

Trabalho morto x trabalho vivo: O avanço do maquinário e o recuo do homem no espaço rural norte paranaense - Brasil

Ideni Terezinha Antonello
Prof^a. Dr^a. do Curso de Geografia da
Universidade Estadual de Londrina – Paraná /Brasil

“Substitui o trabalho por máquinas, mas encaminha uma parte dos trabalhadores para um trabalho cruel e transforma os outros em máquinas”. (MARX, 2006, p.113)

“O que afirmo é que o ‘trabalho morto’, o ‘espírito coagulado’, interpõe-se entre o trabalhador e o produto e impede que o trabalho possa ser vivido como poiêsis, como ação soberana do homem sobre a matéria”. (GORZ, 2007, p.58)

A territorialização do capital mediante a sedimentação do agronegócio no espaço rural norte paranaense fomentou a reestruturação produtiva, a qual proporcionou a inserção da produção agropecuária brasileira no mercado internacional via disseminação de uma estrutura produtiva assentada no modelo técnico-científico da agricultura. Tal fato levou o agronegócio a participar da divisão internacional do trabalho, por conseguinte no movimento de mundialização do capital. Esse movimento para a agricultura nacional representou a sua especialização em determinados produtos direcionados ao mercado internacional, no caso em foco destaca-se a soja e o trigo, os quais passam a fazer parte da categoria commodities.

O processo de territorialização do agronegócio no agro nacional mostra a sua força com a reestruturação da base técnica produtiva. Essa reestruturação se pauta nas revoluções da informática e da biotecnologia, as quais se concretizam com o aumento do trabalho morto em relação ao trabalho vivo, resultando na redução do trabalho humano agrícola. A espacialização do capital reorganiza a base produtiva do trabalho, portanto redefine a estrutura do mercado de trabalho rural.

Nesse movimento sobressai-se à diminuição contínua de postos de trabalhos agrícolas e ao mesmo tempo promove o surgimento de atividades não agrícolas, contudo em menor número, conseqüentemente leva a exigência de um perfil diferenciado do trabalhador. As mutações que se fazem sentir no mundo do trabalho no espaço rural são desencadeadas pelos avanços científicos e tecnológicos e levam a reestruturação do processo organizativo produtivo nas atividades agropecuárias.

Percebe-se que essas transformações colocam em movimento a reorganização sócio-espacial, essa marcada pela transitoriedade, pois a produção e reprodução do espaço não se apresentam de forma acabada e fixa, mas envolta na mobilidade do capital e na sua espacialização efêmera. Assim, a organização do espaço que é moldada no volver da atividade humana encontra-se em processo de reestruturação com a ascensão de uma nova organização produtiva do trabalho.

No caso do espaço rural, especificamente o agro brasileiro presencia a espacialização do capital marcada pelo desenvolvimento geograficamente desigual, isto é, se

consubstancia de forma fragmentada no espaço rural nacional. A materialização da reestruturação da base produtiva da agropecuária se efetiva com a imposição do maquinário, assim o formato do novo padrão organizativo do trabalho no agro traz como agente principal à tecnologia. Nesse contexto, o intuito deste trabalho constitui-se na análise das transformações do processo organizativo do trabalho com a introdução maciça de tecnologia na base produtiva no espaço rural, tendo como recorte espacial a Mesorregião Geográfica Norte central Paranaense – Brasil (Figura 1).

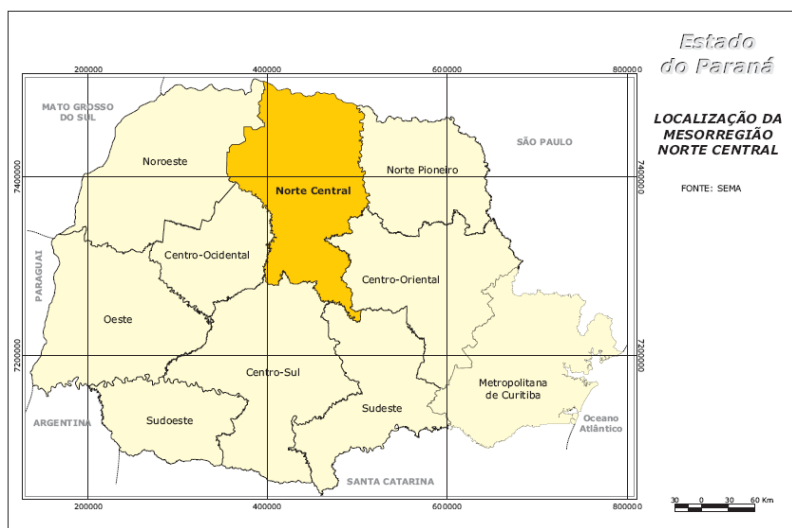


Figura 1 – Recorte espacial da pesquisa.
Fonte: IPARDES, Leituras regionais, 2004.

Para atingir o escopo da investigação utilizou-se como procedimento metodológico, a pesquisa bibliográfica e o levantamento de dados estatísticos referentes à temática da investigação. Os resultados da investigação demonstram que o progresso tecnológico se faz sentir no movimento de eliminação de postos de trabalho no setor agropecuário e, ao mesmo tempo fomenta um novo perfil do mercado de trabalho no espaço rural norte paranaense, esse caracterizado pela ausência significativa de trabalho vivo em prol do trabalho morto, materializado no maquinário, com forte redução na ocupação agrícola. A materialização da reestruturação da base produtiva da agropecuária se efetiva com a imposição do maquinário. Por conseguinte, o formato do novo padrão organizativo do trabalho no agro traz como agente principal à tecnologia cristalizada no maquinário agrícola e, imprime, assim, na organização do espaço, as suas matizes. A presença predominante do maquinário na base produtiva agrícola ao longo do processo de espacialização do capital no espaço rural acarretou problemas sociais, as quais se cristalizam nos conflitos sociais no campo e na cidade. Nesse sentido a realização dessa pesquisa assenta-se na necessidade de produzir estudos voltados para apreender as atuais mudanças que vêm ocorrendo no espaço rural, principalmente, desencadeadas com a intensificação do capital na base produtiva agrícola.

Trabalho morto x trabalho vivo no processo produtivo

“Expropriação, exploração e dominação constituem uma tríade inseparável e característica da produção capitalista, momentos integrantes de um mesmo conjunto”. (WOLFF, 2005, p.37)

O processo de trabalho sob o modo de produção capitalista passa a ser comandado pela a lógica do capital, a qual transforma a relação direta existente entre o homem seu trabalho. Uma vez que na relação direta do homem com o seu trabalho a ação que a desencadeia era fruto da atividade direcionada para suprir as necessidades elementares. Na situação colocada acima, no ato laborativo o homem realiza a existência e, ao mesmo tempo, existir significa o ato produtivo, pois o resultado da força desprendida no processo produtivo apresenta-se de forma direta, concreta, útil, como “valores de uso”. Portanto, o trabalho concreto - vivo é expressão da fusão do trabalho com seu objetivo, nas palavras de Marx “O trabalho se uniu com seu objetivo. O trabalho está objetivado e o objeto trabalhado. [...] Ele fiou e o produto é um fio”. (1988, p.151). Essa forma específica de trabalho é, de fato, resultado do processo de trabalho elementar; em outras palavras, o produto e o usufruto do trabalho aparece sob a forma direta, concreta, expressão do “metabolismo entre o homem e a Natureza”. O trabalho é, assim, útil e concreto, condição natural de existência humana, sendo comum e presente em todas as formas sociais.

Porém, com o avanço das forças produtivas e sob a compulsão imanente do homem na criação e satisfação das novas necessidades, o trabalho passa de atividade concreta, sensível, para um dispêndio de força produtiva direcionada à produção de “valores de troca”, garantida pelo trabalho que assume a forma de “trabalho abstrato”. O trabalho criador de valor de troca consiste naquele passível de ser medido quantitativamente, isto é, que permite igualizar os diferentes trabalhos de diferentes indivíduos, remetendo-os a um denominador comum, o valor de troca. Assim:

[...] o trabalho de qualquer indivíduo, quando se manifesta no valor de troca, possui este caráter social de igualdade e só se manifesta no valor de troca quando, relacionado com o trabalho de todos os outros indivíduos, é considerado como trabalho igual. (MARX, 1977, p.35)

Na forma de trabalho abstrato, a força humana contida no produto depreende-se do caráter sensível, concreto e transmuta-se no dispêndio de trabalho sob a forma insensível, abstrata. A transmutação do trabalho vivo de sua forma concreta à abstrata é específica da sociedade moderna capitalista, na qual “O trabalho criador de valores de troca caracteriza-se pelo fato das relações sociais entre as pessoas se apresentarem por assim dizer como que invertidas, como uma relação social entre as coisas” (MARX, 1988, p.37).

A reprodução do espaço rural via a racionalidade capitalista ganha intensidade com o avanço tecnológico, objetivado, sobretudo, na automação, na informática, na robótica, nas telecomunicações, na microeletrônica, na engenharia genética e na biotecnologia, na contemporaneidade. Essa racionalidade fomentará a disseminação do trabalho abstrato

nas atividades agrícolas com a materialização do trabalho morto cristalizado no maquinário.

O confronto entre o homem e a máquina se faz presente desde as primeiras invenções técnicas, pois o homem percebia ou sentia no próprio corpo o peso da força mecânica, no sentido que cada máquina colocada no processo produtivo elimina postos de trabalho, automaticamente retira do trabalhador o seu meio de sobrevivência, particularmente, no modo de produção capitalista. No qual o indivíduo é destituído do meio de produção e, possui como único dispositivo de existência física a sua força de trabalho.

Na sociedade moderna sob a lógica do capital o trabalho torna-se exterior ao trabalhador, não lhe pertence. A exteriorização do trabalho do homem se cristaliza no momento que a ação produtiva não apresenta uma finalidade concreta, mas se encera nela mesma, em outras palavras, o resultado do trabalho, o produto lhe é estranho, constitui-se no resultante da sua força de trabalho empregada para obtê-lo, e, para si mesmo, o trabalhador produz um salário. Por conseguinte, o trabalho sob a forma de força de trabalho torna-se mercadoria. Como salienta Marx: “O que o operário vende não é diretamente o seu trabalho, mas a sua força de trabalho, cedendo temporariamente, ao capitalista o direito de dispor dela” (s/d, p.273). Nessa situação o autor elucida que o trabalhador moderno, ou seja o “trabalho livre”, “[...] não pertence nem a um proprietário nem a terra, mas 8,10,15, 18 horas de sua vida diária pertencem a quem as compra” (Ibid, p.63).

A criação do trabalho livre que subentende o homem desprovido dos meios de produção leva a subjugação do trabalho à força de trabalho, ou seja, uma mercadoria, que é colocada no mercado de trabalho para sua reprodução enquanto ser vivo. Nesse ponto que se desencadeia o confronto homem – máquina, pois o primeiro necessita colocar a sua mercadoria em ação, e quando essa é capturada pela ação mecânica fomenta o processo de eliminação de postos de trabalho, conseqüentemente a “competição” entre a máquina e o trabalho. Tal afirmativa pode ser visualizada no seguinte fato: “Quando, em 1758, Everet construía a primeira máquina de tosquiar lã movida a água, ela foi queimada pelas 100 mil pessoas que deixou sem trabalho” (MARX, 1996, p.62).

A raiz da confrontação dos avanços técnico-científicos e o trabalho encontram-se na sedimentação do modo de produção capitalista que traz na sua essência o lucro, esse a ser obtido a qualquer custo, daí se fundamentar na tríade “*expropriação, exploração e dominação*”.

É interessante frisar que a busca pelo lucro se tornou à mola propulsora do surgimento de um setor agrário pautado na produtividade, isto é, desde os primórdios do capitalismo agrário o conceito de “melhoramento” (improvement) se fixou no século XVII via palavra “imprever” (o agente da melhoria) que designava “... o indivíduo que tornava a terra produtiva e lucrativa, especialmente por meio do cercamento ou da supressão do desperdício” (WOOD¹, 2000, p.19).

A concepção que se encontra nessa visão é a do lucro e, a partir da sua sedimentação, no século XVIII, ocorreu a transformação profunda no espaço rural inglês que se consubstanciou na “época de ouro do capitalismo agrário”. Por conseguinte, se desenvolveu as mudanças nas relações sociais de produção e da propriedade da terra, com o surgimento da propriedade privada moderna, pois a base da sociedade moderna capitalista se edifica sobre ela e, se alicerça no trabalho alienado. Assim, “... só no

¹ A autora defende a tese que as origens do capitalismo vinculam-se ao setor agrário, no caso da Inglaterra, para maiores detalhes ver Wood (2000).

derradeiro ponto de culminação do desenvolvimento da propriedade privada é que se revela o seu segredo, a saber, por um lado, que ela é o meio através do qual o trabalho se aliena, a realização da alienação” (MARX, 1964, p.169).

Extrai-se dessa afirmação que a maturação da propriedade privada assegura a realização da alienação do trabalho e, implanta a agricultura moderna. Essa ligada indissolivelmente à produtividade e ao lucro. Nesse sentido que Wood (2000, p. 20) ressalta que:

[...] os melhoramentos também significavam algo mais do que novos métodos e técnicas de cultivo. Significavam novas formas e concepções de propriedade. Agricultura “melhorada” para o proprietário de terras empreendedor e seu próspero capitalista arrendatário implicava propriedade aumentada e concentradas. Também implicava – talvez em maior medida – a eliminação dos antigos costumes e práticas que atrapalhassem o uso mais produtivo da terra.

O processo de passagem da agricultura como empreendimento é, como se percebe, fruto do capitalismo moderno, no qual o trabalho é, simplesmente, força de trabalho, mercadoria. Essa passa a ser substituída pela força mecânica conforme as condições técnicas se impõem no processo produtivo e a corresponderem às ansiedades de lucro do capitalista agrário. Como elucida Wolff:

[...] o caráter de dominação próprio do sistema capitalista está indissolivelmente ligado à acumulação e concentração de riqueza, de valor, nas mãos da classe proprietária. Esse é o motivo pelo qual o processo de trabalho e os agentes produtivos nele envolvidos necessitam ser dominados pelo capital. (2005, p. 35)

Ao se voltar à atenção para a área de estudo pode-se dizer que a expansão do capitalismo no espaço rural paranaense apresenta verossimilhança com os pontos salientados na análise de Wood (2000), claro em outra temporalidade e espacialidade. A temporalidade que marca as mudanças na espacialidade rural paranaense dar-se com o processo de modernização das atividades agropecuárias que se iniciou nos anos 50 do século XX via territorialização do capital no agro nacional. Contudo, a presente análise se pautará no período de 1970 a 1995/96, bem como em determinados dados disponíveis do resultado preliminar do Censo Agropecuário de 2006.

Evidencia-se uma alteração na estrutura fundiária no Estado, ou seja, na concepção da propriedade da terra que passa a implicar aumento de área, assim, em três décadas, ocorreu à desintegração de 185.013 estabelecimentos rurais, conseqüentemente cresceu a concentração de terras. Nesse movimento transparece a concepção de propriedade assentada na propriedade privada, pois dentre os estabelecimentos que foram extintos 51,36% e 22,64% encontravam-se sob a condição de parceiro e arrendatário respectivamente, totalizando 73% dos estabelecimentos que não possuíam a propriedade da terra, enquanto que na condição de proprietário sofreu uma redução de 16,57% (Censo Agropecuário do Paraná, 1995/96).

O esfacelamento de 51,3% de estabelecimentos sob a condição de parceiro atrela-se à substituição da cultura do café (permanente) pela cultura temporária com a soja, o trigo e cana de açúcar, essas ligadas diretamente ao agronegócio, bem como pela pecuária, particularmente no norte do Estado.

Tal afirmativa é corroborada pela seguinte estatística: a diminuição de 994 849 ha com cultura permanente e o aumento de 1 376 752 ha com lavoura temporária, além do crescimento de 2 599 547 ha de pastagens plantadas, no período trabalhado. Portanto, para o capitalista agrário paranaense as antigas relações de produção não especificamente capitalistas como a parceria, não condizia com agricultura moderna, as quais deveriam ser eliminadas juntamente com milhares de famílias de produtores e, foram via expropriação e expulsão de milhares de pessoas do espaço rural. Pois, não eram mais necessários, há não ser como força de trabalho, claro em menor quantidade, em contrapartida ampliava-se à força mecânica.

O progresso tecnológico se faz sentir no movimento de eliminação de postos de trabalho no setor agropecuário que atingiu 693 839 pessoas, entre 1970 e 1995/96, no Paraná. No mesmo ritmo desse movimento ocorre o aumento do número de tratores que passa de 18 619, em 1970, para 130 828 em 1995/96. (Figura 2)

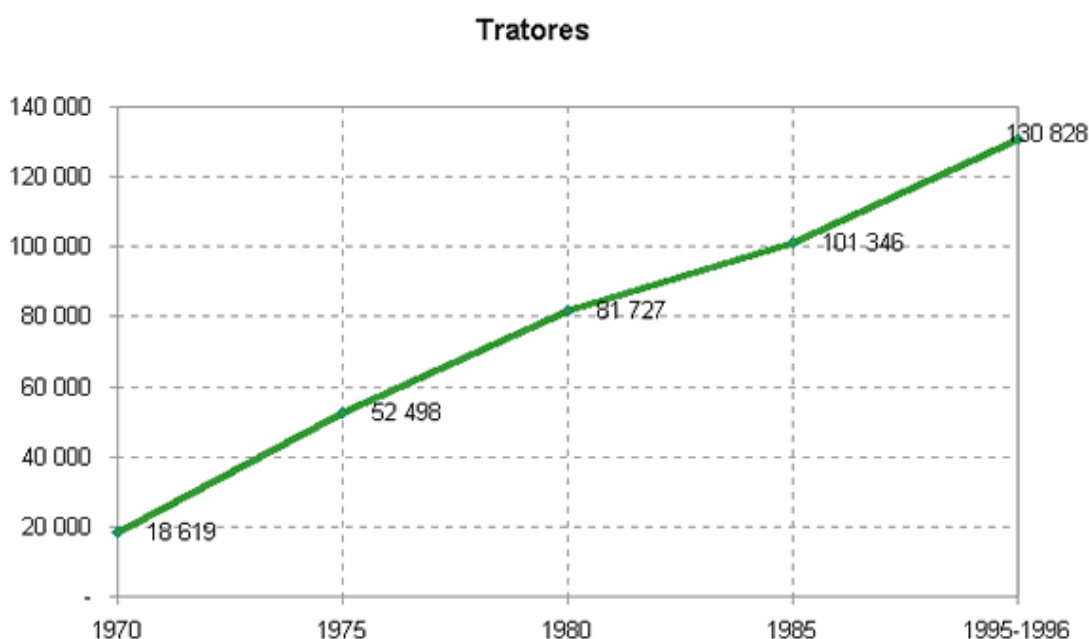


Figura 2 – Evolução do número de tratores no Paraná
Fonte: Censo Agropecuário, 1995/96.

No ritmo da expansão da base técnica produtiva com aumento do trabalho materializado em equipamentos agrícolas fomenta a produtividade do trabalho e da terra, por conseguinte provoca alterações profundas na composição da força de trabalho, principalmente o crescimento do assalariamento, ou seja, a ascensão do trabalho abstrato no agro nacional. Portanto, “[...] parte substancial do crescimento da produtividade do trabalho estaria associada ao incremento da produtividade da terra, com reflexos sobre o emprego da agricultura.” (FERREIRA; BALSADI; FREITAS; ALMEIDA, 2006, p.451).

A tensão trabalho e maquinaria se aprofundam, no momento em que o agronegócio fundamenta o seu processo produtivo na ciência e nos avanços tecnológicos se desenvolvendo a partir de uma agricultura científica que proporciona uma redução contínua de trabalho para sua execução. Tal realidade se aclara nos dados disponíveis sobre a utilização da força mecânica na Mesorregião Norte Central, isto é, em 1995/96,

a mesma contava com 20,77% do número de tratores, 18,95% das máquinas para plantio e 18,45% das máquinas para colheita do estado do Paraná (Tabela 1). Salienta-se o fato que os dados refere-se a uma temporalidade passada de 10 anos, entretanto, trabalha-se com uma probabilidade de um aumento significativo da força mecânica na área. Tendo em vista que a mesma concentra 24,6% do valor adicionado da agroindústria paranaense, o que deixa a mostra:

A interconexão entre o capital agrícola e o industrial no espaço rural [...] se apresenta em sua plenitude ao se verificar que as agroindústrias de óleos e gordura vegetais obtiveram 23,3% do valor adicionado nessa mesorregião, enquanto o capital agrícola alcançou 18% do valor da produção da soja, em 2001. O desenvolvimento que marca a expansão do capital agrícola e industrial no espaço norte central reluz ao concentrar 13,8% das 24,6% do valor adicionado da agroindústria em três municípios, a saber Maringá – 5,2%, Londrina – 4,3% e Apucarana – 4,3%. (ANTONELLO, 2006, p. 9)

Tabela 1 – Utilização da força mecânica no processo produtivo rural da Mesorregião Norte Central – 1995/96.

Unidade	Tratores	Máquina para plantio	Máquina para colheita	Caminhões	Utilitários
Paraná N°	121.827	82.514	23.968	22.141	50.774
Mesorregião N° %	25.305 20,77	15.633 18,95	4.424 18,45	4.531 20,46	10.453 20,59
Municípios selecionados					
Londrina N° %	1.937 7,65	1.131 7,23	241 5,45	316 6,97	787 7,53
Maringá N° %	1.037 4,09	594 3,80	271 6,12	200 4,4	329 3,15
Apucarana N° %	693 2,74	303 1,94	101 2,28	73 1,6	329 2,97

Fonte: Censo Agropecuário, 1995/96.

Percebe-se que a imposição da força mecânica no processo produtivo agrícola é um movimento sem retorno o que torna cada vez mais circunscrito o mercado de trabalho especificamente agrícola no espaço rural, por conseguinte “No que se refere à distribuição setorial da ocupação, verifica-se que mantendo tendência de décadas

anteriores, a ocupação agrícola apresentou forte redução. Com eliminação de 334 mil postos de trabalho” (IPARDES, 2006, p.48). Em outras palavras a reestruturação produtiva fomenta um novo perfil do mercado de trabalho no agro norte paranaense, esse caracterizado pela ausência significativa de trabalho vivo em prol do capital fixo, materializado no maquinário.

Cabe salientar que o processo de modernização da agricultura brasileira e paranaense desenvolveu-se de forma seletiva, no sentido em que abarcou determinados grupos de produtores e de produtos, isto é, foram os médios e grandes proprietários latifundiários que conseguiram se apropriar dos subsídios governamentais para colocar em prática a modernização da produção direcionada para os produtos destinados à exportação, particularmente, a cultura da soja. É importante levar em consideração o desenvolvimento geograficamente desigual que marca a sua constituição e sua disseminação no espaço nacional. A expansão da produção de grãos e sua desigual territorialização no agro nacional podem ser observadas nas Figuras 3 e 4, particularmente, a sua concentração na área foco da análise o norte do Paraná.

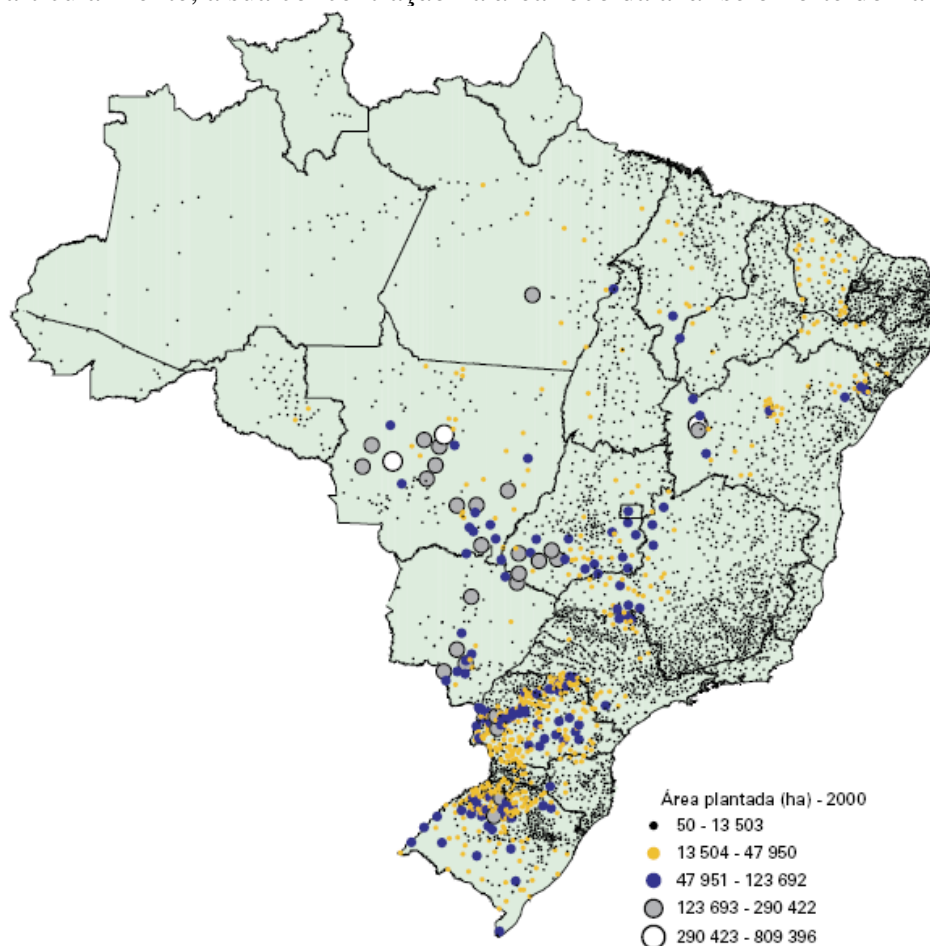


Figura 3 – Territorialidade da produção de cereais, leguminosas e oleaginosas – 2000.

Fonte: IBGE, 2008.

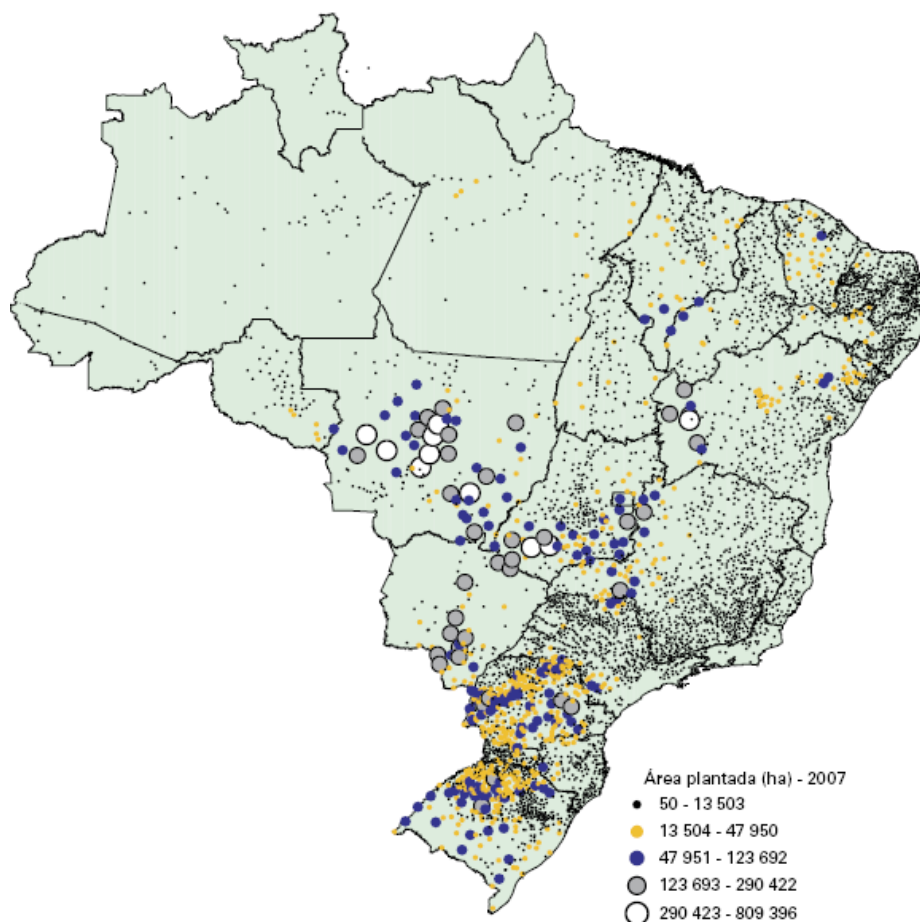


Figura 4 – Territorialidade da produção de cereais, leguminosas e oleaginosas – 2007.

Fonte: IBGE, 2008.

A territorialização do agronegócio pautou-se fundamentalmente na produção de culturas voltadas para a exportação e se expandiu pelo espaço rural como pode ser observado nas Figuras 3 e 4. Na sua expansão comandou o processo de modernização da agricultura e as transformações sócio-espaciais que podem ser apreendidas na dinâmica populacional no estado do Paraná, ou seja, segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em 1970 a população urbana paranaense representava 36,1% do total de população do Estado, com relativo aumento na década de 1980, passando a representar 58,6%, contudo em 1991 esse índice era de 73,4% e em 2000, o estado paranaense contava com 81,4% da população localizada nas áreas urbanas. Esses dados demonstram o violento movimento populacional de saída do espaço rural em direção ao urbano na busca de alternativa de sobrevivência, entretanto, nesse processo grande parte desta população passa habitar nas periferias urbanas, acarretando o crescimento de favelas. Tendo em vista que não possuem formação compatível com a demanda dos postos de trabalho urbano.

As mudanças sócio-espaciais produziram um novo perfil do mercado de trabalho com o crescimento de postos de trabalho no setor de serviços e comércio e uma redução no

setor agropecuário como pode ser visualizado nos dados sobre a estrutura dos empregos formais por setor econômico no estado do Paraná, a seguir:

SETOR ECONÔMICO	1997 %	2000 %	2003 %
INDÚSTRIA	22,60	22,66	24,09
CONSTRUÇÃO CIVIL	5,04	3,90	2,92
COMÉRCIO	16,34	17,54	19,58
SERVIÇOS	50,75	50,72	48,88
AGROPECUÁRIO	5,22	5,18	4,53

Fonte: Os Vários Paraná (IPARDES, 2005).

Observa-se que o setor agropecuário apresenta uma pequena demanda de mão de obra que correspondeu, em 2003, apenas 4,53% do emprego formal no Estado do Paraná, enquanto que os setores de comércio e serviços apresentaram juntos 68,46% da participação no total do emprego formal, uma vez que se constituem atividades concentradas no espaço urbano, ou seja, cresceram com o processo de urbanização nacional.

Todavia, cabe salientar que no processo de territorialização do capital no espaço rural cristalizado no agronegócio que redundou nas intensas transformações sócio-espaciais, também se fazem presente os pequenos proprietários familiares que resistiram e permaneceram no campo, mas que necessitam diversificarem suas fontes de renda para continuarem no espaço rural. Particularmente, observa-se a presença marcante do pessoal ocupado com relação de parentesco (Tabela 2)

Tabela 2 – Pessoal ocupado - Paraná

<i>Pessoal ocupado</i>	<i>1995/96</i>		<i>2006</i>	
	<i>nº</i>	<i>%</i>	<i>nº</i>	<i>%</i>
Com laços de parentesco como o produtor	983.329	76,37	868.774	79,16
Empregados contratos sem laços de parentesco com o produtor	304.303	23,63	228.664	20,84
Total	1.287632	100	1.097438	100

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006. Resultados preliminares.

Os dados do pessoal ocupado na agricultura paranaense revelam que o peso tecnológico redonda negativamente na necessidade do trabalho vivo, no momento em que se percebe a redução de empregados assalariados que passa de 23,63%, em 1995/96, para 20,84% em 2006. Contudo, ao se analisar o número absoluto, sobressai-se que 75.639 pessoas perderam os seus emprego neste período, fica claro a apropriação do trabalho vivo pelo trabalho morto materializado na base técnica produtiva.

No entanto, o avanço tecnológico também atinge a demanda da força de trabalho familiar, pois mesmo como o aumento percentual da sua participação que passa de 76,37% para 79,16% em uma década, observa-se que em números absolutas ocorreu a diminuição de 114.555 pessoas. Entretanto, mesmo com a queda do número de pessoas da família ocupada no espaço rural paranaense o seu peso continua importante para a manutenção principalmente de pequenos e médios proprietários no agro.

Nesse contexto, várias "novas" atividades, agrícolas ou não agrícolas, ganharam destaque e se constituem em atividades alternativas de emprego e renda no rural. Para Graziano da Silva (1999) as transformações sofridas no espaço rural nacional vinculam-se à urbanização brasileira, a qual se desloca para o espaço rural. Essas transformações estão diretamente relacionadas à modernização da base técnica produtiva agrícola com o progresso tecnológico. O autor avalia e defende que o "o novo rural" emerge a partir da década de 80 no Brasil pautado em três grupos de atividades, a saber:

- 1- Uma agropecuária moderna baseada em commodities e intimamente ligada às agroindústrias (formação e sedimentação dos CAIs – Complexos Agroindustriais);
- 2- O desenvolvimento de um conjunto de atividades não agrícolas, essas ligadas à moradia, ao lazer e a várias atividades industriais e de prestação de serviços (jardinagem, pedreiro, caseiro, empregada doméstica);
- 3 - A disseminação de um conjunto de atividades agropecuárias destinadas a nichos de mercado com o a produção de rã, pássaros, avestruz entre outras, bem como a piscicultura, fruticultura, floricultura, horticulturas.

Percebe-se que é no segundo e terceiro conjunto de atividades que os pequenos proprietário encontram um sustentáculo produtivo como uma estratégia de permanência no campo. Seria então, um meio de aumentar a renda permitindo a sobrevivência da família na unidade de produção, assim limitaria o aumento do desemprego no espaço rural, por conseguinte diminuiria o índice de êxodo rural (ANTONELLO, 2001).Essa hipótese se fundamenta no estudo realizado por Del Grossi e Laurenti (1999, p.48), no qual concluem que:

No plano nacional, o avanço das atividades não-agrícolas no meio rural vem removendo o prévio predomínio exercido pelas atividades agrícolas quanto à geração de empregos, pois no binômio 1996-1997 o total de pessoas com empregos não-agrícolas perfizer, aproximadamente, 51% do total da categoria dos empregados com domicílio rural.

A realidade vivenciada pela população rural brasileira em relação à disponibilidade de postos de trabalho vinculados diretamente à atividade agrícola pode tornar-se mais complexa no momento que as perspectivas de avanço da mecanização se expande, particularmente na cultura da cana-de-açúcar com a colheita mecanizada, pois é uma das atividades agrícolas atuais que demanda grande contingente de empregados temporário na época da colheita. Como esclarecem BALSADI; DEL GROSSI; GRAZIANO que no setor sucroalcooleiro a mecanização da colheita diminui postos de trabalho porque:

[...] uma máquina de colher cana crua corta, em média, 420 toneladas de cana por dia e de cana queimada, 600. Um trabalhador colhe, em média, de 4 a 6 toneladas por dia, o que significa que cada máquina substitui cerca de 100 trabalhadores (2000, p. 6).

Todavia, o avanço tecnológico se faz presente em outras culturas como por exemplo no café, ou seja, na colheita do café os trabalhadores estão sendo substituídos com o uso

dos equipamentos de colheita de frutas como amoras que são adaptáveis perfeitamente para a cafeicultura, os quais podem substituir 200 pessoas no ato de colher. Dessa maneira, reduz-se em 40% o custo da mão-de-obra, que perfaz em torno de 65% do valor do custo da produção do café. (BALSADI; DEL GROSSI; GRAZIANO, 2000, p. 6).

Nesse contexto, o agronegócio mostra a sua faceta perversa ao se constatar que entre 1990-2002, ocorreu uma diminuição de 21,5% de postos de trabalho na agricultura nacional e o estudo acrescenta “... que pode haver um decréscimo de até 60% na demanda total de mão-de-obra na agricultura se houver uma mecanização de todas as áreas produtoras das principais culturas” (GIRARDI; FERNADES, 2005, p.10).

Observa-se que a produção do espaço rural comandada pela lógica do capital traz na sua essência a visão do lucro, o qual não condiz com a perspectiva de uma sociedade mais igualitária, pelo contrário o que se presencia é que a substituição do trabalho vivo por máquinas conduz o trabalhador rural a condições materiais de existência precária.

Considerações Finais

No movimento de constantes transformações sócio-espaciais não é possível finalizar a análise, mas é necessário colocar que a força de trabalho transformada em mercadoria pela sociedade moderna se constitui em uma mercadoria viva, formada por um corpo que precisa para sua reprodução de capital (dinheiro), esse obtido mediante sua colocação no mercado de trabalho, caso esse não a absorva, a sua sobrevivência fica comprometida. Nas palavras de Harvey:

A força de trabalho não é, portanto, uma mercadoria como outra qualquer. Não se pode prever como a dinâmica da acumulação se enreda com o crescimento populacional, e toda relação entre circulação do capital e reprodução da força de trabalho continua sendo um problema espinhoso, talvez insolúvel (2005, p.53).

A presença predominante do maquinário na base produtiva agrícola ao longo do processo de espacialização do capital no espaço rural acarretou seqüelas sociais, as quais se cristalizam nos conflitos sociais no campo e na cidade. Entretanto, como alerta Harvey (2005) é um “problema espinhoso” sem perspectivas presentes de se chegar a uma solução.

REFERÊNCIA

ANTONELLO, I.T. **A metamorfose do trabalho e a mutação do campesinato**. São Cristóvão/SE:NPGeo/UFS, 2001.

_____. A espacialização do capital no espaço rural norte paranaense. In: **Anais do XIV Encontro Nacional de Geógrafos**. Rio Branco/ Acre, AGB, 2006, p.1-12.

BALSADI,O.V; DEL GROSSI, M.E; GRAZIANO, J. da SILVA. **O emprego rural e a mercantilização do espaço agrário**. Disponível em: <www.eco.unicamp.br/projetos>. Acesso em: 20 novembro 2000.

DEL GROSSI, M.E. Transformações no meio rural paranaense. In: CONGRESSO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 34, 1996, Aracaju. **Anais do Congresso de Economia e Sociologia Rural...** Aracaju: SOBER, 1996, p. 51-70.

DEL GROSSI, M. E; LAURENTI, A. **A evolução das pessoas ocupadas nas atividades agrícolas e não agrícolas nas áreas rurais do Brasil**. Disponível em: <www.eco.unicamp.br/projetos>. Acesso em: 28 novembro 1999.

ELIAS, D. Globalização e agricultura no Brasil. **Geo UERJ**, RJ:UERJ, n°12, p.23-32, 2° semestre de 2002.

FRESCA, T.M. **Transformações da rede urbana do Norte do Paraná: Estudo comparativo de três centros**. SP, Tese de Doutorado, USP, 2000.

FERREIRA, B; BALSADI,O.V; FREITAS, R.E; ALMEIDA, A.N de. Ocupações agrícolas e não- agrícolas: trajetória e rendimentos no meio rural brasileiro. IN: DE NEGRI, J; DE NEGRI, F; COELHO,D. **Tecnologia, exportação e emprego**. Brasília:IPEA,2006, p. 446-488.

GIRARDI, E.P; FERNANDES, B.M. Territorialização da produção da soja no Brasil. Disponível em: <www.2prudente.unesp.br>. Acesso em 31 out. 2005.

GORZ, A. **Metamorfose do trabalho**. Crítica da razão econômica. 2ª ed. SP:Annablume,2007.

GRAZIANO, J da Silva. **A modernização dolorosa**. RJ: ZAHAR Ed., 1982.
_____. **O novo rural brasileiro**. Campinas:Unicamp, 1999.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. SP:Annablume,2005.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção agrícola municipal – cereais, leguminosas e oleaginosas - 2007**. RJ:IBGE,2008.
_____. Censo Agropecuário de 1995/96. RJ:IBGE, 1996.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Paraná – Diagnóstico social e econômico**. Disponível em www.ipardes.gov.br . Acesso em: 30/05/06.
_____.**Leituras Regionais: Mesorregião Geográfica Norte Central Paranaense**. IPARDES: Curitiba, 2004

MARX, K. **O Capital: crítica da economia política**. Os economistas, 3°ed., SP:Nova Cultural, 1996.
_____. **Manuscritos Económicos-Filosóficos de 1844**. Lisboa:Edições 70, 1964.
_____. **Manuscritos Económicos – filosóficos**. SP:Martin Claret, 2006.

_____. As lutas de classes na França de 1848 a 1859. In: MARX, K; ENGELS, F. SP:Alfa-Omega, vol. 1, s/d, p.111-286.

_____. **Contribuição à crítica da economia política.** SP: Martins Fontes, 1977.

MÜLLER,G. **Complexo agroindustrial e modernização agrária.** SP:HUCITEC,1989.

PAULINO, E. T. **Terra é vida: A geografia dos Camponeses no norte do Paraná.** Presidente Prudente, Tese do Doutorado, UNESP, 2003.

RIFKIN,J. **La fin du travail.** Paris:La Découverte, 1997.

SANTOS, M; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI.** 3ªed. RJ: Record, 2001.

WOOD, E. M. As origens agrárias do capitalismo. **Crítica marxista,** SP:BOITEMPO Editorial, 2000, p.12-29.

WOLFF, S. **Informatização do trabalho e reificação:** uma análise à luz dos programas de qualidade total. Campinas,SP Editora da UNICAMP; Londrina, PR:EDUEL, 2005.