

No tabuleiro entrou mais uma peça: a máquina colheitadeira¹

Lúcio Vasconcellos de Verçoza²

Resumo:

Em resposta às greves e paralisações dos trabalhadores canavieiros em Alagoas – de 2007 a 2011 –, alguns usineiros reagiram com o emprego de mais máquinas colheitadeiras nas terras planas dos tabuleiros. O presente estudo objetiva analisar a relação entre o processo de mecanização da colheita e o rumo da luta dos trabalhadores dos canaviais. Para atingir tal intento, foram realizadas entrevistas com informantes-chave, pesquisa bibliográfica e consultas em fontes secundárias.

Palavras-chaves: agroindústria canavieira; mecanização; Alagoas.

Conforme apontaram Candido e Malagodi (2010), nas safras de 2007-2008 e 2008-2009 ocorreu um expressivo número de paralisações nos canaviais alagoanos. As reivindicações foram diversas, destacando-se: contra a fraude no sistema de pesagem da cana; pela redução da média diária mínima de toneladas de cana cortadas; pelo aumento do preço da tonelada; contra o atraso do pagamento de salário, dentre outras (QUEIROZ, 2011, p. 74 e 75). Após as greves e paralisações da safra 2010-2011, o espectro do fim do corte manual da cana foi fortalecido. O informativo do sindicato dos usineiros de Alagoas anunciou que:

Com o avanço do processo de mecanização no campo, o setor sucroenergético alagoano segue a tendência e amplia o número de máquinas destinadas à colheita da cana. Nesta safra [2011-2012], mais de **20 colhedoras** foram adquiridas. Com configurações específicas para operar na topografia existente em Alagoas, cada equipamento substitui, em média, 80 homens necessários para a colheita manual. “A mecanização é uma tendência e **não tem como ser evitada**. O mercado é **competitivo**. Na região sul [de

¹ Este texto é parte da dissertação de mestrado - *Trabalhadores nos canaviais de Alagoas: um estudo sobre as condições de trabalho e resistência*, desenvolvida com o apoio da CAPES e sob a orientação da professora Maria Aparecida de Moraes Silva (PPGS/UFSCar). A dissertação foi defendida em março de 2012.

² Doutorando em Sociologia pelo PPGS-UFSCar. E-mail: : luciovercoza@yahoo.com.br

Avenida Presidente Vargas, 417/9º. andar, sala 909

CEP 20071-003 - Rio de Janeiro – RJ

CNPJ: 10.269.919/0001-39

Email: rdestudosrurais@gmail.com

Alagoas] ela é favorável por conta da topografia dos tabuleiros e pode ultrapassar mais de 50% da colheita nas próximas safras”, declarou o gerente administrativo da usina Sinimbu, Silvano Alves, informando que, no ciclo atual, a unidade já conta com sete máquinas na colheita e uma adaptada para o plantio. [...] Segundo o Sindaçúcar-AL, Alagoas conta atualmente com 20% de sua área de cana colhida por máquinas. (AGORA – Informativo do Sindaçúcar-AL, 2011, grifos nossos).

Nesse contexto, cortadores de cana, bituqueiros, cabos e operadores de carregadeira temem o fim dos seus postos de trabalho. Abaixo, seguem trechos da entrevista realizada com um cabo³ da usina Seresta⁴:

Entrevistado: Eles [os sindicalistas] falaram que no ano passado tinha oitenta mil trabalhadores no estado de Alagoas cortando cana; por causa delas [das máquinas] esse ano só tem sessenta mil, e eles têm uma previsão para 2015, de estar com 100 máquinas em Alagoas. [...] eles acham que em 2015 só haverá vinte mil pessoas no corte da cana.

A Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado de Alagoas (FETAG-AL) divulgou a sua estratégia “combativa”:

Este ano, o setor canavieiro foi responsável por cerca de 60 mil contratações em Alagoas. De acordo com o presidente da Fetag/AL, Genivaldo Oliveira, houve uma diminuição no número de trabalhadores contratados no Litoral Sul do Estado devido à **mecanização** que substituiu o trabalho humano. Entretanto, segundo ele, houve uma compensação no Litoral Norte, por causa do aumento da safra na região. “A tendência, nos próximos dez anos, é reduzir o número de trabalhadores no setor. Por isso, o **governo** precisa de soluções para evitar um grande número de desempregados. Já estamos com projetos pensando alguns programas que vão servir como **assistência**”, afirmou Genivaldo (FETAG, 2011, grifos nossos).

Algumas pesquisas acadêmicas já realizam projeções dos impactos do processo de mecanização da colheita da cana em Alagoas⁵:

[...] podemos perceber que o setor sucroalcooleiro brasileiro já vem se organizando de diversas formas para que toda a cana plantada seja colhida por meio de máquinas colheitadeiras. **A mecanização invade o setor sucroalcooleiro do país e, em virtude da competitividade, não poderia ser diferente em Alagoas** (BERTOLDO et al, 2011, p. 148, grifos nossos).

³ Fiscal de turma de cortadores de cana.

⁴ Fragmentos da entrevista realizada em 29 de outubro de 2011, no município de Teotônio Vilela/AL.

⁵ Como a dissertação de Santos (2011), que objetiva traçar quais seriam os impactos de uma mecanização massiva na colheita da cana, em Alagoas.

É de extrema relevância que a sociedade passe a se perguntar sobre qual será o destino desses milhões de trabalhadores rurais cortadores de cana espalhados pelas usinas brasileiras, cujo perfil indica um nível de escolarização muito baixo ou ausente, que não lhes permite migrar para outras atividades, inclusive no próprio setor canavieiro. Isso se agrava, sobretudo, num Estado como Alagoas, cuja geração de empregos é insuficiente para suprir a necessidade de sua população. Os problemas sociais derivados da dispensa dos trabalhadores em razão da mecanização da produção serão de proporções alarmantes, traduzidos principalmente no alto grau de pobreza e violência (Idem, 2011, p. 153).

No entanto, julgamos que antes de investigarmos os efeitos da mecanização nos canaviais alagoanos, é imprescindível que busquemos compreender por que algumas usinas de Alagoas estão adotando a colheita mecanizada. Começemos a partir da linha de raciocínio das citações acima: seria porque usinas localizadas em São Paulo já a adotam intensamente e, sendo assim, aquelas que ainda não a incorporaram perdem competitividade? Quando o uso de maquinário barateia o custo de produção em usinas de determinadas localidades, fatalmente, as usinas de outras regiões terão que adotá-lo? Para elucidar essas indagações, consideramos necessário retomar passagens da análise de Marx (1985, p. 21 e 22) sobre a *Transferência de valor da maquinaria ao produto*:

Considerada exclusivamente como meio de baratear o produto, o limite para o uso da maquinaria está em que sua própria produção custe menos trabalho do que o trabalho que sua aplicação substitui. Para o capital, no entanto, esse limite se expressa de modo mais estreito. Como ele não paga o trabalho aplicado, mas, o valor da força de trabalho aplicada, o uso da máquina lhe é delimitada pela diferença entre o valor da máquina e o valor da força de trabalho substituída por ela. Como a divisão da jornada de trabalho em trabalho necessário e mais-trabalho é diferente em diferentes países, como no mesmo país em diferentes períodos ou no mesmo período em diferentes ramos de atividades; como, além disso, o verdadeiro salário do trabalhador ora cai abaixo do valor da própria força de trabalho, ora se eleva acima dele, a diferença entre o preço da maquinaria e o preço da força de trabalho a ser substituída por ela pode variar muito [...] Por isso, são inventadas hoje, na Inglaterra, máquinas que só são empregadas na América do Norte [...] A própria máquina, em países há mais tempo desenvolvidos, produz, por sua aplicação em alguns ramos de atividade tal excesso de trabalho (*redundancy of labour*, diz Ricardo), em outros ramos, que aí a queda do salário abaixo do valor da força de trabalho impede o uso da maquinaria e torna-o supérfluo, freqüentemente impossível do ponto de vista do capital, cujo lucro surge de qualquer modo da diminuição não do trabalho aplicado, mas do trabalho pago. [...] Os ianques inventaram máquinas britadoras. Os ingleses não as utilizam porque o “miserável” (*wretch* é o termo da Economia Política inglesa para trabalhador agrícola) que faz esse trabalho recebe como paga parte tão diminuta de seu trabalho que a maquinaria encareceria a produção para o capitalista.

Dessa longa explanação, podemos concluir que só interessa ao capitalista empregar a maquinaria quando o valor da máquina é mais barato do que o valor da força

de trabalho substituída por ela (lembrando que a máquina não cria valor, ela somente o transfere). Como o valor da força de trabalho não é o mesmo em distintos países, ou em diferentes regiões de um mesmo país⁶, é possível, por exemplo, o capital agroindustrial canavieiro situado em São Paulo baratear o custo da produção mediante o uso de máquinas colheitadeiras sem acarretar, fatalmente, necessidade de incorporação de máquinas colheitadeiras em canaviais de Alagoas. Isto porque, se em Alagoas o valor da força de trabalho a ser substituída pela colheitadeira for mais baixo do que o valor da máquina, a maior competitividade da agroindústria canavieira alagoana se realizaria justamente por meio do corte manual da cana. Sendo assim, o usineiro não teria interesse em mecanizar a colheita em solo alagoano. Portanto, a tese de que a “mecanização invade o setor sucroalcooleiro do país e, em virtude da competitividade, não poderia ser diferente em Alagoas”, carece de mediações. A decisão do capitalista em mecanizar não decorre de imitações intuitivas, ela é baseada, sobretudo (mas não somente), na análise do custo da produção.

Todavia, não devemos concluir que “a queda do salário abaixo do valor da força de trabalho” necessariamente “impede o uso da maquinaria e torna-o supérfluo”, visto que, em determinadas circunstâncias, a maquinaria pode ser utilizada para evitar altas no valor da força de trabalho já espoliada:

A maquinaria não atua, no entanto, apenas como concorrente mais poderoso, sempre pronto para tornar o trabalho assalariado “supérfluo”. Aberta e tendencialmente, o capital a proclama e maneja como uma potência hostil ao trabalho. Ela se torna a **arma mais poderosa** para reprimir as periódicas revoltas operárias, greves etc., contra a autocracia do capital. Segundo Gaskell, a máquina a vapor foi desde o início um antagonista da “força humana” que capacitou os capitalistas a esmagar as crescentes exigências dos trabalhadores, que ameaçavam levar à crise o nascente sistema fabril. Poder-se-ia escrever toda uma história dos inventos que, a partir de 1830, surgiram apenas como armas do capital contra motins dos operários (MARX, 1985, p.51 e 52, grifos nossos).

Essa passagem indica que a maquinaria pode ser utilizada, não somente como instrumento para baratear imediatamente o custo da produção, nem tampouco como simples meio de gerar mais-valia relativa, pois, mesmo que o valor da máquina seja superior ao da força de trabalho que ela substitui, ainda assim, ela pode ser empregada para frear greves e movimentos que poderiam resultar em elevação dos salários,

⁶ Lembrando que o valor da força de trabalho é medido basicamente “pelos valores das mercadorias necessárias à sua manutenção” (MARX, 1982, p. 165). Esse valor oscila no decorrer da incessante luta entre o capital e o trabalho.

mudanças nas relações de trabalho e etc. É importante compreender por que Marx adotou o verbo “proclamar” na frase: “o capital a proclama e maneja como uma potência hostil ao trabalho” (Idem). Ele poderia ter-se limitado a dizer que o capital maneja a maquinaria como potência hostil ao trabalho, mas não seria tão preciso, visto que, em uma conjuntura de ascensão das greves, não basta incorporar algumas máquinas, é preciso ainda “anunciar em voz alta” que as máquinas irão “substituir um número x de trabalhadores”; o capital precisa bradar que “a mecanização é um caminho inevitável” para que as máquinas cumpram eficazmente a sua tarefa repressiva, que está ancorada no efetivo medo do desemprego.

No que tange ao uso de colheitadeiras nos canaviais paulistas, segundo Alves (1991, p. 84), foi somente após o ciclo de greves, iniciado em Guariba (1984), que a mecanização se tornou mais intensa:

Através de entrevistas, realizadas com uma série de usineiros da Região de Ribeirão Preto, ficou claro que a decisão de mecanizar o corte da cana não foi tomada unicamente com base na viabilidade econômica da mecanização, frente ao corte manual, numa comparação entre o custo de operação da máquina e tempo de amortização de investimento versus custo de mão-de-obra dos cortadores de cana. O que foi revelado, textualmente, nessas entrevistas, é que a mecanização do corte foi incentivada, a partir de 1984, devido às greves anuais de trabalhadores assalariados rurais da região que, ao paralisarem o corte, paralisavam também as usinas. Nestas condições, a mecanização do corte da cana era, segundo os usineiros, a forma de adquirirem maior poder de barganha para negociar a pauta de reivindicações dos trabalhadores, sem as unidades de produção paralisadas. Com a mecanização do corte, as usinas podem continuar funcionando, mesmo com os cortadores de cana em greve, moendo a cana cortada pelas máquinas.

A citação acima evidencia claramente como a colheita mecanizada tende a enfraquecer as greves dos cortadores de cana, visto que a máquina não impõe somente o medo do desemprego, ela ainda possibilita que a produção de açúcar e álcool não seja paralisada durante uma greve dos cortadores. Portanto, existe também uma lógica política subjacente ao processo de emprego mais intensivo de colheitadeiras nos canaviais paulistas⁷, pois, pela lógica estritamente econômica, as máquinas ainda acarretam elevação dos custos de produção:

Do lado dos usineiros, a supressão da queima através da mecanização, além de envolver novos custos, ainda não está tecnicamente resolvida. Existem

⁷ Para Alves (2009, p. 160), a mobilização de um amplo conjunto de organizações da sociedade civil pelo fim da queima dos canaviais, é também um fator que pressiona pelo uso mais intenso das colheitadeiras em São Paulo.

problemas, tais como a ainda reduzida longevidade do canavial, quando submetido ao corte mecânico, a ocorrência de novas pragas e o não aproveitamento da palha para geração de energia elétrica. Esses problemas técnicos levam à elevação de custos de produção, que comparativamente à forma de exploração da força de trabalho ora existente, com elevada produtividade do trabalho e baixa remuneração, leva a que um conjunto de usineiros e fornecedores prefiram o corte manual (ALVES, 2009, p. 165).

No tocante ao emprego do corte mecanizado em Alagoas, segundo Mello (2002, p. 108), a primeira empresa a adotá-lo foi a usina Triunfo, em 1997⁸. Em 2002, cinco usinas do estado utilizavam colheitadeiras. Naquele ano, a estimativa era que, em uma década (até 2012), o maquinário substituiria cerca de “80% dos trabalhadores empregados nos canaviais alagoanos” (idem). Passados os dez anos, esses números não se materializaram. Mas, novas estimativas que partem do pressuposto da inevitabilidade da mecanização em massa, em curto prazo, continuam sendo proclamadas. Essas “previsões” desconsideram não somente a análise do custo da força de trabalho e dos rumos da luta de classes, elas ignoram, inclusive, os atuais limites técnicos das máquinas colheitadeiras.

Entrevistamos um cabo da usina Seresta que apontou alguns desses limites⁹:

Entrevistado: Então, no momento, essas máquinas não são benéficas para o trabalhador, a gente já ouviu eles conversando... no futuro, muitas pessoas ficarão desempregadas. Para a usina, não sei se eles fizeram cálculos, mas só pelas duas [colheitadeiras] que trabalharam o ano passado a gente já viu o prejuízo. Nós replantamos três lotes, se a terra estiver seca elas cortam bem, se a terra estiver molhada ela estraga a cana, porque os facões dela não são tão amolados quanto o facão que o trabalhador amola,... então, elas cortam, mas também arrancam. Então, o futuro vai ser ruim para o trabalhador, porque vai ter menos emprego, para a empresa vai haver as suas economias de um lado, mas também os seus prejuízos de outro.

Segundo um trabalhador da usina Sinimbu, no início da safra 2011-2012 a gerência da usina se reuniu com os operadores de carregadeiras para informá-los da possibilidade de desemprego em massa em razão das novas colheitadeiras. Como a cana cortada mecanicamente é jogada direto no transbordo, não haveria mais a necessidade

⁸ Diferentemente de São Paulo, nos anos 1980 em Alagoas não existiu um forte acirramento da luta de classes nos canaviais. Ademais, conforme afirma Santos (2011), não houve (como ainda não há) mobilização pelo fim das queimadas dos canaviais e nem uma legislação específica que regulamente a sua eliminação.

⁹ Entrevista realizada em 29 de outubro de 2011, no município de Teotônio Vilela.

Avenida Presidente Vargas, 417/9º. andar, sala 909

CEP 20071-003 - Rio de Janeiro - RJ

CNPJ: 10.269.919/0001-39

Email: rdestudosrurais@gmail.com

da empresa contratar tantos operadores de carregadeiras. Ele nos informou que nessa mesma safra, a usina Sinimbu ficou 12 horas sem moer, em decorrência da paralisação de suas sete máquinas colheitadeiras que, nesse dia, estavam em manutenção ou em conserto.



Figura 1: Colheitadeira jogando canas no transbordo. Foto: Lúcio Verçosa – 20-5-2011.

A usina Sinimbu foi pioneira no plantio de cana nos tabuleiros. Grande parte dos seus canaviais está situada em terras planas ou com pouca declividade, possibilitando a realização do corte mecanizado. Todavia, do total da área plantada de Alagoas, apenas 61% têm aptidão à mecanização do corte (IBGE, 2006 Apud TORQUATO & FRONZAGILA & MARTINS, s.d.). Ou seja, o limite técnico atual impossibilita que 39% da área plantada sejam cortadas mecanicamente.

Esses fatores indicam que não haverá extinção do corte manual da cana em um curto prazo. Ademais, é necessário levar em consideração se a mecanização em massa seria viável para os usineiros, pois o valor da força de trabalho do cortador em de cana em Alagoas é muito baixo. Mas, ainda existe uma questão pendente: por que algumas usinas de Alagoas estão comprando máquinas colheitadeiras? O depoimento abaixo nos fornece algumas pistas:

Naquela época, a gente podia lutar por alguns direitos que a gente queria, e alguns direitos que a gente tem aí, a gente brigou muito e conseguiu. Hoje, se você for lutar por melhores condições de vida, ou por qualquer direito que a gente queira, você fica desempregado. Porque tem as máquinas para trabalhar. Se não tiver o nosso serviço, tem o serviço das máquinas. Eles colocam as máquinas. Então, às vezes, a pessoa é obrigada a aceitar ganhar aquele pouco, porque é muito melhor ganhar pouco do que ficar sem nada (Depoimento de uma ex-cortadora que trabalhou nos canaviais paulistas. In: FRAGMENTOS [documentário], 2011).

Assim como as “máquinas monstros” (SILVA, 1999) foram empregadas como resposta dos usineiros às greves de São Paulo nos anos 1980, as máquinas moventes vieram para tentar demover os movimentos de greves e paralisação nas usinas de Alagoas. Como tem sido demonstrado em estudos sobre os canaviais paulistas, o forte avanço da mecanização da colheita não está resultando em total eliminação do trabalho manual, porém em novos arranjos no mercado de trabalho e também nos métodos de exploração da força de trabalho. Parte significativa das mulheres canavieiras de São Paulo, por exemplo, trabalha atualmente em novas atividades que surgiram em decorrência da mecanização, como a catação de pedras (SILVA, 2011).

No caso de Alagoas, a nossa hipótese é que o processo de mecanização da colheita não implicará o fim do corte manual da cana em curto prazo (não somente pelos atuais limites técnicos), pois, os usineiros objetivam manter o corte manual de modo que: 1) intensifique ainda mais o trabalho do cortador de cana; 2) garanta que a usina moa cana mesmo em casos de paralisações e greves dos cortadores; 3) rebaixe o valor da força de trabalho do canavieiro (que já é superexplorada¹⁰). Se isso vai se concretizar? Como já demonstrou a história, depende dos rumos da luta de classes.

¹⁰ Conforme aponta Marini (2005: 156), “a intensificação do trabalho, a prolongação da jornada de trabalho e a expropriação de parte do trabalho necessário ao operário para repor a sua força de trabalho” são características da superexploração do trabalho. Nos canaviais alagoanos o primeiro e último desses mecanismos de exploração ocorrem de modo combinado. Ou seja, tanto o trabalhador tem a sua força de trabalho prematuramente desgastada pela alta intensidade do trabalho, quanto o trabalho é remunerado abaixo do seu valor.

Referências bibliográficas

ALVES, Francisco José da Costa. **Modernização da agricultura e sindicalismo: lutas dos trabalhadores assalariados rurais da região canavieira de Ribeirão Preto**. Campinas, 1991. Tese de Doutorado – Universidade de Campinas.

_____. Políticas públicas compensatórias para a mecanização do corte da cana crua: indo direto ao ponto. In: **RURIS**, Vol. 3, N.1, Campinas, p. 153-178, 2009.

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: **Trabalho e Capitalismo Contemporâneo**. PLANCHEREL, Alice & BERTOLDO, Edna (Orgs). Maceió: EDUFAL, 2011.

CANDIDO, Paulo & MALAGODI, Edgard. Mobilização de Trabalhadores Canavieiros e Ação Estatal no Setor Sucroalcooleiro do Nordeste Brasileiro. Porto de Galinhas: GT 21 ALASRU, 2010. Fonte: www.alasru.org. Acesso em 15 de fevereiro de 2011.

FETAG –AL. Contrato safrista perde fôlego em Alagoas. Informativo da FETAG, 2011. Disponível em: <http://www.fetagal.org.br/noticiasTexto.asp?id=398>

INFORMATIVO DO SINDAÇÚCAR-AL. **Coluna AGORA**, Usinas investem em mecanização de colheita da cana, 4 de Nov. de 2011. Disponível em: http://www.sindicucar-al.com.br/coluna_agora/colunas_bd/4112011_202.pdf . Acesso em: jan. de 2012.

MARINI, Rui Mauro. Dialética da dependência. In: **Rui Mauro Marine vida e obra**. Orgs João Pedro Stedile e Roberta Transpadini. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

MARX, Karl. **O Capital: crítica da economia política**/Livro Primeiro, Tomo 2. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

_____.Salário, preço e lucro. In: MARX, Karl; **Para a crítica da economia política; Salário, preço e lucro; O rendimento e suas fontes: a economia vulgar**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MELLO, Paulo Décio de Arruda. **Cana-de-açúcar e reestruturação produtiva: ação sindical e os movimentos sociais rurais em Alagoas a partir de 1985**. Recife, 2002. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal de Pernambuco.

QUEIROZ, Allan Souza. **Modernização, reestruturação produtiva e precarização do trabalho nos canaviais**. Monografia de Conclusão do Curso de Ciências Sociais (UFAL). Maceió, 2011.

TORQUATO, Sergio Alves, FRONZAGILA, Thomaz e MARTINS, Renata- Colheita Mecanizada e Adequação da tecnologia nas regiões produtores de cana de açúcar. Disponível em

<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/855892/1/1SColheitaMecanizada/Ad-equacaoTecnologia> Acesso em: 24 de julho de 2011.

SANTOS, Sérgio Silva dos. **O cultivo da cana no Estado de Alagoas**: uma análise comparativa do estado de São Paulo. Brasília, 2011. Dissertação de mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília.

SILVA, Maria Aparecida de Moraes. **Errantes do fim do século**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

_____. O trabalho oculto nos canaviais paulistas. In: **Perspectivas**, São Paulo, v. 39, p. 11-46, 2011.