



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
Secretaria de Política Agrícola  
Departamento de Economia Agrícola  
Coordenação-Geral de Estudos e Informações Agropecuárias

## **Informativo sobre a Estiagem no Nordeste - nº 80      30/04/2015**

### **1. São Francisco: Obras de esgoto sanitário e controle de processos erosivos.**

As obras para construção de esgoto sanitário, controle de processos erosivos e gestão de resíduos sólidos estão entre as principais intervenções realizadas pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf). O atual balanço de realizações da Codevasf nessas áreas – empreendidas em regiões das bacias hidrográficas dos rios São Francisco e Parnaíba – indica investimentos, desde 2011, de mais de R\$ 1,47 bilhão, em obras concluídas e em execução. Os recursos são do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) no âmbito do Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas.

Segundo informações da própria Companhia, divulgadas em seu sítio, além das intervenções, já realizadas e em andamento, ela vem realizando uma série de ações preparatórias para a futura execução de outras obras de sistema de esgoto, de controle de processos erosivos e de gestão de resíduos sólidos.

Em resumo, de acordo com as informações divulgadas, a Codevasf investiu R\$ 598,9 milhões nos sistemas de esgoto sanitário, em obras que, atualmente, encontram-se concluídas nos estados de Alagoas, Bahia, Maranhão, Minas Gerais, Pernambuco, Piauí e Sergipe. Ao todo, 77 municípios foram beneficiados. Os sistemas de esgoto sanitário são compostos por estruturas como redes coletoras, ligações prediais e estações elevatórias e de tratamento. Entre os benefícios advindos dos sistemas destaca-se a minimização de focos de doença e de poluição do subsolo e dos corpos hídricos. Grande parte dos municípios beneficiados com os sistemas encontram-se na calha do rio São Francisco, como: Abaré, Barra, Carinhanha, Glória, Ibotirama, Itaguaçu da Bahia, Muquém de São Francisco, Paratinga e Serra do Ramalho, na Bahia; e Arcos, Doresópolis, Ibiaí, Icarai de Minas e Iguatama, em Minas Gerais.

Ainda segundo a Codevasf, foram investidos mais de R\$ 21 milhões no âmbito da gestão de resíduos sólidos, em obras já concluídas, situadas em Minas Gerais, Bahia e Pernambuco. Essas obras incluem intervenções como remediação e encerramento de lixões e implantação de aterros sanitários e unidades de triagem. A remediação e o encerramento dos lixões evitam o aumento da poluição, levando a população a fazer a disposição dos resíduos de forma adequada no aterro e minimizando o trabalho dos catadores. Hoje, está em andamento a elaboração de projetos básico e executivo de engenharia e de estudos de licenciamento ambiental a fim de implantar um sistema integrado de resíduos sólidos urbanos na bacia do rio São Francisco, que vai beneficiar municípios de Alagoas, Sergipe e Pernambuco.

Com relação ao controle de processos erosivos, a Codevasf informa ter investido cerca de R\$ 69 milhões. Outros R\$ 133 milhões estão sendo aplicados em obras contratadas e em andamento em Alagoas, Sergipe, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Piauí, Maranhão e



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
Secretaria de Política Agrícola  
Departamento de Economia Agrícola  
Coordenação-Geral de Estudos e Informações Agropecuárias

Ceará. Entre os trabalhos realizados pela Companhia estão a criação de sistemas de monitoramento de águas e controle de cheias e de queimadas, a implantação de viveiros, além do apoio à operação de Centros de Referência em Recuperação de Áreas Degradadas – onde são realizadas, dentre outras ações, pesquisas para recuperação de ambientes degradados e alterados da bacia hidrográfica do rio São Francisco – e de Centros Integrados de Recursos Pesqueiros e Aquicultura – estes têm entre suas atribuições repovoar as bacias hidrográficas em que a Codevasf atua com peixes de espécies nativas. Outra ação para o controle de processos erosivos foi a recuperação de margens do rio São Francisco na região da Ilha da Tapera, próximo ao município de Barra (BA). O trabalho foi realizado em parceria com o Exército Brasileiro.

## **2. Alternativas para o convívio com a seca.**

A população nordestina, já acostumada a viver na Região Semiárida, durante esta estiagem prolongada, aprimorou as tecnologias de convivência com a seca. Além da popularização do uso de cisternas pelas famílias – já que foram instalados mais de 1,1 milhão desses recipientes na Região, nos últimos 12 anos –, há a adoção de outras tecnologias, conforme demonstradas a seguir:

- **Barragem feita embaixo do solo:**

A implantação de barragem feita embaixo do solo ajuda a reter a água da chuva, possibilitando o cultivo. Chamada de 'barragem subterrânea', ela consiste numa barreira de lona plástica colocada sob o solo em uma área baixa, que acumula água no período de chuva. A ideia é impedir que essa água esorra, com isso, ela consegue encharcar o terreno. Essa tecnologia também inclui uma espécie de muro baixo de cimento, ao lado da barreira, por onde o excesso de água escoar, evitando assim que a área fique inundada. A barragem subterrânea é feita não para acúmulo de água, e sim para que a água da chuva possa ir para o sangradouro e infiltrar. O propósito é aumentar a captação de água da chuva durante o período de inverno, quando efetivamente chove no Semiárido. Quando o período chuvoso termina, a água que acumula em um poço erguido perto da barreira, previsto no projeto da barragem, fica disponível por um maior período de tempo, com isso é possível fazer um planejamento de plantio com mais segurança. A água entra no tanque por meio de pequenas fendas. No Nordeste, existem cerca de 2.240 unidades desse tipo de barragem, segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).

- **Cisterna calçadão:**

A cisterna tipo calçadão tem capacidade para armazenar 52 mil litros de água. Esse sistema capta a água que cai em um calçadão de cimento de 200 m<sup>2</sup> feito na parte mais baixa do terreno. Com essa área do calçadão, 300 mm de chuva são suficientes para encher a cisterna. Com a água acumulada, é possível cultivar frutas e verduras, além de



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
Secretaria de Política Agrícola  
Departamento de Economia Agrícola  
Coordenação-Geral de Estudos e Informações Agropecuárias

criar animais. No verão, época seca no Semiárido, o calçadão pode ser usado para secagem de alguns grãos como feijão e milho, raspa de mandioca, entre outros.

Entre 2003 e fevereiro deste ano, quase 116 mil tecnologias de captação de água da chuva para cultivo de alimentos e criação de animais foram entregues a famílias do Semiárido, de acordo com o MDS.

- **Kits de Irrigação:**

O sistema de irrigação, distribuído nos Kits de irrigação, é por gotejamento de baixa pressão. O esse sistema não requer o uso de energia elétrica, pois utiliza a ação da força da gravidade. Para o funcionar, um reservatório – como caixa d'água e cisterna – é instalado a uma altura de pelo menos 1,5 m acima da área a ser irrigada. A água é levada, pela ação da gravidade, do reservatório, pelas linhas de distribuição (mangueiras), até as hortas e canteiros cultivados. Com isso, os custos de irrigação e os gastos com manutenção se reduzem significativamente. Esse método utiliza o mínimo de água e faz a irrigação das plantações de forma mais eficiente. A distribuição dos kits é por família a qual, cada uma, recebe um kit composto por tubulações, caixa d'água e mangueiras gotejadoras, que podem ser montadas pelos próprios produtores rurais.

### **3. Governadores do Nordeste fazem reivindicações à Presidência da República.**

Os governadores dos nove estados nordestinos, na reunião com a Presidente, em 25 de março último, entregaram a ela uma carta política e uma pauta com cinco pontos prioritários para o desenvolvimento social e econômico da região. Entre esses pontos estava a intensificação de ações emergenciais para convivência com a estiagem e combate à seca no Nordeste, pois a chuva diminui a cada ano na Região. O ano mais crítico foi 2012, com registro de 700 milímetros a menos do que a média para a região, porém, até os dias atuais, a ocorrência de chuvas permanece abaixo da média histórica.

Após a reunião, o ministro-chefe da Casa Civil disse que algumas demandas são imediatas e serão atendidas “porque são emergenciais”, citando como exemplo o combate à seca. Após constatação de urgência em alguns municípios, o Governo Federal anunciou medidas emergenciais para 56 cidades, em seis estados do Nordeste, em função da seca. Contudo, o número de cidades afetadas pode chegar a 105, conforme a situação climática em algumas regiões. Muitos desses municípios têm a agricultura como base da economia. A chuva irregular não é suficiente para acumular água a fim de manter uma lavoura ou promover a pecuária local, prejudicando a economia de toda a região.

O Ministério da Integração Nacional diz que agora todos os municípios afetados vão passar a receber ações emergenciais, como o abastecimento por carro-pipa, que já é feito na área rural em quase 800 municípios. No entanto, não houve ainda divulgação da lista desses municípios.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
Secretaria de Política Agrícola  
Departamento de Economia Agrícola  
Coordenação-Geral de Estudos e Informações Agropecuárias

#### **4. Liberada a venda de milho em balcão na área de abrangência da Sudene.**

Após publicação da Resolução nº 2, do Conselho Interministerial de Estoques Públicos de Alimentos (Ciep), no dia 30/04/2015, no Diário Oficial da União, foi autorizada a venda de até 100.000 toneladas de milho, dos estoques públicos, para o programa de venda em balcão na região de atuação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene). A venda será realizada pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). O preço de venda será referenciado nas cotações do produto no mercado local, e o limite de aquisição por beneficiário, por mês, será de até 6.000 quilogramas.

Para acessar o Programa de Venda em Balcão, os produtores interessados em adquirir o produto devem procurar a unidade de comercialização da Conab mais próxima de sua propriedade, munidos de documentos pessoais (Carteira de Identidade e CPF), Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) ou documento de titularidade da terra para elaboração do Cadastro. Após o cadastramento, emite-se a Guia de Recolhimento da União e o interessado efetua o pagamento em qualquer agência do Banco do Brasil. Após o pagamento é emitida a Nota Fiscal Eletrônica para retirada do produto.