



# CODEVASF

Companhia de Desenvolvimento dos  
Vales do São Francisco e do Parnaíba



**A AGÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE  
BACIAS HIDROGRÁFICAS**

**THE AGENCY FOR DEVELOPMENT OF  
HYDROGRAPHIC BASINS**



# CODEVASF

## CODEVASF

A Codevasf é uma Empresa Estatal responsável pelo desenvolvimento de várias bacias hidrográficas do Brasil. Inicialmente suas ações concentraram-se no Vale do Rio São Francisco, utilizando como principal suporte a irrigação. Suas ações têm contribuído para consolidar essa atividade na região do semiárido brasileiro, rica em recursos naturais e, ao mesmo tempo, carente de investimentos. O Vale do Rio São Francisco possui uma área de 640 mil km<sup>2</sup> e uma população estimada, em 2017, de 23,5 milhões de habitantes. O Rio São Francisco tem 2.776 km de extensão, dos quais 1.520 km são navegáveis.

A área de atuação da empresa, nesta região, abrange parte do território dos estados de Goiás, Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Sergipe, Alagoas e do Distrito Federal. Reconhecendo a importância e qualidade dos trabalhos desenvolvidos pela Codevasf, o Governo Federal ampliou a área de atuação da Companhia incorporando, em 2000, o Vale do Rio Parnaíba, pertencente aos Estados do Maranhão e do Piauí.

O Vale do Rio Parnaíba, tem 1.485 km de comprimento, totaliza em sua bacia hidrográfica, aproximadamente, 318.000 km<sup>2</sup> de área e possui uma população estimada em 3,7 milhões de habitantes.

Recentemente, a área de atuação da Empresa foi expandida para diversas outras bacias, sendo a mais relevante a dos Rios Araguaia e Tocantins, com aproximadamente 940.00 Km<sup>2</sup>, pertencente aos estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso e Pará.

A área total de atuação da Codevasf, representa hoje 27,5% do território brasileiro, com 2.337 milhões de Km<sup>2</sup>.

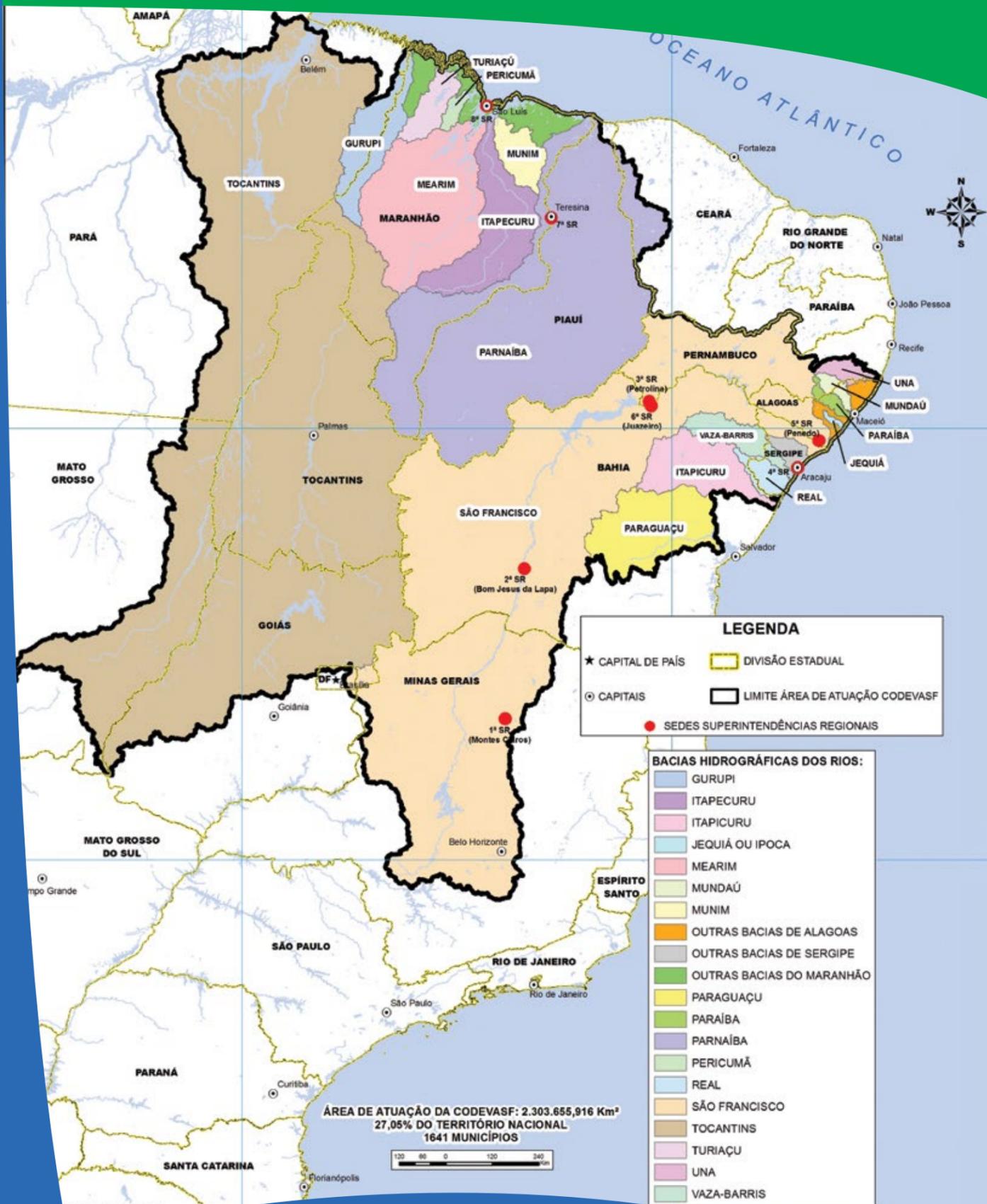
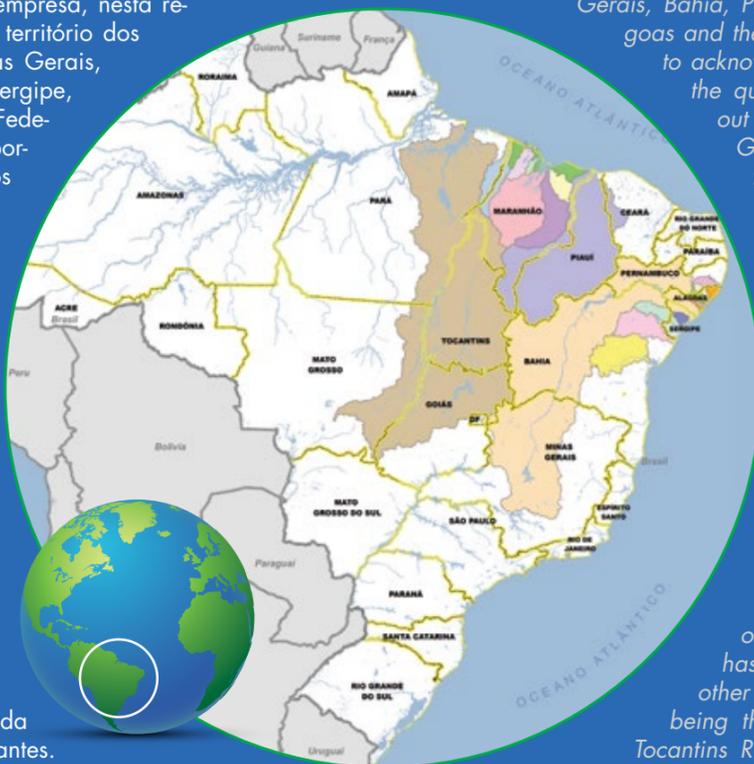
Com sede em Brasília, a Codevasf atua de forma descentralizada, por meio de Superintendências Regionais-SR, em Montes Claros-MG, Bom Jesus da Lapa-BA, Juazeiro-BA, Petrolina-PE, Penedo-AL, Aracaju-SE, Teresina-PI e São Luiz-MA.

Codevasf is the State-Owned Company in charge of the development of Sao Francisco River Valley, which uses irrigation as its main tool. Its actions have contributed towards consolidating this activity in the region, rich in natural resources and at the same time lacking in investments. The Sao Francisco River Valley has an area of 640 thousand square kilometers and a population estimated at 23.5 million inhabitants in 2017. The Sao Francisco River has a length of 2,776 kilometers of which 1,520 are navigable. The area of operation of the agency includes part of the territories of the States of Goiás, Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Sergipe, Alagoas and the Federal District. In order to acknowledge the relevance and the quality of the work carried out by Codevasf, the Federal Government is expanding the area of operation of the Company by incorporating the Parnaíba River Valley, between the States of Maranhão and Piauí. The Parnaíba River Valley has a length of 1,485 kilometers, an area of approximately 318 thousand square kilometers, and an estimated population of 3.7 million inhabitants.

Recently, the area of activity of the Company has been expanded to several other basins, the most relevant being that of the Araguaia and Tocantins Rivers, with approximately 940.00 Km<sup>2</sup>, incorporating an area that today corresponds to 27.5% of the Brazilian territory, along the States of Goiás, Tocantins, Mato Grosso and Pará.

The total area of activity of Codevasf, currently represents 27.5% of the Brazilian territory, with 2,337 million square kilometers, and an estimated population of 34.2 million inhabitants.

With Headquarters in Brasília, Codevasf operates in a decentralized manner with Regional Superintendencies (Superintendencias Regionais - SRs), in Montes Claros-MG, Bom Jesus da Lapa-BA, Juazeiro-BA, Petrolina-PE, Penedo-AL, Aracaju-SE, Teresina-PI and São Luiz-MA.



Bacias hidrográficas na área de atuação da CODEVASF  
 Hydrographic basins in the area of CODEVASF

A Codevasf investe na capacitação de pessoal, na diversificação de culturas e na incorporação de novas tecnologias, estimulando o emprego de capital privado. Além disso, propicia condições para que o pequeno irrigante possa evoluir da agricultura de subsistência para a empresarial, verticalizando a produção como forma de agregar maior valor ao produto.

Os resultados são visíveis tanto no campo social quanto no econômico. Os perímetros de irrigação implantados pela Codevasf, no Vale do Rio São Francisco, viabilizam bons negócios e geram cerca de 1.250.000 empregos, melhorando o nível de vida de uma parcela significativa da população. Na elaboração de cada projeto, são estudadas, detalhadamente, as características da região, as condições da terra e as melhores alternativas de ocupação e quais os melhores meios de exploração.

## Recursos Investidos no Vale Rio São Francisco, no desenvolvimento da Agricultura Irrigada Aproximadamente U\$ 3,5 bilhões

Valores corrigidos para dezembro de 2017 (IGPIDI).

Codevasf invests in the training of its personnel to the diversification of crops and in the incorporation of new technologies, encouraging the input of private capital. Furthermore, it provides conditions for the small irrigation farmers to move from subsistence to entrepreneurial agriculture, improving production in order to add greater value to the product. The results are obvious, both in the social and in economic fields. The irrigation perimeters implanted by Codevasf in the Sao Francisco River Valley makes good businesses feasible and creates around 1,250 million jobs, improving life conditions for a significant portion of the population.

In the elaboration of each project, the characteristics of the Region, the conditions of the land and the best settlement and utilization alternatives are investigated in detail in order to find out the best means of exploitation.

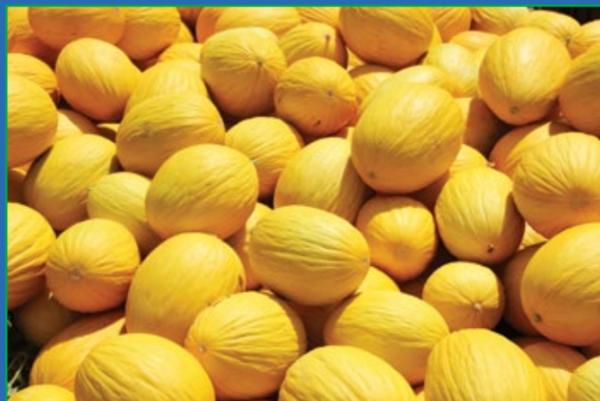
## Funds Invested in the Sao Francisco River Valley in the development of irrigated agriculture About U\$ 3,5 billion

Values adjusted to December of 2017 (IGPIDI).

### Infra-estrutura de irrigação dos perímetros implantados pela Codevasf Irrigation infrastructure of the perimeters built by Codevasf

	<b>Redes de adução, condução e distribuição de água</b> Water conveyance and distribution networks	<b>5.507km</b>
	<b>Rede viária</b> Road network	<b>3.322km</b>
	<b>Rede elétrica</b> Power grid	<b>953km</b>

SR	UF	PROJETOS EM OPERAÇÃO/IMPLANTAÇÃO	SITUAÇÃO	ÁREA (HA)
1°	MG	GORUTUBA	OPERAÇÃO	5.286
		JAIBA (ETAPA I e II)	OPERAÇÃO	43.800
		LAGOA GRANDE	OPERAÇÃO	1.660
		PIRAPORA	OPERAÇÃO	1.261
2°	BA	BAIXIO DE IRECÊ	IMPLANTAÇÃO	106.218
		BARREIRAS NORTE	OPERAÇÃO	2.895
		CERAÍMA	OPERAÇÃO	430
		CORRENTINA	IMPLANTAÇÃO	141.000
		ESTREITO	OPERAÇÃO	2.768
		FORMOSO	OPERAÇÃO	12.716
		MIRORÓS	OPERAÇÃO	2.166
		NUPEBA	OPERAÇÃO	3.156
		PILOTO FORMOSO	OPERAÇÃO	448
		RIACHO GRANDE	OPERAÇÃO	1.881
		SÃO DESIDÉRIO	OPERAÇÃO	2.238
		3°	PE	APOLÔNIO SALES (ITAPARICA)
BARREIRAS (ITAPARICA)	OPERAÇÃO			779
BEBEDOURO	OPERAÇÃO			2.418
BRÍGIDA (ITAPARICA)	OPERAÇÃO			1.435
FULGÊNCIO (ITAPARICA)	OPERAÇÃO			4.700
ICÓ-MANDANTES (ITAPARICA)	OPERAÇÃO			2.187
MANGA DE BAIXO (ITAPARICA)	OPERAÇÃO			93
SENADOR NILO COELHO	OPERAÇÃO			22.061
PONTAL	IMPLANTAÇÃO			7.540
PEDRA GRANDE (COMUNITÁRIO)	OPERAÇÃO			84
4°	SE	BETUME	OPERAÇÃO	2.865
		JACARÉ-CURITIBA	OPERAÇÃO	3.150
		COTINGUIBA-PINDOBA	OPERAÇÃO	2.237
		PROPRIÁ	OPERAÇÃO	1.177
5°	AL	BOACIA	OPERAÇÃO	3.334
		ITIÚBA	OPERAÇÃO	894
		MARITUBA	IMPLANTAÇÃO	3.136
6°	BA	CURACÁ	OPERAÇÃO	4.350
		GLÓRIA (ITAPARICA)	OPERAÇÃO	367
		JUSANTE (ITAPARICA)	IMPLANTAÇÃO	696
		MANDACARU	OPERAÇÃO	419
		MANIÇOBA	OPERAÇÃO	4.293
		PEDRA BRANCA (ITAPARICA)	OPERAÇÃO	2.372
		RODELAS (ITAPARICA)	OPERAÇÃO	1.210
		SALITRE ( ETAPA I)	OPERAÇÃO	5.099
7°	PI	TOURÃO	OPERAÇÃO	16.000
		SANTA ROSA (COMUNITÁRIO)	OPERAÇÃO	40
		MARREAS JENIPAPO	IMPLANTAÇÃO	1.000
<b>TOTAL DE ÁREAS (ha)</b>				<b>422.667</b>



**A** irrigação é o principal instrumento utilizado pela Codevasf para promover o desenvolvimento. A empresa ainda estimula a modernização da agricultura, a pesquisa de novas variedades, a instalação de agroindústrias, a inovação tecnológica e o fomento ao associativismo.

Em decorrência da expansão da agricultura irrigada, vários polos de produção e exportação de frutas foram implantados no semiárido brasileiro.

*Irrigation is the main tool used by Codevasf to promote development. The company also stimulates the modernization of agriculture, the research of new varieties, the installation of agro-production, technological innovation and the promotion of partnerships.*

*As a result of the expansion of irrigated agriculture, several poles of production and export of fruits were implanted in the Brazilian semiarid.*

**AGRICULTURA IRRIGADA – TECNOLOGIA A FAVOR DA VIDA**  
 Irrigated Agriculture, Technology for life

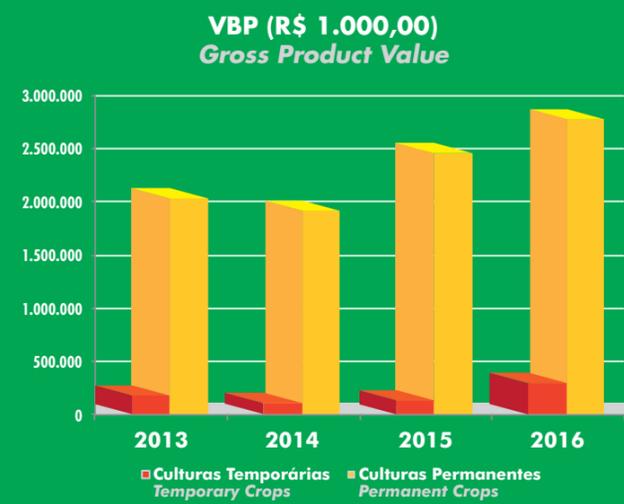
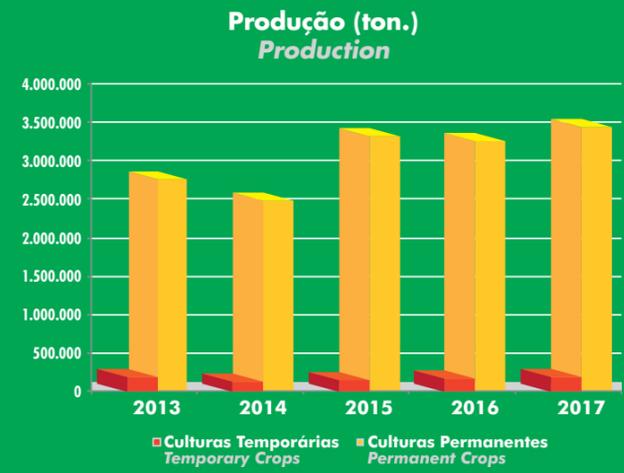
**Área Cultivada**  
 Cultivated Area (ha)





Infraero

Terminal de Cargas do aeroporto de Petrolina, exportação de 3782,4 toneladas de frutas.  
Cargo Terminal of Petrolina Airport, export of 3782.4 tons of fruit.



Diversas empresas estão sendo instaladas nos Vales dos Rios São Francisco e Parnaíba, e novos investimentos surgem a todo momento. Várias instituições vêm contribuindo para esse resultado, não só com apoio financeiro, como também com estímulo à capacitação institucional, possibilitando à Codevasf atuar conforme padrões de qualidade reconhecidos internacionalmente.

São parceiros internacionais da Codevasf o Banco Interamericano de Desenvolvimento, o Japan Bank for International Cooperation, o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, o Bureau of Reclamation - Departamento do Interior do Governo Americano, o USDA - Departamento

de Agricultura dos Estados Unidos -, a Japan International Cooperation Agency, o Banco Mundial, a Organização dos Estados Americanos, a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, dentre outras.

No âmbito nacional, os principais parceiros da empresa são: o Congresso Nacional; o Ministérios da Integração Nacional; o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; o Banco do Brasil; o BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Social; o BNB - Banco do Nordeste, dentre outros.

Several companies are being installed in the São Francisco and Parnaíba River Valleys, and new investments are made every moment. Various institutions have been contributing to this result not only with financial support, but also with stimulus for institutional capacity building, enabling Codevasf to comply with internationally recognized quality standards.

Among the partners of Codevasf are the Interamerican Development Bank the Japan Bank for International Cooperation, the Interamerican Institute for Cooperation in Agriculture, the Hungarian Agency for Foreign Trade and Exports, the Bureau of Reclamation (US Department of In-

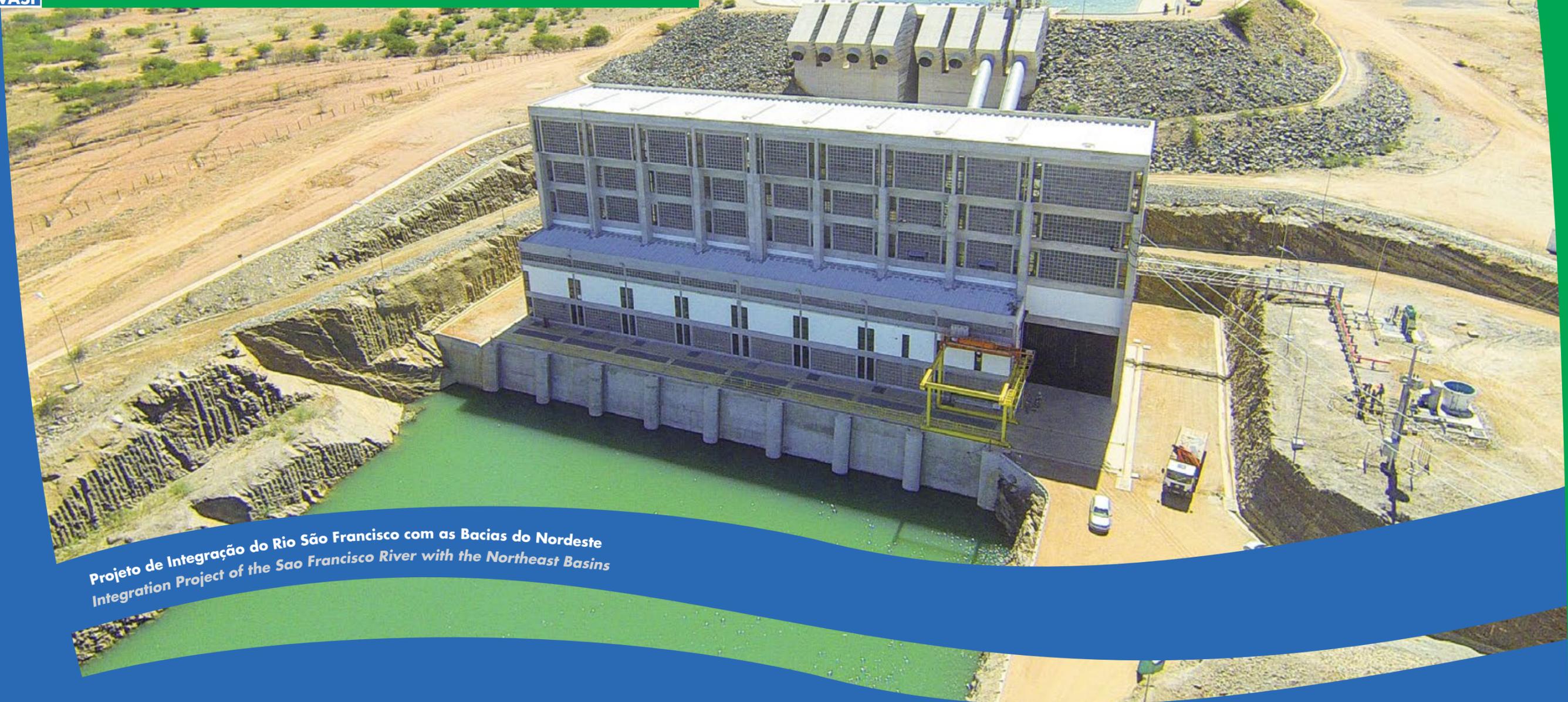
terior), the USDA - US Department of Agriculture - Japan International Cooperation Agency - JICA, the World Bank, the Organization of American States, the Food and Agriculture Organization of the United Nations, and the United Nations Development Program, among others.

At the national level, the company's main partners are: the National Congress; the Ministry of National Integration; the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply; the Ministry of Development, Industry and Foreign Trade; the Bank of Brazil; the BNDES - National Bank for Social Development; the BNB - northeastern bank, among others.



# Projeto São Francisco

## SAO FRANCISCO PROJECT



Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias do Nordeste  
Integration Project of the Sao Francisco River with the Northeast Basins

O Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional vai garantir a segurança hídrica a 12 milhões de habitantes, gerar emprego e promover a inclusão social, em uma área beneficiada de 430 municípios, nos estados de Pernambuco, Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte, a água captada do rio São Francisco vai permitir uma vazão  $26,4\text{m}^3/\text{s}$ , correspondente à demanda projetada até o ano de 2025.

O projeto tem extensão de 477 km, através de dois Eixos de transferência de água - o Norte com 260 km e o Leste com 217 km. A infraestrutura construída é de 9 estações de bombeamento, 27 reservatórios, 4 túneis, 13 aquedutos, 9 subestações de energia elétrica de 230 kV, e 270 km de linhas de transmissão em alta tensão.

Ao mesmo tempo em que busca garantir o abaste-

cimento por longo prazo dos principais centros urbanos da região, também beneficia centenas de pequenas e médias cidades do Semiárido. O projeto atinge áreas do interior do Nordeste com grande potencial econômico e de investimentos, importantes no âmbito de uma política de desenvolvimento nacional.

A Codevasf é a empresa responsável pela operação da infraestrutura do Projeto São Francisco. Sua função é garantir a operacionalização e manutenção, com a prestação do serviço de adução e entrega de água bruta aos Estados beneficiados. Com o know how acumulados ao longo de mais de 44 anos em desenvolvimento integrado de bacias hidrográficas, a Codevasf é um importante agente do Governo Federal para a implantação de projetos de desenvolvimento e de implantação de políticas públicas na área do projeto.

The Integration Project of the Sao Francisco River with the Hydrographic Basins of the Northeast will guarantee water security to 12 million inhabitants, generate employment and promote social inclusion in an area benefiting 430 municipalities in the states of Pernambuco, Paraíba and Ceará. Rio Grande do Norte, under a firm inflow of  $26.4\text{m}^3/\text{s}$ , corresponding to the projected demand until the year 2025.

The project has a length of 477 km, through two axes of water transfer - the North with 260 km and the East with 217 km. The infrastructure consists of 9 pumping stations, 27 reservoirs, 4 tunnels, 13 aqueducts, 9 electric power substations of 230 kV and 270 km of high voltage transmission lines.

At the same time as it seeks to ensure the long-term

supply of the region's main urban centers, it also benefits hundreds of small and medium-sized of the semiarid cities. The project reaches areas of the interior of the Northeast with great economic and investment potential, important in terms of development policy.

Codevasf is the company responsible for the operation of the São Francisco Project infrastructure. Its function is to guarantee the operationalization and maintenance, with the provision of the service of adduction and delivery of raw water to the beneficiary States. With the know-how accumulated over more than 44 years in the integrated development of river basins, Codevasf is an important agent of the Federal Government for the implementation of projects of development and implementation of public policies in the project area.

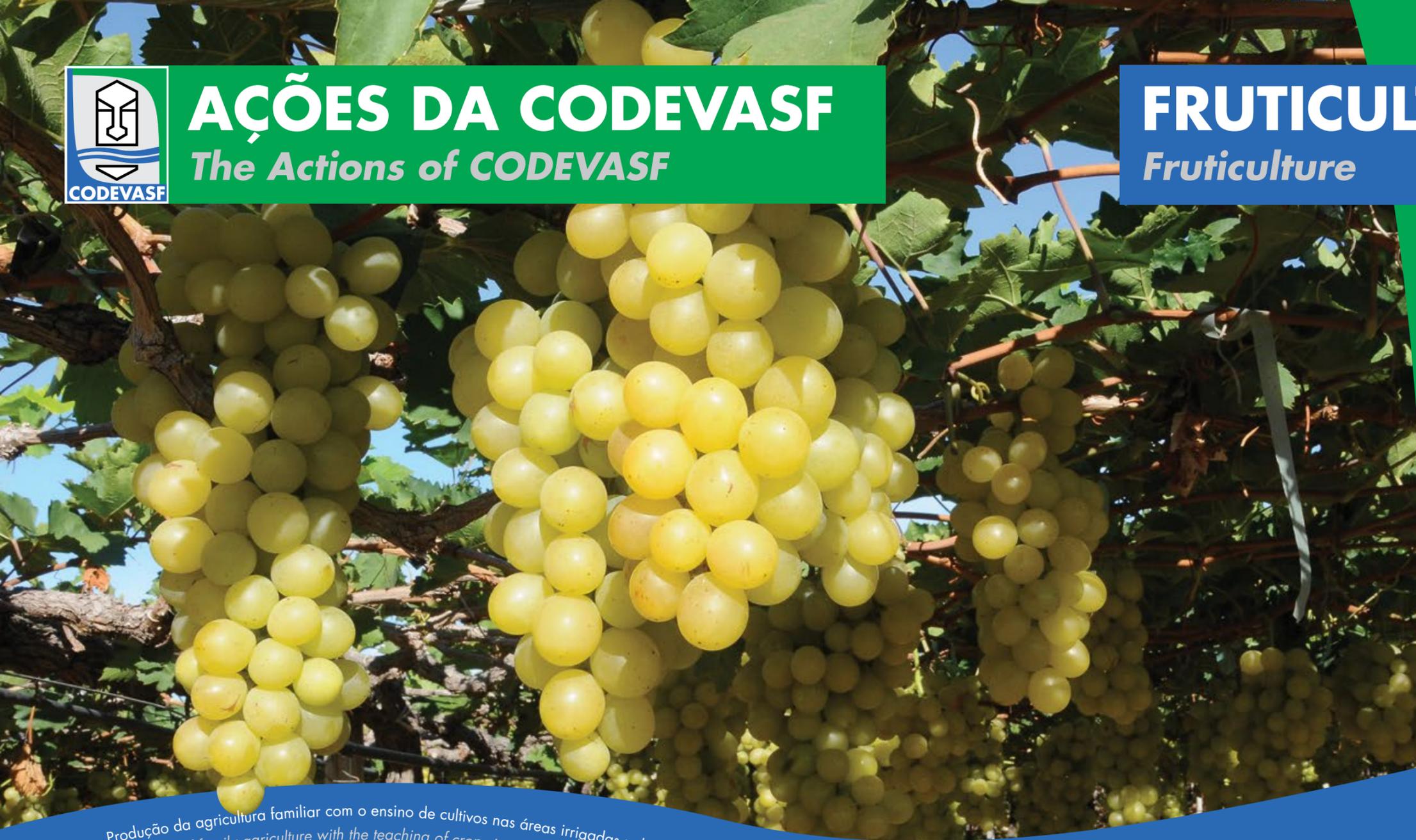


# AÇÕES DA CODEVASF

## The Actions of CODEVASF

# FRUTICULTURA

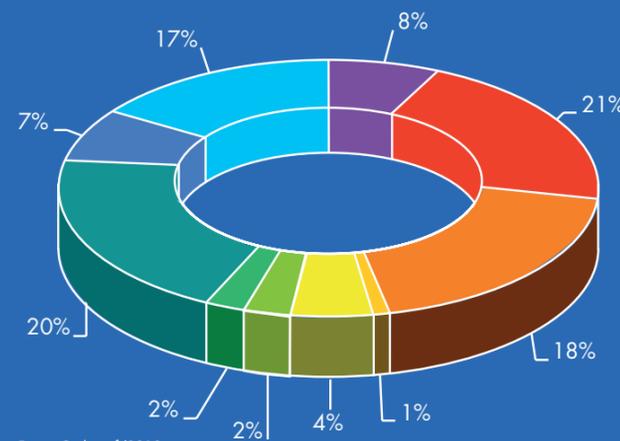
## Fruticulture



Produção da agricultura familiar com o ensino de cultivos nas áreas irrigadas pelos projetos da Codevasf  
 Production of family agriculture with the teaching of crops in areas irrigated by Codevasf projects

### Principais culturas

Main crop



Fonte: Codevasf/2018

### Área plantada nos perímetros em 2017

Planted area in the irrigated perimeters in 2017

	Área (ha)
Arroz / Rice	7.458,72
Banana / Banana	20.597,82
Cana-de-Açúcar / Sugarcane	17.999,94
Cebola / Onion	794,77
Coco Verde / Green coconut	4.261,67
Goiaba / Guava	2.398,38
Limão / Lemon	2.060,80
Manga / Mango	19.315,12
Uva / Grape	6.795,85
Outras / Other	16.534,31
<b>Total</b>	<b>98.214,38</b>

Brasil é o terceiro produtor de frutas do mundo, e a tendência é que, muito em breve, venha a assumir a segunda posição. O maior responsável na busca por esse objetivo é o Semiárido Tropical Brasileiro, onde a natureza não poupou esforços para oferecer um clima propício e terras com grande potencial para o desenvolvimento da agricultura irrigada, notadamente para a fruticultura. Fatores como esses, somados à participação da Codevasf na implantação de infraestrutura para irrigação e na viabilização de crédito para os pequenos produtores, vêm transformando essa região em um pomar multiplicador de negócios e oportunidades.

O Programa de Fruticultura implantado pela Codevasf, foi uma das mais importantes realizações para obtenção desse resultado, permitindo aos irrigantes a oportunidade de crescer e multiplicar sua produção.

Brasil is the third largest producer of fruit in the world, and the trend is soon in second place. The most responsible in the search for this objective is the Brazilian Semi-arid Tropical, where nature spared no efforts to provide a propitious climate and lands with great potential for the development of irrigated agriculture, especially for fruit growing. Factors such as these, combined with Codevasf's participation in the implementation of irrigation infrastructure and the viability of credit to producers, have turned this region into a multiplier of orchards and business opportunities.

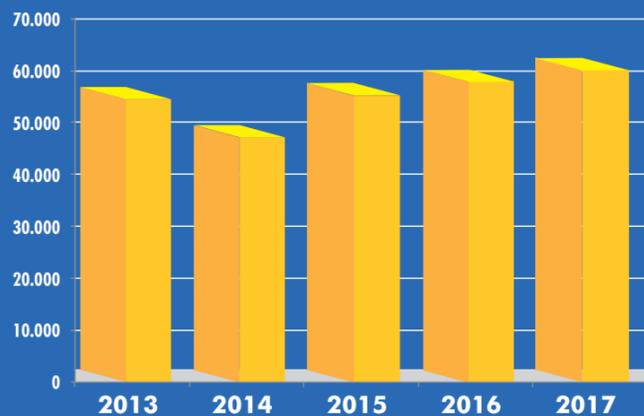
The Program of Fruticulture implemented by Codevasf was one of the most important achievements to obtain this result, allowing irrigators the opportunity to grow and multiply their production.



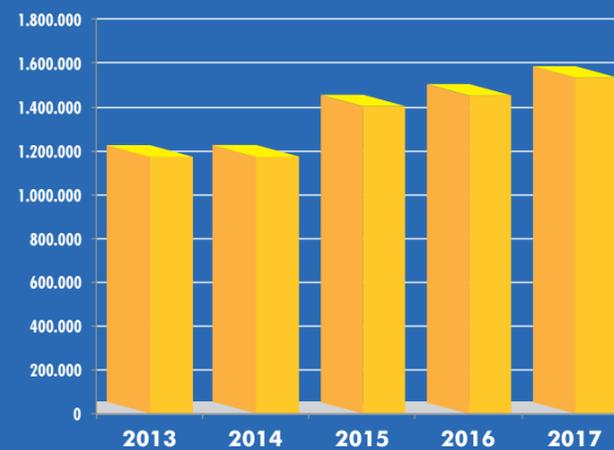
As metas do Programa de Fruticultura incluem, também, a introdução de viveiros de mudas, instalações para industrialização e padronização de frutas e a diversificação de culturas, que permitem a abertura de novos nichos de mercado. Novas pesquisas conduzidas em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, vem demonstrando um enorme potencial produtivo de culturas de clima temperado, tais como, maçã e pera, que em pomares experimentais, atingiram produtividade acima de 60/ton/ano.

Em parceria com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento a Codevasf organizou o Cadastro Frutícola do Vale do São Francisco e do Nordeste Brasileiro para avaliar e dimensionar a situação da fruticultura. O Cadastro é um censo de todas as propriedades frutícolas existentes na região, com exploração comercial. A realização do Cadastro permitiu à Codevasf implantar um sistema em banco de dados capaz de atender a qualquer consulta relativa à espécie, variedade, área plantada, número de plantas, idade dos plantios, sistema de irrigação utilizado e fonte de água. Tais dados são fundamentais para o planejamento do setor, visando ao atendimento do mercado interno e à exportação de frutas. Este cadastro está sendo atualizado com novas cultivares e propriedades agrícolas.

**Área cultivada nos projetos públicos de irrigação (ton.)**  
Cultivated area in public project of irrigation (ton.)



**Produção nos projetos públicos de irrigação (ton.)**  
Production in public project of irrigation (ton.)

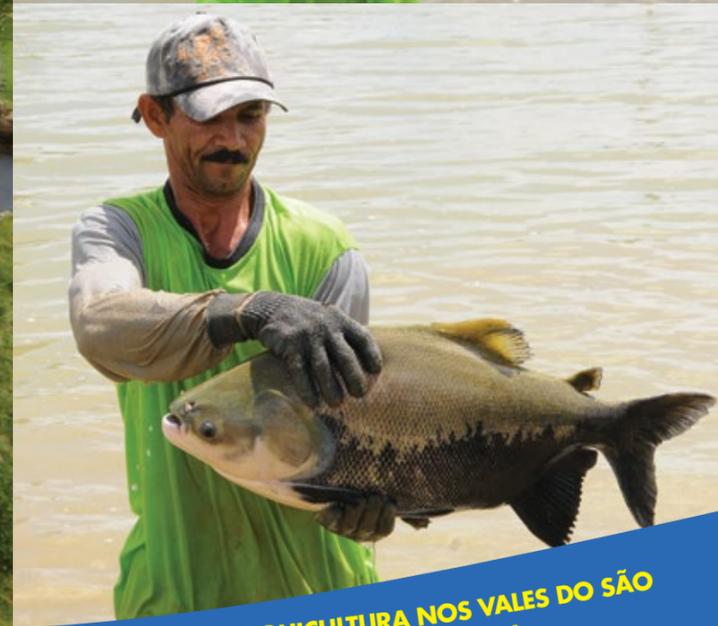


The goals of the Fruit Program also include the introduction of seedlings, facilities for industrialization and standardization of fruit and the diversification of crops, which allow the opening of new market niches. New research conducted in partnership with the Brazilian Agricultural Research Corporation - EMBRAPA, has shown a huge productive potential of crops of temperate climate, such as apple and pear, that in experimental orchards, reached productivity above 60 / ton / year.

In partnership with the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply, Codevasf organized the Fruit Registry of the Valley of São Francisco and Northeast of Brazil to evaluate and size the situation of fruit growing. The Cadastre is a census of all the fruitful properties of the region, with commercial exploitation. The implementation of the Cadastre allowed Codevasf to implement a database system capable of answering any question about the species, variety, area planted, number of plants, age of plantations, irrigation system used and source of water. These data are fundamental for the planning of the sector, aiming at serving the internal market and the export of fruits. This record is being updated with new cultivars and agricultural properties.

# AQUICULTURA E PESCA

## AQUACULTURE AND FISHING



**POLOS DE AQUICULTURA NOS VALES DO SÃO FRANCISCO, ITAPECURU E MEARIM**  
**AQUACULTURE POLES IN THE SÃO FRANCISCO, ITAPECURU AND MEARIM RIVER VALLEYS**

### REALIZAÇÕES DO PROGRAMA: PROGRAM ACHIEVEMENTS:

Planejamento e desenvolvimento de polos de piscicultura nos vales do São Francisco, Parnaíba, Itapecuru e Mearim;  
*Planning and development of fish farming poles in the São Francisco, Parnaíba, Itapecuru and Mearim rivers valleys*

Desenvolvimento, aprimoramento e transferência de tecnologias de reprodução, larvicultura e alevinagem de espécies de peixes nativas da região;  
*Development, improvement and transfer of breeding technologies, larviculture and raising of fish species native to the region;*

Aumento da quantidade de alevinos para o repovoamento de rios e reservatórios como suporte à pesca artesanal e para a aquicultura da região;  
*Increase in the quantity of fingerlings for the restocking of rivers and reservoirs as a support to the artisanal fishing and aquaculture of the region;*

Capacitação de técnicos, produtores e estudantes em técnicas de propagação artificial e de criação peixes, controle de qualidade de água e conservação ambiental;  
*Training of specialists, producers and students in techniques of artificial propagation and fish breeding, water quality control and environmental conservation;*

Apoio à organização e estruturação de associações/cooperativas de aqüicultores e de pescadores artesanais;  
*Support for the organization and structuring of associations / cooperatives of fish farmers and artisanal fishermen;*

Estudos de preservação das lagoas marginais, fundamentais criadouros de peixes de piracema das Bacias do São Francisco, Parnaíba, Itapecuru e Mearim.  
*Studies on the preservation of the marginal lagoons, fundamental breeding sites for fish from the São Francisco, Parnaíba, Itapecuru and Mearim basins.*

Entre as atividades executadas pela Codevasf destaca-se o Programa de Desenvolvimento da Aquicultura e o Fortalecimento do Setor Pesqueiro. O objetivo desse programa é criar pólos de aquicultura na região, estimulando a produção de pescado em alta escala, e recuperar a ictiofauna nativa, favorecendo a preservação da biodiversidade da fauna aquática e a pesca artesanal, que emprega mais de 45 mil pescadores artesanais na área de atuação da Codevasf.

O Programa conta com seis Centros Integrados de Aquicultura e Recursos Pesqueiros localizados em Três Marias (MG), Nova Porteirinha (MG), Xique-Xique (BA), Petrolina (PE), Neópolis (SE) e Porto Real do Colégio (AL), onde são produzidos alevinos e realizadas pesquisas sobre aquicultura e ictiologia, e encontra-se em fase de implantação o Centro Integrado de Recursos Pesqueiros e Aquicultura de Parnaíba, no estado do Piauí.

Among the activities carried out by Codevasf are the Aquaculture Development Program and the Strengthening of the Fishing Sector. The objective of this program is to create aquaculture poles in the region, stimulating high-scale fish production, and recovering native ichthyofauna, favoring the preservation of aquatic fauna biodiversity and artisanal fishing, which employs more than 45 thousand artisanal fishermen in the area of Codevasf.

The program has six Integrated Aquaculture and Fisheries Centers located in Três Marias (MG), Nova Porteirinha (MG), Xique-Xique (BA), Petrolina (PE), Neópolis (SE) and Porto Real do Colégio, where fingerlings are produced and research on aquaculture and ichthyology are being carried out, and the Integrated Fisheries and Aquaculture Center of Parnaíba in the State of Piauí are being introduced.

Centros Integrados de Aquicultura e Recursos Pesqueiros  
 Integrated Aquaculture and Fisheries Centers

Pólos de Aquicultura  
 Aquaculture poles

Centros Urbanos  
 Urban centers

**Capacidade de produção anual de alevinos ..... 25 milhões**  
**Annual production of fingerlings ..... 25 million**

Os alevinos destinam-se ao repovoamento de rios e grandes reservatórios e para aquicultura por produtores locais.  
*The fingerlings are intended for the restocking of rivers and large reservoirs and for aquaculture by local producers.*



# ações complementares

## Complementary Actions

As ações complementares de desenvolvimento executadas com o Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente em parceria com o Ministério da Integração Nacional e outros 14 Ministérios, tem a Codevasf uma das executoras das ações. São realizados investimentos em ações de:

The complementary development actions implemented with the River Basin Revitalization Program, coordinated by the Ministry of the Environment in partnership with the Ministry of National Integration and 14 other Ministries, has Codevasf as one of its executors. Investments are made in the following actions:

### Preservação de nascentes e controle de processos erosivos: Preservation of wellsprings and erosion process control:

Com foco na quantidade de água, tem por objetivo: recuperar, conservar e preservar as bacias hidrográficas em situação de vulnerabilidade ambiental por meio de ações de recuperação de nascentes, construção de bacias de captação e de terraços, em áreas de recarga degradadas, possibilitando a infiltração da água da chuva para recarga do lençol freático e a contenção dos sedimentos de solo que escoam nas enxurradas; cercamento para proteção de nascentes, matas ciliares e matas de topos de morros possibilitando a revegetação natural e a proteção contra erosão e degradação; adequação de estradas rurais vicinais possibilitando a contenção dos sedimentos e o escoamento adequado das enxurradas; contenção de margens de rios em situação de degradação e erosão; contenção de grandes erosões (voçorocas) que perderam sua capacidade natural de recuperação; educação ambiental junto aos produtores rurais possibilitando a disseminação de práticas conservacionistas de água, solo e recursos florestais e o uso sustentável desses recursos naturais.

With a focus on the quantity of water, it aims to: recover, conserve and preserve drainage basins in situations of environmental vulnerability through actions to recover wellsprings, the construction of catchment basins and terraces in degraded recharge areas, allowing for the infiltration of rainwater for recharge of the water table and containment of soil sediment that is drained in floods; enclosure for the protection of wellsprings, riparian forests and hilltops allowing natural revegetation and protection against erosion and degradation; adaptation of neighbouring rural roads allowing the containment of sediment and the adequate drainage of floods; containment of degraded and eroded riverbanks; containment of large erosions (gullies) that have lost their natural capacity for recovery; environmental education with rural producers enabling the dissemination of water, soil and forest conservation practices and their sustainable use.



### Implantação/ampliação/melhorias de sistemas de coleta e tratamento de esgotos sanitários: Implementation / expansion / improvement of sewage collection and treatment systems:

Com foco na qualidade de água e no fornecimento de saneamento ambiental, atende populações que vivem em áreas carentes de saneamento básico, nas zonas urbanas de municípios que pertencem às bacias dos rios na área de atuação da Codevasf, com população de até 50 mil habitantes, e com prioridade para as localidades situadas nas margens dos rios. Objetivam a recuperação e a conservação hidroambiental da bacia, e ao mesmo tempo, reduzem o despejo de esgoto direto no rio, melhoram as condições sanitárias locais e contribuem para a conservação dos recursos naturais e a eliminação de focos de poluição.

With a focus on water quality and provision of environmental sanitation, it serves people living in areas deprived of basic sanitation, in urban areas of municipalities belonging to hydrographic basins in Codevasf's area of work, with populations of up to 50,000 inhabitants, and prioritising sites on river banks. The aim is the recovery and hydro-environmental conservation of the basin, while at the same time reducing the disposal of direct sewage into the river, improving local sanitation and contributing to the conservation of natural resources and the elimination of focal points of pollution.



### Implantação de Sistemas Simplificados de Abastecimento de Água (SSAA) em comunidades rurais, localizadas até a distância de 15 km da margem dos rios: Implementation of Simplified Water Supply Systems (SWSS) in rural communities located up to 15 km from the river bank:

Com foco na universalização do acesso à água, objetiva, principalmente, o fornecimento de água tratada a essas comunidades que, apesar da proximidade dos rios, sofrem com a escassez hídrica, possibilitando saúde, qualidade de vida, e a redução do êxodo rural com permanência em seu local de origem.

With a focus on the universalization of water access, the objective is mainly to supply treated water to these communities, which suffer from water scarcity despite river proximity, and thus to enable better health, quality of life and reduction of rural exodus, with permanence in their place of origin.



### Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES) Sanitary Sewage Systems (SSS)

Concluídos e entregues aos municípios: 78 SES no período de 2008 a 2017

Completed and delivered to municipalities: 78 SSS in the period from 2008 to 2017

Empregos diretos gerados pelos empreendimentos: cerca de 21.960 beneficiados

Direct jobs generated by the action: approximately 21,960 beneficiaries

População beneficiada: cerca de 1.320.000 pessoas  
Population benefited: around 1,320,000 people



### Sistemas de Abastecimento de Água (SSAA) Water Supply Systems (WSS)

Concluídos e entregues aos municípios/comunidades: 66 SSAA no período 2008 a 2017

Completed and delivered to municipalities/communities: 66 (WSS) in the period 2008 to 2017

População beneficiada: cerca de 19.800 famílias  
Population benefited: around 19,800 families



### Controle de Processos Erosivos Erosive Process Control

Implantação de 70.000 barraginhas (bacias de captação de água de chuva), com as quais foram recuperados aproximadamente 11.000 hectares ao longo da bacia do rio São Francisco;

Implementation of 70,000 small dams with which approximately 11,000 hectares were recovered along the São Francisco river basin;

Construção de aproximadamente 4.000 km de terraços com a recuperação de 15.000 hectares;

Construction of approximately 4,000 km of terraces with the recovery of 15,000 hectares;

Proteção de 3.800 nascentes, e de 1.880 km de matas ciliares e topo de morros;

Protection of 3,800 wellsprings and 1,880 km of riparian forests and hilltops;

Readequação de 200 km de estradas ecológicas;  
Rehabilitation of 200 km of ecological roads;

# Programa Água para Todos

## Water for All Program



# AÇÕES COMPLEMENTARES

## Complementary Actions



As ações complementares de desenvolvimento executadas pela Codevasf são de fundamental importância para o processo de transformação das bacias hidrográficas do Brasil. A exemplo da bacia do rio Rio São Francisco. A implantação de pequenos projetos comunitários de irrigação, de formação e utilização de recursos hídricos - barragens, aguadas, poços, adutoras, sistemas de abastecimento de água e desassoreamento de rios e lagoas - a eletrificação rural e a construção de estradas, proporcionam grandes benefícios às comunidades rurais, reduzindo a emigração e melhorando as condições de vida da população. Essas obras, além de assegurar o abastecimento de água a mais de 1 milhão de pessoas residentes em pequenos núcleos rurais, permitem a implantação da irrigação comunitária e a criação de animais.

The complementary development actions carried out by Codevasf are of great importance to the process of transformation of the hydrographic basins of Brazil, as is the example of the São Francisco River Basin. The implementation of small community irrigation projects, training and use of water resources - dams, water, watering places, wells, water conduction systems, water supply and sediment removal systems from rivers and lagoons - rural electrification and road construction provide great benefits to rural communities, reducing emigration and improving the living conditions of the population.

These works, in addition to ensuring the supply of water to more than 1 million people living in small rural nuclei, allow for the implementation of community irrigation and animal breeding.

Água está no centro do desenvolvimento sustentável e das suas três dimensões – ambiental, econômica e social. Os recursos hídricos, e os serviços associados, contribuem para a erradicação da pobreza, para o crescimento econômico e a sustentabilidade ambiental. O Programa Água Para Todos, que teve seu início em 2011 e representa uma resposta e uma alternativa viável para o problema do abastecimento, principalmente nas condições de vida da população em situação de extremamente pobreza. No período de 2011/2018 os números comprovaram o impacto dessa ação.

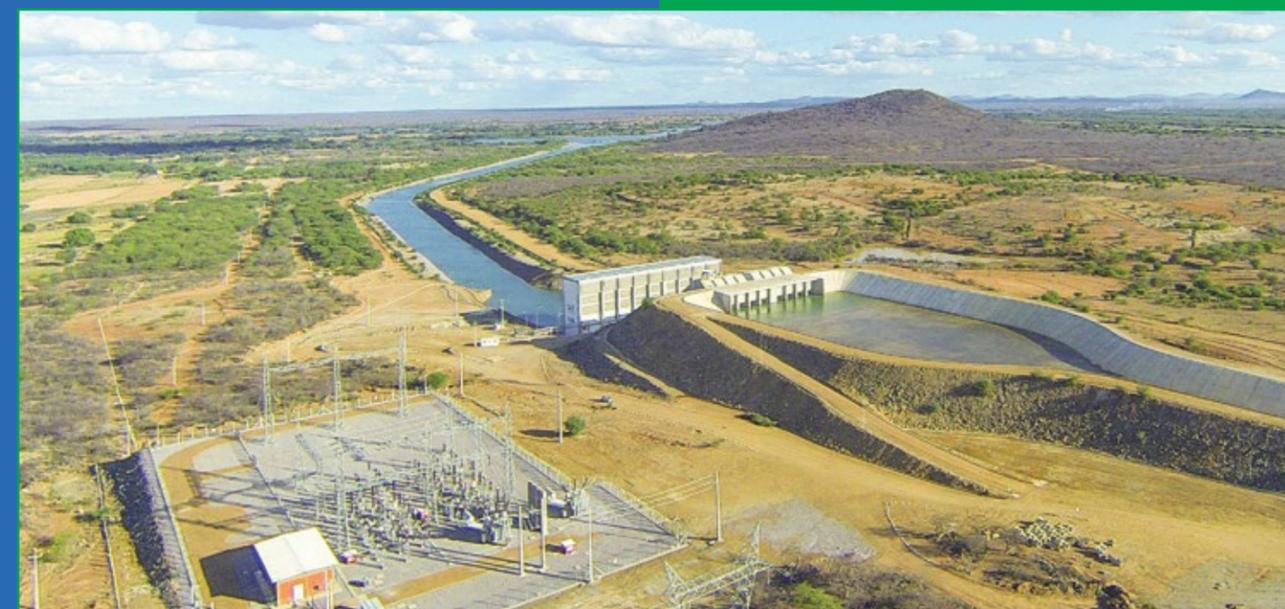
Water is at the center of sustainable development and its three dimensions - environmental, economic and social. Water resources, and associated services, contribute to the eradication of poverty, to economic growth and environmental sustainability. The Water for All Program, which began in 2011, represents an answer and a viable alternative to the supply problem, especially in the living conditions of the extremely poor population. In the period 2011-2018, the numbers prove the impact of this action:

195 mil cisternas de 16.000 litros implantadas beneficiando uma população de 975.000 pessoas;  
*195,000 cisterns of 16,000 litres implemented, benefiting a population of 975,000 people;*

41 Sistemas Simplificados de Abastecimento d'água, executados beneficiando uma população de 6.150 pessoas;  
*41 Simplified Water Supply Systems implemented, benefiting one population of 6,150 people;*

505 barreiros construídos beneficiando uma população de 126.250 pessoas e 826 poços perfurados beneficiando uma população de 82.600 pessoas;  
*505 small dams built, benefiting a population of 126,250 people and 826 wells drilled benefiting a population of 82,600 people;*

Nesse período beneficiamos mais de 1 milhão de pessoas, permitindo que estes tenham acesso à água e um pouco mais de dignidade.  
*During this period over 1 million people have benefited, allowing them access to water and a little more dignity.*



# AÇÕES COMPLEMENTARES

## Complementary Actions



### Irrigação comunitária / Community irrigation

São pequenos projetos de irrigação já em operação, que totalizam ..... 30.000 ha  
There are small irrigation projects already in operation, which total ..... 30.000 ha

Empregos gerados .....cerca de 90.000  
Jobs created .....around 90.000  
População beneficiada .....cerca de 1.260.000 pessoas  
Population benefited ..... around 1,260.000 people

### Projetos de Irrigação / Irrigation projects

Em implantação / In deployment ..... 3  
Área irrigável / irrigable area ..... 19.000 ha  
População a ser beneficiada.....cerca de 200.000 pessoas  
Population benefited .....around 200,000 people

### Projetos de irrigação em implantação / Projects under implementation

São 3 projetos de irrigação em implantação, que totalizam ..... 20.928ha  
There are 3 irrigation projects in construction, which total ..... 20,928 ha  
Empregos gerados estimados .....cerca de 75.726  
Jobs created estimated..... around 75.726  
População beneficiada estimada .....cerca de 318.049 pessoas  
Population benefited estimated.....around 318,049 people

### Projetos de irrigação em implantação / Projects under implementation

Área irrigável / irrigable area ..... 42.000 ha  
População a ser beneficiada.....cerca de 80.000 pessoas  
Population benefited .....around 80,000 people

### Aguadas / Watering places

Construídas e recuperadas..... 13.188  
Built and Restored ..... 13,188  
População beneficiada .....cerca de 1.683.000 pessoas  
Population benefited .....around 1,683.000 people

### Poços / Wells

Poços tubulares / Tube wells  
Perfurados e instalados / Drilled and installed..... 9.000  
População beneficiada .....cerca de 1.669.600 pessoas  
Benefited Population ..... around 1.669,600 people

### Barragens / Dams

Construídas ou operadas / Constructed or operated ..... 63  
Apoiadas e recuperadas / Supported or restored..... 316  
Aumento da capacidade de acumulação de água..... 1.720 milhões de m<sup>3</sup>  
Increased water storage capacity around .....1.720 million cubic meters

Em Execução / In Execution ..... 1  
Aumento da capacidade de acumulação de água..... 673 milhões de m<sup>3</sup>  
Increased water storage capacity around .....673 million cubic meters

### Estradas vicinais Rural / Roads

Realizações no sistema de transportes  
Accomplishments in the transportation system  
Foram abertos, encascalhados ou recuperados 4.442 km de estradas, além da construção de inúmeras pontes.  
Opened, graveled or restored 4.442 kilometers of roads, in addition to the construction of an uncountable number of bridges.

População beneficiada cerca de 805.200 pessoas  
Population benefited around 805.200 people  
A Codevasf também apoiou as obras do aeroporto de Petrolina-PE.  
Codevasf also gave support to the construction of the airport in Petrolina - PEF

### Adutoras / Water mains

Contruídos / Constructed..... 3.807 km  
População beneficiada .....cerca de 633.600 pessoas  
Benefited population ..... around 633,600 people

### Desassoreamento de rios e lagoas Sediment removal from rivers and lagoons

Rios desassoreados ..... 3 trechos  
Rivers with sediments removed ..... 3 reaches  
Lagoas desassoreada / Lagoons with sediments removed..... 262  
População beneficiada .....cerca de 18.000 pessoas  
Benefited population ..... around 18,000 people

### Eletrificação rural Rural / Electrification

Linhas de distribuição de energia elétrica construídas  
Power lines constructed .....5.264 Km  
População beneficiada .....cerca de 157.000 pessoas  
Benefited population ..... around 157,000 people

### Sistemas de abastecimento de água / Water supply systems

Foram instalados / Installed:  
Sistemas de abastecimento.....207 Sistemas de tratamento  
Water supply systems..... 207 Water treatment plants

### Chafarizes / Fountains

População beneficiada .....cerca de 98.000 pessoas  
Benefited population ..... around 98,000 people

# INCLUSÃO PRODUTIVA

## Productive Inclusion

Reconhecendo a importância dos arranjos produtivos locais (APL) para o desenvolvimento econômico e social do país, a Codevasf tem identificado linhas de ações que visam à exploração das potencialidades e vocações regionais, organização dos processos produtivos e de comercialização, valorização do capital humano e da governança local, promovendo o desenvolvimento regional em benefício das populações das bacias dos rios na sua área de atuação. Desde 2004 a Codevasf vem estruturando algumas atividades produtivas nos setores de:

- Apicultura
- Aquicultura e pesca
- Ovinocaprinocultura
- Agricultura Familiar
- Fruticultura
- Economia criativa  
(corte e costura, panificação, agroindústrias)

A Codevasf apoia essas atividades por meio de mobilização e orientação e treinamento aos produtores. A empresa atua no fortalecimento da produção – doação de equipamentos, insumos e animais –, na melhoria da qualidade do produto, na construção de unidades de produção e beneficiamento. Apoia e incentiva a participação dos produtores em eventos de comercialização, divulgação, intercâmbio e de transferência de tecnologias para produtores e técnicos. Já foram investidos de mais de 100 milhões de Reais para essas ações de inclusão produtiva, que promovem o desenvolvimento local e possibilitam a produção de alimentos para o consumo das famílias e aumento da renda e geração de emprego.

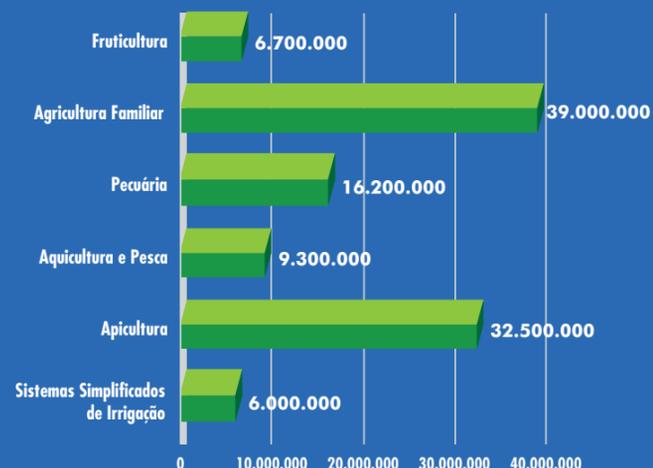


Recognizing the importance of local productive arrangements (APL) for the economic and social development of the country, Codevasf identified lines of action aimed at exploring regional potentialities and vocations, organizing productive and marketing processes, valuing human capital and local governance, promoting regional development to the benefit of river basin populations in their area of activity. Since 2004, Codevasf has been structuring productive activities in the sectors of:

- Beekeeping
- Aquaculture and fishing
- sheep and goat breeding
- Family farming
- Fruticulture
- Creative economics  
(sewing and cutting, bakery, agribusiness)

Codevasf supports these activities through mobilization, guidance and training for producers. The company acts in the strengthening of production, through the donation of equipment, supplies and animals, on the improvement of product quality and in the construction of production and processing units. It supports and encourages the participation of producers in marketing events, dissemination, exchange and transfer of technology to producers and technicians. Over R\$100 million has already been invested in these productive inclusion actions, which promote local development and enable the production of food for consumption by families as well as raising incomes and creating jobs.

### Valor investido de 2013 a 2018 (R\$) Amount invested from 2013 to 2018 (R\$)



# PROJETO AMANHÃ

## Amanhã Project

O Projeto Amanhã, é um programa social criado pela Codevasf em 1993, voltado para a organização e a capacitação dos jovens rurais na área de atuação da empresa, com grande alcance nas comunidades. Seu público situa-se na faixa etária entre 14 a 26 anos, preferencialmente filhos de pequenos produtores dos perímetros de irrigação. O projeto objetiva complementar as atividades educativas do ensino formal e promover a melhoria da qualidade de vida da juventude rural e de sua família, por meio de capacitações profissionalizantes, palestras educativas e informativas, dias de campo, e dando oportunidade na obtenção do primeiro emprego.

As ações promovidas pelo projeto amanhã convergem com a missão da Codevasf de promover o desenvolvimento e a revitalização das bacias dos rios da sua área de atuação, com a utilização sustentável de recursos naturais e estruturação de atividades produtivas para a inclusão econômica e social.

Os cursos oferecidos estão de acordo com as demandas do mercado local e regional, do desejo dos jovens, respeitando suas diferenças de cultura ou tradição e relacionados com as atividades produtivas, os aspectos sociais, econômicos e ambientais, com preferência aos setores da apicultura, piscicultura, ovinocaprinocultura, fruticultura e outros, em sintonia com as atividades produtivas apoiadas pela Codevasf. Nesse sentido, desde sua criação já foram capacitados mais de 25 mil jovens.

Por meio de parcerias, o programa busca a convergência de sinergias em ações articuladas entre órgãos de diversas instâncias (federal, estadual e municipal) e a iniciativa privada, através de doações para a realização dos cursos, treinamento e fornecimento de máquina e equipamentos. A qualificação profissional permite ao jovem acesso ao mercado de trabalho e para implantação de empreendimentos próprios ou coletivos.

The Tomorrow Project (Amanhã) is a social program created by Codevasf in 1993, aimed at the organization and training of rural youth in the area of activity of the company, with wide reach in the communities. Its public is between the ages of 14 and 26, preferably sons of small producers in irrigation perimeters. The project aims to complement the educational activities of formal education and promote the improvement of the quality of life of rural youth and their families, through professional training, educational and informative lectures, field days and the opportunity of a first job.

The actions promoted by the Tomorrow Project converge with Codevasf's mission to promote the development and revitalization of the river basins in its area of activity, with the sustainable use of natural resources and structuring of productive activities for economic and social inclusion.

The courses offered are in accordance with the demands of the local and regional market, the young people's wishes, respecting their differences of culture or tradition and related to productive, social, economic and environmental activities, with preference for beekeeping, sheep and goat breeding, fruit production and others, in line with the productive activities supported by Codevasf. Over 25 thousand young people have been trained since its creation.

Through partnerships, the program seeks the convergence of synergies in coordinated actions between agencies of different levels (federal, state and municipal) and private initiatives, through donations to carry out the courses, training and supply of machinery and equipment. The professional qualification allows young people access to the labour market and for the implementation of their own or collective enterprises.



# POLÍTICA AMBIENTAL

## Environmental Policy



**A** preocupação com o meio ambiente nas áreas de influência dos projetos de irrigação é um compromisso da Codevasf, desde o planejamento até a implantação e operação dos projetos. Esse esforço é um exemplo de como é possível promover o desenvolvimento com preservação ambiental.

A Codevasf promove em seus projetos, atividades e programas para a educação ambiental; monitoramento e controle da qualidade dos recursos hídricos, fauna e flora; ações direcionadas à saúde e saneamento. Esta iniciativa contribui para a conservação da natureza e aumenta as oportunidades de negócios em áreas onde a Codevasf atua.

**C**oncern for the environment in the areas of influence of the irrigation projects is a commitment of Codevasf, from planning to implementation and operation of the projects. This effort is an example of how it is possible to promote development with environmental preservation.

In its projects, activities and programs for environmental education, Codevasf promotes; monitoring and control of the quality of water resources, fauna and flora; actions directed at health and sanitation. This initiative contributes to nature conservation and increases business opportunities in areas where Codevasf operates.

# AVANÇANDO PARA NOVAS ÁREAS - CRIANDO NOVAS OPORTUNIDADES ADVANCING TO NEW AREAS - CREATING NEW OPPORTUNITIES



O Vale do São Francisco já colhe os frutos de décadas de trabalho e dedicação da Codevasf. A realidade atual são reflexos desses resultados e vêm abrindo as portas para novas iniciativas. É exemplo de compromisso social: - quando apoia comunidades do semiárido com o acesso água e a tecnologias inovadoras na produção agrícola - bem como de fomento econômico, - quando avança em suas realizações em empreendimentos produtivos - graças à força de uma região abençoada pelas suas características, de solo, clima e pelas águas do Rio São Francisco. O sucesso desta experiência vem sendo aplicada no Vale do Rio Parnaíba, no estado do Piauí, e em outros vales do estado do Maranhão.

Em todas as áreas onde a Codevasf atua, verifica-se um grande incremento de desenvolvimento rural e urbano. Com a incorporação de novas áreas ao processo produtivo, introdução de tecnologias em novas culturas - voltadas ao mercado interno e à exportação - a instalação de agroindústrias, ao aumento da produção e da produtividade agrícola, ampliando a oferta de empregos e a geração de renda. Hoje, novos desafios são demandados, em novas regiões, como os vales costeiros nos estados de Alagoas, Bahia, Sergipe e Pernambuco, assim como, o vale dos Rios Araguaia-Tocantins, com enorme potencial produtivo e em área de grande oportunidade para investimento.

*The São Francisco River valley already reaps the fruits of decades of work and dedication by Codevasf. The current reality is a reflection of these results and is opening doors to new initiatives. It is an example of social commitment: - where it supports communities in the semiarid area with access to water and innovative agricultural production technologies - as well as economic development, - as it progresses in productive achievements - thanks to the strength of a region blessed by its soil, climate and the waters of the São Francisco River.*

*In all areas where Codevasf operates there has been a large increase in rural and urban development. With the incorporation of new areas into the production process, the introduction of new crop technologies - focused on the domestic and export markets - the installation of agroindustries, to increased production and agricultural productivity, expanding the supply of jobs and income generation. Today, new challenges are demanded in new regions, such as the Araguaia-Tocantins valley, with enormous productive potential in an area of great investment opportunities.*

**Presidente da Codevasf**

Antônio Avelino Rocha de Neiva

**Diretor da Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação (AI)**

Lúis Napoleão Casado Arnaud Neto

**Diretor da Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas (AR)**

Fábio André Freire Miranda

**Diretor da Área de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura (AD)**

Marco Aurélio Ayres Diniz

**CODEVASF**

Ed. Deputado Manoel Novaes, SGAN - Quadra 601, Bloco "I"  
CEP 70830-901 - Brasília/DF

**Tels.:** +55 61. 2028-4660  
+55 61. 2028-4758

**Internet:** [www.codevasf.gov.br](http://www.codevasf.gov.br)

**e-mail:** [presidencia@codevasf.gov.br](mailto:presidencia@codevasf.gov.br)



MINISTÉRIO DA  
INTEGRAÇÃO NACIONAL

