

# A seca no Estado da Paraíba – Impactos e ações de resiliência

Alexandre Magno Teodosio de Medeiros<sup>1</sup> e Antônio Cavalcanti de Brito<sup>2</sup>

## Resumo

O Nordeste do Brasil foi assolado, no período de 2012 a 2016, com um severo ciclo de estiagem. Seus impactos afetaram diretamente os setores da economia e a vida do povo nordestino. Na Paraíba, esse fenômeno provocou impactos tanto sociais quanto econômico e afetou a vida de toda a população do Estado, principalmente na zona rural. A segurança hídrica, a agricultura e a criação de animais sofreram prejuízos que provocaram a redução de todos os índices, tanto na quantidade, quanto na produtividade. Assim, o presente artigo relata as condições registradas neste período e as ações promovidas pelo governo da Paraíba para amenizar as dificuldades enfrentadas pelo povo em razão dessa prolongada estiagem.

**Palavras-chave:** Seca na Paraíba. Vulnerabilidade climática.

## Abstract

*The Northeast of Brazil has been devastated, in the 2012-2016 period, by a severe drought cycle. Its impacts directly affected the region's economy and the lives of its people. In the state of Paraíba, this phenomenon caused social and economic impacts and affected the lives of the whole population, especially in the rural areas. Water safety, agriculture and livestock all suffered damages that reduced indexes, both in quantity and productivity. Therefore, this article reports the conditions registered in this period and the action promoted by the government of Paraíba to mitigate the difficulties faced by its population due to this prolonged drought.*

**Keywords:** Drought in Paraíba. Climate vulnerability.

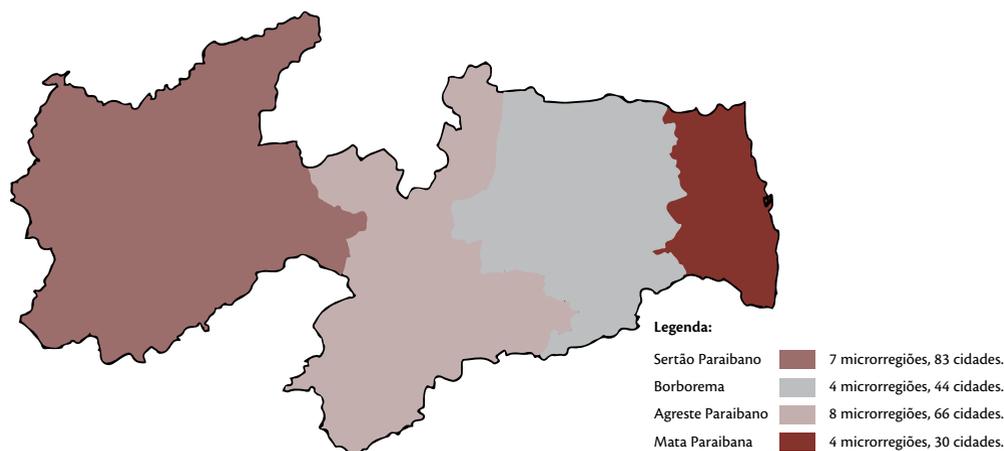
1 PhD em Meteorologia, Gerente executivo de Monitoramento e Hidrometria da Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (Aesa), em Campina Grande (PB).

2 Engenheiro Civil, Gerente operacional de Proteção e Defesa Civil da Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba, em João Pessoa (PB).

## 1. Introdução

O Estado da Paraíba possui 223 municípios. A sua superfície é de 56.372 km<sup>2</sup>, correspondendo a 0,6 % do território nacional e a 3,6% do Nordeste, sendo que 97,78% de sua área total encontra-se inserida no Polígono das Secas - delimitação esta com 170 municípios (FRANCISCO, 2010). A população do Estado é de 3.766.528 habitantes, sendo 2.838.678 da zona urbana e 927.850 da zona rural (IBGE, 2010).

A Região Semiárida do Estado inclui, basicamente, às mesorregiões do Agreste Paraibano, de Borborema e do Sertão Paraibano (MOREIRA, 1989), como demonstrado na Figura 1. Tais áreas são sujeitas caracteristicamente aos impactos da estiagem que, de forma prolongada, é considerada como seca.



**Figura 1.** Mesorregiões da Paraíba

Fonte: Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba.

Nessa área, prevalecem quase totalmente rochas cristalinas, solos rasos e baixos índices anuais de precipitações pluviométricas, estas variando de 300 a 800 milímetros (mm) e com ocorrência no período chuvoso de 03 a 05 meses (AESA, 2006).

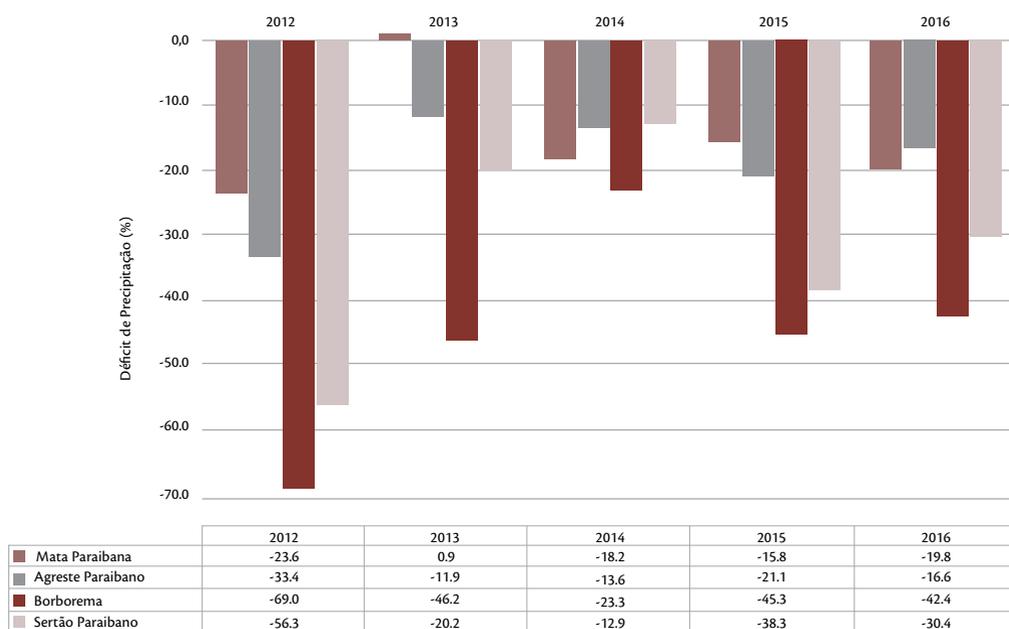
A insolação (ATLAS, 2000)<sup>3</sup> é, em média, de 2.800 h/ano. A umidade relativa do ar fica em torno de 60% (baixa) e a evaporação, em torno de 2.000 mm/ano (alta).

<sup>3</sup> **Insolação** pode ser representada pelo símbolo de Desvio padrão da insolação (h). Fonte: <[http://www.cresesb.cepel.br/publicacoes/download/Atlas\\_Solarimetrico\\_do\\_Brasil\\_2000.pdf](http://www.cresesb.cepel.br/publicacoes/download/Atlas_Solarimetrico_do_Brasil_2000.pdf)>.

Esses fatores contribuem com o regime intermitente dos rios e também influenciam a hidrogeologia. Os lençóis confinados mais profundos ocorrem nas fraturas ou fendas, com vazões de 500 a 2000 litros por hora (l/h). A água é, geralmente, de má qualidade, devido ao grande teor de sais, e, na maioria das vezes, considerada imprópria para o consumo humano (AESAs, 2006).

Ao longo do período de estiagem prolongada, de 2012 a 2016, como representado no Gráfico 1, foram verificados elevados déficits de precipitação. A estiagem impactou negativamente no clima em todas as mesorregiões, com os maiores déficits de chuva sendo registrados na mesorregião da Borborema. Em 2012, Borborema apresentou seu maior déficit, quando chegou a 69,0% abaixo da média. Naquele mesmo ano, o Sertão paraibano teve um déficit de 56,3%.

Vale salientar que, apesar da redução do déficit de chuva nos demais anos, a variabilidade temporal e espacial das chuvas não permitiu que houvesse recuperação satisfatória, tanto agrícola quanto do nível dos reservatórios, provocando, assim, aumentando gradativo da deficiência ao longo do período observado.



**Gráfico 1.** Déficits de precipitação registrados no Estado da Paraíba, no período de 2012 a 2016

Fonte: Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (Aesa).

Desse modo, esse período prolongado de estiagem, que assolou todo o Semiárido do Nordeste do Brasil desde 2012, trouxe grandes impactos negativos, principalmente no desenvolvimento das práticas agrícolas de sequeiro e sobre a pecuária, em grande parte do Estado, deixando pequenos agricultores e pecuaristas na luta diária para obter água para o seu próprio sustento.

Nesses anos de seca, os impactos atingiram, de forma direta e indireta, praticamente todas as áreas, retirando grande parte do sustento das famílias do Estado e afetando, assim, todos os setores da economia.

Como demonstram os dados da Tabela 1 fornecidos pela Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba (GEEDECPB, 2016), a tragédia da seca foi trazendo prejuízos a um número cada vez maior da população ao longo dos últimos anos.

**Tabela 1.** Número de pessoas afetadas pela estiagem na Paraíba.

| Número de pessoas afetadas pela estiagem |           |           |           |           |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2012                                     | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      |
| 934.711                                  | 1.146.466 | 1.078.450 | 1.827.845 | 1.915.660 |

Fonte: Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba.

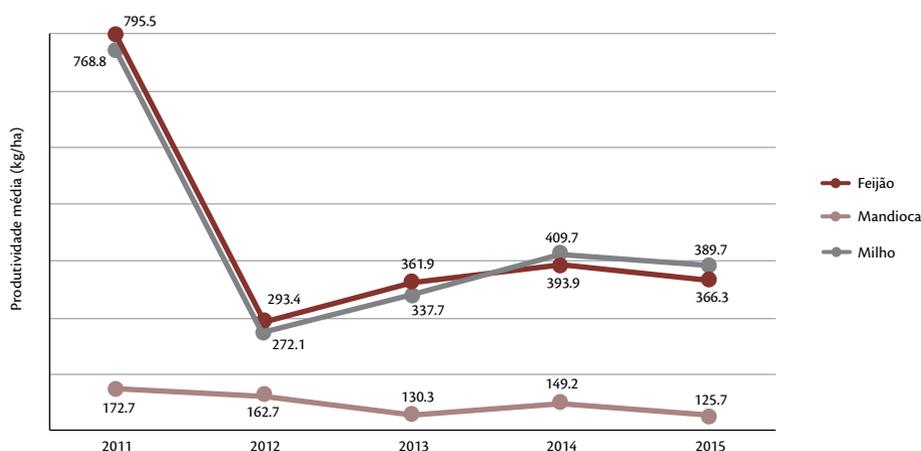
## 2. Impactos da seca na agricultura

Relatando em termos de agricultura de sequeiro e de subsistência, as culturas do milho, do feijão e, muitas vezes, da mandioca, representam três dos principais produtos da lavoura temporária na Paraíba e compõem a cadeia produtiva e alimentar de grande parte dos pequenos e médios agricultores do Estado. Esses cultivares dependem totalmente da evolução das precipitações dentro do período chuvoso e, de acordo com dados da Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil (GEEDECPB, 2016), também foram os mais afetados pela estiagem severa registrada entre 2012 e 2016. No primeiro ano dessa série, o milho e o feijão sofreram quedas significativas.

No que diz respeito ao feijão, em 2010, foram colhidas 10.176 toneladas, passando para 37.890 toneladas em 2011 e decrescendo para 3.199 toneladas em 2012. O valor da produção, em 2010, foi de R\$ 18,22 milhões, passando para R\$ 76,81 milhões em 2011 e caindo para R\$ 8,1 milhões em 2012.

A mesma situação foi observada em relação à cultura do milho, cuja produção passou de 11.507 toneladas, em 2010, para 6.548, em 2012. Em 2011, ano atípico, a quantidade produzida foi de 62.426 toneladas, ou seja, entre 2011 e 2012, a redução foi de 89,5%. No que se refere aos valores da produção, estes foram de R\$ 5,5 milhões em 2010, R\$ 34,4 milhões em 2011 e R\$ 4,6 milhões em 2012 (IBGE, 2016).

No Gráfico 2, pode ser avaliada, pelos registros da produtividade, a dimensão do impacto da seca sobre essas três culturas. A produtividade caiu ano a ano, tendo tido influência negativa direta sobre a alimentação e subsistência, principalmente dos pequenos agricultores.



**Gráfico 2.** Produtividade agrícola na Paraíba.

Fonte: Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba.

### 3. Impactos da seca em relação ao rebanho

A longa estiagem provocou uma perda de aproximadamente 40% do rebanho do Estado, de acordo com dados da Federação da Agricultura e Pecuária da Paraíba (Faepa). A maior perda desse rebanho ocorreu no período de um ano e meio, a partir de 2012, quando parte desses animais morreu, outros foram levados para o abate sem alcançar o peso ideal e outra parte foi enviada para outros Estados menos atingidos pela seca (FAEPA, 2016).

A seca afetou drasticamente o rebanho bovino. De 2015 para 2016, esse rebanho caiu de 1.354.268 para 967.067 animais – redução de 28,59%, segundo a pesquisa de Produção da Pecuária Municipal, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2016).

Outros tipos de rebanhos também representativos para o Estado, do mesmo modo, registraram prejuízos. O equino teve redução de 7,30%; o suíno, de 11,75%; o caprino, de 18,54%; e o ovino, de 16,39%.

Nesse mesmo período, de 2012 a 2016, foi perceptível a mortandade do rebanho em virtude da seca, como registrado na Foto 1.



**Foto 1.** Mortandade do rebanho bovino como consequência do impacto da estiagem no Estado da Paraíba

*Fonte: Banco de imagem da Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba.*

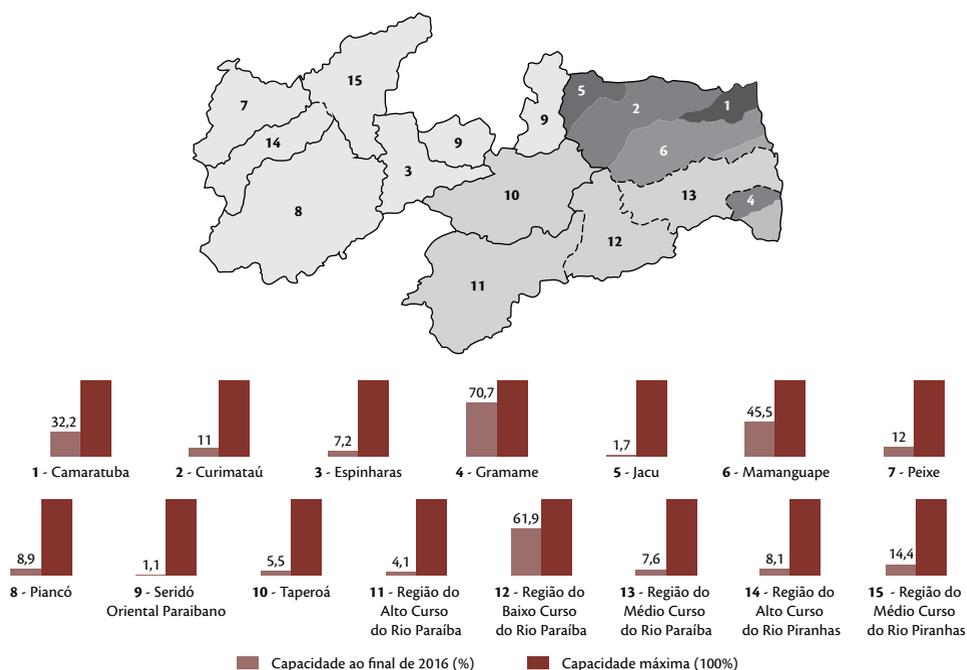
Segundo os dados do IBGE, os problemas climáticos tiveram uma parcela muito significativa de influência na redução da produção pecuária, principalmente em razão da seca que afetou o Norte e o Nordeste do Brasil, regiões estas onde ocorreram as principais variações negativas. Em alguns casos, as reduções foram ocasionadas em função do desestímulo dos produtores em continuar na atividade e em razão dos baixos rendimentos obtidos, o que provocou o envio de animais para descarte.

Por consequência, a Paraíba também teve uma redução significativa na produção de leite, sendo, ainda de acordo com os dados do IBGE, no ano de 2012, a maior queda registrada no País. Em comparação com o ano anterior, as perdas acumuladas chegaram a quase 40%. Houve, além disso, queda na quantidade de vacas ordenhadas (-16,4%) em todo o Estado.

#### 4. Impactos da seca para os recursos hídricos

Nos anos 2012 a 2016, as chuvas não foram suficientes para a recarga dos mananciais e, gradativamente, o período prolongado de estiagem acabou por provocar a redução da capacidade hídrica armazenada no Estado.

Os dados da Aesa demonstram que, fora da faixa litorânea, a falta de recargas significativas fez com que, ao final do período analisado, a capacidade total média dos reservatórios fosse de 19,46%, valor este não representativo, se comparado aos reservatórios do setor leste e da região do Litoral Paraibano, que registravam, em média, reservas acima dos 50%. Na Figura 2, são representados os índices médios de acumulação das bacias hidrográficas no Estado da Paraíba, no final de 2016.



**Figura 2.** Capacidade média percentual, por bacia hidrográfica, nos 126 reservatórios monitorados pela AESA, em dezembro/2016

Fonte: Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (Aesa).

No que tange à questão do abastecimento urbano, que é conduzido pela Companhia de Água e Esgotos da Paraíba (Cagepa), responsável pelo saneamento do Estado, das 220 localidades onde a empresa opera, o período prolongado de estiagem colocou em colapso, ou seja, sem abastecimento algum, quase 30 municípios e distritos, além de outros 88 em situação de racionamento, como pode ser observado na Tabela 2.

**Tabela 2.** Situação dos sistemas de abastecimento

| Sistemas de abastecimento zona urbana       |     |  |    |
|---|-----|--|----|
| Municípios                                  |     | Distritos                                |    |
| Alerta                                      | 26  | Alerta                                   | 0  |
| Racionamento                                | 77  | Racionamento                             | 11 |
| Colapso                                     | 23  | Colapso                                  | 6  |
| Total                                       | 126 | Total                                    | 17 |
| Municípios não abastecidos pela CAGEPA - 27 |     | Municípios com abastecimento normal - 71 |    |

Fonte: Cagepa.

## 5. Ações governamentais para mitigar os impactos da seca

### 5.1. Decretos de Situação de Emergência

Em função das consequências da seca, o governo do Estado decretou em Situação de Emergência 197 municípios da Paraíba, sendo 170 pertencentes ao Semiárido e 27 localizados fora do Semiárido, conforme determinam a Lei Federal n.º 12.608, de 10 de abril de 2012, e a Instrução Normativa n.º 01, de 24 de agosto de 2012, emitida pelo Ministério da Integração Nacional.

A Situação de Emergência referente aos municípios do Semiárido - declarada pelo governo da Paraíba por meio do Decreto Estadual n.º 35.817, de 17 de abril de 2015, publicado no Diário Oficial do Estado em 18 de abril de 2015 - foi oficialmente reconhecida pelo governo federal por meio da Portaria n.º 071, de 22 de abril de 2015, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 23 de abril de 2015.

A declaração do governo paraibano referente aos municípios localizados fora do Semiárido - feita por meio do Decreto Estadual nº 35.856, de 08 de maio de 2015, publicado no Diário Oficial do Estado em 10 de maio de 2015 – reconhecida pelo governo federal por meio da Portaria nº 95, de 15 de maio de 2015, publicada no DOU em 18 de maio de 2015.

## 5.2. Abastecimento de água potável por meio de carros-pipas

As iniciativas do governo do Estado da Paraíba de enfrentamento dos efeitos da seca têm tido como prioridades: a recuperação do sistema de abastecimento de água nas localidades em colapso hídrico parcial ou total; e a mitigação dos impactos desses colapsos. Nos municípios que convivem com tal situação, uma dessas ações corresponde ao abastecimento de água para as comunidades por meio do programa de carros-pipas. O programa é desenvolvido por meio de convenio firmado entre os governos estadual e federal, como demonstrado na Tabela 3 e na Foto 2.

**Tabela 3.** Quantitativo de carros-pipas que atenderam a comunidades no período de estiagem

| Carros-pipas do Exército | Carros-pipas conveniados da Defesa Civil | Carros-pipas do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) | Carros-pipas das Secretarias de Estado da Infraestrutura da Paraíba (SEIE) |
|--------------------------|--|---|--|
| 1.090                    | 140                                      | 201   | 600  |

Fonte: Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba.



**Foto 2.** Abastecimento de água para as comunidades por meio do programa de carros-pipas

Fonte: Banco de imagem da Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba.

### 5.3. Perfuração e recuperação de poços para reforçar o abastecimento de água

Dentre as ações governamentais para prover o abastecimento de água às comunidades, a Companhia de Desenvolvimento de Recursos Minerais da Paraíba (CDRM/PB) desenvolveu o programa de perfuração e recuperação de poços, em 146 municípios, conforme dados da Tabela 4 e o registro da Foto 3.

**Tabela 4.** Total de ações efetuadas pela CDRM/PB no período de 2012 a 2016

| Poços | Poços CDRM/PB (Período de 2012/2016) |         |      |       |
|-------|--------------------------------------|---------|------|-------|
|       | Recuperados                          | C/vazão | Seco | Total |
|       | 486                                  | 391     | 555  | 1432  |

Fonte: Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil.



**Foto 3.** Perfuração e recuperação de poços na Paraíba

Fonte: Banco de imagem da Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba.

## 5.4. Ações diversas

### Construção de sistemas de abastecimento de água



**Foto 4.** Programa de recuperação de sistemas de abastecimento

*Fonte: Banco de imagem da Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba.*

### Construção de barragens subterrâneas



**Foto 5.** Programa de construção de barragens subterrâneas

*Fonte: Banco de imagem da Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba.*

## Construção e recuperação de barragens



**Foto 6.** Construção da barragem de Jandaia – Bananeiras

*Fonte: Banco de imagem da Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba.*

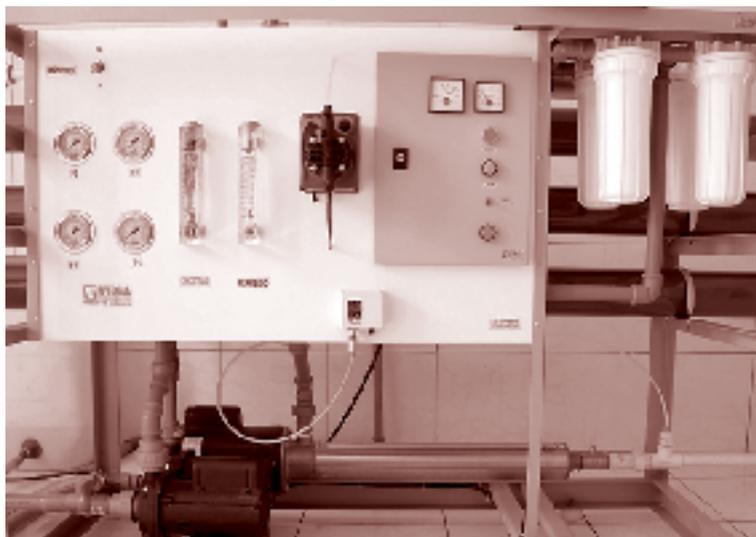
## Construção de cisternas



**Foto 7.** Construção da barragem de Jandaia – Bananeiras

*Fonte: Banco de imagem da Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba.*

### Instalação e recuperação de sistemas dessalinizadores



**Foto 8.** Programa de recuperação e instalação de sistemas de dessalinização

*Fonte: Banco de imagem da Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba.*

### Construção de adutoras de engate rápido para atendimento de emergência das comunidades carente e de sedes de municípios com sistemas em colapso



**Foto 9.** Programa de construção de adutoras de engate rápido

*Fonte: Banco de imagem da Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba.*

## Ação da Secretaria de Agricultura do Estado da Paraíba de distribuição de ração animal em 56 municípios da região da Borborema



**Foto 10.** Programa de distribuição de ração animal

*Fonte: Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil da Paraíba.*

Entre outras iniciativas desenvolvidas pelo Governo do Estado da Paraíba, por meio da Gerência Executiva Estadual de Defesa Civil, em parceria com a Secretaria Nacional de Defesa Civil, que permaneceram em atividade desde o período da estiagem, podem ser citadas:

- **Convênios com o Ministério do Desenvolvimento Social (MDS)** para a construção de 11mil cisternas, com capacidade para 52 mil litros, em comunidades e escolas de 72 municípios das regiões do Brejo, Curimataú, Sertão e Cariri;
- **Programa de manutenção do rebanho**, com a distribuição subsidiada de silagem de milho, torta de algodão e farelo de sorja, em 09 polos de atendimentos. Direcionado a produtores rurais, o programa é administrado pela Empresa Paraibana de Abastecimento e Serviços Agrícolas (Empasa);
- **Programa de Banco de Sementes Comunitárias**, safra 2011-2012, lançado pela Secretaria do Desenvolvimento da Agropecuária e da Pesca (Sedap), para a introdução da semente selecionada de sorgo tipo ponta negra e do milho BRS 151, o milheto; e

- **Programa de distribuição de mudas**, com entrega de 1 milhão de raquetes/mudas de palmas forrageira da variedade Palmepa PBI, resistente à cochonilha de carmim e a outras pragas. A ação é coordenada pela Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba (Emepa).

## Referências

ATLAS SOLARIMÉTRICO DO BRASIL: banco de dados solarimétricos. Coord. TIBA, C. *et al.* Recife : Ed. Universitária da UFPE, 2000. 111 p. Disponível em: <[http://www.cresesb.cepel.br/publicacoes/download/Atlas\\_Solarimetrico\\_do\\_Brasil\\_2000.pdf](http://www.cresesb.cepel.br/publicacoes/download/Atlas_Solarimetrico_do_Brasil_2000.pdf)>.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Instrução Normativa nº 01, de 24 de agosto de 2012**. Estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e pelo Distrito Federal, e para o reconhecimento federal das situações de anormalidade decretadas pelos entes federativos e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.integracao.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=822a4d42-970b-4e80-93f8-dae395a52d1&groupId=301094](http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=822a4d42-970b-4e80-93f8-dae395a52d1&groupId=301094)>.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nos 12.340, de 10 de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm)>.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DA PARAÍBA - FAEPA. **Informativos FAEPA**, 2016. <Disponível em: <<http://faepapb.com.br/publicacoes/>> Acesso em: jun. 2017.

FRANCISCO, P.R.M. **Classificação e mapeamento das terras para mecanização do Estado da Paraíba utilizando sistemas de informações geográficas**. 2010. 122f. Dissertação (Mestrado em Manejo de Solo e Água). Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo demográfico 2010. Famílias e domicílios: resultados da amostra.** IBGE, 2010. Disponível em: Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/entorno/default\\_entorno.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/entorno/default_entorno.shtm)> Acesso em: jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Produção agrícola municipal** (Economia, Agropecuária, PAM). IBGE, 2016. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa\\_resultados.php?id\\_pesquisa=44](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=44)> Acesso em: jun. 2017.

MOREIRA, **Mesorregiões e microrregiões da Paraíba: delimitação e caracterização.** João Pessoa: Gasplan, 1989. 74p.

PARAÍBA. Gerência Executiva Estadual de Proteção e Defesa Civil do Estado da Paraíba - GEEDEC-PB. **Relatório de Estiagem (2012 / 2015).** Relatório Interno. 2016. 16p.

\_\_\_\_\_. Agência Executiva de Gestão de Águas do Estado da Paraíba - AESA. PERH-PB: **Plano Estadual de Recursos Hídricos: Resumo Executivo e Atlas.** Brasília, 112p. 2006.

PARAIBA. Governo do Estado. **Decreto nº 35.817 de 17 de abril de 2015.** Decreta situação anormal caracterizada como SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA as áreas dos municípios, constante do ANEXO ÚNICO afetadas por ESTIAGENS (COBRADE 1.4.1.1.0), e dá outras providências. Disponível em: <<http://static.paraiba.pb.gov.br/2015/04/Diario-Oficial-18-04-2015.pdf>>.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Decreto nº 35.856 de 08 de maio de 2015.** Decreta situação anormal caracterizada como SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA as áreas dos municípios, constante do ANEXO ÚNICO afetadas por ESTIAGENS (COBRADE-1.4.1.1.0) e dá outras providências. Disponível em: <<http://static.paraiba.pb.gov.br/2015/05/Diario-Oficial-10-05-2015.pdf>>.

\_\_\_\_\_. SECRETÁRIA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL. **Portaria nº 71, de 22 de abril de 2015.** Reconhece, em decorrência de estiagem, COBRA-DE: 1.4.1.1.0, a situação de emergência por procedimento sumário nos municípios listados na tabela. Disponível em: <<https://www.escavador.com/diarios/189663/DOU/secao-1/2015-04-23?page=15>>.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Portaria nº 95, de 15 de maio de 2015.** Reconhece situação de emergência por procedimento sumário em municípios do Estado da Paraíba. Disponível em: <[https://www.jusbrasil.com.br/diarios/92071287/dou-secao-1-18-05-2015-pg-27?ref=next\\_button](https://www.jusbrasil.com.br/diarios/92071287/dou-secao-1-18-05-2015-pg-27?ref=next_button)>.