

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO  
FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA  
DIRETORIA DE PESQUISAS  
COORDENAÇÃO DE AGROPECUÁRIA - COAGRO  
UNIDADE ESTADUAL DO IBGE NO CEARÁ – UE/ CE  
GRUPO DE COORDENAÇÃO DE ESTATÍSTICAS AGROPECUÁRIAS DO CEARÁ (GCEA-CE)

## RELATÓRIO DE OCORRÊNCIAS – DEZEMBRO/2016

### **1.0 Contexto da safra 2016:**

Dezembro é o mês do décimo segundo Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA para o ano de 2016 e refere-se ao período de **16 de novembro de 2016 a 15 de dezembro de 2016**. A finalidade, nesse período, é o fechamento dos dados agrícolas, verificando o impacto dessas alterações em relação ao primeiro levantamento do corrente ano e à safra obtida no ano passado.

O ano 2016 é o quinto ano consecutivo de seca, as chuvas chegaram atrasadas no Cariri, região em que normalmente estas se iniciam nos meses de novembro/dezembro. Registros de chuvas ocorreram em 18 de dezembro de 2015, quando a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme) informou chuvas em 29 dos 184 municípios cearenses. Foram precipitações do período de pré-estação e foram de baixa pluviometria entre 12 e 31 milímetros. As chuvas foram ocasionadas por atuação de um Vórtice Ciclônico de Altos Níveis, sistema meteorológico característico dessa época do ano.

Neste dia, de acordo com Boletim da Funceme, o maior volume de chuva ocorreu em Palmácia (31.8 mm), seguido por Paraipaba (18 mm), São Gonçalo do Amarante (16.6 mm) e Tianguá (15.4 mm). A Chapada da Ibiapaba teve o maior número de cidades com registro de precipitação. Houve chuvas em cinco municípios da Serra Grande: Tianguá, Viçosa do Ceará, São Benedito, Ipu e Guaraciaba do Norte.

Em 24 de dezembro, a Funceme confirmou a possibilidade de chuvas no feriado do Natal, baseando-se no fato de que o Vórtice Ciclônico atuava sobre o Nordeste, podendo trazer condições favoráveis às precipitações no Ceará.

Em 26 de dezembro, as previsões da FUNCEME se confirmaram e esta Fundação registrou chuvas em 26 municípios, sendo a mais forte ocorrida no município de Iracema (116 milímetros).

No dia 28 dezembro, choveu em 34 municípios do Ceará, sendo o maior índice na Região Metropolitana, nos municípios de Cascavel (47.0 mm), Pacajus (26.0 mm), Aquiraz (24.5mm), Maranguape (18.2 mm) e São Gonçalo do Amarante (18.0 mm). Choveu também nos municípios de Ibiapina (23.5 mm) e Ubajara (17.0 mm), situados Serra da Ibiapaba; em Meruoca (23.0 mm), na Zona Norte; Fortim (20.0 mm), no Litoral Leste; e em Aracoiaba (16.0 mm), Região de Baturité.

No dia 29 de dezembro, novamente a Funceme registrou chuvas em 35 municípios

cearenses, na Região Jaguaribana, sendo o maior registro pluviométrico ocorreu em Cascavel (47mm), seguido de Pacajus (26mm), Aquiraz (24mm), Ibiapina (23,5mm) e Meruoca (23mm).

A Funceme explicou que, apesar de ser considerado um fenômeno típico de pré-estação, ocorreu uma novidade, que foi a presença da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), que costuma atuar a partir de fevereiro. Verificou-se, portanto, dois sistemas atuando no Ceará, provocando chuvas: o Vórtice Ciclônico e a Zona de Convergência.

O mês de janeiro foi muito chuvoso, como se pode observar no **Quadro 1**. No entanto, nos meses seguintes o Desvio Percentual entre a média das normais e a média das pluviosidades observadas foram todos negativos. O inverno foi muito curto, de modo que no fim da pós estação chuvosa<sup>1</sup>, cuja a Normal já é baixa, quase não houve chuvas.

**Quadro 1: Desvio Percentual entre a média das normais e a média das pluviosidades observadas de JANEIRO A JULHO/2016 - Estado do Ceará**

| MÊS                | NORMAL (mm) | OBSERVADA (mm) | DESVIO (%) |
|--------------------|-------------|----------------|------------|
| JANEIRO            | 98,7        | 191,8          | 94,3       |
| FEVEREIRO          | 118,6       | 53,0           | -55,3      |
| MARÇO              | 203,4       | 129,8          | -36,2      |
| ABRIL              | 188         | 98,1           | 47,8       |
| MAIO               | 90,6        | 47,5           | -47,5      |
| JUNHO              | 37,5        | 30,7           | -18,1      |
| JULHO <sup>2</sup> | 15,4        | 9,3            | -39,4      |

FONTE: FUNCEME

No **Quadro 2**, analisando-se com maior detalhe, em **janeiro**, ainda período de pré-estação chuvosa, em todas as macrorregiões as chuvas foram acima da média, configurando a melhor pré-estação chuvosa destes cinco anos de seca. A macrorregião do Litoral Norte foi aquela que apresentou o maior desvio percentual positivo entre a média das normais e a média das pluviosidades observadas (147%) e o Cariri apresentou o menor desvio percentual (39,8%).

Contudo, como explicou a FUNCEME, uma boa pré-estação chuvosa não significa necessariamente que haja uma correspondência com a quadra chuvosa. Foi o que realmente ocorreu. Já em **fevereiro**, as chuvas diminuíram demais, especialmente na regiões mais produtoras: Ibiapaba, Jaguaribana, Cariri e Sertão Central e Inhamuns. Este quadro foi preocupante, pois os agricultores, aproveitando as boas chuvas do mês de janeiro, plantaram e estes desvios negativos comprometeram o desenvolvimento principalmente do milho.

Consolidando a situação para o Estado do Ceará, o mês de fevereiro foi aquele que apresentou o maior desvio percentual negativo entre a média das normais e a média das pluviosidades observadas (-55,3%).

Em **março**, a situação ameniza-se um pouco, pois o desvio percentual negativo entre a média das normais e a média das pluviosidades observadas foi o menor para o Ceará, para as principais regiões produtoras e positivo no Cariri. No entanto, as áreas replantadas foram menores e a safra de milho plantada em janeiro em vários municípios

1 Pos-estação chuvosa: junho e julho

2 Até 25/07/2016

já apresentava perdas.

Em **abril**, a situação agrava-se, pois chove menos nas macrorregiões da Ibiapaba, Jaguaribana, Cariri, Sertão Central e Inhamuns, que respondem pela maior parte da safra de grãos.

Em **maio**, final da quadra chuvosa, também não apresenta melhora e praticamente não se reverte mais a situação.

Destes cinco anos subsequentes de seca, o ano de 2016 foi o segundo pior, mas, para o Cariri, importante região produtora cearense, foi o pior ano. Resumindo, as boas chuvas em janeiro favoreceu o plantio, mas, a estiagem de fevereiro comprometeu muitos plantios. Em março, as chuvas retornam, mas, novamente ocorre estiagem em abril, afetando os eventuais replantios.

Fazendo um balanço da quadra chuvosa, concluímos que a FUNCEME acerta mais uma vez no prognóstico, pois o desvio percentual entre a média das normais e a média das pluviosidades observadas ficou abaixo da média e em todas as macrorregiões cearenses.

É relevante destacar ainda que as principais regiões produtoras de grãos foram aquelas mais afetadas pela escassez de chuvas na quadra chuvosa 2016: Macico de Baturité (-45,7%), Ibiapaba (-45,7%), Jaguaribana (-54,6%), Cariri (-42,8%), Sertão Central e Inhamuns (-52,5%), computando-se Desvio Percentual negativo entre a média das normais e a média das pluviosidades observadas de 45,3%.

À exceção do Cariri no mês de março (+5,8%), em todas as macrorregiões nos meses de fevereiro a maio os desvios percentuais entre a média das normais e a média das pluviosidades observadas foram negativos.

A irregularidade temporal e espacial, característica do semiárido brasileiro, está bem expressa no Quadro 2, pois os desvios percentuais entre a média das normais e a média das pluviosidades observadas, apesar de negativos, se distribuem de forma heterogênea por macrorregião dentro dos meses e comparando-se entre os meses.

**Quadro 2: Desvio Percentual entre a média das normais e a média das pluviosidades observadas de JANEIRO A MAIO/2016 e da Quadra Chuvosa- Estado do Ceará e suas Macrorregiões**

| MACRORREGIÃO                    | JANEIRO     | FEVEREIRO    | MARÇO        | ABRIL        | MAIO         | Fev a Maio   |
|---------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 - LITORAL NORTE               | 147,4       | -39,4        | -48,5        | -20,9        | -52,7        | <b>-39</b>   |
| 2 - LITORAL DE PECEM            | 157         | -29,8        | -37,1        | -3,3         | -51,6        | <b>-28,8</b> |
| 3 - LITORAL DE FORTALEZA        | 85,2        | -44,5        | -45,5        | -17,1        | -60,4        | <b>-38,9</b> |
| 4 - MACICO DE BATURITE          | 89,4        | -12,3        | -62,5        | -38,8        | -61,8        | <b>-45,7</b> |
| 5 - IBIAPABA                    | 93,6        | -58,8        | -32,5        | -51,2        | -46,2        | <b>-45,7</b> |
| 6 - JAGUARIBANA                 | 84,4        | -51,3        | -51,3        | -52,6        | -68,6        | <b>-54,6</b> |
| 7 - CARIRI                      | 39,8        | -76,5        | 5,8          | -80,8        | -17,9        | <b>-42,8</b> |
| 8 - SERTAO CENTRAL E INHAMUNS   | 96,1        | -73          | -38,8        | -62,1        | -34,5        | <b>-52,5</b> |
| <b>TOTAL DO ESTADO DO CEARÁ</b> | <b>94,3</b> | <b>-55,3</b> | <b>-36,2</b> | <b>-47,8</b> | <b>-47,5</b> | <b>-45,3</b> |

FONTE: FUNCEME

Além da preocupação com a safra de sequeiro, a situação da safra irrigada também está muito difícil, pois a situação da água armazenada no Ceará é cada vez mais crítica, de

acordo com a COGERH, uma vez que até a data de 16/12/2016, as chuvas não recarregaram substancialmente os reservatórios e o armazenamento de água do Ceará era de apenas 6,90% do volume total e todas estão abaixo de 29% da capacidade armazenada.

Observando-se o *ranking* das Bacias Hidrográficas, segundo o volume relativo armazenado, inicia-se pela Bacia do Litoral, que está com 27%, ocupando a primeira posição.

Em segundo lugar, figura a Bacia do Coreaú com 26,36%, seguida da Bacia da Serra da Ibiapaba (14,41%), Bacia do Alto do Jaguaribe (14,16%), Bacia Metropolitanas (10,66%), Bacia do Salgado (9,11%), Bacia do Acaraú (7,12%), Bacia do Médio Jaguaribe (4,75%), Bacia do Banabuiú (1,79%), Bacia do Curu (1,52%), Bacia dos Sertões de Crateús (1,44%) e finalmente, a Bacia do Baixo Jaguaribe, que apresenta a situação mais difícil, pois está com zero volume armazenado.

Em termos absolutos, o maior volume está no Alto Jaguaribe (393.481.041 m<sup>3</sup>), seguido do Médio Jaguaribe (350.724.647m<sup>3</sup>) e a Metropolitanas (146.141.698 m<sup>3</sup>), que ocupa o terceiro lugar.

**Quadro 3: Capacidade e Volume Armazenado das Bacias Hidrográficas do Ceará – 2016**

| Regiões            | Quantidade de açudes monitorados | Capacidade (m <sup>3</sup> ) | Volume (m <sup>3</sup> ) | Volume (%)  |
|--------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------|
| Acaraú             | 14                               | 1.721.047.165                | 122.613.033              | 7,12        |
| Alto Jaguaribe     | 23                               | 2.778.546.000                | 393.481.041              | 14,16       |
| Baixo Jaguaribe    | 1                                | 24.000.000                   | 0                        | 0           |
| Banabuiú           | 19                               | 2.759.753.240                | 49.502.962               | 1,79        |
| Coreaú             | 9                                | 308.660.000                  | 81.364.873               | 26,36       |
| Curu               | 13                               | 1.028.210.000                | 15.691.492               | 1,53        |
| Litoral            | 10                               | 215.132.392                  | 58.387.521               | 27,14       |
| Médio Jaguaribe    | 15                               | 7.389.107.414                | 350.724.647              | 4,75        |
| Metropolitanas     | 19                               | 1.371.412.000                | 146.141.698              | 10,66       |
| Salgado            | 15                               | 452.312.000                  | 41.204.484               | 9,11        |
| Serra da Ibiapaba  | 1                                | 141.000.000                  | 20.320.066               | 14,41       |
| Sertões de Crateús | 10                               | 448.047.203                  | 6.440.598                | 1,44        |
| <b>Ceará</b>       | <b>149</b>                       | <b>18.637.227.414</b>        | <b>1.285.872.415</b>     | <b>6,90</b> |

FONTE: COGERH //2016

De posse destas informações, constata-se que, dos 54 produtos atualmente levantados no Estado do Ceará, os dados indicam que houve alteração na estimativa de produção obtida em 52 produtos, **comparando-se à safra 2015**, havendo ampliação em 18 produtos e redução em 34. Dois não tiveram base de comparação no ano anterior: milho (grão) irrigado e algodão herbáceo irrigado.

**Os produtos que apresentaram crescimento:** algodão herbáceo de sequeiro, macaxeira de sequeiro, macaxeira irrigada, batata doce, feijão de arranca de 1ª safra (*Phaseolus*), tomate, melancia de sequeiro, abacaxi irrigado, mandioca de sequeiro, acerola, ata (pinha) de sequeiro, ata (pinha) irrigada, goiaba irrigada, coco-da-baía (seco), coco-da-baía (água), maracujá, palma forrageira e mamão.

**Os produtos que apresentam redução são:** amendoim, arroz de sequeiro, arroz irrigado, fava, feijão de corda de 1a. safra (*Vigna*), feijão de corda de 2a. safra (*Vigna*), fumo, milho (grão) de sequeiro, milho (espiga), milho (semente), melão, melancia irrigada, abacaxi de sequeiro, cana-de-açúcar de sequeiro, cana-de-açúcar irrigada, mamona, mandioca irrigada, abacate, banana de sequeiro, banana irrigada, café em grão (*arabica*), café em grão (*conilon*), castanha de caju (gigante), castanha de caju (anão), goiaba de sequeiro, laranja, limão, graviola, manga de sequeiro, manga irrigada, ciriguela, sisal, tangerina e uva.

## **2. Cereais, Leguminosas e Oleaginosas**

Deste grupo, 2 produtos apresentaram crescimento em relação à produção obtida em 2015.

**Os produtos que apresentaram crescimento:** algodão herbáceo de sequeiro e feijão de arranca de 1ª safra (*Phaseolus*),

**Os produtos que apresentam redução são:** amendoim, arroz de sequeiro, arroz irrigado, fava, feijão de corda de 1a. safra (*Vigna*), feijão de corda de 2a. safra (*Vigna*), milho (grão) de sequeiro, milho (semente) e mamona.

O plantio do Sorgo Granífero, que estava intencionado, não se efetivou.

De uma área prevista para ser colhida em 1.063.879 ha no início do ano, foram colhidos 874.463 ha, representando uma redução de 17,80%. 2016 foi o quinto ano consecutivo de seca no Ceará, por isso, as escassas chuvas, aliadas à irregularidade temporal e espacial, foram os elementos principais para esta redução.

Desta área, havia uma previsão de serem colhidos 569.367 ha de **milho**, mas foram colhidos 473.716 ha, significando redução de 16,80%

Quanto ao **feijão de corda 1ª. Safra (*Vigna*)**, era esperada uma área a ser colhida de 452.954. No entanto, ao final da colheita, foram colhidas 374.589 ha, representando uma redução de 17,30%.

No caso do **Arroz (sequeiro e irrigado)**, havia a previsão de serem colhidos 12.036 ha, mas, efetivamente, foram colhidos 6.050 ha, representando redução de 49,73%.

Como resultado, a expectativa de produção é de **187.960 toneladas de grãos** em 2016, decrescendo 3,07%, comparando-se ao mês anterior (**193.913 t**), 82,35%, em relação à primeira expectativa (1.062.216 t) e de 17,13% (226.487 t), em relação à safra do ano passado (226.487 t).

Da participação dos grãos na produção obtida, comparando-se à esperada, dos três produtos com maior participação, milho (grão), feijão de corda de 1ª. safra e arroz, a participação do milho diminuiu, enquanto que as participações do feijão e do arroz aumentaram.

**Quadro 4: Comparativo da Participação dos Grãos na Safra 2016**

| PRODUTO                    | 01/16            |            | 12/16          |            |
|----------------------------|------------------|------------|----------------|------------|
|                            | PRODUÇÃO (t)     | %          | PRODUÇÃO (t)   | %          |
| MILHO (grão)               | 764.502          | 71,97      | 114.583        | 60,96      |
| FEIJÃO DE CORDA 1ª SAFRA   | 229.841          | 21,64      | 51.195         | 27,24      |
| ARROZ TOTAL                | 45.030           | 4,24       | 14.383         | 7,65       |
| FEIJÃO DE CORDA 2ª SAFRA   | 7.096            | 0,67       | 4.094          | 2,18       |
| MAMONA                     | 3.143            | 0,30       | 869            | 0,46       |
| SORGO GRANÍFERO            | 1.480            | 0,14       | 0              | 0,00       |
| ALGODÃO TOTAL              | 623              | 0,06       | 285            | 0,15       |
| FAVA                       | 3.712            | 0,35       | 919            | 0,49       |
| FEIJÃO DE ARRANCA 1ª SAFRA | 3.011            | 0,28       | 1.391          | 0,74       |
| AMENDOIM                   | 725              | 0,07       | 156            | 0,08       |
| MILHO (semente)            | 3.053            | 0,29       | 85             | 0,05       |
| <b>TOTAL</b>               | <b>1.062.216</b> | <b>100</b> | <b>187.960</b> | <b>100</b> |

FONTE: LSPA JAN/2016 E DEZ/2016

O milho necessita de água, sobretudo no estágio de formação dos grãos, mas, nas regiões agrícolas mais produtoras deste cereal no Ceará, a quadra chuvosa foi muito escassa: Cariri, Sertão de Crateús e Inhamuns, Médio Jaguaribe, Sertão Central como pode-se ver na ocorrência de veranicos.

O número de veranico variou de 3 a 9, sendo o Território do Médio Jaguaribe o mais afetado, neste aspecto, pois ocorreram 9.

Todavia, é o número de dias que tem maior influência sobre as plantas, bem como a fase em que se encontram. Para milho, por exemplo, é fundamental haver água no período da formação do grão e a ocorrência de veranico compromete a qualidade ou mesmo impede a formação. No Ceará, o número de dias do maior veranico variou de 18 a 69. Havendo coincidido a formação do grão em longo veranico, a perda foi inevitável.

O território do Sertão de Crateús foi o mais afetado, pois lá ocorreram veranicos, sendo o maior deles de 69 dias. O Território do extremo Norte apresentou a melhor situação, pois, apesar de lá terem ocorrido 5 veranicos, o maior foi de 18 dias.

**Quadro 5: Veranicos nos Territórios da Cidadania Cearenses em 2016**

| TERRITÓRIO                 | Veranicos       |                              |
|----------------------------|-----------------|------------------------------|
|                            | Nº de veranicos | Nº de dias do maior veranico |
| METROPOLITANA DE FORTALEZA | 5               | 29                           |
| LITORAL LESTE              | 5               | 29                           |
| MEIO-NORTE                 | 7               | 28                           |
| EXTREMO NORTE              | 5               | 18                           |
| BAIXO ACARAÚ               | 7               | 30                           |
| IBIAPABA                   | 3               | 42                           |
| ZONA NORTE                 | 5               | 22                           |
| SERTAO DE CANINDE          | 8               | 37                           |
| MACIÇO DE BATURITE         | 4               | 33                           |
| BAIXO JAGUARIBE            | 7               | 30                           |
| MEDIO JAGUARIBE            | 9               | 32                           |
| SERTAO CENTRAL             | 5               | 43                           |
| CENTRO-SUL                 | 5               | 44                           |
| SERTAO DE CRATEUS          | 5               | 69                           |
| INHAMUS                    | 6               | 45                           |
| CARIRI                     | 5               | 27                           |
| CARIRI-LESTE               | 5               | 42                           |
| CARIRI-OESTE               | 6               | 30                           |

FONTE: EMATERCE

Observando-se os últimos 21 anos, os anos de 2011, 2006, 2008, 2003, 2000 foram aqueles que apresentaram as melhores safras.

Já os anos de 2016, 2015, 2012, 2013, 1998 foram aqueles que apresentaram as menores safras, sendo que a **Safra de Grãos 2016** ocupa o último lugar entre as 21 safras mais recentes.

O fato do ano de 2016 ser o quinto ano consecutivo de seca, apesar das chuvas terem se concentrado em janeiro, sua distribuição foi muito irregular, centrando-se basicamente no Litoral Norte, Litoral do Pecém e Litoral de Fortaleza, que não são as maiores representantes da produção de grão no Estado do Ceará, explicam a baixa posição desta safra.

Quadro 6: CLASSIFICAÇÃO DAS SAFRAS DE GRÃOS DO CEARÁ – 1996 a 2016

| ORDEM | ANO  | PRODUÇÃO (t) |
|-------|------|--------------|
| 1     | 2011 | 1.300.855    |
| 2     | 2006 | 1.145.557    |
| 3     | 2008 | 1.129.862    |
| 4     | 2003 | 1.083.506    |
| 5     | 2000 | 1.029.076    |
| 6     | 2002 | 932.553      |
| 7     | 1999 | 793.601      |
| 8     | 2009 | 781684       |
| 9     | 1996 | 663.536      |
| 10    | 2004 | 632.906      |
| 11    | 2007 | 575.302      |
| 12    | 1997 | 543.090      |
| 13    | 2005 | 531.509      |
| 14    | 2014 | 505404       |
| 15    | 2001 | 400.216      |
| 16    | 2010 | 336.207      |
| 17    | 1998 | 265.870      |
| 18    | 2013 | 243.471      |
| 19    | 2012 | 233.857      |
| 20    | 2015 | 226.433      |
| 21    | 2016 | 187.960      |

FONTE: IBGE

### **3. Frutas Frescas:**

Nesse grupo, composto de 21 produtos, 7 produtos apresentaram crescimento na produção obtida em relação à obtida no ano anterior e 14 produtos apresentam redução.

**Os produtos que apresentaram crescimento:** melancia de sequeiro, acerola, ata (pinha) de sequeiro, ata (pinha) irrigada, goiaba irrigada, maracujá e mamão.

**Os produtos que apresentam redução são:** melão, melancia irrigada, abacate, banana de sequeiro, banana irrigada, goiaba de sequeiro, laranja, limão, graviola, manga de sequeiro, manga irrigada, ciriguela, tangerina e uva.

A **melancia de sequeiro** apresentou crescimento em decorrência do crescimento da área, pois no início do ano, choveu bem e a área plantada foi maior que a do ano de 2015, quando as chuvas se iniciaram mais tarde.

Quanto à **acerola**, o crescimento foi resultante de um incremento no rendimento, pois, em



alguns municípios o rendimento foi melhor que no ano passado, atribuído aos poços perfurados, que asseguraram a água para a irrigação.

Sobre a **ata (pinha) de sequeiro**, o rendimento também apresentou incremento em relação ao ano passado.

Acerca da **ata (pinha) irrigada**, sendo o quinto ano de seca e o preço compensador, os produtores perfuraram poços para assegurar a água necessária.

No caso da **goiaba irrigada**, houve crescimento da área em virtude dos novos pés entrarem em produção no ano de 2016. Além disto, com uma demanda constante e preço compensador, os produtores têm investido em tratos culturais e estratégias para assegurar água para a irrigação, o que resultou em melhor rendimento quando se compara ao ano anterior em alguns municípios.

Quanto ao **maracujá**, assim como a goiaba irrigada, o preço compensador tem estimulado os produtores a investirem nesta cultura, ampliando a área em alguns municípios e perfurando poços para assegurar a água para a irrigação, elevando também o rendimento, comparando-se à safra 2015.

Em relação ao **mamão**, o incremento foi resultante do crescimento da área em relação ao ano anterior, bem como de um pequeno aumento no rendimento em alguns municípios.

A redução observada nos demais produtos foi resultante da redução de área, decorrente da morte de plantas no quinto ano consecutivo de seca. Além disto, a escassez e irregularidade de chuvas afetaram os rendimentos produtos de sequeiro. As chuvas insuficientes, não recarregando os corpos de água, acirrou mais ainda a disponibilidade de água para a irrigação, afetando também os rendimentos destes produtos em vários municípios, pois nem todos os agricultores puderam cavar poços.

Sobre a participação das Frutas Frescas na Safra 2015, o melão, a banana (irrigada), a banana de sequeiro, o maracujá e o mamão, respondem por 83% na participação da produção de frutas frescas no Estado do Ceará.

Ocupam as cinco primeiras posições, mas, diante da produção obtida em 2016, houve pequenas mudanças, quando se compara ao início do ano: a **banana (irrigada)**, que continua ocupando o primeiro lugar, aumenta na participação total de frutas frescas, passando de 24,29% para 26,20%, pois, em virtude da seca, novos pés passaram a produzir.

A banana de sequeiro, permanece em segundo lugar, mas, diminui na participação total de frutas frescas. Sendo um produto de sequeiro cuja área vem sendo reduzida pelos sucessivos anos de seca, além do rendimento afetado pela escassez de chuvas, passa de 22,59% para 16,38%.

Já o mamão diminui levemente na participação total de frutas frescas de 15,15% para 14,53%, mantendo-se na terceira posição.

O melão, por sua vez, que ocupava o quinto lugar, passa para o quarto lugar em virtude do incremento na participação total de frutas frescas, passando de 7,13% para 12,95%.

Este incremento deve-se ao fato de que a definição dos produtores da área a ser plantada com melão só ocorre depois de janeiro, por volta do mês de maio.

Já o maracujá decresce para a quinta posição, diminuindo levemente na participação total de frutas frescas de 12,97% para 12,89%.

**Quadro 7: Participação das Frutas Frescas na Safra 2016**

| PRODUTO              | 01/16          |            | 12/16          |            |
|----------------------|----------------|------------|----------------|------------|
|                      | PRODUÇÃO       | %          | PRODUÇÃO       | %          |
| MELÃO                | 68.174         | 7,13       | 98.533         | 12,95      |
| BANANA (sequeiro)    | 215.946        | 22,59      | 124.667        | 16,38      |
| BANANA (irrigada)    | 232.280        | 24,29      | 199.434        | 26,20      |
| MARACUJÁ             | 123.976        | 12,97      | 98122          | 12,89      |
| MAMÃO                | 144.891        | 15,15      | 110.609        | 14,53      |
| MELANCIA DE SEQUEIRO | 4.648          | 0,49       | 2.600          | 0,34       |
| MELANCIA IRRIGADA    | 38.765         | 4,05       | 33.058         | 4,34       |
| MANGA (sequeiro)     | 37.565         | 3,93       | 28.580         | 3,75       |
| LARANJA              | 13.480         | 1,41       | 8.477          | 1,11       |
| ACEROLA              | 17.131         | 1,79       | 12.728         | 1,67       |
| MANGA (irrigada)     | 19.362         | 2,03       | 14.655         | 1,93       |
| GOIABA (irrigada)    | 16.992         | 1,78       | 13.873         | 1,82       |
| LIMÃO                | 8.162          | 0,85       | 6.240          | 0,82       |
| ABACATE              | 3.211          | 0,34       | 2.283          | 0,30       |
| GOIABA (sequeiro)    | 2.638          | 0,28       | 1.561          | 0,21       |
| TANGERINA            | 2.585          | 0,27       | 1.469          | 0,19       |
| CIRIGUELA            | 3.116          | 0,33       | 2.058          | 0,27       |
| GRAVIOLA             | 1.356          | 0,14       | 556            | 0,07       |
| UVA                  | 960            | 0,10       | 760            | 0,10       |
| ATA (PINHA) SEQUEIRO | 842            | 0,09       | 785            | 0,10       |
| ATA (PINHA) IRRIGADA | 48             | 0,01       | 78             | 0,01       |
| <b>TOTAL</b>         | <b>956.128</b> | <b>100</b> | <b>761.126</b> | <b>100</b> |

FONTE: LSPA DEZ/2016

Em decorrência, a expectativa de produção é de **761.126 toneladas de frutas frescas** em 2016, decrescendo 13,93%, comparando-se ao mês anterior (884.325 t) e de 24,50% em relação à primeira expectativa (960.124 t). Comparando-se ao ano passado esta safra apresenta a expectativa de ser 6,88% menor que a safra passada (817.400 t).

#### **4. Frutos Secos:**

Este foi outro ano em que a safra de castanha-de-caju foi frustrada. O *deficit* hídrico acumulado nestes 5 anos de seca, a não ocorrência das chuvas do caju, a ocorrência de pragas, especialmente a mosca branca, afetando o rendimento, e a morte de cajueiros, sobretudo aqueles da variedade *comum*, acarretando a redução de área, foram apontados como os elementos que provocaram a redução na produção deste produto.

Tomando-se com base a área colhida no período de 2008 a 2016, observa-se que o **cajueiro gigante** vem apresentando redução de área. Neste período, houve uma redução de 62.894 hectares. Tratam-se de cajueiros antigos, na maior parte plantados ainda na década de 70, financiados pelo Estado, e esta redução é decorrente da substituição de copa pelo cajueiro anão precoce, através do Programa realizado pela Secretaria Estadual de Desenvolvimento Agrário do Ceará, ou de morte, sobretudo nos recentes anos consecutivos de seca, produzindo uma grande quantidade de lenha. Como são cajueiros antigos e na grande maioria sem tratos culturais, seu rendimento médio em uma safra normal também vem decrescendo, hoje estimando-se 330 kg/ha, mas, tendo sido obtidos, no corrente ano, 55 kg/ha.

Em contraposição, assiste-se ao crescimento da área do **cajueiro anão precoce**, que passa de 43.143 ha em 2008 para 95.350 hectares em 2016, um crescimento na área colhida de 52.207 hectares, resultante de esforços da EMBRAPA e de dois importantes Programas coordenados pela Secretaria Estadual de Desenvolvimento Agrário do Ceará, através da EMATERCE: **Programa de Substituição de Copas** e **Programa de Distribuição de Mudás**. Infelizmente, nesses cinco anos consecutivos de seca, houve a morte de diversos cajueiros desta variedade e parte das mudas distribuídas também não se desenvolveram. O rendimento médio observado em uma safra normal é estimado hoje em 613 kg/ha, pois tem havido sempre a ocorrência de problemas fitossanitários, nem todos os produtores realizam tratos culturais e os novos plantios, ao passarem a produzir, iniciam com um rendimento menor, contudo esta variedade tem potencial para produzir até 1200 kg/ha. Este ano foram obtidos 160 kg/ha.

**Quadro 8: ÁREAS COLHIDAS DE CASTANHA-DE-CAJU DO CEARÁ – 2008 a 2016**

| Castanha-de-caju    | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Comum</b>        | 343614 | 342675 | 333439 | 332833 | 329840 | 331076 | 306877 | 283418 | 280720 |
| <b>Anão Precoce</b> | 43143  | 53863  | 67908  | 69422  | 70445  | 74382  | 71217  | 91011  | 95350  |

FONTE: LSPA

A **castanha-de-caju (gigante)** é cultivada em 162 municípios e a produção obtida em 2016 foi de 15.548 t, comparando-se ao mês anterior (52.896 t), correspondendo à redução de 70,61%. Como resultado, comparando-se ao primeiro prognóstico (91.086 t), há uma redução de 82,93%, e 52,16%, comparando-se à safra obtida em 2015 (32.500 t).

Do mesmo modo, a **castanha-de-caju (anão)**, cultivada em 126 municípios, passa para a expectativa de serem colhidas 15.215 t, significando redução de 44,22%, comparando-se ao mês passado (27.277 t). Em consequência, comparando-se à primeira expectativa (58.189 t), houve redução de 73,85% e a variação positiva de 22,44%, comparando-se à safra obtida em 2015 (19.618 t).

No cômputo geral, nos 164 municípios, a **castanha-de-caju (total)** a expectativa de produção seria de **30.763 toneladas**, pois houve redução de -61,63%, comparando-se ao

mês anterior (80.173 t) e 79,39%, comparando-se ao primeiro prognóstico efetuado em janeiro (149.275 t). Todavia, ao chegarem os dados de dezembro, esta variação positiva de 40,97%, comparando-se à safra 2015 (52.118 t) deverá ser reduzida.

#### **5. Frutos com rendimento expresso em mil frutos:**

O **abacaxi (sequeiro)** decresce para a produção estimada de 393 mil frutos, representando redução de 43,70%, comparando-se à safra 2015 (698 mil frutos). Além da falta de chuva ter afetado o rendimento, houve redução de área nos municípios de Santana do Cariri e Porteiras.

O **abacaxi (irrigado)** cresceu para a produção estimada de 1.968 mil frutos, representando incremento de 2,18%, comparando-se à safra 2015 (1.926 mil frutos). Este quadro é explicado pela redução de área no município de Russas e Acaraú, como forma de potencializar a água disponível e obter melhor rendimento.

O **Coco-da-baía (seco)** decresce para a produção estimada de 93.618 mil frutos, representando crescimento 20,37%, comparando-se à safra 2015 (77.772 mil frutos), pois áreas novas começaram a produzir e, em alguns municípios, o rendimento foi um pouco melhor este ano, uma vez que em alguns municípios, as chuvas foram menos escassas.

O **Coco-da-baía (água)** apresenta a produção obtida de 169.409 mil frutos, representando crescimento de 10,83%, comparando-se à safra 2015 (111.626 mil frutos), pois novas áreas de coqueiros passaram a produzir este ano, ampliando a área colhida. Com uma demanda forte e constante, o coco-da-baía (água) encontra permanente incentivo para que seus produtores invistam em perfuração de poços, assegurando melhor rendimento.

#### **6. Tubérculos e Raízes:**

A **mandioca de sequeiro** apresentou uma produção obtida de 372.706 t, representando crescimento de 10,83%, comparando-se à safra obtida em 2015 (336.294 t). É colhida com 18 meses e a área colhida em 2016 foi maior que aquela colhida em 2015. Um dos fatores a explicar este aumento de área, é a crescente utilização para alimentação animal, em virtude de mais um ano de seca. Além disto, o rendimento foi um pouco maior que em 2015, favorecido pelas boas chuvas em algumas áreas.

A **mandioca irrigada** apresentou uma produção obtida 3.450 t, representando redução de 20,60%, comparando-se à safra obtida em 2015 (4.345 t). Esta redução foi devido à redução de área para assegurar melhor rendimento em alguns municípios, tendo em vista a escassez de água para a irrigação.

A **batata-doce** apresentou a produção obtida 28.605 t, crescimento de 76,65%, comparando-se à safra obtida em 2015 (16.193 t). É um produto que vem sendo valorizado cada vez mais, com uma demanda crescente e preço compensatório. Com as boas chuvas de janeiro/2016, acima da média neste mês em todo o Ceará, suprimindo

corpos d'água pequenos e médios, a área cresceu em relação ao ano anterior e o rendimento apresentou-se melhor que em 2015.

A **macaxeira de sequeiro** apresentou produção obtida de 13.949 t, representando crescimento de 0,90%, comparando-se à safra obtida em 2015 (13.825 t). Também é um produto alimentar muito procurado e valorizado, cujo preço está bem atrativo, além de ser colhido com 6 meses e ter um retorno rápido. Apesar de sua área ter sido menor que em 2015, o rendimento foi um pouco melhor, favorecido por boas chuvas em algumas áreas.

A **macaxeira irrigada** apresentou produção obtida de 10.541 t, representando crescimento de 139,95%, comparando-se à safra obtida em 2015 (4.393 t). Como informado na macaxeira de sequeiro, é um produto valorizado, demandado, de retorno rápido e de preço compensatório. Cultivado em pequenas áreas é possível manejar a água para se obter uma boa produção. Por isto, é possível incrementar a área. Como não depende de chuvas, os produtores estimulados, investem em estratégias para se obter melhor rendimento, o que resultou também em crescimento do rendimento, comparando-se ao ano anterior.

### **7. Outros Produtos:**

O **milho (espiga)** apresentou uma produção obtida de 26.864 mil espigas, representando redução de 10,72%, comparando-se à safra obtida em 2015 (30.088 mil espigas). Nas áreas em que é cultivado, as áreas cresceram, mas, os problemas de água para irrigação se agravaram, afetando o rendimento.

Quanto ao **tomate**, comparando-se ao ano anterior (95.128 t), constata-se crescimento da produção, que foi de 122.846 t (29,14%). Este crescimento foi decorrente do aumento de área e de rendimento. O tomate é cultivado em pequenas áreas, sendo mais fácil administrar a escassez de água para a irrigação, cujo aporte veio de poços perfurados.

A **Cana-de-Açúcar de Sequeiro** é um produto que vem diminuindo tanto devido à redução de área, afetada pelas sucessivas secas, como pela redução no rendimento, uma vez que boa parte é destinada à alimentação animal, cortada com o colmo mais fino que para os demais destinos (aguardente, caldo-de-cana etc), além da estiagem vir também comprometendo o seu desenvolvimento. Por isto, a produção obtida em 2016 foi de 406.278 t, representando redução de 20,89%, comparando se ao ano anterior (513.586t).

A **Cana-de-Açúcar irrigada** também vem diminuindo. Com a dificuldade de água para a irrigação, a área vem sendo reduzida como forma de garantir melhor rendimento, que cresceu em relação ao ano anterior. Por isto, a produção foi de 310.049 t, representando redução de 21,12%, comparando se ao ano anterior (393.076 t).

O **Café arábica** apresentou uma produção obtida de 747 t, diminuindo 55,35%,

comparando-se à safra 2015 (1.673 t). Esta redução é decorrente da diminuição na área, devido aos sucessivos anos de seca, à substituição por olericultura, que proporciona um retorno mais rápido, e à escassez de mão de obra. Além disto, os pés estão velhos e o *deficit* hídrico e exaustão dos solos, decorrente das sucessivas secas, vem reduzindo o rendimento.

O **Café Conilon** apresentou produção obtida de 28 t, reduzindo 31,71%, comparando-se à safra 2015 (41 t). Restrito à Serra da Ibiapaba, enfrenta as mesmas condicionantes da variedade *arabica*

Sobre o **sisal**, como informado em julho, a área foi reduzida em Caririaçu “devido ao desestímulo por parte dos produtores que abandonaram a cultura ou a substituíram por outras mais rentáveis, uma vez que os produtos feitos do sisal vêm sendo desvalorizados ao longo do tempo”.

A produção obtida foi de 44 t e a redução de área explica a diminuição na produção de 31,25%, comparando-se à safra obtida em 2015 (64 t). Em compensação, este ano, em comparação ao ano passado, o rendimento apresentou pequeno incremento.

O crescimento da **Palma Forrageira**, cuja produção obtida foi de 200.581 t, representando incremento de 50,46%, comparando-se ao ano anterior (133.309 t), é explicado pelo aumento da área, incentivado por Programa Governamental da Secretaria Estadual de Desenvolvimento Agrário do Ceará. Além disto, os rendimentos foram revistos, constatando-se que este produto é adequado às condições do semiárido, resistindo às intempéries destes anos recentes.