

**A ECONOMIA CANAVIEIRA DE PERNAMBUCO  
E A REESTRUTURAÇÃO NECESSÁRIA\***

**João Policarpo R. Lima**

*PhD em Economia pela Universidade de Londres (Inglaterra),  
Professor do Programa de Mestrado e Doutorado em Economia  
da Universidade Federal de Pernambuco (PIMES).*

**Gerson Victor Silva**

*Engenheiro com Especialização em Economia pela Universidade  
Federal de Pernambuco, Professor do Departamento de Letras  
e Ciências Humanas da Universidade Federal Rural de Pernambuco.*

**Resumo:** *O trabalho discute os principais problemas vividos pela agroindústria canavieira de Pernambuco nas últimas décadas. Estes associam-se à baixa produtividade decorrente do uso de terras inaptas para a cana além dos insatisfatórios níveis de gestão administrativa, que por sua vez ligam-se historicamente ao protecionismo estatal. Ressalta-se então a necessidade de reestruturação do setor, incluindo o fechamento de usinas irremediavelmente endividadas, desenhando-se uma estratégia para a redinamização do mesmo, que passa pela modernização tecnológica e administrativa, saneamento financeiro e diversificação produtiva.*

**Palavras-chave:** *Agroindústria; Cana-de-Açúcar; Administração; Modernização Administrativa; Inovações Tecnológicas; Equilíbrio Financeiro; Zona da Mata; Brasil - Região Nordeste - Pernambuco.*

---

\* Artigo baseado em relatório elaborado para o Projeto de Desenvolvimento Sustentável da Zona da Mata-PE, empreendido pela Secretaria de Planejamento da Presidência da República (SEPLAN-PR) e pelo Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), sob a coordenação de Sergio C. Buarque.

## 1. INTRODUÇÃO

A atividade álcool-açucareira em Pernambuco tem acumulado dificuldades e recorrido com frequência ao socorro estatal. Nos últimos anos, essas dificuldades avolumaram-se e o setor, para sobreviver, precisará de uma reformulação abrangente que extravasa o âmbito da proteção governamental. Nesse artigo procuraremos mostrar que essa reestruturação é imprescindível, mas também que, ao contrário do que muitos afirmam, a atividade pode perfeitamente ser viável no Nordeste e que é grande a heterogeneidade entre produtores. Com isso queremos chamar atenção para uma realidade pouco divulgada em que se encontram empresas com elevados índices de eficiência, lado a lado com outras sem condições de se manter ativas. Ao mesmo tempo, mostramos a necessidade de reformulação da ação governamental no sentido de estimular a reestruturação do setor, contribuindo para a adoção de práticas que tornem possível a sua recuperação em bases mais competitivas.

## 2. A ECONOMIA CANAVIEIRA DE PERNAMBUCO: EVOLUÇÃO RECENTE

O ambiente econômico da Zona da Mata pernambucana, como se sabe, por mais de quatro séculos vem sendo dominado pela agroindústria canavieira. Passando inicialmente por uma situação de vasta prosperidade, a atividade canavieira tem atravessado, desde a instalação pelos holandeses da produção de açúcar nas Antilhas, crises e períodos de baixa atividade entremeados por fases de recuperação e expansão. Ao lado dessas flutuações tem-se consolidado como marca deste segmento produtivo, por um lado, a lentidão das mudanças nos padrões tecnológicos e de gestão e, por outro, a capacidade de sobrevivência às crises. Isso, mesmo tendo o setor acumulado razoável defasagem tecnológica (principalmente no que se refere à parte agrícola) e exibido insatisfatórios níveis de gestão administrativa.

Na origem dessa lentidão de modificações, e mesmo da sobrevivência do setor sem grandes mudanças nas décadas mais recentes, pode-se encontrar o braço protetor da atuação do Estado. Como é sabido desde os anos 30, quando ocorre a criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), a fração nordestina da agroindústria canavieira vem experimentando um processo de concorrência com o segmento do Centro/Sul, particularmente São Paulo, que

é hoje hegemônico em termos de volume de produção e exibe um nível de maior desenvolvimento de suas forças produtivas. Em que pese esse desnível, a fração nordestina do setor, apoiando-se no IAA, garantiu a manutenção de um espaço que, embora tenha invertido os padrões de peso relativo no mercado, foi bastante suficiente para assegurar o crescimento em termos absolutos, ao lado da expansão global do mercado. Na base desse processo encontram-se o sistema de quotas de produção e a administração de preços diferenciados em favor dos produtores nordestinos, instituindo-se um mecanismo de equalização de custos em que se buscava compensar, principalmente, a menor produtividade agrícola da cana. Além disso, foi estabelecida uma reserva do mercado de açúcar do Norte/Nordeste para os seus produtores.

Com a extinção do IAA, a Secretaria de Desenvolvimento Regional (SDR) assumiu a regulação do setor, mantendo o sistema de cotas de açúcar e álcool, tendo o subsídio de equalização de custos sido transformado, parte em um adicional de 25% pago sobre o preço do álcool do Norte/Nordeste e parte em renúncia fiscal do IPI sobre o açúcar, que é de 18% no Centro/Sul (9% no Rio de Janeiro) e zero no Norte/Nordeste.

Esse mecanismo intervencionista, enquanto garantia a fatia do Nordeste no mercado agiu também como agente repressor dos estímulos de mercado aos aumentos de produtividade. Ao mesmo tempo, cristalizou uma mentalidade empresarial preponderantemente avessa a mudanças e que passou a dirigir suas maiores energias no sentido de pressionar os órgãos controladores de preços a garantir, via preços, margens de lucro que asseguravam a sobrevivência mesmo dos produtores com custos mais elevados. Paralelamente, em meio a esse ambiente leniente e permeável a pressões diversas, foram sendo acumulados débitos resultantes de operações de crédito junto a bancos oficiais sucessivamente não honradas, que hoje assumem elevadas proporções e constituem um dos maiores gargalos do setor.

Esse quadro geral, que evidentemente comporta qualificações em vista da existência de heterogeneidades e aspectos a serem comentados à frente, vem sendo agravado nos anos recentes em função de algumas mudanças na política governamental e mesmo de fatores climáticos que têm feito recuar os níveis de produção de cana, açúcar e álcool em Pernambuco. Sobre isso vale invocar o testemunho dos dados estatísticos.

TABELA 1  
Evolução da Produção de Cana-de-Açúcar no Brasil,  
Regiões e Estados Selecionados  
1982/83 a 1992/93

(em 1.000 t)

Regiões/Estados	1982/83	1984/85	1986/87	1988/89	1990/91	1992/93
<b>Norte/Nordeste</b>	50.206	57.083	71.257	53.946	52.464	47.886
R.G. Norte	2.134	2.209	3.578	2.831	2.169	2.324
Paraíba	4.178	4.784	6.172	4.677	4.570	3.891
Pernambuco	18.893	23.138	25.760	20.499	18.679	17.253
Alagoas	21.971	22.645	30.263	21.317	22.617	21.112
<b>Centro/Sul</b>	116.450	145.780	156.608	167.693	170.401	176.810
Minas Gerais	6.919	9.134	10.314	9.982	9.926	8.717
Rio de Janeiro	8.532	7.640	8.513	8.915	4.825	5.162
São Paulo	90.889	111.887	114.573	125.689	131.491	136.932
Paraná	6.284	7.620	10.918	10.273	10.867	12.137
Goiás	798	3.665	4.807	4.467	4.258	4.816
Brasil	166.656	202.862	227.865	221.639	222.865	224.696

FONTE: SDR, SINDAÇÚCAR, SONAL, SINDÁLCOOL, ASSUCAL.

A TABELA 1 resume o comportamento da produção de cana-de-açúcar no Brasil nos últimos dez anos. Ali pode-se observar que a produção brasileira cresce cerca de 37% entre 1982/83 e 1986/87, atingindo 227,8 milhões de toneladas, decrescendo em seguida para o nível médio de 223,0 milhões até 1992/93. O estado de São Paulo foi o principal agente desse acréscimo, sendo responsável por 46,0 milhões de toneladas da variação total de 58,0 milhões. No cômputo entre regiões, o Norte/Nordeste, que chegou a produzir 71,2 milhões em 1986/87, retrocedeu em 1992/93 para 47,9 milhões, sendo exatamente os seus maiores produtores, Alagoas e Pernambuco, os responsáveis pela variação.

Assim, em 1992/93, a safra de Pernambuco reduziu-se em 1,6 milhões de toneladas comparativamente a 1982/83 e em 8,5 milhões em relação a 1986/87\*, deixando para trás o impulso representado pelo Proálcool, que comandou a expansão do setor em nível nacional.

Os índices de produção de cana refletem-se diretamente na produção de açúcar e álcool em Pernambuco, conforme a TABELA 2.

TABELA 2  
Pernambuco: Produção de Açúcar e Álcool  
1982/83 - 1992/93

Safra	Açúcar (1.000 sacos de 50 kg)(1)			Álcool(2) (m <sup>3</sup> )
	Total	Mercado Interno	Mercado Externo	
1982/83	28.637,8	8.907,0	19.730,8	340.800
1984/85	34.007,1	9.752,8	24.254,3	454.219
1986/87	28.444,4	11.198,3	17.246,1	666.351
1988/89	25.174,9	9.640,3	15.534,6	528.994
1990/91	24.302,9	13.610,4	10.692,5	516.878
1992/93	26.190,3	11.760,4	14.429,9	421.841

FONTE: IAA, SINDAÇUCAR, SINDÁLCOL, SONAL, ASSUCAL, SDR.

(1) Total de cristal + demerara + refinado

(2) Total de anidro + hidratado

\* Embora não se possam ignorar os dados, cabe levar em conta que a safra 1986/87 foi excepcionalmente favorecida pelo clima e expandida pelos produtores em função de correções de preços, após o congelamento do Plano Cruzado. Mesmo desconsiderando o pico de 1986/87, a tendência de queda acentuada mantém-se em relação à safra 1984/85.

Como se pode observar, os níveis de produção crescem até 1986/87 e declinam em seguida, registrando-se flutuações na quantidade produzida de açúcar, o que em boa parte reflete o comportamento das exportações e dos preços do mesmo no mercado internacional. A produção de álcool cresce continuamente até 1986/87 e decresce, também consistentemente, em seguida, o que está vinculado à redução no mercado de carros a álcool, mas também às flutuações no mercado de açúcar \*.

Associada a essa redução no volume de produção de Pernambuco e do Norte/Nordeste como um todo, vem sendo observada uma expansão na fatia de mercado externo do Centro/Sul principalmente de São Paulo. O açúcar nordestino, apesar de ser produzido a um custo maior que o paulista, goza de vantagem locacional para o mercado externo, por ser produzido a uma distância média de cerca de 60 km do porto de embarque, enquanto em São Paulo essa distância é de cerca de 400 km. Com isso, o custo de transporte torna o açúcar nordestino competitivo em relação ao paulista, para efeito de exportações. Mesmo assim, nos últimos anos o estado de São Paulo vem crescendo suas exportações, que passaram de 78.601,55 toneladas em 1990/91 para 863.995,50 toneladas em 1992/93. Enquanto isso, a fatia de Pernambuco, que foi de 47,1% do total exportado pelo Brasil em 1990, recuou para 32,0% em 1992 (TABELA 3). Observe-se que, enquanto o Brasil exportou em 1992 cerca de 2,5 milhões de toneladas, em torno de 27% do total produzido na safra 1992/93, em Pernambuco a fatia do mercado externo nessa mesma safra foi de 55%. Mantida essa tendência e caso não haja mudanças nos níveis relativos de custo de produção em favor do Norte/Nordeste, é possível que a médio prazo o Norte/Nordeste venha a ter dificuldades para escoar a parte de sua produção voltada para o mercado externo. Isso por si só já é motivo suficiente para que o ramo nordestino empenhe-se numa reestruturação que reduza custos, sob pena de perder uma parcela importante de seu mercado de açúcar.

### 3. OS ESTRANGULAMENTOS DA AGROINDÚSTRIA DA CANA EM PERNAMBUCO

A competição entre a atividade canavieira do Centro/Sul e do Norte/Nordeste e as diferenças em suas estruturas de produção são fatos conhecidos. Tendo em vista vantagens de solo e clima e uma gestão empresarial mais dinâmica, o ramo paulista da atividade canavieira exhibe menores custos

---

\* Esse encolhimento da atividade canavieira acentuou-se na safra 1993/94 em função da seca que atingiu a Zona da Mata, tendo a produção de cana situado-se em torno de 11,0 milhões de toneladas em Pernambuco.

TABELA 3  
Brasil e Pernambuco: exportações de açúcar  
1987/92

(US\$ e toneladas)

ANOS	Pernambuco				PE/BR (%)
	Ton. Exp.	US\$	Ton. Exp.	US\$	
	(1000)	(1.000.00)	(1000)	(1.000.00)	
1987	902,0	164.576,8	2.314,4	410.109,8	39,0
1988	702,3	173.692,5	1.623,4	397.614,5	43,3
1990	915,2	311.805,4	1.943,4	644.684,9	47,1
1991	751,3	200.609,2	1.899,9	501.949,1	39,5
1992	811,9	224.857,3	2.534,2	734.297,2	32,0
Média	816,5	215.108,2	2.063,1	537.731,1	39,6

FONTE: IAA, SGS DO BRASIL.

de produção, enquanto o ramo nordestino sobrevive em meio a limitações relativas de solo e clima. Além disso, insere-se em um ambiente econômico onde desenvolveu-se uma cultura secular de dependência e apego à política de preços oficiais e de pouca ênfase em esforços no sentido da redução de custos\*.

O momento presente, marcado pela cobrança, por parte principalmente de expressivos segmentos do empresariado nacional, de um encolhimento do papel do Estado e a própria situação de fortes dificuldades das finanças públicas, coloca barreiras evidentes à continuidade do modelo de intervenção que tem caracterizado a relação entre o Estado e o setor. Exatamente em função desse processo de reformulação do papel do Estado e das evidentes dificuldades econômico-financeiras do ramo nordestino, coloca-se a oportunidade desse estudo. Antes de apontar para possíveis propostas para a reformulação da economia canavieira, é importante chamar atenção para algumas características inerentes ao segmento canavieiro de Pernambuco.

Há que se entender, em primeiro lugar, que em Pernambuco a cana-de-açúcar avançou em meio a restrições de solo e principalmente numa topografia adversa por sobre uma área superior a 500 mil hectares da Zona da Mata. Desses, estima-se que cerca de 150 mil são impróprios para a cultura da cana, o que, ao lado de práticas agrícolas passíveis de melhoria, implica baixos índices de rendimento agrícola, sendo colhidas em média 50,6 t/ha, enquanto a média para o Brasil foi de 66,1 t/ha em 1991, sendo que em São Paulo o índice estimado para 1989 foi de 74,0 t/ha, conforme dados da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE).

Apesar desse avanço indiscriminado, e embora a Zona da Mata de Pernambuco não apresente as mesmas condições propícias encontradas pela cana em São Paulo e não possa competir em igualdade de condições com a produção ali localizada, sabe-se que a racionalização da cultura da cana, limitando-a às áreas mais propícias e utilizando-se de avanços tecnológicos possíveis de implementar a médio prazo, poderá levar a um acréscimo na produtividade agrícola e, conseqüentemente, à redução de custos\*\*.

\* Segundo admitiu um representante dos empresários num *workshop* preparatório para este trabalho, "o intervencionismo criou acomodação na área empresarial". O pouco usual reconhecimento do fato, por si só, já é um dado novo que merece registro.

\*\* Através de entrevistas, apurou-se que em algumas usinas mais bem geridas vêm sendo obtidos rendimentos de cerca de 70 t/ha de cana com elevado teor de sacarose. Segundo técnicos da área, o uso difundido de práticas agrícolas mais eficientes poderia ampliar para 60 t/ha a média de produtividade em Pernambuco. Isso nas áreas de pluviosidade anual média igual ou superior a 1.500 mm e em solos com declividade inferior a 20% que somam cerca de 375 mil ha. Introduzindo-se a irrigação suplementar, poder-se-ia colher 80 t/ha/ano (REIS, s.d)(12).



Um outro problema que atinge o setor canavieiro em Pernambuco é a situação econômico-financeira das empresas industriais. O problema também alcança os fornecedores de cana e vincula-se em última instância aos baixos níveis de produtividade associados com níveis insatisfatórios de gestão administrativa.

Essa questão vem sendo quase invariavelmente apresentada pelos representantes do setor sucroalcooleiro como resultante da política governamental de preços, que estariam defasados e, assim, impedindo o desempenho satisfatório do mesmo.

De acordo com os representantes de fornecedores e industriais, os custos médios de produção apurados pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) para definir os preços do setor vêm sendo relegados em face da política antiinflacionária e assim a atividade experimentaria uma enorme defasagem de preços, da ordem, por exemplo, de 98,92% para o caso do açúcar e de 86,51% para a cana em maio de 1993, corrigida para 68,49% e 55,52%, respectivamente, em junho/93 (CONTAGRE SC Ltda.).

Essa é uma questão no mínimo controversa sobre a qual cabem algumas considerações. Examinando a série de preços oficiais do açúcar cristal *standard*, observou-se que em dez/83 este correspondia a US\$ 11.39 por saco de 50 kg. Esse preço chegou a US\$ 14.23 em dez/85 e a US\$ 12.12 em dez/86. Nos anos 90, esse mesmo preço variou de US\$ 11.26 em dez/90, para US\$ 11.47 em dez/91, US\$ 11.49 em dez/92 e para US\$ 12.82 em 26/10/93. Como pode-se observar, os preços oficiais em dólar oscilaram pouco ao longo dos últimos dez anos, situando-se em torno da média de US\$ 12.00/50 kg, portanto sem maiores perdas em termos reais, exceto eventuais atrasos da taxa de câmbio. Como, entretanto, ao longo desse período foram observadas algumas mudanças tecnológicas, principalmente em anos mais recentes, supõe-se que os custos tenham-se reduzido de forma a compensar, pelo menos em parte, possíveis atrasos cambiais. Com efeito, segundo Relatório do Banco Mundial (WORLD BANK, 1993)<sup>(15)</sup>, o custo de produção de açúcar no Nordeste (*raw value, ex mill*) caiu de US\$ 327 por tonelada em 1982/83 para US\$ 249 em 1986/87, quando esta região apresentava o 13º

mais baixo custo entre 61 países pesquisados (33º em 1982/83)\*. Esse estudo classifica o Centro/Sul do Brasil como uma das mais eficientes regiões de produção de açúcar no mundo, adiantando ainda que os custos de produção devem ter caído desde 1987 no Brasil e que o Nordeste, mesmo sendo menos eficiente, é bastante eficiente para os padrões mundiais.

Em um relatório anterior, o mesmo Banco Mundial (WORLD BANK, 1989)(14) refere-se a reduções de custos de produção a partir de 1984, pelo menos no que se refere à média para o país. Aliás, neste relatório fica mais explícita a situação favorável de custos de produção de açúcar no Brasil diante dos demais produtores. Na média dos custos do período 1979/80 - 1984/85, tendo em conta os menores custos de bens de capital do setor no Brasil, o Centro/Sul aparecia com o custo mais baixo do mundo, enquanto o Nordeste situava-se bem próximo da Austrália e da África do Sul em *performance*, tanto no campo quanto na indústria, tendo o 4º menor custo. Computando os bens de capital a preços internacionais, o Centro/Sul figurava em 2º lugar e o Nordeste em 11º. Nas conclusões, o relatório ressaltava:

"O setor canavieiro do Brasil opera em alto nível de eficiência e, sem dúvida, o Brasil é um dos produtores de açúcar de mais baixo custo no mundo; entretanto, há uma pronunciada divergência em eficiência, e assim em custos, entre o Centro/Sul e o Nordeste, parcialmente devido ao clima e à topografia e parcialmente devido à falta de investimento em pesquisa no Nordeste". (WORLD BANK, 1989 :13)(14)

Apesar do diferencial de custos, o relatório citado admitia a existência de vantagens comparativas na produção de açúcar no Nordeste e enquanto este fosse competitivo a nível mundial a produção de cana deveria ser encorajada.

Outro aspecto que merece registro é que durante o ano de 1993, pelo menos, as correções dos preços do setor ultrapassaram os índices de inflação. Assim é que no período janeiro/outubro, o preço do açúcar cristal *standard* cresceu em 1.482,2%, enquanto o IGP-M da FGV teve uma variação acumulada de 1.316,36% no mesmo período. Com isso, reverte-se a redução real dos preços, verificada no início do Governo Itamar Franco, que é captada pela variação de preços no acumulado entre novembro/92 e outubro/93, quando o IGP-M cresceu em 2.086,57%, enquanto a variação do preço do cristal *standard* ficou na casa dos 1.892,2%.

---

\* Segundo o mesmo Relatório, no Centro/Sul do Brasil esse custo passou de US\$ 248 para US\$ 212, no mesmo período (passa da 18ª para a 7ª posição) (WORLD BANK, 1993)(15).

Ademais, o levantamento de custos da FGV, que fundamenta a alegada defasagem de preços e custos, tem sido alvo de críticas. Segundo estudo do CONDEPE (1988)(2), as informações colhidas pelos pesquisadores da FGV junto aos administradores de usinas, destilarias e fornecedores tomam por base informações de unidades produtivas que na maioria dos casos não dispõem de sistemas adequados de apuração de custos. Com isso, obtém-se "índices discrepantes de empresa para empresa, até mesmo naquelas que operam na mesma região, com níveis de produção e problemas edafoclimáticos e de topografia idênticos" (CONDEPE, 1988:26)(2). O problema, diz o estudo, é mais grave no que diz respeito aos fornecedores que não costumam elaborar apurações de custos. Assim, põem-se em questão os custos levantados pela FGV e, em decorrência, a própria defasagem.

O argumento de preços defasados não é absolutamente inédito no discurso dos representantes de indústrias e fornecedores. De tanto usado, o tema termina, no mínimo, levantando desconfiças. Observe-se, por exemplo, que no período 1974/84, em meio a reclamos semelhantes, o conjunto de usinas pernambucanas apresentou em seus balanços índices de rentabilidade média (13,18%) semelhantes aos exibidos pelas empresas paulistas (12,9%) (LIMA, 1988 a, b, c)(7, 8, 9).

Diante dos argumentos alinhados acima, ficaria destoante aceitar-se sem maiores qualificações a existência de tamanha defasagem entre preços e custos de produção, conforme alegam os produtores.

Na verdade, o que parece ocorrer é que a elevada heterogeneidade observada entre os produtores, em boa parte associada à intervenção estatal, induz os menos eficientes a vocalizarem dificuldades para pressionar por preços mais elevados. Aqueles mais produtivos, por sua vez, engrossam o coro pois assim também se beneficiam. A questão da heterogeneidade, aliás, merece mais atenção. Esta aparece naturalmente quando se comparam métodos de cultivo entre fornecedores e entre estes e algumas usinas, o que leva a produtividade da cana a oscilar de 30 t/ha a mais de 60 t/ha, segundo especialistas no setor. No âmbito das usinas também abundam as diferenças. Estas revelam-se, por exemplo, nos rendimentos industriais que diferem bastante, em certos casos, entre usinas vizinhas que enfrentam condições semelhantes de solo, clima, topografia, estradas etc. Na TABELA 4 pode-se constatar a variação de rendimento industrial em unidades, por exemplo, localizadas na Mata Sul, onde convivem a Usina Pumaty (104,68 kg/t) com a Treze de Maio (91,48 kg/t) e a Serro Azul (72,3 Kg/t), enquanto na Mata Norte coexistem a Usina Central Olho d'Água (103,52 kg/t) e a Aliança (92,05 Kg/t).

Outra evidência de diferenciação aparece no estudo do CONDEPE (1988)(2), que apresenta dados de balanços de 14 usinas com lucratividade de 28,1% e 21,9% ao lado de outras com 1,7% e 0,9%, ou mesmo de algumas com prejuízo.

Da TABELA 4 pode-se também concluir, auspiciosamente, além da heterogeneidade, que nos anos mais recentes têm melhorado de forma significativa os índices de produtividade industrial, tendo a média do estado para as safras 1988/89, 1990/91 e 1992/93 se situado em 97,63 kg/t de cana moída, acima dos 90,9 kg/t obtidos em média no período 1981/82 - 1985/86. Esse fato, aliás, corrobora as indicações de redução de custos, avivando a controvérsia da defasagem de preços\*.

O desempenho mais recente das empresas do setor, expresso nos balanços, indica redução nos índices de lucratividade, apesar dos ganhos já referidos no rendimento industrial. De acordo com o **Quem é Quem** da revista **Visão**(13), entre 17 empresas que divulgaram balanços relativos a 1991 apenas 4 declararam lucros positivos, o que difere bastante do quadro flagrado em 1986, quando apenas 2 empresas dentre 14 apresentaram perdas (CONDEPE, 1988)(2). Para 1992, em um subconjunto de composição ligeiramente diferente, entre 17 empresas 6 delas obtiveram lucros, um resultado um pouco melhor que o do ano anterior. Mesmo aqui, mais uma vez, aflora a heterogeneidade com taxas de lucro elevadas (por exemplo, 17,7%; 9,7%) em algumas usinas, ao lado de outras com grandes perdas.

Entre possíveis razões para esse baixo desempenho econômico, os empresários alegam que a política de preços e a piora da relação de trocas com os demais setores (produtores de insumos) levou à descapitalização do setor e a menores dispêndios de cana (aumento do número de cortes da cana-soca, tratamentos culturais insuficientes etc.), implicando queda de produtividade. Além disso, os encargos financeiros do crédito de custeio a nível de mercado teriam se ampliado em desfavor dos produtores, por ter sido a cana excluída da pauta do crédito agrícola obrigatório\*\*.

\* Note-se que em São Paulo, já na safra 1983/84 obtinha-se um rendimento médio de 104,47 kg/t. (LIMA, 1988 a, b, c)(7, 8, 9).

\*\* Segundo a Gazeta Mercantil (22/5/92), o Banco do Brasil liberou em 21/5/92 US\$ 250 milhões para custeio e renovação de canaviais do Norte/Nordeste, Minas Gerais e Espírito Santo, com juros iguais aos do crédito agrícola.

**TABELA 4**  
**Pernambuco: rendimento industrial das usinas**

Usinas	Rendimento Industrial <sup>(1)</sup>	
	A(2)	B(3)
<b>I. Mata Norte</b>		
Aliança	88,4	92,05
Barra	94,1	96,59
Central N.S.Lourdes	87,7	92,50
Central Olho d'Água	96,2	103,52
Cruangi	92,7	100,28
Laranjeiras	90,8	98,85
Matary	93,5	99,87
Mussurepe	78,6	86,77
N.S.Maravilhas	84,3	95,93
Petribu	91,6	100,78
Santa Teresa	92,8	101,72
São José	87,9	100,16
<b>II. Mata Sul</b>		
Água Branca	88,5	77,47
Barão	86,5	100,88
Bom Jesus	87,4	93,10
Bulhões	95,0	98,77
Catende	89,8	95,86
Caxangá	83,2	--
Central Barreiros	84,1	92,01
Cucau	95,9	96,06
Estreliana	88,5	97,41
Frei Caneca	94,2	90,31
Ipojuca	94,2	99,06
Jaboatão	87,2	84,23
Massauassu	88,9	81,57
N.S.Carmo	85,0	95,50
Pedrosa	89,8	99,33
Pumaty	98,2	104,68
Salgado	95,8	96,29
Santa Terezinha	79,2	101,61
Santo André	89,5	88,61
Serro Azul	78,3	75,65
Trapiche	100,7	102,39
Treze de Maio	89,0	91,48
União e Indústria	86,6	97,88
MÉDIA DO ESTADO	90,9	97,63

**FONTE: IAA, SINDAÇÚCAR.**

(1) Kg de açúcar por tonelada de cana esmagada.

(2) A = média do período 1981/82 - 1985/86 (Apud CONDEPE, 1988)(2).

(3) B = média das safras 1988/89, 1990/91 e 1992/93.

Enfim, os questionamentos dos produtores levam a um único alvo: a política governamental e seus "desacertos" em detrimento do setor. Os argumentos apresentados muitas vezes são improcedentes e, em geral, encobrem a acentuada heterogeneidade que os têm caracterizado.

Sobre isso vale observar, por exemplo, que a evolução dos índices de preços recebidos e pagos pelos canavieiros não confirma a alegação de compressão de preços da cana. Entre 1990 (média) e 1993, o índice de preços recebidos pelos produtores de cana foi multiplicado por 632,53, enquanto o índice de preços pagos pelos agricultores de Pernambuco o foi por 586,08. Por outro lado, dentre 23 produtos agrícolas acompanhados pela FGV, 11 deles subiram menos e 10 cresceram acima dos da cana no mesmo período (FGV, Conjuntura Econômica), ou seja, as alegadas defasagens de 60% ou mais dos preços da cana em relação aos custos tornam-se de difícil aceitação.

Controvérsias à parte, os aspectos acima discutidos chamam a atenção para um pouco que transcende a questão de preços e da política oficial de uma maneira geral. Trata-se das diferenças de gestão empresarial conhecidas e reconhecidas por técnicos e até por alguns empresários. Disso resultam diferentes *performances* econômicas e de rendimento físico entre usinas que enfrentam condições semelhantes, como já referido. Aliás, a questão da acentuada heterogeneidade não é "privilégio" dos empresários pernambucanos. O Relatório já mencionado da SDR, Ministério da Fazenda e Banco do Brasil (BRASIL. Ministério da Fazenda et al., 1991)<sup>(1)</sup> explicita uma das faces dessa questão ao classificar as empresas sucroalcooleiras do país em quatro grupos:

- a) as que nada devem a órgãos governamentais e são empresas capitalizadas;
- b) as que têm dívidas, mas estão em dia com suas obrigações;
- c) as que devem ao Banco do Brasil e ao ex-IAA e estão inadimplentes, mas têm viabilidade econômica dentro de certos prazos e condições;
- d) as inadimplentes e sem viabilidade econômica.

Um estudo do Banco do Brasil, referido pelo DIEESE (1993)<sup>(6)</sup>, de um universo de 484 empresas, classifica 201 delas no grupo a; 123 no grupo b; 104 no grupo c e 56 no grupo d\*.

No caso das empresas sucroalcooleiras de Pernambuco, o Relatório (BRASIL. Ministério da Fazenda et al.)<sup>(1)</sup> apurou o endividamento total (em 31/01/91) a seguir (convertidos pelo câmbio do dia, em US\$ 1,000.00)\*\*:

Banco do Brasil	IAA	Receita Federal	Fazenda Nacional	Total
298,833,6	146,759,7	23,686,9	6,761,5	476,041,7

Segundo técnicos da Superintendência Regional do Banco do Brasil em Recife, a posição (nov/93) do endividamento do setor para com o Banco do Brasil foi reduzida em cerca de 35%, ou seja, para quase US\$ 200 milhões, com o que a dívida total fica em cerca de US\$ 371 milhões, sem incluir débitos com a Receita Estadual.

Em Pernambuco, segundo os mesmos técnicos do Banco do Brasil, das 34 usinas apenas 2 não operam com o Banco do Brasil, sendo que cerca de 15 podem ser classificadas como saudáveis, isto é, com condições de sobrevivência e de pagar seus débitos. Outras 9 estão numa situação intermediária em que, apesar de endividadas, teriam condições de recuperação num esquema de negociação com os credores. Finalmente as demais - 10 usinas além de 2 destilarias - apresentam um passivo bem acima do suportável e não têm condições de sobrevivência, pelo menos em uma situação em que as regras de mercado prevaleçam sem interferências do conhecido poder de pressão do setor. O passivo para com o Banco do Brasil do conjunto de empresas (US\$ 200 milhões, aproximadamente) distribui-se em, grosso modo, 20% com o grupo das saudáveis, 30% com o grupo intermediário e 50% com as insolventes, segundo as mesmas fontes. Com isso tem-se mais evidências das marcadas diferenças nesse grupo de empresas.

Por outro lado, leve-se em consideração que as empresas do setor no Nordeste dispõem de créditos junto ao Governo Federal correspondentes ao

\* O mesmo estudo informa ser de US\$ 1,143 bilhões o total da dívida dessas empresas para com o Banco do Brasil, sendo de cerca de US\$ 600 milhões a dívida daquelas sem perspectivas de recuperação. Além disso, há dívidas vultosas com o ex-IAA, Previdência Social e FGTS.

\*\* Além disso, registre-se a dívida para com a Previdência Social de 5.817.950,15 UFIRs, em maio de 1993 (DIEESE, 1993)<sup>(6)</sup>.

subsídio de equalização de custos, que teve seus pagamentos suspensos antes de sua substituição pelo atual esquema em Novembro/90. Segundo informa o SINDAÇÚCAR, o total desses créditos é de US\$ 91,317,617.00, que vem sendo resgatado através da emissão de títulos da dívida pública, as chamadas UNIAS. Ocorre que para poder receber as UNIAS as empresas têm que estar em dia com o Tesouro, Previdência etc., o que tem impedido o seu recebimento por parte de um número razoável delas. Uma eventual compensação de créditos e débitos entre as empresas e o Tesouro poderia, assim, aliviar o passivo do setor, como parte de um esquema de reestruturação da economia da Zona da Mata.

Antes de passar à seção seguinte, cabe enfatizar que, apesar dos maiores custos relativos, deve-se também ter em conta que a atividade canavieira ainda é uma alternativa atraente a nível regional, onde há menores opções de substituir a cana por outras culturas. Além disso, contam a favor da atividade no Norte/Nordeste a vantagem de complementaridade das safras de cana do Norte/Nordeste e do Centro/Sul, o custo de transporte que oneraria o deslocamento de açúcar e álcool do Centro/Sul para o Norte/Nordeste e a vantagem relativa desta região em termos da maior proximidade dos portos de exportação de açúcar. Ademais, a produtividade agrícola da cana no Norte/Nordeste pode ser sensivelmente elevada a médio prazo, com a adoção de inovações tecnológicas e com a limitação da cultura às áreas aptas, segundo um zoneamento agroecológico. Assim, feitas as devidas correções na estrutura produtiva, é possível pensar num Projeto de Desenvolvimento Sustentável para a Zona da Mata, que inclua a atividade canavieira modernizada como um de seus pontos estratégicos.

#### **4. CAMINHOS POSSÍVEIS PARA A REESTRUTURAÇÃO**

Da discussão inicial, pode-se concluir que a atividade principal da Zona da Mata encontra-se diante de dificuldades evidentes de âmbito conjuntural, mas principalmente estrutural.

A atividade econômica primordial da área tem seu parque produtivo em uma situação econômico-financeira estrangulada por dívidas, tendo até aqui apresentado dificuldades para rebaixamento de custos, para enfrentar um mercado com preços controlados e sujeitos a restrições de outros mercados (combustíveis) e da política de controle da inflação. Em consequência, observa-se a redução do nível de atividade e do nível de emprego, sendo este ainda mais afetado pela marcada sazonalidade que tem se acentuado com a redução de tratamentos culturais da cana.



É verdade que situações semelhantes a esta foram vividas em épocas anteriores e a atividade canavieira, mesmo assim, tem sobrevivido e até expandido seu âmbito em quadras mais favoráveis. Em vários casos, porém, a recuperação passou pelo apoio governamental, seja via política de preços, seja pela recomposição de dívidas, ou então por mudanças favoráveis em nível de mercado\*. Mesmo superando as crises, ou a quase eterna situação de crise, segundo seus atores principais, a economia canavieira não conseguiu até aqui se livrar de sua evidente fragilidade em vista de seu diferencial de custos de produção, *vis-à-vis* a situação existente no Centro/Sul do País.

A situação atual da economia brasileira não sugere a possibilidade de que as soluções anteriores sejam de novo utilizadas para a superação das dificuldades. O Estado está sendo rediscutido, as finanças públicas não suportam ônus adicionais, muito pelo contrário, e a sociedade tende a resistir a soluções que envolvam a "socialização de perdas".

Em função disso, vive-se um momento de reformulação/reestruturação, que aliás é o aspecto positivo - "... O grande poder transformador..."- das crises. Na economia da Zona da Mata, mesmo com a lentidão que lhe é inerente, observam-se tendências de mudanças com a busca de novas atividades, seja de forma alternativa ou complementar à cana. Por outro lado, a extensão da crise, tanto a específica quanto a da economia como um todo, tem levado os atores a repensar seus discursos e a aceitar com menos dificuldades a idéia de que não é possível manter tudo como sempre esteve, sem que haja alguma perda, embora, naturalmente, no plano individual ainda resistam.

A reformulação da economia da Zona da Mata pode e deve ser pensada em pelo menos dois caminhos. Um deles é a busca de reformulação da própria atividade canavieira, tornando-a mais competitiva e explorando no limite possível seus subprodutos, bem como as potencialidades de desenvolvimento de atividades de transformação relativas ao açúcar e ao álcool. Outra linha de atenção, não excludente, deve ser a busca de novas atividades que podem complementar a economia canavieira e/ou substituir a cana nas áreas inaptas ao seu cultivo. Em termos gerais, deve-se partir do princípio de que a atividade canavieira na Zona da Mata não será tão competitiva quanto em

---

\* Por exemplo, a Revolução de Cuba e a subsequente entrada do açúcar nordestino no lucrativo Mercado Preferencial Americano, ou os choques do petróleo abrindo espaço ao PROÁLCOOL.

São Paulo, mas que pode melhorar seu nível de eficiência. Ademais, entende-se que é muito importante a preservação da atividade, mesmo que para isso seja necessário algum tratamento diferenciado do Estado, só que em bases que apontem para a superação do imobilismo e com o mínimo de racionalidade econômica.

A preservação da atividade, é bom que fique claro, deve considerar a heterogeneidade do setor produtivo e assim há que se fazer uma depuração dos agentes que não conseguem padrões mínimos de eficiência. Ou seja, preservar é preciso, porém mudando a cultura do Estado "salvador", num novo modelo que não nivele "por baixo" o grau de eficiência econômica e não proteja o imobilismo. Para isso, tem-se que admitir avanços tecnológicos, mesmo que impliquem em liberação de mão-de-obra, junto com uma estratégia concomitante de diversificação, que poderia absorver parte do excedente de mão-de-obra.

Além disso, deve-se ter em mente que a redinamização da economia da Zona da Mata passa necessariamente pela diversificação de soluções, não sendo possível eleger uma, ou mesmo duas alternativas. A estratégia deve envolver tanto a desconcentração fundiária, quanto a combinação de atividades integradas dentro da unidade produtiva, aproveitando diferentes oportunidades de cultivo, de acordo com as condições de solo, relevo, clima e mercado. Com isso, pode-se chegar a um modelo que se oriente no sentido de uma convivência mais equilibrada com a natureza, ou seja, orientando para o desenvolvimento sustentável.

Tendo esse balizamento geral como princípios básicos, pode-se então passar ao campo de propostas e análises mais operacionais.

## 5. A REESTRUTURAÇÃO DA ATIVIDADE CANAVIEIRA

Tendo em vista que, pelos motivos já expostos anteriormente, entende-se como importante a manutenção do setor canavieiro, só que reestruturado, o que ainda assim exige algum tipo de tratamento diferenciado por parte do Estado, pode-se pensar em propor modificações na política de preços, porém com base em novos parâmetros. Para isso, seria preciso reformular os levantamentos de custos que balizam a fixação de preços, tomando por base não apenas os padrões atuais de uso de insumos, mão-de-obra etc., mas incorpo-

rando padrões de comportamento usuais na região mais produtiva (Centro/Sul) e que possam ser aqui introduzidos. Com isso, o custo de produção de cana a ser considerado\* seria um indicador do que seria possível obter com a adoção de métodos eficientes. Assim, os preços deveriam cobrir esses custos e não, simplesmente, o custo apurado nos moldes atuais, mesmo que seu levantamento seja o mais criterioso possível. Para que o esquema tenha legitimidade e transparência, uma vez que envolve subsídios e/ou renúncia fiscal, é imprescindível que o mesmo seja definido e acompanhado por uma câmara setorial ou por um conselho formado por produtores, trabalhadores, técnicos governamentais e órgãos da sociedade civil. Avaliações periódicas fariam parte do esquema, de forma a assegurar a introdução de avanços tecnológicos futuros, e assim se estimulariam os produtores a acompanhar padrões de maior produtividade. Aos produtores que não se adaptarem ao novo sistema, seja por inadaptação de suas terras à cultura da cana, seja por dificuldades gerenciais, deve ser dada a opção de programas de diversificação de atividades que integram esta proposta. Tem-se como suposto que a passagem para este novo sistema de cálculo, que leve à redução gradativa da taxa de equalização, seja de conhecimento prévio dos produtores e com regras bem definidas, de forma a induzi-los à modernização.

Ainda na área da relação Estado *versus* agroindústria da cana deve-se pensar na desregulamentação parcial, com a liberação do preço do açúcar da atual paridade com o álcool, permitindo uma expansão monitorada, por um período de adaptação, do uso da cana para açúcar, que poderia apresentar maior retorno para o setor via exportações. Para evitar um eventual colapso no abastecimento de álcool, seriam fixadas cotas mínimas de produção do mesmo por parte das usinas. Em vista dos rebatimentos sobre o uso da cana e sobre as destilarias autônomas, essa liberação deve ser precedida de estudos mais aprofundados que contribuam para elucidar essas questões.

Para estimular o fortalecimento da economia canavieira, é importante o aproveitamento integral do bagaço da cana, do vinhoto e da levedura, inclusive incorporando a receita que daí advenha no esquema de fixação de preços proposto acima. O bagaço pode ser utilizado para a geração de energia elétrica, para ração (depois de hidrolisado), e ainda para celulose e aglomerados. Tratam-se de usos bem mais nobres que a simples queima nas fornalhas das usinas, de forma pouco eficiente, como é feito na maioria delas. Para estimular o uso do bagaço em outras atividades e expandir as

---

\* Vale lembrar que a diferença básica de custos entre as regiões Norte/Nordeste e do Centro/Sul deve-se à cana.

sobras, propõe-se a abertura de linhas de crédito para investimentos, que levem à otimização do seu uso\*. A levedura pode ser uma boa opção, junto com o bagaço hidrolisado, para viabilizar a pecuária confinada; esta opção poderia ser desenvolvida pelas usinas. A médio e longo prazos, pode-se pensar no uso mais generalizado do vinhoto, através de biodigestores, para a produção de metano e ração. Com isso, além da pecuária confinada, pode-se pensar na integração com outras atividades viáveis economicamente, como a piscicultura e a carcinicultura.

No sentido do crescimento da produtividade agrícola, propõe-se um programa de irrigação suplementar, recomendada para as regiões com pluviosidade abaixo de 1.500 mm/ano. Aliás, mesmo nas áreas com mais de 1.500 mm anuais, deve ser estimulada a irrigação suplementar no período seco e nas áreas de cana já colhida ou muito nova. Com isso, a produtividade poderia chegar a 80 t/ha, o que compensaria os custos adicionais da irrigação (REIS, s.d.)(12). Para isso há que se definir igualmente linhas de financiamento que também devem incluir estímulos à renovação de variedades de cana, adaptadas e mais produtivas.

De forma complementar, deve ser pensado um programa de pesquisas para a agroindústria da cana com a participação de recursos federais, estaduais e do próprio setor, em que a Universidade Federal e a Federal Rural de Pernambuco deveriam ter participação destacada. Nesse programa de pesquisa, deve também figurar a preocupação com a busca de rotas tecnológicas para a indústria sucroquímica de 3ª e 4ª gerações, que atualmente enfrenta estrangulamentos ligados às dificuldades de cessão de tecnologia por parte de algumas multinacionais que a dominam.

No setor industrial, é importante estimular a profissionalização da gestão administrativa, para melhorar a eficiência, introduzindo métodos modernos no manejo das usinas. Isso poderia ser feito através da opção, quando da renegociação de dívidas das empresas recuperáveis, por parte dos credores, de nomeação de executivos experientes em lugar da administração familiar.

Para a solução do problema do endividamento, deve-se partir do pressuposto de que não é mais possível salvar todas as empresas do setor. Para as que têm chances comprovadas de recuperação, devem ser renegociadas as

---

\* Uma forma de expandir a sobra de bagaço, seria a substituição do mesmo por gás natural nas usinas. Para isso, há que se fazer estudos de viabilidade que passam também pela construção do gasoduto Pilar/Suape, de fundamental importância para a economia de Pernambuco.

dívidas com os bancos oficiais, cortando os valores correspondentes a multas e encargos adicionais de garantia contra a inadimplência, o que é um procedimento relativamente usual numa negociação. Em troca, deve-se ter a garantia de uma gestão profissionalizada e cronogramas bem definidos de pagamento de juros e amortizações. Para as empresas sem chances de soerguimento, resta a negociação da desmobilização de terras para fins de reforma agrária, a entrega dos demais ativos aos credores para leilão e o concomitante fechamento das mesmas.

Ao mesmo tempo, deve-se pensar em linhas de financiamento para os investimentos necessários à modernização da estrutura produtiva, conforme sugerido abaixo. Um esquema possível seria a vinculação do pagamento de uma unidade de dívida (quando houver) para o financiamento de até o dobro deste valor para modernização, com 2 a 3 anos de carência e 7 a 10 anos para amortização.

Sendo a baixa produtividade agrícola um dos maiores problemas do setor, devem-se adotar medidas estimuladoras de introdução de variedades mais produtivas, apoiando-se empresas que multipliquem mudas e a própria adoção das mesmas pelos produtores, através de linhas de crédito que poderiam ter juros abaixo das taxas de mercado, durante os primeiros 5 anos do programa, até se completar a renovação, que é feita à taxa de 20% ao ano.

No sentido da redução de custos, é importante também estimular a introdução de formas mais produtivas de corte/colheita, inclusive com a utilização de máquinas adaptadas ao relevo, para o que haveria linhas de financiamento específicas. Sabe-se do impacto negativo que essa proposta terá sobre o mercado de trabalho. Porém, sabe-se que sem crescimento de produtividade será impossível fortalecer o setor e assim garantir pelo menos uma parte do emprego gerado atualmente. Pelo menos uma parcela dos trabalhadores desmobilizados poderia ser engajada no programa de reforma agrária, a partir das terras desmobilizadas em troca de dívidas.

A intensificação da mecanização poderia vir de forma negociada com os trabalhadores, num programa que envolvesse também o corte da cana crua, o que poderia atenuar a liberação de trabalhadores. Com isso, seria alcançada maior produtividade agrícola, eliminando as perdas das queimadas sobre o solo, além da menor poluição atmosférica e de maior proteção à fauna e à flora. Haveria, ainda, a vantagem econômica de aproveitamento da palha de cana e de suas pontas para alimentação animal.

Outra alternativa para diversificação e ampliação de receita das empresas e/ou da renda dos trabalhadores é o plantio de culturas temporárias nas áreas de replantio da cana. Para isso há que se combater preconceitos arraigados de que a Zona da Mata não se presta para tais culturas, quando se sabe que uma usina, pelo menos, adota essa prática já há algum tempo, aliás combinada com o corte da cana crua. Seria necessário, também, um esquema de apoio nas áreas de crédito, assistência técnica e de comercialização.

**Abstract:** This paper focuses on Pernambuco's sugar cane agroindustry and its main problems, which are linked to low productivity which, on its turn, is due to unsatisfactory levels of technology and managing caused by excessive and historical pattern of paternalistic state intervention. It stresses the need of re-structuring the sector in a strategy which includes the closing down of unfeasible mills, technological changes and diversification.

**Key Words:** Agro-industry; Sugar Cane; Administration; Administrative Modernization; Financial Balance; Technological Innovations; Brazil - Northeastern Region - Pernambuco.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Ministério da Fazenda; BRASIL. Secretaria de Desenvolvimento Regional; BANCO DO BRASIL S.A. **Setor sucroalcooleiro**. Brasília, 1991. (Xerografado)
2. CONDEPE. **Avaliação e perspectivas da agroindústria canavieira em Pernambuco**; análise do dirigismo estatal. Recife, 1988. (Mimeografado)
3. DATANET. Agroanálise. **Boletim Informativo**, Recife, v. 21, 1992.
4. \_\_\_\_\_. Agroanálise. **Boletim Informativo**, Recife, v. 25, 1992.
5. \_\_\_\_\_. **Proposta de uma nova política para o setor sucroalcooleiro**. Recife, 1993. (Documento preliminar. Xerografado)
6. DIEESE. **Estudo setorial**; o setor sucroalcooleiro no Nordeste do Brasil. [s. l.] 1993. (Xerografado)
7. LIMA, J. Policarpo. **The national alcohol programme state and capitalism in Northeast Brazil**. [s.l.] 1988a. (Tese de doutorado, Universidade de Londres. Mimeografado)
8. \_\_\_\_\_. O Estado e a agroindústria canavieira do Nordeste; a acumulação administrada. **Revista econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 19, n. 4, 1988b.

9. LIMA, J. Policarpo. Estado e grupos não-hegemônicos; o *lobby* sucroalcooleiro do Nordeste. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 24, 1988, Belo Horizonte. **Anais ...** Belo Horizonte: ANPEC, 1988c.
10. LIMA, J. Policarpo; MELO, Lúcia C.P. de. Cana-de-açúcar no Nordeste; ostracismo tecnológico, caminhos alternativos e rebatimentos regionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 27, 1989, Fortaleza. **Anais ...** Fortaleza, ANPEC, 1989.
11. PLANALÇÚCAR. **Observações sobre o sistema produtivo e a política de Pessoal da Usina Cruangi - Pernambuco.** Carpina, 1986. (Pesquisa, 9)
12. REIS, A. Carlos de S. **Região Canavieira do Nordeste; limitações e potencialidades.** Recife: DataNet Agroanálise, [s.d.] (Xerografado).
13. VISÃO. Quem é quem na economia brasileira. São Paulo, 1992.
14. WORLD BANK. **Sugar report; Brazil subsector review.** [s.l.], 1989. (Xerografado)
15. \_\_\_\_\_. **Brazil; the management of agriculture, rural development and natural resources.** [s.l.] 1993. (Xerografado)

---

Recebido para publicação em 29.07.94.

