



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
Secretaria de Política Agrícola  
Departamento de Crédito e Estudos Econômicos  
Coordenação-Geral de Estudos e Análises

Informativo sobre a Estiagem no Nordeste - nº 113

31/10/2017

## 1. Comparativo da Produção Agrícola no Semiárido.

Esta Secretaria de Política Agrícola realizou um minucioso estudo sobre a produção agrícola do Semiárido. Para tanto, foram elaboradas tabelas que englobam os municípios da Região. O levantamento foi feito a partir de dados da Pesquisa Agrícola Municipal, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (PAM/IBGE). Do total de municípios, foram retirados os que fazem parte da nova fronteira produtiva, conhecida como MATOPIBA, composta por municípios dos respectivos estados: Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. Os dados apresentam a evolução da produção agrícola, em um período de seis anos, em comparação com a média dos dois anos anteriores à estiagem. Para análise dessa evolução selecionou-se os principais produtos, por estado, segundo o disposto nas tabelas 1 e 1.1., abaixo. A média dos primeiros anos, 2009 e 2010, com chuvas normais, foram tomados como base de comparação. Os seis anos seguintes, sujeitos à baixa precipitação pluviométrica, foram usados para estimar as perdas. O panorama de baixa pluviosidade fez com que a produção agrícola do Semiárido caísse em todos os estados áridos do Nordeste. A única exceção foi observada nos municípios semiáridos de Minas Gerais, onde os efeitos da seca não mostraram influência.

**Tabela 1 – Quantidade Total Produzida dos Principais Produtos por Estado.**

UF	Quantidade Produzida Em 1.000 Toneladas							Variação (base média 09/10) %					
	Média 09/10	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AL	266	268	251	213	223	178	173	1	-5	-20	-16	-33	-35
BA	4.821	4.566	3.178	3.386	3.561	3.925	3.249	-5	-34	-30	-26	-19	-33
CE	2.381	3.064	1.615	1.635	1.483	948	876	29	-32	-31	-38	-60	-63
MG	1.737	2.084	1.756	2.054	2.046	2.246	2.299	20	1	18	18	29	32
PB	321	288	129	145	157	135	135	-10	-60	-55	-51	-58	-58
PE	2.952	3.813	1.464	1.289	1.353	1.320	984	29	-50	-56	-54	-55	-67
PI	523	519	213	122	157	254	143	-1	-59	-77	-70	-51	-73
RN	1.663	1.431	1.438	1.349	1.493	953	1.115	-14	-14	-19	-10	-41	-31
SE	1.002	757	561	947	946	601	227	-24	-44	-5	-6	-40	-77

Fonte: IBGE/PAM – Elaboração SPA/MAPA

**Tabela 1.1. – Principais Produtos por Estado**

UF	PRODUTOS CONSIDERADOS:
AL	Batata-doce; Cana-de-açúcar; Feijão (grão); Mandioca; Milho (grão)
BA	Algodão herbáceo (caroço); Cana-de-açúcar; Feijão (grão); Mandioca; Melancia; Milho (grão)
CE	Arroz (em casca); Cana-de-açúcar; Feijão (grão); Mandioca; Milho (grão); Tomate
MG	Cana-de-açúcar; Feijão (grão); Mandioca; Milho (grão);
PB	Batata-doce; Cana-de-açúcar; Feijão (grão); Mandioca; Milho (grão); Tomate
PE	Cana-de-açúcar; Cebola; Feijão (grão); Mandioca; Milho (grão); Tomate
PI	Arroz (em casca); Cana-de-açúcar; Feijão (grão); Mandioca; Milho (grão)
RN	Cana-de-açúcar; Feijão (em grão); Mandioca; Melancia; Melão; Milho (grão)
SE	Arroz (em casca); Batata-doce; Cana-de-açúcar; Feijão (grão); Mandioca; Milho (grão)

Fonte: IBGE/PAM – Elaboração SPA/MAPA



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
Secretaria de Política Agrícola  
Departamento de Crédito e Estudos Econômicos  
Coordenação-Geral de Estudos e Análises

Boa parte do Semiárido encontra-se em seu sexto ano de estiagem, que se iniciou na safra de 2011/2012 e se prolonga até os dias atuais. De acordo com os dados acima, 2016 foi, no geral, o ano que aglomerou as piores perdas da produção agrícola na Região, em boa parte dos estados. Na última safra, os estados do Ceará, de Pernambuco, do Piauí e de Sergipe perderam mais que 60% da produção de seus principais produtos, em comparação com o período anterior ao início da estiagem. Já em Alagoas, Bahia e Rio Grande do Norte, as perdas foram superiores a 30%. A Paraíba tem mantido uma perda constante de produção, portanto não demonstrou praticamente nenhum sinal de recuperação durante todo o período da análise. O mesmo se sucedeu com Pernambuco. Os estados que tiveram a situação produtiva de sua área de semiárido mais agravada foram Piauí e Sergipe, com perdas acima de 70%, neste último ano.

## 2. Comparação da Produção Agrícola dos Estados.

Os dados a seguir levam em consideração apenas 4 culturas (cana, feijão, mandioca e milho), as quais são coincidentes em todos os estados analisados. Essa seleção permite fazer uma comparação da evolução da produtividade em cada estado. Os municípios do Semiárido respondem por uma grande parcela da produção de feijão, mandioca e milho do Nordeste. A Tabela 2, abaixo, elucida claramente essa afirmação e traz a queda dessa participação, de cada cultura, nos respectivos estados, após seis anos consecutivos de seca.

**Tabela 2 – Participação da Quantidade Produzida no Semiárido Nordestino em relação à produção de seus estados (excluído o Maranhão, onde não há Semiárido).**

Participação da Quantidade Produzida do Semiárido Nordestino (%)							
Culturas anuais	Média 09/10	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cana-de-açúcar	10	10	8	8	7	7	7
Feijão (em grão)	80	77	47	71	57	57	62
Mandioca	55	51	46	39	46	49	41
Milho (em grão)	52	49	16	41	29	29	20

Fonte: IBGE/PAM – Elaboração SPA/MAPA

Ao tomar como base a produção média dos anos anteriores ao início deste grande período de estiagem (média da produção de 2009 e 2010), os municípios do Semiárido produziam 80% do feijão, 55% da mandioca e 52% do milho obtidos no Nordeste. Com os efeitos da estiagem, essas participações se retraíram, em 2012, para 47%, 46% e 16%, respectivamente. Constatou-se que, em 2013, feijão e milho se recuperaram parcialmente; na contramão, mandioca manteve a queda. Os anos que se seguiram mantiveram uma tendência de produção inferior ao início do período de estiagem, culminando, em 2016, em uma grande queda de produção. A cultura que mais sofreu impacto foi o milho o qual, mais da metade, era plantado nos municípios do Semiárido e, na última safra, a quantidade produzida ficou em um quinto do que se produz na Região. Mesmo a mandioca, que durante os últimos anos teve um desempenho crescente, nessa última safra também experimentou uma retração de 14 pontos percentuais em sua participação na Região. A Tabela 3, a seguir, traz um panorama detalhado da participação de cada cultura na produção do respectivo estado, para o ano de 2016, com relação à média dos anos de 2009/2010. A cana teve um desempenho positivo em AL, MG e CE, porém é pouco expressiva sua participação na Região Semiárida dos estados (Tabela 2).



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
 Secretaria de Política Agrícola  
 Departamento de Crédito e Estudos Econômicos  
 Coordenação-Geral de Estudos e Análises

**Tabela 3 – Participação da Quantidade Produzida no Semiárido em relação à produção de cada estado – 2016.**

Participação da produção de cada Cultura no Estado (%)						Variação (base média 09/10) %			
UF	ANO	Culturas				ANO 2016			
		Cana	Feijão	Mandioca	Milho	Cana	Feijão	Mandioca	Milho
AL	Média 09/10	0,10	85,02	58,69	85,93	149,47	-85,34	-29,66	-63,03
	2016	0,26	12,46	41,28	31,77				
BA	Média 09/10	36,84	74,03	50,67	30,90	-16,28	-31,40	-18,21	-52,67
	2016	30,84	50,78	41,44	14,62				
CE	Média 09/10	58,47	89,16	55,85	94,19	2,51	-7,00	-26,04	-8,89
	2016	59,94	82,92	41,31	85,82				
MG	Média 09/10	2,26	5,39	33,10	1,16	26,25	-37,50	-28,13	-4,04
	2016	2,86	3,37	23,79	1,11				
PB	Média 09/10	1,41	80,61	34,79	88,93	-39,76	-8,34	-27,65	-13,47
	2016	0,85	73,89	25,17	76,95				
PE	Média 09/10	9,48	97,16	82,61	94,64	-41,38	-0,76	2,96	-14,33
	2016	5,56	96,42	85,05	81,08				
PI	Média 09/10	7,30	52,97	55,66	21,10	-64,33	-12,68	-28,63	-82,09
	2016	2,60	46,25	39,72	3,78				
RN	Média 09/10	21,52	79,67	86,59	88,07	-30,90	-0,63	1,19	-24,73
	2016	14,87	79,16	87,62	66,29				
SE	Média 09/10	5,65	85,52	15,86	98,30	-48,87	-28,59	-21,06	-21,00
	2016	2,89	61,07	12,52	77,66				

Fonte: IBGE/PAM – Elaboração SPA/MAPA

As tabelas 4 a 6, a seguir, trazem a produção de feijão, mandioca e milho, nos municípios do Semiárido. Em 2016 (último ano com dados disponíveis, por município, fornecidos pelo IBGE), os cultivos demonstram perdas similares e, em vários estados, até maiores que no primeiro ano de estiagem, quando se compara com o ano de 2012.

#### Feijão em grão:

**Tabela 4 – Produção de Feijão, no Semiárido, entre 2009 e 2016 (em toneladas).**

UF	PRODUÇÃO (em 1.000 t)							Variação (base média 09/10) %					
	Média 09/10	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AL	24,84	15,39	1,28	8,64	9,85	5,92	0,71	-38,03	-94,84	-65,24	-60,35	-76,17	-97,16
BA	244,26	117,50	30,16	163,40	156,37	204,37	73,45	-51,90	-87,65	-33,11	-35,98	-16,33	-69,93
CE	95,37	235,07	41,06	44,87	93,11	54,47	46,99	146,47	-56,94	-52,96	-2,37	-42,89	-50,73
MG	32,97	21,70	21,05	14,15	15,78	13,69	17,60	-34,19	-36,15	-57,09	-52,12	-58,48	-46,61
PB	26,30	32,31	2,11	14,57	13,84	4,85	6,91	22,85	-91,99	-44,59	-47,37	-81,58	-73,73
PE	96,71	104,45	16,89	40,35	51,99	33,02	23,64	8,01	-82,54	-58,28	-46,24	-65,85	-75,55
PI	304,55	200,70	127,80	40,17	42,86	128,49	80,34	-34,10	-58,04	-86,81	-85,93	-57,81	-73,62
RN	13,57	30,31	1,81	7,33	9,05	3,37	2,76	123,32	-86,69	-45,99	-33,34	-75,15	-79,68
SE	25,54	7,53	3,00	14,66	6,98	5,18	1,61	-70,50	-88,25	-42,62	-72,69	-79,72	-93,68

Fonte: IBGE/PAM – Elaboração SPA/



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Secretaria de Política Agrícola

Departamento de Crédito e Estudos Econômicos

Coordenação-Geral de Estudos e Análises

A Tabela 4 exibe quebra generalizada de safras durante o período considerado. Os maiores destaques ficaram para Alagoas e Sergipe, onde, em 2016, quase a totalidade da produção de feijão foi dizimada dos municípios do Semiárido, chegando a perdas de 97% e 94%, respectivamente. Com exceção de Minas Gerais, todos os estados experimentaram perdas acima de 50% de sua produção na Região.

#### Mandioca:

**Tabela 5 – Produção de Mandioca, no Semiárido, entre 2009 e 2016 (em toneladas).**

UF	PRODUÇÃO (em 1.000 t)							Variação (base média 09/10) %					
	Média 09/10	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AL	185,11	175,93	205,27	131,40	138,37	127,28	115,20	-4,96	10,89	-29,01	-25,25	-31,24	-37,76
BA	1.684,78	1.469,74	915,51	603,62	922,50	1.027,44	810,64	-12,76	-45,66	-64,17	-45,25	-39,02	-51,88
CE	365,84	440,13	188,94	165,12	251,83	139,43	160,20	20,31	-48,36	-54,87	-31,16	-61,89	-56,21
MG	274,39	251,70	232,40	208,47	209,33	203,17	200,85	-8,27	-15,30	-24,02	-23,71	-25,96	-26,80
PB	85,24	71,93	45,65	35,74	31,08	37,18	36,97	-15,62	-46,45	-58,07	-63,54	-56,38	-56,62
PE	577,94	448,58	311,79	273,46	280,17	355,00	116,51	-22,38	-46,05	-52,68	-51,52	-38,58	-79,84
PI	304,55	200,70	127,80	40,17	42,86	128,49	80,34	-34,10	-58,04	-86,81	-85,93	-57,81	-73,62
RN	402,70	251,43	195,59	58,10	146,88	133,84	84,59	-37,56	-51,43	-85,57	-63,53	-66,76	-78,99
SE	77,48	78,14	70,61	65,01	57,41	41,23	37,01	0,86	-8,87	-16,09	-25,91	-46,79	-52,24

Fonte: IBGE/PAM – Elaboração SPA/MAPA

Com relação à mandioca, a Tabela 5 também mostra queda de produção, em todos os estados, durante o período considerado. Nessa última safra houve agravamento das perdas. Ao considerar o clima, grande parte do centro-sul do Semiárido, a pluviosidade foi insuficiente para a conclusão do plantio e o início do desenvolvimento das culturas. A pouca precipitação que ocorreu foi de forma irregular e mal distribuída, durante quase todo o ciclo das lavouras.

#### Milho:

**Tabela 6 – Produção de Milho, no Semiárido, entre 2009 e 2016 (em toneladas).**

UF	PRODUÇÃO (em 1.000 t)							Variação (base média 09/10) %					
	Média 09/10	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AL	28,33	29,77	0,46	6,56	8,51	13,32	4,10	5,08	-98,38	-76,86	-69,95	-53,00	-85,52
BA	677,86	420,96	86,87	593,80	354,73	609,13	231,14	-37,90	-87,19	-12,40	-47,67	-10,14	-65,90
CE	335,42	856,98	102,16	102,09	320,03	114,78	98,41	155,49	-69,54	-69,56	-4,59	-65,78	-70,66
MG	73,75	59,75	41,07	36,60	67,13	57,88	65,12	-18,98	-44,31	-50,37	-8,98	-21,52	-11,70
PB	51,29	55,43	3,09	13,81	19,40	6,42	9,71	8,08	-93,98	-73,08	-62,17	-87,48	-81,08
PE	125,07	117,02	18,83	20,42	47,51	23,96	10,84	-6,43	-84,95	-83,67	-62,02	-80,84	-91,34
PI	96,85	167,15	12,05	18,32	38,88	46,69	22,70	72,59	-87,56	-81,09	-59,85	-51,80	-76,56
RN	235,28	451,26	24,89	101,27	119,47	31,93	19,51	91,80	-89,42	-56,96	-49,22	-86,43	-91,71
SE	714,69	468,25	267,68	652,56	715,29	457,04	109,47	-34,48	-62,55	-8,69	0,08	-36,05	-84,68

Fonte: IBGE/PAM – Elaboração SPA/MAPA

Conforme se observa na Tabela 6, o milho segue o padrão das outras duas culturas. Houve perda generalizada. Isso levou a maioria dos estados a, praticamente, terem dizimadas as principais culturas em seus municípios áridos. Perdeu-se praticamente toda a produção das lavouras de milho, mandioca e feijão.