

## **Aspectos Agrossocioeco- nômicos da Atividade Canaveira - Sua Evolução no Estado e nos Tabuleiros Costeiros de Pernambuco de 1990 a 2002**



## **República Federativa do Brasil**

*Luiz Inácio Lula da Silva*

Presidente

## **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

*Roberto Rodrigues*

Ministro

## **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa**

### **Conselho de Administração**

*Luís Carlos Guedes Pinto*

Presidente

*Sílvio Crestana*

Vice-Presidente

*Alexandre Kalil Pires*

*Cláudia Assunção dos Santos Viegas*

*Ernesto Parterniani*

*Hélio Tollini*

Membros

### **Diretoria Executiva da Embrapa**

*Sílvio Crestana*

Diretor-Presidente

*José Geraldo Eugênio de França*

*Kepler Euclides Filho*

*Tatiana Deane de Abreu Sá*

Diretores-Executivos

### **Embrapa Tabuleiros Costeiros**

*Edmar Ramos de Siqueira*

Chefe-Geral

*Tereza Cristina de Oliveira*

Chefe-Adjunto de Administração

*Edson Diogo Tavares*

Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

*Édson Luis Bolfe*

Chefe-Adjunto de Comunicação e Negócios



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 1678-1953

Outubro, 2005

## *Documentos 78*

# **Aspectos Agrossocioeconômicos da Atividade Canavieira - Sua Evolução no Estado e nos Tabuleiros Costeiros de Pernambuco de 1990 a 2002**

Manuel Alberto Gutiérrez Cuenca  
Cristiano Campos Nazário

Aracaju, SE  
2005

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Tabuleiros Costeiros**

Av. Beira Mar, 3250, Aracaju, SE, CEP 49025-040

Caixa Postal 44

Fone: (79) 4009-1300

Fax: (79) 4009-1369

www.cpatc.embrapa.br

sac@cpatc.embrapa.br

**Comitê Local de Publicações**

Presidente: Edson Diogo Tavares

Secretária-Executiva: Maria Ester Gonçalves Moura

Membros: Emanuel Richard Carvalho Donald, Amaury Apolonio de Oliveira, Dalva Maria da Mota, João Bosco Vasconcellos Gomes, Onaldo Souza

Supervisor editorial: Maria Ester Gonçalves Moura

Revisor de texto: Adilson Oliveira Almeida

Normalização bibliográfica: Josete Cunha Melo

Tratamento de ilustrações: Maria Ester Gonçalves Moura

Foto(s) da capa: Manuel Alberto Gutiérrez Cuenca

Editoração eletrônica: Fábio Brito Pinheiro

**1ª edição**

1ª impressão (2005): 200 exemplares

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Tabuleiros Costeiros

---

Cuenca, Manuel Alberto Gutiérrez

**Aspectos agrossocioeconômicos da atividade canavieira - sua evolução no Estado e nos tabuleiros costeiros de Pernambuco de 1990 a 2002** / Manuel Alberto Gutiérrez Cuenca, Cristiano Campos Nazário. - Aracaju : Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2005.

p. 27 : il. color. - (Documentos / Embrapa Tabuleiros Costeiros, ISSN 1517-1329, 78)

Disponível em <http://www.cpatc.embrapa.br> ISBN 1678-1953

1. Cana - Bahia - Brasil. I. Cuenca, Manuel Alberto Gutiérrez. II. Nazário, Cristiano, Campos. III. título. IV. Série.

CDD 633.61

© Embrapa 2005

# **Autores**

## **Manuel Alberto Gutiérrez Cuenca**

Eng. Agrôn., M.Sc., Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, CEP 49025-040, Aracaju, SE, e-mail: [cuenca@cpatc.embrapa.br](mailto:cuenca@cpatc.embrapa.br)

## **Cristiano Campos Nazário**

Estudante de Economia da Universidade Federal de Sergipe, Estagiário da Embrapa Tabuleiros Costeiros e-mail: [cristian@cpatc.embrapa.br](mailto:cristian@cpatc.embrapa.br)

# Sumário

<b>Introdução</b> .....	7
<b>Cenário da produção mundial de cana-de-açúcar em 2002</b> .....	9
<b>Situação da cultura no Brasil</b> .....	9
<b>Comportamento da produção de cana-de-açúcar no Estado de Pernambuco e nos tabuleiros costeiros pernambucanos de 1990 a 2002</b> .....	14
<b>Comportamento da área colhida com cana-de-açúcar nos TC/BA de 1990 a 2002</b> .....	19
<b>Conclusões</b> .....	21
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	23
<b>Anexos</b> .....	25

# Aspectos Agrossocioeconômicos da Atividade Canavieira - Sua Evolução no Estado e nos Tabuleiros Costeiros de Pernambuco de 1990 a 2002

---

## Introdução

A cana-de-açúcar (*Sacharam officinarum*), adapta-se a climas tropicais e subtropicais, com temperatura média anual em torno de 20°C e um mínimo nível pluviométrico de 1.200mm. Originária da Índia, foi levada para a Pérsia no século V de onde, posteriormente, foi levada pelos árabes para o Norte da África e Sul da Europa. Os portugueses e espanhóis levaram essa cultura para implantação nas suas colônias, fazendo com que Portugal chegasse, por um bom tempo do período colonial, a ser o maior produtor mundial de açúcar.

A produção e comércio de açúcar foram as principais atividades econômicas da era colonial, sendo o Nordeste a região de destaque, tendo o Estado de Pernambuco como o maior representante na produção nacional, naquela época.

A exploração açucareira baseava-se na mão-de-obra escrava, permitindo a ascensão e também o declínio da atividade, pois este sistema não foi capaz de diversificar os benefícios das receitas cambiais para outras atividades produtivas, assim como na capacitação e motivação profissional dos recursos humanos.

No século XX, especialmente na década de 1970, com o advento da revolução verde, o agronegócio sucroalcooleiro volta a reativar-se e ficar em destaque, através da alta produtividade e ganhos em todos os elos da cadeia produtiva.

O rendimento, nas regiões Sul e Sudeste, passou de 62 para 80 toneladas por hectare nos últimos 30 anos.

Estudos têm demonstrado que a exploração canvieira nordestina não tem apresentado os rendimentos esperados, isso em razão, provavelmente, da diversidade dos sistemas de produção utilizados (MENELAU et al., 1980).

O açúcar e o álcool são os produtos mais importantes da atividade canvieira, mas desta também podem ser obtidos outros subprodutos tais como o bagaço, que pode ser utilizado em forma de forragem para alimentação animal ou queimado nas caldeiras das usinas economizando o uso de outros combustíveis. Este subproduto, no período da crise energética, chegou a valer R\$ 30 por tonelada, próximo ao preço da própria cana (ESPÍRITO SANTO, 2001). Levando em consideração que a safra brasileira chega em torno de 270 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, o bagaço gerado seria aproximadamente de 10,8 milhões de toneladas, equivalente (na época da crise) a R\$ 320 milhões. O vinhoto constitui-se em outro importante resíduo que é utilizado na adubação dos canaviais.

O Brasil é o país mais competitivo em toda a cadeia produtiva da cana-de-açúcar, desde o cultivo até o processamento do açúcar refinado e do combustível, devido à combinação de alta produtividade e baixos custos de produção agrícola (ESPÍRITO SANTO, 2001). O agronegócio sucroalcooleiro, representado por aproximadamente 350 indústrias de açúcar e álcool, gera uma renda superior a US\$ 7 bilhões e emprega mais de 1 milhão de pessoas.

Em Pernambuco, a cana-de-açúcar é uma cultura de importância básica para a vida econômica do Estado, tanto em nível da região dos tabuleiros costeiros pernambucanos (TC/PE) como em nível estadual, considerando os milhares de empregos diretos e indiretos gerados na cadeia produtiva, nas diversas atividades da agroindústria canvieira.

Dada a importância do assunto, pretendeu-se neste trabalho fazer uma breve análise da produção nacional e internacional, assim como analisar a importância econômica da cultura, a evolução total e anual média da área colhida, quantidade produzida e rendimento por hectare nos municípios da região dos tabuleiros costeiros pernambucanos (TC/PE); analisar também a participação de cada um deles nos totais da mencionada região, no período compreendido entre 1990 e 2002, além de mostrar as mudanças ocorridas nos parâmetros referentes a essa cultura.

Espera-se que as informações sobre os aspectos conjunturais referentes à cultura e à análise dos dados estatísticos dos municípios compreendidos na região dos tabuleiros costeiros, extraídos do *site* do IBGE, possam ser úteis para produtores, estudantes, professores e pesquisadores de órgãos e instituições com trabalhos na região, obtendo um conhecimento das características e evolução municipal e regional da cultura, no período estudado.

## **Cenário da produção mundial de cana-de-açúcar em 2002**

A cana-de-açúcar atingiu, em 2002, uma produção mundial de 1,3 bilhão de toneladas métricas (t Mét), 26% a mais que em 1990. A área mundial com a cultura, que em 1990 era de 17,1 milhões de hectares, aumentou 18% entre 1990 e 2002. O maior aumento na produção, em comparação ao aumento da área colhida com a cultura, entre os dois anos supracitados, só foi possível graças aos ganhos em rendimento na maioria dos países produtores.

De acordo com os dados estatísticos da FAO, a produção mundial de cana-de-açúcar, em 2002, concentrava-se nos seguintes continentes: americano 47%; asiático, 44%; africano 6% e a Oceania participava com apenas 3% da produção mundial (FAO, 2004).

## **Situação da cultura no Brasil**

O Brasil é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar, com aproximadamente 29% da safra 2002/2003, vindo a seguir a Índia com 22%, a China com 7%, a Tailândia com 5% e o Paquistão com 4%. A produção brasileira, entre 1990 e 2002, experimentou um aumento de 47%. A participação brasileira na produção mundial, que em 1990 era de apenas 25%, passou em 2002 para 29% (FAO, 2004).

A evolução da área colhida, produção, rendimento e valor da produção da cana-de-açúcar no Brasil, entre o ano de 1990 e 2002, são apresentados no Gráfico 1. Os valores de 1990, nas estatísticas do IBGE, são fornecidos em mil cruzeiros, sendo convertidos a reais de 2002, segundo o Índice Geral de Preços e Disponibilidade Interna da Fundação Getúlio Vargas (IGP-DI)

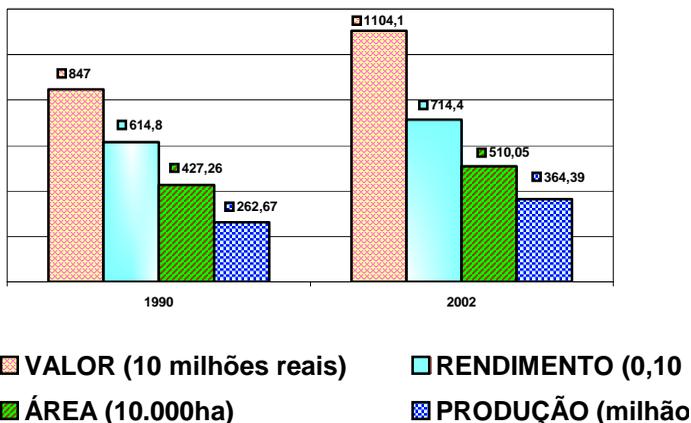


Fig. 1. Evolução da produção, área, rendimento e valores da produção no Brasil entre 1990 e 2002.

Fonte: IBGE, 2004 (cálculos dos autores)

De acordo com as quantidades apresentadas na Figura 1, observa-se que, entre 1990 e 2002, a atividade canavieira no Brasil teve, de maneira geral, uma expressiva evolução. A produção cresceu 39% e a área, 19%, havendo, portanto, um ganho de rendimento de 16%. O valor da produção experimentou um aumento de 30%, claramente menor que o aumento registrado na quantidade produzida. Isto significa que o aumento conseguido na produção não foi traduzido em renda ou lucro bruto para os produtores, devido, principalmente, à desvalorização dos preços recebidos pelo produto entre 1990 e 2002, já que os preços recebidos em cruzeiros de 1990, ao serem convertidos a R\$ de 2002, utilizando o (IGP-DI), resultaram equivalentes a R\$ 32,23 por tonelada de cana-de-açúcar, maiores, portanto, que os R\$ 30,30 recebidos em 2002.

O mais crítico desta situação é que os produtores agrícolas não só perdem pela não atualização de preços dos seus produtos, como também pela elevação dos preços pagos pelos insumos utilizados na agricultura, os quais sofrem alteração, seja pela variação do dólar americano, seja pela aplicação dos supracitados Índices.

O crescimento da produção brasileira e as condições favoráveis no mercado internacional permitiram ao Brasil, desde o início da década de 1990, aumentar sua participação no mercado mundial. Em 1993, o país respondia por 13% das exportações mundiais, aumentando para 20% em 1995, chegando em 2002 a participar com mais de 25% do total comercializado mundialmente (FAO, 2004).

Segundo analistas da FNP Consultoria & Agroinformativos, nos próximos anos as exportações brasileiras de álcool devem deslanchar mais lentamente do que se previa de início, e a produção de açúcar para exportação deverá continuar sendo a única saída para o escoamento da produção. Isto se houver os investimentos necessários em terminais portuários, sendo estes atualmente os gargalos para o crescimento das exportações, visto que no resto do planeta, a produção de açúcar deverá estar em queda, na União Européia, devido à esperada tendência de redução dos subsídios locais à agricultura. Os Estados Unidos provavelmente preferirão estabilizar sua produção de açúcar nos volumes atuais, complementando eventual falta de oferta com produto mexicano. O mesmo caminho deverá ser adotado pela Índia e China que, por questões estratégicas, darão ênfase ao aumento da produção local de etanol (AGRIANUAL, 2004).

Analisando-se os valores e quantidades referentes à situação da atividade canaveira brasileira nos anos de 1990 e 2002, expressos na Figura 2, percebe-se que se distribuíam nas diversas regiões produtoras, de maneira diferente entre aqueles dois anos. Observa-se que todas as regiões brasileiras apresentaram crescimento na contribuição total, com exceção do Nordeste, que diminuiu os percentuais de participação nacional no período em análise. As participações regionais na produção, área colhida e valor da produção da cana-de-açúcar entre esses dois anos, são apresentados na Figura 2.

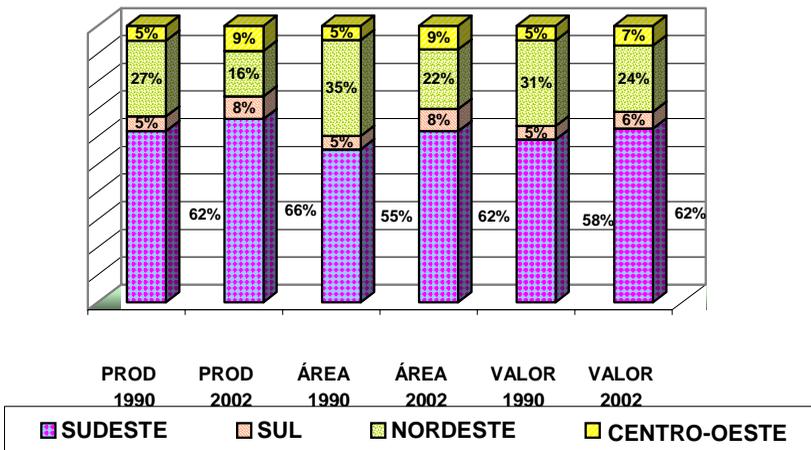


Fig.2. Participação de cada região brasileira na produção, área colhida e valor da produção de cana-de-açúcar no Brasil nos anos de 1990 e 2002.

Fonte: IBGE-2004 e FGV.

Analisando as informações disponibilizadas pelo IBGE, constata-se que entre 1990 e 2002, houve modificações na ocupação espacial da cultura entre as regiões geográficas brasileiras. Em 1990 a Região Sudeste possuía 2,4 milhões de hectares (55% do total nacional) e uma produção de 162,4 milhões de toneladas (62% do total nacional). Em 2002, passou a produzir 241,1 milhões de toneladas (66% do total nacional), colhidas numa área total de 3,1 milhões de hectares (62% do total nacional). Na Região Centro-Oeste houve uma evolução na participação da produção nacional de 5% para 9%, entre 1990 e 2002. Já na Região Sul, a evolução foi de 5% para 8% no mencionado período.

Em contraposição encontra-se o Nordeste, que em 1990 detinha uma produção de 71,7 milhões de toneladas (27% do total nacional), colhidas numa área total de 1,5 milhão de hectares (35% do total nacional). Em 2002, passou a colher apenas 59,7 milhões de toneladas (16% do total nacional), numa área equivalente a 1,1 milhão de hectares (22% do total nacional), continuando como a segunda maior Região produtora do país. Esta Região me vez de acompanhar o comportamento da atividade canavieira no Brasil, diminuiu-a no período analisado, caindo assim sua participação nos totais nacionais, como foi mostrado na Figura 2.

O agronegócio da cana-de-açúcar, em 2002, gerou só no setor agrícola valores monetários acima de 11 bilhões de reais. Deste total, 2,7 bilhões vieram a contribuir na formação do Valor Bruto da Produção agrícola do Nordeste. Naquele ano, coube a esta Região 24% do valor gerado pela cultura no setor agrícola brasileiro.

A atividade canavieira no Brasil, em 2002, concentrava-se principalmente na região Sudeste (66%). A Região Nordeste respondeu por 16% da produção nacional; as regiões Sul e Centro-Oeste, onde a cultura vem avançando consideravelmente nos últimos anos, respondem por 8% e 9%, respectivamente, da produção de cana-de-açúcar.

Em nível estadual em São Paulo, em 2002, foi onde se produziu a maior parte da cana brasileira (59%), vindo a seguir os estados do Paraná, com 8%, Alagoas, 7%, Pernambuco e Minas Gerais, com 5% cada. A participação dos demais estados é apresentada na Figura 3.

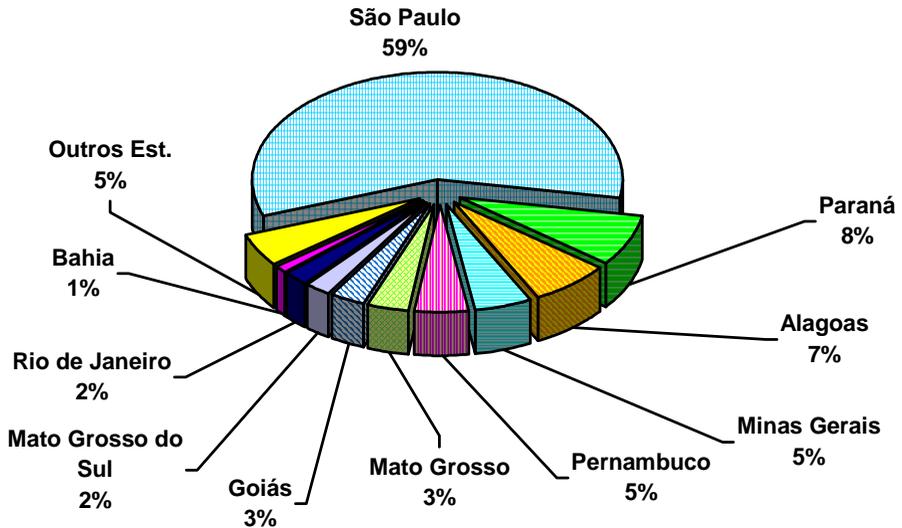


Fig.3. Participação por Estado na produção brasileira de cana-de-açúcar na safra 2002/2003.

Fonte: IBGE, 2004.

No Nordeste, os estados de Alagoas e Pernambuco aparecem como os maiores destaques no agronegócio da cana-de-açúcar, mas, infelizmente a cultura na Região e nos Estados que a formam não teve um bom desempenho, no período analisado.

Dos principais produtores nordestinos, no período analisado, apenas a Bahia apresentou crescimentos na produção (29%) e na área colhida (1%), enquanto que Alagoas apresentou decréscimos, tanto na produção (-4%) como na área (-22%). O fato alentador é o aumento no rendimento dos canaviais alagoanos, passando de 47t/ha para 58t/ha. Em Pernambuco, a situação não foi tão boa, pois além de a produção cair em 23% e a área em 25%, o rendimento cresceu apenas 4% em relação às 49t/ha colhidas em 1990 (IBGE,2004).

A participação de cada um dos estados na produção, área colhida e valor da produção brasileira nos anos de 1990 e 2002 são apresentados na Figura 4.

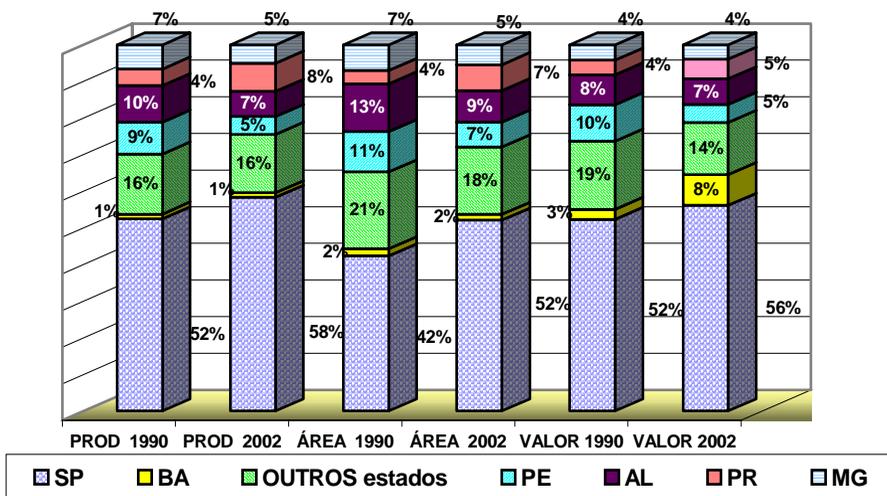


Fig. 4. Participação dos principais estados na produção, área colhida e valor da produção de cana-de-açúcar do Brasil nos anos de 1990 e 2002.

Fonte: IBGE-2004 e FGV.

## Comportamento da produção de cana-de-açúcar no Estado de Pernambuco e nos tabuleiros costeiros pernambucanos de 1990 a 2002

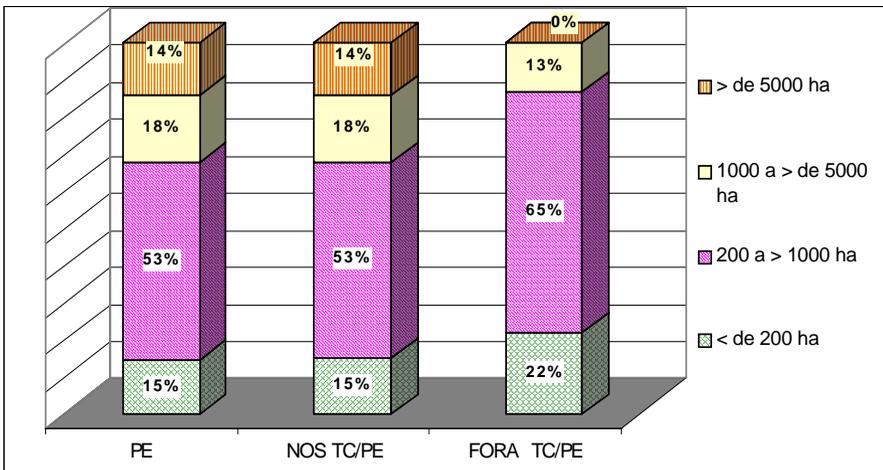
Segundo dados consultados no site do IBGE, a cana-de-açúcar é cultivada em 164 dos 175 municípios pernambucanos. A região dos tabuleiros costeiros é composta de 21 municípios. A cultura é de importância fundamental na geração de emprego e renda entre a população, tanto rural como urbana, que na época de corte e beneficiamento emprega-se na cadeia produtiva da atividade de sucroalcooleira.

A cultura da cana-de-açúcar no Brasil caracteriza-se como concentradora de área, pois em análises anteriores dos dados do último Censo Agropecuário do Brasil (IBGE, 2004a) observou-se que mais de 75% da área com a cultura estavam concentrados em explorações com extensão superior a 200 hectares (CUENCA; NAZARIO, 2004).

Analisando-se dados desse Censo, correspondentes ao Estado e aos municípios dos tabuleiros costeiros pernambucanos (TC/PE), encontrou-se que o percentual de área concentrada nas propriedades com extensão superior a 200 hectares chegou a 68%, tanto no Estado como na região dos tabuleiros costeiros.

É interessante observar, na Figura 5, que o grupo de propriedades com área entre 200 e 1000 hectares é de maior expressão na região fora dos TC/PE, haja vista que a concentração de área nesse grupo de propriedades chegou a 65% da área total com cana-de-açúcar na mencionada região, enquanto que no Estado e na Região dos TC/PE aquele grupo de área concentrou apenas 53% da área total com a cultura (IBGE, 2004a).

A concentração da área colhida por grupo de área cultivada com cana-de-açúcar em Pernambuco e nos TC/PE é mostrada na Figura 5.



**Fig.5.** Concentração de área colhida por grupo de área no Estado de Pernambuco e nos TC/PE em 1996.

**Fonte:** Censo Agropecuário do Brasil, 1996-IBGE.

A participação dos tabuleiros costeiros, no total estadual, sofreu oscilações no decorrer do período em estudo, apresentando, na década de 1990, uma produção de 7,14 milhões, diminuindo no final de 2002 para 5,83 milhões de toneladas. Os TC/PE, em 1990, participaram com 31,3% de toda a cana-de-

açúcar obtida no Estado. Em 2002, esse porcentual aumentou para 33,1%.

Em 1990, a participação dos 5 principais produtores de cana chegou a 57% do total produzido no Estado, reduzindo-se para 56% em 2002. Nos tabuleiros costeiros pernambucanos, em 1990, existiam 20 municípios envolvidos com a cultura da cana. Naquele ano, os municípios que mais se destacavam na produção de cana-de-açúcar eram Rio Formoso e Igarassu, que respondiam por 13% de toda a produção total dos TC/PE, respectivamente. O município de Goiana (11%), Aliança e Itambé (10% cada).

A contribuição dos principais municípios na produção total dos TC/PE, em 1990, é apresentada na Figura 6.

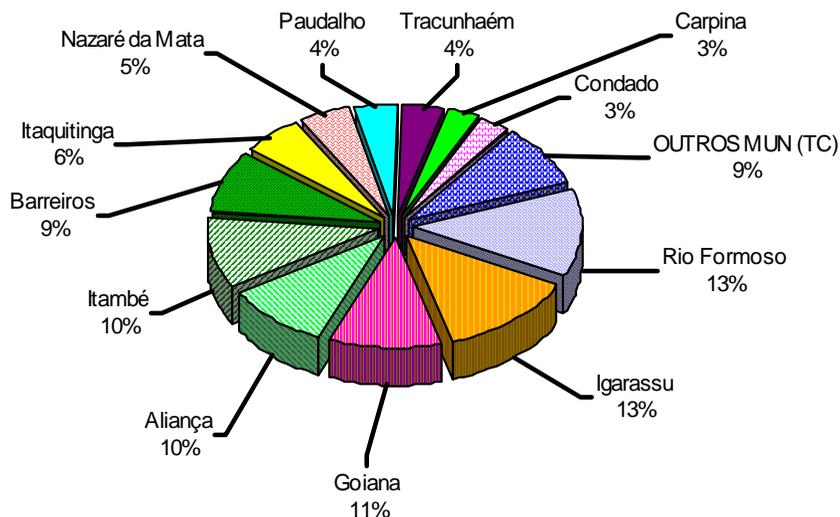
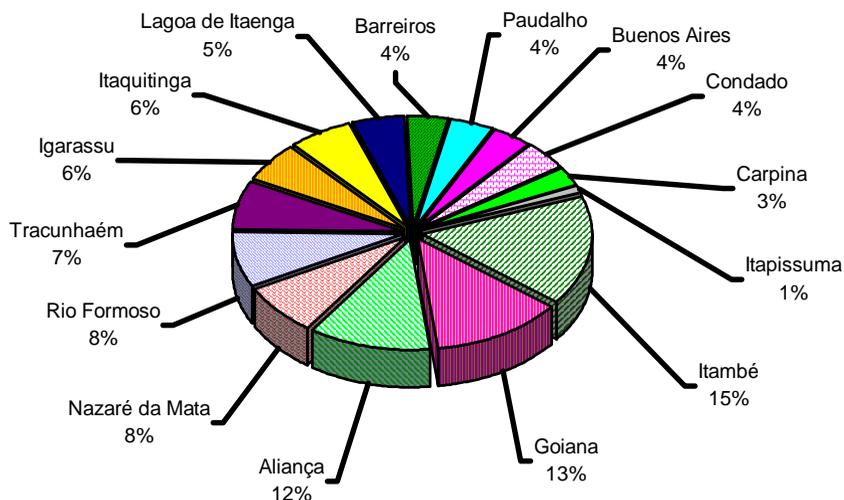


Fig. 6. Participação percentual dos principais municípios na produção de cana-de-açúcar nos TC/PE em 1990.

Fonte: IBGE – 2004

Em 2002, o número de municípios dos TC/PE envolvidos com a atividade canavieira caiu para 17, sendo que o principal produtor passou a ser o município de Itambé, participando com 15% do total produzido naquela região. O município de Goiana contribuiu com 13% da produção pernambucana, Aliança com 12%, Nazaré da Mata e Rio Formoso com apenas 8% cada, do total regional.

A contribuição dos municípios na produção de cana-de-açúcar nos TC/PE, em 2002, é apresentada no Figura 7.



**Fig. 7.** Participação percentual dos principais municípios na produção de cana-de-açúcar nos TC/PE em 2002.

Fonte: IBGE – 2004

A partir dos dados apresentados na Tabela 1, foram calculadas as evoluções nas quantidades produzidas em cada município, TC/PE e Estado. Verificou-se que, entre 1990 e 2002, o estado de Pernambuco apresentou queda de 23% na produção de cana. O total produzido pelos TC/PE também apresentou queda no período em análise (-18%).

Quando se analisa a evolução da produção nos municípios dos TC/PE, entre 1990 e 2002, percebe-se que os municípios de Lagoa do Itaenga, Tracunhaém e Buenos Aires, mesmo não estando entre os maiores produtores dos TC/PE, apresentaram expressivas evoluções (64%, 30% e 29%, respectivamente). Entre os seis municípios principais produtores, apenas Itambé e Nazaré da Mata apresentaram evoluções expressivas, aumentando suas quantidades produzidas

em 38% e 33%, respectivamente, entre 1990 e 2002. Os outros quatro apresentaram decréscimos na sua produção, nos seguintes percentuais: Goiana e Aliança -3% cada, Rio Formoso -59% e Igarassu -60%<sup>2</sup>.

Quando se divide a série histórica em estudo em dois períodos distintos, 1990/1996 e 1996/2002, conclui-se que, entre 1990 e 1996, dos municípios estudados, os mais representativos são Itaquitinga e Buenos Aires, que, mesmo não estando entre os maiores produtores, apresentaram as maiores evoluções dos TC/PE (65% e 51%, respectivamente). Entre os principais municípios produtores, as evoluções naquele período foram: Aliança, 30%, Goiana, 9%; Nazaré da Mata e Itambé apresentaram diminuição na produção de 5% e 6%, respectivamente, no mencionado período.

No segundo período, compreendido entre 1996/2002, o destaque foi o município de Carpina, que embora tenha alcançado uma pequena produção, ficou com aumento de 164%. O município de Lagoa do Itaenga também não é representativo com a cultura em Pernambuco, porém evoluiu 158%, vindo em seguida Paudalho com 55%, Itambé com 46%, Nazaré da Mata com 41%, Condado e Tracunhaém com 35% cada e Goiana com 24%. Os demais municípios estudados apresentaram involução da produção.

Os principais produtores de cana dos TC/PE apresentaram tanto biênios de aumento da produção quanto biênios de queda. O município de Igarassu apresentou dois percentuais consecutivos de declínio na produção 1992/1993: -31% e 1993/1994: -30% com aumento em 1995/1996 (20%). O município de Aliança apresentou seus melhores resultados em 1993/1994 (113%) e 1999/2000 (67%), mostrando diminuição em 1998/1999 (-69%). O município de Rio Formoso apresentou maior evolução em 2000/2001 (46%) apresentando sua maior queda em 1996/1997 (-40%) e 1998/1999 (-40%). Goiana demonstrou a maior evolução da quantidade produzida no biênio 1999/2000 (65%), e maiores quedas em 1992/1993 (-34%) e 1998/1999 (-57%). O município de Itambé, no biênio 1992/1993, caiu 42% para no biênio seguinte 1993/1994 aumentar no mesmo percentual (42%). O principal biênio para este município foi 1999/2000 (66%), tendo seu pior resultado no biênio 1998/1999 (-53%) e Nazaré da Mata diminuiu sua produção em 45% no biênio 1998/1999, evoluindo significativamente no biênio seguinte 1999/2000 (53%)

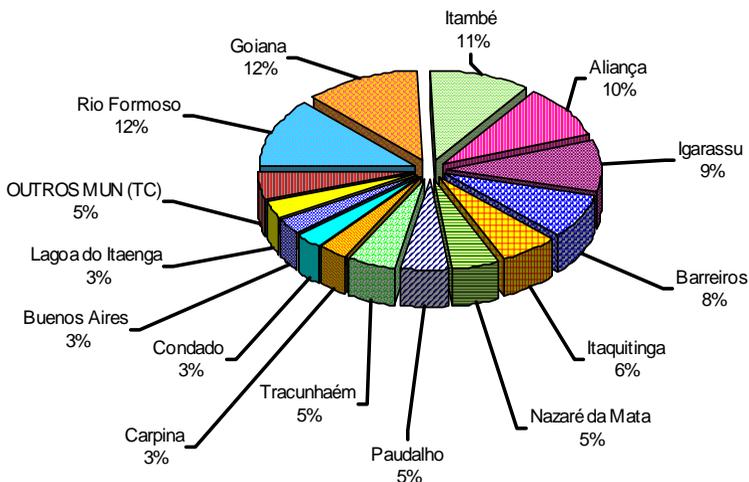
## Comportamento da área colhida com cana-de-açúcar nos TC/PE de 1990 a 2002.

A área colhida com cana-de-açúcar no estado de Pernambuco apresentou queda de 25%, no período analisado, passando de 467.276ha, em 1990, para 348.217ha em 2002. Na região dos TC/PE a área colhida com a cultura apresentou diminuição de 32%, no período em análise. Em 1990 era de 160.595ha, reduzindo-se para 109.636ha em 2002.

Os tabuleiros costeiros pernambucanos foram responsáveis por 34,4% da concentração de área com cana-de-açúcar em 1990, caindo para 31,5% do total Estadual, no ano 2002 (Tabela 2).

Analisando-se os municípios principais produtores dos TC/PE, conclui-se que em 1990, o município de Rio Formoso concentrava o maior porcentual de participação na área colhida da região (12%). O município de Goiana também ficou com 12%, Itambé com 11% e Aliança com 10%.

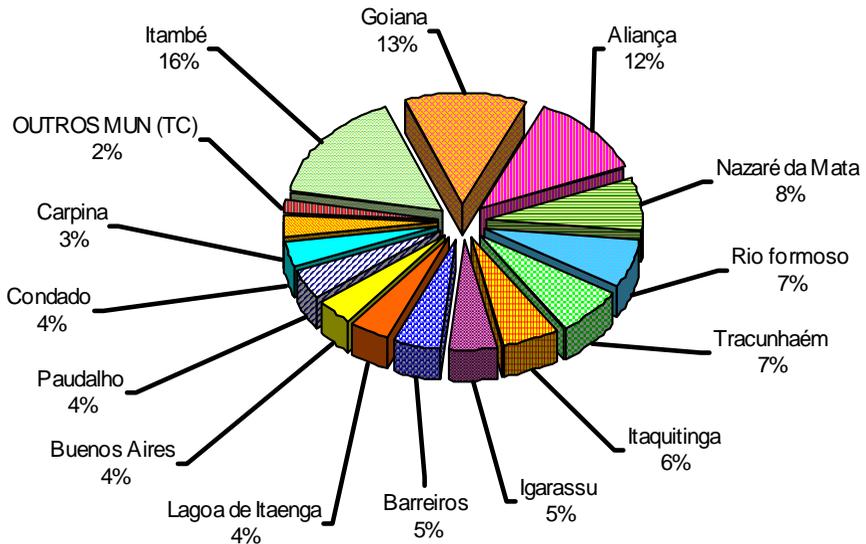
As concentrações de área cultivadas com cana-de-açúcar entre os municípios dos TC/PE em 1990 são apresentadas na Figura 8.



**Fig.8.** Participação percentual dos principais municípios na área colhida com cana-de-açúcar nos TC/PE em 1990.

Fonte: IBGE – 2004

Analisando as estatísticas de 2002, observa-se que o destaque em concentração em área colhida com a cultura foi o município de Itambé que respondia por 16% da área total dos TC/PE, seguido por Goiana com 13%, Aliança com 12% e Nazaré da Mata com 8%. As concentrações de área cultivadas com cana-de-açúcar entre os municípios dos TC/PE em 2002 são apresentadas na Figura 9.



**Fig.9.** Participação percentual dos principais municípios na área colhida com cana-de-açúcar nos TC/PE em 2002.

Fonte: IBGE - 2004.

Quando se analisa a evolução da área colhida com cana-de-açúcar nos municípios dos TC/PE, entre 1990 e 2002, evidencia-se que apenas os municípios de Lagoa do Itaenga, Itambé e Nazaré da Mata experimentaram evoluções (9%, 6% e 2%, respectivamente).

Dividindo-se a série histórica estudada aqui em dois períodos distintos, 1990/1996 e 1996/2002, observa-se que entre 1990 e 1996 apenas seis município dos TC/PE apresentaram aumentos de área colhida com a cultura: Buenos Aires e Itaquitinga (20% cada), Camaragibe (14%), Tracunhaém (9%), Aliança (6%) e São José da Coroa Grande (4%).

No segundo período, compreendido entre 1996/2002, o destaque foi o município de Lagoa do Itaenga que teve maior aumento de área colhida, 89%, vindo em seguida Condado com 42%, Carpina, 34%, Paudalho, 20%, Itambé, 16% e Nazaré da Mata com crescimento de apenas 3%; os demais municípios localizados na região dos TC/PE apresentaram decréscimos de área colhida com cana-de-açúcar.

## Conclusões

Desde o início da década de 1990 o Brasil vem aumentando sua participação no mercado mundial, saindo dos 25% em 1990 para 29% de contribuição em 2003.

Analisando-se a área colhida com cana-de-açúcar, no Brasil, percebe-se uma evolução de 19%, entre 1990 e 2002. Neste período a cultura aumentou sua concentração na Região Sudeste, que participava em 1990 com aproximadamente 55% da produção nacional, passando a 61,7% em 2002, enquanto que a do Nordeste diminuiu entre aqueles dois anos.

Examinando as oscilações da produção nas regiões geográficas do Brasil, observa-se que no período em análise, a Região Sudeste, em 1990 participava com 62% da produção nacional, passando para 66% em 2002. A região Nordeste teve sua participação, na produção brasileira, reduzida de 27% em 1990 para 16% em 2002, devido ao acréscimo da atividade canavieira nas outras três regiões produtoras de cana-de-açúcar no país.

O rendimento no Brasil, principalmente nas regiões Sul e Sudeste, tem aumentado nos últimos 30 anos, período no qual a produção passou de 62 para 80 toneladas. Na região Nordeste ainda há possibilidades de aumentos no rendimento da cana-de-açúcar, desde que se melhorem os sistemas de produção utilizados pelos produtores nordestinos.

A região dos TC/PE apresenta um grande potencial para o agronegócio sucroalcooleiro, tendo em vista as condições edafoclimáticas propícias para a cultura.

A cana-de-açúcar tem múltiplas utilidades, seja *in natura* para alimentação animal seja para fabricação de produtos semi-industrializados como a rapadura e o

melado, nas usinas de aguardente, açúcar e álcool. Os resíduos como o vinhoto e o bagaço são estratégicos na adubação e geração de energia, respectivamente. O agronegócio sucroalcooleiro é de fundamental importância na geração de emprego e renda nas regiões dos tabuleiros costeiros nordestinos, em vista do grande contingente de mão-de-obra absorvido ao longo da cadeia produtiva.

A cana-de-açúcar é cultivada em 164 dos 175 municípios pernambucanos. Apesar de a área colhida com a cultura na região dos TC/PE ter apresentado redução de 32%, essa região aumentou sua participação na produção pernambucana, passando de 31,3% em 1990 para 33,1% em 2002, isto devido ao ganho no rendimento na mencionada região que passou de 44t/ha em 1990 para 53t/ha em 2002, experimentando um acréscimo de 20% no período.

## Referências Bibliográficas:

AGRIANUAL. **Anuário da Agricultura brasileira**. São Paulo: FNP; Agros, 2004.

CUENCA, M.A.G.; NAZARIO, C.C. **Caracterização agrossócio-econômica da atividade canvieira no Brasil e distribuição espacial da produção mundial entre 1961 e 2003**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros. (Embrapa Tabuleiros Costeiros. Documentos). No prelo.

IBGE. **Censo Agropecuário do Brasil-1996**: Sistema IBGE de recuperação automática - SIDRA. Rio de Janeiro, 1996. Disponível: < <http://www.ibge.gov.br> > . Acesso em: out. 2004.

IBGE. **Censo Agropecuário do Brasil-1996**: Sistema IBGE de recuperação automática - SIDRA. Rio de Janeiro, 1996. Disponível: < <http://www.ibge.gov.br> > . Acesso em: set. 2004.

ESPIRITO SANTO, B. R. do E. **Os caminhos da agricultura brasileira**. São Paulo: Evoluir Cultural, 2001. 326 p.

FAO. FUNDATION AGRICULTURAL ORGANIZATION. Roma: FAOSTAT Database Gateway – FAO. Disponível: < <http://apps.fao.org> > . Acesso em: set. 2004.

MENELAU, A.S.; OLIVEIRA, E. B. de; ALVARENGA, S. C. de; BARBOSA, T. Custo de produção de cana-de-açúcar no estado de Alagoas II: análise da eficiência econômica. **Pesquisa Agropecuária Pernambucana**, Recife, Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária, v. 4, 1980. il. Semestral.

## **Anexos**

**Tabela 1.** Produção de cana-de-açúcar (toneladas) nos municípios dos tabuleiros costeiros de Pernambuco 1990 a 2002.

Municípios	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Abreu e Lima	20.000	17.500	17.500	17.500	17.500	2.500	2.500	2.500	2.500	720	-	-	-
Atlianga	697.500	697.000	720.000	340.000	725.000	797.500	907.500	907.500	907.500	284.700	474.096	554.523	676.000
Barricos	616.960	640.000	650.000	360.000	525.000	560.000	542.497	405.000	405.000	119.700	182.932	182.400	260.000
Buenos Aires	176.000	245.250	247.500	152.000	157.500	250.000	245.000	291.500	291.500	104.250	211.650	177.786	226.200
Camaragibe	1.400	1.500	-	1.520	1.539	1.720	1.720	1.720	1.720	-	-	-	-
Caripina	208.000	234.000	250.000	51.300	120.000	100.000	68.084	130.000	57.000	75.000	100.000	125.000	180.000
Condado	200.000	257.500	260.000	124.800	170.000	220.000	153.203	247.500	247.500	77.740	133.796	155.376	206.440
Goiana	760.000	950.000	969.000	638.400	675.000	825.000	825.000	825.000	825.000	351.000	578.344	634.452	738.400
Igarassu	930.000	780.000	936.000	642.000	450.000	396.000	477.000	495.040	495.040	360.400	392.756	339.000	373.612
Ilha de Itamaracá	2.400	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	400	400	200	-	-	-
Irambém	680.000	850.000	905.000	529.425	750.000	990.000	640.000	990.000	990.000	466.960	776.880	817.882	936.000
Itapissuma	165.000	36.000	63.000	232.800	90.000	90.000	90.000	84.000	84.000	127.200	72.833	97.239	771.140
Itaquitinga	400.000	500.000	586.500	345.000	500.000	660.000	660.000	665.500	665.500	306.600	356.319	332.332	369.200
Lagoa do Itaenga	172.000	193.500	225.000	84.600	75.000	112.000	109.176	190.000	81.000	117.500	195.050	236.000	282.000
Limoeiro	79.800	94.000	87.300	23.280	50.000	62.560	19.280	54.740	17.500	17.500	23.240	20.000	24.000
Nazaré da Mata	332.000	360.000	440.000	308.000	350.000	440.000	314.089	445.500	445.500	243.040	371.176	384.124	442.000
Paudalho	296.000	333.000	360.000	97.200	225.000	200.000	154.381	265.000	122.000	185.000	150.000	160.000	240.000
Paulista	-	-	-	-	-	-	4.500	2.250	2.250	600	-	-	-
Rio Formoso	960.000	954.000	954.000	668.000	800.000	840.000	684.000	410.736	410.736	246.433	253.084	369.250	395.380
São José da Coroa Grande	153.600	144.000	144.000	96.000	140.000	175.000	130.000	90.840	90.840	56.100	54.324	52.500	28.800
Tracunhaém	296.000	348.750	405.000	283.500	270.000	400.000	287.718	445.500	445.500	212.000	360.386	366.860	384.800
Total Area TC PE	7.146.660	7.638.000	8.221.800	4.997.325	6.093.539	7.124.280	6.337.648	6.950.226	6.587.986	3.352.643	4.686.866	5.003.744	5.839.972

Tabela 2. Área colhida com cana-de-açúcar(ha) nos municípios dos tabuleiros costeiros de Pernambuco 1990 a 2002.

Municípios	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Abreu e Lima	400	350	350	350	350	50	50	50	50	30	-	-	-
Aliança	15.500	15.500	16.000	8.500	14.500	14.500	16.500	16.500	16.500	10.950	9.296	10.873	13.000
Barreiros	12.800	12.800	13.000	9.000	10.500	11.200	11.630	9.000	9.000	3.990	4.814	4.800	5.200
Buenos Aires	4.400	5.450	5.500	3.800	3.500	5.000	5.300	5.300	5.300	4.170	4.150	3.486	4.350
Camaraçibe	35	40	-	40	36	40	40	40	40	40	-	-	-
Carpina	5.200	5.200	5.000	2.052	2.400	2.500	2.241	2.600	1.900	3.000	2.000	2.500	3.000
Condado	5.000	5.150	5.200	3.120	3.400	4.000	2.805	4.500	4.500	2.990	2.573	2.988	3.970
Goiana	19.000	19.000	19.000	13.300	13.500	15.000	15.000	15.000	15.000	13.000	11.122	12.201	14.200
Igarassu	15.000	13.000	15.600	10.700	10.000	8.800	10.600	7.616	7.616	6.800	5.611	8.169	6.026
Ilha de Itamaracá	60	50	50	50	50	50	50	10	10	10	-	-	-
Itambé	17.000	17.000	18.100	11.765	15.000	18.000	15.500	18.000	18.000	17.960	14.940	15.729	18.000
Itapissuma	3.700	600	1.050	3.880	2.000	2.000	2.000	1.400	1.400	2.400	1.457	1.953	1.330
Itaquitinga	10.000	10.000	11.500	6.900	10.000	12.000	12.000	12.100	12.100	10.950	6.723	6.391	7.100
Lagoa do Itaenga	4.300	4.300	4.500	3.384	1.500	2.800	2.493	3.800	2.700	4.700	3.901	4.700	4.700
Limoeiro	1.900	1.880	1.940	1.164	1.000	1.564	751	1.564	700	700	581	500	600
Nazaré da Mata	8.300	8.000	8.800	6.160	7.000	8.000	8.253	8.100	8.100	8.680	7.138	7.387	8.500
Paudalho	7.400	7.400	7.200	3.240	4.500	5.000	3.344	5.300	3.500	7.400	3.000	4.000	4.000
Paulista	-	-	-	-	-	-	100	50	50	30	-	-	-
Rio Formoso	20.000	21.200	21.200	15.200	16.000	16.800	16.500	8.557	8.557	5.731	5.624	7.383	7.460
São José da Coroa Grande	3.200	3.200	3.200	2.400	2.800	3.500	3.320	2.271	2.271	1.700	1.552	1.500	800
Tracunhaém	7.400	7.750	8.100	5.670	6.000	8.000	8.100	8.100	8.100	8.480	6.931	7.055	7.400
Total Área TC PE	160.595	157.870	165.290	110.675	124.036	138.804	136.577	129.858	125.394	113.671	91.413	101.615	109.636



---

*Tabuleiros Costeiros*