

A MODERNIZAÇÃO DA PRODUÇÃO NA VISÃO DE TRABALHADORES SINDICALIZADOS DA SOJA E DA CANA-DE-AÇÚCAR

*Vilma Figueiredo**

*Caetano Ernesto F. de Araújo***

INTRODUÇÃO

Aqui estão sintetizadas percepções de trabalhadores rurais sobre a modernização tecnológica da produção de soja e cana-de-açúcar. As entrevistas foram realizadas com trabalhadores sindicalizados e lideranças sindicais dos municípios de Santo Ângelo, Santa Maria e Carazinho, no Rio Grande do Sul; Campos e São João da Barra no Rio de Janeiro; e Rio Formoso, Carpina, Jaboatão e São Lourenço da Mata em Pernambuco.

São bastante raros, na literatura das ciências sociais, estudos que discutam a tecnologia agropecuária incluindo a perspectiva dos trabalhadores rurais. A consideração dessa perspectiva não deve jamais ser negligenciada em nome de uma racionalidade imanente da tecnologia; isso quer dizer que a tecnologia não pode ser concebida abstratamente. Muitos dos fracassos das ações governamentais voltadas para a tecnologia agrícola (produção dispendiosa de tecnologias que permanecem sem aplicação; ganhos em produtividade aquém dos esperados; efeitos não previstos das novas tecnologias no meio ambiente e na saúde de produtores e consumidores, etc.) devem-se, em grande parte, ao tratamento “tecnicista” da questão

* Professora do Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília.

** Sociólogo e trabalha atualmente no Senado Federal.

N.E. – Nesse texto preparado para o VIII Encontro da Anpocs. desenvolve-se uma reflexão sobre os dados levantados na pesquisa “Movimento Sindical de Trabalhadores Rurais e Tecnologia”. Maiores detalhes podem ser encontrados em seu relatório final apresentado ao CNPq em julho de 1984.

¹ Em recente artigo Souza e Singer (1984) apontam para a necessidade de se considerarem os determinantes sociais na produção tecnológica.

² Indicações das especificidades da produção científica e tecnológica em países como o Brasil, assinalando a desvinculação existente entre pesquisa e setores produtivos como típica da situação de dependência, são apresentadas, dentre outros, por SANT'ANNA (1974), MOREL (1979) e SANTOS (1981). Nenhum desses autores propõe estagnação ou retrocesso tecnológico como alternativa viável para tal situação.

tecnológica¹. Esse tratamento, em sua racionalidade, não considera determinações sócio-políticas tanto na formulação como na implementação de políticas tecnológicas. A necessidade de se considerar a racionalidade tecnológica inserida na lógica maior da sociedade não implica, em países como o Brasil, postular uma tecnologia autóctone que, no caso da agricultura, tem sido caricaturada como a volta à foice e à enxada². Implica, sim, enfrentar o fato político tecnologia e, conseqüentemente, admitir a existência de várias racionalidades técnicas possíveis, cuja compatibilização advirá dos interesses sociais envolvidos.

A tecnologia não flui no vazio, mas dentro do processo de produção, que é um campo de conflitos diversos. A análise desse campo é que não se esgota ao nível da infra-estrutura, mas deve contemplar as percepções que os atores têm do processo. Este texto é uma tentativa de resgatar as percepções de alguns dos atores mais importantes: os trabalhadores rurais em suas várias categorias.

A realização da tecnologia na atividade produtiva é apenas uma das dimensões do conceito de tecnologia. Esta também engloba, tanto ao nível da produção científica sobre o assunto (Benakouche, 1984), quanto ao do discurso dos trabalhadores, outras dimensões, tais como a produção do conhecimento e a corporificação desse conhecimento em determinados implementos.

A análise das percepções dos trabalhadores rurais focaliza as diferenciações internas entre trabalhadores, além da diferenciação por Estado e por produto. Ao mesmo tempo procura referir-se à ação do Estado na formulação e difusão da tecnologia e contribuir para a discussão da questão da neutralidade ou não da tecnologia.

A SOJA NO RIO GRANDE DO SUL

A produção de soja em grão é dispersa por várias regiões e inúmeros municípios do Rio Grande do Sul. Entre 1975 e 1980, diminuiu o número de produtores de soja no Estado e aumentaram a área e a quantidade de soja produzida. Houve concentração de terras, portanto, e o aumento da produção não se deveu a incremento de produtividade, já que esta decresce no período.

Excluindo o uso de máquinas, cresce, nesses 5 anos, a porcentagem de produtores que usam tecnologias – sementes selecionadas combinadas com irrigação, adubação e defensivos. O grupo de produtores que usam sementes selecionadas e adubação é o que mais cresce em termos proporcionais. O maior aumento relativo do número de produtores ocorreu nas raras combinações tecnológicas associadas ao aumento de produtividade, quais sejam, sementes selecionadas e adubação, e sementes comuns e adubação.

Apesar de pequena queda na produtividade, os produtores que usam a combinação de sementes selecionadas, irrigação, defensivos e adubação são os que mostram maior produtividade em 1980. Esse conjunto dos que mais usam tecnologias é aquele cuja área média de cultivo de soja é a maior. Em geral, os conjuntos de informantes com maiores áreas médias são os que usam maior variedade de tecnologias.

Em três municípios, o pessoal ocupado na agropecuária decresce em termos globais, enquanto aumenta o número de produtores que usam empregados. O aumento do número de empregados permanentes é sensível, bem como o do número de produtores que usam empregados temporários, decrescendo os serviços de empreitada.

Nesses 5 anos, nos 3 municípios, decresce a porcentagem de estabelecimentos que usam força animal e aumenta significativamente a dos que usam força mecânica, aumentando sensivelmente o aluguel de máquinas. O número de tratores de menor potência decresce, enquanto aumenta o de mais de 50 cv.

OS PEQUENOS PRODUTORES DE SOJA E A TECNOLOGIA

Essas tendências gerais refletem-se nas concepções de dirigentes e demais membros dos sindicatos de trabalhadores rurais que as interpretam à luz do modelo brasileiro de desenvolvimento – de modernização e tecnificação da agricultura –, das possibilidades de – ou entraves à – expansão do sindicalismo no Brasil e da experiência vivida como plantadores de soja.

As percepções de dirigentes e membros dos sindicatos não são perfeitamente compatíveis entre si e nem com as informações censitárias, refletindo não só a complexidade e multidimensionalidade da questão, mas também especificidades do movimento sindical. No entanto, pode-se afirmar que: 1) há uma reflexão crítica sobre o uso de técnicas modernas na agricultura da soja que amadurece no seio do movimento sindical do RS tendo já dado origem a algumas ações organizadas; 2) no RS, a perspectiva que predomina, no âmbito da soja, é a dos pequenos proprietários, não aparecendo – quer enquanto análise, quer enquanto ação organizada – a visão dos trabalhadores assalariados.

Os pequenos produtores de soja, em sentido mais geral, concebem a tecnologia como “orientar a produção”; orientar a produção para “sobreviver a família”. Tecnologia é o conjunto de insumos, defensivos e adubos que se aplicam à agricultura e também as máquinas, os silos, a irrigação, as barragens. Tecnologia é o saber dos técnicos, dos agrônomos, mas também é o saber do agricultor. Se há técnicas que destroem o ambiente, há outras que o preservam; se a tecnologia moderna é inevitável, seu uso tem que ser adequado às necessidades do produtor e da produção. É esse ponto de

equilíbrio no uso da tecnologia moderna a que parece visar a maior parte dos depoimentos.

TECNOLOGIA E MÃO-DE-OBRA NA VISÃO DO PEQUENO PRODUTOR DE SOJA

São vários os fatores associados ao desemprego rural, como as crises em cooperativas e indústrias, e preços desfavoráveis. Especificamente quanto à tecnologia, tanto a máquina como os defensivos são apontados como os grandes responsáveis pelo não aproveitamento da mão-de-obra disponível, seja ela familiar ou assalariada. Não se aprofundam as implicações da tecnologia para a mão-de-obra assalariada; há uma tendência a se identificar o trabalhador rural apenas como pequeno produtor e a se considerar que o assalariado está bem. A expansão do assalariamento nos três municípios e a não representatividade dos assalariados nos sindicatos devem ser os fatores responsáveis por essa interpretação.

A tecnologia moderna, associada à purificação do trabalho rural pela generalização do assalariamento, parece caracterizar-se em nova fase: de máquinas mais sofisticadas que estão sendo usadas pelo grande produtor e que exigem menos mão-de-obra – o que tenderia a reduzir o emprego agrícola em termos absolutos – e de juros bancários mais altos que impedem o acesso do pequeno produtor a modernas tecnologias – o que tenderia a reduzir o trabalho assalariado, substituindo-o pelo trabalho familiar.

A questão do desemprego, no limite, implica o abandono do meio rural. Além do desemprego e da expulsão do campo, a máquina tende a empurrar o pequeno agricultor para as piores terras (intensificação do trabalho).

Os pequenos produtores reconhecem que a tecnologia moderna facilita o trabalho, além de poder conduzir a uma melhoria na qualidade de vida, especialmente se o pequeno produtor se livra do financiamento bancário. Esse reconhecimento de efeitos positivos da tecnologia sobre a mão-de-obra indica a complexidade da questão, que se diferencia segundo se trate de tipos distintos de trabalhadores rurais.

TECNOLOGIA, PREÇO E PERDA DE AUTONOMIA DO PEQUENO PRODUTOR DE SOJA

A expansão da tecnologia moderna na cultura da soja está associada a uma concentração de terras, equipamentos, insumos e ganhos da atividade agrícola. Os preços, tanto da tecnologia como do produto agrícola, penalizam o pequeno agricultor. O alto preço da tecnologia obriga o pequeno agricultor a recorrer ao crédito bancário que, com juros altos, o asfixia; muitas vezes, para cumprir os prazos do banco, o pequeno

produtor é obrigado a vender o produto na época da colheita, quando os preços são mais baixos.

O recurso ao crédito bancário, além de submeter o pequeno produtor a juros altos e suas implicações, institui um mecanismo de controle da produção pelo banco e de imposição de tecnologia, do qual derivam os problemas da hiperinsumização e da monocultura. É a dominação financeiro-tecnológica que exclui a possibilidade de decisão do pequeno produtor a respeito de um uso adequado de tecnologias e de produtos a cultivar. O banco só libera o crédito mediante apresentação, pelo produtor, de nota de compra dos insumos. E o financiamento por produto acaba por levar o pequeno produtor à monocultura, o que aumenta sua vulnerabilidade.

Embora reconhecendo, alguns, que “colocando tudo o que a terra precisa”, talvez se obtivessem melhores resultados, a dependência do banco, nas condições em que lhes é oferecido o crédito, por tudo o que ela implica de perda de autonomia do produtor, deve ser evitada: ou que se consigam outras formas de financiamento, ou que se elevem os preços dos produtos agrícolas.

O alto custo da tecnologia – com o aumento dos juros, etc. – contribui para que o pequeno produtor seja mais criterioso em sua avaliação e busque um uso não exagerado. A relação custo de produção/preço do produto passa a ser levada em conta pelo produtor, num cálculo racional que visa garantir retorno.

TECNOLOGIA E PRODUTIVIDADE: SOJA

Os depoimentos não negam que a tecnologia moderna aumente a produtividade, mas afirmam que este não pode ser o único critério a inspirar adoção de tecnologias. Do ponto de vista do pequeno produtor, a meta única do aumento de produtividade pode levar ao empobrecimento, à dependência do banco ou da grande empresa, à perda da propriedade.

Os pequenos produtores sindicalizados desenvolvem uma visão crítica da modernização tecnológica identificando o jogo de poder e interesses que a comandam, afirmando que a tecnologia deve ser analisada numa perspectiva global e suas implicações devem ser consideradas para os diferentes tipos de produtores em termos de aumento de produtividade, de qualidade de vida, de meio ambiente e de saúde. O grau de complexidade dessa visão varia entre os produtores sendo as lideranças sindicais as que tendem a equacionar o problema em termos mais amplos.

O que identificam como problemático é o uso exagerado de algumas tecnologias modernas, uso imposto pelo banco e técnicos de firmas particulares que vem satisfazer o interesse dos grandes produtores, especialmente das multinacionais de insumos e máquinas agrícolas. O governo brasileiro conduz essa difusão tecnológica de uma forma que caracteriza o modelo de desenvolvimento adotado em que as decisões são

impostas “de fora para dentro” e “de cima para baixo”. Ainda característico desse desenvolvimento que exagera o uso de certas tecnologias é o não uso de toda tecnologia disponível. É essa seleção e esse exagero que devem ser combatidos de uma perspectiva globalizante – no sentido de que se devem considerar diferentes implicações da tecnologia para produtores, consumidores, mão-de-obra, meio ambiente – e que não postule soluções tecnológicas universalmente válidas – o uso adequado da tecnologia tem que passar pela cooperação entre diferentes agentes; o saber do técnico e o saber do agricultor experiente têm que ser combinados para que se produzam soluções tecnológicas adequadas.

O agricultor tem que ser ouvido, e isso é fundamental para o uso adequado da tecnologia. O uso adequado da tecnologia contribui não só para melhores rendimentos do pequeno produtor, mas também para preservação da natureza e da saúde do trabalhador. Além do controle natural de pragas, da conservação do solo e do uso moderado de insumos modernos, para o pequeno produtor é importante evitar a monocultura.

O PEQUENO PRODUTOR DE SOJA E A POLÍTICA TECNOLÓGICA

Na visão dos trabalhadores sindicalizados, a mão-de-obra é totalmente excluída da formulação da política tecnológica e, desse fato, advêm os grandes problemas que, no que diz respeito à tecnologia, afetam o trabalhador rural. Para a identificação desses problemas, os trabalhadores tiveram que experimentar os efeitos negativos do uso abusivo de algumas tecnologias e, a partir do esforço conjunto de sindicato, a Emater, universidade e algumas prefeituras começaram a criticar a modernização tecnológica e a formular elementos de uma política tecnológica que interesse ao pequeno produtor.

Desse esforço conjunto começam a ser estruturados os interesses do pequeno produtor, pelo menos quanto aos aspectos da modernização que não lhes convém: é importante livrar-se do banco, da monocultura, do excesso de insumos, do excesso de máquinas, do aumento dos juros, do controle tecnológico imposto de cima e de fora, dos preços desfavoráveis. É necessário que se proceda a um cálculo cuidadoso das despesas e receitas visando a uma redução dos custos da produção e a uma melhoria dos preços do produto. É importante, em suma, participar das decisões de política tecnológica. Essa participação, porém, tem que ser conquistada e tem que se apoiar em uma mobilização intensa das bases sindicais. Sendo difícil mobilizar, os ganhos, quando existem, são sempre parciais.

Assistencialismo, de um lado, e economicismo imediatista, de outro, são apontados como fatores que dificultam o avanço do movimento. De qualquer modo, são feitas campanhas visando mobilizar os agricultores e,

algumas vezes, se obtêm resultados positivos, mesmo que parciais. As principais campanhas desenvolvidas pelo movimento sindical no RS e nos municípios em que se colheram depoimentos trazem a questão tecnológica em primeiro plano. São as campanhas da policultura, do uso controlado de defensivos, do uso de adubo orgânico, de preservação do meio ambiente e da saúde, contra a construção de barragens, pelo aproveitamento da mão-de-obra rural, pela permanência do agricultor no campo. Nas campanhas, tenta-se envolver os produtores, diretamente visados por elas, mas também conseguir interesse e simpatia de outros setores da população.

Ao sublinharem a dimensão política da tecnologia e a necessidade de os trabalhadores rurais participarem das decisões de política tecnológica, os depoimentos deixam claro que o pequeno produtor tem que lutar para construir e ocupar o seu espaço nesse processo.

A CANA-DE-AÇÚCAR NO RIO DE JANEIRO E EM PERNAMBUCO

Os dados censitários indicam algumas semelhanças na evolução da produção de cana-de-açúcar, no Rio de Janeiro e em Pernambuco, entre 1975 e 1980. A cultura expandiu-se em ambos os Estados que apresentaram acréscimo na produção, área plantada total e área média plantada por produtor. Também em ambos a produção está expressivamente concentrada nos maiores estados de área de lavoura. Os estabelecimentos com mais de 100 ha de cana respondiam em 1980 por 61% e 76% da área total da cultura, respectivamente, no Rio de Janeiro e em Pernambuco. Nos dois casos verificou-se a tendência lenta à concentração maior. Além disso, os produtores que utilizavam somente sementes comuns, sem fazer uso de nenhuma tecnologia, diminuíram, em termos absolutos e relativos em um e outro caso, apesar de ainda ocuparem percentual expressivo da área plantada: 21,36% no Rio de Janeiro e 4,21% em Pernambuco.

As semelhanças persistem quando se passa à análise dos dados dos municípios estudados. Também se verificou um processo de concentração fundiária atuando numa realidade já concentrada em 1975. Quanto à tecnologia, os dados permitem supor uma intensificação apreciável em sua utilização. O percentual de produtores que praticam a adubação aumentou em Campos e São João da Barra, e duplicou-se ou até triplicou-se nos municípios pernambucanos. A mecanização evoluiu no mesmo sentido. O número de tratores aumenta em São João da Barra e ultrapassa o seu dobro nos municípios pernambucanos. A única exceção é Campos, que praticamente mantém o número de tratores. Mesmo aí, o incremento significativo no número de usuários parece indicar uma racionalização maior no uso do parque existente através do aluguel.

No que se refere à força de trabalho, observa-se de maneira geral uma tendência ao incremento da participação percentual de assalariados permanentes em detrimento da categoria “responsável e membros não remunerado da família”. A exceção, neste caso, é São João da Barra, região de expansão recente da cultura, que apresenta crescimento percentual de ambas as categorias às expensas dos empregados temporários. Esta última categoria apresenta comportamento discrepante nos dois Estados: perde significação no Rio de Janeiro e ganha em Pernambuco.

De maneira geral pode-se afirmar que, nos dois Estados, o incremento da produção e a expansão da cultura foram concomitantes a um processo de concentração fundiária e à difusão intensa do uso de determinadas tecnologias como a adubação e a mecanização de algumas fases do processo produtivo. Não há indícios de que essas tendências tenham se alterado posteriormente a 1980. Pelo contrário, parecem ter-se acentuado. A embarcadora, por exemplo, cujo uso na colheita é comum na cultura de cana em São Paulo há três décadas, disseminou-se na lavoura de Pernambuco a partir da data do último censo (Sigaud, 1982).

A intensificação do uso de adubos, defensivos e implementos mecânicos na produção de cana-de-açúcar sem alterar significativamente as condições de trabalho e de vida dos trabalhadores rurais dessas regiões, colocou-lhes problemas novos, que são percebidos de forma complexa e diferenciada por eles.

A TECNOLOGIA NA VISÃO DOS TRABALHADORES DA CANA-DE-AÇÚCAR

O termo tecnologia é referido, no discurso dos trabalhadores e líderes sindicais entrevistados, a um conjunto de práticas produtivas: a mecanização dos processos de limpa, plantio e colheita de cana, a adubação e a utilização de defensivos. Esse núcleo semântico do termo comum aos diversos entrevistados é apreciado por eles de maneira diferenciada. Há unanimidade quanto aos benefícios que tais práticas proporcionam aos grandes proprietários, e muito dos entrevistados mencionam os interesses do Estado e das multinacionais na sua difusão. As percepções começam a diversificar-se quando atingem às conseqüências que tais práticas têm para a população trabalhadora que diretamente lida com elas. Nesse ponto, observa-se nitidamente a diferença entre a perspectiva do assalariado e a do pequeno produtor. Um segundo grau de distinção, de menor relevância, é observado entre lideranças sindicais e os trabalhadores de base.

Os discursos foram analisados do ponto de vista de duas dimensões básicas: a relação percebida entre tecnologia e os trabalhadores no âmbito da atividade produtiva, e a política tecnológica, com as possibilidades de o trabalhador, através do movimento sindical, influir na sua elaboração e implementação.

TECNOLOGIA E MÃO-DE-OBRA DA CANA-DE-AÇÚCAR: EMPREGO

Os trabalhadores assalariados relacionam-se à tecnologia por meio da imposição direta do proprietário da terra. A questão do acesso à tecnologia, produtividade, relação de preços, etc., evidentemente não lhes diz respeito. Defrontam-se a uma dada (ou a várias) tecnologia e o que percebem como problema na sua relação com ela deriva exclusivamente das conseqüências do seu manuseio para o trabalho e para o mercado de sua força de trabalho. As avaliações dos assalariados não apresentam grandes disparidades em geral, e giram em torno da influência de cada tecnologia sobre a saúde, o esforço despendido no trabalho, o nível de emprego e o salário.

A consciência dos possíveis efeitos perniciosos de determinadas tecnologias (notadamente a aplicação de defensivos e inseticidas) para a saúde do trabalhador aparece claramente na quase-totalidade das entrevistas. A narração de casos diversos de envenenamento ocorreu tanto no Rio de Janeiro como em Pernambuco. No primeiro desses Estados, o sindicato desencadeou, inclusive, uma campanha contra a utilização de defensivo à base de mercúrio que parece ter tido alguma conseqüência na inibição do consumo do produto. Em Pernambuco, o movimento sindical reivindica, desde 1979, a proteção do trabalhador contra os venenos (luvas, máscara e leite) e o salário-insalubridade.

No que se refere ao nível de emprego, no Rio de Janeiro os trabalhadores fazem uma distinção entre herbicidas e tratores de pequeno porte, utilizados na limpa e tratores grandes e embarcadeiras. Os primeiros são tidos como altamente prejudiciais ao nível de empregos, substituindo diretamente os trabalhadores. Alguns dos entrevistados sugeriram até a proibição de seu comércio por lei. Já os tratores de grande porte e as embarcadeiras são considerados pela maioria dos entrevistados, à exceção de alguns líderes sindicais, como sem influência sobre o desemprego. Em Pernambuco, pelo contrário, há uma consciência muito nítida dos danos que essas máquinas, especialmente a embarcadeira, ocasionam ao nível de emprego. Extinguem profissões (enchedor e cambiteiro), diminuem o período total de colheita e, pela desqualificação do trabalho, permitem a substituição dos empregados permanentes pelos temporários. A disparidade das avaliações é curiosa. Aparentemente os trabalhadores fluminenses avaliam tão favoravelmente a embarcadeira em termos da diminuição do esforço de trabalho que ignoram seus efeitos ao nível do emprego. Alguns até justificaram a não diminuição do nível de emprego pelo aumento da área plantada, possibilitado pelos lucros obtidos com o próprio uso da embarcadeira.

A diminuição do esforço despendido no trabalho, principalmente pelo uso do trator e da embarcadeira, é reconhecida pelos trabalhadores tanto

em Pernambuco quanto no Rio de Janeiro. Essa constitui a dimensão positiva da tecnologia que, usada em um quadro de exploração do trabalhador, redundando, concomitantemente com o alívio da fadiga, em desemprego e danos à saúde e ao meio ambiente. Nesse ponto, os trabalhadores fluminenses são até mais enfáticos que seus pares pernambucanos, não concebendo sequer a possibilidade de retornar ao enchimento à mão. A comparação entre os dois processos é atual, uma vez que a embarcadeira tem limitações topográficas a seu uso.

TECNOLOGIA E MÃO-DE-OBRA NA CANA-DE-AÇÚCAR: SALÁRIOS

Quanto à influência da tecnologia sobre o nível dos salários, a desvalorização da força de trabalho como consequência do desemprego tecnológico é apontada em várias entrevistas. A oferta maior de trabalhadores no mercado exerceria um efeito depressivo dos salários. Em Pernambuco, o mesmo papel foi atribuído pelos trabalhadores à desqualificação técnica provocada pela embarcadeira. Qualquer pessoa pode colher cana com embarcadeira, o que aumenta enormemente o número de possíveis empregados. No Rio de Janeiro, mesmo explicitando-se a possibilidade de até mulheres e crianças poderem colher com embarcadeira, o fato não foi associado à desvalorização salarial³. Se o direito de o empregado permanente plantar lavoura branca for considerado forma de salário, também aí a inovação tecnológica prejudicou o trabalhador. A aplicação de defensivos torna a prática impossível num certo raio de proximidade da lavoura de cana. A perda foi assinalada por trabalhadores dos dois Estados.

OS PEQUENOS PRODUTORES DE CANA E A TECNOLOGIA

Os pequenos produtores, contrariamente aos assalariados, têm sua relação com a tecnologia mediada pelo mercado. Ali adquirem os adubos e defensivos e alugam os implementos que utilizam. Ali também comparecem para vender sua produção. A remuneração do seu trabalho está determinada não pelo momento da venda da força de trabalho, como no caso do assalariado, mas pelo somatório de todos os momentos de compra e venda, de comparecimento ao mercado. As questões do acesso à tecnolo-

³ Outra implicação do uso da embarcadeira sobre o salário foi levantada em Pernambuco. Trata-se da dificuldade do trabalhador contabilizar o resultado de seu trabalho e consequentemente controlar o salário pago pelo patrão, o que redundando, na prática, também em redução salarial.

gia, da produtividade, da relação de preços interessam-lhes diretamente. Como os sindicatos em Pernambuco orientam-se mais para a representação do assalariado, e as entrevistas também focalizaram predominantemente essa categoria de trabalhador, a análise restringe-se ao caso fluminense.

Os problemas da relação dos pequenos produtores com a tecnologia levantados nas entrevistas são basicamente de duas ordens: o difícil acesso a ela e a subordinação a que se vêem sujeitos com a sua utilização. O uso da tecnologia é generalizado entre pequenos produtores do Rio de Janeiro. A não utilização de adubos ou máquinas só é imaginável como último recurso numa situação de absoluta penúria financeira. Dada a necessidade (imposta pelo mercado) da utilização da tecnologia, o problema passa a ser o acesso a ela. Os preços são considerados excessivamente elevados e a relação entre os preços dos insumos e o do produto percebida como francamente desfavorável. Reconhece-se que se produz mais, mas no balanço final o lucro do produtor era maior antes. Os paliativos para a dificuldade de acesso são o crédito (oficial ou privativo) e o aluguel de implementos. O crédito é manifestamente insuficiente e o aluguel deixa o pequeno na situação de ter que esperar a utilização da máquina pelo proprietário, ficando em posição desvantajosa no que se refere aos períodos próprios para cada atividade do processo.

A subordinação é percebida em vários níveis. Há a financeira, decorrente do crédito privado ou do aval requerido pelo oficial. Além disso, existe a subordinação decorrente da perda de controle sobre a atividade produtiva por força da própria tecnologia. O produtor que vende a cana no pé, por exemplo, tem a colheita empreitada pelo comprador, realizada à base de embarcadeira, e só conhecerá o produto final de sua venda *a posteriori*. Por outro lado, a utilização de máquinas exige a prática da queima anual que, empobrecendo a terra, a torna mais e mais dependente de adubos para manter a produtividade.

OS TRABALHADORES DA CANA E A POLÍTICA TECNOLÓGICA

A discussão a respeito da problemática tecnológica é recente no movimento sindical dos trabalhadores rurais nos Estados pesquisados. Os sindicatos já enfrentaram concretamente a questão das conseqüências da tecnologia sobre a saúde do trabalhador. No entanto, não existe ainda um conjunto detalhado de propostas dos trabalhadores sobre o assunto como um todo. Transpareceram nas entrevistas realizadas duas questões mais gerais que aparentemente informarão qualquer projeto a ser elaborado pelo movimento.

A primeira dessas questões é a da participação do trabalhador, através do movimento sindical, na elaboração das decisões afetas à área.

Existe a consciência aguda da exclusão do trabalhador na formulação da política tecnológica e a participação é considerada fundamental à elaboração e difusão de tecnologias que efetivamente os beneficiem.

A segunda questão é a da vinculação da questão tecnológica com a fundiária. A propriedade da terra é considerada a condição prévia da possibilidade mesma de uma tecnologia que beneficie o trabalhador. Além disso, seria a única forma de o trabalhador vir a ter peso como interlocutor na elaboração de uma política para a questão. Finalmente, a própria participação só é considerada viável em uma sociedade democrática, e a existência do latifúndio, na visão de algumas lideranças, constituiria empecilho a sua realização e indicador de sua inexistência. Não se deve, no entanto, pensar que para os trabalhadores a simples distribuição de terra seja suficiente solução de todos os problemas. Está explicitado nas entrevistas que é indispensável, além disso, a completa reformulação da Política Agrícola, incluindo a de elaboração e difusão de tecnologia.

Percebe-se, também, nas entrevistas com as lideranças a consciência da necessidade de discussão e reflexão maior sobre o assunto. No seu entender, o movimento não elaborou ainda um detalhamento suficiente de suas reivindicações nessa questão, o que impõe cautela ao tratar o assunto.

CONCLUSÃO

As agências de pesquisa agropecuária, com freqüência, queixam-se da não absorção, pelos produtores rurais, da tecnologia que produzem. A ruptura entre ciência, tecnologia e setores produtivos não é, em países como o Brasil, específica do setor agropecuário, mas uma das dimensões da situação de dependência, tal como o diagnosticam Morel e Sant'Anna, por exemplo. Uma das dimensões dessa desconexão é o fato de representantes dos setores produtivos estarem excluídos das decisões de produção e difusão de tecnologias. E que não se diga que tal exclusão é própria do sistema capitalista, pois exemplo há de capitalismo que, exatamente para garantir sua expansão e reprodução, considera a opinião de pequenos produtores que, por serem pequenos, não irão negar, necessariamente, as bases da acumulação que caracterizam tal sistema. Em suma, não é uma derivação mecânica do modo de produção capitalista ou da situação de dependência que poderá explicar a ruptura entre produção autóctone de tecnologia e seu consumo no Brasil.

A hipótese que se levanta, nessa conclusão, é que há espaço para os pequenos produtores rurais nas decisões de formulação e implementação de tecnologias no Brasil sem que sejam comprometidas as bases da acumulação capitalista. Tal suposição se fundamenta, no âmbito deste texto, em depoimentos de produtores sindicalizados de soja e cana. Por outro lado, a existência, em si, de tal espaço político não garante sua ocupação. Isso vai depender não só do grau de precisão na formulação de

interesses e de mobilização dos pequenos produtores, mas também do grau de sensibilidade da sociedade para a questão. Especialmente os pequenos produtores de soja parecem enfrentar o problema nesses dois níveis, enquanto os pequenos produtores da cana revelam que suas reivindicações não estão suficientemente elaboradas e, mais explicitamente, que os primeiros vinculam a questão tecnológica à fundiária. A presença do latifúndio onde se encravam os pequenos produtores de cana parece, também, dificultar a solidariedade social a seus interesses específicos, bloqueando a possibilidade de os pequenos produtores se tornarem atores políticos, interlocutores na formulação da política tecnológica para a agricultura.

O argumento que também se formula, aqui, com base em depoimentos de pequenos produtores, é que a participação política desejada seria, possivelmente, mais eficaz para a articulação pesquisa/setor produtivo do que mecanismos autoritários que visem obrigar ao consumo de tecnologias como, por exemplo, os ligados à concessão de créditos. Desse modo, também, talvez fosse possível enfrentar o problema formulado pelos pequenos produtores de uso exagerado de determinadas tecnologias e do não uso de toda a tecnologia disponível.

Evidentemente há variações nos depoimentos dos trabalhadores, quer entre pequenos produtores e assalariados, quer entre trabalhadores de soja e cana e/ou entre trabalhadores de cana no Rio e em Pernambuco. Tais variações foram apontadas no texto e, aqui, cabe destacar que enquanto os pequenos produtores da soja pretendem um uso adequado de tecnologias que lhes permitam não só maiores ganhos, mas também que não lhes destruam a saúde e o meio ambiente, os assalariados da cana destacam a diminuição do esforço despendido no trabalho pelo uso do trator e da embarcadora o que, num quadro de exploração do trabalhador, vai redundar, juntamente com o alívio da fadiga, em desemprego e danos à saúde. O problema ecológico é mencionado apenas no sul e, se no Rio é inconcebível trabalhar a cana sem a embarcadora, em Pernambuco se destacam os efeitos negativos da moto-cana sobre o nível de emprego e os salários.

A maneira como os trabalhadores rurais concebem tecnologia é complexa e variada. As grandes dimensões que apontam são o saber técnico, o saber do agricultor e o objeto tecnológico. Essa categorização, repartida entre o conjunto de trabalhadores, acaba sendo perfeitamente compatível com a que é feita por cientistas e técnicos que separam tecnologia saber (*know-how*) de tecnologia incorporada (mercadoria).

Apesar das variações nas dimensões da tecnologia e suas implicações ou na ênfase com que são tratadas, os depoimentos dos trabalhadores rurais refletem a intensidade e a generalização da modernização tecnológica na produção da soja e cana-de-açúcar. Revelam, também, consciência, por parte da maioria dos entrevistados, de que é o uso capitalista da tecnologia

que os prejudica e não a tecnologia em si. Essa constatação levanta uma questão teórica na sua interpretação que é a da neutralidade da tecnologia. Sem pretender enfrentá-la em suas múltiplas implicações, aqui se propõe o argumento de que um uso diverso, no futuro, de uma mesma tecnologia, alteradas as relações sociais que a contêm, não implica negar o fato de ela ser produzida e utilizada de acordo com os interesses dominantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENAKOUCHE, Rabah (1984). *Mimetismo tecnológico*. Florianópolis: editora da UFSC.
- MOREL, Regina L. M. (1979). *Ciência e Estado: a política científica no Brasil*. São Paulo. T. A. Queiroz ed.
- SANT'ANNA, Vanya (1975). "A Política da Ciência no Brasil: uma discussão". *Estudos CEBRAP* 11. jan./fev./mar.
- SANTOS, Teotônio (1981). "Transferência tecnológica e reestruturação do capitalismo". *Economia e Desenvolvimento* nº 1. São Paulo: Cortez ed.
- SIGAUD, Lygia (1982). *O Corte da Cana Solta e Suas Implicações Sociais na Zona da Mata em Pernambuco (versão preliminar)*. Museu Nacional, mimeo.
- SOUZA, Ivan Sergio F. e SINGER Edward G. (1984). "Tecnologia e Pesquisa Agropecuárias; considerações preliminares sobre a geração de tecnologia". *Cadernos de Difusão de Tecnologia*. v. 1, nº 1, jan/abr. Brasília. Embrapa.