

AS PERSPECTIVAS DA MECANIZAÇÃO DA LAVOURA E SUA INFLUÊNCIA NA OFERTA DE POSTOS DE TRABALHO

GASTÃO MORAES DA SILVEIRA(*)

Dentre as conquistas tecnológicas atualmente empregadas na agricultura, destaca-se a mecanização. Em muitas regiões a máquina transformou radicalmente a vida do campo ao provocar total revisão no conceito de exploração agrícola.

O acelerado surto de industrialização por que passou o Brasil nas décadas de 50 e 60, trouxe como consequência o êxodo da população rural. As revoluções industriais observadas nos países em vias de desenvolvimento e nas super potências se traduziram pelo crescimento das indústrias e, conseqüentemente, do comércio. Isso gerou a necessidade de maior contingente de mão-de-obra para fazer funcionar as fábricas e movimentar os produtos.

Como nas grandes cidades a mão-de-obra é mais cara do que a disponível no campo, por uma questão de oferta e procura, teve início um processo de fluxo demográfico dos centros menos desenvolvidos para os mais desenvolvidos, conhecido como êxodo rural. Isso indica que a origem das grandes concentrações urbanas de baixo poder aquisitivo, ou mesmo marginais à sociedade convencional, não repousa nas máquinas usadas para melhorar a agricultura e sim nas próprias cidades, que não tiveram condições de suportar e acompanhar os problemas gerados pela revolução industrial. De forma geral, há uma correlação positiva entre concentrações fabris e êxodo rural.

Não foram apenas salários melhores e mais garantias que atraíram a mão-de-obra do campo para a cidade, mas também a esperança de melhores condições de vida, com uma série de atrativos inexistentes no campo, tais como: luz elétrica, televisão, escola para os filhos, convívio social, comércio, distrações, etc.

A partir de 1970 houve uma certa estabilização na população agrícola, observando-se um pequeno crescimento em 1988. Enquanto na indústria e outras atividades houve um crescimento real.

A indústria nacional de tratores iniciou a sua produção em 1961. Assim, juntamente com a rápida evolução na produção de tratores, ocorreram maior escassez de mão-de-obra e o início da policultura, ou seja a introdução em larga escala de culturas cuja motomecanização é indispensável. Logo a máquina veio

(*) Pesquisador Científico — VI, M.S. DR. Livre Docente, Seção de Máquinas de Movimentação do Solo, Divisão de Engenharia Agrícola, Instituto Agrônomo de Campinas.

suprir a falta de braços, entrando quando estes não mais existiam e nunca concorrendo para o êxodo rural. Mais econômicas, em muitos casos as máquinas agrícolas firmaram-se em uso devido ao elevado custo da mão-de-obra rural. A mecanização, como insumo moderno, concorre também para aumento da produtividade.

Quando da instalação da indústria nacional de tratores, ocorreram debates entre correntes pró e contra o uso de uma mecanização mais intensiva das lavouras. Naquela época vigorava uma doutrina econômica importada do Extremo Oriente (Índia e China), na qual se atribuía aos tratores e máquinas agrícolas o discutível papel de causadores do desemprego na zona rural, com todas suas conseqüências negativas. Entretanto, tal ponto de vista seria válido apenas nas regiões de origem, onde os índices populacionais são elevados e as terras agricultáveis escassas. No Brasil não prevalecem essas condições: possuímos 18,6% das terras disponíveis para agricultura do mundo (550 milhões de hectares), e destes em 1988, somente 13,9% eram utilizados.

De uma maneira geral a mecanização da agricultura pode ocorrer de diversas formas: através de ferramentas manuais, uso de tração animal, e a forma mais sofisticada que vem a ser o emprego do trator. Quando se fornece uma foice, enxada ou alfanje, a um trabalhador rural do Maranhão que só conhece o facão, se está introduzindo uma forma de mecanização. A tração animal é o segundo estágio, e a motomecanização ou uso do trator a mais evoluída.

O uso da máquina libera o homem para um trabalho menos cansativo e rude, por exemplo: corte manual de cana, arranquio de mandioca, operações que desgastam e fadigam o ser humano. Outra característica do uso de máquinas vem a ser o aumento da rentabilidade do trabalho humano. Com ferramentas manuais uma pessoa por ano consegue cultivar 5,0 ha de milho; com tração animal 24,0 ha e com trator 80,0 ha.

Com ferramentas manuais o lavrador realiza uma agricultura de subsistência, isto é, produz no máximo para si e sua família; já com o uso das máquinas, produz alimentos para si e também para as pessoas que moram nas cidades.

Para muitos estudiosos, a principal causa do êxodo rural nas últimas décadas tem sido o relacionamento entre empregador e empregado em função dos maiores encargos sociais relativos à mão-de-obra dos residentes decorrentes da legislação trabalhista no meio rural de 1963 (Estatuto do Trabalhador Rural) e 1964 (Estatuto da Terra).

Direitos tais como férias, fundo de garantia, 13º salário e assistência médico-hospitalar, embora bem absorvidos pelo setor industrial, provocaram fortes reações patronais no meio rural. A rentabilidade da agricultura, que depende de diversos fatores, inclusive das condições climáticas, muitas vezes não permite absorver todos esses encargos.

O empregador forçou o deslocamento dos trabalhadores para as cidades, pois assim não é obrigado a fornecer assistência médica, gêneros alimentícios, moradia e saneamento para a família do empregado. Os trabalhadores residem nas cidades e diariamente vão e voltam aos locais de trabalho, sejam fazendas, sítios, agroindústrias etc. Nessa conjuntura o trator não tem nenhuma culpa. A mecanização é um meio de produção, não um fim. O mesmo raciocínio comparativo poderia ser feito na relação revólver/criminalidade.

Devemos ter uma política justa e adequada à realidade do país, sobretudo capaz de fazer o assalariado sentir-se melhor no meio rural do que na periferia poluída dos centros urbanos. Para galgar-se esse patamar, entretanto, é necessário uma monumental reestruturação das ordenações jurídicas vigentes para o campo, a começar pelas que regulam o relacionamento entre empregador e empregado, que vem-se constituindo, ou constituiu-se no mais forte gerador de atritos, além do êxodo rural.

O agricultor brasileiro emprega a mecanização quando não há outro recurso viável para a produção. Ele sabe muito bem que um trator com seus equipamentos representa um alto investimento e que para adquiri-lo geralmente deve hipotecar seus bens. Por esta razão, apenas quando tiver muita segurança fará um investimento em máquinas.

Todavia, outros fatores que representam um desenvolvimento social e tecnológico têm contribuído para que em algumas regiões fosse adotada a mecanização das tarefas agrícolas. Em muitas zonas, o produtor vê-se na contingência de mecanizar suas atividades ou então não realizar os serviços indispensáveis à produção, devido à falta de mão-de-obra ou pelo seu custo elevado, pela solicitação por outras atividades.

O país, através de medidas financeiras e técnicas adotadas pelas autoridades governamentais, está sempre em intensa campanha para aumentar a produção de trigo, expandindo a área cultivada e a produtividade, a fim de conseguir auto-suficiência e evitar importações. Será possível atingir esses objetivos com o uso de ferramentas manuais. A possibilidade de reduzir as importações através da produção interna está proporcionando empregos no meio rural.

O reduzido contingente humano que permaneceu nos campos teve que adaptar-se ao avanço tecnológico de forma mais ou menos abrupta, queimando etapas de uma evolução natural, pois passou-se quase repentinamente de uma agricultura itinerante, que tinha como ferramentas o machado, o fogo e a enxada e ocupava grande número de braços, para uma agricultura moderna, com suas sementes selecionadas, fertilizantes, defensivos, corretivos e o uso da motomecanização.

Panorama Atual

O crédito rural subsidiado foi durante muito tempo o determinante de investimentos em tratores agrícolas.

O ritmo de mecanização das atividades agrícolas no país, tem sido muito menor do que o exigido pelas necessidades reais da produção de alimentos e matérias-primas e o índice médio brasileiro em 1991, de um trator para cada 100 ha cultivados, situa-se entre as proporções mais baixas do mundo. Em termos comparativos, em 1986, no Brasil tínhamos um trator para cada 92 ha cultivados. Para o Canadá um trator para cada 63 ha cultivados, Estados Unidos 40 ha; Inglaterra 13 e França 12.

Quando comparado com outros países, o baixo preço da mão-de-obra no Brasil tem retardado o desenvolvimento da mecanização.

A capacidade instalada da indústria brasileira de tratores agrícolas de rodas está ao redor de 70 mil unidades anuais. A produção máxima foi em 1976 com

68 mil unidades; houve um decréscimo até 1993 quando foram produzidas 22 mil unidades. Em 1986 a produção foi de 51 mil unidades, daí para cá houve um decréscimo linear chegando-se a 1992 com a produção de 11.700 unidades.

Quanto à exportação, em 1992 foram exportadas cerca de 5.200 unidades, sendo o valor máximo perto de 10 mil unidades em 1988.

A motomecanização é específica por culturas sendo as mais mecanizadas o trigo e a soja; arroz, cana-de-açúcar; algodão, milho; café. No caso dos cítricos as únicas operações ainda não mecanizadas são o plantio e a colheita. No caso da mandioca a única operação ainda não mecanizada é a colheita. Aliás para a mandioca o ponto de estrangulamento da cultura é a colheita.

O aumento do número de tratores na agricultura brasileira, trouxe como impacto no mercado de mão-de-obra, a demanda de pessoas habilitadas para operar máquinas agrícolas. O operador ou tratorista, além de conduzir o trator, deve fazer a sua manutenção, bem como a regulagem dos implementos.

Nas grandes empresas, além do tratorista, temos o mecânico especializado que faz os consertos, os auxiliares de engenheiro agrônomo, que orientam o trabalho a nível de campo e os engenheiros agrônomos que fazem o planejamento geral e supervisionam a utilização das máquinas nas culturas em função das épocas do ano. Em muitos casos na oficina central além dos mecânicos que executam as reparações, encontram-se engenheiros mecânicos que coordenam este tipo de trabalho.

Existe a necessidade de treinamento desta mão-de-obra qualificada, sendo que no geral a população está mal preparada para atender a demanda crescente de mão-de-obra treinada devido ao analfabetismo no meio rural. Segundo levantamentos somente 12% dos tratoristas receberam algum tipo específico de treinamento. O treinamento evita acidentes, bem como diminui a depreciação das máquinas agrícolas, aumentando a sua vida útil.

Os obstáculos ao desenvolvimento da mecanização agrícola no Brasil são os seguintes:

a) A estrutura agrária brasileira baseada de um lado em elevado número de pequenas propriedades de baixa renda, em pequenas lavouras na maioria das vezes cultivadas nas formas associadas e consorciadas, e de outro lado, em grandes propriedades não exploradas, coloca-se como um grande obstáculo à mecanização. Os pequenos estabelecimentos não dispõem de condições técnicas e muito menos econômicas de transformar uma produção de mão-de-obra intensiva, em uma produção mecanizada. As grandes propriedades apesar de sua elevada dimensão possuem apenas áreas muito restritas de lavouras.

b) Um outro grave problema que se antepõe à mecanização da agricultura brasileira são os baixos salários. Embora se diga que a remuneração do trabalhador rural brasileiro tenha se elevado nos últimos 35 anos, esta elevação está muito aquém dos valores observados em países desenvolvidos. Os níveis salariais no Brasil são ainda bem inferiores aos observados em países altamente mecanizados como Estados Unidos e mesmo Japão. O salário do trabalhador agrícola americano tem sido de sete a quatorze vezes maior do que o do trabalhador agrícola paulista, um dos mais bem remunerados do Brasil. Enquanto isso, o preço do trator tem sido praticamente equivalente nos dois países.

c) No Brasil, como o nível de produtividade é ainda muito baixo, a mecanização encontra sérias dificuldades em se expandir. É somente em culturas com níveis de produtividade relativamente elevados como a soja, que a mecanização se desenvolve. Não é o caso, entretanto, das culturas como o feijão, arroz e mesmo o milho, em determinadas regiões.

Para que a mecanização agrícola tenha um desenvolvimento adequado no Brasil, o agricultor deve receber um preço justo pelo seu produto. Normalmente o produto agrícola brasileiro concorre no mercado internacional com produtos subsidiados, caso específico da comunidade européia.

Promover a mecanização hoje no Brasil é estimular a fixação do homem no campo, não permitindo que ele fique à margem do processo de modernização da agricultura, criando condições mínimas para sua sobrevivência econômica, possibilitando a participação competitiva no mercado. Só assim a agricultura poderá cumprir sua missão social de alimentar, garantir divisas e criar empregos.

O incremento no emprego de tratores se processa simultaneamente a uma queda na importância do setor primário como fonte de renda e emprego, o que de certa forma era compatível com teorias de desenvolvimento econômico. Mais recentemente, os grandes problemas dos centros urbanos superpopulosos têm levado a uma rejeição dessas teorias, ao mesmo tempo em que se prega maior retenção de mão-de-obra na zona rural.

Outro aspecto que deve ser levado em consideração é a segurança do tratorista e do trabalhador rural em geral. No Brasil os ensaios obrigatórios de avaliação do desempenho de tratores não são mais realizados com sérios prejuízos para os agricultores. Entretanto a nosso ver os ensaios relativos à segurança como EPCC em tratores deveriam ser obrigatórios por lei, à semelhança do que ocorre na comunidade econômica européia.