

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)  
INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

**BOLETIM AGROPECUÁRIO DO CEARÁ 2006  
E PERSPECTIVAS DE 2007**

Fortaleza  
Março / 2007

GOVERNO DO ESTADO DO ESTADO DO CEARÁ

GOVERNADOR  
Cid Ferreira Gomes

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)

SECRETÁRIA  
Silvana Maria Parente Neiva Santos

INTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ  
(IPECE)

DIRETOR-GERAL  
Marcos Costa Holanda

DIRETORIA DE ESTUDOS SOCIAIS  
Eveline Barbosa Silva Carvalho

DIRETOR DE ESTUDOS ECONÔMICOS  
Marcelo Ponte Barbosa

ELABORAÇÃO

Rogério Barbosa Soares

Klinger Aragão Magalhães

## SUMÁRIO

1. A importância do agronegócio no Ceará .....	5
1.1 Mudança do perfil da agricultura cearense .....	5
1.2 Vantagens comparativas naturais .....	6
1.3 Vantagens comparativas adquiridas .....	7
2. Desempenho da agropecuária cearense .....	10
2.1 Produção de grãos.....	10
2.2 Perfil da produção de grãos .....	13
3. Relevância do agronegócio nas exportações cearenses .....	18
4. Situação da produção animal .....	22
4.1 Políticas públicas voltadas para a pecuária cearense .....	24
4.1.1 Modernização da bovinocultura leiteira.....	24
4.1.2 Bovinocultura de corte .....	27
4.1.3 Desenvolvimento da ovinocaprinocultura.....	30
Peles produzidas .....	31
4.1.4 Apicultura.....	32
4.1.5 Aqüicultura e Pesca .....	33
4.2 Projetos em andamento .....	34
4.3 Avicultura .....	36
5. Perspectivas do agronegócio .....	40

## **APRESENTAÇÃO**

O Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) apresenta o Boletim sobre o Desempenho da Agropecuária Cearense referente ao ano de 2006 e perspectivas de 2007.

O documento aborda o comportamento da agropecuária cearense dividida em agricultura: grãos e fruticultura e pecuária no ano de 2006 em relação ao ano anterior.

O IPECE, com a divulgação desse documento, procura atender à demanda do setor público e privado por informações de curto prazo sobre a agropecuária cearense.

Marcos Costa Holanda

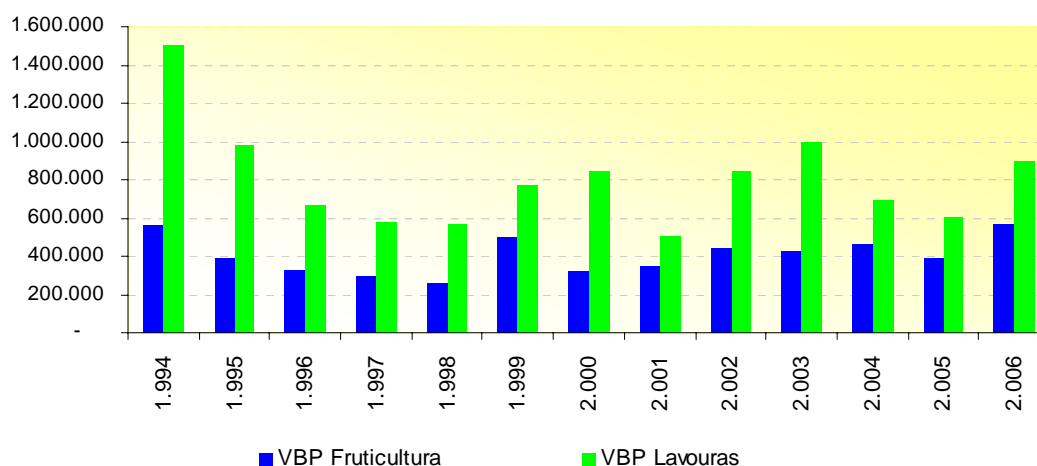
**Diretor Geral do IPECE**

## 1.A importância do agronegócio no Ceará

### 1.1 Mudança do perfil da agricultura cearense

A agricultura cearense nas últimas décadas tem passado por profundas transformações, passando por um processo de diversificação de seus produtos e modernização de suas estruturas produtivas, reduzindo a dependência dos produtos tradicionais, e se tornando uma atividade mais integrada aos setores industrial e de serviços. Isso pode ser verificado pelo valor bruto da produção da agricultura irrigada frente à agricultura de sequeiro (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Valor bruto da produção (VBP) (R\$ mil) Fruticultura x Lavouras, Ceará, 1999-2006 \*.



Fonte: IBGE.

\* Valores corrigidos pelo IGP-DI.

Os reflexos do desenvolvimento do agronegócio cearense são revelados principalmente nas atividades ligadas a fruticultura irrigada, com os ganhos de produtividade, aumento da produção e da renda, obtidos por intermédio de uma gestão racional dos recursos hídricos, da geração, difusão e disponibilidade de tecnologias, da formação de recursos humanos, do monitoramento, exploração e criação de mercados, da adequação da infra-estrutura produtiva capaz de gerar competitividade e da reestruturação das políticas públicas voltadas para o setor.

Tabela 1 – Perfil da agricultura irrigada do Ceará, 2006.

Produto	Área (ha)	Particip. (%)	VBP (R\$ mil)	Particip. (%)	Empregos (n°)	Particip. (%)
Frutas	32.756	1,82	474.469	25,72	23.318	10,71
Flores	260	0,01	240.658	13,05	2.437	1,12
Hortaliças	6.823	0,38	91.841	4,98	9.357	4,3
Sub-Total	39.839	2,22	806.968	43,74	35.111	16,13
Outras (Irrig.)	34.920	1,94	83.667	4,54	17.152	7,88
Total (Irrig. + Seq.)	1.796.498	100	1.844.771	100	217.721	100

Fonte: SEAGRI.

A experiência no desenvolvimento da irrigação, iniciada com os projetos públicos federais na década de 70, tem resultado em um bom potencial competitivo para vários produtos como, por exemplo, flores, frutos e hortaliças. Esse potencial é revelado por meio dos seguintes fatores que o Estado possui e construiu ao longo dos últimos 30 anos.

### **1.2 Vantagens comparativas naturais**

- a) A região semi-árida do Ceará registra, com grande regularidade, durante o ano inteiro, temperaturas altas, que variam entre 25°C e 30°C, ao lado de intensa luminosidade. A combinação desses fatores permite que seja exercido maior controle sobre as variáveis que influenciam a produção agrícola irrigada, diminuindo a incidência de pragas, melhorando a saúde das plantas e a qualidade das frutas e, ainda, permitindo múltiplas safras anuais com produção o ano todo e obtenção de elevadas produtividades.
- b) De outra parte, além de estar relativamente mais próximo dos grandes mercados representados pela Comunidade Européia e pelos Estados Unidos, o Ceará apresenta vocação edafoclimática para a produção de múltiplas culturas, incluindo frutas e flores de alto valor agregado, o que significa diversificação de atividades e diminuição dos riscos dos produtores, tanto do ponto de vista da produção como dos mercados.

Além de possuir um potencial de áreas aptas à agricultura irrigada intensiva, estimado em cerca de 300.000 ha, vale ressaltar que o Estado conta com mão-de-obra qualificada distribuída entre os seus Agropólos, que poderá ser mobilizada

para atuar tanto na agricultura irrigada como nas agroindústrias e na prestação de serviços para as mesmas.

### **1.3 Vantagens comparativas adquiridas**

O estado logrou desenvolver e acumular uma série de investimentos e de condições que constituem também inegáveis vantagens comparativas, a saber:

- a) Açudes e barragens com capacidade para acumular mais de 15 bilhões de metros cúbicos de água, como é o caso do açude Castanhão, com capacidade para 6,7 bilhões de m<sup>3</sup> de água, suficientes para viabilizar:
  - O suprimento adequado das demandas hídricas da Região Metropolitana de Fortaleza, incluindo o Complexo Industrial e Portuário do Pecém;
  - O desenvolvimento hidroagrícola nas áreas de tabuleiro da bacia do Rio Jaguaribe, possibilitando a complementação hídrica para o Projeto Tabuleiro de Russas (10.500 ha) e a irrigação intensiva de cerca de 9.500 ha potenciais, distribuídos nas seguintes áreas: Chapadão do Castanhão (5.000 ha), Roldão (Zona de Transição Sul Morada Nova - 2.500 ha) e Ibicuitinga (1.000 ha).
- b) Cerca de 41.000 ha de projetos públicos de irrigação, dos quais 26.000 ha em fase final de implantação, explorados com base em métodos eficazes de gestão dos recursos hídricos, como também em práticas modernas de controle e manejos fitossanitários.
- c) Infra-estrutura de transporte constituída por diversas rodovias federais e estaduais, além da proximidade das áreas irrigadas aos portos de Fortaleza, Pecém e Natal (média de 200 a 400 km) e do Aeroporto Internacional Pinto Martins, em Fortaleza.

Aproveitando todas essas estas vantagens o Ceará produziu em 2006, 868 mil toneladas de frutas frescas, contabilizando um acréscimo de 25,7% em sua produção com relação ao ano de 2005.

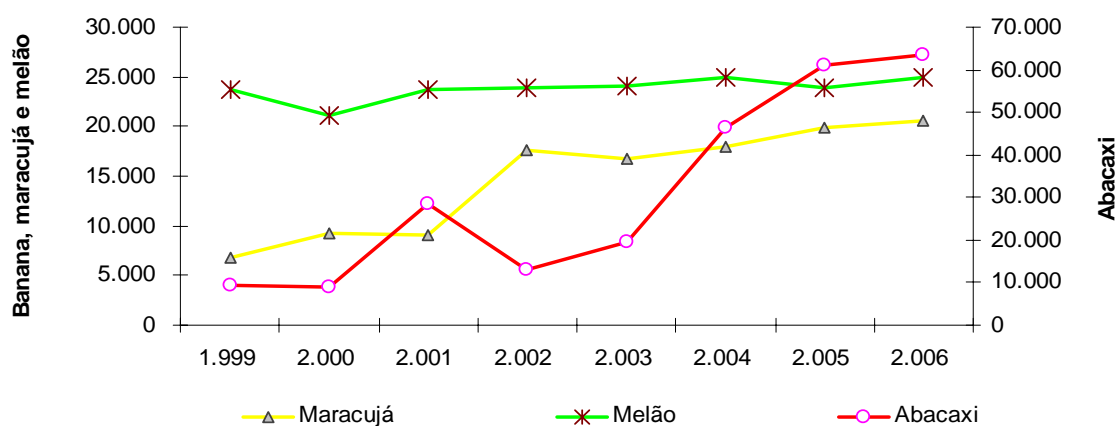
Os principais destaques em crescimento da produção no ano de 2006 foram: maracujá (150,9%), castanha (97,5%), melancia (62,4%), melão (40,9%), uva

(18,6%), goiaba (18,0%), manga (13,3%) e banana (12,4%). Com relação à produção física os destaques foram: banana (408 mil toneladas) e melão (165 mil toneladas) entre os frutos frescos, e castanha de caju (130 mil toneladas) entre os frutos secos, registrando a maior safra de castanha da história do Ceará.

Já as frutas medidas em mil frutos, o destaque ficou com o abacaxi com um crescimento de 53,8% com relação ao ano de 2005, atingindo uma produção de 46 mil frutos em 2006. A produção de coco da baía em 2006 foi de 289 mil frutos. Entre os tubérculos e raízes a maior produção ficou com a mandioca, com 861 mil toneladas em 2006, cultivada em uma área de 886 mil hectares.

Percebe-se assim, que a agricultura irrigada contribuiu tanto na introdução de culturas com maior valor agregado por unidade de área explorada em comparação com as atividades agrícolas de sequeiro, como na incorporação de novas áreas antes ociosas, proporcionando o uso racional da terra, uma vez que a produtividade das culturas irrigadas vem crescendo ano a ano (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Evolução da produtividade, culturas irrigadas, Ceará, 1999-2006.



Fonte: IBGE.

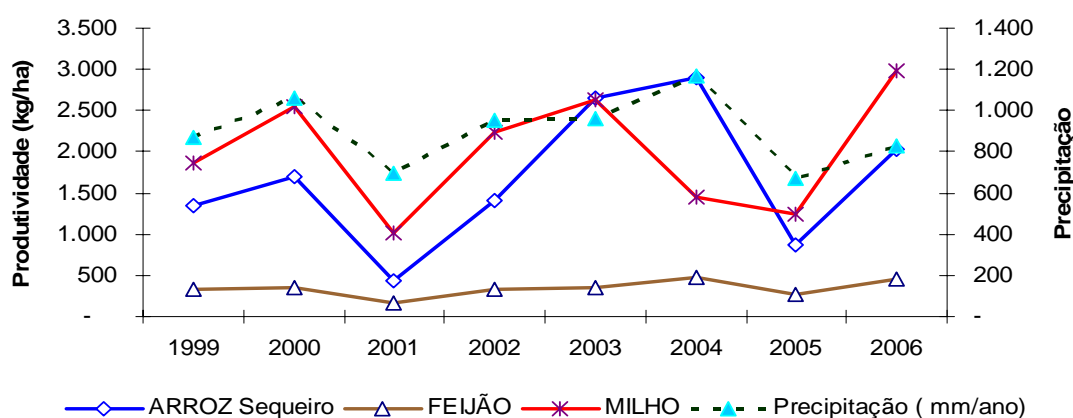
O mesmo não acontece com as culturas de subsistência: arroz, milho e feijão cultivadas sob o regime de sequeiro, as quais apresentaram um comportamento irregular, variando sua produção e produtividade de acordo com as condições climáticas de cada ano, percebe-se que nos anos de 1998, 2001, 2004 e 2005, anos em que houve seca, veranicos ou enchentes como no caso de 2004, estas



culturas apresentaram uma produtividade abaixo da média do período. (Gráfico 3).

O arroz apresentou comportamento inverso às demais culturas em 2004 devido ao desempenho do arroz irrigado, que obteve um crescimento de 28,67% que compensou a perda de 49,71% do arroz de sequeiro com relação ao ano de 2003.

Gráfico 3 – Evolução da produtividade, culturas de sequeiro, Ceará, 1999-2006.



Fonte: IBGE.

Como reflexo do baixo rendimento auferido na agricultura tradicional de sequeiro na região semi-árida, da ordem de R\$ 356,00/ha/ano, em média, sujeita à forte vulnerabilidade climática, uma vez que as grandes secas desorganizam totalmente a economia regional, milhares de pessoas que dependem destas atividades para sua subsistência ingressam numa situação que viola a condição mínima de sobrevivência.

O oposto é verificado nas áreas irrigadas, onde as altas produtividades auferidas pelas culturas do abacaxi, maracujá, melão, uva, proporcionam uma renda agrícola acima de R\$10.000,00/ha/ano. Desta forma a agricultura irrigada é uma indutora do processo de desenvolvimento rural do Estado do Ceará.

Apesar da grande contribuição que a agricultura irrigada está produzindo, é preciso estar atento não somente à produtividade da terra, mas também ao uso racional da água, requerendo, portanto, uma preocupação constante com a gestão eficiente dos recursos hídricos, pois a água é um fator de produção mais escasso que a terra.

## **2. Desempenho da agropecuária cearense**

---

### **2.1 Produção de grãos**

Segundo Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA, a produção cearense de grãos em 2006 foi da ordem de 1,14 milhão de toneladas, registra-se que essa foi a maior safra já obtida no Estado do Ceará. Essa tendência de expansão da fronteira agrícola da cadeia produtiva de grãos é verificada também na primeira estimativa da produção de grãos para o Estado do Ceará, a qual apresenta uma expectativa de produção de 1,34 milhão de toneladas.

Este incremento na base agrícola da cadeia produtiva de grãos foi gerado, sobretudo, pelo aumento de 12,9% na safra de arroz, 91,3 % na safra de feijão, e 169,9% de aumento na safra de milho que passou de 282 mil toneladas, obtida em 2005, para 760 mil toneladas, em 2006. Este aumento foi motivado por melhores preços e maior utilização de sementes híbridas, com destaque para o milho, que representa cerca de 66,4% da produção total de grãos do Estado do Ceará.

Entre os principais fatores que contribuíram para a obtenção desta safra recorde de 2006 estão as boas distribuições espacial e temporal das chuvas, com regularidade e sem grandes intensidades entre os meses de março e maio, aliada às boas condições climáticas. Contribuíram também com esta safra a distribuição de sementes de algodão, feijão e milho, com destaque para o milho híbrido, por meio do Programa Hora de Plantar, o qual alcança cerca de 30,0% dos agricultores do Estado.

Destacam-se ainda as iniciativas da EMATERCE e de diversas ONGs, junto aos produtores rurais, de disseminar o uso de tecnologias de “*captação in situ*”, barragem subterrânea, plantio direto e sistemas agroflorestais como práticas de manejo ecologicamente adequadas ao semi-árido cearense, as quais

---

<sup>1</sup> Captação in situ - A técnica captação in situ consiste no barramento da água das chuvas no solo por meio de técnicas de aração e gradagem, essa técnica permite um maior acúmulo de água da chuva no solo e ajuda a diminuir a vulnerabilidade das culturas aos veranicos, além de proteger o terreno da erosão.

proporcionam reposição dos nutrientes do solo, como também, sua conservação e estruturação, permitindo assim, o alcance de melhores níveis de produtividade.

Com relação ao aspecto fitossanitário das culturas, as perdas foram consideradas pequenas. Registra-se que, durante o ano de 2006, a maioria dos municípios cearenses não sofreu danos econômicos devido à ocorrência de pragas e doenças.

Houve infestação de algumas pragas e doenças, como pulgão (feijão), lagarta dos capinzais (milho e arroz), lagarta do cartucho (milho), amarelão (milho) e ferrugem (feijão), apenas nos municípios que registraram um excesso de umidade no solo, as quais foram devidamente controladas com o uso de agrotóxicos.

Ressalta-se ainda que em 2006, houve uma maior disponibilidade de crédito agrícola à agricultura familiar por meio do Programa Nacional de Agricultura Familiar – PRONAF, aliada ao apoio à comercialização, indo desde a criação de espaços de comercialização, como é o caso das feiras agropecuárias, até a criação de instrumentos governamentais de incentivo à produção e à sustentação de preços para o seguimento produtivo.

Destacam-se o Contrato de Garantia de Compras da Agricultura Familiar – CGCAF, Compras Antecipadas da Agricultura Familiar – CAAF, Compra Antecipada Especial da Agricultura Familiar – CAEAF (com doação simultânea e/ou para formação de estoques), Compra Direta da Agricultura Familiar – CDAF.

Assim, as boas condições climáticas, a baixa incidência de pragas e doenças e a melhoria dos instrumentos de política agrícola foram essenciais para a obtenção da safra recorde de 2006.

Tabela 2 – Produção de Grãos – Brasil - 2006 - Fev\_2007

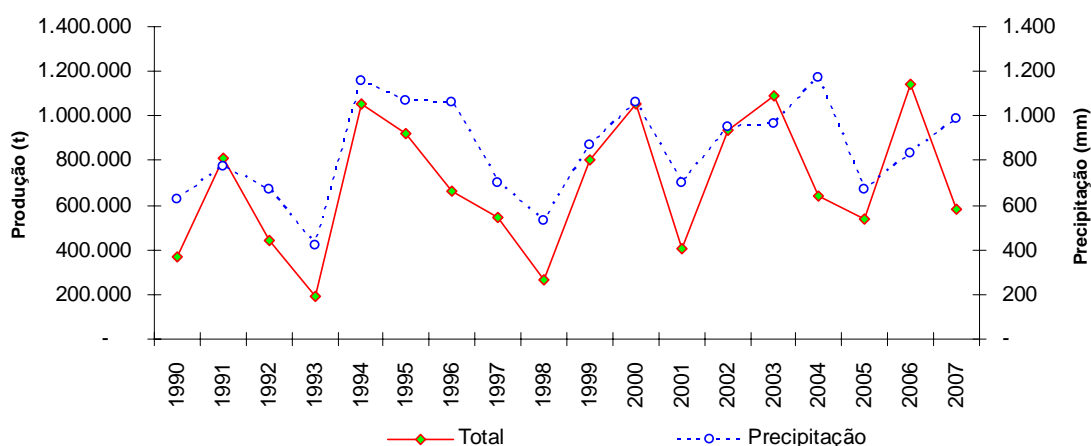
	2006	Fev_2007	Variação (%) Fev_2007/2006
Brasil	114.406.247	124.778.445	9,07
Norte	3.302.144	3.572.522	8,19
Nordeste	9.904.036	12.249.868	23,69
Sudeste	15.648.864	15.843.569	1,24
Sul	45.411.158	50.744.415	11,74
Centro-Oeste	40.140.045	42.368.071	5,55
Paraná	21.438.375	24.990.898	16,57
Mato Grosso	22.231.089	23.480.117	5,62
Rio Grande do Sul	19.052.034	19.806.587	3,96
Goiás	10.516.093	11.277.754	7,24
Minas Gerais	8.523.759	9.405.438	10,34
Mato Grosso do Sul	6.967.581	7.147.010	2,58
São Paulo	6.978.460	6.286.252	-9,92
Santa Catarina	4.920.749	5.946.930	20,85
Bahia	4.414.052	5.755.355	30,39
Maranhão	2.111.357	2.357.077	11,64
Piauí	1.062.858	1.536.656	44,58
<b>Ceará</b>	<b>1.150.612</b>	<b>1.380.453</b>	<b>19,98</b>
Pará	1.248.236	1.373.405	10,03
Tocantins	1.093.596	1.223.077	11,84
Rondônia	716.550	709.201	-1,03
Distrito Federal	425.282	463.190	8,91
Paraíba	277.296	337.613	21,75
Sergipe	263.167	314.966	19,68
Pernambuco	390.435	310.578	-20,45
Rio Grande do Norte	117.942	135.337	14,75
Roraima	116.108	123.167	6,08
Alagoas	116.317	121.833	4,74
Espírito Santo	105.700	113.150	7,05
Acre	95.575	90.639	-5,16
Amazonas	27.899	47.311	69,58
Rio de Janeiro	40.945	38.729	-5,41
Amapá	4.180	5.722	36,89

Fonte: IBGE.

Em 2007, conforme estimativa do Levantamento Sistemática de produção Agrícola – IBGE, a produção de grãos do Ceará deverá ter um incremento de 17,0%, passando de 1.145 para 1.340 mil toneladas de grãos em uma área de 1,352 milhão de hectares. (Gráfico 4). Com isso, poderá ser registrada a maior safra já obtida no Estado do Ceará.

Este aumento na base agrícola da cadeia produtiva de grãos é gerado, sobretudo, pelo aumento de 12,31% na safra de arroz, 12,90 % na safra de feijão, e 19,0% na safra de milho que passa de 760 mil toneladas, obtida em 2006, para uma previsão menor de safra em torno de 578 mil toneladas, em 2007. Esse resultado foi motivado por melhores preços e maior utilização de sementes híbridas.

Gráfico 4 - Produção de grãos (em toneladas) – Ceará, 1995 - 2007.



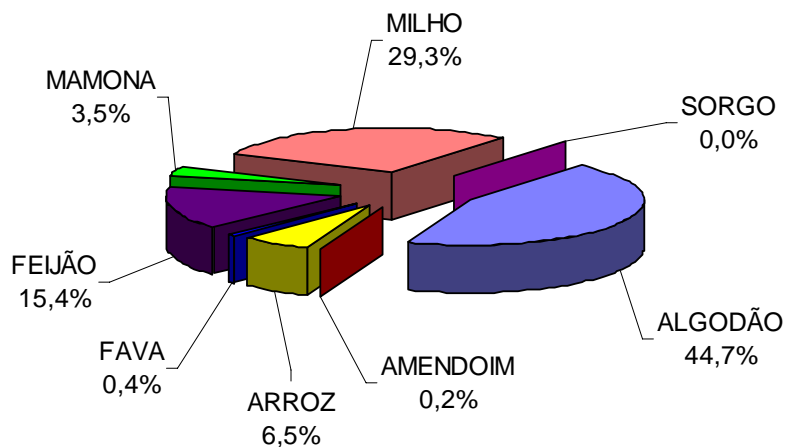
Fonte: LSPA - IBGE.

## 2.2 Perfil da produção de grãos

Em termos de atividades produtivas, a análise do perfil da produção de grãos do Estado do Ceará, entre os anos de 1970 e 2007, mostra que houve ampliação no volume produzido de arroz, feijão e milho, que em 1970 correspondiam a 51,2% e em 2007 correspondem a 97,2%, substituindo principalmente as áreas destinadas ao cultivo do algodão, que em 1970 representava 44,7% da produção total de grãos do Estado e agora só participa com 0,5% (Gráficos 5 e 6).

Gráfico 5 - Produção de grãos, Ceará – 1970.

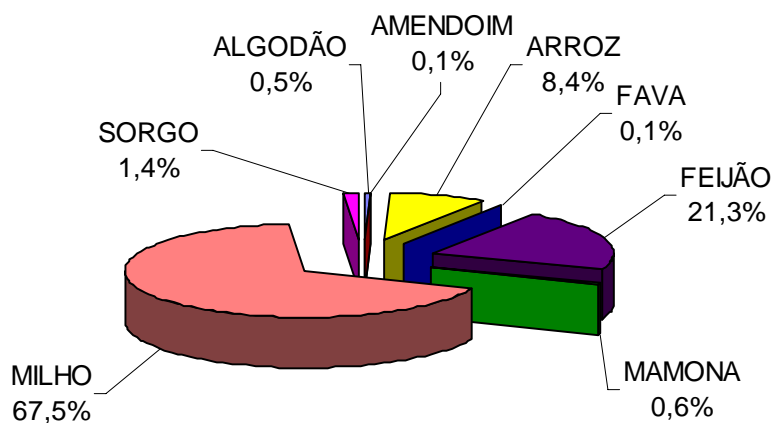
**1970**



Fonte: IBGE.

Gráfico 6 - Produção de grãos, Ceará – 2007.

**2007**



Fonte: IBGE.

Vale lembrar que algumas culturas foram impulsionadas tanto por programas do Governo do Estado como pelo setor empresarial como é o caso do sorgo, do milho e da mamona recentemente. Um outro fato evidenciado pelos dados é que as culturas predominantes no Estado continuam sendo as tradicionais, destinadas ao consumo interno, pouco intensivas em tecnologia e com baixos valores de comercialização.

Ações do Governo do Estado do Ceará, mediante o Programa Hora de Plantar, têm contribuído para a viabilidade econômica do cultivo do sorgo no Estado, via distribuição de sementes, assistência técnica e difusão de tecnologias junto com a Associação Cearense de Avicultura (ACEAV), que ajuda no repasse das sementes e garante a compra da safra, e com a Federação de Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará – FAEC, que capacita os produtores e trabalhadores rurais no cultivo e operação das máquinas.

O resultado desta parceria é a safra esperada de 20 mil toneladas de sorgo no Ceará, em 2007, tendo em vista a autonomia do setor da avicultura.

Por sua vez, a cultura do milho está sendo incentivada desde o ano de 1999, por meio do Programa Hora de Plantar e do Programa Milho Híbrido, criados pelo Governo do Estado, via distribuição de sementes melhoradas para regiões selecionadas de acordo com a umidade do solo, pluviosidade e o Zoneamento Agrícola, realizado pela CPATC/EMBRAPA. Segundo as Tabelas 3 e 4, a produtividade do milho tem registrado um incremento da ordem de 333,8% com relação ao ano de 1970.

Tabela 3 – Área, produção e produtividade do milho, Ceará 1970-2007.

Ano	Área ( ha)	Produção ( t )	Produtividade (kg/ ha)
1970	373.551	112.612	301
1980	400.000	96.000	240
1990	346.331	120.581	348
2000	612.976	623.630	1.017
2003	707.891	745.317	1.053
2004	655.677	379.837	579
2005	566.846	281.713	497
2006	639.205	760.231	1.189
2007(*)	692.849	904.671	1.306

Fonte:IBGE

(\*) Estimativa de Fev-2007.

Tabela 4 – Índice de evolução da Área, produção e produtividade do milho, Ceará 1970-2007.

Ano	Área ( ha)	Produção ( t )	Produtividade ( kg/ ha)
1970	100	100	100
1980	107	85	80
1990	93	107	115
2000	164	554	337
2003	190	662	349
2004	176	337	192
2005	152	250	165
2006	171	675	395
2007	185	803	433

Nota: Índice - Base: 1970=100

Fonte: IPECE.

Segundo estudos realizados pela CPATC/EMBRAPA, o milho híbrido supera, em média, de 23% a 27% a produtividade do milho variedade. Tal comportamento o qualifica como uma cultura que gera resultados de grande alcance social, elevando o nível de renda dos produtores rurais e possibilitando alternativas para a agricultura de sequeiro.

Com relação à cultura da mamona, em 2003, o Governo Federal lançou o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) que objetiva a implementação de forma sustentável, tanto técnica, como economicamente, a produção e uso do Biodiesel, com enfoque na inclusão social e no desenvolvimento regional. Assim, visando este mercado energético emergente, o Governo do Estado do Ceará lançou o Programa do Biodiesel no Ceará com o objetivo de incentivar o cultivo da mamona, fortalecendo a agricultura familiar, gerando trabalho e renda no campo.

Este programa contempla a distribuição gratuita de sementes, assistência técnica, e o pagamento de R\$ 150,00 por hectare plantado, com limite de três hectares, com um subsídio de R\$ 0,14 por quilo de baga, elevando o preço mínimo do produto de R\$0,56 para R\$ 0,70 por quilo.

A meta é atingir, em 2007, uma área plantada de mamona de 40 mil hectares, beneficiando cerca de 16 mil famílias. O programa vai atuar em 97 municípios cearenses e a distribuição das sementes será feita pelos escritórios da EMATERCE.



Tabela 5 – Produção, área, e valor da produção de grãos, Ceará, 2006.

	Produção (t)	Área (ha)	Produtividade (Kg/ha)	VBP (R\$ MIL)	Renda (R\$/Ha)	Preço (R\$/Kg)
Algodão	6.854	9.970	687	6.287	631	0,92
Amendoim	1.059	808	1.311	1.373	1.699	1,30
Arroz sequeiro	45.945	22.606	2.032	22.786	1.008	0,50
Arroz Irrigado	54.304	9.414	5.768	24.605	2.614	0,45
Fava	1.321	7.173	184	1.830	255	1,38
Feijão	253.258	547.178	463	287.357	525	1,13
Mamona	4.393	6.316	696	2.280	361	0,52
Milho	760.231	639.205	1.189	297.845	466	0,39
Sorgo	18.193	8.290	2.195	5.629	679	0,31
Total	1.145.558	1.250.960	916	657.626	526	0,57

Fonte: IBGE.

### 3. Relevância do agronegócio nas exportações cearenses

Uma evidência da importância do agronegócio na economia do Ceará é a participação dos seus produtos nas exportações do Estado, que em 2006 obtiveram uma participação de 50,7%, percentual superior ao obtido pelas exportações do agronegócio brasileiro, que atingiram a marca dos 42,0% (FILHO, 2004). Com relação ao agronegócio da agricultura irrigada, as exportações de frutas e hortaliças apresentam um crescimento gradativo e sustentável na pauta de exportação do Ceará, tendo crescido 38,0% em 2003 e 22,6% em 2004. Em 2006, suas exportações somaram US\$ 703,1 milhões.

Tabela 6 - Pauta de Exportação do agronegócio cearense, 1999-2006.

	1999	2003	2004	2005	2006	Ranking-2006	
	US\$ milhões	US\$ milhões	US\$ milhões	US\$ milhões	US\$ milhões	Brasil	Nordeste
Castanha de caju	115,8	109,9	142,1	136,5	136,2	1°	1°
Pele e couros	23,9	100,5	120,9	127,4	131,3	3°	1°
Camarões	6,2	77,5	65,2	62,1	51,2	1°	1°
Lagostas	29,6	30,7	40,1	44,0	36,7	1°	1°
Frutas *	2,1	21,6	24,8	44,6	49,5	1°	1°
Ceras vegetais	20,2	10,5	13,8	21,3	24,9	1°	1°
Sucos de frutas	0,5	4,1	7,0	7,0	9,2	7°	2°
Mel de abelha	-	5,6	4,5	3,4	4,6	2°	1°
Extratos vegetais (LCC)	5,2	2,3	3,5	5,1	4,4	2°	1°
Flores (1)	0,1	0,3	1,3	1,7	2,4	2°	1°
A - Princ. Agronegócios	203,6	362,9	423,2	453,1	450,3		
A / C	54,85%	47,69%	49,24%	48,69%	47,05%		
B - Total Agronegócios (2)	299,2	600,8	663,4	708,7	703,1		
B / C	80,60%	78,96%	77,19%	76,16%	73,47%		
C - Total	371,2	760,9	859,4	930,5	957		

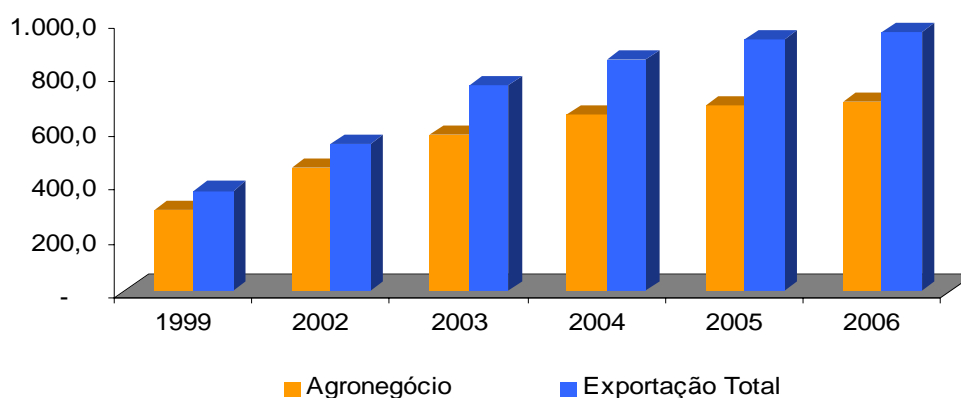
Fonte: MDIC, IPECE e SEAGRI, Agrostat/MAPA.

Nas exportações do complexo agroindustrial cearense os produtos do setor têxtil, formado por fios e tecidos de algodão participaram com 9,2% do total exportado pelo Estado, totalizando um valor de US\$ 87.632 mil.

Há ainda outros dois itens importantes: peles e couros, e artigos e calçados de couro, que juntos corresponderam por 25,1% das exportações de 2006, somando US\$ 240.041 mil.

As expectativas para 2007 são de que as exportações do agronegócio e do complexo agroindustrial continuem crescendo e contribuindo positivamente para o crescimento da economia cearense.

Gráfico 7 – Exportações do agronegócio cearense x exportações totais, Ceará, 1999-2006.



Fonte: MDIC/SEAGRI.

Em termos de produtos, a castanha de caju vem se apresentando como um dos principais produtos exportados pelo Ceará já há alguns anos, colocando o Estado como 1º produtor e exportador do Brasil. Em 2006, o Ceará exportou US\$ 136,2 mil, apresentando boas perspectivas de exportação para o ano de 2007, já que em 2006 o Estado alcançou a sua melhor produção de castanha.

Com relação aos calçados de couro natural, no ano de 2006, suas vendas para o exterior participaram com 12,6% das exportações totais do Ceará, totalizando US\$120.546 mil. No caso de Couros e peles, em 2006 acumularam um total exportado de US\$ 119.495 mil, correspondendo a 12,5% do total das exportações cearenses.

Esses números da pauta da exportação do Ceará refletem o peso que o agronegócio possui para a economia do Estado, pois além dos produtos tradicionais como a castanha de caju, o camarão, a lagosta e a cera de carnaúba, já aparecem outros que não apareciam na lista dos 100 principais produtos exportados pelo Estado, como mel de abelha, abacaxi, melão, sucos de frutas, pimenta e flores, etc., alguns induzidos pelo Governo Estadual e outros pelo próprio dinamismo do setor.

No que se refere às exportações de mel de abelha, estas alcançaram uma receita de US\$ 4,583 mil, em 2006, sendo o Estado do Ceará o 1º exportador do Nordeste e o 2º em termos de Brasil, enquanto São Paulo foi o principal estado exportador de mel do Brasil, com um valor total exportado de US\$ 7.616 mil.

Tabela 7 – Exportações do agronegócio cearense, 2006 (US\$ milhões).

	2006	Participação Exp. Total	CE/NE	CE/BR
	US\$	( % )	Ranking	Ranking
Castanha de caju	136,2	14,23%	1º	1º
Pele e couros	131,3	13,72%	3º	1º
Camarões	51,2	5,35%	1º	1º
Lagostas	36,7	3,83%	1º	1º
Frutas	49,5	5,17%	1º	1º
Ceras vegetais	24,9	2,60%	1º	1º
Sucos de frutas	9,2	0,96%	7º	2º
Mel de abelha	4,6	0,48%	2º	1º
Extratos vegetais (LCC)	4,4	0,45%	2º	1º
Flores (1)	2,4	0,25%	2º	1º
A – Princ. Agronegócios	450,3	47,05%		
B - Total Agronegócios (2)	699,8	73,12%		
C - Total	957,0	100,00%		

Fonte: MDIC.

Assim, o agronegócio representa hoje uma importante frente de expansão econômica para o Estado do Ceará, uma vez que a integração deste setor produtivo com os demais setores da economia gera encadeamentos para trás e para frente, o que possibilita, portanto, a abertura de novos mercados, o surgimento de pólos de desenvolvimento, o aumento da produção, da produtividade e a geração de emprego e renda.

Para que isso ocorra, no entanto, deve-se considerar que a sustentabilidade deste setor não se encerra aí, o ciclo se completa com os avanços tecnológicos, a

melhoria da produtividade, a redução das incertezas climáticas, a diversificação da produção e, principalmente, a colocação do produto no mercado internacional de acordo com os gostos e preferências do consumidor.

Deste modo, para que o empresário do agronegócio possa ser competitivo e tenha sustentabilidade, é importante entender o comportamento da cadeia produtiva em que atua, desde a produção até a comercialização, desde os fornecedores até os consumidores, passando pela produção, compra, gestão de materiais, marketing, vendas e distribuição física. Estes elos são permeados essencialmente por três fluxos: de informações, de insumos e mercadorias e o financeiro.

Assim, a inter-relação de cada elo da cadeia produtiva com os demais setores da economia condiciona a abertura de mercado, de forma que os custos possam ser competitivos e os insumos sejam adquiridos nas quantidades e com a qualidade demandada pelo sistema.

Essa é uma etapa fundamental para a obtenção de um produto final que atenda tanto os anseios do consumidor como as exigências de mercado. Esta é, portanto, condição necessária, embora, por si só, não suficiente para a operação eficiente e competitiva de uma cadeia produtiva, exigindo, do produtor, conhecimentos técnicos, gerencial e de mercado, além de velocidade, agilidade e alto padrão de qualidade nos serviços e produtos ofertados aos clientes.

Neste ambiente comercial, as exigências dos consumidores com relação à qualidade do produto e preservação do ambiente orientam o gerenciamento das atividades para a manutenção e expansão de mercado, definindo um conjunto de operações de produção, beneficiamento, distribuição e comercialização, voltadas para melhorar a qualidade do produto ofertado ao consumidor.

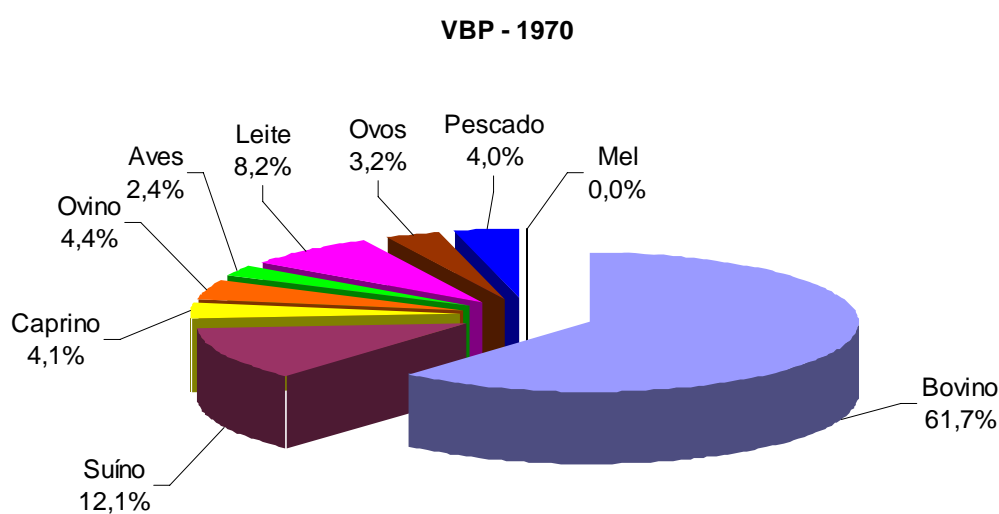
Neste cenário o agronegócio aparece como um complexo sistema de interdependência de atividades, tanto agropecuárias como agroindustriais, voltadas para implantação da infra-estrutura produtiva, fabricação de máquinas e equipamentos, produção de insumos, produção agropecuária, industrialização de matéria-prima agropecuária, comercialização e prestação de serviços, tendo como princípio básico atender com eficiência e eficácia as demandas de seus clientes.

#### 4. Situação da produção animal

A pecuária cearense, segundo análise do valor bruto da produção animal do Estado do Ceará, em 1970, apresentou como principal atividade a criação de bovinos, a qual representava 61,7% da receita bruta gerada neste setor produtivo, seguida pela produção de suínos com 12,1% e pela pecuária de leite (8,2%).

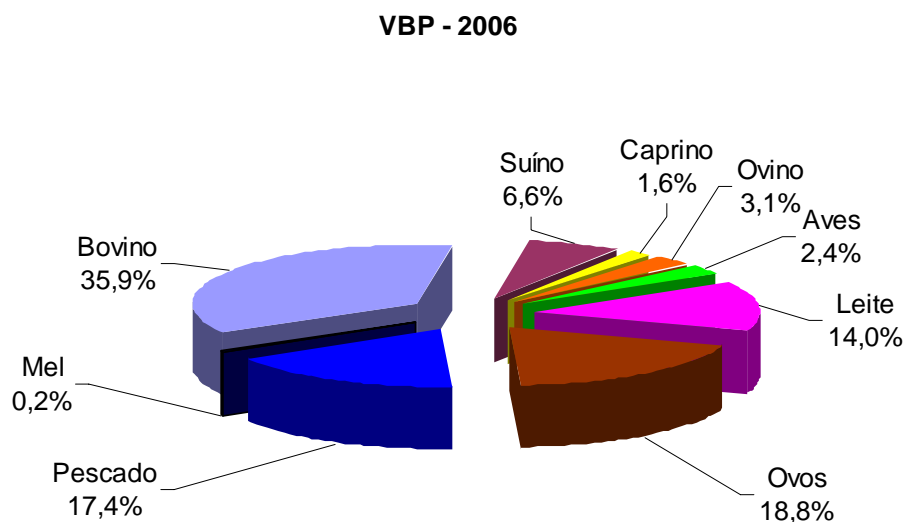
Já em 2006, o perfil da produção animal mostrou que o Estado do Ceará diversificou mais sua produção pecuária, com a redução da participação da bovinocultura para 35,9% e da suinocultura para 6,6%, no VBP da produção animal do Estado. Neste período ampliou a produção de ovos, pescado e leite, que em 1970 correspondiam a 3,2%, 4,0% e 8,2%, respectivamente, e em 2006, passaram a representar 18,8%, 17,4% e 14,0%. (Gráficos 8 e 9).

Gráfico 8 - Valor da Produção Animal, Ceará – 1970.



Fonte: IPECE.

Gráfico 9 - Valor da Produção Animal, Ceará – 2006.



Fonte: IPECE.

Algumas destas atividades foram impulsionadas ao longo dos anos por programas do Governo do Estado e/ou pelo setor empresarial, como é o caso da pecuária leiteira, da pesca e da avicultura voltada para a produção de ovos.

Entre estes programas está o programa de “Expansão e Fortalecimento da Pecuária”, desenvolvido de 1999 a 2002, pela Secretaria de Desenvolvimento Rural, focado principalmente na alimentação, melhoramento genético e sanidade dos rebanhos.

Somam-se a este programa o apoio à comercialização e ao associativismo, o crédito rural e a parceria com a iniciativa privada, combinados à capacitação de todos os agentes do setor para reforçar os elos da cadeia produtiva.

Para a consecução destes objetivos o programa desenvolveu ações específicas voltadas para fomentar a melhoria da capacidade de suporte forrageiro e do potencial genético dos animais, como o raleamento e enriquecimento da pastagem nativa e implantação de áreas com forrageiras para corte.

A preocupação essencial deste programa foi a melhoria da infra-estrutura produtiva das propriedades rurais, viabilizadas por meio da oferta de linhas de crédito específicas, e direcionadas para o aumento do rendimento dos rebanhos.

Nesse sentido, estimulou-se o uso de inseminação artificial e adoção de técnicas adequadas para as principais práticas de manejo, como alimentação, melhoramento genético e sanidade animal, em parceria com as associações de criadores, cooperativas e prefeituras, e o apoio técnico da extensão rural e de instituições de pesquisas.

Adicionalmente, a Secretaria de Desenvolvimento Agrário vem realizando desde 1999 o programa de Defesa Animal, baseado na participação dos criadores, e na educação sanitária, o qual objetiva realizar o controle e/ou a erradicação das principais enfermidades que acometem os rebanhos, como febre aftosa, brucelose, raiva, anemia infecciosa eqüina e das demais doenças de notificação obrigatória dos animais domésticos.

Essas atividades são realizadas pelas unidades locais de sanidade animal, barreiras zoofitossanitária e pelo Laboratório de Apoio Animal.

#### **4.1 Políticas públicas voltadas para a pecuária cearense**

##### **4.1.1 Modernização da bovinocultura leiteira**

A modernização da bovinocultura leiteira no Ceará vem sendo realizada desde 1999, por meio do projeto de pecuária leiteira implementado pela Secretaria de Desenvolvimento Rural, com o objetivo de incrementar a oferta de leite por meio da modernização dos sistemas de criação.

Para isso foram introduzidos conceitos empresariais de administração, controle e produção, com vistas ao aumento da produtividade do rebanho bovino leiteiro das principais bacias leiteiras do Ceará.

Sua meta foi de aumentar a produção em 500 mil litros/dia de leite, nos anos seguintes, possibilitando a expansão da indústria de laticínios do Estado. Pretende-se introduzir, através de financiamento da iniciativa privada, 40 mil matrizes leiteiras especializadas e 700 reprodutores puros de origem de elevado potencial, com vistas a melhorar geneticamente o rebanho existente.



Uma preocupação fundamental desse projeto foi com a alimentação do rebanho. Neste sentido, a Secretaria de Desenvolvimento Rural propôs desenvolver um intensivo programa de aumento da capacidade de suporte forrageiro no Estado.

Uma das medidas foi a disponibilidade de sementes de forrageiras (Buffel Grass, Andropogon, Braquiarião, Leucena, Palma e Sorgo Forrageiro) e assistência técnica e gerencial aos produtores selecionados.

Outro programa também direcionado para o desenvolvimento da bovinocultura de leite foi o Programa Leite é Saúde, da Secretaria de Agricultura e Pecuária – SEAGRI, ativo desde 2003, que tem como finalidade reduzir o índice de desnutrição da população carente e fortalecer a cadeia produtiva do leite no Estado.

Esse programa foi fruto de uma parceria do Governo do Estado do Ceará com o Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome, e faz parte das ações estruturantes do Programa Fome Zero, tendo como uma de suas prioridades, fortalecer o pequeno produtor do semi-árido cearense.

O programa estadual do leite contou, em 2006, com uma verba de R\$ 21,8 milhões, oriundos de recursos federais, estaduais e municipais, e de R\$ 98 mil para custos na operacionalização do programa, beneficiando 54 mil pessoas entre gestantes e crianças desnutridas de seis meses a seis anos de idade, por meio da aquisição e distribuição do leite.

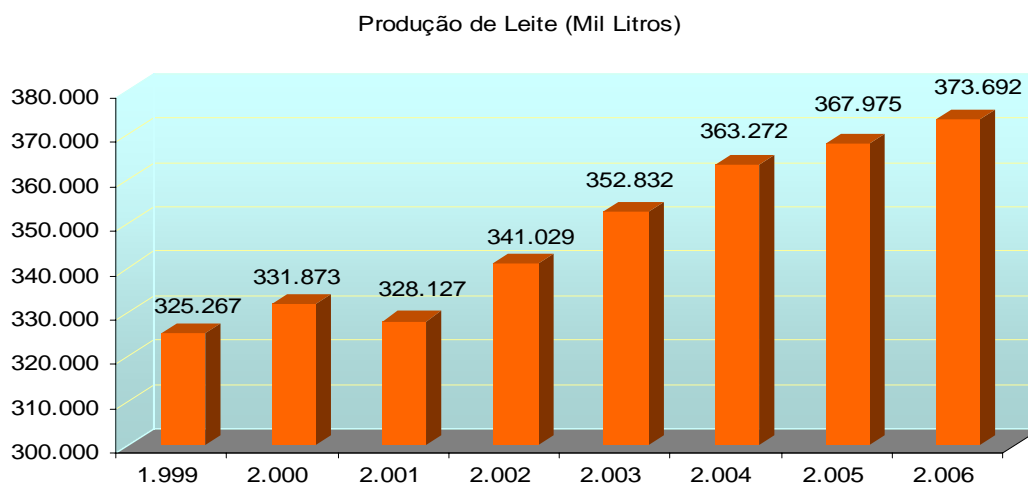
Fazem parte deste programa, 108 municípios cearenses, selecionados com base no Índice Global de Desenvolvimento Municipal (IDM), sendo que cinco deles, entretanto, foram incluídos em função de serem grandes pólos produtores de leite no Estado: Quixeramobim, Sobral, Quixadá, Tauá e Jaguaribe.

O leite fornecido a essas famílias é produzido por 812 produtores que se enquadram no perfil de Agricultura Familiar e distribuído por 17 usinas de beneficiamento de leite no Estado.

- 39.869 beneficiários
- 39.869 litros leite/dia
- 75 municípios
- 812 produtores
- 17 usinas

O principal resultado gerado por estes programas foi a expansão da produção de leite no Estado do Ceará, passando de 325 milhões de litros em 1999, para 374 milhões em 2006, o que representa um incremento na produção estadual da ordem de 14,9% (Gráfico 10).

Gráfico 10 – Produção de leite (mil litros), 1999 – 2006, Ceará.



Fonte: IBGE.

Quadro 1 - Produção e consumo domiciliar de leite: 1996 a 2006.

Anos	Vacas ordenhadas (cabeças)	Produção de leite (mil litros)	Valor da produção (*) (mil R\$)	Preço médio (*) (R\$/litro)	Consumo domiciliar de leite (mil litros)
1996	471.763	384.836	369.823	0,96	408.909
1997	473.776	387.990	353.878	0,91	421.947
1998	424.000	313.297	299.874	0,96	435.641
1999	435.254	325.267	277.980	0,85	450.031
2000	440.704	331.873	241.185	0,73	465.163
2001	437.356	328.127	242.377	0,74	481.087
2002	444.010	341.029	247.278	0,73	497.853
2003	450.775	352.832	248.330	0,70	515.884
2004	458.704	363.272	257.775	0,71	533.437
2005	463.106	367.975	259.958	0,71	551.995
2006**	466.191	373.692	275.768	0,74	571.627

Fonte: IBGE. Produção Pecuária Municipal - PPM 1996 a 2005.

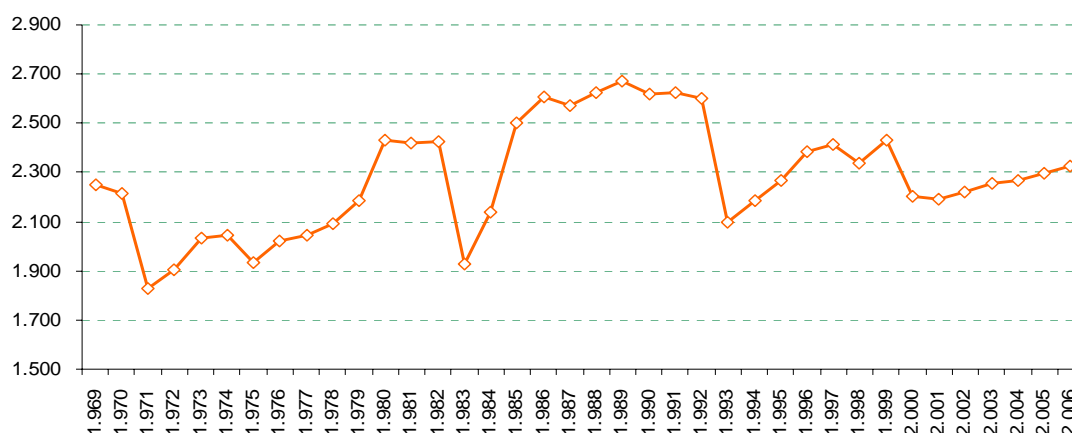
(\*) A preços constantes de 2006, inflacionados pelo IGP-DI/FGV.

(\*\*) Estimado

#### 4.1.2 Bovinocultura de corte

Com um rebanho em torno de 2,2 milhões de cabeças, a bovinocultura cearense, permanece estagnada desde 1969, já que é, na grande maioria, desenvolvida em sistema de pecuária extensiva, onde os animais são criados em condições de pastagem de baixa capacidade de suporte, o que leva a uma baixa produtividade dos rebanhos.

Gráfico 11 – Rebanho bovino cearense, 1969 – 2006.



Fonte: IBGE.

O rebanho bovino do Estado do Ceará, quando criado em condições de pastagem nativa só atinge o ponto de abate com quatro anos, sendo animais de pequeno porte e pouco competitivos na produção de carne e de leite.

Isso se deve ao fato da ocorrência periódica de seca e da constante necessidade de deslocamento dos animais para outras regiões, fato que denota a falta de uma estratégia dos criadores, em assegurar o suprimento contínuo de forragens.

As campanhas realizadas pela EMATERCE nos anos setenta, sobre técnicas de produção e armazenagem de forragem em silos trincheira, feno e plantio de sorgo forrageiro, algaroba e leucena entre outros, apresentaram bons resultados e foram adotados por muitos pecuaristas do Sertão Central e de outras regiões.

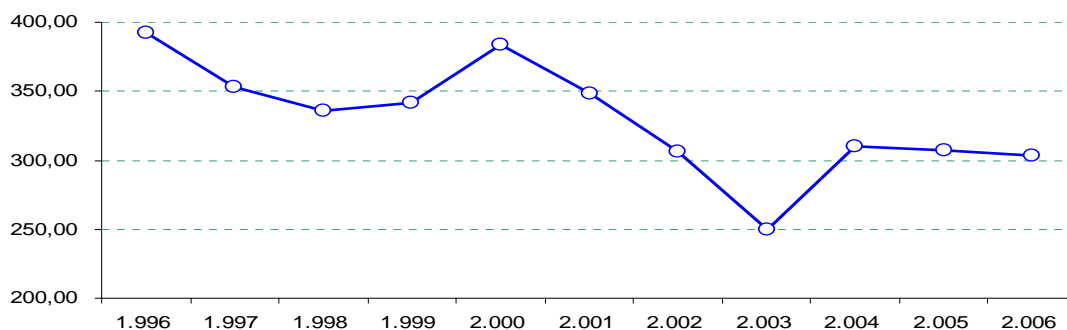
Embora essas campanhas tenham alcançado bons resultados, ainda há a necessidade de se estimular a produção e armazenamento de forragens para os

---

períodos secos, que regularmente ocorrem no ano e, em alguns casos, por períodos maiores, aproveitando as tecnologias geradas através de pesquisas científicas, notadamente sobre técnicas de enriquecimento da pastagem nativa com leguminosas e outras espécies, de rebaixamento da caatinga e do uso de sorgo forrageiro entre outros.

Outro fator importante no desenvolvimento da bovinocultura cearense é a questão dos preços de bovinos para abate, que estão situados em níveis muito baixos, desde 1996, desestimulando novos investimentos na atividade.

Gráfico 12 – Preços de bovinos (R\$/Boi em pé), Ceará, 1996 – 2006.



Fonte: EMATERCE.

Preços corrigidos pelo IGP-DI, a preços de 2006.

Com relação ao mercado interno, o consumo atual está calculado em torno de 154 mil toneladas anuais de carne bovina, sendo que o Ceará importa cerca de 56,0% ou 87 mil toneladas de carne procedente de outros estados, apesar do rebanho existente no Ceará ter potencial para produzir cerca de 500 mil animais para abate e gerar 100 mil toneladas de carne ou 65,0% da demanda anual.

O número de animais engordados e abatidos dentro do Estado é muito reduzido. Este fato se deve a uma estratégia adotada pelo pecuarista cearense de transferir bovinos para o Maranhão e Tocantins nos períodos secos e de escassez de forragens, para assegurar a sobrevivência e serem engordados, retornando abatidos ou no ponto de abate.

Quadro 2 - Rebanho, e valor da produção, bovinos, Ceará, 1996 a 2006.

Anos	Rebanho bovino (mil cab)	Valor do rebanho * (R\$ mil)	Abate** (mil cab.)	Produção de Carne** (R\$ mil)	Valor da produção de Carne* (R\$ mil)	Preço da Carne (R\$/Kg)
1996	2.382	934.780	351	69.589	137.753	1,98
1997	2.411	851.627	436	86.581	154.295	1,78
1998	2.340	786.883	423	82.395	139.788	1,70
1999	2.430	829.628	439	86.070	148.253	1,72
2000	2.205	846.939	399	77.894	150.947	1,94
2001	2.194	763.597	397	80.414	141.200	1,76
2002	2.221	681.021	401	80.100	123.915	1,55
2003	2.254	563.175	407	78.835	99.377	1,26
2004	2.270	703.538	410	82.103	128.404	1,56
2005	2.299	706.176	416	82.849	128.378	1,55
2006**	2.328	707.067	421	84.932	130.143	1,53

Fonte: IBGE. Produção Pecuária Municipal - PPM 1996 a 2005.

(\*) A preços constantes de 2006, inflacionados pelo IGP-DI/FGV;

(\*\*) Estimado

O Núcleo de Inspeção da Produção Animal – NIPOA da SEAGRI e o Serviço de Inspeção do Frigorífico Industrial do Cariri fiscalizaram o abate de 84.058 bovinos em 2006, quantidade 0,9% inferior ao ano de 2005, e 12,0% menor do que 2004.

Estes números mostram que, além de ser declinante o número de animais abatidos sob fiscalização, apenas 27,5% dos 309 mil bovinos abatidos (IBGE) em 2005, recebem algum controle do serviço de inspeção, um número muito baixo, tendo em vista o principal entrave para expansão do mercado está centrada na questão sanitária.

Como medida de apoio ao setor pecuário o Governo do Estado do Ceará realiza todos os anos uma campanha de vacinação para o controle da febre aftosa, visto que esta doença é a que mais produz danos econômicos, devido à perda de produtividade e prejuízos comerciais pelo embargo da entrada de animais e outros produtos procedentes de áreas com riscos de ocorrência. Em 2006, a SEAGRI imunizou cerca 93,0% do rebanho bovino e bubalino.

---

### **4.1.3 Desenvolvimento da ovinocaprinocultura**

O programa de Desenvolvimento da ovinocaprinocultura, realizado pela Secretaria de Agricultura e Pecuária visou, de 2003 a 2006, através da difusão e transferência de tecnologias, a elevação da produção e da produtividade dos rebanhos cearenses. Este programa pretendeu aumentar a oferta de proteína animal e de peles, criando condições para abertura de novos mercados, em especial na Ásia, no longo prazo.

Este Programa utilizou métodos de inseminação artificial, transferência de embriões, práticas de estação de monta, monta controlada, castração e/ou separação por sexo, de modo a permitir o desenvolvimento auto-sustentável da ovinocaprinocultura, dotando os produtores das condições necessárias para aumentar a produtividade dos rebanhos e para melhorar a qualidade dos produtos ofertados.

A meta, no período, foi modernizar e implantar 800 Unidades Produtivas Controladas de ovinos e caprinos, efetuando o descarte de até 30% do rebanho existente. Este programa teve como agente financeiro o Banco do Nordeste, que também apoiou os produtores assistidos pela EMATERCE, através dos seus Agentes de Desenvolvimento. A base da orientação científica e tecnológica deste programa foi direcionada pelo Centro Nacional de Ovinocaprinocultura da Embrapa, localizado em Sobral.

Merece destaque para esta atividade o convênio firmado entre o Governo do Estado, por meio da Secretaria da Agricultura e Pecuária, com o Ministério da Integração Nacional no valor de R\$ 454.800,00 (quatrocentos e cinquenta e quatro mil e oitocentos reais) sendo 17% de contrapartida do Estado (R\$ 75.800,00) para o Desenvolvimento da Ovinocaprinocultura na Mesorregião da Chapada do Araripe, através do projeto Pasto Verde.

Desde 2004, foi implantado com os ovinocaprinocultores um sistema de produção de carne ovina mais eficiente, contando com técnicas de manejo, tais como o pastejo rotacionado irrigado, a implantação de reserva estratégica de alimento por meio de silagem e fenação, onde não é viável o pastejo irrigado, adequado às condições dos municípios cearenses da Mesorregião da Chapada do Araripe, inserindo-os competitivamente no mercado.

Quadro 3 – Perfil da ovinocaprinocultura cearense, 2006.

<b>Discriminação</b>	<b>Unid.</b>		<b>%</b>
Produtores Orientados	n°	3.846	139,00
Rebanho Assistido	n°	60.703	78,20
Animais Produzidos	n°	24.281	78,20
Carne Produzida	t	291	78,20
<b>Peles produzidas</b>	n°	24.281	78,20
Emprego Direto	n°	216	77,90
Emprego Indireto	n°	260	78,30
Emprego Total	n°	476	78,10
Valor da carne produzida	R\$	1.455.000	78,22
Valor da pele produzida	R\$	242.810	78,20
Valor Bruto da Produção	R\$	1.697.810	78,20

Fonte: SEAGRI.

Em 2004, iniciou-se a implantação de Unidades Demonstrativas de Caprinos e Ovinos no Estado do Ceará, em 15 municípios, envolvendo 197 produtores em 15 grupos, gerando 197 empregos diretos com produção prevista de 362 toneladas de carne por ano. Também está sendo implantada uma área de reserva alimentar de 847 hectares.

A referida Unidade tem a função de difundir as boas práticas de produção junto aos produtores do setor e a implantação de um sistema eficiente e rentável para produção de carne e animais para reprodução, inserindo-os competitivamente no mercado. Foram realizadas também pelo Governo do Estado do Ceará a formação e capacitação da equipe técnica de sensibilização do Projeto de Desenvolvimento da Ovinocaprinocultura, visando a formação dos grupos de produtores e também a prestação de assistência técnica aos mesmos.

Em 2005, os 226 produtores assistidos pelo programa implantaram 847 hectares de reserva estratégica alimentar, o que permitiu reduções da mortalidade de 40% para 5% e da idade de abate de 12 para 06 meses, além da elevação do peso de abate de 25 para 30 Kg de peso vivo, aumentando, conseqüentemente, o rendimento de carcaça de 39% para 45%.

Em 2006, foi assistido um rebanho de 64.178 cabeças, entre ovinos e caprinos, de 2.558 ovinocaprinocultores previamente selecionados pelo desempenho na atividade em 98 municípios, registrando-se 190 reprodutores puros de origem (P.O) entre as espécies ovina (Dorper, Morada Nova, Santa Inês e Somalis

---

Brasileira) e caprina (Boer e Anglo Nubiana) nas regiões Centro Sul, Baixo Jaguaribe, Sertão Central e Sertão de Canindé.

#### **4.1.4 Apicultura**

Merece destaque o convênio firmado entre o Governo do Estado, através da Secretaria da Agricultura e Pecuária, com o Ministério da Integração Nacional no valor de R\$ 800 mil, sendo 10% de contrapartida do Estado (R\$ 80 mil) para o Desenvolvimento da apicultura na Mesorregião da Chapada do Araripe, através do projeto Pasto Verde.

Está sendo implantado, com os apicultores, um sistema de produção de mel e própolis, utilizando a preservação da flora como meio de aumento do pasto apícola e, conseqüentemente, da produção, adequado às condições dos municípios da Mesorregião da Chapada do Araripe, inserindo-os competitivamente no mercado.

Iniciou-se em 2004 a implantação de 14 unidades demonstrativas em 14 municípios para 120 produtores, com a função de difundir as boas práticas de produção para um sistema de produção de mel e própolis eficiente e rentável.

Para isso, foi realizada a capacitação da equipe técnica; palestras de sensibilização para os produtores sobre o projeto para formação dos grupos; formação dos grupos de produtores por município e prestação de assistência técnica.

Tabela 8 – Perfil da apicultura cearense, 2006.

Discriminação	Unid.	Programado	Realizado	%
Produtores Orientados	n°.	1.433	950	66,29
Colméias Assistidas	n°.	34.597	32.391	93,67
Mel produzido	kg	934.119	906.948	97,09
Emprego Direto	n°.	346	324	99,38
Emprego Indireto	n°.	332	260	93,64
Emprego Total	n°.	664	520	78,31
Valor do mel produzido	R\$	2.428.709,40	2.176.675,20	89,62

Fonte: SEAGRI.



---

#### **4.1.5 Aqüicultura e Pesca**

Para o setor da aqüicultura e pesca foi implantado o programa “Pesca Continental e Marítima” que tem como objetivo principal o fortalecimento da pesca e da aqüicultura com vistas à geração de emprego, renda e a redução das deficiências protéicas da população. Ao mesmo tempo, oferece uma nova oportunidade econômica para os empresários.

O Programa da Secretaria de Desenvolvimento Agrário dará continuidade às ações já desenvolvidas pela EMATERCE desde 1999. Este programa tem como objetivo qualificar melhor o pescador artesanal, no sentido de evitar perdas e oferecer um produto final de melhor qualidade, visando o crescimento sustentável da pesca e aqüicultura continental e marítima.

No que se refere à produção de alimentos, o programa estimula o aumento da produção e da produtividade do pescado com a multiplicação e distribuição de alevinos, juntamente com a introdução de tecnologia alternativa de cultivo de pescado (implantação de viveiros/tanques-rede) e a busca da modernização da frota pesqueira dentro de um plano de ordenamento pesqueiro sustentável.

Especificamente, busca-se desenvolver a pesca e a aqüicultura, continental e marítima, gerando emprego e renda, oferta de alimento para a população e captação de divisas, com a conseqüente exportação da produção de pescado excedente.

O programa contempla a alfabetização e capacitação, através de cursos de curta duração, de pescadores artesanais de águas marítimas e continentais; a realização de cursos de manejo em piscicultura para produtores rurais e piscicultores em potencial e a implantação de um programa de desenvolvimento da pesca marítima em todo o litoral do Estado, por meio de módulos de cultivos aqüícolas.

Será dado apoio para que os produtores passem a ter acesso ao crédito, por meio da iniciativa privada e de entidades comunitárias, para a implantação de 340 ha de viveiros de piscicultura e de 10.000 m<sup>3</sup> de tanques-rede. Com o mesmo objetivo, serão patrocinadas unidades de apoio à produção, armazenagem e comercialização de pescado das entidades comunitárias organizadas.

---

Vale salientar que a interiorização dos serviços de extensão pesqueira está sendo feita pela EMATERCE, o que possibilita uma melhor ação governamental para a execução das metas propostas, bastante discutidas e planejadas em parceria com todas as entidades que atuam no setor.

Com o fortalecimento do Comitê de Pesca do Ceará - COMPESCE, o Governo do Estado visa o crescimento ordenado e harmônico do setor pesqueiro, reduzindo as perdas de recursos decorrentes de paralelismos, assim como o melhor aproveitamento das potencialidades técnica e operacionais de cada uma das entidades envolvidas no trabalho de parceria.

Em 2004, foi criada a Política Estadual de Desenvolvimento da Pesca e Aqüicultura, através da Lei Nº. 13.497, D.O.E. de 09.07.04, que define as atribuições dos órgãos estaduais para planejamento, execução e fiscalização do segmento da pesca e aqüicultura em áreas de domínio do Estado e cria o Sistema Estadual de Pesca e Aqüicultura - SEPAQ e o Conselho Estadual de Pesca e Aqüicultura – CONPESCA.

## **4.2 Projetos em andamento**

### **4.2.1 Projeto Curupati-Peixe**

Objetivo: garantir a continuidade do processo de reassentamento das famílias atingidas pela construção do Açude Castanhão e residentes na localidade Curupati, no município Jaguaribara.

Estratégia: implantação de projetos associativos de piscicultura intensiva no Açude Castanhão - Nova Jaguaribara.

Resultados: 50 famílias beneficiadas, 50 produtores capacitados em tecnologia da produção, criada a Cooperativa dos Piscicultores do Curupati-Peixe-CPCP, 182 tanques-rede implantados, produção mensal de 27 toneladas de peixe e renda mensal familiar: R\$ 430,00.

---

#### **4.2.2 Projeto de Formação de Associações e Capacitação de Produtores Piscícolas em Açudes do PROURB**

Objetivo: Fomentar a piscicultura superintensiva nos açudes Ubaldinho/Cedro, Olho D'Água/Várzea Alegre e Rosário/Lavras da Mangabeira, através da formação de entidades associativas e capacitação da mão-de-obra envolvida.

Estratégia: Constituição de associações de produtores piscícolas e capacitação dos produtores associados e agentes extensionistas.

#### **4.2.3 Combate à pesca predatória da lagosta**

O programa tem como objetivo promover o aumento na produção e exportação de lagosta, mantendo a sustentabilidade dos estoques naturais de lagosta, através de combate à pesca predatória, com atuação em todo o litoral do Estado e tem como público-alvo os pescadores, armadores e exportadores.

Os parceiros nessas ações são: SEAGRI, IBAMA, Federação dos Pescadores, Sindicato dos Pescadores, Sindicato das Indústrias de Frio e Pesca, Sindicato dos Pequenos e Médios Armadores e outros.

### 4.3 Avicultura

A avicultura cearense, em 2005 apresentou o 3º maior rebanho do Nordeste, com 22.118 mil aves, perdendo para a Bahia (1º lugar) com 34.321 mil aves e Pernambuco (2º. Lugar) com 23.564 mil aves.

Conforme informações fornecidas pela Associação Cearense de Avicultores, o alojamento de 71,42 milhões de pintos de corte das granjas comerciais em 2006 foi 6,6% maior que a produção de 2005 (67 milhões), este aumento refletiu positivamente tanto na produção de frangos de corte, que cresceu 2,1%, como na disponibilidade de carne de frango no mercado interno, que aumentou 6,7%, passando de 149,7 mil toneladas em 2005, para 159,7 mil toneladas, em 2006.

Quadro 4 - Produção e consumo de frangos comerciais: 1996 a 2006, Ceará.

Anos	Alojamento de pintos de corte <sup>1</sup> (milhão de cab)	Produção de frango de corte <sup>1</sup> (milhão de cab)	Produção de frango comercial <sup>1</sup> (mil ton.)	Consumo domiciliar <sup>2</sup> (mil ton.)	Saldo (mil ton.)
1996	55,77	49,25	88,64	113,40	-32,44
1997	57,12	54,18	97,52	114,25	-32,69
1998	59,06	55,70	111,41	115,17	-28,64
1999	61,92	58,66	123,18	116,16	-27,46
2000	59,05	56,43	141,07	117,21	-21,00
2001	59,62	57,73	144,32	118,33	-30,05
2002	60,47	57,78	144,46	119,53	-43,19
2003	53,39	50,57	121,38	120,80	-80,57
2004 <sup>3</sup>	56,83	56,27	127,72	122,14	-5,58
2005 <sup>3</sup>	67,00	58,25	149,71	123,57	-26,14
2006 <sup>3</sup>	71,42	59,48	159,69	125,07	-34,62

Fonte: 1- ACEAV, 2 - IBGE. Pesquisa de Orçamento Familiar, 3 - Estimativa - IPECE.

Tabela 9 - Perfil do Setor Avícola, Ceará, 1999 - 2006.

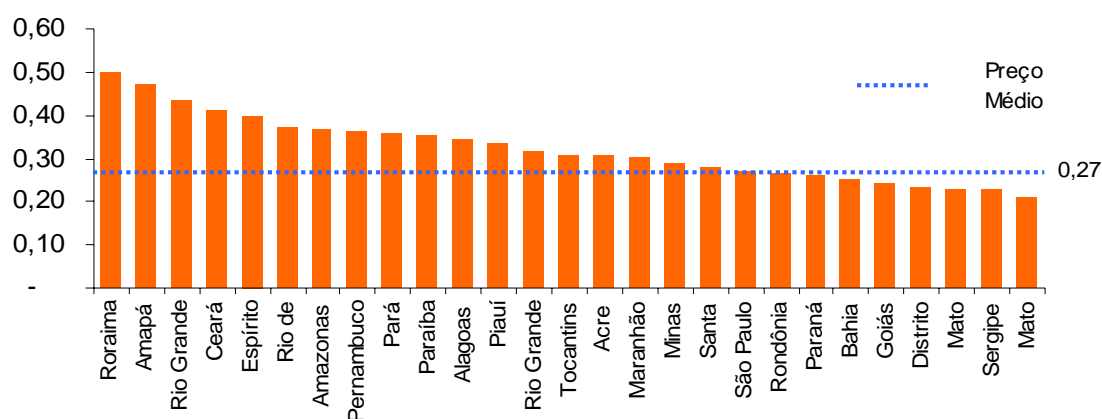
CEARÁ	1999	2003	2004	2005	2006	Variação
Aloj. de Matrizes de Corte (aves)	587.241	376.100	470.500	553.400	580.700	4,93%
Carne de Frango (T)	123.544	115.055	139.934	159.954	162.050	1,31%
Frango Total (Kg/Hab)		33,30	33,80	35,50	36,97	4,14%
Frango local (Kg/Hab)		14,82	17,71	19,75	19,72	-0,15%
Frango Congelado * (Kg/Hab)		18,48	16,09	15,75	17,25	9,52%
Ovos (un./hab)		93,00	106,00	112,00	122	8,93%

Fonte: ACEAV.

\* Estimado.

Um dos pontos críticos do setor da avicultura cearense nos últimos anos é a dificuldade de suprimento de milho e farelo de soja, principais insumos utilizados na ração. Entre os estados brasileiros, o Ceará, em 2005, apresentou o quarto maior preço médio do milho praticado em nível do produtor (Gráfico 12), o que dificulta ainda mais o desenvolvimento do setor no Estado.

Gráfico 12 – Preço do milho, Brasil, 2005.



Fonte: IBGE.

Com o objetivo de reverter este quadro de preços altos do milho, o programa Hora de Plantar, tem contribuído para a viabilidade econômica do cultivo do sorgo no Estado, via distribuição de semente, assistência técnica e difusão de tecnologias em conjunto com a Associação Cearense de Avicultura (ACEAV), que ajuda no repasse das sementes e garante a compra da safra, e com a Federação de Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará que capacita os produtores e trabalhadores rurais para o cultivo e operação das máquinas.

O resultado desta parceria é a projeção da safra de sorgo no Estado de 20 mil toneladas, em 2007. A perspectiva é de se chegar à autonomia no setor da avicultura com a produção do sorgo, visto que a adição do sorgo à ração reduz seu custo.

Durante o período de 2004 a 2006 o comportamento dos preços de mercado de frango vivo e de frango abatido apresentaram uma tendência de queda, causada

---

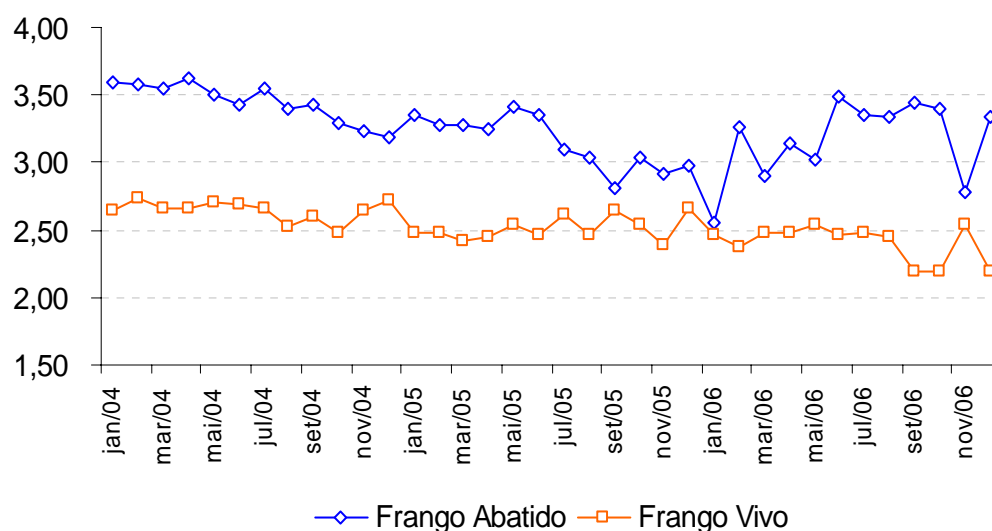
tanto pelo aumento da produção interna de frango de corte como também pela importação de carne de frango de outros estados brasileiros.

Quanto ao mercado de ovos, neste foi observado uma recuperação do preço do ovo no segundo semestre de 2002 e do frango desde janeiro de 2003.

A dificuldade de suprimento de insumo para ração constitui a principal preocupação para manter a competitividade da avicultura cearense. Uma das soluções de longo prazo é a implantação de um corredor de exportação de commodities como soja e milho, pelo porto de Pecém, as quais vêm apresentando aumento de produção nas fronteiras agrícolas do oeste da Bahia, sul do Piauí, Maranhão e Pará.

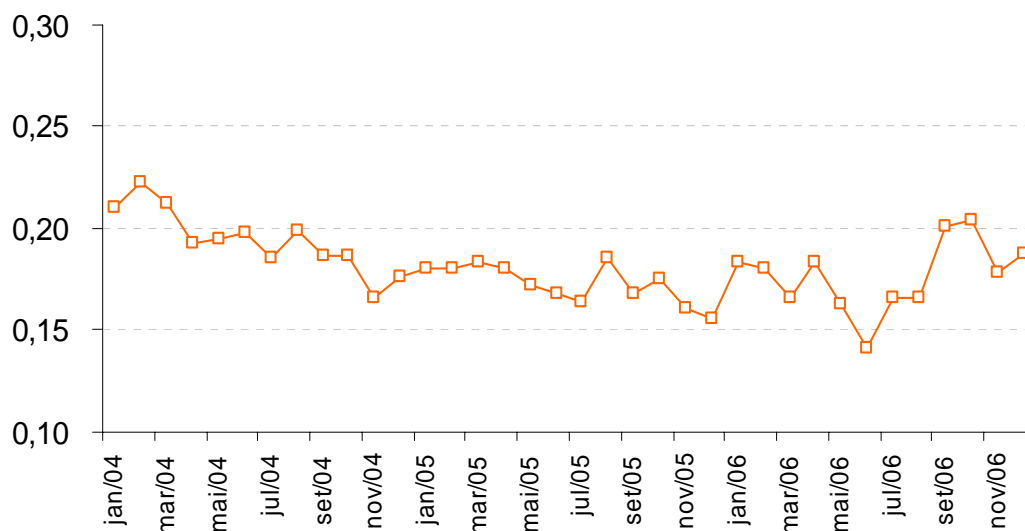
Junto a isso, necessita-se de campanhas junto ao Governo Federal para melhoria da BR 020, no trecho Picos - PI a Barreiras - BA, e a conexão da ferrovia Carajás - PA a Itaqui- MA com a ferrovia Fortaleza - CE a São Luiz-MA.

Gráfico 13 – Preço médio do frango abatido e do frango vivo, 2004-2006, Ceará.



Fonte: EMATERCE.  
Preços corrigidos pelo IGP-DI, base, dez/2006.

Gráfico 14 – Preço médio mensal do Ovo, 2004-2006, Ceará.



Fonte: EMATERCE.

Preços corrigidos pelo IGP-DI, base, dez/2006.

Quadro 5 - Produção e consumo domiciliar de ovos: 1996 a 2006, Ceará.

Anos	Plantel total de aves (mil cab)	Plantel de poedeiras comerciais (mil cab)	Produção de ovos comerciais (mil dz)	Produção total de ovos (mil dz)	Valor da produção de ovos (R\$ mil)	Consumo domiciliar de ovos (mil dz)
1996	21.459	1.997	54.767	91.961	80.889	33.527
1997	21.180	1.951	60.500	86.446	72.615	32.490
1998	20.714	1.988	60.218	84.096	69.347	31.529
1999	21.307	1.974	63.848	86.123	74.496	30.639
2000	20.813	2.098	67.109	88.100	82.204	29.816
2001	20.770	2.207	69.950	87.031	89.776	29.056
2002	21.294	2.301	55.821	90.598	142.488	28.358
2003	21.662	1.835	48.354	89.702	184.786	27.716
2004	21.929	2.196	62.095	91.340	186.334	27.129
2005	22.119	2.962	75.410	95.985	291.794	26.594
2006	22.138	2.403	83.387	91.342	369.022	26.108

Fonte: ACEAV, IBGE

IBGE. Pesquisa de Orçamento Familiar 2006.

---

## 5. Perspectivas do agronegócio

---

Nos últimos anos a sociedade tem assistido a um processo de transformação que mudou a face do País. A abertura de mercado, a reestruturação do governo, as transformações políticas e sociais nas áreas urbana e rural causaram mudanças abrangentes em todos os setores.

O agronegócio cearense tem sido fortemente impactado por essas transformações. A abertura de mercado alterou a forma de atuação das cadeias produtivas, que passaram a orientar suas ações para a manutenção e/ou ampliação do mercado nacional e internacional, redefinindo operações de produção, beneficiamento, distribuição e comercialização, para melhorar a qualidade do produto ofertado ao consumidor.

Exigências do consumidor, com relação à qualidade do produto e preservação do ambiente, orientam o gerenciamento das atividades agrícolas nas cadeias produtivas, como a compra de insumos, organização da produção e a comercialização. Dentro desta linha, a agricultura no Ceará vem passando por transformações nos últimos anos, incorporando aspectos de profissionalismo e qualidade aos novos processos produtivos e consolidando sua importância econômica e social do Estado.

Com relação aos problemas climáticos, o IPECE disponibiliza o índice Municipal de Alerta – IMA, sendo este um importante indicador da vulnerabilidade dos municípios no que se refere às questões agrícolas e socioeconômicas no Estado do Ceará, que tem como objetivo, divulgar informações que contribuam na eficiência do atendimento das populações afetadas pelos problemas climáticos em um momento em que as conseqüências de tais problemas ainda são controláveis.

Estas transformações prenunciam a constituição de um padrão produtivo e tecnológico mais dinâmico, em que a agricultura cearense vem otimizando seus recursos naturais, organizando as atividades em cadeias produtivas e, em alguns casos, em arranjos produtivos<sup>2</sup>, atuando, portanto, de forma abrangente

---

<sup>2</sup> Segundo Britto & Albagli (2002) - Glossário de Arranjo Produtivos Locais/ Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais/REDESIST.:



---

desde as atividades de pré-plantio, como a seleção de variedades e sementes; passando pelo pós-plantio, pré-colheita, colheita, embalagem e conservação das frutas; transporte e distribuição, até a entrega ao consumidor.

Isso vem se refletindo no crescimento acelerado das exportações de flores, frutos e hortaliças, que passaram de US\$ 2 mil em 1998, para US\$ 26,2 milhões em 2006. Ressalta-se que estes valores não incluem o valor das exportações de castanha de caju.

As funções sociais e econômicas da agricultura são hoje muito mais complexas que aquelas que nortearam as políticas do século passado. A agricultura se diversificou, passando a incorporar cada vez mais insumos, produtos, inovações e processo tecnológicos, além de se integrar com os demais setores da economia através das agroindústrias, estruturadas em cadeias produtivas.

As principais características destes sistemas de organização produtiva são a qualificação da mão-de-obra, o enfoque na pesquisa e no desenvolvimento de produtos e serviços, que se especializam de acordo com os anseios e desejos do mercado consumidor.

Falar, hoje, em agricultura cearense é tratar de vasto conjunto de atores que estabelecem relações intra e intersetoriais, onde a agricultura não é mais tratada simplesmente como fornecedora e consumidora de alimentos “in natura”, mas também como uma atividade integrada com os setores de indústria e de serviços.

É uma atividade caracterizada por uma forte articulação com a indústria de insumos e de alimentos, com centros de pesquisa tecnológica e genética, sem esquecer do consumidor final, o qual determina a aceitação e os atributos de qualidade dos produtos no mercado.

---

Arranjos Produtivos Locais (APLs) são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam vínculos e interdependência. Podemos citar entre os arranjos produtivos locais em ascensão, um estudo realizado por FILHO et al (2001) pelo centro de Estratégias de Desenvolvimento do Ceará – CED, atualmente incorporado pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE, que descreve o arranjo produtivo de mel em Horizonte e Pacajus, onde a apicultura tem elevado o potencial de exploração econômica da flora local, chegando a atrair produtores de outras regiões.

---

As atribuições que tradicionalmente pesavam sobre a agricultura cearense de produção barata de matérias-primas e de reserva de mão-de-obra para a indústria, embora ainda existentes, estão sendo superadas por outras mais dinâmicas:

- Mudanças nos padrões de consumo alimentar seja pelo processo de urbanização e suas implicações sobre os hábitos alimentares (alimentação fora de casa, maior consumo de alimentos industrializados e/ou preparados, alimentação rápida etc.), seja pela valorização de aspectos qualitativos (alimentos considerados mais saudáveis, orgânicos, com mais qualidade nos aspectos organolépticos: sabor: cor, aroma, forma e tamanho, entre outros);
- Integração das cadeias produtivas, em parte como decorrência do ponto anterior, tanto no Brasil como no mundo, seja com a agroindústria processadora, seja com os grandes distribuidores, particularmente com as mega-empresas de distribuição no varejo de produtos e insumos;
- Redução da degradação ambiental e do uso de insumos.

Estas são, portanto, mudanças substanciais nas relações entre produtores e mercado que trazem consigo a especialização de ambientes socioeconômicos comuns, que forçam um ajustamento estrutural de algumas atividades agrícolas, organizadas sob a forma de arranjos produtivos locais e cadeias produtivas, como é o caso das flores, hortaliças (melão), bovinocultura, avicultura, caprinocultura, carcinicultura (camarão), castanha de caju, banana, pimenta malagueta (tabasco), apicultura (mel), fortemente demandantes de conhecimentos técnicos específicos de produção, colheita, pós-colheita, comercialização e distribuição.

Desta forma, os mercados de produtos agrícolas e agroindustriais buscam constantemente por produtos competitivos e com sustentabilidade, com demanda por conhecimento de base científica e tecnológica não apenas para commodities, mas também para os insumos.

Como é o caso da região do Baixo Jaguaribe, que apresenta um grande potencial para a exploração comercial de frutas e hortaliças irrigadas,

---

utilizando, na maior parte de sua área cultivada, sistemas de irrigação localizada ou de microaspersão.

Outro fator que merece destaque é o surgimento de arranjos institucionais voltados para promoção da inovação, como os Agropólos, incubadoras de empresas, centros de vocação tecnológica (CVTs), Instituto Centro de Ensino Tecnológico (CENTEC), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATERCE, entre outros, caracterizando um intenso movimento de introdução de novos produtos e processos produtivos.

Neste contexto, tais arranjos devem procurar estimular a cooperação e as sinergias entre os agentes locais, para superar gargalos tecnológicos que travam o desenvolvimento de atividades produtivas do agronegócio cearense. Este, por sua vez, possui um grande potencial para continuar contribuindo para o crescimento das exportações, além de ser relevante para a geração de renda e emprego e de contribuir como uma nova concepção de desenvolvimento regional dentro de uma dimensão onde a participação dos pequenos e médios produtores é relevante.

O desafio, portanto, é a reestruturação do setor privado para que desfrute de todas as vantagens competitivas, visto que o novo paradigma posto para o agronegócio propõe a utilização mais intensa de novas tecnologias, intensificação de serviços e até mesmo o aparecimento de novos produtos e processos, num cenário de competição internacional onde a tecnologia é um grande fator de competitividade.