

# CONSIDERAÇÕES SOBRE A DINÂMICA RECENTE DO COMPLEXO SUCROALCOOLEIRO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Otavio Valentim Balsadi<sup>1</sup>  
César Augusto Cardoso de Faria<sup>2</sup>  
Roberto Novaes Filho<sup>2</sup>

## 1 - INTRODUÇÃO

O programa de incentivo à produção de álcool - iniciado em 1975 - PROÁLCOOL, além da própria modernização da produção de açúcar, atividade secular no Brasil, propiciou a consolidação do complexo agroindustrial sucroalcooleiro no Estado de São Paulo. Como reflexo, nas últimas décadas houve intenso crescimento da produção de açúcar e álcool, com consequente expansão da cultura da cana-de-açúcar.<sup>1</sup>

O objetivo desse texto é apresentar um quadro geral do complexo sucroalcooleiro, enfocando suas principais atividades: produção agroindustrial (açúcar e álcool), produção agrícola (cana-de-açúcar) e sua demanda por força de trabalho, além de uma breve análise de alguns indicadores sociais nos principais municípios produtores de cana-de-açúcar. Busca-se, assim, uma abordagem mais integrada sobre este importante segmento da economia paulista, que possa contribuir para a sua avaliação e, consequentemente, para a definição de políticas para o setor, as quais devem ser traçadas por todos os segmentos sociais diretamente envolvidos, orientadas sem os vícios do passado e objetivando um desenvolvimento sócio-econômico e ambiental sustentáveis.

## 2 - PRODUÇÃO DE AÇÚCAR E ÁLCOOL

Em função da disponibilidade e da agregação dos dados, esta seção é analisada segundo as Regiões Administrativas do Estado, diferentemente do enfoque nas seções sobre produção agrícola e demanda por força de trabalho, em que as análises são feitas levando-se em consideração as Divisões Regionais Agríco-

las (DIRAs) instaladas até 1995.

No período 1980-94, a produção de álcool cresceu 250%, com destaque para o álcool hidratado que apresentou crescimento de 1.370% e responde, atualmente, por 73% da produção total (Tabela 1). Note-se que o maior crescimento na produção de álcool hidratado ocorreu nos anos 80, devido à grande expansão da frota de veículos movidos exclusivamente a álcool, cujo pico ocorreu na segunda metade da década, quando chegaram a representar mais de 80% da produção nacional.

No entanto, problemas de financiamento da produção de álcool, aliados a essa expansão da frota, tiveram como reflexo imediato a crise de abastecimento em 1989. Tal conjuntura terminou por gerar uma reversão das expectativas quanto a continuidade do PROÁLCOOL e fez com que as empresas automotivas promovessem uma drástica redução na produção de veículos a álcool, no período subsequente. Atualmente, tal segmento representa menos de 10% da produção nacional de autoveículos e a produção de álcool hidratado estabilizou-se em níveis relativamente compatíveis com a demanda.

Por outro lado, a produção de álcool anidro apresentou um comportamento oscilante, encontrando-se num patamar pouco superior ao registrado em 1980. Em alguns momentos de queda na produção, alterou-se a proporção deste produto misturado à gasolina como forma de compatibilizar oferta e demanda. A partir de 1992, a produção de álcool anidro cresce continuamente e, aparentemente, suporta a demanda da obrigatoriedade da mistura (22%) e do próprio aumento da frota de veículos movidos à gasolina.

No mesmo período, a produção de açúcar aumentou 138%, com destaque para o crescimento na década de 90, quando os preços internacionais e a queda na produção de importantes países produtores, como Índia, China e Cuba, estimularam as exportações brasileiras

---

<sup>1</sup>Engenheiro Agrônomo, Analista da Fundação SEADE.

<sup>2</sup>Economista, Analista da Fundação SEADE.

(YOSHII, 1995). Destaque-se que essas produções estão concentradas nas Regiões Administrativas de Ribeirão Preto, Campinas e Bauru,

TABELA 1 - Produção de Açúcar e Álcool, Estado de São Paulo, 1980-94

Ano	Álcool (1.000 l)			Açúcar (1.000t)
	Anidro	Hidratado	Total	
1980	2.031.194	428.981	2.460.175	2.756.416
1981	1.545.100	1.038.283	2.583.383	3.842.350
1982	871.999	1.939.455	2.811.454	3.915.178
1983	2.474.161	1.321.249	3.795.410	4.300.345
1984	1.679.599	3.703.901	5.383.500	3.666.578
1985	1.515.667	4.507.701	6.023.368	4.105.948
1986	2.482.046	5.141.663	7.623.709	3.415.810
1987	1.379.586	4.787.827	6.190.370	3.616.877
1988	1.504.331	5.817.360	7.329.174	3.636.472
1989	1.317.626	6.404.057	7.724.412	4.001.349
1990	1.135.355	6.635.109	7.777.997	3.031.889
1991	940.700	6.976.472	7.923.626	3.405.307
1992	1.713.777	6.212.174	7.926.622	4.564.849
1993	2.156.804	6.122.273	8.279.077	5.537.381
1994	2.292.373	6.306.462	8.608.575	6.559.143

Fonte: SISTEMA, 1980-94.

que responderam por 30%, 22% e 16%, respectivamente, da produção estadual de açúcar em 1994. Com relação à produção de álcool, as participações foram de 28%, 15% e 13%, respectivamente (FUNDAÇÃO SEADE, 1995b).

Embora a participação das Regiões Administrativas de São José do Rio Preto, Araçatuba, Presidente Prudente e Marília na produção de açúcar e álcool seja bem menor do que a participação das regiões citadas anteriormente, no período 1980-94, elas apresentaram os maiores crescimentos relativos, os quais variaram entre 450% e 1.800% para a produção de álcool e entre 190% e 360% para o açúcar (FUNDAÇÃO SEADE, 1995b). Em algumas destas regiões, como será visto adiante, as destilarias autônomas são mais importantes do que as usinas anexas, o que ajuda a explicar os desempenhos na produção de açúcar e álcool.

Nos anos 90, acentuando-se o que já vinha ocorrendo anteriormente, o abastecimento de matéria-prima para as usinas anexas e destilarias autônomas tem sido feito predominantemente com cana-de-açúcar própria (Tabela 2). O percentual observado para o total do Estado (70%) evidencia a perda de importância dos

fornecedores. As destilarias autônomas apresentam um percentual (80%) maior de área própria para o corte, devido, possivelmente, ao fato de várias delas estarem instaladas em regiões, até então, não tradicionais no cultivo de cana-de-açúcar, como é o caso de Araçatuba e Presidente Prudente (CARVALHO et al., 1993).

O exposto anteriormente pode ser constatado através da distribuição das unidades agroindustriais pelas Divisões Regionais Agrícolas (Tabela 3). As DIRAs de Ribeirão Preto e Campinas concentram as usinas anexas, ao passo que as destilarias autônomas têm maior importância nas regiões de Araçatuba, Presidente Prudente, Marília e São José do Rio Preto, além de estarem presentes, também, na própria região de Ribeirão Preto que no total abriga o maior número de unidades no Estado de São Paulo.

Os dados mostram, também, que o número total de usinas e destilarias no Estado não sofreu redução drástica no período 1991-94, sendo que as destilarias autônomas apresentaram redução absoluta maior, caindo de 62 para 57 unidades. A causa provável é a crise vivida pelo PROÁLCOOL, que afetou, obviamente, tais

unidades com maior intensidade do que as usinas anexas que tiveram no açúcar importante válvula de escape em função dos bons preços internacionais desta *commodity* nos anos 90.

### 3 - PRODUÇÃO AGRÍCOLA

No que diz respeito à cultura da cana-de-açúcar, São Paulo participa com aproximada-

TABELA 2 - Previsão de Área de Corte de Cana-de-açúcar, por Tipo de Usina e Destilaria, Estado de São Paulo, Safra 1993/94

Usinas	Própria (ha)	%	Fornecedores (ha)	%	Total (ha)	%
Anexas	982.909	67	472.826	33	1.455.735	100
Autônomas	287.232	80	74.313	20	361.545	100
Total do Estado	1.270.142	70	547.138	30	1.817.280	100

Fonte: SISTEMA, 1980-94.

TABELA 3 - Número de Usinas e Destilarias, por Divisão Regional Agrícola<sup>1</sup>, Estado de São Paulo 1991 e 1994

DIRA	Anexas		Autônomas	
	1991	1994	1991	1994
Sorocaba	3	2	4	3
Campinas	23	21	3	3
Ribeirão Preto	27	28	16	17
Bauru	7	8	5	4
São José do Rio Preto	7	8	6	6
Araçatuba	2	2	10	9
Presidente Prudente	1	-	11	8
Marília	5	4	7	7
Total	75	73	62	57

<sup>1</sup>As DIRAs de Registro e São José dos Campos não possuem usinas. Em 1994 foi mantida a mesma configuração das DIRAs para efeito de comparabilidade dos dados.

Fonte: CARVALHO et al. (1993) e SISTEMA, 1980-94.

mente 15% da produção mundial e, no período 1979-94, apresentou a maior taxa de crescimento na produção entre os principais produtores (Tabela 4).

A participação do Estado de São Paulo na área total colhida com cana-de-açúcar no Brasil saltou de 39% em 1980 para 50% em 1994, enquanto a participação na quantidade produzida cresceu de 48% para 60%. Isso devido ao grande crescimento da área cultivada

e quantidade produzida pelo Estado, as quais mais que dobraram nesse período - 115% e 146%, respectivamente (Tabela 5).

As principais regiões produtoras de cana-de-açúcar no Estado de São Paulo são as DIRAs de Ribeirão Preto, Campinas, Bauru e São Carlos, que foram responsáveis, na safra 1993/94, por, respectivamente, 24%, 18%, 13% e 11% da área colhida e da quantidade produzida (ANUÁRIO, 1995). Esse comportamento

reflete-se na participação destas DIRAs na absorção da mão-de-obra no cultivo da cana-de-açúcar, como será visto posteriormente.

Ressalte-se que a produção paulista é caracterizada pelo predomínio de médios e grandes produtores, incluindo as próprias usinas, como visto inicialmente. Segundo CARVALHO et al. (1993), as propriedades menores do que 50 hectares representavam, na safra 1991/92, 61,6% do total das propriedades que cultivavam cana-de-açúcar, embora tenham produzido apenas 9,5% da quantidade de cana total em 9,6% da área de corte. Já as propriedades médias e grandes (acima de 50 hectares) representavam 38,4% do total e produziram 90,5% da quantidade total em 90,4% da área total colhida naquela safra.

Os médios e grandes produtores de cana-de-açúcar foram responsáveis por 95,2% do valor total de produção gerado por esta cultura em 1987, embora fossem 24,5% do total de produtores do Estado (BAPTISTELLA; VICENTE; IRIAS, 1992). Esses dados mostram a enorme concentração da propriedade da terra, da

TABELA 4 - Quantidade Produzida<sup>1</sup> de Cana-de-açúcar, Estado de São Paulo, Brasil e Países, Selecionados, 1979-81 e 1992-94

(em 1.000 toneladas)

Estado e país	1979-81	1992-94
Estado de São Paulo	69.246	156.082
Brasil	147.824	269.296
Argentina	15.607	17.667
China	33.848	71.175
Colômbia	24.667	29.477
Cuba	69.322	47.000
EUA	24.465	28.207
Índia	144.912	236.035
Indonésia	19.506	32.167
México	35.324	40.904
Mundo	769.365	1.070.049

<sup>1</sup>Médias trienais.

Fonte: FAO (1994) e LEVANTAMENTO (1980-95).

TABELA 5 - Área, Produção e Rendimento da Cana-de-açúcar, Brasil e Estado de São Paulo, 1980-95

Período	Brasil			Estado de São Paulo		
	Área (1.000ha)	Quantidade (1.000t)	Rendimento (kg/ha)	Área (1.000ha)	Quantidade (1.000t)	Rendimento (kg/ha)
1980	2.608	148.650	57.006	1.010	70.650	69.950
1981	2.826	155.924	55.177	1.121	73.517	65.590
1982	3.084	186.647	60.515	1.281	92.228	72.000

1983	3.479	216.037	62.101	1.513	115.000	76.000
1984	3.656	222.318	60.812	1.776	135.000	76.000
1985	3.912	247.199	63.189	1.666	125.872	75.545
1986	3.952	239.178	60.523	1.680	116.281	69.203
1987	4.314	268.741	62.293	1.727	130.420	75.518
1988	4.117	258.413	62.762	1.785	135.399	75.839
1989	4.076	252.643	61.985	1.704	126.025	73.962
1990	4.273	262.674	61.479	1.812	137.835	76.069
1991	4.211	260.888	61.955	1.852	136.200	73.526
1992	4.203	271.475	64.597	1.890	145.500	77.004
1993	3.864	244.344	63.228	1.896	148.647	78.411
1994	4.349	291.950	67.132	2.173	174.100	80.112
1995 <sup>1</sup>	4.394	296.718	67.523	2.153	172.200	79.965

<sup>1</sup>Dados da estimativa de safra realizada em março.

Fonte: LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA (1980-95).

quantidade produzida e do valor da produção na cultura da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo.

Fruto de intenso trabalho de pesquisa<sup>3</sup> e assistência técnica de órgãos públicos e privados, o rendimento da cultura da cana-de-açúcar aumentou cerca de 15% no período 1980-94. Embora esse ganho tenha sido menor do que o observado para o Brasil (18%), o rendimento no Estado de São Paulo ainda é cerca de 20% maior que o registrado para a produção brasileira, evidenciando um nível tecnológico mais elevado do que o adotado em outras regiões produtoras, mais especificamente o Nordeste. Note-se que o rendimento registrado para o Brasil em 1994 (67.132kg/ha) é inferior ao observado para o Estado de São Paulo em 1980 (69.950kg/ha).

Apenas quatro das treze DIRAs do Estado de São Paulo apresentaram, na safra 1993/94, rendimento aquém do registrado para o Brasil, devido ao baixo nível tecnológico utilizado: Registro, São José dos Campos, Presidente Prudente e Marília (ANUÁRIO, 1995).

#### 4 - DEMANDA POR FORÇA DE TRABALHO

Diante desse quadro, no qual a cana-de-açúcar firma-se como a principal cultura agrícola e responde por cerca de 28% do valor da produção agropecuária paulista - observa-se que, no período 1993-94, esta concentrou cerca de 40% do total da demanda da força de traba-

lho agrícola entre as 46 principais culturas no Estado de São Paulo (Tabela 6), algo em torno de 300 a 350 mil equivalentes-homens-ano, sendo que 60% a 70% dessa força de trabalho, a partir do segundo corte, é empregada na colheita (BALSADI & CARON, 1994).

A mudança tecnológica no sistema de produção com a mecanização da colheita<sup>4</sup> tem exercido, e ainda exercerá, um forte impacto no sentido da redução do nível global de emprego nesta atividade. Nas regiões de Ribeirão Preto, Bauru, Araçatuba, Vale do Paranapanema, São Carlos e Barretos, ela representa 50% ou mais

<sup>4</sup>É importante chamar a atenção para alguns pontos que parecem tornar inevitável a expansão da colheita mecanizada da cana crua para grandes áreas no Estado de São Paulo. Entre eles: redução de custos operacionais e de contratação de mão-de-obra; continuidade do processo de modernização da cultura, atingindo agora a fase de colheita; forte pressão pelo fim da queimada da cana; consciência de alguns usineiros em implantar sistemas de produção sustentáveis em seus canaviais, o que inclui, além do fim da queimada da cana e mecanização do corte, a redução no uso de agroquímicos e uso de minhocas para a fertilização do solo. Um dos motivos para que a mecanização do corte da cana crua seja gradual é a grande quantidade de colhedoras necessárias para toda a área passível de mecanização, que, atualmente, está muito distante da quantidade de máquinas operando mais as que podem ser fabricadas anualmente pela indústria nacional e as que podem ser importadas. Algumas estimativas apontam para um período em torno de dez anos para a substituição total da colheita manual pela mecanizada, o que acarretará, certamente, uma redução no nível de emprego agrícola nesta atividade e uma exigência por um trabalhador mais qualificado. Também devem ser citados como limitantes à rápida expansão da colheita mecânica da cana crua no Estado, os baixos salários pagos aos trabalhadores volantes (incluindo mulheres e crianças); a topografia dos solos com canaviais e alguns problemas técnicos, como as colhedoras que reduzem o número de cortes e a longevidade dos canaviais, os quais não foram ainda suficientemente resolvidos e serão objeto de pesquisas na COPERSUCAR.

<sup>3</sup>Para uma análise do número e natureza das pesquisas desenvolvidas pelo Centro de Tecnologia da COPERSUCAR no Estado de São Paulo no período 1980-91, consultar VEIGA FILHO & SANTOS (1995).

do total demandado da força de trabalho, consideradas as 46 principais culturas, constituindo-se, portanto, na principal opção de emprego agrícola (Tabela 7).

Com relação à participação das DIRAs na demanda total da força de trabalho para a cultura da cana-de-açúcar no Estado, nota-se uma concentração nas regiões de Ribeirão Preto, Campinas, Bauru e São Carlos, que responderam por 66% do total em 1994.

Portanto, uma possível crise de desemprego neste setor, em função de mudanças tecnológicas e estagnação ou regressão do PROÁLCOOL, tende a pressionar os centros urbanos, principalmente os de maior porte, com aumento das demandas sociais e assistenciais, fruto da própria migração dos trabalhadores em busca de algum tipo de emprego urbano, como forma de sobrevivência. Estudos regionais que aprofundem essa discussão, apresentando um melhor dimensionamento do problema e propondo alternativas para enfrentá-lo com a geração de novos empregos, devem ser desenvolvidos pelos centros de pesquisa e pelos órgãos públicos e privados cujo espectro de atuação política diz respeito ao tema.

## **5 - INDICADORES SOCIAIS NOS MUNICÍPIOS PRODUTORES**

Com relação à participação dos municípios paulistas na produção da cana-de-açúcar, destaca-se que apenas 45 deles (8% do total dos municípios do Estado) concentraram, em 1991, 50% da área colhida e da quantidade produzida. Esses municípios estão localizados, principalmente, nas regiões de Ribeirão Preto, Campinas e Bauru (Tabela 8).

Alguns indicadores sociais para os principais municípios produtores revelam um quadro demandador de ações e políticas com o objetivo de garantir melhores condições de vida para seus habitantes. Ressalte-se que tais indicadores são obtidos para a população residente no município - não consideram, portanto, aqueles que para ele se dirigem nos períodos de safra - e não podem ser creditados exclusivamente ao perfil canavieiro dos mesmos. Por exemplo, entre os 110 principais municípios produtores, apenas 14 (13% do total) apresentaram, em 1991, índices de analfabetismo mais baixos

que o do Estado, que era de 13,6%. O melhor índice foi o registrado no município de Ribeirão Preto - 10,2% (FUNDAÇÃO, 1995a).

TABELA 6 - Participação Relativa das Principais Culturas na Área Cultivada e na Demanda da Força de Trabalho Agrícola, Estado de São Paulo, 1993-94

(em %)

Cultura	Área <sup>1</sup>		Força de trabalho	
	1993	1994	1993	1994
Cana-de-açúcar	33,22	35,62	40,60	42,72
Café	4,44	3,88	15,10	12,94
Olerícolas <sup>1</sup>	0,72	0,93	7,09	8,75
Laranja	11,28	9,71	8,50	7,16
Feijão	4,31	4,56	3,35	3,64
Eucalipto	10,26	9,50	4,01	3,55
Algodão	2,01	2,05	3,15	3,13
Banana	0,58	0,62	2,33	2,52
Milho	16,78	17,90	2,45	2,51
Uva	0,14	0,13	2,28	2,10
Cebola	0,21	0,20	2,03	1,90
Arroz	2,36	1,95	1,79	1,47
Mandioca	0,59	0,71	1,08	1,28
Batata	0,36	0,38	1,10	1,12
Soja	7,04	6,76	1,14	1,07
Amendoim	1,00	0,94	0,88	0,81
Pinus	3,18	2,76	0,90	0,78
Seringueira	0,43	0,44	0,64	0,74
Chá	0,07	0,07	0,37	0,34
Melancia	0,09	0,09	0,29	0,30
Goiaba	0,02	0,04	0,16	0,29
Maracujá	0,06	0,06	0,27	0,27
Pêssego	0,02	0,04	0,15	0,24
Tomate rasteiro	0,08	0,09	0,12	0,13
Figo	0,02	0,01	0,12	0,11
Abacaxi	0,03	0,04	0,05	0,08
Trigo	0,67	0,49	0,06	0,04
Mamona	0,03	0,02	0,03	0,03
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

<sup>1</sup>Incluem 19 culturas.

Fonte: ANUÁRIO, 1980-94.

TABELA 7 - Participação Relativa da Cana-de-açúcar na Área Cultivada e na Demanda da Força de Trabalho Agrícola, Segundo as DIRAs, e Participação das DIRAs na Demanda da Força de Trabalho Agrícola para a Cultura da Cana-de-açúcar, Estado de São Paulo, 1993

(em %)

DIRA	Área <sup>1</sup>	Força de trabalho	Estado <sup>2</sup>
Registro	0,20	0,10	0,03
São José dos Campos	1,50	1,90	0,07
Sorocaba	8,30	11,40	3,47
Campinas	40,80	36,10	16,75
Ribeirão Preto	46,30	61,70	24,64
Bauru	61,70	67,00	12,66
São José do Rio Preto	22,30	30,50	6,62
Araçatuba	36,50	48,30	5,35
Presidente Prudente	27,20	29,20	3,49
Marília	29,40	25,60	2,14
Paranapanema	28,10	56,10	5,99
Barretos	26,00	47,30	6,50
São Carlos	46,30	61,10	12,30

<sup>1</sup>Participação relativa da cana-de-açúcar em um total de 46 culturas. Estes dados não incluem a pecuária.

<sup>2</sup>Média de quatro cortes em 1994.

Fonte: FUNDAÇÃO, 1995a.

TABELA 8 - Área e Quantidade Produzida de Cana-de-açúcar, Segundo os Principais Municípios Produtores, Estado de São Paulo, 1991

Município	Área (%)	Acum.	Prod.(%)	Acum.
Ribeirão Preto	2,97	2,97	2,72	2,72
Piracicaba	2,70	5,67	2,57	5,29
Jaboticabal	1,97	7,63	2,35	7,64
Jaú	1,94	9,58	1,98	9,62
Araraquara	2,05	11,63	1,95	11,57
Lençóis Paulista	2,16	13,79	1,84	13,41
Assis	1,85	15,64	1,76	15,17
Jardinópolis	1,62	17,26	1,65	16,82
Sertãozinho	1,28	18,54	1,64	18,46
Pederneiras	1,35	19,89	1,47	19,93
São Manuel	1,41	21,30	1,47	21,40
Morro Agudo	1,61	22,91	1,47	22,87
Araçatuba	1,20	24,11	1,32	24,19
Pitangueiras	1,24	25,35	1,29	25,48
Pontal	1,10	26,45	1,27	26,75
Araras	1,16	27,61	1,10	27,85
Cravinhos	1,35	28,96	1,09	28,95
Dois Córregos	1,08	30,04	1,09	30,03
Paraguaçu Paulista	1,16	31,21	1,05	31,08
Matão	1,17	32,38	0,98	32,06
Luis Antonio	0,86	33,24	0,96	33,02
Capivari	0,86	34,11	0,82	33,84
Valparaíso	0,76	34,86	0,77	34,61
Limeira	0,81	35,67	0,77	35,38
Quatá	0,86	36,54	0,76	36,15
Catanduva	0,78	37,32	0,75	36,89
Itapira	0,73	38,05	0,74	37,64
Teodoro Sampaio	0,84	38,89	0,74	38,38
Rio das Pedras	0,76	39,64	0,73	39,11
Leme	0,66	40,30	0,73	39,85
Tatuí	0,66	40,96	0,73	40,58
Guaíra	0,76	41,72	0,73	41,32
Itápolis	0,67	42,39	0,73	42,05
Guariba	0,81	43,20	0,73	42,78
São Joaquim da Barra	0,81	44,02	0,73	43,52
Macatuba	0,70	44,72	0,73	44,25
Taquaritinga	0,70	45,42	0,73	44,99
Orlândia	0,69	46,11	0,72	45,70
Santa Cruz do Rio Pardo	0,65	46,76	0,71	46,41
Porto Feliz	0,73	47,49	0,69	47,11
Olímpia	0,55	48,04	0,67	47,78
Avanhandava	0,71	48,75	0,67	48,45
Boa Esperança do Sul	0,70	49,45	0,67	49,12
Serra Azul	0,70	50,15	0,67	49,79
Santa Bárbara d'Oeste	0,65	50,80	0,66	50,45

Fonte: PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL (1991).

Para o rendimento dos chefes de domicílio, observa-se uma situação semelhante. Em 1991, na maioria dos municípios (85% deles), a parcela dos que recebiam até dois salários mínimos era superior à observada para o Estado, que era 32,3%. Ou seja, os chefes de família, nesses municípios, receberam menos do que a média do Estado.

Finalmente, para a taxa de mortalidade infantil o comportamento dos municípios canavieiros é bem mais satisfatório do que o comportamento para os outros dois indicadores sociais apresentados. Entre os 110 principais municípios produtores de cana-de-açúcar, em 1991, 62% deles apresentaram taxas de mortalidade infantil menores do que a observada para o Estado de



São Paulo, que foi de 25,26 por mil nascidos vivos. Dentro desse conjunto, as piores taxas ocorreram em municípios de pequeno porte mas, para muitos deles, este indicador teve um comportamento melhor do que o registrado para a taxa de analfabetismo e para o rendimento dos chefes de domicílio.

Os municípios com os melhores resultados são de porte médio ou grande (Ribeirão Preto, Piracicaba, Araraquara, Limeira e Aracatuba, por exemplo) que, por contarem com uma estrutura econômica mais diversificada e, conseqüentemente, maior arrecadação tributária (reforçada significativamente pela presença das sedes das principais usinas), reúnem melhores condições para investimentos em áreas sociais.

## 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos vinte anos, o complexo sucroalcooleiro assumiu proporções sócio-econômicas positivas e negativas, extremamente significativas no Estado de São Paulo. Por um lado, São Paulo responde por 50% da área total cultivada e por 60% da produção total de cana-de-açúcar no Brasil. A cultura da cana-de-açúcar ocupa mais de 2 milhões de hectares e representa 28% do valor da produção agropecuária do Estado. Isoladamente, concentra cerca de 40% do total da demanda da força de trabalho agrícola, estimada para 46 das principais culturas paulistas, e a exportação de açúcar constitui-se numa das principais fontes de divisas geradas pela agroindústria, juntamente com o suco concen-

trado de laranja.

Por outro lado, este complexo caracteriza-se pela fortíssima concentração da propriedade da terra e do valor da produção nas mãos dos médios e grandes produtores, incluindo as próprias usinas. Os indicadores sociais apresentados indicam que existe a necessidade da melhoria de condições de vida e de cidadania para os habitantes dos municípios canavieiros, principalmente os de pequeno porte.

A atual conjuntura, marcada pela indecisão e falta de rumos para o PROÁLCOOL, associada às mudanças tecnológicas no cultivo da cana-de-açúcar, como a mecanização da colheita, introduzidas por pressões de custo e questões ambientais, tendem a configurar um cenário de significativa queda no nível de emprego nesta atividade, que está distribuída por quase todo o Estado de São Paulo.

Esse quadro, aliado ao não fomento de outras atividades no meio rural que possam servir de opção para os trabalhadores dispensados da atividade canavieira e ao insuficiente programa de educação, formação e treinamento da mão-de-obra rural, deve resultar numa reinserção marginal e precária destes trabalhadores no campo ou na cidade, como tem sido constante no período recente da economia brasileira, no qual o Estado furta-se de importantes atribuições, transferindo-as de maneira excessiva e imprudente ao mercado.

## LITERATURA CITADA

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. São Paulo: SEADE, 1995.

BALSADI, Otavio.V. & CARON, D. Tecnologia e trabalho rural no estado de São Paulo: algumas evidências a partir dos coeficientes técnicos de absorção de mão-de-obra. **Informações Econômicas**, SP, v.24, n.11, p.19-28, nov. 1994.

BAPTISTELLA, Celma S.L.; VICENTE, Maria Carlota; IRIAS, Luis J.M. Indicações sobre a contribuição das diferentes categorias de produtor no valor da produção agropecuária paulista. **Agricultura em São Paulo**, SP, v.39, n.1, p.1-27, 1992.

CARVALHO, Flavio C. et al. Estudo da integração vertical na agroindústria sucroalcooleira no estado de São Paulo, 1970-92. \_\_\_\_\_, SP, v.40, n.1, p.157-182, 1993.

FAO. PRODUCTION YEARBOOK. Roma: FAO, 1994. 243p.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. **Complexo sucroalcooleiro**: sinopse sobre a

produção e emprego nos municípios do estado de São Paulo. São Paulo: SEADE, 1995b. 39p. (Relatório de Pesquisa).

\_\_\_\_\_. **Estimativa da demanda da força de trabalho na agricultura do estado de São Paulo.** São Paulo: SEADE, 1995a. no prelo.

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA - LSPA. Rio de Janeiro: FIBGE, 1980-95.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL - PAM. Rio de Janeiro: FIBGE, 1991.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DE SAFRAS: produção de açúcar e álcool. São Paulo: AIAA, 1980-94.

VEIGA FILHO, Alceu de A. & SANTOS, Zuleima A.P.de S. Padrão tecnológico da cana-de-açúcar no estado de São Paulo: evidências empíricas da evolução da cultura. **Informações Econômicas**, SP, v.25, n.8, p.15-25, ago. 1995.

YOSHII, Regina J. O mercado externo alavanca a produção paulista de açúcar. \_\_\_\_\_, SP, v.25, n.8, p.61-65, ago. 1995.

### **CONSIDERAÇÕES SOBRE A DINÂMICA RECENTE DO COMPLEXO SUCROALCOOLEIRO NO ESTADO DE SÃO PAULO**

**SINOPSE:** *Nos últimos vinte anos, impulsionado pelo PROÁLCOOL, o complexo sucroalcooleiro assumiu importância sócio-econômica muito significativa no Estado de São Paulo, que se refletiu na área cultivada com cana-de-açúcar, na participação desta no valor da produção agropecuária paulista, na utilização de força de trabalho, na expansão das unidades agroindustriais e conseqüente incremento da produção de açúcar e álcool. Em função disso, o objetivo deste texto é, através de uma abordagem integrada do complexo, apresentar um panorama geral sobre sua dinâmica recente, enfocando a produção agroindustrial, a produção agrícola e sua demanda por força de trabalho, além de alguns indicadores sociais para os principais municípios produtores de cana-de-açúcar.*

**Palavras-chave:** *complexo sucroalcooleiro, produção agrícola e agroindustrial, indicadores sociais, Estado de São Paulo.*

### **ON THE RECENT DYNAMICS OF THE SUGARCANE AGRIBUSINESS IN THE STATE OF SAO PAULO**

**ABSTRACT:** *For the last 20 years the sugarcane agribusiness, fostered by the PROALCOOL program, has been assuming a significant socioeconomic dimension in the state of Sao Paulo. This fact can be observed in several aspects, such as for example, 1) the sugarcane cultivated area; 2) its share in the value of the state production; 3) the utilization of the labor force; 4) the expansion of the agribusiness units and 5) the consequent increase of sugar and alcohol production. For this reason, the aim of this paper is to present a general view about the recent dynamics of the sugarcane agribusiness through an integrated analysis. Its concern is on agroindustrial production, agricultural production and its need for labor force and finally, on some social indicators of the main sugarcane producing municipal districts*

**Key-words:** *sugarcane agribusiness, agricultural and agroindustrial production, social indicators, state of Sao Paulo.*

Recebido em 16/02/96. Liberado para publicação em 18/03/96.