

**Banco do  
Nordeste**



O nosso negócio é o desenvolvimento

# **ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ESTUDOS ECONÔMICOS DO NORDESTE ETENE**

## **INFORME RURAL ETENE**

### **PRODUÇÃO E ÁREA COLHIDA DE CANA DE AÇÚCAR NO NORDESTE**

**Ano 4 – 2010 – Nº 20**

---

**Banco do  
Nordeste**



O nosso negócio é o desenvolvimento

## **ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ESTUDOS ECONÔMICOS DO NORDESTE – ETENE**

### **Superintendente**

José Narciso Sobrinho

### **Ambiente de Estudos, Pesquisas e Avaliação – AEPA**

**Gerente:** Jânia Maria Pinho Sousa

### **Célula de Estudos Rurais e Agroindustriais – COERG**

**Gerente:** Wendell Márcio Araújo Carneiro

### **Informe Rural ETENE**

**Coordenador:** Wendell Márcio Araújo Carneiro

**Informe Rural:** Produção e Área Colhida de Cana de Açúcar no  
Nordeste

**Autores:** Maria de Fatima Vidal

**Revisão Vernacular:** Hermano José Pinho

## INTRODUÇÃO

Este Informe dá continuidade ao trabalho comparativo<sup>1</sup> entre os Censos Agropecuários de (1995-1996) e o de 2006 desenvolvido pelo ETENE para identificar as alterações que ocorreram no meio rural nordestino nesse período. Neste documento serão destacadas: a evolução do número de estabelecimentos, produção, área colhida, valor da produção e comportamento dessas variáveis em relação aos grupos de área colhida no Brasil com ênfase no Nordeste.

O Brasil domina todos os estágios da tecnologia de produção de cana de açúcar, álcool e açúcar, bem como é referência mundial como produtor de energia renovável e limpa. É pioneiro na produção de álcool a partir da cana de açúcar em melhores condições para competir no mercado com a gasolina e no desenvolvimento de tecnologias modernas para veículos movidos a este combustível.

Atualmente, o setor nacional é o mais competitivo do mundo visto que possui maiores níveis de produtividade, rendimento industrial e menores custos de produção. Nos últimos anos, por conta da busca por fontes de energias renováveis, ocorreu uma rápida expansão da área plantada com cana de açúcar no Brasil para atender a demanda dos novos investimentos em usinas de açúcar e álcool.

No mercado mundial, o Nordeste é altamente competitivo, ficando atrás apenas de São Paulo e demais estados do Centro-Sul do Brasil. A Região apresenta grande potencial de expansão da cultura nos estados do Maranhão, Piauí e Bahia.

Tendo em vista a importância econômica da cana de açúcar para o Nordeste, se faz necessário o conhecimento sobre a evolução da cultura na Região para que se possa formular políticas adequadas para o setor.

## PRODUÇÃO E ÁREA COLHIDA DE CANA DE AÇÚCAR NO NORDESTE

O Censo de 2006 mostra que o número de estabelecimentos cuja atividade principal foi o cultivo da cana de açúcar é apenas 1,0% do total dos estabelecimentos agropecuários do País e 2,0% quando especializado na produção de cana. Porém, estes estabelecimentos possuem 14,0% do valor da produção total da agropecuária brasileira. Considerando os estabelecimentos especializados, a participação de cana representa 17,0% do total do valor de produção da agropecuária nacional (Tabela 1) evidenciando a importância econômica do setor para o País.

**Tabela 1 – Número de Estabelecimentos e Valor da Produção, por Especialidade do Estabelecimento, segundo as Classes de Atividade – Brasil, 2006**

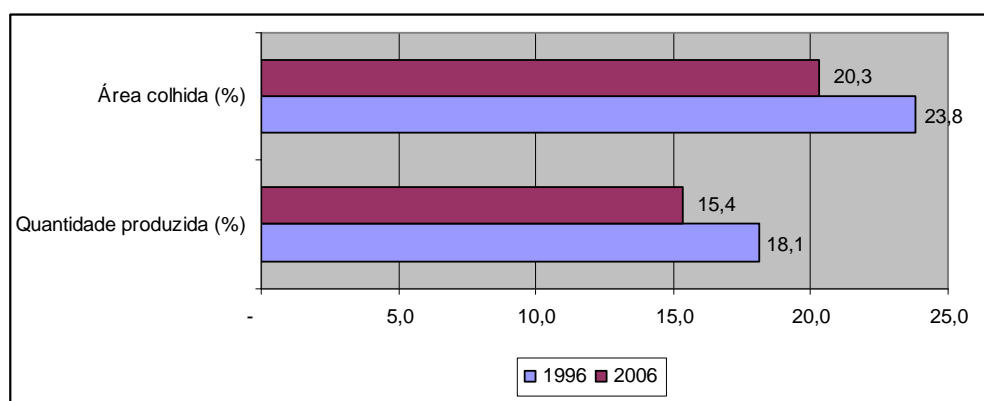
Classe de atividade	Total		Diversificado		Especializado	
	Estabelecimentos	Valor (R\$)	Estabelecimentos	Valor (R\$)	Estabelecimentos	Valor (R\$)
Cultivo de cana de açúcar	67.602	19.918.490.795	17.412	517.857.072	50.190	19.400.633.723
Outras atividades agropecuárias	5.107.887	121.722.927.999	2.329.695	26.876.183.243	2.778.192	94.846.744.756
<b>Total</b>	<b>5.175.489</b>	<b>141.641.418.794</b>	<b>2.347.107</b>	<b>27.394.040.315</b>	<b>2.828.382</b>	<b>114.247.378.479</b>
% cultivo de cana de açúcar	1	14	1	2	2	17

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006).

<sup>1</sup> A primeira versão deste trabalho foi contratada junto à Associação Científica de Estudos Agrários (ACEG) e elaborada pelo professor Raimundo Eduardo Silveira Fontenele, com a colaboração de Beatriz Nascimento Ko Fontenele. O presente Informe está baseado em seção 3.24.5 – Produção e Área Colhida de Cana de Açúcar, constante do estudo da ACEG.

A cultura da cana de açúcar apresentou entre os dois censos um pequeno decréscimo da participação nordestina em termos de área colhida e quantidade produzida, passando de 23,8% da área total do País, em 1996, para 20,3%, em 2006. Essa queda relativa se deve ao aumento das áreas plantadas com cana em outros estados da Federação, pois, em termos absolutos, a área colhida na Região Nordeste entre os dois censos apresentou um crescimento de 12,8% (Gráfico 4).

O percentual da quantidade produzida também foi reduzido, passou de 18,1% para 15,4%, (Gráfico 1); este fato também está associado ao crescimento da produção nacional de cana que foi superior à nordestina. No Nordeste, a produção aumentou 25,3% e no Brasil, o crescimento foi de 47,9% (Gráfico 4).

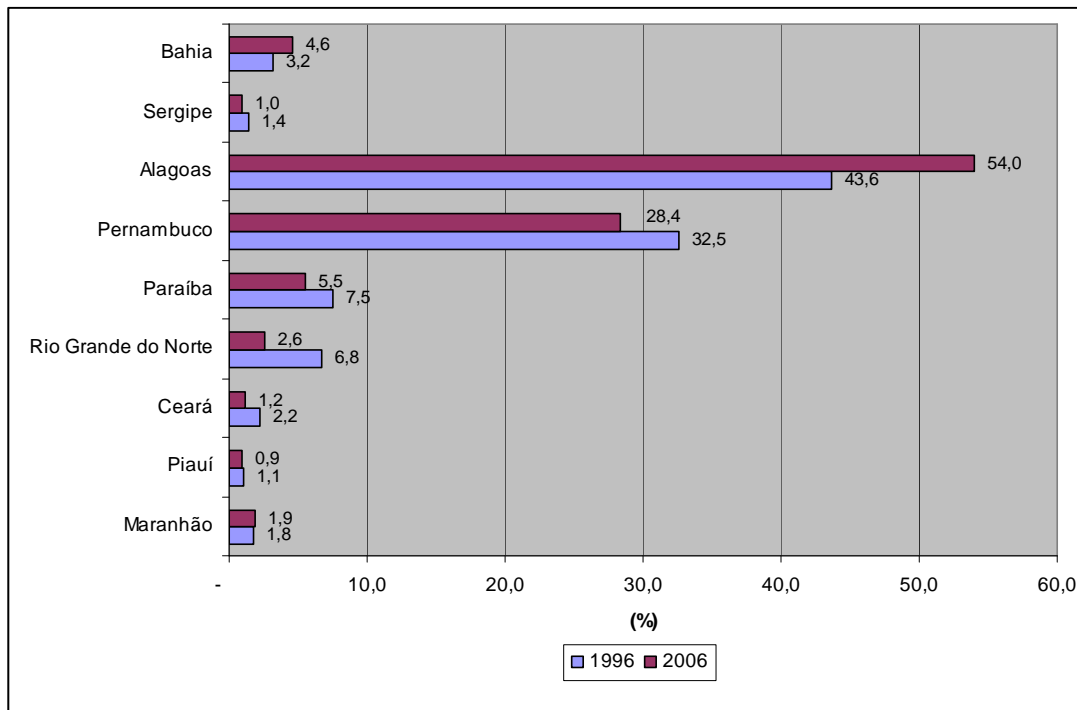


**Gráfico 1 – Evolução da Participação Percentual Nordestina na Área Colhida e Produção Nacional de Cana de Açúcar entre os Censos de 1995-96 e 2006.**

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (1995-96 e 2006).

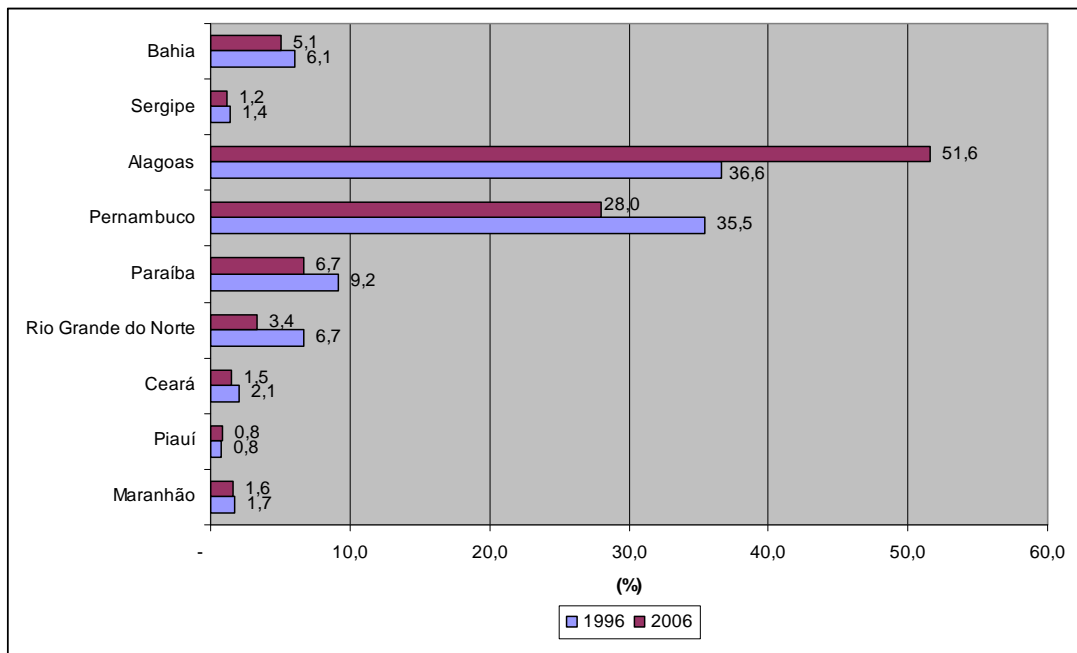
Já em relação à participação dos estados da Região Nordeste, percebeu-se que Alagoas aumentou sua liderança, com 51,6% da área colhida e 54,0% da produção regional. De uma área colhida, em 1996, de 367,4 mil hectares, passou para 583,6 mil hectares, em 2006, superando de maneira substancial o Estado de Pernambuco que embora tenha aumentado a produção em 9,3%, diminuiu sua importância regional, pois a área que representava 35,5% da área colhida no Nordeste com cana de açúcar, em 1996, passou para 28,0%, em 2006.

Os demais estados se apresentam com pouca participação relativa, como é o caso da Paraíba e Bahia, cujas áreas colhidas, conjuntamente, alcançaram em 2006 apenas 11,8% em termos regionais (Gráficos 3).



**Gráfico 2 – Evolução da Participação Percentual dos Estados Nordestinos na Produção Regional de Cana de Açúcar entre os Censos de 1995-96 e 2006.**

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (1995-96 e 2006).



**Gráfico 3 – Evolução da Participação Percentual dos Estados Nordestinos na Área Colhida Regional de Cana de Açúcar entre os Censos de 1995-96 e 2006.**

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (1995-96 e 2006).

No Nordeste, a cana de açúcar está concentrada na Zona da Mata, principalmente nos estados de Alagoas e Pernambuco. Entre os censos, o Nordeste apresentou crescimento tanto de área colhida com cana quanto de produção. Os maiores incrementos foram observados nos estados do Maranhão, Alagoas e Bahia. A partir da metade dos anos 1990, o agronegócio da cana de açúcar brasileiro tornou-se líder no mercado internacional. O cenário favorável levou à investimentos no Piauí, Maranhão e Bahia.

Os dados do Censo de 2006 não estão em conformidade com os dados constantes na Pesquisa Agrícola Municipal (PAM), do próprio IBGE.

A comparação entre os Censos de 1995-96 e 2006 mostra que o Maranhão apresentou crescimento de 5,9% na área e 31,8% na produção. O Piauí teve incremento de 19,3% em termos de área e 8,7% na produção. Na Bahia, o último censo aponta um crescimento 83,5% na produção e redução da área plantada (Gráfico 4). Porém, segundo dados da PAM, Maranhão, Piauí e Bahia tiveram incrementos de 124,0%, 26,7% e 39,8%, respectivamente, na área colhida e 148,0%, 27,9% e 52,3% na produção, respectivamente entre 1996 e 2006. Estes dados explicam melhor o movimento de expansão agrícola nos cerrados nordestinos.

Nos demais estados, também se observa discordância entre os dados dos censos e da PAM. Enquanto a comparação entre os censos indica que a área colhida com cana em Alagoas cresceu 59,0% e a produção 55,0% (Gráfico 4), a PAM mostra redução da área colhida e crescimento de apenas 13,2% na produção do Estado. Para o Rio Grande do Norte, a comparação entre os censos indica uma forte redução de área e produção, enquanto para a PAM, a quantidade produzida do Estado teve crescimento de 39,8%.

**Tabela 2 – Produção e Área Colhida de Cana de Açúcar – 1995-96**

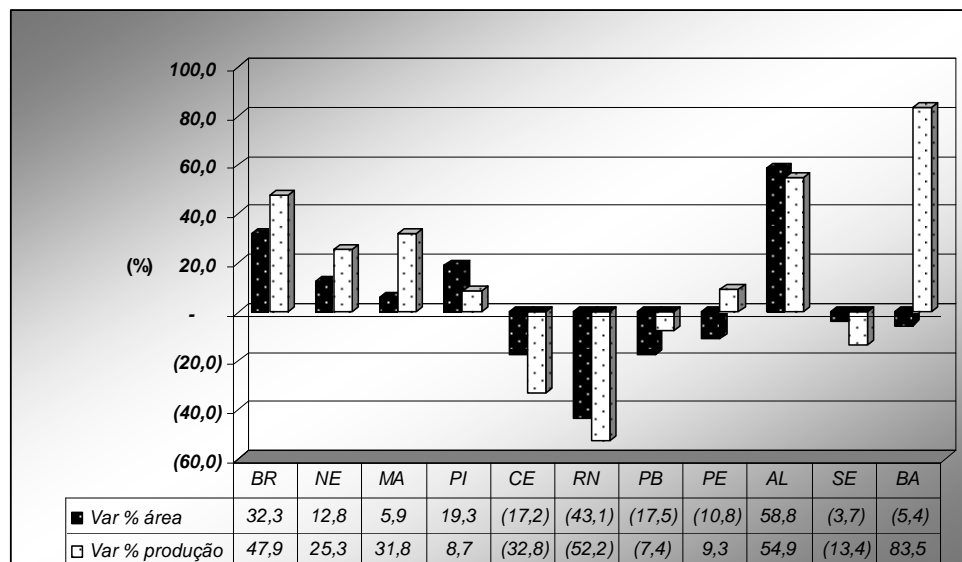
Grandes Regiões e Unidades da Federação	Quantidade		Área colhida (ha)
	Colhida ( t )	Vendida ( t )	
<b>Brasil</b>	<b>259.806.703</b>	<b>248.544.038</b>	<b>4.216.427</b>
<b>Nordeste</b>	<b>47.075.813</b>	<b>45.716.136</b>	<b>1.003.305</b>
Maranhão	829.257	763.932	16.906
Piauí	502.434	432.165	7.988
Ceará	1.029.294	657.836	20.844
Rio Grande do Norte	3.183.533	3.139.090	67.368
Paraíba	3.522.724	3.397.671	91.839
Pernambuco	15.319.302	15.199.320	355.789
Alagoas	20.545.778	20.353.030	367.452
Sergipe	660.317	637.691	14.257
Bahia	1.483.175	1.135.402	60.862

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (1995-96).

**Tabela 3 – Produção de Cana de Açúcar (Quantidade, Valor da Produção e Área Colhida) – 2006**

Grandes Regiões e Unidades da Federação	Estabelecimentos	Quantidade		Valor da produção (1 000 R\$)	Área colhida (ha)
		Produzida ( t )	Vendida ( t )		
<b>Brasil</b>	<b>192.845</b>	<b>384.165.158</b>	<b>363.886.146</b>	<b>19.706.121</b>	<b>5.577.651</b>
<b>Nordeste</b>	<b>44.478</b>	<b>58.989.062</b>	<b>51.338.977</b>	<b>3.310.409</b>	<b>1.131.507</b>
Maranhão	1.019	1.093.328	1.033.404	60.762	17.907
Piauí	1.606	546.326	522.089	28.149	9.528
Ceará	5.119	691.370	614.116	49.900	17.255
Rio Grande do Norte	503	1.520.191	1.510.083	100.344	38.352
Paraíba	2.568	3.261.203	3.164.205	185.881	75.727
Pernambuco	12.002	16.747.775	16.490.802	776.664	317.221
Alagoas	5.641	31.835.648	25.201.508	1.903.649	583.629
Sergipe	965	571.707	564.847	58.039	13.723
Bahia	15.055	2.721.516	2.237.923	147.020	57.593

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006).



**Gráfico 4 – Variação Percentual na Área Colhida e Produção de Cana de Açúcar no Brasil, Nordeste e Estados Nordestinos entre os Censos de 1995-96 e 2006.**

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (1996-1995 e 2006).

### NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS E PRODUÇÃO POR GRUPO DE ÁREA COLHEITA

Na Tabela 4, pode-se observar que houve drástica redução do número de estabelecimentos que plantam cana de açúcar no Brasil; apenas o grupo de área de 500 hectares e mais apresentou um tímido crescimento de 3,0%. Os dados mostram uma forte concentração da atividade já que em 1996 os estabelecimentos com 500 hectares e mais ocupavam uma área de 2,2 milhões de hectares, passando para quase 4,0 milhões em 2006, o que representa um crescimento de 78,0% entre os dois censos. Além disso, os estabelecimentos com maiores áreas tiveram grande incremento da quantidade produzida (94,0%) e do valor da produção (73,0%). Constata-se ainda que apenas nos estabelecimentos com

menos de 10 hectares de área colhida com cana de açúcar ocorreu redução de valor da produção. Vale ressaltar que os estabelecimentos com área inferior a 10 hectares geralmente destinam a cana para produção de cachaça, melado ou rapadura, sendo que houve forte redução da produção de rapadura e melado no Brasil entre os censos.

**Tabela 4 – Brasil - Evolução do Número de Estabelecimentos, Quantidade Produzida, Valor da Produção e Área Colhida de Cana de Açúcar por Grupo de Área Colhida entre os Censos de 1995-96 e 2006**

Grupos de área (ha)	Estabelecimentos			Quantidade produzida (t)			Valor da produção (mil R\$)			Área (ha)		
	1996	2006	Var (%)	1996	2006	Var (%)	1996	2006	Var (%)	1996	2006	Var (%)
Menos de 10	354.188	171.736	(52)	9.671.104	6.318.358	(35)	983.501	720.967	(27)	328.463	208.582	(36)
De 10 a menos de 20	6.840	6.173	(10)	4.779.848	4.693.158	(2)	261.504	341.137	30	94.315	85.695	(9)
De 20 a menos de 50	6.389	6.241	(2)	12.393.426	12.516.002	1	642.261	796.044	24	200.126	196.509	(2)
De 50 a menos de 100	3.356	3.072	(8)	15.169.510	14.172.822	(7)	708.944	773.653	9	238.248	217.237	(9)
De 100 a menos de 200	2.672	2.387	(11)	23.920.155	21.849.956	(9)	1.099.018	1.212.333	10	378.616	332.621	(12)
De 200 a menos de 500	2.392	1.826	(24)	45.455.550	36.643.333	(19)	2.129.033	2.281.068	7	739.345	553.114	(25)
De 500 e mais	1.370	1.410	3	148.417.108	287.971.528	94	7.836.246	13.580.919	73	2.237.315	3.983.893	78
<b>Total</b>	<b>377.207</b>	<b>192.845</b>	<b>(103)</b>	<b>259.806.701</b>	<b>384.165.157</b>	<b>24</b>	<b>13.660.507</b>	<b>19.706.121</b>	<b>128</b>	<b>4.216.428</b>	<b>5.577.651</b>	<b>32</b>

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (1995-96 e 2006).

No Nordeste não ocorreu variação expressiva de área plantada com cana de açúcar, porém o número de estabelecimentos decresceu em todas as categorias de grupo de área colhida. Apenas em Alagoas e Pernambuco observou-se aumento no número de estabelecimentos, 14,4% e 18,6% respectivamente.

Por outro lado, a área colhida do total de estabelecimentos com 500 hectares e mais cresceu 39%, ocupando 766 mil hectares na Região, em 2006. Esses dados evidenciam que houve uma concentração da atividade pelos maiores produtores de cana de açúcar. Esse grupo direciona a matéria-prima para fabricação de açúcar e álcool. Os estabelecimentos com 500 hectares e mais também apresentaram grande incremento do valor da produção (71,0%) e da quantidade produzida (68,0%) (Tabela 5).

**Tabela 5 – Nordeste - Evolução do Número de Estabelecimentos, Quantidade Produzida, Valor da Produção e Área Colhida de Cana de Açúcar por Grupo de Área Colhida entre os Censos de 1995/96 e 2006**

Grupos de área (ha)	Estabelecimentos			Quantidade produzida (t)			Valor da produção (mil R\$)			Área (ha)		
	1996	2006	Var (%)	1996	2006	Var (%)	1996	2006	Var (%)	1996	2006	Var (%)
Menos de 10	49.370	39.800	(19)	2.036.062	2.059.238	1	184.418	166.117	(10)	65.561	65.025	(1)
De 10 a menos de 20	1.907	1.739	(9)	986.659	789.723	(20)	61.073	68.118	12	24.702	22.461	(9)
De 20 a menos de 50	1.476	1.178	(20)	1.945.017	1.386.109	(29)	104.688	99.958	(5)	44.402	34.500	(22)
De 50 a menos de 100	794	535	(33)	2.660.917	1.542.142	(42)	130.082	120.754	(7)	55.337	36.646	(34)
De 100 a menos de 200	804	474	(41)	5.434.748	2.730.468	(50)	277.399	196.470	(29)	114.029	64.585	(43)
De 200 a menos de 500	886	485	(45)	13.073.991	6.648.670	(49)	641.325	501.380	(22)	272.237	142.542	(48)
De 500 e mais	313	267	(15)	26.147.941	43.847.022	68	1.260.537	2.157.612	71	548.959	765.748	39
<b>Total</b>	<b>55.550</b>	<b>44.478</b>	<b>(20)</b>	<b>52.285.335</b>	<b>59.003.372</b>	<b>13</b>	<b>2.659.522</b>	<b>3.310.409</b>	<b>24</b>	<b>1.125.227</b>	<b>1.131.507</b>	<b>1</b>

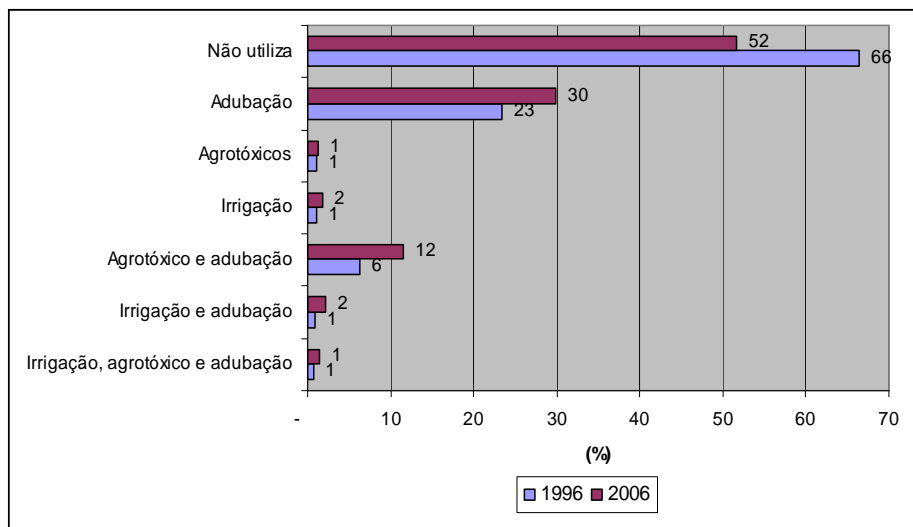
Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (1995-96 e 2006).

## USO DE TECNOLOGIA NA PRODUÇÃO DE CANA DE AÇÚCAR

Entre os Censos de 1995-96 e 2006, ocorreu evolução no uso da adubação que passou de 23,0% para 30,0% dos estabelecimentos agropecuários que cultivavam cana de açúcar no Brasil. O uso de adubação e agrotóxico também apresentou crescimento, passando de 6,0% para 12,0%. As demais práticas ficaram quase que inalteradas. O percentual de estabelecimentos que não utiliza nenhuma



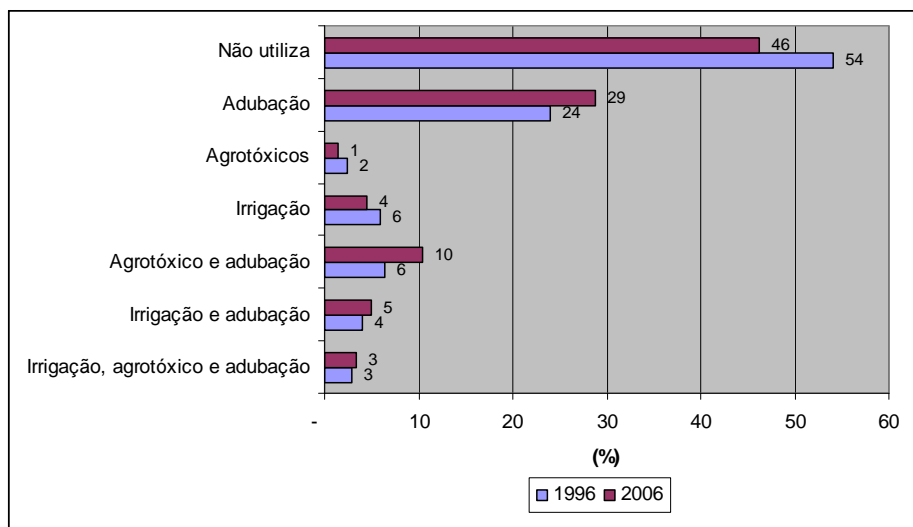
dessas práticas, embora tenha caído, continuou bastante elevado, tendo sido reduzido de 66,0%, em 1996, para 52,0%, em 2006 (Gráfico 5).



**Gráfico 5 – Brasil - Evolução Percentual dos Estabelecimentos que Usam Tecnologia na Produção de Cana de Açúcar entre os Censos de 1995-96 e 2006.**

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (1995-96 e 2006).

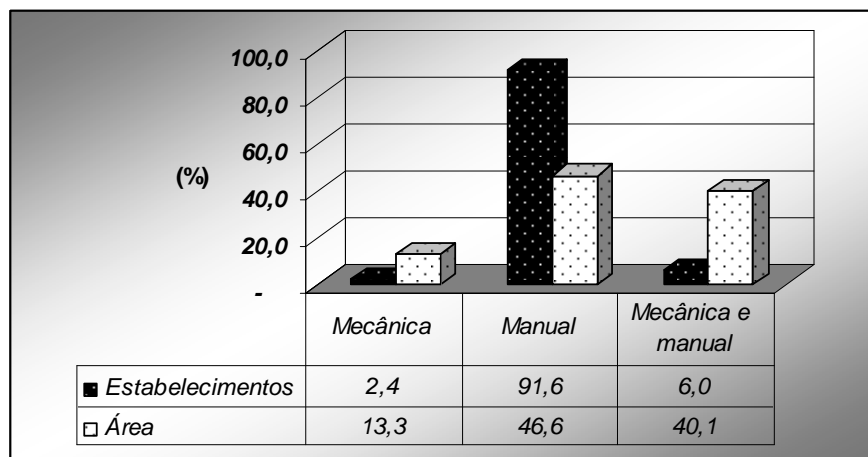
No Nordeste, também é grande o número de estabelecimentos que não utilizam nem irrigação, nem adubação, nem agrotóxicos. Porém, entre os censos, houve uma redução desse indicador que passou de 54,0%, em 1996, para 46,0%, em 2006. A prática mais utilizada é a adubação, que variou de 24,0% dos estabelecimentos, em 1996, para 29,0%, em 2006. O percentual de estabelecimentos que usam irrigação na cultura da cana de açúcar no Nordeste é pequeno, porém superior ao observado no Brasil (Gráfico 6).



**Gráfico 6 – Nordeste - Evolução Percentual dos Estabelecimentos que Usam Tecnologia na Produção de Cana de Açúcar entre os Censos de 1995-96 e 2006.**

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (1995-96 e 2006).

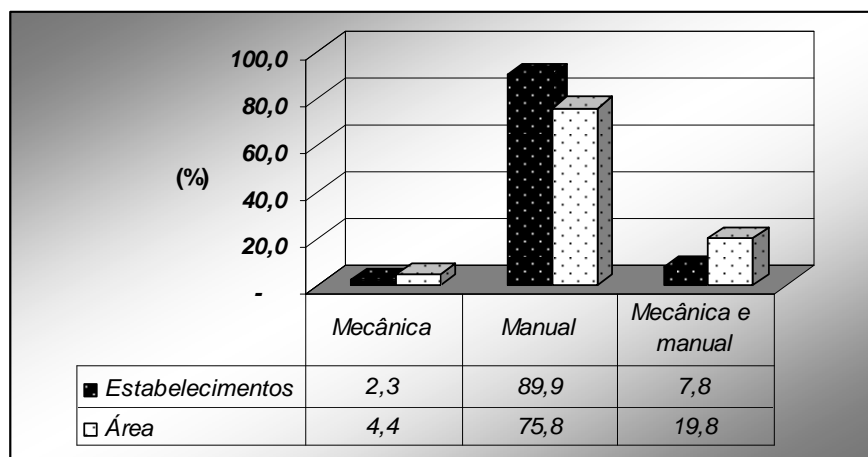
Com relação ao tipo de colheita, o Censo de 2006 mostra que 91,6% dos estabelecimentos agropecuários que cultivam cana de açúcar no Brasil usam colheita manual, no entanto, estes estabelecimentos respondem por 46,6% da área colhida (Gráfico 7).



**Gráfico 7 – Brasil – Tipo de Colheita Usado na Produção de Cana de Açúcar segundo o Censo de 2006.**

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006).

No Nordeste, o percentual de estabelecimentos que usam somente a colheita manual é proporcional ao nacional 89,9%, porém a área colhida manualmente é bem superior ao nacional, 75,8%. Apenas 2,3% dos estabelecimentos nordestinos usam colheita mecânica, correspondente a 4,4% da área colhida na Região (Gráfico 8). A principal razão para tanto são as condições topográficas das áreas produtoras que são desfavoráveis à mecanização.



**Gráfico 8 – Nordeste – Tipo de Colheita Usado na Produção de Cana de Açúcar segundo o Censo de 2006.**

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário (2006).

## **CONCLUSÕES**

O Censo Agropecuário (2006) realizado pelo IBGE não guarda conformidade com os dados da Pesquisa Municipal Agropecuária (PAM), do próprio IBGE.

Os dados da PAM confirmam a expectativa de expansão da cultura da cana de açúcar para os estados do Maranhão, Piauí e Bahia, onde ainda existem condições físicas de ampliação de área. Porém, a comparação entre os censos não foi capaz de captar este comportamento.

Apesar das inconsistências, o Censo de 2006 comprova que o setor produtor de cana possui grande importância econômica para o País, sendo responsável pela geração de um percentual expressivo do valor da produção agropecuária nacional. No entanto, observou-se concentração da atividade com a redução do número de estabelecimentos, porém com o aumento da área ocupada com a cultura, principalmente pelo grupo de grandes produtores.

Embora tenha ocorrido aumento da produção, por conta do grande avanço da atividade em outras regiões, o Nordeste perdeu importância relativa na área colhida e produção de cana de açúcar no País.

## **REFERÊNCIAS**

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário 1995-1996. Rio de Janeiro, 1998.

\_\_\_\_\_. Censo Agropecuário 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 18 out. 2010.

\_\_\_\_\_. Pesquisa Agrícola Municipal. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 01 nov. 2010.

## **Outros Números do Informe Rural ETENE**

### **ANO 4 – 2010**

Nº 1, Jan 2010 – Exportações do Agronegócio do Nordeste

Nº 2, Abr 2010 – Situação do Setor Produtivo da Lagosta no Nordeste

Nº 3, Mai 2010 – Ervas Aromáticas

Nº 4, Jun 2010 - Identificação de Áreas Vocacionadas para Recria/Engorda de Bovinos no Nordeste

Nº 5, Jun 2010 – Agricultura Familiar no Nordeste

Nº 6, Jul 2010 – Cenário Agropecuário 2010

Nº 7, Ago 2010 – Despesas Realizadas nos Estabelecimentos Agropecuários do Nordeste

Nº 8, Set 2010 – Receitas Obtidas pelos Estabelecimentos Rurais do Nordeste

Nº 9, Set 2010 – Utilização de Máquinas e Implementos Agrícolas nos Estabelecimentos Rurais do Nordeste

Nº 10, Set 2010 – Produção e Venda dos Produtos da Apicultura no Nordeste

Nº 11, Set 2010 – Produção e Venda de Produtos da Aquicultura no Nordeste

Nº 12, Out 2010 – Uso de Irrigação nos Estabelecimentos Rurais do Nordeste

Nº 13, Out 2010 – Produção e Venda de Leite e Ovos na Região Nordeste

Nº 14, Out 2010 – Produção e Venda de Pó e Cera de Carnaúba no Nordeste

Nº 15, Out 2010 – Efetivos da Pecuária da Região Nordeste

Nº 16, Out 2010 – Exportações do Agronegócio do Nordeste

Nº 17, Out 2010 – Produção e Área Colhida de Algodão no Nordeste

Nº 18, Out 2010 – Produção e Efetivo de Manga no Nordeste

Nº 19, Nov 2010 – Produção e Área Colhida de Abacaxi no Nordeste