

XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, 2009.

# **Dilemas e contradições atuais do desenvolvimento econômico.. Da expansão agroindustrial canavieira à degradação do trabalho na região de ribeirão preto-sp e sertãozinho-sp.**

Adriano Pereira Santos.

Cita:

*Adriano Pereira Santos (2009). Dilemas e contradições atuais do desenvolvimento econômico.. Da expansão agroindustrial canavieira à degradação do trabalho na região de ribeirão preto-sp e sertãozinho-sp. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-062/1441>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# **Dilemas e contradições atuais do desenvolvimento econômico.**

**Da expansão agroindustrial canavieira  
à degradação do trabalho na região  
de ribeirão preto-sp e sertãozinho-sp**

**Adriano Pereira Santos**  
*Doutorando em Sociologia,  
Programa de Pós-graduação,  
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas,  
Unicamp  
adriano\_pereirasantos@yahoo.com.br*

## **1) INTRODUÇÃO:**

Durante muito tempo se defendeu no Brasil a idéia de que a economia nacional, baseada no latifúndio e no monocultivo da produção agrícola, era sinônimo de um atraso característico de países do chamado Terceiro Mundo, subdesenvolvidos. No entanto, recentemente, o presidente da República afirmou que os usineiros – cuja riqueza nasce justamente da grande propriedade e da exploração do trabalho na monocultura canavieira – “podem ser considerados os *heróis nacionais*”, pois seriam os verdadeiros representantes do que há de mais moderno no agronegócio mundial<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Ver reportagem de Chico Góis em *O Globo*, 20/03/2007.

Tal afirmação se explica pela atual expansão da agroindústria canavieira no Brasil, em especial a região Centro-Sul do país. Dentre as razões dessa expansão geralmente levantadas por profissionais que acompanham o setor destacam-se: 1) o crescente aumento do comércio de açúcar e álcool no mercado interno e externo; 2) crise e elevação do preço do barril de petróleo no mercado internacional, bem como sua escassez e alto nível de poluição (emissão de CO<sub>2</sub> na atmosfera); 3) aumento da demanda interna por álcool hidratado, devido ao aparecimento dos novos modelos de carros flex-fuel (gasolina e álcool); 4) devido às alterações climáticas e o aquecimento global provocado pela intensa emissão de CO<sub>2</sub>, o protocolo de Kyoto afirmou a necessidade de se reduzir a emissão desse gás, o que tem contribuído para gerar uma demanda internacional por álcool anidro de outros países da Europa, Ásia e América.

Portanto, com o objetivo de atender a essas expectativas geradas pela conjuntura favorável ao setor sucroalcooleiro e, em especial, à agroindústria canavieira, algumas estratégias têm sido traçadas pelos usineiros brasileiros para aumentar a oferta de álcool, uma vez que este vem despertando o interesse de outros países, como EUA, Alemanha e Japão. Para atendê-los, um conjunto de medidas está sendo elaborado pelo setor sucroalcooleiro, como: novas variedades de cana geneticamente modificadas; expansão da área agrícola; e inovações na linha de produção das usinas.

Nesse sentido, para atender à demanda de álcool no Brasil e no mercado internacional, uma das estratégias imediatas a serem cumpridas, segundo a ÚNICA (União das Indústrias da Cana), é a construção e inauguração de novas unidades produtivas, de novas usinas de açúcar e álcool em algumas áreas no Brasil que estão no centro da expansão. São elas: Araçatuba, no Estado de São Paulo, a região do Triângulo Mineiro e os Estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (principalmente as regiões de Cerrado). Para essas regiões estão previstas as instalações, até 2010, de mais 89 usinas de açúcar e álcool.

Essa expansão que se pode identificar a partir do aumento da produção de cana-de-açúcar na área plantada, também vem acompanhada por um aumento na produtividade que conta, no caso da cana, além de seu melhoramento genético, com a mecanização tanto do plantio quanto da colheita. No caso do álcool e seu processo produtivo, isso é evidente na medida em que novas tecnologias são aplicadas, ampliando assim a capacidade das usinas em produzir açúcar e álcool.

É nesse sentido que o Estado de São Paulo e, em especial a região de Ribeirão Preto-SP, ocupa lugar de destaque no Centro-Sul tanto no que se refere às condições naturais como também e, sobretudo, às suas condições histórico-econômicas. Porque, além de concentrar boa parte das

condições favoráveis à produção de cana-de-açúcar, concentra capital, ciência e tecnologia que estruturam o setor sucroalcooleiro e o agronegócio a partir da atuação do Estado, Instituições Sociais e Econômicas, bem como Universidades que dão todo o apoio técnico há décadas<sup>2</sup>.

Portanto, é considerando essa perspectiva de expansão da agroindústria canavieira que o presente texto tem por objetivo discutir e apreender as condições de trabalho em parte da cadeia produtiva da agroindústria canavieira, bem como apresentar algumas das principais contradições sociais do agronegócio como modelo de desenvolvimento econômico que vem sendo adotado pela região de Ribeirão Preto e Sertãozinho, no Estado de São Paulo.

## **2) CONTRADIÇÕES DA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA E A DEGRADAÇÃO DO TRABALHO**

Considerando o panorama econômico internacional e as condições de produção da região Centro-Sul do Brasil, pode-se afirmar que o cenário<sup>3</sup> é amplamente favorável à expansão da agroindústria canavieira. Por isso, ela vem se destacando como panacéia do modelo de desenvolvimento econômico, especialmente na região nordeste do Estado de São Paulo, em Ribeirão Preto e Sertãozinho.

Entretanto, o que aparece como sinônimo de modernidade e progresso, como modelo de desenvolvimento econômico e sustentável, defendido por diversos setores da sociedade civil, reproduz, em escala ampliada, as contradições, mazelas e conseqüências inerentes à lógica de expansão e acumulação do capital - que intensificam a nossa “vocaçãõ agrícola” -, geralmente ocultadas por representantes, ideólogos e empresários do setor.

Assim, se o álcool é considerado uma alternativa, um combustível vegetal, renovável e limpo, quando se observa mais de perto se percebe uma realidade oculta, isto é, as condições nas quais sua produção se desenvolve são a expressão de um modelo essencialmente destrutivo<sup>4</sup>, exploratório e

<sup>2</sup> No caso de São Paulo, pode-se afirmar que o Estado é o responsável por mais de 60% da produção de cana-de-açúcar, álcool e açúcar do Brasil. Segundo Andrade e Diniz (2007), em mais de 200 municípios a ocupação territorial da cana supera 50, 60, 70% das terras municipais disponíveis. Com efeito, são raras as áreas de vegetação nativa desses municípios que ultrapassam 6,7%.

<sup>3</sup> A perspectiva de crescimento do setor é saudada com entusiasmo por seus representantes, que acreditam numa arrancada da expansão da cultura canavieira e na melhora da produtividade para os próximos anos. Segundo Oliveira e Vasconcelos (2006), na safra 2005-2006 a produção brasileira chegou a 386 milhões de toneladas de cana e a expectativa para 2010 é de que chegará a 535 milhões. Além disso, indicam também que o Brasil pode aumentar, no período de 20 anos, a produção de cana em 35 milhões de hectares e produzir 100 bilhões de litros de álcool por ano, gerando 5,3 milhões de empregos e uma renda de R\$ 153 bilhões.

<sup>4</sup> A esse respeito vale assinalar, conforme Fuser (2007), que o Cerrado mantinha, em 1985, cerca de 75% de sua vegetação original, mas nas duas décadas seguintes o avanço do agronegócio provocou uma devastação implacável, a tal ponto que, em

amplamente marcado pela degradação não só da paisagem ambiental<sup>5</sup>, transformada pelo “verde monocromático” da cana-de-açúcar, mas também da situação social de milhares de trabalhadores canavieiros e operários metalúrgicos que atuam na cadeia produtiva agroindustrial.

A propósito da situação social, os problemas que já existiam se agravam ainda mais, pois decorrem do atual momento da expansão canavieira e da forma com que se dá o processo de acumulação do capital agroindustrial, pois em virtude das péssimas condições de trabalho, emergem as vantagens competitivas que o etanol brasileiro tem frente aos demais produtores mundiais de etanol.

No Brasil, os cortadores de cana que, no limite de suas capacidades físicas, chegam a trabalhar até 14h diárias, cortando uma média de 10 a 12 toneladas de cana/dia estão submetidos a algumas das piores condições de trabalho. O exemplo mais notável dessa situação é o migrante, trabalhador rural do corte da cana (bóia-fria), que se desloca de suas terras de origem, principalmente da região nordeste do Brasil, para trabalhar no corte da cana das usinas de açúcar e álcool do interior do Estado de São Paulo, sobretudo na região de Ribeirão Preto-SP.

Segundo Maria Aparecida Moraes Silva (2005), cerca de 200 mil trabalhadores, no período da safra da cana, laranja e café no Estado de São Paulo, são migrantes<sup>6</sup> (ALVES, 2007; NOVAES, 2007). Originários das áreas mais pobres do país, esses trabalhadores migrantes são camponeses, pequenos agricultores que deixam suas terras em busca de trabalho assalariado para complementar a renda familiar ou, ainda, para a satisfação de outras necessidades, sobretudo quando são jovens, para a aquisição de mercadorias (rádios, motos, óculos, roupas, tênis, etc). Nesse sentido, pode-se dizer que a migração temporária desses trabalhadores caracteriza-se, por um lado, pelo assalariamento que permite a compra de alimentos, garantindo um patamar mínimo de sobrevivência e, por outro, a saída da terra corresponde à volta, já que se trata de um trabalho assalariado temporário (SILVA, 2005).

Essa situação imposta aos trabalhadores migrantes das regiões mais pobres do Brasil, que deixam suas famílias e terras para virem trabalhar na cana e em outras culturas do agronegócio, é degradante em virtude das condições de trabalho às quais estão submetidos. A situação dos

---

2004, restavam apenas 43%. Essa lógica é tão perversa que num primeiro momento ela foi marcada por forte concentração da propriedade num processo de monopolização. Agora, a recente expansão tem como característica principal a exigência de terras de boa qualidade, pois sua lógica está voltada, como em qualquer lugar do planeta, para o retorno rápido do capital, com um mínimo de riscos (FUSER, 2007).

<sup>5</sup> Por falta de espaço neste texto não desenvolvemos os aspectos da destruição ambiental, provocada pela recente expansão da agroindústria canavieira. A esse respeito, ver a interessante discussão feita por Tamás Szmrecsányi (1994).

<sup>6</sup> Esse dado é uma estimativa da Pastoral do Migrante, porque, pelo fato de serem trabalhadores migrantes, muitas vezes não são computados pelas estatísticas oficiais devido às próprias características das relações de trabalho baseadas na terceirização e na subcontratação.

trabalhadores nas usinas e fazendas paulistas é de sujeição por dívida e de imobilização, coerção física e moral, além das exigências em torno da alta produtividade (SILVA, 2005; ALVES, 2006). No que tange às condições de trabalho, é preciso destacar seus efeitos deletérios sobre o trabalhador que, conforme denúncias feitas tanto pela Pastoral do Migrante de Guariba-SP, quanto pelo Ministério Público do Trabalho, revelam uma superexploração do trabalho, que no período de 2004 até 2007 gerou 23 mortes registradas pela Pastoral do Migrante. Tais mortes foram supostamente provocadas pelo excesso de esforço, isto é, uma verdadeira “overdose de trabalho”, denominada *birola* pelos trabalhadores (SILVA, 2006). Assim,

Além das condições alimentares insuficientes – causadas pelos baixos salários, do calor excessivo, do elevado consumo de energia, em virtude de ser um trabalho extremamente extenuante –, a imposição da média, ou seja, da quantidade diária de cana cortada, cada vez mais crescente, tem sido o definidor do aumento da produtividade do trabalho, principalmente a partir da década de 1990, quando as máquinas colhedoras de cana passaram a ser empregadas em número crescente (SILVA, 2006, p. 15).

As condições de trabalho e produção, além de provocarem mortes devido ao excesso de esforço no desempenho do trabalho, provocam também o adoecimento de muitos trabalhadores que são acometidos por LER/DORTS (Lesões por Esforços Repetitivos e Doenças Osteomusculares), câncer provocado pelo uso de veneno, doenças respiratórias alérgicas provocadas pela fuligem da cana que, aliadas a inexistência de recursos financeiros, conduzem o sujeito a uma morte física e social (ALESSI; NAVARRO, 1997; SILVA, 2006), já que, lesionado e acometido por alguma doença, pode ser excluído do mercado de trabalho ao ficar inapto a qualquer outra atividade que lhe garanta condições mínimas de sobrevivência.

É evidente, portanto, que o aumento da produtividade do corte da cana nos últimos anos pode ser levantado como um dos fatores responsáveis por essa superexploração do trabalho que tem provocado morte e adoecimento (ALVES, 2006). Para se ter uma idéia da expansão da produção canavieira nos últimos anos, na década de 1980, a média (produtividade) exigida pelas usinas era de 5 a 8 toneladas de cana cortada por dia; em 1990 aumentou para 8 a 9; de 2000 a 2004 foi para 10 toneladas; e a partir de 2004 passou de 10 a 12 e 15 toneladas de cana cortada por dia<sup>7</sup> (SILVA, 2008).

---

<sup>7</sup> Segundo reportagem da Folha de S. Paulo, de 23 de Dezembro de 2007, o cortador de cana trabalha cada vez mais para ganhar o mesmo, isto é, hoje o trabalhador tem que cortar três vezes mais para ganhar o mesmo que há 20 anos atrás. Isso se deve, segundo a reportagem feita com pesquisadora da Unesp de Jaboticabal, responsável pelo estudo que apontou esses resultados, ao aumento do lucro das usinas obtido em duas situações: 1) redução de custos da produção; 2) e menor transferência de ganhos aos cortadores de cana ao longo dos anos. Isto é, à medida que os usineiros ampliam suas margens de lucro, pois exploram cada vez mais os trabalhadores, estes têm suas condições de vida reduzidas, apesar de terem que trabalhar cada vez mais com as exigências e aumento da média de cana cortada.

Esse aumento da produtividade exigido pelas usinas tem um fator complicador para o trabalhador, porque seu salário depende do quanto corta, isto é, de sua produtividade. A média estabelecida gira em torno de 12 toneladas/dia. Assim, com medo de perder o emprego, já que é uma das formas de sobrevivência e manutenção da família deixada na terra de origem, muitos trabalhadores migrantes da cana submetem-se às mais árduas descargas de força para não só atingir a média de produtividade, mas também ultrapassá-la, uma vez que cortando mais seu ganho pode ser maior. Eis aí uma das contradições inerentes à lógica da expansão do capital agroindustrial que vem se manifestando no interior do setor defendido como modelo de desenvolvimento econômico e sustentável.

### **3) DILEMAS E CONTRADIÇÕES DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO**

Parece ser lugar comum, no âmbito das ciências sociais, afirmar que nas últimas décadas, desde meados dos anos 1970, o modo de produção capitalista vem passando por um processo de reestruturação produtiva, que tem por objetivo instaurar um novo padrão de acumulação, pautado pela constante inovação tecnológica, emergência de novos processos e organização do trabalho, e novas formas de gestão da produção.

Esse processo de reestruturação também tem sido verificado no interior da produção agroindustrial sucroalcooleira, na medida em que, após ter experimentado diversas fases de desenvolvimento ora marcado por forte intervenção estatal, como na primeira fase de expansão do Proálcool, ora marcado por intensa desregulamentação, como foi a década de 1990 (RAMOS, 2006), o setor sucroalcooleiro tem constituído uma dinâmica capitalista particular, principalmente a partir do momento em que se tem no Brasil o início das políticas neoliberais e a prevalência, com a abertura da economia, de um novo arranjo produtivo voltado para atender às exigências do mercado externo.

Assim, as usinas de açúcar e álcool foram obrigadas a se adaptar às novas condições do mercado, visto que já não tinham a garantia de subsídios estatais ao setor. Portanto, segundo Alves e Assumpção (2002), nesse novo quadro de desregulamentação, a redução de custos aos moldes da produção enxuta passa a ser fundamental, uma vez que toda a estrutura produtiva das usinas ainda se encontrava organizada segundo o modelo fordista de produção e organização do trabalho. Dessa forma,

(...) a adoção de inovações nos sistemas logísticos para transferência de cana-de-açúcar no campo, a mecanização de seu plantio e corte, a automação no controle de processos de produção industrial, a busca de uniformidade do produto e o aumento da produtividade da capacidade instalada, principalmente na produção do açúcar com qualidade, são mudanças fundamentais (ALVES; ASSUMPÇÃO, 2002, p.110).

Isso mostra que o processo de modernização das usinas de açúcar e álcool faz parte de um conjunto de medidas situadas no interior do processo de desenvolvimento e expansão capitalista. No entanto, é preciso dizer que tal processo marca uma posição subordinada do Brasil aos países centrais, pois apresentam algumas particularidades e especificidades. Segundo Francisco de Oliveira (2006), o subdesenvolvimento não se funda apenas na oposição entre o “*atrasado*” e o “*moderno*”. Ao contrário, “o processo real mostra uma simbiose e uma organicidade, uma unidade de contrários, em que o chamado ‘*moderno*’ cresce e se alimenta da existência do ‘*atrasado*’” (2006, p.33). Em outras palavras, pode-se afirmar, conforme o autor, que o subdesenvolvimento é precisamente uma produção da expansão capitalista.

Na mesma esteira de Oliveira (2006), Giovanni Arrighi, a partir de uma reconceitualização sobre a estratificação da economia mundial, auxilia-nos a definir qual seria o lugar do Brasil no contexto da divisão internacional do trabalho. Considerado como um país emergente, na nova definição desse autor o Brasil faria parte do que ele denomina de semiperiferia, ou seja, posição que envolve a combinação mais ou menos igual de atividades de núcleo orgânico e atividades periféricas. Isto é, Estados com essas características teriam o poder de resistir à periferização, mas não teriam poder suficiente para superá-la completamente e passar a fazer parte do núcleo orgânico do capital (ARRIGHI, 1997, p.140). Afinal, as relações entre os países centrais, ditos desenvolvidos, e os países periféricos, ditos subdesenvolvidos, são relações determinadas não por combinações específicas de atividades, mas pela posição que ocupam no interior da divisão mundial do trabalho. Daí o desenvolvimento ser uma “*ilusão*”, pois a riqueza dos Estados do núcleo orgânico, “não pode ser generalizada porque se baseia em processos relacionais de exploração e processos relacionais de exclusão que pressupõem a reprodução contínua da pobreza da maioria da população mundial” (1997, p.217).

Por essa razão, o traço essencial da economia capitalista mundial é a desigualdade, ou seja, a inserção de países periféricos é sempre subordinada às tendências excludoras e exploradoras, através das quais os países centrais se reproduzem como núcleo orgânico do sistema.

Entretanto, o subdesenvolvimento, de acordo com essa ótica, não se inscreve numa cadeia evolutiva que vai do mais simples ao mais complexo, isto é, não se sucede por meio de estágios e etapas ao pleno desenvolvimento. Conforme Francisco de Oliveira, como singularidade, o “subdesenvolvimento não era, exatamente, uma evolução truncada, mas uma produção da dependência pela conjunção de lugar na divisão internacional do trabalho capitalista e articulação dos interesses internos” (OLIVEIRA, 2006, p.127).

Diante disso, pode-se afirmar que a expansão capitalista no Brasil se dá de acordo com a expansão do modo de acumulação e mundialização do capital (CHESNAIS, 1996). Todavia, ela é caracterizada por alguns traços que lhes são intrínsecos, pois conforme as condições concretas de realização da acumulação, a expansão capitalista no Brasil caminha inexoravelmente para uma concentração da renda, da propriedade e do poder (OLIVEIRA, 2006). A originalidade desse processo que criou o que Francisco de Oliveira denominou de “*Ornitórrinco*” consiste, segundo o autor, numa expansão que se desenvolve,

(...) introduzindo relações novas no arcaico e reproduzindo relações arcaicas no novo, um modo de compatibilizar a acumulação global, em que a introdução das relações novas no arcaico libera força de trabalho que suporta a acumulação urbano-industrial e em que a reprodução de relações arcaicas no novo preserva o potencial de acumulação liberado exclusivamente para os fins de expansão do próprio novo (2006, p.60).

Ora, não seria essa a lógica da atual expansão da agroindústria canavieira, ao combinar amplo desenvolvimento tecnológico e científico aos processos produtivos com destruição ambiental e superexploração e degradação das condições de trabalho?

#### **4) CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Embora o presente texto seja parte de uma pesquisa que se encontra em andamento, em fase inicial, ele buscou, dentro de seus limites, apresentar alguns problemas decorrentes da lógica destrutiva da produção capitalista. Tendo por base, o setor sucroalcooleiro, isto é, a produção da agroindústria canavieira objetivou-se revelar algumas contradições referentes às condições de trabalho presentes no interior de um setor que tem sido defendido e adotado como modelo de desenvolvimento econômico na região de Ribeirão Preto e Sertãozinho no Estado de São Paulo.

Assim, é possível afirmar que a contradição revelada pela investigação da realidade social acerca das condições de trabalho dos cortadores de cana manifesta o que Antunes (2005) denominou de a “*nova morfologia do trabalho*”. Ou seja, de um amplo processo de transformação do metabolismo social do capital (MESZÁROS, 2002) que fragmentou, diversificou e complexificou a classe trabalhadora, tornando-a mais qualificada em vários setores, como na siderurgia, e mais desqualificada e precarizada em outros, como na indústria automobilística (ANTUNES, 2005).

Portanto, para os trabalhadores canavieiros, além de haver o desemprego em massa decorrente da reestruturação produtiva, da incorporação das máquinas à colheita da cana, que substituiu cinquenta mil trabalhadores conforme as pesquisas de (SILVA, 2004), desenvolvem-se também algumas forças antagônicas que impõem ao trabalho: exclusão de boa parte dos trabalhadores; superexploração da força de trabalho, aliada ao processo despótico de seu controle; acumulação primitiva através da tomada de terras para novas plantações de cana; utilização das diversas áreas da ciência, como a química, biologia, física, mecânica, além da informática e das modernas formas de gestão e organização produtiva do trabalho (SILVA, 2004). Com isso, e apesar das defesas apologéticas do setor em nome do desenvolvimento econômico, institui-se no interior da nova lógica de acumulação e expansão da agroindústria, o que Silva (2004) denominou de a “*precariedade dos precários*”, pois no processo de proletarização dos trabalhadores canavieiros eles já nascem precarizados, na condição de trabalhador volante, contingente, eventual e inconsistente que sequer foram beneficiados pela legislação trabalhista e pelos supostos “benefícios” do crescimento econômico.

## Referências Bibliográficas

- ALESSI, N; NAVARRO, V. Saúde e trabalho rural: o caso dos trabalhadores da cultura canavieira na região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio Janeiro, v.13 (Supl.2), p.111-121, 1997.
- ALVES, Francisco. Por que morrem os cortadores de cana? **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.15, n.3, p.90-98, set-dez 2006.
- ALVES, Francisco; ASSUMPÇÃO, Maria. Reestruturação e desregulamentação do complexo sucroalcooleiro: disfunções e propostas de políticas públicas. In: \_\_\_\_\_; PAULILLO, L. **Reestruturação Agroindustrial – políticas públicas e segurança alimentar regional**. São Carlos: Edufscar, 2002.
- ANDRADE, Manuel. **Modernização e pobreza: a expansão da agroindústria canavieira e seu impacto ecológico e social**. São Paulo: Ed. Unesp, 1994.
- ANDRADE, J. Mário; DINIZ, Kátia. M. **Impactos Ambientais da agroindústria da cana-de-açúcar: subsídios para a gestão**. 2007.131f. Monografia de especialização – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), Universidade de São Paulo, Piracicaba-SP, 2007.
- ANTUNES, Ricardo. **Os Sentidos do Trabalho. Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. São Paulo: Boitempo, 2002.
- \_\_\_\_\_. **O caracol e sua concha – ensaios sobre a nova morfologia do trabalho**. São Paulo: Boitempo, 2005.
- ARRIGHI, Giovanni. **A ilusão do desenvolvimento econômico**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 1997.
- BIO. Dossiê do Etanol. **Revista Brasileira de Saneamento Básico e Meio Ambiente**, São Paulo, Ano XVI, n.43, jul/set 2007.
- CHESNAIS, François. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.
- FUSER, Igor. O etanol e o verde enganador. **Le monde Diplomatique**. São Paulo, dez. 2007, ano 1, n.5.
- MESZÁROS, Istvan. **Para além do capital: rumo a uma teoria da transição**. São Paulo: Boitempo; Campinas: Unicamp, 2002.
- SILVA, Maria A. M. Trabalho e trabalhadores na região do ‘mar de cana e do rio de álcool’. **Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo**, n.17, 2005.

- \_\_\_\_\_ . Se eu pudesse, eu quebraria todas as máquinas. In: ANTUNES, R; SILVA, M. A. M (Orgs.). **O avesso do trabalho**. São Paulo: Ed. Expressão Popular, 2004.
- SILVA, Maria. A. M; MARTINS, Rodrigo. A modernidade da economia Junker à moda contemporânea do rural paulista: a degradação social do trabalho e da natureza. **Revista Lutas e Resistência**. Londrina, n.1, p. 91-106, set. 2006.
- NOVAES, José Roberto. Campeões de produtividade: dores e febres nos canaviais paulistas. **Estudos Avançados**, São Paulo, n.21, (59), 2007.
- OLIVEIRA, Francisco. **Crítica à razão dualista: o ornitorrinco**. São Paulo: Boitempo, 2006.
- O monocultivo da cana causa mortes e destruição. **Brasil de Fato**, São Paulo, fev. 2008. Ano 6, n.259.
- RAMOS, P; VEIGA FILHO, A. Proálcool e evidências de concentração na produção e processo de cana. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.36, n.7, Jul. 2006.
- SCOPINHO, R; EID, E; VIAN, C; CORREIA DA SILVA, P. Novas tecnologias e saúde do trabalhador: a mecanização do corte da cana-de-açúcar. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.15, n.1, p.147-161, jan-mar. 1999.
- VASAPOLLO, Luciano. **Trabalho atípico e precariedade**. São Paulo: Expressão Popular, 2005.
- VEIGA FILHO, A; SOUZA SANTOS, Z; RODRIGUES VEIGA, J; OTANI, M; YOSHII, R. Análise da mecanização do corte da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 24, n.10, out. 1994.
- SZMRECSÁNYI, T. Tecnologia e degradação ambiental: o caso da agroindústria canavieira no Estado de São Paulo. In: **Informações Econômicas**, SP, v.24, n.10, out. 1994.