

AS RELAÇÕES DE TRABALHO NO SETOR SUCROALCOOLEIRO NORDESTINO NO SÉCULO XXI: MODERNIZAÇÃO E PERMANÊNCIA DA SUPEREXPLORAÇÃO DO TRABALHO

Carlos Augusto Couto Xavier¹
Márcia de Lima Pereira Couto²
José Raimundo Trindade³

RESUMO

Este artigo analisa a atividade canavieira, segmento produtivo historicamente caracterizado pelas péssimas condições de trabalho: baixos salários, precárias condições e alta rotatividade, porém com destacada importância econômica tanto nacional, quanto regional. Com base nesses elementos, o objetivo principal deste trabalho consiste em analisar e problematizar a evolução recente das relações de trabalho no setor sucroalcooleiro da região Nordeste neste início do século XXI, a hipótese trabalhada é que neste setor combinam-se processos de produção com elevada alteração tecnológica e formas de exploração intensiva da força de trabalho, caracterizando a permanência de formas de superexploração. Para tratar do setor faz-se uso de dados secundários do desempenho do mesmo e dados formais de emprego e renda, obtidos junto ao Ministério do Trabalho, Emprego e Renda, a partir das bases de dados RAIS (Relatório Anual de Informações Sociais) e CAGED (Cadastro Geral de Emprego e Desemprego) para o período de 2006 a 2015.

Palavras-chave

Relações de Trabalho, Setor sucroalcooleiro, Superexploração, Nordeste.

ABSTRACT

This article analyzes the sugarcane industry, a productive segment historically characterized by the poor working conditions: low wages, precarious conditions and high turnover, but with a significant economic importance, both national and regional. Based on these elements, the main objective of this work is to analyze and problematize the recent evolution of labor relations in the sugar and alcohol sector of the Northeast region at the beginning of the 21st century, the hypothesis worked out is that in this sector combine high

REVISTA CIÊNCIAS DO TRABALHO - Nº 9
DEZEMBRO DE 2017

1 Instituto Federal de Campina Grande (PB).

2 Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

3 Universidade Federal do Pará.

production processes technological and forms of intensive exploitation of the labor force, characterizing the permanence of forms of superexploitation. In order to deal with the sector, it is used secondary data of the performance of the same and formal data of employment and income, obtained from the Ministry of Labor, Employment and Income, from the databases RAIS (Annual Social Information) and CAGED (General Register of Employment and Unemployment) for the period from 2006 to 2015.

Keywords

Labor Relations, Sugar-alcohol sector, Super-exploitation, Northeast.

INTRODUÇÃO

As mudanças ocorridas no capitalismo globalizado, sobretudo a partir do final do século passado, tendo como importantes características a introdução de novas tecnologias e processos de trabalho mais intensivos, afetando diretamente a vida dos trabalhadores, seja em termos de maior intensidade do trabalho realizado, maiores exigências em termos de qualificação e flexibilidade nas relações de trabalho foram fenômenos que se impuseram internacionalmente, varrendo às diversas latitudes e longitudes, desde as economias centrais até as economias periféricas.

Referente ao mercado de trabalho brasileiro, diversos estudos apontam que nas últimas duas décadas foram observados sinais contraditórios: de um lado mudanças favoráveis a partir dos anos 2000, traduzidas em ações e políticas que promoveram maior inserção formal do trabalho, ampliação do acesso ao crédito, políticas de transferência de renda e valorização real do salário mínimo, denotando impacto positivo na ampliação do mercado de consumo interno e melhorias nas condições de vida da classe trabalhadora em termos gerais. Todavia, como aponta Krein (2015), mesmo com a melhora de aspectos relevantes, porém persistiram “certas tendências flexibilizadoras das relações de trabalho”, condições desfavoráveis à classe trabalhadora que frente à conjuntura mais recente de ruptura democrática culminou na aprovação pelo Congresso Nacional de legislações que desregulam completamente o mercado de trabalho⁴.

Nas últimas décadas alguns setores da economia, intensivos em mão de obra, sofreram profundas modificações, como por exemplo, a atividade agrícola, na qual a chamada “Revolução Verde” que promoveu melhoramento genético das sementes, fertilização do solo, utilização de agrotóxicos e mecanização no campo, se por um lado contribuiu significativamente para a elevação da produtividade das culturas, por outro foi acompanhada, de maior concentração fundiária e, do ponto de vista do trabalhador, as condições de vida degradante foram pouco alteradas, vistas pela ampliação da desnutrição, fruto das

4 Conferir a análise detalhada intitulada “Contribuição crítica à Reforma Trabalhista” (Dossiê Reforma Trabalhista, CESIT, 2017).

baixas remunerações e precariedade dos empregos, elementos estes que tendem a se agravar com a profunda desregulamentação nas relações de trabalho atualmente em curso. Vale observar, seguindo Mattei (2013, p. 89), que as alterações, mesmo em lavouras tradicionais, como as de cana-de-açúcar, levaram a incorporação de novas tecnologias tanto no plantio, quanto na colheita, condicionando a nova fase da agricultura brasileira, enquanto ponta de lança da economia de commodities de exportação.

Este artigo analisa a atividade canavieira, segmento produtivo historicamente caracterizado pelas péssimas condições de trabalho: baixos salários, precárias condições e alta rotatividade, porém com destacada importância econômica tanto nacional, quanto regional. Com base nesses elementos, o objetivo principal deste trabalho consiste em analisar e problematizar a evolução recente das relações de trabalho no setor sucroalcooleiro da região Nordeste neste início do século XXI, a hipótese trabalhada é que neste setor combinam-se processos de produção com elevada alteração tecnológica e formas de exploração intensiva da força de trabalho, caracterizando a permanência de formas de superexploração. Para tratar do setor faz-se uso de dados secundários do desempenho do mesmo e dados formais de emprego e renda, obtidos junto ao Ministério do Trabalho, Emprego e Renda, a partir das bases de dados RAIS (Relatório Anual de Informações Sociais) e CAGED (Cadastro Geral de Emprego e Desemprego) para o período de 2006 a 2015.

Em termos teóricos tomaram-se como base as proposições de Marx (2013) acerca das formas de exploração da força de trabalho enquanto produção de riqueza líquida (mais-valor), sendo a forma absoluta aquela que se expressa pela extensão da jornada e intensidade do trabalho e a forma relativa pelo maior uso de tecnologia e elevação da produtividade. Por outro, considera-se, ainda, funcionalidade do exército industrial de reserva para a dinâmica reprodutiva do capital, relacionando a perspectiva de flexibilização das relações de trabalho e padrões de exploração que emerge no debate em período mais recente. Trata-se ainda, em termos bastante gerais, da categoria desenvolvida por Marini (2000, 2005), de superexploração do trabalho enquanto característica essencial da condição de dependência e, especificamente, sua manifestação empírica no setor sucroalcooleiro, interpretada modernamente como limite de flexibilização quantitativa.

Além desta introdução, o trabalho possui mais três seções, construídas da seguinte forma: a seção dois traz os elementos teóricos acerca das relações de trabalho no âmbito do modo de produção capitalista; na seção três traz-se à tona uma caracterização acerca do desempenho econômico do setor sucroalcooleiro no período mais recente; na seção quatro são realizadas a leitura e análise de dados acerca das relações de trabalho no setor sucroalcooleiro nordestino; por fim, são apresentadas as considerações finais.

FLEXIBILIZAÇÃO DAS RELAÇÕES DE TRABALHO E PADRÕES DE EXPLORAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO

Relação de Trabalho Assalariada e Exército Industrial de Reserva

Nas últimas duas décadas a aceleração das alterações do capitalismo ao nível internacional, produziu efeitos diversos, porém as rápidas transformações tecnológicas facilitaram o processo de racionalização, reestruturação e intensificação do controle do trabalho, como parte do ajustamento nas relações entre capital e trabalho. As últimas décadas do século XX se notabilizaram pela acelerada incorporação de novas técnicas (tanto materiais quanto organizacionais), ao lado de uma intensa reestruturação econômica e reajustamento social e político.

A reorganização produtiva, visível já na segunda metade da década de 70, foi possibilitada não só pelas inovações técnico-organizacionais de corte flexível, mas também pela derrota imposta aos operários fordistas, marcadamente pela “quebra” das organizações sindicais (LIPIETZ, 1988, 1991; HARVEY, 1993, 2010; FREYSSINET, 2009; DAL ROSSO, 2017), reconstituição do exército industrial de reserva e, lado a lado daquelas alterações, um crescente aumento da insegurança social, como consequência da desregulação neoliberal (ALVATER & MAHNKOPF, 2008). O restabelecimento do controle sobre o trabalho significou, em escalas e níveis distintos conforme o país, a implementação de modernas e flexíveis formas de contratação, emprego e gerenciamento de trabalho, experimentações organizacionais do processo de trabalho que representaram a passagem “para um regime de acumulação inteiramente novo, associado com um sistema de regulamentação política e social bem distinta” (HARVEY, 1993, p. 140).

Compreende-se que o desemprego de parcela da força de trabalho é uma condição estrutural ao capitalismo. Essa percepção se sustenta na compreensão da importância do Exército Industrial de Reserva enquanto estoque de reserva de força de trabalho desempregada e parcialmente empregada ou subocupada, na regulação das duas formas clássicas de produção de mais-valor absoluto e relativo.

Harvey (2013, p. 264) denota que as proposições de Marx acerca do Exército Industrial de Reserva (EIR) apontam para um “movimento cíclico” do mercado de trabalho, sendo que a oscilação da superpopulação relativa possibilita uma condição de controle sistêmico sobre o coletivo de trabalhadores empregados, seja em termos de intensidade de trabalho, seja em termos salariais. As mudanças tecnológicas atuam não somente elevando a capacidade de trabalho e produzindo mais-valor relativo, mas também alimentando a superpopulação relativa. Este entendimento coincide com o desenvolvido por Meneleu Neto (1996, p. 77) segundo o qual a “reposição do exército industrial de reserva [constitui] variável de ajuste das relações salariais”, entendidas de forma ampla enquanto “conjunto de fatores que condicionam o processo de trabalho”.

No Brasil um padrão estrutural ultraflexível de uso da força de trabalho, determinado por uma ampla liberdade de dispensa da mão-de-obra pelos empresários e por características históricas que definem um elevado grau de oscilação da superpopulação relativa favorável ao capital, constitui o que contemporaneamente se expressa enquanto flexibilidade quantitativa interna e externa, assim como nomeia as diversas possibilidades de flexibilidade salarial, porém uma das formas de expressão fenomênica da flexibilidade estrutural brasileira é a superexploração, algo que será tratado mais a frente.

Dal Rosso (2017, p. 61) define flexibilidade enquanto uma “polissemia”, constituindo variações diversas definidas, por um lado, pela maior ou menor desregulamentação das relações de trabalho e, por outro, por “arranjos flexíveis” de uso da força de trabalho. A flexibilidade externa ou quantitativa vincula-se diretamente ao poder coercivo do capital sobre as taxas de salário (ou salário médio) ou tempo de jornada de trabalho, aspectos diretamente vinculados à oscilação do EIR, podendo inclusive demarcar condições de reprodução do trabalhador na forma de superexploração. A flexibilidade interna ou qualitativa, expressa mecanismos de exploração da força de trabalho mais atinentes ao mais-valor relativo, na forma de aumento de produtividade via novos processos organizacionais, porém também pode se manifestar mediante intensificação do trabalho em dada jornada.

O EIR ao funcionar como mecanismo de controle do mercado de trabalho pelo capital, produz, conforme sua extensão, uma fragilização da posição dos trabalhadores no interior do conflito participativo da produção. Neste sentido, a “acumulação flexível” buscará repor e ampliar o exército de reserva, consolidando o controle gerencial do capital e produzindo ou ampliando o conjunto de inseguranças no mundo do trabalho. Portanto, a existência de uma parcela da população economicamente ativa desempregada é de extrema importância no sistema capitalista, podendo ser considerada como parte da estrutura da sociedade, ampliando-se ou reduzindo-se de acordo com os movimentos conjunturais. Na seção seguinte busca-se estreitar a relação entre as condições presentes de disponibilidade flexível da força de trabalho e a dinâmica propriamente estrutural brasileira vista a partir da perspectiva da superexploração da força de trabalho.

A Superexploração do Trabalho e a Flexibilidade Estrutural na Economia Brasileira

O capitalismo dependente, ou seja, a forma específica como o capitalismo se desenvolve nas economias periféricas está baseada naquilo que Marini (2000, 2005) e Dos Santos ([1970] 2011) denominaram de “superexploração do trabalho”, manifestação própria de produção e apropriação de mais-valor sustentado em mecanismos de exploração intensiva ou em formas de rebaixamento do valor da força de trabalho, possibilitando superlucro e transferência de riqueza de uma economia nacional periférica para as economias centrais do capitalismo global. Marini (2000) afirma que as burguesias dos países periféri-

cos tinham que explorar duplamente a força de trabalho de seus países para transferir grande parte do excedente para as economias centrais e ainda reter parte dele para garantir a valorização do seu capital.

As sociedades latino-americanas apresentam peculiaridades que levaram ao desenvolvimento de economias capitalistas com características estruturais próprias, sendo que o que se tem na América Latina é um capitalismo *sui generis*, e este só ganha sentido se compreendido tanto ao nível nacional quanto ao nível internacional (MARINI, 2000; BUENO E SEABRA, 2010; MARTINS, 2011). Assim, a categoria de superexploração do trabalho lança um olhar específico sobre a contraditória formação das relações de trabalho assalariadas latino-americanas, destacando a peculiar flexibilidade estrutural das relações de trabalho aqui assentadas. Assim, a superexploração se manifesta através de três mecanismos básicos que garantem extração de mais-valor absoluto: maior intensidade de exploração da força de trabalho; prolongamento da jornada de trabalho; redução da remuneração do trabalhador abaixo do seu valor, o que implica impossibilitar o consumo de bens necessários a manutenção e conservação de sua força de trabalho em condições normais, provocando desta forma o desgaste intensivo dos trabalhadores.

Bueno e Seabra (2011) ressaltam um aspecto controverso, por mais que importante para se entender o conceito de superexploração do trabalho, ao afirmar que este não tem como foco essencial a apropriação de um mais-valor absoluto e/ou relativo e sim o fato de se burlar a lei do valor, segundo a qual as mercadorias são trocadas por seus equivalentes, uma vez que esta é negada, já que no caso do trabalhador, o salário não condiz com o necessário para a reposição da força de trabalho, esquematicamente o valor da força de trabalho é maior que a taxa média de salário real ($V_{ft} > W^*$). Compreendida assim, a superexploração se manifesta como uma forma de “lucro de alienação”, termo geral que Marx (2013) empregava para mecanismos espoliativos não propriamente regulamentares e que requerem trocas desiguais.

A superexploração requer, portanto, que o mercado de trabalho brasileiro mantenha condições estruturais de flexibilidade, tanto quantitativa quanto qualitativa, determinando uma constante tensão pelo rebaixamento da taxa de salário e manutenção de condições permanentes de precária reprodução do trabalhador, mesmo que em alguns setores apresente-se maior proteção e melhores condições reprodutivas. Desta forma, a remuneração do trabalhador apresenta a peculiaridade de ser estruturalmente flexível, impondo precárias condições de reprodução do trabalhador e de sua família, ou de outro modo, a superexploração expressa condição de apropriação de parte do tempo de trabalho necessário a reprodução do próprio trabalhador.

Cabe destacar, dessa maneira, que o Exército Industrial de Reserva (EIR), na perspectiva de Marx, está inteiramente relacionado com a superexploração, visto que o capitalista busca exacerbar os meios de extração de mais valia, através dos mecanismos que caracterizam a superexploração do trabalho, seja via extensão da jornada de trabalho, intensificação do trabalho e/ou diminui-

ção nos salários, de maneira geral isto ocorre por uma massa de trabalhadores desempregados exercem “pressão sobre aqueles trabalhadores que se encontram efetivamente empregados, forçando a que se submetam a todas as formas de superexploração existentes” (AMARAL & CARCANHOLO 2009, p. 222).

Pelas características históricas, a condição de dependência permanece e isso fica mais objetivado quando se observa a produção agrícola e canavieira brasileira, e destaca-se como um segmento que apresenta importantes aspectos na manutenção de condições de superexploração do trabalho, mesmo considerando a ampliação dos investimentos públicos e privados, com destaque para a produção de açúcar e amplo potencial para a indústria de biocombustíveis. No que diz respeito especificamente a superexploração nesse segmento produtivo, Luce (2012, p.16) observa que “o setor sucroalcooleiro (...) obtém sua matéria-prima com base no trabalho degradante dos cortadores manuais da cana-de-açúcar que trabalham em condições alarmantes”, onde se tem “expectativas de vida que não passam dos 35 anos de idade”. Assim, dada a importância histórica do setor sucroalcooleiro para a economia brasileira e constatadas situações que remetem a uma condição de superexploração da força de trabalho, faz-se importante entender como se caracteriza economicamente este setor no período mais recente e, sobretudo, como se dão as relações de trabalho na região Nordeste, visto que foi nesta região onde a atividade em questão historicamente emergiu.

UM PANORAMA DO SETOR SUCROALCOOLEIRO PARA O BRASIL E PARA O NORDESTE

Aspectos históricos da produção de cana-de-açúcar no Brasil e no Nordeste

O entendimento acerca da importância do setor sucroalcooleiro na contemporaneidade, seja em termos estritamente econômicos, seja em termos sociais, perpassa pela importância da própria cana-de-açúcar para a história do Brasil, visto que, por participar do surgimento das primeiras cidades, a exploração da cana, criou em torno de si relações que determinam muito do que somos hoje. No caso específico do Nordeste, a ‘civilização do açúcar’ (FREYRE, 2002, p. 91) deixou raízes profundas, que ainda sobrevivem não só na memória local, mas concretamente no cotidiano das pessoas, como por exemplo, os engenhos que na região foram símbolos de riqueza na época da colonização brasileira.

Numa perspectiva de tempo mais recente, tem-se que a produção sucroalcooleira brasileira foi marcada por dois momentos bem distintos: o primeiro com o Estado definindo as diretrizes de sua produção e o segundo, a partir dos anos 1990, em consonância à crise do Estado, e com a redefinição de seu papel na economia, o qual passa a atuar meramente como um agente fiscalizador da produção.

Tratando especificamente do período intervencionista, houveram fases

distintas do seu processo. Por exemplo, entre 1930 e 1960, a intervenção foi mais profunda, principalmente diante das crises de superprodução da década de 30, queda dos preços e fortes disputas nos mercados internos. Acrescenta-se a esses fatos problemas com as exportações motivadas pelos altos custos internos e crise econômica mundial (VIEIRA, LIMA e BRAGA, 2007). Diante desse contexto histórico de forte intervenção estatal sobre a atividade sucroalcooleira, é importante refletir os impactos das mudanças econômicas que se abateram sobre a economia brasileira, principalmente durante os anos 80 e 90, destacando como reflexo principal o esfacelamento da capacidade do estado intervir sobre a economia, finalizando assim, o processo de industrialização que teve início a partir dos anos de 1950.

Lima (1988) destaca que historicamente o crescimento do setor no Nordeste associava-se a três elementos básicos: subsídios, preços remunerados, garantia de mercado e empréstimos subsidiados. Dessa forma, a reprodução ampliada do complexo açucareiro nordestino dependeria fortemente da proteção e apoio do Estado e, por assim ser, com a crise fiscal e conseqüentemente a redução dos incentivos a atividade estaria seriamente prejudicada. Shikida (1998), a respeito do processo de desregulamentação e enfraquecimento do PROÁLCOOL expõe o fim das justificativas que fizeram existir uma bem articulada união de interesses em torno do Programa, mas que foram desarticuladas, a saber: o Estado agora tomado pela veste neoliberal e afetado por uma crise fiscal; na redução do interesse do consumidor pelo automóvel movido à álcool, bem como da indústria automobilística na produção de veículos com essas características; e por fim, das próprias empresas sucroalcooleiras que a qualquer momento poderiam direcionar a produção canavieira para o mercado açucareiro, caso este fosse mais rentável.

VIAN (2003) expõe as principais características do complexo sucroalcooleiro no início dos anos 1990, “produção agrícola e fabril sob controle dos usineiros, heterogeneidade produtiva na atividade industrial, baixo aproveitamento de subprodutos, competitividade fundamentada em grande medida nos baixos salários da economia brasileira e expansão assentada na incorporação extensiva de novas terras”. Logicamente que o processo de desregulamentação não ocorreu de forma brusca e imediata, mas durante a segunda metade dos anos 80 e em toda a década de 1990. Inicialmente foram derrubadas as barreiras institucionais e formais que impediam o ingresso de novos concorrentes na produção e comercialização de açúcar, em seguida reduziram-se ou foram totalmente eliminados os impostos às exportações, na sequência teve-se a liberação dos preços do açúcar cristal e álcool anidro e, por fim, a liberação dos preços da cana-de-açúcar e do álcool hidratado.

O setor sucroalcooleiro brasileiro e nordestino no período recente

Em 2015, o Valor Bruto da Produção (VBP) deste segmento produtivo atingiu R\$ 42.363 bilhões, ficando atrás apenas da produção de Soja que ob-

teve R\$ 93.607 bi. Estendendo a comparação aos principais produtos de nossa agropecuária, a cana de açúcar tem VBP abaixo apenas da produção bovina (R\$ 70.389 bi) e de frango (R\$ 63.044 bi). Segundo dados que constam na série *Indicadores da Agropecuária* (CONAB, 2016), toda a área ocupada para a produção de Grãos no Brasil (Soja, trigo, feijão, arroz, milho, algodão, etc), safra 2014/2015, atingiu 58 milhões de hectares. A cana-de-açúcar utilizou uma área plantada, no mesmo período, de aproximadamente 9 milhões/ha, o que corresponderia a 15,52% e um crescimento de 54,18% durante a década estudada.

O crescimento da área plantada pode ser explicado, em parte pela elevação da demanda nos mercados interno e externo por combustíveis renováveis, especialmente etanol. Destaque-se que a tendência histórica do capital à concentração também pode ser observado neste crescimento, configurado, por exemplo, quando grandes grupos que já fazem parte do segmento são os principais responsáveis pelos investimentos para essa expansão.

O Nordeste, que já foi o maior produtor de cana do país, tem hoje a terceira maior área cultivada, representando 10,9% do total. O Sudeste com 62,1% e Centro-Oeste 19,4% são atualmente as duas maiores regiões com áreas plantadas da cultura no país. O crescimento da área plantada transpôs as fronteiras mais tradicionais, que era o Nordeste e o Sudeste brasileiro, avançando sobretudo em áreas da região Centro-Oeste, nos estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás (CONAB, 2016).

A década de 1990 foi decisiva para a agroindústria sucroalcooleira. O novo ambiente institucional marcado pela extinção do IAA (Instituto do Açúcar e Alcool), desativação do PROÁLCOOL e pela desregulamentação estatal, expôs os produtores nacionais à concorrência internacional, levando a redução dos preços do açúcar e do álcool. Esse cenário obrigou os produtores nacionais a reduzir custos de produção e ampliarem a produção, consequentemente tornando-os mais produtivos e competitivos.

Tabela 1: Produtividade cana-de-açúcar – Brasil. Safras 2005/06 a 2017/18 (Em kg/ha)

REGIÃO/UF	2005 /06	2006 /07	2007 /08	2008 /09	2009 /10	2010 /11	2011 /12	2012 /13	2013 /14	2014 /15	2015 /16	2016 /17	2017 /18*
NORTE	57.633	63.732	65.464	68.252	57.670	65.124	73.522	70.432	79.736	78.117	69.438	62.465	71.095
NORDESTE	52.534	55.954	65.429	61.197	56.049	55.764	56.964	48.903	51.460	56.857	49.376	47.822	51.179
CENTRO-OESTE	70.953	75.219	73.834	73.834	82.354	77.624	66.866	70.474	70.415	72.242	81.049	74.118	75.460
SUDESTE	81.765	83.806	86.474	86.610	86.881	82.507	69.353	73.852	80.817	72.571	80.005	76.481	77.916
SUL	65.237	73.879	84.160	84.163	84.827	74.318	66.240	64.920	71.968	67.856	79.989	68.299	64.414
BRASIL	74.318	77.038	81.506	80.965	81.585	77.446	67.081	69.407	74.769	70.495	76.903	72.623	73.728

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da CONAB. Acesso em: 28 de Setembro de 2017. (*) Previsão em Agosto de 2017.

De certa forma, nos últimos 40 anos, presenciou-se grande evolução na produtividade agrícola brasileira. A cana-de-açúcar após processos de melhores práticas agrônômicas e melhorias em suas variedades também evoluiu. Por exemplo, na década de 1970 a produtividade variava em torno de 45 t/ha, ultrapassando rapidamente a barreira de 60 t/ha e, no período compreendido entre 2005 e 2017, conforme mostra a Tabela 1, atinge-se o pico de aproximadamente 82 t/ha (2009/10). Portanto, no período apresentado, percebemos, de maneira geral, a evolução nos índices de produtividade, por outro não se tem um crescimento ocorrendo de forma constante e uniforme.

AS RELAÇÕES DE TRABALHO NO SETOR SUCROALCOOLEIRO NORDESTINO: ANÁLISE DOS DADOS

Conforme explicitado acima, dada à importância que o setor sucroalcooleiro tem para o país e para o Nordeste, este revela aspectos interessantes acerca do funcionamento do mercado de trabalho agrícola, os quais serão objeto de análise nesta seção do artigo.

Um primeiro aspecto importante refere-se à evolução da formalidade contratual no setor, compreendido as atividades de cultivo da cana-de-açúcar, fabricação de açúcar bruto e refinado, fabricação de bebidas destiladas e álcool para o período compreendido entre 2006 e 2015 para o Brasil e para o Nordeste. Destaca-se que até o ano de 2010, todos os segmentos do setor apresentaram crescimento da formalidade, reflexo do aquecimento da economia, mas também de ações coordenadas de fiscalização dos contratos de trabalho (DEDECCA, 2007; KREIN, 2015, 2016). Todavia, já a partir de 2011 verifica-se um paulatino declínio, seja relacionado a perda de competitividade no segmento produtivo em relação ao mercado externo, seja pela retomada do padrão estrutural de baixa formalidade, a fim de garantir ganhos a partir da maior flexibilidade permitida pela ausência de contratação formal.

Ainda com base na Tabela 2, pode-se destacar que dentre as atividades relacionadas ao setor sucroalcooleiro, o segmento mais formalizado, tanto no Brasil quanto na região Nordeste, é o da produção de açúcar bruto, seguido do cultivo da cana-de-açúcar e da fabricação do álcool e ainda conforme os dados da tabela supracitada, em 2006 o Nordeste respondia por 39% dos trabalhadores formais do setor sucroalcooleiro, declinando no período analisado, correspondendo a 30% em 2015.

Tabela 2: Número de empregados formais por região e por segmento de atividade do setor sucroalcooleiro para o Brasil e para o Nordeste – 2006* a 2015 (Em mil pessoas).

Ano	Cana-de-açúcar		Açúcar bruto		Açúcar refinado		Bebidas destiladas		Álcool		Total	
	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil
2015	31.801	137.484	97.896	280.648	3.847	5.160	6.263	12.908	22.981	112.957	162.788	549.157
2014	34.976	145.999	106.027	296.177	5.847	7.378	8.147	14.585	22.776	118.136	177.773	582.275
2013	36.754	163.153	114.941	317.711	6.764	8.650	8.154	15.324	23.849	120.373	190.462	625.211
2012	37.237	163.857	128.577	331.290	7.478	8.802	8.099	14.900	24.133	119.203	205.524	638.052
2011	44.529	171.813	130.169	324.754	14.939	17.300	8.749	15.368	26.738	121.280	225.124	650.515
2010	48.102	184.039	137.403	310.862	5.803	7.313	5.804	12.346	25.421	111.395	222.533	625.955
2009	41.196	191.306	148.700	314.435	9.764	11.587	6.220	14.098	22.317	111.883	228.197	643.309
2008	43.879	188.036	147.316	296.708	7.205	8.418	5.866	14.720	21.636	107.300	225.902	615.182
2007	45.121	181.847	144.473	295.188	3.433	4.828	5.438	14.195	22.130	90.331	220.595	586.389
2006	54.213	184.911	129.973	258.753	4.008	5.297	5.005	13.262	18.497	80.290	211.696	542.513

Fonte: Elaborado a partir de MTE-RAIS, vários anos. Acesso em: 28 de Setembro de 2017. * Dados disponibilizados somente a partir do ano de 2006.

Tratando-se especificamente do emprego formal no setor sucroalcooleiro nordestino, conforme dados observados no CAGED-MTE, verificou-se que há um forte predomínio de inserção masculina, os quais em 2014 superavam os 94% de participação nas atividades de cultivo-de-cana, fabricação de açúcar bruto e refinado e de álcool e cerca de 88% na fabricação de bebidas destiladas (CAGED/MTE, 2016).

No que diz respeito a faixa etária dos trabalhadores ocupados no setor, a Tabela 3 apresenta a distribuição percentual para o Brasil e Nordeste para os anos 2006 e 2015. Constata-se que o maior contingente de trabalhadores do setor situa-se na faixa de 30 a 39 anos de idade, correspondendo a 31% em média dos ocupados no segmento em 2015 e 29% em 2006, tanto ao nível de Brasil, quanto ao nível de Nordeste, seguido daqueles que se enquadram na faixa etária imediatamente superior (40 a 49 anos de idade), com representatividade média para os setores de 23,7% para o Nordeste e 23,2% para o Brasil em 2015 e de 19,1% e 21,1% para o ano de 2006, respectivamente. Trabalhadores com menos de 30 anos e aqueles que têm 50 anos ou mais têm participação consideravelmente inferior às demais faixas etárias acima destacadas, sobretudo na atividade de cultivo da cana-de-açúcar, podendo esse aspecto estar relacionado há duas condições: de um lado seu inerente desgaste e o esforço físico necessário excluem trabalhadores mais idosos, por outro, a forma não contratual constitui a modalidade principal de emprego das faixas mais jovens, como destaca Luce (2012).

Tabela 3: Distribuição percentual dos trabalhadores ocupados por segmento de atividade do setor sucroalcooleiro e faixa etária para o Brasil e para o Nordeste (2006 e 2015).

Faixa Etária	2015											
	Cana-de-açúcar		Açúcar bruto		Açúcar refinado		Bebidas destiladas		Álcool		Total	
	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil
Até 17	0.1%	0.2%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.2%	0.4%	0.3%	0.3%	0.1%	0.3%
18 A 24	12.7%	11.1%	15.3%	13.1%	11.9%	13.5%	14.1%	12.3%	15.3%	14.5%	14.7%	12.9%
25 A 29	12.7%	12.9%	14.0%	14.9%	9.9%	11.6%	14.0%	13.8%	14.8%	0.2%	13.8%	14.7%
30 A 39	30.0%	29.1%	31.3%	31.5%	32.3%	31.7%	32.3%	31.3%	31.2%	31.9%	31.1%	31.0%
40 A 49	25.4%	24.8%	23.3%	23.0%	26.0%	24.6%	23.6%	24.4%	22.6%	21.4%	23.7%	23.2%
50 A 64	18.2%	20.2%	15.3%	16.1%	18.7%	17.6%	14.8%	16.6%	15.2%	14.4%	15.9%	16.8%
65 ou +	1.0%	1.8%	0.8%	1.2%	1.2%	1.0%	0.9%	1.3%	0.6%	0.8%	0.8%	1.2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2006												
Até 17	0.2%	0.3%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.3%	0.5%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%
18 A 24	20.4%	19.0%	24.0%	21.1%	17.7%	17.2%	17.0%	15.2%	22.9%	20.3%	22.7%	20.1%
25 A 29	17.3%	16.6%	19.7%	18.7%	17.1%	16.2%	20.3%	17.5%	18.9%	17.9%	19.0%	17.8%
30 A 39	28.3%	29.1%	28.5%	29.5%	29.3%	29.9%	31.9%	32.1%	28.9%	29.8%	28.6%	29.5%
40 A 49	20.5%	21.6%	18.4%	20.5%	22.8%	24.3%	20.1%	22.1%	19.5%	21.2%	19.1%	21.1%
50 A 64	12.8%	12.5%	9.0%	9.6%	12.4%	11.8%	10.0%	11.6%	9.3%	10.2%	10.1%	10.7%
65 ou +	0.5%	0.9%	0.3%	0.5%	0.7%	0.7%	0.4%	0.9%	0.4%	0.6%	0.4%	0.7%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Elaborado a partir de MTE-RAIS, vários anos. Acesso em: 28 de Setembro de 2017.

No que se refere à escolaridade dos trabalhadores formais do setor sucroalcooleiro especificamente nordestino, observa-se conforme a Tabela 4 para os anos 2006 e 2015, que os ocupados no setor se concentram em sua maioria na faixa de baixa escolaridade até 5ª série do ensino fundamental, tendo uma participação considerável dos analfabetos em atividades como cultivo de cana-de-açúcar e fabricação de açúcar (bruto e refinado), apesar de ter apresentado diminuição de participação destes em relação aos dados apresentados para 2006. Cabe destacar que na medida em que se avança nas faixas de escolaridade, constata-se a diminuição percentual do número de trabalhadores, o que denota as características de baixa qualificação exigida no setor, especialmente no segmento de cultivo de cana-de-açúcar, porém com algumas diferenciações, principalmente nos segmentos mais vinculados à produção industrial que exigem uma relativa maior qualificação formal, por exemplo, a escolaridade com ensino médio completo envolvia em 2014, 25,4% dos trabalhadores empregados na fabricação de bebidas destiladas e 13,2% para fabricação de álcool. Tal aspecto pode estar relacionado ao fato de que o próprio modo de realização da atividade agrícola não apresentou grandes alterações e, portanto, não implicou em maiores exigências de qualificação dos trabalhadores,

sendo caracterizada também pelo elevado grau de exploração e intensificação na atividade realizada. Destaca-se ainda que, por outro lado, nas atividades de caráter manufatureiro, a ampliação da escolaridade do trabalhador passou a ser um elemento necessário do processo produtivo.

Tabela 4: Distribuição dos trabalhadores formais por segmento do setor sucroalcooleiro e nível de escolaridade do Nordeste. 2006 e 2015. (Em Mil e em %)

ESCOLARIDADE	2015											
	Cana-de-açúcar		Açúcar bruto		Açúcar refinado		Bebidas destiladas		Alcool		Total	
Analfabeto	4.936	15,5%	13.806	14,1%	389	10,1%	542	8,7%	1.896	8,3%	21.569	13,2%
Até 5ª Incompleto	13.963	43,9%	36.266	37,0%	1.046	27,2%	1.938	30,9%	8.335	36,3%	61.548	37,8%
5ª Completo Fund.	4.498	14,1%	8.820	9,0%	398	10,3%	253	4,0%	2.721	11,8%	16.690	10,3%
6ª a 9ª Fund.	3.064	9,6%	16.025	16,4%	635	16,5%	678	10,8%	3.053	13,3%	23.455	14,4%
Fund. Completo	1.919	6,0%	5.094	5,2%	197	5,1%	403	6,4%	1.872	8,1%	9.485	5,8%
Médio Incompleto	830	2,6%	4.804	4,9%	185	4,8%	392	6,3%	1.410	6,1%	7.621	4,7%
Médio Completo	2.151	6,8%	10.624	10,9%	821	21,3%	1.589	25,4%	3.028	13,2%	18.213	11,2%
Superior Incompleto	98	0,3%	612	0,6%	22	0,6%	127	2,0%	196	0,9%	1.055	0,6%
Superior Completo	328	1,0%	1.818	1,9%	152	4,0%	334	5,3%	465	2,0%	3.097	1,9%
Pós graduação	14	0,0%	27	0,0%	2	0,1%	7	0,1%	5	0,0%	55	0,0%
Total	31.801	100,0	97.896	100,0	3.847	100,0	6.263	100,0	22.981	100,0	162.788	100,0
2006												
Analfabeto	14.202	26,2%	30.315	23,3%	56	1,4%	323	6,5%	2.053	11,1%	46.949	22,2%
Até 5ª Incompleto	24.179	44,6%	55.077	42,4%	2.703	67,4%	848	16,9%	8.714	47,1%	91.521	43,2%
5ª Compl. Fund.	5.691	10,5%	14.358	11,0%	143	3,6%	600	12,0%	2.123	11,5%	22.915	10,8%
6ª a 9ª Fund.	4.599	8,5%	12.518	9,6%	229	5,7%	765	15,3%	2.234	12,1%	20.345	9,6%
Fund. Completo	2.107	3,9%	5.404	4,2%	144	3,6%	414	8,3%	1.036	5,6%	9.105	4,3%
Médio Incompleto	1.163	2,1%	3.779	2,9%	109	2,7%	917	18,3%	668	3,6%	6.636	3,1%
Médio Completo	1.851	3,4%	6.380	4,9%	522	13,0%	831	16,6%	1.333	7,2%	10.917	5,2%
Superior Incompleto	140	0,3%	735	0,6%	29	0,7%	109	2,2%	96	0,5%	1.109	0,5%
Superior Completo	278	0,5%	1.403	1,1%	73	1,8%	192	3,8%	240	1,3%	2.186	1,0%
Pós graduação	3	0,0%	4	0,0%	0	0,0%	6	0,1%	0	0,0%	13	0,0%
Total	54.213	100,0%	129.973	100,0%	4.008	100,0%	5.005	100,0%	18.497	100,0%	211.696	100,0%

Fonte: Elaborado a partir de MTE-RAIS, vários anos. Acesso em: 28 de Setembro de 2017.

No que diz respeito ao número de horas de trabalho contratadas (Tabela 5), verifica-se que tanto para o Brasil quanto para região Nordeste, para os anos de 2006 e 2015, a quase totalidade dos trabalhadores formais cumpre a carga horária semanal máxima permitida por lei, que corresponde a faixa de 41 a 44 horas semanais. Todavia, é importante frisar que embora a carga horária seja aquela a qual a maioria dos trabalhadores assalariados do país cumpre sema-

nalmente, porém considerando a desgastante jornada e as condições degradantes de trabalho, denota forma de uso intensivo da força de trabalho.

Tabela 5: Distribuição dos trabalhadores formais por segmento do setor sucroalcooleiro e faixas de horas de trabalho contratadas no Brasil e no Nordeste. 2006 e 2015. (Em %)

2015												
Faixa Hora Contrat	Cana-de-açúcar		Açúcar bruto		Açúcar refinado		Bebidas destiladas		Álcool		Total	
	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil
Até 12 h	2.0%	0.5%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.4%	0.2%
13 a 20 h	0.1%	0.2%	0.6%	0.4%	2.6%	1.9%	0.8%	0.7%	0.7%	0.3%	0.6%	0.4%
21 a 30 h	0.0%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.2%	0.3%	0.6%	0.4%	0.6%	0.2%	0.3%
31 a 40 h	0.5%	0.6%	0.1%	0.5%	0.0%	0.7%	2.6%	5.0%	0.2%	0.4%	0.3%	0.6%
41 a 44 h	97.4%	98.5%	99.0%	98.8%	97.2%	97.1%	96.2%	93.6%	98.6%	98.6%	98.5%	98.6%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2006												
Faixa Hora Contrat	Cana-de-açúcar		Açúcar bruto		Açúcar refinado		Bebidas destiladas		Álcool		Total	
	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil
Até 12 h	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
13 a 20 h	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
21 a 30 h	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.2%	0.2%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%
31 a 40 h	0.3%	0.2%	0.1%	0.3%	0.0%	0.1%	1.9%	5.1%	0.1%	0.5%	0.2%	0.4%
41 a 44 h	99.6%	99.6%	99.9%	99.6%	100.0%	99.8%	97.8%	94.3%	99.9%	99.3%	99.8%	99.4%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Elaborado a partir de MTE-RAIS, vários anos. Acesso em: 28 de Setembro de 2017.

Os dados sobre os rendimentos médios anuais por segmento de atividades do setor sucroalcooleiro para o Brasil e para o Nordeste (Tabela 6) apontam a considerável discrepância dos rendimentos médios percebidos no Nordeste em relação ao Brasil, principalmente nos segmentos de cultivo de cana-de-açúcar, fabricação de álcool, de açúcar bruto e de bebidas destiladas, nesta ordem. Para ilustrar tal afirmativa, tomemos como exemplo o fato de que em 2006 o rendimento médio que um trabalhador nordestino ocupado no cultivo da cana-de-açúcar recebia, consistia em cerca 67% do rendimento médio dos trabalhadores do Brasil na mesma atividade, e essa razão declina no período observado e em 2015 atinge cerca de 59% da média nacional.

Outro aspecto a ser ressaltado é que a atividade de cultivo de cana-de-açúcar também consiste naquela que apresenta menor remuneração, seguida das atividades de fabricação de açúcar bruto, de bebidas destiladas e álcool. No caso do Brasil, curiosamente e diferentemente do que se observou para a região Nordeste, a produção de açúcar refinado é a atividade que apresenta média de remuneração mais baixa até o ano de 2014 e, em 2015 o cultivo da cana-de-açúcar apresenta média de remuneração mais baixa também para o

Brasil.

Ainda sobre a Tabela 6, no intuito de se buscar uma aproximação da proposição teórica de aplicação do valor histórico-social com a categoria superexploração do trabalho, recorreu-se ao valor do salário mínimo necessário, calculado pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), que toma como base o preceito previsto na constituição brasileira que aponta que o salário mínimo deve ser aquele que seja capaz de atender as necessidades básicas do trabalhador e de sua família⁵ e baseia-se também no Decreto lei nº 399/1938, que denota que “o gasto com alimentação de um trabalhador adulto não pode ser inferior ao custo da Cesta Básica de Alimentos” (DIEESE, 2016, ps. 10 e 11). Neste sentido, ao tomarmos como parâmetro o cálculo do salário mínimo necessário, os valores recebidos pelos trabalhadores do setor sucroalcooleiro, sobretudo os nordestinos, ficam muito aquém do valor necessário para recomposição de sua força de trabalho em condições normais e reprodução da própria força de trabalho. Tomando como base as informações da tabela de rendimentos, são os trabalhadores do cultivo da cana-de-açúcar que se encontram em pior situação regional, o que se relaciona, também, com o fato de que a faixa etária de maior representatividade dos trabalhadores ocupados seja aquela situada até os 39 anos, pode ter forte ligação com o desgaste prematuro desta força de trabalho, dadas as intensas jornadas de trabalho e precárias condições de subsistência e reprodução pessoal.

Tabela 06: Rendimento médio anual do setor sucroalcooleiro por segmento de atividade do setor sucroalcooleiro para o Brasil e para o Nordeste e média do salário mínimo necessário* para o período de 2006 a 2015. (Em R\$)

ANO	Cultivo de cana		Açúcar bruto		Açúcar refinado		Bebidas destiladas		Álcool		Sal.mín. necessário*
	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	NE	Brasil	
2015	1.108,71	1.865,21	1.393,23	2.162,43	1.714,22	1.907,55	1.499,11	2.119,68	1.456,46	2.310,35	3.280,75
2014	1.008,27	1.725,71	1.259,17	1.994,89	1.543,08	1.705,19	1.317,62	1.899,41	1.340,72	2.151,62	2.925,16
2013	937,29	1.619,01	1.185,25	1.822,38	1.398,02	1.563,31	1.167,97	1.722,56	1.248,42	1.977,55	2.765,33
2012	878,95	1.458,49	1.119,46	1.623,92	1.251,72	1.357,58	1.111,27	1.611,64	1.129,05	1.778,82	2.463,81
2011	794,54	1.278,97	1.018,20	1.458,73	1.016,88	1.113,63	941,02	1.399,86	1.010,37	1.581,06	2.272,45
2010	713,12	1.153,26	885,23	1.281,38	919,12	1.069,86	881,75	1.384,87	869,66	1.433,56	2.110,26
2009	636,51	1.024,40	796,21	1.124,20	750,97	875,55	787,18	1.237,39	804,22	1.292,36	2.042,43
2008	566,85	931,15	725,42	1.054,78	689,39	778,25	743,49	1.295,38	728,38	1.183,33	2.002,00
2007	533,82	848,16	675,73	945,02	716,32	859,13	611,65	1.025,09	644,70	992,67	1.679,77
2006	492,76	738,86	623,13	873,97	630,66	796,93	600,99	1.138,91	596,89	904,96	1.500,71

Fonte: Elaborado a partir de MTE-RAIS e DIEESE. Acesso em:30 de Setembro de 2017. *Dados obtidos no site do DIEESE.

5 Sobre o salário mínimo necessário, conforme Dieese (2016, p.11 e 12), “a família considerada para o cálculo é composta por 2 adultos e 2 crianças, que por hipótese, consomem como 1 adulto. Utilizando-se o custo da maior cesta, dentre as 27 capitais que pesquisam a Cesta Básica de Alimentos e multiplicando-se por 3, obtém-se o gasto alimentar de uma família. Considerando esse cálculo, dividido por 35, 71% que representa os custos com alimentação das famílias de baixa renda, de acordo com a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), ...para o município de São Paulo em 94/95, pode-se inferir o orçamento total, capaz de suprir também, as demais despesas como habitação, vestuário, transporte etc...”.

Para efeitos ilustrativos, a Tabela 7 apresenta a distribuição percentual dos trabalhadores formais do setor sucroalcooleiro tomando como base as faixas salariais para o Nordeste nos anos de 2006 e 2015. É possível perceber que em 2015, comparativamente a 2006, teve-se uma melhoria, embora tímida, nas faixas de rendimentos menores, cuja representatividade dentre os que recebiam até um salário mínimo diminuiu e, por conseguinte, aumentou naquelas faixas que vão de 1,01 até 3,00 salários mínimos, exceto para os trabalhadores da cana-de-açúcar para a faixa de rendimentos que corresponde ao intervalo de 2,01 até 3,0 salários, que apresentou ligeira queda. Ainda com base na tabela, destacam-se os trabalhadores inseridos na fabricação de açúcar refinado, dentre os quais diminuiu o percentual dos que recebiam até 1,0 salário mínimo (de 16% em 2006 para 5% em 2015) e ampliou a participação dos que recebiam de 1,51 até 5,0 salários mínimos. Para os demais segmentos, verificou-se uma queda de representatividade dentre os que recebiam a partir de 3,0 salários mínimos.

Tabela 07: Distribuição percentual dos trabalhadores formais do setor sucroalcooleiro por faixas de salário e classes de atividades.

Faixa salarial	2015						2006					
	Cana-de-açúcar	Açúcar bruto	Açúcar refinado	Bebidas destiladas	Álcool	Total	Cana-de-açúcar	Açúcar bruto	Açúcar refinado	Bebidas destiladas	Álcool	Total
Até 1,00	15%	9%	5%	14%	6%	10%	19%	14%	16%	21%	14%	16%
1,01 a 1,50	56%	38%	21%	46%	42%	42%	53%	38%	45%	48%	44%	42%
1,51 a 2,00	18%	29%	37%	17%	27%	26%	17%	27%	15%	10%	22%	23%
2,01 a 3,00	8%	18%	25%	13%	17%	16%	8%	16%	13%	11%	13%	13%
3,01 a 4,00	1%	3%	6%	4%	4%	3%	2%	3%	5%	4%	4%	3%
4,01 a 5,00	0%	1%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%
acima de 5,0	1%	2%	3%	5%	2%	2%	1%	2%	4%	4%	2%	2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Elaborado a partir de MTE-RAIS, vários anos. Acesso em: 01 de outubro de 2017.

Observando os dados sobre o tempo de permanência dos trabalhadores formais no âmbito do setor sucroalcooleiro no Nordeste (Tabela 8), ressalta-se como primeiro aspecto, que no cultivo da cana-de-açúcar e fabricação de açúcar bruto, tanto no ano de 2006, quanto em 2015, mais de 50% dos trabalhadores formais permaneciam no emprego somente por até 6 meses. Além dessas faixas iniciais de tempo de permanência, destaca-se importante representatividade também na faixa de permanência de 36 meses ou mais, cujas maiores representatividades ocorrem nas atividades fabricação de açúcar refinado, com 40,7% e 54% dos trabalhadores nos anos de 2006 e 2015 respectivamente. Esta atividade destaca-se, também, juntamente com a produção de álcool (26,7% e 38%), por também se ter uma parcela considerável dentre os que permaneceram no emprego por até 5,9 meses.

Ainda em termos de tempo de permanência (36 meses ou mais), a menor representatividade seria dos trabalhadores da cana de açúcar, correspondendo a 27,3% e 25,9%, no mesmo período, denotando a possibilidade de maior rotatividade desses últimos, aspecto que será observado a seguir. No que se relaciona a fabricação de bebidas destiladas, destaca-se o fato de uma representatividade superior a 50% distribuídas a partir da faixa de permanência de 12 meses ou mais no emprego e, para os que permaneceram no emprego por um período de 36 meses ou mais, destaca-se uma representação percentual de 33,8% em 2006 e 38,2% em 2015. Infere-se destes dados que mesmo para este segmento industrial de baixa tecnologia, o mercado de trabalho formal apresenta uma forte dualidade, um segmento predominante de elevada rotatividade e, portanto, onde se apresenta expressiva flexibilidade quantitativa, utilizando-se da (re)contratação para comprimir salários e elevar a taxa de exploração (mais-valor absoluto); por outro, no segmento mais estável, formas de flexibilidade qualitativa devem se apresentar enquanto mecanismo de elevação da taxa de exploração (mais-valor relativo).

Tabela 08: Distribuição dos trabalhadores do setor sucroalcooleiro do Nordeste por faixas de tempo de permanência no emprego para os anos de 2006 e 2015. (Em mil pessoas e em %).

Tempo de permanência	Cana de açúcar		Açúcar bruto		Açúcar refinado		Bebidas destiladas		Alcool	
	2015	2006	2015	2006	2015	2006	2015	2006	2015	2006
Ate 2,9 meses	6.083 (19,2%)	6.913 (12,8%)	14.444 (14,8%)	15.884 (12,2%)	406 (10,6%)	299 (7,5%)	1.042 (16,6%)	494 (9,9%)	2.472 (10,8%)	1.534 (8,3%)
3,0 a 5,9 meses	10.521 (33,1%)	19.414 (35,8%)	30.101 (30,8%)	50.974 (39,2%)	564 (14,7%)	1.657 (41,4%)	1.313 (21,0%)	955 (19,1%)	6.121 (26,6%)	6.231 (33,7%)
6,0 a 11,9 meses	14.88 (4,7%)	5.290 (9,8%)	2.697 (2,8%)	10.750 (8,3%)	228 (5,9%)	124 (3,1%)	298 (4,8%)	508 (10,1%)	1.465 (6,4%)	2.573 (13,9%)
12,0 a 23,9 meses	3.010 (9,5%)	5.300 (9,8%)	7.560 (7,7%)	12.399 (9,5%)	188 (4,9%)	150 (3,7%)	742 (11,9%)	823 (16,4%)	2.440 (10,6%)	2.036 (11,0%)
24,0 a 35,9 meses	1.974 (6,2%)	3.254 (6,0%)	5.489 (5,6%)	7.209 (5,5%)	380 (9,9%)	143 (3,6%)	476 (7,6%)	532 (10,6%)	1.746 (7,6%)	1.177 (6,4%)
36 ou mais	8.668 (27,3%)	14.030 (25,9%)	37.557 (38,4%)	32.684 (25,2%)	2.079 (54,0%)	1.629 (40,7%)	2.390 (38,2%)	1.693 (33,8%)	8.729 (38,0%)	4.942 (26,7%)
Total	31.744 (100%)	54.201 (100%)	97.848 (100%)	129.900 (100%)	3.845 (100%)	4.002 (100%)	6.261 (100%)	5.005 (100%)	22.973 (100%)	18.493 (100%)

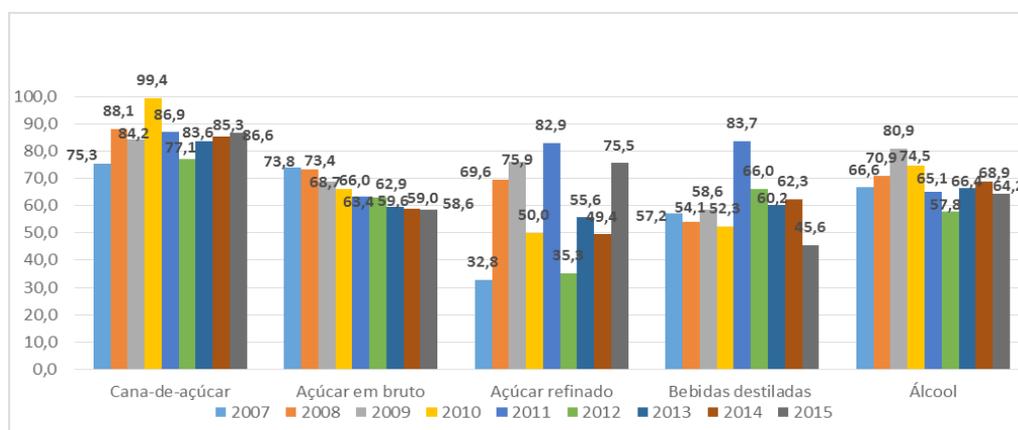
Fonte: Elaborado a partir de MTE-RAIS, vários anos. Acesso em: 01 de outubro de 2017.

Por fim, no que diz respeito a taxa de rotatividade dos trabalhadores como elemento para identificar, no campo das relações de trabalho, condição de insegurança e precarização, no Gráfico 1 são apresentados os resultados obtidos para o setor sucroalcooleiro para o período compreendido entre 2007 a 2015, através da metodologia utilizada por DIEESE (2006) e fazendo uso de dados da RAIS, obtidos junto ao Ministério do Trabalho e Emprego. Prosseguindo, um primeiro aspecto a ser ressaltado é sobre a atividade de cultivo de cana-de-açúcar, na qual se verifica uma rotatividade bastante elevada e os maiores percentuais desta em relação às outras atividades do setor, apresentando uma tendência crescente até o ano de 2010, onde praticamente se tem

uma rotatividade de 100% dos trabalhadores, declinando nos dois anos seguintes e voltando a se elevar a partir de 2013, atingindo 86,6% em 2015. Em segundo lugar, destaca-se dentre as maiores taxas de rotatividade, a atividade de fabricação de açúcar refinado, a qual apresentou um crescimento considerável no período analisado: em 2007 esta era de 32,8%, atinge o ápice em 2011 (82,9%), declina para 35,3% em 2012, oscilando nos dois anos subsequentes e apresentando tendência crescente em 2015, com 75,5% de taxa de rotatividade dos seus trabalhadores.

A fabricação de álcool apresenta taxa de rotatividade de 66,6% em 2007, com tendência ascendente até o ano de 2009, período no qual atinge maior percentual no período observado (80,9%). Após esse período verifica-se tendência declinante até 2012, ano a partir do qual volta a crescer até 2014 e com leve queda em 2015, com 64,2% de taxa de rotatividade. O açúcar bruto que inicia o período com taxa de rotatividade de 73,8% apresenta queda em todo o período e atinge 58,6% em 2015. E, no que diz respeito a produção de bebidas destiladas, sua taxa de rotatividade média é de 55% no período de 2007 a 2010, elevando-se para 83,7% em 2011 e apresentando queda a partir desse período, atingindo 45,6% em 2015, sendo esta a menor taxa de rotatividade para o período mais recente.

Gráfico 1: Taxa de Rotatividade dos trabalhadores do setor Sucroalcooleiro do Nordeste para o período de 2007 a 2015.



Fonte: Elaborado a partir de MTE-RAIS (vários anos) e DIEESE (2016). Acesso em: 04 de outubro de 2017.

Desta forma, considerando em linhas gerais os resultados obtidos através do cálculo da taxa de rotatividade, reforça-se a perspectiva de maior precarização dos trabalhadores nordestinos e, especialmente aqueles inseridos na atividade de cultivo de cana-de-açúcar, denotando forte condição de precarização e, sobretudo insegurança do trabalho, embora se tenha nesta atividade como característica a sazonalidade dessa atividade. Outro aspecto que também pode se relacionar a taxas tão elevadas de rotatividade é o próprio desempenho da atividade econômica em geral, a qual nos últimos anos tem

apresentado desempenho pouco favorável do ponto de vista capitalista e, por conseguinte, atinge fortemente os trabalhadores.

Assim, a partir da leitura dos dados, é possível perceber uma forte relação com a condição apontada teoricamente de superexploração do trabalho, sobretudo com relação a produção nordestina, pelo fato de que atividades que agregam menor valor, como o cultivo da cana-de-açúcar e produção do açúcar bruto são as que apontam piores condições de trabalho, onde se podem destacar aspectos como mais baixa escolaridade, menores rendimentos médios, maior proporção de trabalhadores que cumprem carga horária mais elevada e maior rotatividade no emprego.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das discussões apresentadas, ao observar-se a importância do setor sucroalcooleiro tanto a nível nacional, quanto em nível de Nordeste, condição que extrapola a perspectiva histórica e se mantém na atualidade, considerando os dados relativos a posição que ocupa em termos de Valor Bruto da Produção brasileira (terceiro lugar), bem como a área plantada, volume de produção e a produtividade da cana-de-açúcar, denotam o peso que este setor tem em termos de atividade produtiva.

Entretanto, a marca de trabalho setorial denota a manutenção das condições precárias dos trabalhadores no Brasil e, principalmente no Nordeste no período recente. Este aspecto fica patente mesmo frente ao aumento da produtividade a partir de 2013, aspecto que denota maior exploração da força de trabalho ocupada. Vale destacar que o fato da maior parte dos trabalhadores formais ocupados se enquadrarem na faixa etária de 30 a 39 anos e a diminuição considerável de trabalhadores inseridos na medida em que se avança nas faixas etárias, confirma, em acordo com a literatura, o fato de que é característico do setor o uso intensivo de força de trabalho com maior capacidade física e submetida a elevado desgaste.

Outro aspecto que também denota a condição de superexploração da força de trabalho e, portanto, corrobora com o aporte teórico, consiste nos baixos rendimentos médios recebidos pelos trabalhadores, sobretudo os trabalhadores nordestinos, não proporcionando condições de reprodução da sua força de trabalho em condições normais, algo observável ao se comparar o hiato entre a renda média percebida e o salário mínimo necessário referente a provisão de bens e serviços imprescindíveis a reprodução pessoal e familiar dos trabalhadores.

Cabe destacar ainda em termos de movimentação e rotatividade a ampliação de um contingente de trabalhadores que são desligados de seus postos de trabalho, criando um contingente de trabalhadores que ficam a disposição dos efeitos de sazonalidade do cultivo da cana-de-açúcar e das atividades relacionadas, apontado condição de precarização e insegurança do trabalho.

Por fim, é importante ressaltar que as tendências apontadas são mais

acentuadas na região Nordeste e nos segmentos de cultivo de cana-de-açúcar e fabricação de açúcar bruto, atividades que pelas próprias características produtivas envolvem menor agregação de valor, constituindo a superexploração da força de trabalho o artifício capitalista dependente próprio para obtenção de maior rentabilidade e ganhos setoriais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTVATER, Elmar. & MAHNKOPF, Birgit. La globalización de la inseguridad: trabajo em negro, dinero sucio y política informal. Buenos Aires: Paidós, 2008.

AMARAL, Marina Silva; CARCANHOLO, Marcelo. **A superexploração do trabalho em economias dependentes**. Rev. Katál. Florianópolis v. 12 n. 2 p. 216-225 jul./dez. 2009.

ANDRADE, Manuel Correia de. A terra e o homem no nordeste. 5ª Edição, São Paulo: Atlas, 1986.

ANDRADE, Manuel Correia de. Usinas e destilarias de Alagoas: uma contribuição ao estudo da produção do espaço. Maceió, EDUFAL, 1997.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. **Secretaria de Comércio Exterior – SECEX. Base de dados ALICE-Web**. Disponível em: <<http://aliceweb.mdic.gov.br>>. Acesso e: 04 de março de 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED: Dados e Estatísticas**. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/caged/default.asp>>. Acesso em: fevereiro de 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE. **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS: Dados e Estatísticas**. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>>. Acesso em: fevereiro de 2016.

BUENO, Fábio Marvulle; SEABRA, Raphael Lana. **O pensamento de Ruy Mauro Marini e a atualidade do conceito de superexploração do trabalho**. Anais do IV Simpósio Lutas Sociais na América Latina: Imperialismo, nacionalismo e militarismo no Século XXI, 14 a 17 de setembro de 2010, Londrina, UEL.

CESIT. Dossiê Reforma Trabalhista: Contribuição crítica à Reforma Trabalhista. In: Centro de Estudos Sindicais e Economia do Trabalho (CESIT-IE/UNICAMP). Disponível em: <http://www.cesit.net.br/dossie-reforma-trabalhista/>. Acesso em: 15 out. 2017.

CONAB. Indicadores Agropecuária, Brasília, Ano XXV, n. 1, jan. 2016, p. 01-94.

DAL ROSSO, S. O Ardil da flexibilidade: os trabalhadores e a teoria do valor. São Paulo: Boitempo, 2017.

DIEESE - DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SÓCIO-ECONÔMICOS. **Metodologia da Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos**. Jan./2016. 7p. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/metodologia/metodologiaCestaBasica2016.pdf>>. Acesso em: 06 de abril de 2011.

_____. Rotatividade no mercado de trabalho brasileiro: 2002

a 2014./ Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. São Paulo, SP: DIEESE, 2016.

FREYSSINET, J. As trajetórias nacionais rumo à flexibilidade da relação salarial: a experiência europeia. In: GUIMARÃES, N. A. (Org.). Trabalho flexível, empregos precários? Uma comparação Brasil, França, Japão. São Paulo: Editora da USP, 2009.

HARVEY, David. A Condição Pós-Moderna: Uma Pesquisa Sobre as Origens da Mudança Cultural. São Paulo: Loyola, 1993 (5ª edição).

_____. O enigma do capital e as crises do capitalismo. São Paulo: Boitempo, 2010.

_____. A Acumulação capitalista. In: Para entender O Capital. Tradução: Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

KREIN, J. D. Regulação do trabalho no contexto de crise: Brasil, 2015. MOURA, F. A. et al. (Orgs.). Trabalho em contexto de crise: regulação, informalidade e tendências setoriais. São Luís: EDUFMA, 2016.

_____. Os movimentos contraditórios da regulação do trabalho no Brasil nos anos 2000. In: Centro de Estudos Sindicais e Economia do Trabalho (CESIT-IE/UNICAMP). Disponível em: <http://www.cesit.net.br/os-movimentos-contraditorios-da-regulacao-do-trabalho-no-brasil-dos-anos-2000/>. Acesso em: 15 out. 2017.

LIMA, J. P. R. O Estado e Agroindústria Canavieira do Nordeste: A Acumulação Administrada. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 19, n.04, p. 431-448, 1988.

LIPIETZ, Alain. Miragens e Milagres: problemas da industrialização no terceiro mundo. São Paulo: Nobel, 1988.

_____. Audácia: Uma Alternativa Para o Século XXI. São Paulo: Nobel, 1991.

LUCE, Mahias Seibel. **A superexploração da força de trabalho no Brasil**. REVISTA Soc. Bras. Economia Política, São Paulo, nº 32, p. 119-141, junho-2012.

MARINI, Ruy Mauro. **Dialética da Dependência** (1973). STEDILE, J. P. & TRASPADINI, R (orgs.). Ruy Mauro Marini: Vida e Obra. São Paulo: Expressão Popular, 2005.

_____. **Dialética da dependência**. 1973. Disponível em: <<https://www.marxists.org/portugues/marini/1973/mes/dialetica.htm>>. Acesso em: 25 fev. 2016.

_____. O Ciclo do Capital na Economia Dependente. FERREIRA, Carla (org.). Padrão de Reprodução do Capital. São Paulo: Boitempo, 2012.

MARTINS, Carlos Eduardo. **A Superexploração do Trabalho e o Neoliberalismo: A Economia Política da Dependência**. In: Globalização, dependência e neoliberalismo na América Latina. São Paulo: Boitempo, 2011.

MARX, Karl. O Capital: crítica da economia política, Livro I: O processo de produção do capital [1867]. São Paulo: Boitempo, 2013.

MATTEI, Lauro. Mudanças no Trabalho Rural no Limiar do Século XXI.

KREIN, José Dari [et al.] (orgs.). Regulação do trabalho e instituições públicas. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2013.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED**: Dados e Estatísticas. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/caged/default.asp>> Acesso em: fevereiro de 2016.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE. **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS**: Dados e Estatísticas. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>> Acesso em: fevereiro de 2016.

MOTA, Ana Elizabete. **Superexploração: uma categoria explicativa do trabalho precário**. Revista Online do Museu de Lanifícios da Universidade da Beira Interior. Disponível em: <<http://www.ubimuseum.ubi.pt/n02/docs/ubimuseum02/ubimuseum02.ana-elizabete-mota.pdf>>. Acesso em: 20 de jan.2016.

NETO, José Meneleu. Desemprego e luta de classes: as novas determinidades do conceito marxista de exército industrial de reserva. TEIXEIRA, F. **Neoliberalismo e Reestruturação Produtiva**. São Paulo: Cortez, 1996.

RAMALHO, Claudilene da Costa; MOREIRA, Renata Couto. **Superexploração dos cortadores de cana no agronegócio brasileiro**. Revista Temporalis, Brasília (DF), ano 13, n. 26, p. 55-74, jul./dez. 2013

SANTOS, Ana Michelle Ferreira Tadeu dos; SOUZA, Francilane Eulália de. **Cana doce, trabalho amargo: a superexploração do trabalhador canavieiro no município de Itaberai-GO**. Revista Pegada – vol. 13 n.2, Dezembro de 2012. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/viewFile/1599/1926>>. Acesso em: 15 de fev. 2016.

SHIKIDA, P.F.A. **A evolução diferenciada da agroindústria canavieira no Brasil de 1975-a 1995**. Eduoeste. Cascavel, PR, 1998. VIAN, C.E.F. **Agroindústria canavieira. Estratégias competitivas e modernização**. Campinas, SP: Editora Átomo, 2003. 216p.