

## MODERNIZACION

### COSEQUENCIAS DA EXPANSÃO RECENTE DA MONOCULTURA DA CANA-DE-AÇUCAR NA REGIÃO DE ARAÇATUBA –SP, BRASIL

Antonio Olívio <sup>(1)</sup>  
Miguel Cezar Sanches <sup>(2)</sup>

No Estado de São Paulo, a mono cultura da cana-de-açúcar, intensiva pelo capital, se expandiu rapidamente nos últimos 20 anos. Com o início de desarticulação da economia cafeeira a monocultura da cana se expandiu de 290mil hectares, em 1960. Contudo, foi a partir de meados da década dos 70 que o espaço cultivado com a cana-de-açúcar (690 mil hectares em 1975) cresceu em ritmo muito mas acelerado graças, em grande parte, aos estímulos do PROÁLCOOL, um programa de desenvolvimento da monocultura e da agroindústria da cana, destinada a produzir energia.

O modelo de desenvolvimento agrícola, suportado por objetivos de geração de recursos, deu pequena atenção às estratégias de melhoria das condições de vida do homem do campo. Os resultados dessa política passaram a ser intensamente criticados, tendo em vista as distorções econômicas e sociais e as disparidades espaciais em desenvolvimento, consequência do caráter seletivo do modelo.

As críticas a essa opção de desenvolvimento são muito numerosas. As que mais se destacam pela importância são: 1-aumento da concentração fundiária e das dificuldades de acesso a propriedade e a exploração da terra, para os produtores sem terra ou com pouca terra; 2- diminuição da oferta relativa de alimentos para o consumo interno; 3- diminuição da oferta relativa de alimentos para o consumo interno; 3- diminuição do emprego do trabalho humano na agricultura, aceleração de migração campo-cidade, do desemprego e subemprego; 4- mudanças nas relações de trabalho no campo e; 5-aumento da regressão ao ambiente.

As transformações ocorridas na agricultura do Estado de São Paulo não tiveram ritmo espacialmente homogêneas. A agricultura da Região de Araçatuba conheceu mudanças cujo ritmo foi muito mas lento e tardio. Isso é verdadeiro tanto para a primeira fase de modernização, iniciando nos anos 50, quanto para a fase correspondente a expansão da agricultura energética, a parte de meados da década os 70. Os estímulos modernizadores do PROÁLCOOL atingiram a região somente no final dos anos 70 e início da década seguinte, quando o programa se encontrava plenamente implementado em outras regiões do Estado que, antes do PROÁLCOOL, possuíam grandes áreas cultivadas com a cana-de-açúcar, em monoculturas intensivas pelo capital, destinadas ao abastecimento das usinas de açúcar e álcool.

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista -UNESP

<sup>2</sup> Campus de Rio Claro SP-Brasil

A agricultura da Região de Araçatuba tinha pequena tradição canavieira, em monoculturas altamente especializadas e intensivas pelo capital. A expansão de PROÁLCOOL deveria, então, ocasionar impactos e transformações na estrutura agrária regional. Até então desconhecidas num espaço dedicado à criação bovina, semi-extensiva, secundado pela economia cafeeira, em processo de decadência.

Essa foi uma das principais razões que motivaram um grupo de pesquisadores, geógrafos do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da UNESP, Campus de Rio Claro, no sentido da elaboração de um projeto de pesquisa tendo em vista e análise dos impactos e transformações da agricultura regional, no momento em que elas começavam a ocorrer, em consequência da expansão da monocultura capitalista de cana, destinada a produção de energia. O projeto inclui um variado número de questões, de interesse geográfico e abrange um espaço relativamente amplo, da região Nordeste do Estado de São Paulo. A região contém 40 municípios que somam 1 930 000 hectares. Interrompido desde 1986, o projeto deverá ser retomado em 1989, para análise da situação da monocultura canavieira e outras transformações agrárias, numa fase em que o PROÁLCOOL está sendo questionado e constantemente ameaçado de desativação.

## **PROÁLCOOL E EXPANSÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR**

Até o começo dos anos 80, o papel que a cultura da cana representava para a economia da Região era expressivo, com tendência a diminuir mais ainda devido a recuperação da economia do café, em novas bases técnicas, à expansão da cultura do milho e à crise da economia canavieira nacional, em virtude das dificuldades da colocação do açúcar no mercado externo.

Em resumo, tudo levava a crer que a monocultura da cana-de-açúcar, sobre tudo na Região, distante dos grandes centros urbanos e industriais e sem tradição canavieira firmada, tenderia à estagnação ou mesmo à decadência completa.

Em dezembro de 1975 foi criado PROALCOOL, cujo objetivo principal era o de economizar o parque industrial açucareiro, especialmente da região Centro Sul o qual, fortemente apoiado na expansão do comércio internacional em recessão, havia gerado capacidade ociosa no setor da produção

Até dezembro de 1979 o PROÁLCOOL havia implantado, no Estado de São Paulo, 95 projetos de destilarias, entre autônomas (28 destilarias) e anexas (67 destilarias), nas regiões efetiva. A Região de Araçatuba recebeu apenas 4 projetos (3 autônomos e 1 anexo) dos quais, somente um (UNIVALEM S/A) começou a operar em junho de 1979, com área própria cultivada de 12 468 hectares de cana o que representava o dobro da área total cultivada com cana na Região, no início daquele ano. Daí para frente, começaram a operar um série de outras destilarias de propriedade de grupos de latifundiários, em geral criadores de gado bovino.

Com boas relações no meio político e urbano locais, os fazendeiros descobriram, outros benefícios do PROÁLCOOL, no que diz respeito aos créditos bancários e juros subsidiados. Em, 1983 operavam na Região duas grandes destilarias produtoras de álcool combustível (Tabela 1) e a monocultura de cana ocupava 48 mil hectares; o dobro da área registrada pelo Censo de 1980. Contudo, as pesquisas revelaram que, a lavoura da cana ocupava em 1984, 70 425 hectares.

A rápida expansão da monocultura, em bases empresariais modernas, deu início a um processo tardio e acelerado de modernização das atividades agrárias, responsável por um conjunto complexo de transformações em cadeia. Os impactos e mudanças mais importantes aconteceram na estrutura da produção econômica, no emprego e relações de trabalho no campo, na estrutura fundiária e acesso à terra e, também, no meio natural. Sem perder de vista a independência das mudanças provocadas pelos estímulos do PROÁLCOOL na Região, consideramos conveniente um resumo do seu conteúdo e efeitos principais.

TABELA 1 DESTILATARIAS AUTONOMAS EM OERAÇÃO ENTRE 1979-1983

Destinatarias	Início de operação	Localização	Área cultivada-HA	Número de socios
UNIVALEM S. A	7-79	Valparaíso	12 468	53
ARAUCO S. A	8-81	Araçatuba	4 841	21
PIONEROS S. A	9-81	Sud Menucci	3 829	18
ALCOMIRA S. A	8-82	Mirandópolis	3 068	23
CRUZALCOOL S. A	10-82	Araçatuba	3 617	28
DISTIVALE S. A	10-82	Araçatuba	3 589	17
UNIALCOOL S. A	10-82	Guararapes	4 425	61
ALCOAZUL S. A	5-83	Araçatuba	5 325	31
BENALCOOL S. A	5-83	B.Abreu	2 060	54
GENERALCOOL S. A	5-83	Salgado	3 194	40
CREALCOOL S. A	6-83	Clementonio	1 800	33
<b>TATAL (11)</b>		<b>8 Municípios</b>	<b>48 216</b>	<b>379</b>

FONTE: Divisão Regional Agrícola de Araçatuba -1983

## AS TRANSFORMAÇÕES MAIS E SUS EFEITOS

1.- *Produção Agrícola.* A intensificação do emprêgo de capital na agricultura, durante o período de modernização anterior ao PROÁLCOOL, havia aumentado a produtividade das culturas do café (especialmente nos anos 70), algodão, amendoim, milho e da criação de animais e, inclusive, dos cultivos alimentícios tradicionais do arroz Feijão o que resultou, obviamente, numa

dinamização das intenções da agricultura com outros setores. Com o PROÁLCOOL, o exemplo mais significativo, passou a ser o da própria produção de energia. A agricultura da Região passou a responder, favoravelmente, às expectativas do PROÁLCOOL, quanto à produção brasileira dos 10.7 bilhões de litros de álcool, em 1985 e isso tem significado, além da contribuição para a economia de divisas, uma importante dinamização para a economia de divisas, uma importante dinamização das atividades agrárias até então, quase exclusivamente, dependentes da bovinocultura semi-extensiva.

Afinal, a cana passou de um cultivo inexpressivo para um dos mais importantes que ocupava, em 1983, de 14 a 15% da área total cultivada, ultrapassando todos os outros cultivos, com excesso do milho.

Assim, foram dinamizadas as relações entre o campo e a cidade, especialmente no âmbito da venda de insumos modernos e da manutenção de máquinas, veículos e equipamentos para a agroindústria. Ocorro eu, também, aumento na oferta de emprego na agroindústria e no meio urbano, e as cidades, especialmente as de menor porte, mais diretamente dependentes da agricultura, estão conhecendo uma nova fase de crescimento. Tal vez esse seja o lado positivo das mudanças.

A fase negativa, no que diz respeito à produção agrícola, continua a do abastecimento de produtos alimentares. Já no período anterior ao PRÁLCOO, os produtos alimentares de consumo interno, menos valorizados, eram relegados a um plano de menor importância em virtude dos próprios objetivos do modelo de crescimento e das transformações que ocorreram nas relações de trabalho, agravados pela desarticulação da economia de café. Com o PROÁLCOOL os problemas se agravaram mais ainda. O cultivo de cana é amplamente considerado, pelos produtores, como sendo incompatível com a produção de alimentos justificam uma eventual queda na produtividade das lavouras de cana.

A queda na oferta relativa de alimentos e seus altos preços foi amplamente, constatada nas entrevistas realizadas nos centros de distribuição, feiras e entrepostos da região, onde se notou, também, a forte dependência com relação a compra de gêneros alimentícios de locais diferentes, principalmente da capital de São Paulo. Para o problema, teve grande peso, também, a concentração fundiária e as mudanças nas relações de trabalho que dificultaram o acesso à terra aos pequenos produtores sem terra ou pouca terra. Convém sembrar, também, que está ocorrendo uma mudança nos hábitos alimentares do novo trabalhador do campo, residente urbano, cada vez mais dependente da compra, a preços muito elevados dos alimentos procurados no meio urbano, em geral de qualidade inferior ao que ele produzida.

*2.- Emprego do trabalho humano.* Embora a modernização da agricultura seja poupadora de mão-de-obra, a expansão do PROÁLCOOL tem provocado o aumento da oferta de empregos para o trabalhador do campo, temporário e permanente. Isso aparentemente par esse um contra censo uma vez que o cultivo da cana é altamente mecanizado. Deve-se sembrar, contudo, que essa região é fortemente orientada para a bovinocultura semi-extensiva que se

caracteriza pelo emprego relativamente baixo trabalho e de capital. Mesmo assim, o aumento de mão-de-obra empregada na agricultura não conseguiu diminuir substancialmente o subemprego e a migração para as periferias das cidades, de grande contingentes de assalariados temporários os quais ficam na dependência das atividades ligadas a monocultura canavieira.

A migração esta inchando a periferia das cidades e com isso as administrações urbanas começam a enfrentar problemas que eram exclusivos das metrópoles: favelamento, delinqüência, deficiências nos serviços de abastecimento de água, da rede de esgotos e também no setor educacional e de saúde.

Em resumo, grande parte dos problemas que afligiam as populações pobres do campo está sendo transferida para o setor urbano. Há também o reverso da moeda. A concentração dos trabalhadores rurais, nas periferias urbanas, facilita a atuação dos sindicatos e da igreja, na conscientização dos seus diretos.

3.- *As relações de trabalho.* As mudanças nas relações de trabalho não se resumem somente na preferência pela mão-de-obra temporária. A monocultura canavieira tem mostrado forte incompatibilidade com as formas precárias de acesso à terra, comum são os casos da pequena parceria e arrendamento. Esse tipo de mudança iniciou-se, na verdade, com a desarticulação da economia cafeeira que expulsou do campo um grande número de parceiros e arrendatários, residentes rurais que produzem alimentos para auto-consumo e venda dos excedentes. Como a lavoura canavieira tem se mostrado um bom negócio, desde que amparado, evidentemente, pelos estímulos do PROÁLCOOL, diminuiu rapidamente a oferta de terras para exploração, pelos pequenos parceiros e arrendatários. Por tanto, as mudanças nas relações de trabalho repercutem, também, na questão da oferta de alimentos.

4.- *Condições de acesso a exploração da terra.* A expansão do PROÁLCOOL agravou as dificuldades de acesso a propriedade da terra.

A área média dos estabelecimentos agrícolas da região tam aumentado progressivamente enquanto a que área média dos estabelecimentos com menos de 10 hectares tem diminuído. Essa é uma tendência anterior à expansão de PROÁLCOOL, que foi por ele agravada, da mesma forma que foi agravada a redução das áreas em parceria e arrendamento que caíram de 15.8%, da área total dos estabelecimentos, para 7.7%. Um grande número de pequenos produtores foram sendo tirados de circulação, os latifundiários, ligados a bovinocultura de corte, tiveram suas áreas reduzidas e as propriedades pertencentes às empresas passaram a absorver uma quantidade proporcionalmente maior de terras.

5.- *As repercussões no ambiente.* A expansão de PROÁLCOOL na região permitiu a conquista de novas áreas até então consideradas impróprias para a pratica dos cultivos. A monocultura canavieira não se expandiu somente em substituição a outros cultivos. Grandes áreas de pastagens, principalmente as localizadas em solos melhores, foram ocupadas pela cana e tiveram sua rentabilidade aumentada.

As entrevistas de campo deram conta de que o cultivo da cana diminui a erosão do solo, não só pela diminuição da área exposta como, também, pela necessidade de construção nos canaviais, de “cordões de nível” para contenção do escoamento superficial.

Contudo, cresceu o emprego de fertilizantes, agrotóxicos e máquinas pesadas. Estas, por exemplo, removem a cobertura de gramíneas expondo os solos de certas áreas aos processos acelerados de erosão, de modo que em algumas áreas, ainda restritas, começa a surgir o voçorocamento.

O problema mais sério, agora, diz respeito ao destino que deve ser dado aos resíduos das destilarias, uma vez que a produção de Bianca é muito grande (da ordem de 13 litros, por litro de álcool).

A viança, rica em matéria orgânica, é altamente poluente quando descarregada nos rios. Embora a Bianca possa ser aproveitada por meio de processamento e mesmo utilizada in natura para fertilização dos solos, a produção excedente tem sido descarregada nos cursos de água graças aos “acidentes” havidos nos tanques de decantação quando sua capacidade de armazenamento atinge o máximo.

### ***CONSIDERAÇÕES FINAIS***

O resumo apresentado dispensa conclusões no seu estilo tradicional. O projeto de pesquisa elaborado para a Região de Araçatuba deverá ser retomado a partir de 1989 com o objetivo básico de analisar a expansão da monocultura canavieira e suas conseqüências, num contexto mais amplo da transformação.