular e o geral do desenvolvimento regional do setor canavieiro, notamos como a monocultura da cana de açúcar reproduz atualmente aspectos de uma economia agroexportadora, vinculada a um sistema de dominação global do capital materializado por uma divisão internacional do trabalho. Assim realizado esse percurso, temos a vista o entendimento da formação e expansão da cultura canavieira, relativo ao desenvolvimento de sua crise mais recente.

Num breve artigo intitulado: “O Moderno Arcaísmo Nacional: investimento estrangeiro direto e expropriação territorial no agronegócio canavieiro.”, Assis (2014) nos possibilita pensar a expansão da monocultura canavieira para as regiões centro-sul e norte do país, como resultado da aplicação de capitais externos e do barateamento das terras dessas regiões, inclusive, da força de trabalho barata. Desse modo, o supracitado autor nos provoca a

pensar se existe realmente uma crise no setor canavieiro, ou se, ao invés disso, ocorre uma migração de capitais para outras regiões do país, capitalizados por aplicações estrangeiras e estatais, inclusive com investimento e alargamento do setor para fora do país, como é o caso da sua implantação em alguns países africanos. Assis ainda reforça que:

O aumento dos investimentos estrangeiros diretos no agronegócio sucroalcooleiro vem repercutindo na participação do capital internacional no processamento de cana. Entre as safras 2005/2006 e 2008/2009, o domínio estrangeiro passou de 5,7% para 12%, crescimento de 110% (ASSIS, 2014, p. 295).

Do mesmo modo, Santos (2013), ao observar as consequências imediatas da expansão canavieira, assinala que:

[...] a expansão canavieira, agora liderada pelo capital transnacional, tem provocado consequências nefastas que atingem não só o meio ambiente, ora transformado em grandes canaviais que devastam a flora e fauna brasileiras, mas que também degrada as condições físicas e sociais do trabalhador, na medida em que tanto pela lógica do pagamento por produção, como pelas relações sociais de produção, fraudes e roubos, veem suas condições de vida subjugadas à superexploração do trabalho (SANTOS, 2013, p. 154).

Nesse sentido, a ideia de desenvolvimento limpo e sustentável soa contraditória ao explicitar os contornos que assume para as relações de trabalho no sistema capitalista contemporâneo. Pois, no que se refere à agroindústria canavieira, é atualmente a expressão mais contraditória acerca da ideia de desenvolvimento sustentável (SANTOS, 2013, p. 155).

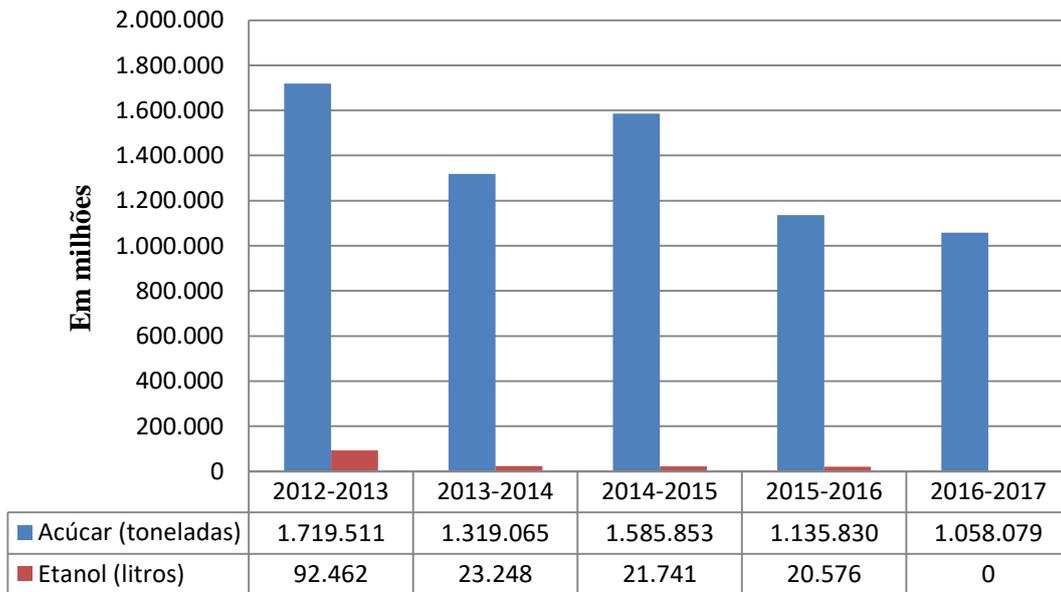
A partir de 2008, a agroindústria canavieira enfrenta sua maior crise e, com isso, alguns questionamentos são colocados em relação a sua efetividade econômica em longo prazo. Após a desregulamentação, o setor canavieiro ficou entregue à concorrência e às leis de mercado, necessitando, a partir disso, desenvolver estratégias produtivas que sustentassem sua posição no mercado global¹⁵. Desde o início da crise em 2008, inúmeros casos de falência e de pedidos de recuperação judicial foram registrados por todo o país. Essa conjuntura acaba, por sua vez, repercutindo negativamente no caráter exportador desse setor.

Os dados recentes apontam para uma queda significativa no número de exportações de açúcar e etanol nas últimas cinco safras em Alagoas (2012-2017). O gráfico a seguir demonstra como as exportações foram caindo gradativamente ano após ano, com uma ligeira

¹⁵ O Brasil é, há anos, o principal produtor e exportador de açúcar no mundo. Em segundo lugar destaca-se a Índia. Fonte: Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos do Bradesco – DEPEC. Igualmente disponível em: https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_acucar_etanol.pdf - acesso em 28/05/2017.

subida para a exportação de açúcar na safra de 2014-2015, o que não ocorreu com o etanol, que chegou a zerar totalmente as exportações na última safra de 2016-17.

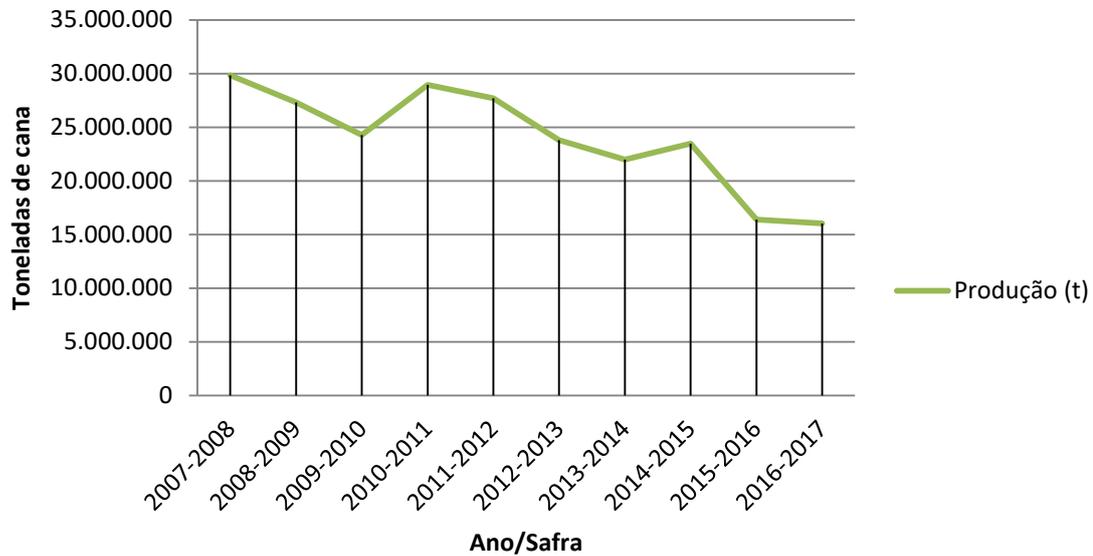
Gráfico 1 Exportação anual de açúcar e etanol em Alagoas (2012-2017)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados publicados pela UNICA.

A produção de cana-de-açúcar em Alagoas também sofreu alterações nos últimos dez anos. Podemos observar no gráfico abaixo (Gráfico 02) a queda da produção canavieira que, na safra de 2007-2008 (começo da crise), produziu mais de 29 milhões de toneladas de cana, moendo na última safra (2016-2017) não mais que 16 milhões de toneladas, ou seja, uma queda de aproximadamente 45% na sua produção total.

Os indicativos para essa retração sucedem de diversas maneiras. Primeiramente, ocorreu nos últimos anos, uma diminuição nos investimentos com a manutenção dos canaviais, principalmente, aqueles geridos por fornecedores, que por não receberem pela cana moída nas últimas safras, não realizaram os cuidados necessários para que a cana desenvolvesse com uma qualidade satisfatória. Em segundo lugar, o setor canavieiro de Alagoas, encontra-se numa situação delicada, com a falência de importantes unidades industriais e com o acúmulo de dívidas cada vez maiores.

Gráfico 2 Quantidade de cana moída em Alagoas (2008-2017)

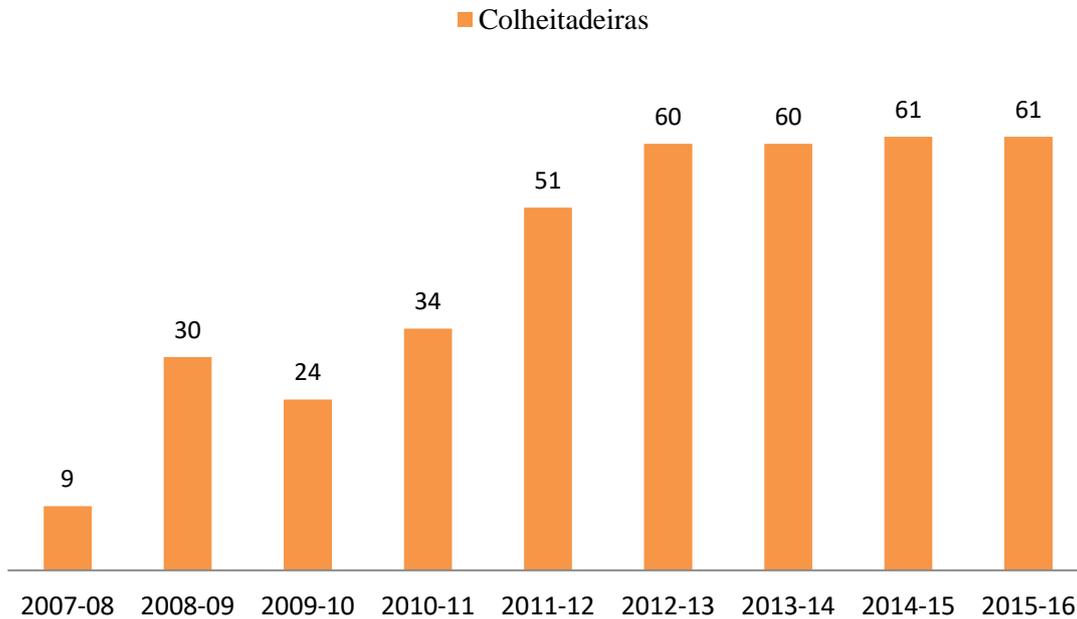
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SINDAÇÚCAR/AL sobre moagem.

Outro dado relevante é sobre a produtividade média da cana-de-açúcar por hectare. Nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, a produtividade média alcança 80 toneladas/ha, enquanto na região Nordeste esse número não ultrapassa as 59 toneladas/ha (SANTOS, 2011).

No entanto, algumas unidades industriais vêm se tornando referência no setor, modernizando-se cada vez mais e aumentando qualitativamente e quantitativamente a sua produção anual, com investimentos na ampliação de parques industriais e aquisição de novas máquinas colheitadeiras.

Esse montante de investimentos concentra-se, principalmente, nas unidades industriais mais avançadas de Alagoas, consideradas as mais produtoras do estado e que, recentemente, firmaram parcerias com outros seguimentos do setor agroindustrial canavieiro, como medida para alavancarem o seu parque produtivo e atingir outras fatias do mercado açucareiro regional.

Para termos uma dimensão do que representa esse investimento levado a cabo por algumas usinas do estado, o gráfico seguinte ilustra a evolução do número de colheitadeiras mecânicas adquiridas pelo setor agroindustrial canavieiro na última década.

Gráfico 3 Quantidade de colheitadeiras mecânicas por ano/safra em Alagoas

Fonte: Elaboração própria a partir das informações levantadas pela CONAB, referentes aos relatórios sobre o setor canavieiro de 2007 a 2016.

Percebe-se, no gráfico acima, um aumento considerável no número de colheitadeiras a partir das safras 2010-2011 até 2013-2014, curiosamente no período em que mais se registraram paralisações e greves nas usinas alagoanas, somadas à divulgação realizada pelo Tribunal Regional do Trabalho da 19ª Região/TRT-AL que, no ano de 2013, registrou 7.700 processos judiciais referentes a 22 usinas do Estado de Alagoas, os quais tratavam, em suma, de ações dos trabalhadores pelo não recebimento de salários e outros direitos garantidos por lei. Particularidades que abordaremos de maneira pormenorizada no capítulo seguinte.

Contudo, em outra tabela mais detalhada, podemos observar a distribuição do corte manual e do corte mecanizado por usina na safra 2015-2016, em Alagoas. Nessa tabela é possível ainda constatar a quantidade de máquinas colheitadeiras distribuídas por cada unidade industrial, a quantidade de hectares nas quais operam e, curiosamente, usinas que não possuem relevo apropriado para a mecanização do corte, mas vêm testando protótipos para este tipo de terreno considerado de encosta, o que demonstra certo esforço por parte dos usineiros em buscar alternativas frente aos cortadores manuais.

Tabela 3 Perfil do corte e colheita da cana em Alagoas - BASE: Safra 2015/2016

Usinas	Colheita Manual (área colhida em hectares)			Colheita Mecanizada (área colhida em hectares)			Colheita Total (área colhida em hectares)	Participação % Total		Nº de Colheitadeiras
	Crua	Queimada	TOTAL	Crua	Queimada	TOTAL		Manual	Mecanizada	
Cachoeira	88	9.955	10.043	355	12	367	10.410	96,5	3,5	-
Caeté	90	2.802	2.892	9.415	1.634	11.049	13.941	20,7	79,3	20
Camaragibe*	-	7.600	7.600	-	267	267	7.867	96,6	3,4	-
Coruripe	-	24.209	24.209	1.736	-	1.736	25.945	93,3	6,7	4
Leão	-	7.958	7.958	-	1.750	1.750	9.708	82,0	18,0	3
Marituba	84	8.017	8.101	2.165	323	2.488	10.589	76,5	23,5	-
Penedo	71	512	583	1.768	5.138	6.906	7.489	7,8	92,2	5
Porto Alegre	144	5.565	5.709	-	284	284	5.993	95,3	4,7	-
Porto Rico	134	5.868	6.002	7.483	973	8.456	14.458	41,5	58,5	8
Santa Clotilde	168	7.455	7.623	1.716	986	2.702	10.325	73,8	26,2	4
Santo Antônio*	-	20.729	20.729	-	1.253	1.253	21.982	94,3	5,7	-
Seresta	39	4.233	4.272	2.813	1.874	4.687	8.959	47,7	52,3	9
Serra Grande	-	12.918	12.918	-	-	-	12.918	100,0	0,0	-
Sumaúma	-	4.489	4.489	998	-	998	5.487	81,8	18,2	2
Triunfo	-	4.175	4.175	6.619	3.646	10.275	14.440	28,9	71,1	6
GERAL	818	126.485	127.303	35.068	18.140	53.208	180.511	70,5	29,5	61

*Utilizam um protótipo, em experiência, para o corte mecânico da cana em encostas.

Fonte: Material cedido pelo Departamento Técnico do Sindicato da Indústria do Açúcar e do Alcool no Estado de Alagoas – SINDAÇÚCAR-AL.

Essa presença de máquinas colheitadeiras em algumas das principais usinas do estado tem atraído a atenção e a apreensão por parte dos trabalhadores canavieiros, e reflete o cenário distinto que temos atualmente. Os extratos a seguir refletem minimamente o sentimento compartilhado pelos trabalhadores manuais:

P: Como você e os seus colegas veem o uso das colheitadeiras mecânicas por aqui?

E: Essas máquinas vão ser ruins para o Estado de Alagoas, pois muita gente vai sair. Eu mesmo não sei se vou ficar ano que vem, porque está chegando muita máquina. As empresas estão pegando menos trabalhadores por causa delas.

P: Uma máquina dessas pode substituir até quantos trabalhadores mais ou menos?

E: Acredito que uns cem, elas trabalham dia e noite, não param¹⁶.

E ainda:

P: O senhor falou dessa redução de trabalhadores nos canaviais. Como está sendo isso?

E: Vão sair mais duas turmas.

P: Mas por que essa redução?

E: Ela alugou duas colheitadeiras, já tinha duas e agora alugou mais duas, então por isso teve essa redução de 250 pessoas, esse pessoal fez exame médico e não foram contratados. Disseram que não poderiam ficar porque estavam com essas colheitadeiras, veja só!¹⁷ (grifo nosso).

E mais:

P: Sobre as máquinas colheitadeiras que agora chegam aqui em algumas usinas, o que o senhor pensa sobre isso?

E: O pessoal já está triste né [...] porque ano que vem a usina pode não pegar mais trabalhador. E os companheiros pensam em sair da cidade e trabalhar fora.

P: A alternativa seria viajar?

E: Sim. Porque o pessoal de Teotônio Vilela vive mais das usinas, né? Se as usinas param, o pessoal vai viver de quê?¹⁸

O que podemos extrair desses fragmentos é a reação imediata dos trabalhadores canavieiros à presença das máquinas, associadas principalmente ao desemprego, ou seja, ao impacto quantitativo da presença das colheitadeiras para a reprodução diária de sua subsistência.

¹⁶ Entrevista realizada no município de Teotônio Vilela em 10/01/2016.

¹⁷ Idem.

¹⁸ Entrevista realizada no município de Teotônio Vilela em 09/01/2016.

Para termos uma dimensão quantitativa do número de desempregados ligados ao setor canavieiro de Alagoas, podemos encontrar no CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, os dados referentes ao setor da Indústria de Transformação, que engloba a agroindústria canavieira. Esses dados revelam que no mês de abril de 2017 (período da safra da cana em Alagoas) foram extintos 3.404 postos de trabalho com carteira assinada, o que significa que houve mais demissões do que contratações neste mês. No mesmo mês do ano anterior esse número era ainda maior, alcançando a marca de 5.960 demissões. Já as admissões caíram significativamente, pois analisando os dados do CAGED do mesmo período, se observa que em abril de 2016 ocorreram 895 admissões, já no ano seguinte foram registradas apenas 538 admissões¹⁹.

Sob a ótica do capital, Marx (2013) trata da questão no capítulo XIII de *O Capital*, em que expressa a função da maquinaria enquanto “meio para produzir mais-valia” (p. 427). Logo, escreve Marx:

[...] esse emprego, como qualquer outro desenvolvimento da força produtiva do trabalho, tem por fim baratear as mercadorias, encurtar a parte do dia de trabalho da qual precisa o trabalhador para si mesmo, para ampliar a outra parte que ele dá gratuitamente ao capitalista (p. 427).

Em tempos recentes, o que as forças produtivas do setor agroindustrial canavieiro têm feito é investir cada vez mais na elevação de capital constante. Esse capital constante deriva justamente da acumulação de mais-valia, extraída do capital variável (trabalhadores). Com esse incremento de capital constante, o capital produz mais mercadorias contendo menos valor (consequência da aplicação de menos trabalho, desvalorizando assim a força de trabalho), conseguindo lucrar mesmo nessas condições.

Portanto, de acordo com a análise de Marx (2013), a maquinaria transfere valor ao produto, mas não totalmente, apenas uma parte de seu valor é transferida.

O capital agroindustrial canavieiro consegue com aplicação de a maquinaria baratear o preço unitário da mercadoria ao entrar em circulação (na troca) ao mesmo tempo em que aumenta quantitativamente a sua produção.

¹⁹ Fonte: MTE – Cadastro Geral De Empregados e Desempregados (CAGED). Igualmente disponível em: <http://pdet.mte.gov.br/caged> Acesso em 20 de julho de 2017.

A utilização mais extensiva desse tipo de capital constante será objeto de análise no capítulo seguinte.

4 O PROCESSO DE MECANIZAÇÃO DO CORTE DA CANA EM ALAGOAS

Neste capítulo buscaremos apresentar o quadro atual do trabalho canavieiro em Alagoas mediante a substituição parcial do corte manual da cana-de-açúcar pelo corte mecanizado. Trata-se de examinar como esse fenômeno vem moldando as relações de trabalho e emprego da agroindústria canavieira, implicando para os sujeitos do trabalho novas estratégias de sobrevivência diante de um cenário de desemprego crescente.

A mecanização do corte da cana adota, como premissa fundamental, o barateamento dos produtos, a redução dos custos trabalhistas e o aumento considerável dos lucros, ou seja, está minimamente sintonizada com o processo mais amplo da reestruturação produtiva iniciada nos anos 1980, e aprofundada pelo setor canavieiro após a sua desregulamentação nos anos 1990, com a extinção do Instituto do Açúcar e Alcool/IAA. Tais episódios da história geral do setor agroindustrial canavieiro nos levam ao que recentemente vem se constituindo nos canaviais de Alagoas: um processo marcado pela precariedade das relações de trabalho, agravamento das condições de saúde e da incorporação intensiva de capital.

4.1 O debate de fundo do corte de cana mecanizado

No ano de 2007, a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, a Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento e a União da Indústria de Cana-de-açúcar – UNICA firmaram um protocolo denominado de Protocolo Agroindustrial, que consistia na antecipação do fim das queimadas para 2014 (áreas mecanizáveis) e para 2017 em áreas não mecanizáveis. Entende-se, ainda, que, após o ano de 2014, as usinas poderiam queimar apenas 20% de suas áreas plantadas, já que em 2017 a queima da cana estará proibida. No entanto, esse é um processo que não ocorre de maneira similar em todas as regiões produtoras de cana-de-açúcar do país.

No Estado de São Paulo, por exemplo, onde se firmou o supracitado Protocolo Agroindustrial, a mecanização já avança a largos passos. Segundo dados do Instituto de Economia Aplicada (IEA), em parceria com a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral

(CATI), o percentual de cana cortada mecanicamente no estado atingiu 84,8% da área plantada na safra 2013-14²⁰. Em contrapartida, Alagoas alcançou, na safra 2015-16, o percentual de 29,5% da área de cana-de-açúcar cortada por colheitadeiras. Em países como Austrália, a mecanização do corte da cana já alcança 100% da área plantada.

Outra diferenciação importante é a legislação praticada entre os estados canavieiros do país sobre as queimadas. Em São Paulo, como visto acima, criou-se um protocolo que regulamenta com prazos específicos o fim das queimadas nos canaviais paulistas. Segundo Santos (2011), estados produtores como Minas Gerais e Paraná criaram decretos e leis estaduais que regulamentam o uso das queimadas.

No caso de Alagoas, no dia 19 de março de 2013, foi sancionada a **Lei Nº 7454 de 14/03/2013**²¹, que visa regulamentar o uso de fogo para o corte da cana, prevendo, em seu capítulo IV, a redução gradativa do emprego de fogo como método despalhador do corte de cana-de-açúcar, que, em tese, deveria estabelecer prazos ou condições para o uso das queimadas. No entanto, o artigo 16 do mencionado diploma legal que regulamentaria esse assunto foi vetado. Isso significa que, mesmo com a regulamentação das queimadas nos moldes da lei supracitada, a parte referente ao dispositivo que trata da redução gradativa do emprego do fogo no corte da cana não foi consagrada.

Para entendermos mais sobre as particularidades de Alagoas e São Paulo quanto ao uso das colheitadeiras mecanizadas, Santos (2011) esboça brevemente três momentos históricos que impulsionaram a mecanização do corte da cana em São Paulo. Sobre o primeiro momento o autor destaca que:

[...] Segundo Silva (1981), no início da década de 1970, quando o setor canavieiro passava por outra fase de expansão, antes do Proálcool, os usineiros paulistas iniciaram a mecanização do corte. Essa iniciativa dos usineiros se deu em decorrência da possibilidade de vir a faltar braços para a colheita da cana. Naquele momento essa ameaça era proveniente do fato de a economia brasileira estar atravessando uma fase expansiva, chamada de Milagre Econômico, quando houve forte aumento dos empregos urbano/industriais. (p.39).

²⁰ Relatório disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/AIA/AIA-12-2015F1.JPG> - acesso: 01/03/2017. Igualmente disponível em: <https://www.novacana.com/n/cana/colheita/mecanizacao-colheita-cana-safra-020315/> - acesso: 01/03/2017.

²¹ Esse texto pode ser lido na íntegra através do endereço eletrônico: https://www.diariomunicipal.sc.gov.br/arquivosbd/atos/1412702249_7662013.pdf - Acesso em 05/03/2017.

Os usineiros temiam, naquela oportunidade, falta de força de trabalho, devido à concorrência com os salários urbano/industriais, o que viria a aumentar seus custos de produção. (p.39).

Conforme Silva (1981), as máquinas desenvolvidas e adquiridas, naquela oportunidade, transformaram-se em máquinas de vitrine, usadas apenas para ameaçar os trabalhadores no início da safra, pressionando os salários para baixo. (p.39).

No segundo momento datado pelo autor em finais dos anos 1980, [...]

[...] as usinas empreenderam um novo processo de mecanização do corte da cana. Naquele momento a mecanização foi uma resposta patronal às greves dos cortadores, que se iniciaram em Guariba, em 1984, e levaram os trabalhadores a terem conquistas salariais e trabalhistas (ALVES, 1991). Naquela oportunidade os usineiros iniciaram a mecanização do corte da cana queimada. (p.39)

No terceiro momento, Silva destaca que:

Segundo Gonçalves (2000), na década de 1990, logo após a conferência Rio 92, houve, novamente, a retomada da discussão sobre a necessidade de mecanização do corte da cana. A diferença daquele momento em relação aos dois momentos anteriores (1970 e 1980) é que a discussão foi posta por iniciativa da sociedade, por intermédio de associações ambientalistas e dos promotores públicos, reivindicando o fim da queimada de cana, por causa de seus efeitos deletérios sobre o meio ambiente e a saúde dos trabalhadores e da população em geral. (p.39).

Ademais da questão ecológica, outros motivos são apresentados pelos representantes do capital agroindustrial sucroalcooleiro para a adoção mais efetiva do corte mecanizado. Entre os principais motivos, destacam-se: a escassez de mão-de-obra, o aumento dos tributos trabalhistas e a crise econômica desencadeada a partir de 2008.

Menezes *et al.* (2011, p.08) estendem esse quadro afirmando que “a mecanização pode ser entendida a partir da orquestração de uma série de fatores, dentre os quais merecem destaque a **intensificação da tecnologia**, o **discurso ambiental** e **aumento nos custos do trabalho manual**” (grifo nosso), que ampliam a complexidade de análise desse cenário. Portanto, temos inicialmente um discurso ecológico que se estrutura, de maneira geral, em um discurso hegemônico de proteção ambiental e de extinção de formas de trabalho análogas às de escravo.

No caso de Alagoas, podemos considerar, em alguns pontos, as razões que levam os usineiros a mecanizarem parcialmente o corte manual da cana.

Começamos pela questão topográfica da região da Zona da Mata canavieira que, de acordo com o economista Evilásio Soriano (2009), “apenas 1/3 da área de cana alagoana é ‘mecanizável’”; Santos (2011), no entanto, estima que 50% da área canavieira permitem a mecanização do corte da cana.

A mecanização do corte da cana só opera atualmente em terrenos com declividade abaixo de 12%. Desse modo, essa atividade vem ganhando força na parte sul do estado, onde se localizam as terras de Tabuleiros, com declividade em torno de 3% a 5% e propícias à condição tecnológica das colheitadeiras mecânicas, o que não é possível nas terras canavieiras da parte norte que possuem uma declividade superior a 12%. Nesse sentido, surge, inicialmente, uma barreira (até então não transponível pela tecnologia existente) natural para uma mecanização mais ampla da área canavieira.

Ademais, acrescenta-se a pouca publicidade de informações oficiais que exponham minimamente o alcance desse processo em Alagoas. E, por fim, a crise recente que o setor atravessa desde 2008, ocasionando em fechamentos de usinas e atrasos salariais²², o que comprometeria, em tese, a aquisição de novas máquinas para o corte da cana-de-açúcar.

Contudo, tanto no caso paulista, quanto no caso alagoano, o discurso hegemônico do capital agroindustrial canavieiro da utilização das colheitadeiras mecânicas nos canaviais segue a diretiva da vertente ecológica, que defende a proteção ambiental e, com isso, a extinção de formas de trabalho precárias. No entanto, esse é apenas uma parte do problema.

Do ponto de vista histórico, Alagoas intensificou o uso de colheitadeiras mais tardiamente se comparado ao Estado de São Paulo. É só retornarmos ao gráfico 03 exposto acima para percebermos sua evolução mais expressiva a partir da safra de 2011-12, com uma leve subida na safra seguinte (2012-13) e a sua estagnação nas safras posteriores. No entanto, houve experiências anteriores em Alagoas com uso de colheitadeiras, mas nenhuma delas se assemelha completamente às descritas por Santos (2011) no Estado de São Paulo.

²² No Brasil, mais de 80 usinas fecharam nos últimos cinco anos. Em Alagoas, das 24 usinas que estavam em atividade no começo da crise, apenas 19 devem operar na safra 15/16. Além do atraso no pagamento de fornecedores, o maior problema hoje é a falta de crédito, nacional e internacional. Ver: <http://gazetaweb.globo.com/gazetadealagoas/noticia.php?c=278380> acesso 02/08/2016.

A falta de braços, por exemplo, não é um problema para a agroindústria canavieira de Alagoas, pois, de acordo com o IBGE, o número de desempregados alcançou a taxa de 12,8% no primeiro trimestre de 2016. No mesmo período do ano anterior, esse índice registrado foi 11,1%. Se comparado à média nacional (10,9%), Alagoas possui uma das maiores taxas de desemprego do país²³. O depoimento de um representante da FETAG-AL, que atualmente comanda a Secretaria de Assalariados, é representativo nesse aspecto.

P: O senhor tem uma dimensão de quantos trabalhadores não conseguiram fichar a carteira nessa última safra nas usinas que aderiram à mecanização?

E: Olha, geralmente as usinas quando precisam de 2000 pessoas chega o dobro! Principalmente naquelas usinas que pagam melhor, pagam os direitos. Então eles fazem uma seleção daqueles mais novos e daqueles que já trabalharam e produziram bem, então sempre sobra. Hoje o que ainda segura esse pessoal é a construção civil, a construção de estradas, mas ninguém sabe até quando [...]²⁴

Soma-se a isso uma elevada taxa de analfabetismo que, segundo o IBGE, atingiu, em Alagoas, um índice de 22% no ano de 2014, ou seja, trata-se da maior taxa de analfabetismo do país²⁵.

Nesse sentido, Santos (2011) demonstra comparativamente os níveis de escolaridade entre os cortadores de cana alagoanos e os paulistanos. O que se percebe pelo gráfico exposto pelo supracitado autor (Gráfico 04) é a maior porcentagem de analfabetismo entre os canavieiros alagoanos (43%), enquanto os paulistanos possuem apenas 5%. Se tomarmos a quantidade de trabalhadores que possuem o ensino fundamental incompleto (até a 5ª série), a taxa é de 42% para os alagoanos e 35% para os paulistanos respectivamente.

Outros estudos (BERTOLDO et al. (2011)) apresentam o mesmo cenário de baixa escolaridade entre os trabalhadores canavieiros. Com base nessas informações, Santos (2011) afirma que Alagoas não está preparado para a mecanização do corte da cana, por não possuir programas que incentivem a requalificação profissional ou a melhoria das condições de trabalho dos cortadores de cana (2011, p. 93).

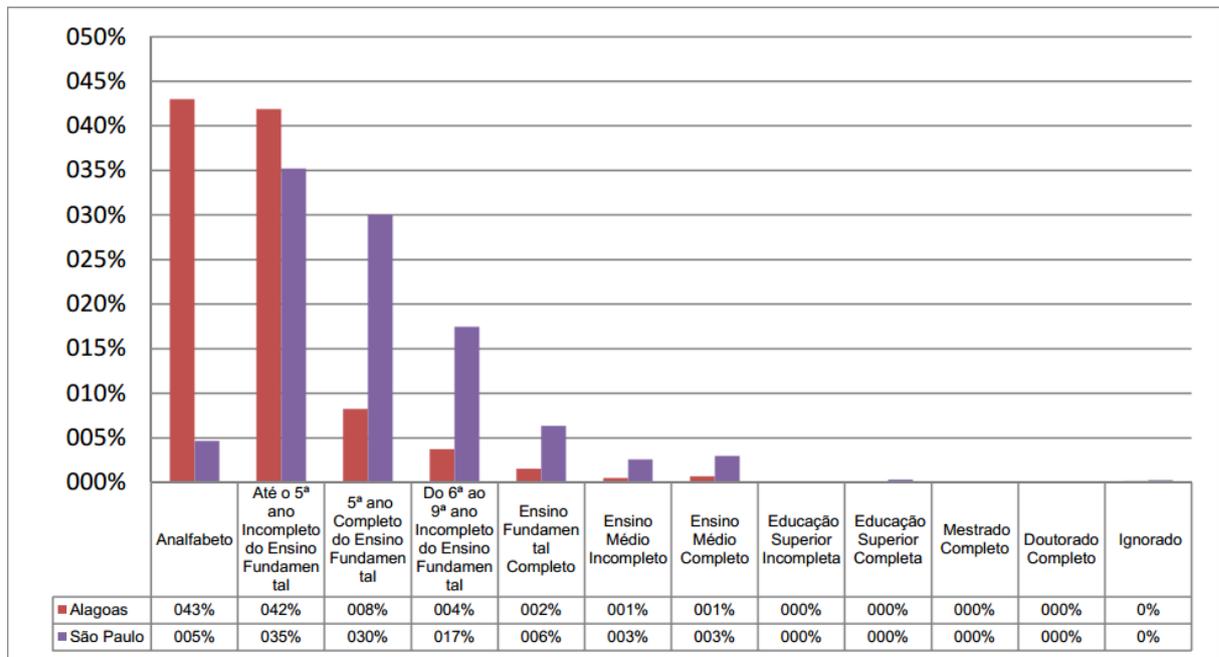
²³ Fonte: <http://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2016/05/desemprego-em-al-sobe-para-128-no-primeiro-trimestre-de-2016-diz-ibge.html> - Acesso em 01/05/2017.

²⁴ Entrevista realizada em Maceió, na sede da FETAG, em 20/02/2016.

²⁵ Fonte: IBGE e INEP. Igualmente disponível em matéria publicada pelo jornal *Folha de S. Paulo*, em agosto de 2016. Link da matéria: <http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2016/08/1807682-lider-em-analfabetos-alagoas-tem-fila-de-espera-em-acao-suspensa-por-temer.shtml>. Acesso em 01/05/2017.

Contudo, esse é um problema estrutural, pois nenhuma região canavieira do país esta minimamente preparada para reinserir, no mercado de trabalho formal, a força de trabalho dispensada pelas colheitadeiras mecanizadas. Pelo contrário, essas máquinas foram adentrando nos eitos dos canaviais sem que qualquer política pública fosse construída inicialmente. Pois, adentraram em meio a condições políticas e sociais muito específicas, como para conter a rebeldia dos trabalhadores (a exemplo da Greve de Guariba), para aumentar a produtividade e reduzir os custos de produção, como também, para servir de vitrine para o mercado externo como uma tecnologia de ponta, aplicada à produção de uma energia limpa e renovável.

Gráfico 4 Distribuição da escolaridade dos cortadores de cana dos estados de São Paulo e Alagoas (2010)



Fonte: Caged/MTE (2011) apud Santos (2011, p. 83).

Sobre a ocorrência de greves e paralisações na agroindústria canavieira de Alagoas, podemos traçar alguns pontos semelhantes aos da histórica greve de Guariba, principalmente em relação aos frutos colhidos pelo movimento paredista e às ações tomadas pelos usineiros para tentar minimizar novas investidas por parte dos canavieiros.

Em primeiro lugar devemos situar o período histórico dessas paralisações. Foi a partir das safras de 2007 que se iniciaram movimentos grevistas de maior intensidade. Segundo Verçoza (2012, p. 105),

Na safra 2010-2011, as greves e paralisações dos trabalhadores canavieiros foram ainda mais intensas, sendo que a principal reivindicação desse período foi pelo fim do contrato safrista (ou por tempo determinado). Essa forma de contrato, que é prevista lei, não permite o acesso do trabalhador ao aviso prévio, a multa rescisória de 40% e ao seguro desemprego.

As greves desse período culminaram em bloqueio de rodovias, fechamento dos portões das unidades industriais e uma maior força de organização dos trabalhadores canavieiros. É válido destacar que essas ações aconteciam à revelia dos sindicatos, ou seja, não tinham a dianteira do movimento paredista representante institucional dos trabalhadores; eram eles próprios a compor e dirigir a greve.

Em alguma medida, esse cenário contribuiu para o que viria a se intensificar a seguir. Conforme visto acima (no gráfico 03), a aquisição de máquinas colheitadeiras aumentou a partir da safra 2010-2011, crescendo substancialmente até a safra de 2014-2015. Foi uma resposta imediata do capital agroindustrial canavieiro aos sucessivos levantes dos trabalhadores do corte de cana. Isso demonstra um ponto similar com os acontecimentos da greve de Guariba, ou seja, a resposta patronal às reivindicações dos trabalhadores canavieiros.

As questões trabalhistas parecem ser um ponto sensível para o capital agroindustrial canavieiro, fazendo com que pese mais sobre a decisão de mecanizar o corte manual da cana. Nesse sentido, a fala de um representante do SINDAÇÚCAR torna-se emblemática e coloca em evidência o dinamismo das lutas de classe na região.

P: O que está acontecendo atualmente com o setor canavieiro de Alagoas? Por que as usinas de Alagoas dizem que estão numa crise quase irreversível?

E: Eu acredito que hoje seja a questão trabalhista. A questão trabalhista é muito cara, muito onerosa para as usinas. Hoje em dia você tem que dar banheiro para o cortador de cana. Eu acho que nem precisa disso, aliás, eles nem usam, pois quando querem fazer alguma coisa fazem dentro das canas mesmo, eles não voltam de onde estão para usar aqueles banheiros químicos. A água tem que ser gelada, olha só! Veja bem! Não é qualquer água, é água geladinha. E ainda tem os uniformes e todo o equipamento de trabalho que você tem que repor quase que quinzenalmente. Os fiscais do trabalho nos perseguem! Não saem do nosso pé! Você vê esses trabalhadores informais aí do centro de Maceió, esses camelos, eles (os fiscais do trabalho) não enxergam esse pessoal, já nós (os usineiros) nos perseguem. Então as usinas gastam muito com isso.

P: E o que vocês fazem para reverter essa questão?

E: É o que você está vendo agora, estamos colocando as máquinas. A máquina não reclama, não precisa de banheiro e nem de água gelada, ela só precisa de um operador, que já traz a própria água e a refeição de casa. Atualmente, uma máquina dessas substitui mais de 80 cortadores de cana. Acaba sendo mais vantajoso²⁶.

No relato acima, percebemos que a situação em que se encontram atualmente as usinas de Alagoas é fruto de um excesso de direitos concedido aos trabalhadores, e da fiscalização intensiva por parte do Ministério do Público, ou seja, os usineiros não são os causadores da crise que assola os empregos diariamente dos trabalhadores canavieiros.

O depoimento acima pode ainda ser representado pelos números publicados pelo Tribunal Regional do Trabalho da 19ª Região/TRT-AL que, no ano de 2013 registrou 7.700 processos judiciais referentes a 22 usinas do Estado de Alagoas. Noutro levantamento mais recente (2015), o supracitado Tribunal publicou os dez maiores litigantes do Estado de Alagoas, em cuja lista apareceram quatro usinas, tendo, se somadas, um registro total de 809 processos.

Portanto, percebe-se como é gritante a quantidade de ações judiciais que tramitam na Justiça do Trabalho do Estado de Alagoas contra as usinas de açúcar e álcool. Na sua maioria trata-se de ações judiciais referentes ao não pagamento de salários e de outros benefícios registrados em lei.

O último ponto que leva os usineiros a mecanizarem o corte manual da cana e, talvez, aquele que esteja mais em evidência, é a questão ambiental.

O argumento ambiental vem se sobressaindo nos discursos midiáticos e dos representantes do capital agroindustrial canavieiro por todas as regiões produtoras de cana no país. Como visto acima, trata-se de um discurso de linha de frente para justificar o uso massivo de colheitadeiras mecanizadas.

No entanto, esse raciocínio não evidencia as questões que envolvem uso da maquinaria no corte da cana. É preciso, primeiramente, ressaltar o papel da concorrência intercapitalista na dinâmica desse processo, a fim de que possamos descortinar os elementos que interligam esse fenômeno.

²⁶ Entrevista realizada no município de Maceió no SINDAÇÚCAR, em 25/03/2016.

Assim, a aquisição da maquinaria como parte do capital constante, é um meio utilizado para aumentar a mais-valia, nesse caso, trata-se da mais-valia relativa. Ou seja, revela-se como uma maneira de extrair mais dinheiro (capital) quando os meios para fazê-lo encontram-se certas limitações. Conforme abordado anteriormente, a força de trabalho canavieira tem limites para sua exploração que, ultrapassados indevidamente, ocasiona mortes e sérios problemas à saúde, sendo esses trabalhadores descartados muito brevemente, tanto pelas lesões físicas, quanto pelo aumento da produtividade exigida nos canaviais.

O discurso ecológico encobre essa relação e, apresenta um cenário fictício, de um mundo sem poluição e sem trabalho degradante. Mais ainda, concebe a mecanização do corte da cana como algo inevitável, em que não se pode mudar ou lutar contra. Nesse sentido, os trabalhadores devem buscar outros meios de garantir sua subsistência ou então, adequarem-se aos novos tempos. Tarefa amplamente difícil para um perfil de trabalhadores com escolaridade muito baixa e, mesmo que se qualifiquem tecnicamente para uma função de operador de colheitadeira, nada garante que terão este posto.

A concorrência intercapitalista, no impulso de garantir as melhores condições de produtividade e de competitividade no mercado global, introduzindo novos aparatos técnicos e de gestão, termina por sucumbir aqueles que não detêm de um mesmo capital para operacionalizar esse processo, ocasionando a falência de algumas empresas.

Mas também, ocorre daqueles que possuem o capital, migrá-lo para outros setores em ascensão, inseri-los em mercados mais lucrativos, abandonando definitivamente o investimento em queda. Isso implica em condições ainda piores para aqueles que ficam, ou seja, os trabalhadores, que esperam ansiosamente pelo pagamento de seus atrasados, que eventualmente são pagos e, quando feitos, os valores raramente são reajustados de acordo com o tempo decorrido. Nesse sentido, o estudo de Barreto e Junior (2015) é celebre ao tratar dos acordos feitos entre usinas falidas e trabalhadores, com a mediação do Ministério Público, para sanar pagamentos atrasados.

Outro fator predominante nesse processo é o investimento de capitais estrangeiros no setor agroindustrial canavieiro, como destacou Assis (2014), em que grupos estrangeiros vêm adquirindo terras nas regiões norte e centro-sul do Brasil, as quais possuem preços mais baixos e uma força de trabalho relativamente barata, na medida em que desapropriam uma parcela significativa de pequenos camponeses, populações ribeirinhas e quilombolas. Isso

demonstra o quanto o capital, na contemporaneidade, movimenta-se com facilidade e rapidez de uma parte do globo a outra, só sendo possível, após o processo de mundialização do capital (CHESNAIS, 1996).

Portanto, a concorrência intercapitalista, obriga aqueles que querem permanecer atuantes no mercado mundial, a modificarem qualitativamente a sua forma de produzir, principalmente, barateando as mercadorias e sendo aprovados nos testes de qualidade aplicados nos grandes mercados consumidores de açúcar do planeta, como Índia, China e União Europeia, que concentram mais de 30% do mercado mundial²⁷. Ademais, necessitam disputar com a exportação de etanol dos Estados Unidos, que no ano de 2014, ultrapassou a exportação brasileira, tornando-se líder mundial na exportação de etanol²⁸.

Contudo, ainda cabem algumas considerações sobre a adoção do sistema de corte mecanizado da cana em Alagoas. Nesse sentido, dois pontos devem ser destacados para uma compreensão mais geral desse problema: o ponto de vista social e o ponto de vista do capital.

Considerando o ponto de vista social, a utilização da maquinaria ocasiona desemprego, migração, desvalorização da força de trabalho e intensificação laboral. Já no ponto de vista do capital, a aplicação da maquinaria busca baratear as mercadorias, encurtar a jornada de trabalho e ampliar a porcentagem de mais-valia. Ademais conduz à concentração e à formação de monopólios pelos grupos mais competitivos, articula métodos de produção mais sofisticados com métodos mais arcaicos e cresce significativamente o capital constante.

Adiciona-se, ainda, do ponto de vista da relação capital-trabalho, a utilização da maquinaria como um amortecedor das lutas de classe, ou seja, enquanto mecanismo estratégico para reduzir as greves, os motins, os levantes. O que garante para o capital agroindustrial canavieiro a possibilidade de barganhar menores salários e intensificar o ritmo laboral daqueles que permanecem no corte manual.

Como isso aparece na realidade concreta? É o que trataremos no tópico a seguir.

4.2 Intensificação, superexploração e degradação do trabalho canavieiro no universo da colheita mecanizada

²⁷ Ver mais em: https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_acucar_etanol.pdf - acesso em 12/06/2017.

²⁸ Ver: O setor sucroalcooleiro brasileiro na atual conjuntura nacional e internacional, de John Wilkinson, publicado em 2015, pela ActionAid Brasil.

Iniciemos este tópico com uma pergunta: o que ganha o capital agroindustrial canavieiro ao mecanizar o corte da cana em Alagoas? Primeiro, é necessário demonstrarmos comparativamente o quão é produtiva uma máquina em relação ao trabalhador manual, se realmente é vantajosa do ponto de vista econômico. Segundo, mensurar o impacto da mecanização nas relações de trabalho no universo canavieiro. E, por último, a sua utilidade nas lutas de classes.

Um perfil que trata sobre o setor canavieiro no Brasil, referente às safras 2012-2013, elaborado pela CONAB, revela quantitativamente a produção média diária de uma máquina colheitadeira comparada à produção média diária de um cortador manual. A diferença entre ambos é relevante.

Tabela 4 Comparativo de produtividade média do corte manual e do corte mecanizado em Alagoas (2012-2013)

Quantidade de cana cortada por dia de trabalho. (t)		Quantidade de dias trabalhados na safra. (dias)		Média de produtividade na safra. (t)	
Máquina	Canavieiro	Máquina	Canavieiro	Máquina	Canavieiro
424,55	7,00	162	128	68.776,47	900

Fonte: CONAB.

Assim, percebemos pela tabela acima que a produtividade de uma colheitadeira mecanizada ultrapassa sessenta vezes mais a de um cortador manual por dia de trabalho. No final da safra, a mesma máquina tem colhido setenta e cinco vezes mais cana que um cortador manual médio.

Outro dado importante é sobre a quantidade de dias trabalhados numa safra entre o cortador manual e a colheitadeira mecanizada. A última trabalha em média 34 dias a mais, se comparada ao trabalhador canavieiro. Como se explica essa diferença?

O relatório da CONAB (2012-2013) adota como critério 90% de estimativa do tempo de safra, ou seja, tratando-se de Alagoas que tem uma safra com duração média de 180 dias (06 meses), 90% desse tempo equivalem a 162 dias. As máquinas colheitadeiras trabalham exatamente esses mesmos 162 dias. Por quê? Porque, diferentemente dos trabalhadores canavieiros, essas máquinas não param²⁹, pois funcionam nos três turnos, sete dias por semana, apenas alternando entre operadores.

²⁹ Exceto nos momentos de troca de turno, abastecimento ou manutenção.

No entanto, os trabalhadores canavieiros contratados pelas usinas trabalham no sistema de 5x1, ou seja, trabalham cinco dias corridos e folgam um, de modo que o relatório da CONAB contabiliza apenas os dias úteis de trabalho dos canavieiros, sendo eles os cinco dias da semana (de segunda a sexta-feira). Assim, se levarmos em consideração um canavieiro que trabalha no sistema de 5x1, descansando aos domingos, ele terá atingido no final da safra 24 dias sem trabalhar; se for pelo sistema 5x2, serão 48 dias sem trabalhar. Podemos acrescentar aqui, os casos de adoecimentos, que inviabilizam o canavieiro de trabalhar naquele determinado dia. Entretanto, existe uma parcela de trabalhadores que vão ao trabalho nos domingos, ou nos dias que teriam sua folga, porque as usinas pagam um pouco a mais, porém trata-se de uma parcela reduzida do contingente de trabalhadores.

Dessa maneira, podemos expressar essa relação da seguinte forma:

180 dias → Tempo médio da safra de cana-de-açúcar em Alagoas.

162 dias → 90% do tempo médio de safra estimado pela CONAB.

162 dias → Total de dias trabalhados pela colheitadeira mecânica.

128 dias → Tempo médio estimado (no sistema de 5x1) trabalhado pelo canavieiro alagoano durante a safra.

Nesse sentido, a máquina apresenta-se como um poderoso concorrente frente ao trabalhador manual. Pois, o seu funcionamento durante a safra é quase ininterrupto, necessitando somente de reparos ocasionais ou troca de operador durante seus turnos de trabalho (a troca de operador é feita de oito em oito horas). Ademais, prolongam-se os dias de trabalho, pois os operadores de colheitadeiras trabalham, em média, 34 dias a mais que os canavieiros.

Desse modo, os empresários do agronegócio canavieiro utilizam a presença da máquina nos eitos para auferir maiores lucros da parcela de trabalhadores manuais ainda empregados no corte. Nesse sentido, não é raro ouvir dos canavieiros casos de assédio no ambiente de trabalho. Para efeito de demonstração, destacamos a seguir dois relatos colhidos em nosso trabalho de campo, que refletem o ambiente de tensão e constrangimentos enfrentados diariamente pelos canavieiros:

“[...] quando você chega no campo, o fiscal fala o preço da cana, é tanto, se você não quiser cortar, a gente coloca a máquina”³⁰.

E ainda:

E1: Quando entraram essas máquinas começaram a exigir mais do trabalhador.

E1: Agora ficou tudo mais difícil.

E2: A Seleção é cada vez mais difícil, em todos os sentidos: produção, faltas, obediência do trabalhador, tudo!

P: De 2012 até hoje, quais foram as mudanças que os senhores perceberam dentro dos eitos, dentro do trabalho?

E1: Muitas! E a cada ano que passa muda mais.

P: Quais são essas mudanças?

E2: Na exigência do serviço, sobre o horário de trabalho. E agora depois dessas máquinas, eles cobram ainda mais, porque só rebaixam a gente, a máquina é quem tem valor. Se a gente reclama que não dá, o fiscal fala: “se vocês não querem trabalhar está cheio de máquinas ai, a usina já tem tantas e vai comprar mais!”. É o que ele fala: “não quer trabalhar, dê baixa na carteira”. E a gente tem que aguentar, ontem mesmo chegamos na usina e tinha lá na praça (no pátio) duas máquinas encostadas, duas máquinas novas³¹.

Os acontecimentos narrados acima assemelham-se como parte da análise feita por Marx (1985) sobre os efeitos da superpopulação relativa no mundo do trabalho. De acordo com o autor:

O trabalho excessivo da parte empregada da classe trabalhadora engrossa as fileiras de seu exército de reserva, enquanto inversamente a forte pressão que este exerce sobre aquela, através da concorrência, compele-a ao trabalho excessivo e a sujeitar-se às exigências do capital. A condenação de uma parte da classe trabalhadora à ociosidade forçada, em virtude do trabalho excessivo da outra parte, torna-se fonte de enriquecimento individual dos capitalistas e acelera ao mesmo tempo a produção do exército industrial de reserva numa escala correspondente ao progresso da acumulação social (p. 738-739).

Esse tipo de constrangimento e ameaças não acomete apenas os trabalhadores canavieiros nos eitos dos canaviais. Os sindicalistas também relatam casos parecidos de censura e constrangimento no momento das negociações coletivas por melhores condições de trabalho para os trabalhadores canavieiros. O depoimento de um membro do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Junqueiro é parte desse tema.

³⁰ Entrevista concedida ao Grupo de Pesquisa: Trabalho e Capitalismo Contemporâneo, no município de Junqueiro – Alagoas, em 16 de fevereiro de 2014.

³¹ Entrevista realizada no município de Junqueiro em 09/03/2016.

P: A questão das greves, seu Cícero. Estava conversando com os canavieiros de Junqueiro e uma das barganhas que os usineiros vêm usando para frear as revoltas é chegar e dizer que: “se eles não quiserem cortar a cana ou reclamar que a média está muito alta eles têm as máquinas que cortam”. A máquina acaba intimidando a resistência para esse pessoal ou sempre foi assim?

E: As ameaças existem até nas nossas negociações. Eles falam que, se não conseguirem negociar, eles colocam as máquinas. E hoje um sindicato que tinha dois mil associados no corte da cana hoje só tem mil, então eles têm que se programar para sobreviver, se eles tinham dois funcionários, tiveram que demitir um também para sobreviver. Mas as greves acontecem mais por atrasos de salários, não recolhimento de encargos, não recebimento de férias. E a gente tem hoje 60% das usinas alagoanas que não estão cumprindo as suas obrigações³² (grifo nosso).

O relato acima expõe duas situações que colocam o emprego da máquina como ferramenta básica para superar determinados problemas do setor canavieiro. O primeiro refere-se ao amortecimento das revoltas e paralisações, que param a produção por algum tempo, causando prejuízos. O segundo retoma o debate sobre os encargos trabalhistas, que parecem onerosos para as usinas. Essas teses são fundamentais para o entendimento da mecanização do corte da cana em Alagoas.

Contudo, os efeitos desse processo são sentidos amargamente por aqueles que foram lançados fora do seu trabalho. Os impactos da reestruturação produtiva no setor canavieiro trazem inúmeras dificuldades para aqueles que tentam inserir-se em outras atividades.

Somam-se a isso as numerosas reformas trabalhistas e previdenciárias levadas a cabo pelo Governo Federal neste último ano de 2017, que visam ampliar o horizonte de precarização do trabalho, com a sanção da Lei da Terceirização irrestrita, e a elevação na idade mínima de aposentadoria para homens e mulheres³³. Com essas mudanças acontecendo em ritmo frenético, o cenário atual do mundo do trabalho canavieiro em Alagoas é a cada dia mais obscuro.

Atualmente, a terceirização no setor canavieiro alagoano envolve apenas o transporte de trabalhadores rurais e o carregamento da cana até as usinas. Já o corte da cana, o trabalho rural em si, ainda não foi terceirizado. Contudo, um representante da FETAG-AL ilustrou de maneira hipotética como seria se a atividade do corte da cana fosse terceirizada:

³² Entrevista realizada na sede do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Junqueiro, em 05/03/2016.

³³ Fonte: <http://odia.ig.com.br/economia/2017-05-31/em-meio-a-crise-reforma-trabalhista-sera-votada-em-junho.html> - acesso em 01/06/2017.

“A lógica da terceirização é mais ou menos essa: vamos dizer que uma empresa gasta numa safra 10 milhões de reais com salários, recolhimento, tudo o que diz respeito à contratação de mão-de-obra, aí você vai para a terceirização, e a empresa só vai gastar se for de 10 milhões para baixo. Só que a empresa mais boazinha vai gastar 10 milhões, a terceirizada que for contratada vai contratar isso por 10 milhões e não vai oferecer os meus mesmos valores para o mesmo número de trabalhadores, ou ela diminui o salário, baixa sem produtividade e mantém o piso, ou ela diminui o número de contratações. Se dez milhões serviam para três mil trabalhadores na usina, agora só servem para 2.500, 2.800 em uma empresa terceirizada. Do contrário, ela (a empresa terceirizada) não teria lucro, e isso eu falo de uma usina boazinha que queira pagar os 10 milhões. Mas ela não vai, ela vai pagar para uma empresa que receba seis ou sete milhões.”

É nítido o quanto perderia do ponto de vista econômico, e em relação à sua própria saúde, o trabalhador canavieiro que estivesse submetido a tal lógica de trabalho. Esse tipo de relação trabalhista só tem por fundamento ampliar os lucros, rebaixando cada vez mais o valor da força de trabalho empregada em determinada tarefa. O resultado disso é desastroso.

Durante nossa pesquisa de campo no município de Teotônio Vilela, o relato de um trabalhador canavieiro nos chamou a atenção. Pois, ao ser perguntado sobre os caminhos e possibilidades que podem ser seguidos caso ocorra a sua eventual demissão, ele retratou, com mínima clareza de detalhes, as atuais condições enfrentadas pelos canavieiros em tempos de mecanização da sua tarefa laboral.

P: E para esses (canavieiros) que não têm chances de voltar para o corte da cana? Tudo bem que o desemprego sempre foi [...] faz parte da história do canavieiro, porque tem a entressafra, mas agora o problema do desemprego não é só uma questão de entressafra. O que faz esse pessoal? Esses que não têm mais chances de conseguir voltar para o corte da cana no próximo ano.

E: Alguns estão procurando a família lá fora (outros estados). Os que não têm costume de andar vão se agarrando aos parentes que estão empregados e têm alguma condiçãozinha para oferecer. As igrejas, e quando eu falo igreja falo de todas, estão fazendo umas cestas básicas para ajudar as famílias desses desempregados³⁴.

Continua [...]

E: E aqui tem gente que sabe quem são as pessoas necessitadas e fazem esse trabalho. E não é apenas para o pessoal daqui (Teotônio Vilela). Lá na Sinimbu (localizada no município de Jequiá da Praia) está também recebendo. Você passa na Sinimbu (povoado onde se situa a usina de mesmo nome) e olha aquelas casas, cada

³⁴ Entrevista realizada em 24/10/2016, no município de Teotônio Vilela.

uma casa daquela está recebendo. E não são somente as igrejas, as prefeituras estão levando cestas básicas também. A daqui (Teotônio Vilela), de Junqueiro, de Campo Alegre e de São Miguel³⁵.

Os relatos destacados acima foram colhidos no período da moagem da cana, ou seja, momento em que a agroindústria canavieira mais emprega força de trabalho. Entretanto, o que se observa é outro cenário, em suma, marcado pela miséria e pouca perspectiva de melhoria futura.

Ocorre que, a partir de 2008, o setor canavieiro alagoano vem sentido a crise que se estendeu por todo o país, e paralelamente, as unidades industriais que permanecem ativas iniciaram com mais força a aplicação do uso da maquinaria, ocasionando a desvalorização da força de trabalho, a intensificação do ritmo laboral e o aumento do número de desempregados.

Outros relatos extraídos de uma entrevista realizada com um canavieiro no município de Junqueiro retratam um pouco desse universo:

P: Quem foi dispensado e quem ainda ficou no corte da cana?

E: Os que mais produziam ficaram, mas o restante foi dispensado. Tem trabalhador que chega a cortar de 14 a 15 toneladas/dia. Isso é praticamente meio caminhão de cana³⁶.

E ainda:

P: Mesmo o senhor produzindo 20 toneladas de cana por dia não vai conseguir ficar com as máquinas na usina?

E: Com certeza! E se ficar mais velho é ainda pior.

P: Eles têm um teto de idade para fichar?

E: Até 50 anos. Depois disso, eles não ficham mais³⁷.

Esses depoimentos demonstram inicialmente o grau de incerteza a que estão submetidos os cortadores de cana manuais a partir da inserção das colheitadeiras mecânicas. Não se trata apenas da incerteza de que vai conseguir manter-se empregado, mas se conseguirá na safra seguinte atingir o mínimo necessário para que permaneça no corte da cana. Isso também revela o perfil de trabalhador que a agroindústria canavieira vem requisitando para o trabalho do corte manual. De acordo com Alves (2008, p. 44), “os

³⁵ Entrevista realizada em 23/10/2016, no município de Teotônio Vilela.

³⁶ Entrevista realizada no município de Junqueiro 23/01/2016.

³⁷ Idem.

trabalhadores requeridos atualmente pelo processo de trabalho imposto no corte da cana, a partir da década de 1990, devem estar acostumados à execução de determinadas atividades repetitivas, cansativas que requerem resistência física”.

Resistência física ainda mais necessária em condições de trabalho insalubre, onde cortam em média 12 a 13 toneladas de cana por dia (os mais produtivos), sob um calor de aproximadamente 40° Celsius, com vestimentas e instrumentos de trabalho (EPI's) quase sempre inapropriados para uma utilização mais eficiente e menos penosa para a execução do trabalho.

Com a aplicação do corte mecanizado, torna-se cada vez mais difícil obter determinado *quantum* (cota/média) mínimo de cana cortada/dia exigido por parte das usinas para a permanência do canavieiro nos eitos. Nesse sentido, o trabalhador acaba por gerar um esforço descomunal, ocasionando problemas relativos à saúde, tais como: dores na coluna, dores nos braços e nas mãos, dores de cabeça e mais gravemente o canguru (câimbra generalizada pelo excesso de trabalho)³⁸. Desse modo, desenvolve um tipo de trabalho deletério, em que não apenas as condições de vida e trabalho são destruídas, mas o corpo e a *physis* do trabalhador (SANTOS, 2013, p. 02).

A introdução do sistema de corte mecanizado da cana não afeta apenas os cortadores manuais, mas também outras parcelas de trabalhadores braçais, como os trabalhadores da bituca e do plantio.

Os trabalhadores da bituca (os bituqueiros) são responsáveis por recolher os pedaços de cana que eventualmente caem dos caminhões durante o processo da colheita. Recentemente, uma máquina chamada de bituqueira vem exercendo essa função. No caso da força de trabalho empregada no plantio, uma máquina, que necessita apenas de duas pessoas para operá-la, realiza todas as tarefas relativas a essa atividade: planta, aduba e aplica os produtos químicos necessários para o crescimento da cana.

Outras frações de trabalhadores do campo vêm sendo realocadas para outras funções, como é o caso dos cabos, que tinham como tarefa fiscalizar o trabalho dos cortadores de cana.

³⁸ Ver: PLANCHEREL, Alice Anabuki et al. O “canguru no universo canavieiro alagoano: saúde e precarização do trabalho na agroindústria açucareira. In: PLANCHEREL, Alice Anabuki e BERTOLDO, Edna (Orgs). *Trabalho e capitalismo contemporâneo*. Maceió: EDUFAL, 2011, p. 60 -80. Igualmente disponível em: <http://www.estudosdotrabalho.org/RevistaRET07.htm>. Acesso em 10/09/2015.

Atualmente, esses trabalhadores desenvolvem tarefas nas áreas de irrigação, ou até mesmo, como motoristas de caminhões da própria usina. Um trabalhador canavieiro do município de Teotônio Vilela apresenta brevemente essa situação:

P: Além da dispensa de cortadores de cana, teve outra atividade que sofreu redução de trabalhadores também?

E: Sim. A bituca.

P: Por quê?

E: Porque está sendo mais mecanizada, e com menos cana cortada manualmente, pois você não precisa mais juntar.

P: E qual foi a outra área? Os cabos, operadores de carregadeiras também foram reduzidos?

E: Os cabos não tiveram redução, os colocaram em outras atividades.

P: Por exemplo?

E: A irrigação. Outros foram para a queima da cana, mas já está sendo erradicada também, outros colocaram para dirigir caminhão, aqueles que tinham habilitação para dirigir³⁹.

Mas é na execução do trabalho diário, no dia a dia nos eitos, na tentativa insuportável de atingir a cota mínima exigida, que os cortadores de cana mais sentem o peso da exploração. A presença das máquinas colheitadeiras gerou uma pressão ainda mais intensa nos trabalhadores canavieiros da agroindústria canavieira de Alagoas. Acirrou-se, em grau superior, a concorrência entre os próprios trabalhadores, com a elevação da média mínima diária, e desorganizou o já esmorecido movimento de resistência desses trabalhadores.

Nesse sentido, o depoimento de dois cortadores de cana do município de Junqueiro nos auxilia a entender com mais profundidade o jogo de cintura a que esses trabalhadores atualmente se submetem.

P: E o senhor percebeu alguma redução de trabalhadores de 2012 para cá?

E1: Uns 80%! Há três anos a usina Seresta pegava 22 ônibus cheios de gente. Na moagem desse ano (2016-2017) ela só fichou 05 (ônibus). Fichou 05, mas as máquinas só não deram conta e ficharam mais três. Então esses 12 foram para aonde?

P: E o senhor acha que é por causa das máquinas?

³⁹ Entrevista realizada no município de Teotônio Vilela, em 22/01/2016.

E1: Sim, as máquinas.

P: E essas turmas que não conseguiram fichar esse ano, são de trabalhadores que não conseguiram fazer a média, são os mais velhos, quem são eles?

E1: Não, não, eles produzem a média, tem até cara bom de facão, que produz mais do que a média. Tem deles que produzem muito mais do que eu e saem.

E2: As coisas estão tão difíceis, porque, além de você ser um trabalhador obediente e produtivo, tem que ter até peixada (conhecidos) para entrar lá. Você hoje tem que balançar muito por aí pra poder entrar no corte da cana.

E1: O meu cabo é o Fernandão, mas não é todo o trabalhador que ele pega. É só quem ele sabe e conhece.

E2: Hoje, para entrar no corte da cana não basta ser bom, tem que ter amizade, pedir pra dar um jeitinho. É como falei antes, além de ter toda aquela seleção, você tem que conhecer alguém lá que te dê uma força para entrar⁴⁰.

Sobre a elevação da produtividade:

P: Na usina Seresta tem alguma média para o corte?

E: Sim.

P: Quanto?

E: No mínimo 06 toneladas. Quer dizer a média é 07, mas se cortar 06 eles deixam passar⁴¹.

E ainda:

E: (Fetag-Al): Outra coisa que diminuiu o número de trabalhadores é a produtividade, hoje as usinas só escolhem trabalhadores que têm uma produção maior, por exemplo, o homem que corta hoje cinco toneladas de cana já não serve mais, principalmente no litoral sul onde o relevo é mais plano; no litoral norte as terras são mais difíceis e por lá eles cortam essa média de cinco toneladas/dia, mas no litoral sul é de 07 a 08, alguns trabalhadores cortam até 15t/dia. Só que tem uma coisa, esse homem que corta 15 toneladas de cana por dia o tempo de vida dele é muito curto, porque não existe saúde humana que seja compatível com isso, isso é trabalho de uma máquina, quer dizer existe o homem máquina. Então você começa a trabalhar com 20 anos de idade e quando chega aos 40 anos já não aguenta mais⁴².

E mais:

P: Essa turma que foi dispensada era de trabalhadores que produziam bem?

E: Sim.

P: Quanto?

⁴⁰ Entrevista realizada no município de Junqueiro, em 23/01/2016.

⁴¹ Idem.

⁴² Entrevista realizada na sede da FETAG-AL, no município de Maceió, em 20/02/2016.

E: De 06 toneladas acima. Tinha turma com média de 07 toneladas/dia e ficou de fora⁴³.

Assim, amplia-se a degradação do trabalho com uma jornada cada vez mais intensiva, em que o corpo deteriora-se progressivamente pelo esforço descomunal para se atingir a média. Desse modo, cria-se um grupo seletivo de trabalhadores que correspondem às exorbitantes exigências de produtividade da agroindústria canavieira. O processo de reestruturação produtiva intensificou, numa escala impensável, as possibilidades de extração de lucros desses trabalhadores canavieiros.

Essa natureza extenuante do trabalho canavieiro já foi tratada com detalhes em uma destacada pesquisa do sociólogo Lúcio Verçoza (2016), em que descreve a partir de um fenômeno conhecido na zona canavieira de Alagoas como o canguru, o imenso desgaste físico e mental a que estão submetidos os trabalhadores canavieiros.

Diante disso, cabe-nos tratar agora das idas e vindas a que os trabalhadores canavieiros estão submetidos frente a um cenário de desemprego constante, com tendência a intensificar-se ainda mais.

4.3 A procura de trabalho: o ir e vir do trabalhador canavieiro contemporâneo

A migração é um fenômeno conhecido pelos cortadores de cana da região canavieira de Alagoas. Alguns trabalhos locais (ALBUQUERQUE & CANIELO, 2013; PLANCHEREL et al. 2011; SANTOS, 2015) e outros tantos nacionais (SILVA, 1999; SILVA, 2007; NOVAES & ALVES, 2007) tornaram-se referência nesse assunto, em que se descreve o itinerário de uma parcela numerosa de trabalhadores rurais canavieiros que fazem da migração uma estratégia de sobrevivência e de garantia de sua subsistência.

Com o avanço da mecanização do corte da cana em Alagoas, essa tática tem sido intensificada por aqueles trabalhadores que não conseguiram integrar-se formalmente nas usinas nas últimas safras e nem conseguem emprego em outras atividades na região.

Esses trabalhadores eventualmente dispensados ou que não conseguiram inserir-se no corte manual da cana nas safras 2015/16 e 2016/17, seja pela recente introdução das máquinas

⁴³ Entrevista realizada no município de Junqueiro, em 23/01/2016.

colheitadeiras ou pela elevação da média de corte de cana/dia (produtividade), inserem-se em trabalhos de caráter temporário e sem carteira assinada (construção civil, agricultura de pequeno porte, etc.) nos locais em que residem, ou em municípios próximos de suas residências. Essa é uma realidade cada vez mais presente para os canavieiros da região sul dos Tabuleiros.

Essa constatação só nos foi possível pela aplicação de questionários semiestruturados, por meio de entrevistas. Com isso, conseguimos realizar um mapeamento das ocupações em que estão inseridos aqueles trabalhadores que não conseguiram emprego nas usinas alagoanas. Assim, nossos entrevistados retiravam sua subsistência de atividades informais, os chamados “bicos”, em que trabalhavam de maneira temporária. A informalidade, portanto, era uma constante para esses trabalhadores dispensados. Com isso, essa parcela se dividia entre aqueles que se ocupavam na construção civil (como ajudantes de pedreiro), no trabalho rural (limpando mato, colhendo amendoim e etc.), ou mesmo reciclando lixo, como foi o caso de um canavieiro residente no município de Junqueiro, de 40 anos de idade, que há duas safras não consegue mais trabalho nos eitos.

É válido ressaltar, que todas essas informações foram coletadas no período da safra das usinas alagoanas, ou seja, no momento em que a oferta de empregos seria maior. Infelizmente, esses números não se encontram pormenorizados nos anuários de estatística dos institutos oficiais de pesquisa, o que seria de grande valia, pois nos daria uma visão mais geral do problema.

Contudo, um estudo recentemente publicado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2016) apontou que o nível de informalidade médio da população ocupada no primeiro semestre de 2016 ficou em 45,6%, revelando um crescimento de 1,1 p.p. em relação ao primeiro semestre de 2015⁴⁴. Esse relativo aumento é sentido durante as entrevistas realizadas com canavieiros dispensados das usinas alagoanas, em que os relatos demonstram as ocupações de caráter informal que esses trabalhadores encontram para suprir sua subsistência.

Nesse sentido, esses trabalhadores canavieiros começam a fazer parte de uma parcela do exército industrial de reserva definido por Marx como estagnada, ou seja, não conseguem

⁴⁴ Fonte: fonte:

http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28907&Itemid=9. Acesso em 25/07/2017.

desfrutar de condições mínimas de existência, pois não encontram mais para quem vender sua força de trabalho e, quando encontram, são submetidos a aceitar salários abaixo do mínimo exigido e cargas de trabalho que ultrapassam o recomendado por lei. Vivem, portanto, de ocupações irregulares (os chamados “bicos”), sem ter no horizonte qualquer perspectiva de mudança.

A terceira categoria de superpopulação relativa, a estagnada, constitui parte do exército de trabalhadores em ação, mas com ocupação totalmente irregular. Ela proporciona ao capital reservatório inesgotável de força de trabalho disponível. Sua condição de vida se situa abaixo do nível médio normal da classe trabalhadora e justamente isso torna-se base ampla de ramos especiais de exploração do capital. Duração máxima de trabalho e mínimo de salário caracterizam sua existência. Conhecemos já sua configuração principal sob o nome de trabalho a domicilio. São continuamente recrutados para suas fileiras os que se tornam supérfluos na grande indústria e na agricultura e notadamente nos ramos de atividade em decadência [...] (MARX, 1985, p. 746).

Os relatos a seguir caracterizam minimamente essa conjuntura:

P: O que o senhor está fazendo para sobreviver e manter a sua família após a dispensa do corte da cana?

E: Estou cortando cana no particular quando acho, fazendo bicos trabalhando no amendoim e fazendo reciclagem, catando lixo para vender⁴⁵.

E ainda:

P: O senhor teme em não conseguir fichar nas próximas safras?

E: Do jeito que eu estou vendo as coisas aí, fico receoso.

P: E se acontecer? O que o senhor pensa em fazer?

E: Nada, né. Vou tentar trabalhar no que aparecer, viajar pra fora, é a única solução⁴⁶.

Aqueles que migram têm como endereço as grandes regiões produtoras de cana do sudeste do país (São Paulo, Paraná e Minas Gerais), que recebem anualmente esses trabalhadores. Contudo, essa saída para escapar do desemprego tem também seus limites e dificuldades. Sabe-se que nesses estados, principalmente São Paulo, vem se ampliando

⁴⁵ Entrevista realizada no município de Junqueiro, em 23/01/2016.

⁴⁶ Idem.

massivamente o uso de colheitadeiras mecânicas. Como citado anteriormente, a taxa de mecanização do corte da cana atingiu 84,8% nas safras 2013-2014 no Estado de São Paulo.

Com isso, as rotas migratórias vêm perdendo a sua força, e a incerteza toma forma nos olhares e gestos dos trabalhadores canavieiros. Nesse sentido, a mecanização do corte da cana criou uma trava para os migrantes das regiões nordeste e centro-oeste do país, que veem seus postos de trabalho diminuir a cada passo do processo de mecanização, sobrando para esses trabalhadores, o desemprego ou atividades de baixa remuneração, como a colheita da laranja, da cebola ou do café. O Bolsa Família, ainda continua como principal renda para aqueles que estão desempregados a mais tempo. Para termos uma dimensão de como se encontra o estágio da mecanização em São Paulo, em dez anos, o número de colheitadeiras passou de 753 para 3.747, impactando fortemente a migração canavieira na região⁴⁷.

P: O pessoal que está sendo desempregado do corte está indo para onde?

E: Alguns estão sofrendo nas ruas e outros que têm mais coragem estão partindo pelo mundo afora. Uma parte vai para o Mato Grosso, outra parte vai para São Paulo, outros pro Paraná. Então eles se espalham pelo Brasil⁴⁸.

E ainda:

P: Mas qual a alternativa que o pessoal está encontrando fora da cana?

E: Não tem. Se você vê o caso do seu Ítalo (canavieiro), como ele tem disposição para arrumar o lixo, procurar um negócio e outro, e quem não tem? É depender de uma diária que apareça de qualquer um, limpar uma roça, arrancar uma mandioca, é isso. Os que são mais novos viajam. Quando da certo, eles ficam, quando não voltam.

P: Essas viagens acontecem sempre?

E: Acontece, mas hoje não está dando muito resultado não. Muitos vão para trabalhar em frigoríficos, corte de cana, mas já voltaram alguns essa semana dizendo que está fechando tudo por lá⁴⁹.

Esses depoimentos somam-se a tantos outros que apontam para o escasso conjunto de possibilidades de que os trabalhadores dispõem frente à mecanização de sua tarefa laboral, assim como frente às suas possíveis opções de sobrevivência ao ter no horizonte o

⁴⁷ Uma matéria recente do jornal Folha de S. Paulo, ilustra razoavelmente os impactos da mecanização no mercado de trabalho canavieiro. Disponível em: <http://temas.folha.uol.com.br/orfaos-da-cana/orfaos-da-cana/fim-da-queima-expulsa-trabalhadores-dos-canaviais-e-trava-migracao-para-sp.shtml> acesso: 02/07/2017.

⁴⁸ Entrevista realizada no município de Junqueiro, em 13/12/2015.

⁴⁹ Idem.

desemprego após a dispensa do corte. Talvez seja a ausência de alternativas fora do trabalho no corte da cana que mais inquiete esses trabalhadores. Ao perguntarmos quais as opções de trabalho caso eventualmente dispensados pelas usinas, as respostas são imprecisas e pouco claras e/ou, quando dadas, apresentam alternativas historicamente empreendidas por parte de canavieiros, como a migração.

A possibilidade de migrar para outros estados do país é facilmente encontrada entre os canavieiros alagoanos, pois tem sido frequentemente utilizada para o provento de suas necessidades mais básicas. Contudo não se trata de uma regra geral, que se aplica a todos os canavieiros da região canavieira de Alagoas.

É necessário destacar que existem condições objetivas que impedem que alguns desses trabalhadores possam buscar algum trabalho fora de seus estados de origem. Por exemplo, a falta de dinheiro para custear a viagem, a ausência de um lugar para hospedar-se durante o período do trabalho, a impossibilidade de levar a família ou parentes, o desconhecimento de alguém que possa facilitar o deslocamento, enfim, essas são algumas especificidades desses trabalhadores que, em algum momento de suas vidas, almejam sair de seus locais de origem, mas que objetivamente encontram entraves para dar seguimento ao processo.

Entretanto, como destaca Alves (2008), “a migração é um movimento determinado pela expulsão” (p. 47). Esse processo vem acometendo os canavieiros da região nordeste do país desde a década de 1980, intensificando consideravelmente com a reestruturação do setor canavieiro nos anos 1990 e, mais recente, com o processo de mecanização do corte da cana.

Os contornos que esse processo assume nos dias atuais apontam para as incertezas cada vez maiores sobre a permanência dos migrantes no corte da cana. Esses trabalhadores estão sempre dispostos a deslocarem para onde exista uma ocupação que possa lhes dar uma mínima subsistência. As alternativas, como se observou, ainda são poucas e incertas, o que implica deslocar-se constantemente em busca de trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intensificação do processo de mecanização do corte da cana no setor agroindustrial canavieiro de Alagoas alterou significativamente a composição do seu mercado laboral, ocasionando, por um lado, desemprego, informalidade e migração, e por outro, a inserção de

novos sujeitos no universo da colheita mecanizada, tais como: operadores de colheitadeiras, operadores de transbordo, mecânicos e bombeiros, criando assim, uma força de trabalho mais qualificada com o atual momento do setor canavieiro.

Por sua vez, a força de trabalho dispensada empregou-se em atividades de caráter estritamente temporário e de baixa remuneração, tais como: serventes de pedreiro, limpa de mato, reciclagem, colheita do amendoim, etc., trabalhos que não possuem vínculo empregatício formal e nem proteção adequada contra as intempéries do trabalho. Essas ocupações são descritas pelos trabalhadores como “bicos”, ou seja, trabalhos esporádicos cujo rendimento é composto por diária ou empreitada.

Vimos também, que mesmo o trabalho informal desenvolvido nos canaviais de fornecedores não abarca a totalidade daqueles dispensados das usinas; ao contrário, desde 2008, essa parcela do capital agrário (fornecedores) vem reduzindo substancialmente seus investimentos nos canaviais. Com isso, alguns fornecedores vêm investindo em outras lavouras agrícolas (milho, feijão, mandioca, etc.), outros venderam parcelas de suas terras para as usinas, e alguns desses a deixaram improdutivas nas últimas safras. Esse é um cenário que se destaca desde que o setor canavieiro deixou de pagar regularmente os seus produtores de cana, gerando um calote de 250 milhões em dívidas atrasadas.

Esse momento de crise também permitiu ao setor canavieiro “empurrar”, para mais adiante, as dívidas salariais que acumulou nos últimos anos relativos aos trabalhadores canavieiros, deixando-os ainda mais numa situação precária e desolada. As negociações vêm acontecendo constantemente, mas sem definições concretas do que será proposto aos trabalhadores.

Contudo, os investimentos com máquinas para realizarem o corte da cana continuam seguindo adiante e, ao contrário do que afirma o discurso hegemônico do capital agroindustrial canavieiro, que preconiza a utilização de energias limpas e renováveis, proteção ambiental e extinção de formas de trabalho precárias, o que se vê é o papel que a concorrência intercapitalista exerce nesse setor. Com isso, mantêm-se atuante as usinas que possuem um maior desenvolvimento de suas forças produtivas.

Nesse sentido, o Brasil vem tentando nos últimos anos manter a liderança na comercialização do açúcar no mercado externo, encontrando-se entre os seus competidores

mais fortes, a Índia e a Tailândia respectivamente. No entanto, no ano de 2014 foi ligeiramente ultrapassado pelos Estados Unidos nas exportações de etanol. Com isso, o setor canavieiro brasileiro precisa tornar-se cada vez mais competitivo e adequado às normas de qualidade e segurança preconizadas pelos países compradores de açúcar (especialmente os Estados da União Europeia, Índia e a China). Para tanto, como exposto acima, o setor canavieiro realizou uma série de processos de reestruturação na sua base produtiva, intensificada principalmente nas últimas décadas após a extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool-IAA. Esse processo de reestruturação está sendo levado a cabo até os dias de hoje e demonstra o quanto a agroindústria canvieira vem se configurando nas últimas décadas.

Em Alagoas, a mecanização do corte da cana vem avançando com mais intensidade a partir de 2008, o que demonstra certa disparidade com o Estado de São Paulo, por exemplo, que utiliza essa tecnologia há aproximadamente duas décadas. Nesse sentido, foi proposto pelo presente trabalho analisar os contornos que assumem esse processo no mercado de trabalho canavieiro local.

É válido ressaltarmos que a intensificação da mecanização do corte da cana em Alagoas é recente, e mensurar tudo que dela pode advir é ainda prematuro. Nesse sentido, buscamos fornecer algumas pistas para onde vem caminhando esse processo, quais consequências pesaram sobre a força de trabalho diretamente afetada e como se reorganizou o mercado de trabalho após a adoção do corte mecanizado.

Por fim, a vida errante do trabalhador canavieiro ganha formas ainda mais visíveis com a iminência do desemprego mediante a aplicação da maquinaria. Seus esforços em busca de trabalho (e quando encontra é quase sempre temporário) parece intensificarem-se ainda mais quando não encontra mais na cana sua principal forma de subsistência. Assim, alguns caminhos foram traçados pelos governos locais no sentido de empreender políticas públicas que minimizassem o impacto desse processo nesses trabalhadores rurais, no entanto nada de efetivo foi colocado em prática pelas gestões governamentais, ou entidades representativas desses seguimentos. Desse modo, somente uma união conjunta desses trabalhadores e o engajamento mais efetivo de suas entidades representativas podem, em alguma medida, balizar as consequências engendradas no processo mais geral de acumulação capitalista e enfrentadas por aqueles que mais são afligidos em todo o processo.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Cícero Ferreira de & CANIELO, Márcio de Matos. Migração: a amarga vida de canavieiro do camponês do Semiárido. **Latitude**, Maceió, v. 5, n. 1, p. 87-104, 2013. Disponível em: <http://www.seer.ufal.br/index.php/latitude/article/view/1001/680>. Acesso em: 10 dez. 2016.

ALVES, Francisco. Por que morrem os cortadores de cana? **Saúde e Sociedade** v. 15, n 3, p. 90-98, set-dez, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v15n3/08.pdf> Acesso em 10 de fevereiro de 2016.

ANDRADE, Manuel Correia de. **Os rios-do-açúcar no nordeste oriental**: IV Rios Coruripe, Jequiá e São Miguel. Publicações do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais. Recife: Imprensa Oficial, 1959.

_____. **Modernização e pobreza**: a expansão da agroindústria canavieira e seu impacto ecológico e social. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994.

ANTUNES, Ricardo. Desenhando a nova morfologia do trabalho: as múltiplas formas de degradação do trabalho. In: BERTOLDO, Edna; PLANCHEREL, Alice Anabuki. (Org.). **Trabalho e capitalismo contemporâneo**, Maceió, AL: EDUFAL, 2011.

_____. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez, 1995.

ASSIS, Wendell Ficher. O Moderno Arcaísmo Nacional: investimento estrangeiro direto e expropriação territorial no agronegócio canavieiro. **RESR**, Piracicaba-SP, Vol. 52, Nº 02, p. 285-302, abr/jun 2014 – Impressa em Agosto de 2014.

BARRETO, Maria Joseli; JUNIOR, Antonio Thomaz. As incertezas do trabalho nos canaviais da região do Pontal do Paranapanema-SP. **Revista Pegada** – vol. 16, n. especial 17 maio/2015.

BATISTA, Erika. A Dialética da Reestruturação Produtiva: a Processualidade entre Fordismo, Taylorismo e Toyotismo. Sessão Dossiê. **Aurora**, Marília, v. 7, n. 2, p. 17-34, Jan.-Jun. 2014.

BERTOLDO, Edna et al. Trabalho e educação dos trabalhadores do corte da cana: uma análise do contexto da modernização do setor sucroalcooleiro em Alagoas. In: PLANCHEREL, Alice Anabuki; BERTOLDO, Edna (Org.). **Trabalho e capitalismo contemporâneo**. Maceió: EDUFAL, 2011, p. 131-159.

CARVALHO, Cícero Péricles de. **Formação histórica de Alagoas**. 3ª ed. rev. e ampl. Maceió: EDUFAL, 2015.

CASTILLO, Juan J. **Sociología del trabajo**. Madrid: CIS, 1996.

CHESNAIS, François – **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

_____. “O capital produtor de juros: acumulação, internacionalização, efeitos econômicos e políticos”. In: _____. **A finança mundanizada**. São Paulo: Boitempo, 2005.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar**, v. 2 – Safra2015/16, n. 1 - Primeiro Levantamento, Brasília, abril. 2015.

ENGELS, Friedrich. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. Tradução B. A. Schumann; supervisão, apresentação e notas José Paulo Netto. - [Edição revista]. - São Paulo: Boitempo, 2010.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural, 18ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2009.

_____. **O novo imperialismo**. 8ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

HEREDIA, Beatriz Maria Alasia de. **Formas de dominação e espaço social – A modernização da agroindústria canavieira em Alagoas**. São Paulo: Marco Zero; [Brasília, DF]: MCT/CNPq, 1988.

IAMAMOTO, Marilda Villela. **Trabalho e Indivíduo Social**: um estudo sobre a condição operária na agroindústria canavieira paulista. Editora Cortez. São Paulo 2001.

MARX, Karl. **O Capital** (Crítica da Economia Política). Livro I: O processo de produção do capital. Tradução: Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

_____. **O Capital**: crítica da economia política. Tradução por Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Abril Cultural, 1985a. Livro 1, v.1, t.1 e 2(Os economistas).

_____. **O Capital**: crítica da economia política. Tradução de Reginaldo Sant'Anna. 27º ed. Livro 1– Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

_____. Introdução. In: MARX, Karl; **Grundrisse**: manuscritos econômicos de 1857-1858: esboços da crítica da economia política. Tradução de Mario Duayer e Nélio Schneider. São Paulo, SP: Boitempo, 2011, p. 37-64.

_____. **A miséria da Filosofia**: resposta à Filosofia da miséria, do Sr. Proudhon. 1ª ed. Editora Expressão Popular. São Paulo, 2009.

MATOS, Elmer A. C. de; MEDEIROS, Rosa M. V. “Acumulação por espoliação: uma reflexão sobre a sua introdução em Moçambique”. In: Revista **IDeAS** – Interfaces em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Rio de Janeiro – RJ, v. 7, n. especial, pp. 228-259, 2013. Igualmente disponível em: <http://r1.ufrj.br/cpda/ideas/ojs/index.php/ideas/article/view/130/122>. Acesso em 09/02/2017.

MENEZES, Marilda Aparecida de; COVER, Maciel; SILVA, Marcelo Saturnino. Mecanização de lavouras canavieiras: eliminação ou um novo lugar para o trabalho manual? 35º ECONTRO ANUAL DA ANPOCS GT36 – TRABALHO, AÇÃO COLETIVA E IDENTIDADES SOCIAIS. Caxambu, 2011.

PLANCHEREL, Alice Anabuki; QUEIROZ, Allan Souza. Antigas e recentes configurações do trabalho canavieiro. **Latitude**, Revista do Programa de Pós-graduação em Sociologia/UFAL. Maceió, v. 5, n. 1, p. 07-51, 2013 Disponível em <<http://www.seer.ufal.br/index.php/latitude/index>>. Acesso em: 10/10/2015.

_____; QUEIROZ, Allan Souza; SANTOS, Charles dos. O “canguru” no universo canavieiro alagoano: saúde e precarização do trabalho na agroindústria açucareira. In: PLANCHEREL, Alice Anabuki; BERTOLDO, Edna (Org.). **Trabalho e capitalismo contemporâneo**. Maceió: EDUFAL, 2011, p. 59-80.

ROMERO, Daniel. **Marx e a técnica**: um estudo dos manuscritos de 1861-1863. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

SANTOS, Adriano Pereira. **O moinho satânico do agronegócio canavieiro no Brasil: dependência e superexploração do trabalho na região de Ribeirão Preto.** 2013. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas, 2013.

SANTOS, João Paulo. **Canavieiros sertanejos alagoanos: migração e mecanização.** 2015. Trabalho de Conclusão do Curso de Ciências Sociais, Universidade Federal de Alagoas/UFAL, Maceió, 2015.

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.** Dissertação de Mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília/UNB. Brasília, 2011.

SCOPINHO, R. A. et al. Novas tecnologias e saúde do trabalhador: a mecanização do corte da cana-de-açúcar. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 15 (1): 147-161, jan-mar, 1999.

SILVA, M. A. M; VERÇOZA L. V. Expropriação e memória na região dos tabuleiros de cana. **Áskesis** - Revista dos Discentes do PPGS/UFSCar, v. 1, n. 1. jan/jul – 2012, p. 82 – 104 - ISSN 2238-3069.

SILVA, Maria Aparecida de Moraes; VERÇOZA, Lúcio Vasconcellos de; BUENO, Juliana Dourado. A imagem do etanol como “desenvolvimento sustentável” e a (nova) morfologia do trabalho. **CADERNO CRH**, Salvador, v. 26, n. 68, p. 253-271, Maio/Ago. 2013.

VASAPOLO, Luciano. **O trabalho atípico e a precariedade.** São Paulo: Expressão Popular, 2005.

VERÇOZA, Lúcio Vasconcellos de. **Os saltos do “canguru” nos canaviais alagoanos. Um estudo sobre trabalho e saúde.** Tese (Doutorado). Universidade Federal de São Carlos/Ufscar. São Carlos-SP, 2016.

WOLFF, Simone. O trabalho informacional e a reificação da informação sob os novos paradigmas organizacionais. In: ANTUNES, Ricardo; BRAGA, Ruy. (Org.). **Infoproletários: degradação real do trabalho virtual.** 1 ed. São Paulo - SP: BOITEMPO, 2009, v. , p. 89-112.

_____. Informatização da produção e qualidade total. In: **Revista Estudos de Sociologia**, Araraquara, n. 09, 2000. Disponível em: <www.fclar.unesp.br/soc/revista/artigos_pdf_res/09/04-wolf.pdf>. Acesso em 05/05/2017.

APÊNDICES

Apêndice 1: Questionário semiestruturado aplicado aos trabalhadores canavieiros fichados (safristas e/ou por tempo indeterminado).

1. Identificação:

- Nome.
- Idade.
- Escolaridade.
- Estado civil.
- Local de nascimento.
- Atual local de moradia. Há quanto tempo mora?

2. Trajetória Laboral:

- O que o senhor fazia antes de se tornar cortador de cana? Durante quanto tempo? Onde?
- Há quanto tempo o senhor trabalha no corte da cana?
- É com carteira assinada? Se sim. Qual o tipo de contrato: safrista (temporário) ou por tempo indeterminado (trabalha na safra e na entressafra)?
- Qual a duração da jornada diária de trabalho?
- Quantos dias por semana o senhor trabalha no corte da cana?
- Como o senhor ganha? (forma de pagamento).
- Quantas toneladas de cana o senhor corta por dia de trabalho? (produtividade).
- O senhor faz pausas durante o trabalho? Se sim. Quantas?
- Quais são seus instrumentos de trabalho, e o que o senhor usa para se proteger no corte da cana (equipamentos de proteção individual – EPI's)?
- Quem paga por esses instrumentos de trabalho, do corte? A usina ou o senhor?
- Durante o período da entressafra, o que o senhor faz?

- Quanto o senhor ganha nessa tarefa?
- Qual a duração da jornada de trabalho?
- Quantos dias por semana o senhor trabalha nessa atividade?
- O senhor gosta de ser canavieiro? Justifique.
- Se o senhor não fosse canavieiro o que o senhor gostaria de fazer? E o que seria necessário para o senhor fazer isso?

3. Saúde:

- O senhor tinha alguma doença antes de se tornar cortador de cana?
- Desde que o senhor se tornou cortador de cana, apresentou alguma doença ligada ao trabalho? Em que parte do corpo?
- A doença o incomoda durante o trabalho?
- Quem custeia as despesas com o tratamento?
- Mesmo doente, o senhor costuma ir para o trabalho?
- Qual é o rendimento quando o senhor trabalha mesmo doente?
- Quais são os acidentes de trabalho mais comuns na vida de um cortador de cana?

4. Sobre a mecanização do corte da cana:

- Na usina onde o senhor trabalha, já se usa máquina no corte da cana? Se sim. Desde quando?
- O senhor sabe quantas máquinas a usina tem?
- O senhor conhece canavieiros que foram dispensados por causa das máquinas?
- Quem são os canavieiros dispensados: 1) os “da rua” ou os sertanejos? Por quê? 2) os mais jovens ou os com mais idade?
- Os que não são dispensados: 1) que tipo de cana fica para eles cortarem? 2) em que tipo de terreno (mais inclinado, mais plano)?
- O senhor tem receio que pode ser também dispensado?
- O senhor continua cortando a mesma quantidade de cana que cortava antes das máquinas?
- Os canavieiros trabalham juntos com os operadores de colheitadeiras?
- Os trabalhadores do corte mecanizado (em especial os das colheitadeiras) também trabalham no mesmo sistema dos cortadores manuais: 5 por 1, seis por 1, etc.?
- Se não. Qual o sistema de corte das colheitadeiras?
- Quais são as condições exigidas (os requisitos) para ser um operador de máquina?

- Um canavieiro manual pode se tornar um operador de máquina?
- O senhor gostaria de ser um operador de máquina?
- Se o senhor fosse eventualmente dispensado do corte da cana, onde o senhor iria trabalhar?
- O senhor vê vantagens no uso da máquina? (Argumentar: por que sim / por que não).
- Quais são as vantagens e as desvantagens para o trabalhador?
- Quais são as vantagens e as desvantagens para o dono da usina?
- Com o uso da máquina no corte da cana, como o senhor imagina o futuro dos cortadores manuais de cana?
- O senhor gostaria de continuar cortando cana?
- O que o senhor acha que poderia ser feito para melhorar esse futuro?

Apêndice 2: Roteiro de entrevista com trabalhadores canavieiros dispensados.

1. Identificação:

- Nome.
- Idade.
- Estado civil.
- Local onde mora.
- Escolaridade.

2. Trajetória Laboral:

- O que o senhor fazia antes de se tornar cortador de cana? Durante quanto tempo? Onde?
- Durante quanto tempo o senhor trabalhou no corte da cana?
- Era com carteira assinada? Se sim. Qual o tipo de contrato: safrista (temporário) ou por tempo indeterminado (trabalha na safra e na entressafra)?
- Qual era a duração da jornada diária de trabalho?
- Quantos dias por semana o senhor trabalhava no corte da cana?
- Como o senhor ganhava? (forma de pagamento).
- Quantas toneladas de cana o senhor cortava por dia de trabalho? (produtividade).
- O senhor fazia pausas durante o trabalho? Se sim. Quantas?
- Quais são seus instrumentos de trabalho, e o que o senhor usava para se proteger no corte da cana (equipamentos de proteção individual – EPI's)?
- Quem pagou por esses instrumentos de trabalho, do corte? A usina ou o senhor?

- Durante o período da entressafra, o que o senhor fazia?
- Quanto o senhor ganhava nessa tarefa?
- Qual a duração da jornada de trabalho?
- Quantos dias por semana o senhor trabalhou nessa atividade?
- O senhor gostava do trabalho no corte da cana? Justifique.
- Qual foi a justificativa da usina para dispensá-lo?
- Outros canavieiros também foram dispensados juntos com o senhor?
- Era um pessoal jovem ou de mais idade?
- Eram produtivos (alcançavam a média)?
- O sindicato não diz nada sobre essa situação?

3. Mecanização

- Quando a usina em que o senhor trabalhava começou a mecanizar o corte da cana?
- Quantas máquinas a usina tem hoje?
- O senhor acha que as demissões ocorreram por causa dessas máquinas?
- O senhor notou alguma diferença na contratação de trabalhadores depois que a usina adotou o corte mecanizado?
- Qual é o perfil do cortador de cana que a usina contrata atualmente?
- Outras tarefas também foram mecanizadas ou somente o corte?
- O senhor vê vantagens no uso da máquina? (Argumentar: por que sim / por que não).
- Quais são as vantagens e as desvantagens para o trabalhador?
- Quais são as vantagens e as desvantagens para o dono da usina?
- O senhor ainda considera ser possível voltar para o corte da cana?

4. Alternativas:

- Quais são as alternativas que o senhor vem encontrando para sobreviver fora do corte da cana?
- Tem alguma atividade em que o senhor se ocupa atualmente?
- Quanto o senhor ganha (rendimento)?
- É o suficiente para ajudar a família?
- O senhor pensa em buscar trabalho em outros estados? (migrar).

- O que o senhor acha que os usineiros deveriam fazer para mudar essa situação?

Apêndice 3: Roteiro de entrevista com operadores de colheitadeiras.

1. Identificação:

- Nome.
- Idade.
- Estado civil.
- Escolaridade.
- Local de moradia.

2. Trajetória Laboral:

- O que o senhor fazia antes de se tornar operador de colheitadeira?
- O que foi preciso para o senhor se tornar um operador de colheitadeira?
- Há quanto tempo o senhor trabalha nas colheitadeiras?
- É com carteira assinada? Se sim. Qual o tipo de contrato: safrista (temporário) ou por tempo indeterminado (trabalha na safra e na entressafra)?
- Qual a duração da jornada diária de trabalho?
- Quantos dias por semana o senhor trabalha?
- Como o senhor ganha? (forma de pagamento).
- O senhor também recebe por produtividade?
- Quantas máquinas têm na usina em que o senhor trabalha?
- Existem riscos de acidentes para quem trabalha no corte mecanizado? Se sim. Quais os mais frequentes?
- Quantos canavieiros uma máquina colheitadeira pode substituir?
- O senhor conhece algum canavieiro que se tornou operador de colheitadeira?
- O pessoal que trabalha no corte mecanizado é local ou vem de fora (outros estados)?

3. Saúde:

- O senhor tinha alguma doença antes de se tornar operador de colheitadeira?
- Desde que o senhor se tornou operador de colheitadeira, apresentou alguma doença ligada ao trabalho? Em que parte do corpo?
- A doença o incomoda durante o trabalho?
- Quem custeia as despesas com o tratamento?

- Mesmo doente, o senhor costuma ir para o trabalho?
- Qual é o rendimento quando o senhor trabalha mesmo doente?

Apêndice 4: Roteiro de entrevista com lideranças sindicais da FETAG-AL

- Idade e trajetória laboral.
- As usinas alagoanas estão mecanizando o corte da cana? Se sim. Desde quando?
- Qual usina atualmente tem mais investido nesse processo de mecanizar o corte?
- A mecanização é uma tendência em Alagoas?
- Qual o impacto dessa mudança para os trabalhadores canavieiros?
- A FETAG/AL têm registrado demissões depois da adoção das colheitadeiras?
- A FETAG/AL têm uma dimensão de quantos trabalhadores não conseguiram fichar nessa última safra nas usinas que aderiram a mecanização?
- E para aonde está indo o pessoal dispensado da cana? Em quais atividades eles se ocupam?
- Qual a justificativa das usinas para mecanizar o corte da cana?
- Ficou mais difícil para os sindicatos organizarem seus trabalhadores depois da adoção das colheitadeiras?