

## A produção agropecuária nos projetos públicos de irrigação em 2018

Anualmente a Codevasf, com o auxílio das Superintendências Regionais (SR) e organização de produtores, elabora o Relatório de Produção dos Projetos Públicos de Irrigação (PPI's), com o objetivo de avaliar o desempenho dos mesmos e mostrar à sociedade os resultados obtidos.

Conforme o último relatório de produção, referente ao ano de 2018, os PPIs foram responsáveis por uma área cultivada de 98.434 hectares, uma produção de 3.814.963 toneladas e de R\$ 2.767.679.398 de Valor Bruto da Produção (VBP).

As principais culturas, de acordo com o VBP foram a uva, manga, banana, cana-de-açúcar e goiaba, que juntas somaram 87% do valor total do VBP, conforme a Figura 1.

Em relação a evolução do VBP (Figura 2), verificou-se que houve uma redução em relação ao ano de 2017, 3%. Essa redução no VBP deveu-se principalmente aos efeitos da crise hídrica nos projetos Gorutuba e Lagoa Grande em Minas Gerais (1º SR) e a redução do preço da cultura da banana nos projetos da 2ª SR, que tem a banana como sua cultura principal.

Já a produção apresentou aumento, em torno de 5% em relação ao ano anterior, como mostra a Figura 2.

Algumas culturas mostraram altas produtividades médias em alguns projetos, como é o caso da uva no projeto Nilo Coelho (46,11 ton/ha), a manga no projeto Curaçá (33,64 ton/ha), a banana no projeto Barreiras Norte (37,50 ton/ha), a cana-de-açúcar no projeto Salitre (160 ton/ha) e o arroz no projeto Betume (8,43 ton/ha).

Além das culturas tradicionalmente produzidas, os projetos ainda tiveram bons resultados com a aquicultura e pecuária, que vêm crescendo nos

projetos da 4º e 5º SR e no projeto São Desidério/Barreiras Sul. Essas atividades juntas somaram um total de R\$ 27 milhões de VBP em 2018 e 3.850 toneladas de produção. As principais atividades produção de peixe, camarão, leite e carne.

Esses resultados mostram um bom desempenho dos irrigantes dentro dos projetos, porém muitas ações ainda podem ser realizadas com o objetivo de tornar os PPI's cada vez mais eficientes, melhorando a qualidade de vida de toda a população do Vale do São Francisco!



Figura 1: Principais culturas produzidas nos projetos públicos de irrigação da Codevasf de acordo com o Valor Bruto de Produção (VBP), em 2018.

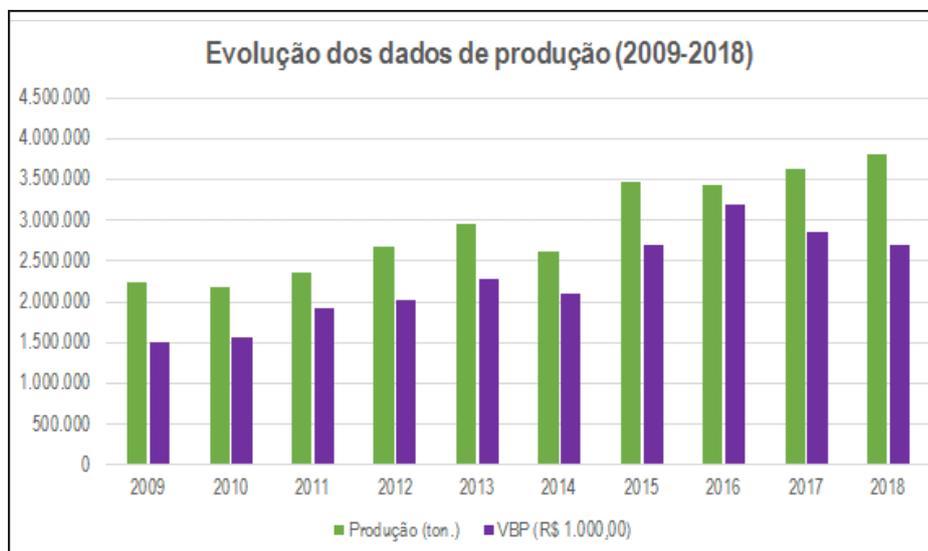


Figura 2: Evolução dos dados de produção dos projetos públicos de irrigação da Codevasf, 2006-2018.

## A proatividade dos Distritos da 5ª Superintendência Regional

Deve-se reconhecer que a proatividade faz toda diferença na gestão de distritos de irrigação e seus resultados, como se pode constatar nos distritos da 5ª Superintendência Regional da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) em Alagoas.

Há três anos, no Projeto Público de Irrigação Itiúba, surgiu a necessidade de implantação de uma balança rodoviária em Porto Real do Colégio (AL), e com o objetivo de atender os agricultores, o Distrito de Irrigação do Perímetro Itiúba (DIPI) promoveu uma campanha entre esses para que cada um pudesse contribuir financeiramente na aquisição do equipamento.



De acordo como o gerente executivo do DIPI, Amilton Rodrigues, percorreram-se os lotes explicando a necessidade da balança e arrecadando contribuições que funcionariam como

um adiantamento da taxa pelo uso da água. No entanto, a campanha foi abraçada de tal forma que os agricultores resolveram doar o valor. Também tiveram aqueles que doaram animais para leilão e autoridades que contribuíram financeiramente com o projeto.

Com essa iniciativa houve redução dos custos e uma maior segurança ao trabalho dos agricultores de Itiúba. Conforme o mesmo gerente, a balança já está se pagando, pois, a partir da primeira safra, já estavam retirando um valor entre R\$ 15 mil a R\$ 16 mil, uma vez que o comprador do arroz paga pela pesagem do produto. Além disso, os agricultores tinham o custo de ensacar o arroz para pesagem em outros locais, com o pagamento também de mão de obra para esse trabalho. Hoje esse custo acabou, pois, a pesagem é feita em caminhão graneleiro no próprio distrito. Sem contar que ainda há benefícios para o distrito e para os agricultores com a chegada do equipamento. O agricultor que antes tinha que pesar em pequenas balanças que somente comportam quatro sacos de uma vez, agora pesa em uma única vez. Se ele pesava 400 sacos de arroz, tinha que fazer 100 pesagens. Logo, há garantia na qualidade da pesagem, e o que o distrito já arrecadou nesses três anos de funcionamento da balança está próximo de pagar o investimento.

Já no Distrito de Irrigação do Perímetro do Boacica (DIB), organização que representa os agricultores desse projeto, em uma parceria com a 5ª Su-

perintendência Regional da Codevasf, estão sendo retirados cerca de 48.786 m<sup>3</sup> de plantas aquáticas dos rios Boacica e Taquara, que cortam o Projeto Público de Irrigação Boacica, mantido pela empresa pública em Igreja Nova (AL). O objetivo é remover o excesso de vegetação dos dois rios, que funcionam como dreno principal, para dar maior eficiência à infraestrutura do projeto de irrigação. Para isso, a Codevasf está investindo recursos de R\$ 517 mil.

A retirada da vegetação aquática já é realizada periodicamente pelo Distrito de Irrigação do Boacica (DIB), segundo afirma o gerente regional de Empreendimentos de Irrigação da Codevasf em Alagoas, engenheiro agrônomo Antônio Canário. No entanto, o equipamento utilizado no serviço não consegue atingir todo o espelho d'água dos rios. Entre os resultados destacados por Antônio Canário, com a realização do serviço, está a melhoria na eficiência da drenagem, o que minimiza os riscos de prejuízo à safra.

Os resultados dessa parceria já são comemorados pelos agricultores de Boacica, pois de acordo com o agricultor Manoel Roque, coordenador do Conselho de Administração do DIB, a ação traz um benefício enorme para todos os agricultores, pois melhora a drenagem dos lotes, e em caso de enxurrada, a limpeza da vegetação evita a inundação do projeto.

Conforme o agricultor, outro ponto que se mostra relevante, além do mencionado, é o saldo positivo do



relacionamento entre a Codevasf e os agricultores do projeto, uma vez que há o reconhecimento dos resultados dessa parceria, com a participação assídua da Empresa nas reuniões dos

agricultores, as demandas são levadas à Codevasf e atendidas na medida do possível.

E, ao encerrar a série de matérias sobre as possibilidades que se vislum-

bram na gestão de distritos de irrigação da Codevasf, esses dois exemplos reforçam que uma gestão proativa e eficiente desse negócio faz toda a diferença nos resultados esperados.

## O uso de Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) na gestão fundiária da Codevasf

Recentemente a Codevasf adquiriu um Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) para auxiliar na gestão fundiária da empresa e mais especificamente na gestão fundiária dos projetos públicos de irrigação. Mas o que é o VANT e qual a sua importância e utilidade para os projetos? É o que responde o Analista de Desenvolvimento Regional da Codevasf, Carlos Alberto Moreira, Engenheiro Agrimensor e Especialista em Geotecnologias.



**BIP: Qual o principal objetivo da Codevasf com essa aquisição?**

**Carlos:** No ano de 2001 o Governo Brasileiro criou a Lei 10.267/1 com o objetivo de solucionar questões relativas ao posicionamento geográfico das propriedades rurais, evitando sobreposições de áreas em demandas crescentes nas comarcas locais. Temos hoje uma diversidade de produtos geográficos que carecem de atualização, quer pela diversidade de sistemas geográficos utilizados, quer pela modificação de divisas com o passar dos anos, sem a devida atualização desses mapas.

Com o uso de tecnologias disponíveis na empresa não teríamos como fazer frente a essas demandas, considerando apenas a contratação de serviços prestados, estaríamos diante de um orçamento milionário, num período de escassos recursos. Em janeiro de 2018 o INCRA publicou o normativo que

*permitiria a partir de então o uso de veículos aéreos não tripulados (VANTS), para fins de certificação de imóveis rurais (Lei 10.267), com isso, os custos de execução caíram drasticamente, permitindo que parte dessa demanda pudesse ser atendida pelo pessoal da casa, e parte contratada, diminuído assim o uso de recursos públicos.*

**BIP: Quais as melhorias esperadas na execução dos trabalhos dos técnicos da Codevasf e o que implicará na vida dos irrigantes dos projetos sob a responsabilidade da Empresa?**

**Carlos:** Com um menor custo, melhor qualidade e num tempo bastante reduzido, consegue-se produtos de alta qualidade para fazer frente às questões ligadas às áreas, fundiária, ambiental, estudos preliminares na implantação de projetos, fiscalização de obras, e na defesa do patrimônio da Codevasf em questões judiciais, dentre outros subprodutos.

São amplas vantagens do uso do VANT/RTK para os produtores, dentre elas: certificação dos imóveis rurais junto ao INCRA; planejamento Ambiental; avaliações de impacto ambiental; quantificação de áreas degradadas e sinistros; diagnóstico de áreas de assoreamento em cursos d'água; zoneamento de áreas de risco; talhamento de áreas; manutenção de divisas; suporte a análises agronômicas; levantamento do relevo; análise da saúde da vegetação; identificação de linhas e falhas no plantio; estimativa de produtividade; monitoramento da safra; dentre outros.

**BIP: Quando se pretende dar início ao uso do VANT? Como pretende fazer os levantamentos? Será por SR ou por Projeto Piloto?**



**Carlos:** Será propiciado um treinamento inicial por técnicos da sede e das Superintendências. Esses técnicos serão cadastrados na Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e no Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), serão os pilotos credenciados pela Codevasf, ou seja, a aeronave não será manipulada ou operada por pessoas não treinadas e não credenciadas, então, esses técnicos treinados já estarão além de treinados, engajando-se para atuar em suas áreas de atuação e em apoio a outras áreas, quer na sede ou nas Superintendências para atender a qualquer demanda solicitada pela Sede e Superintendências, inicialmente o treinamento contemplará no mínimo um técnico por superintendência e por diretoria da Codevasf

**BIP: Existe algo que acha importante falar a respeito do trabalho que será feito com o VANT?**

**Carlos:** Lembrar que existe um tempo próprio para que o uso do VANT possa ser devidamente viabilizado na empresa, existem questões legais a serem resolvidas, seguro do equipamento, treinamento de pessoas, atendimento de normas e critérios, para só então se pensar em demandas, e esperamos que essa ferramenta possa ser cada dia mais útil dentro da empresa, e que os benefícios possam ser sentidos pela população em geral que dependem da nossa atuação.

## Usos econômico e ambiental de microrganismos na agricultura

A agricultura convencional tem causado impactos consideráveis no solo e na água nos últimos anos. A degradação ambiental provocada por más práticas agrícolas e o uso indiscriminado de agrotóxicos tem nos levado a repensar a forma que praticamos a agricultura. Novos produtos naturais e menos tóxicos têm sido desenvolvidos, e além do controle biológico de pragas e doenças, promotores do crescimento, elaborados a partir de microrganismos, já podem ser encontrados no mercado. Mas o que são esses produtos e para que servem?

Antes de tudo, é preciso lembrar que a interação das plantas com os microrganismos e o solo sempre existiu e essa interação muitas vezes é benéfica, como é o caso do *Bradyrhizobium* responsável pela fixação biológica de nitrogênio (FBN) em leguminosas. Atualmente é possível obter altas produtividades de soja, sem a utilização de adubo nitrogenado, apenas inoculando as sementes com a bactéria antes do plantio.

Mas outros microrganismos foram descobertos e estudados e, observou-se que essa interação também

acontece com não-leguminosas. Uma dessas bactérias é o *Azospirillum* brasileiro. Seus efeitos benéficos vão além da FBN, pois também produzem reguladores de crescimento vegetal, provocam mudanças na morfologia de raízes, como alongamento e aumento de pelos radiculares, aumentam a assimilação de nitrato, solubilizam nutrientes e ainda promovem uma maior absorção de água e micronutrientes pelas plantas. Outro efeito, ainda não muito estudado, é que essas bactérias possuem a capacidade de induzir resistência nas plantas à determinados patógenos.

Dessa forma, esses microrganismos auxiliam a planta no seu crescimento permitindo maior desenvolvimento da raiz e parte aérea e também auxiliando na redução dos efeitos dos estresses hídrico e salino, e ataque de pragas e doenças. Assim ajudam a reduzir o uso de agrotóxicos e adubos, diminuindo os danos ao meio ambiente. Algumas dessas bactérias ainda promovem a FBN em gramíneas, embora a eficiência seja menor do que aquela observada com as leguminosas, mas o suficiente para reduzir o custo com esse insumo.



Inoculantes a base da bactéria *A. brasiliense* já podem ser encontrados comercialmente e utilizados em culturas como milho, arroz e trigo. Outros produtos vêm sendo desenvolvidos, e embora ainda não sejam comercializados, em breve poderão ser utilizados na cultura da cana-de-açúcar e outras. Dessa forma, a agricultura dá exemplo de como produzir de forma sustentável e respeitando o meio ambiente.

### Expediente

CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba, empresa pública vinculada ao Ministério da Integração Nacional.

Área de Gestão de Desenvolvimento Integrado e Infraestrutura

Periodicidade: Trimestral

Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas

E-mail: [fruticultura@codevasf.gov.br](mailto:fruticultura@codevasf.gov.br)

Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação

Telefone: (61) 2028-4550

Área de Gestão Estratégica

Conteúdo produzido pela Área de Gestão dos Empreendimentos de Irrigação

Área de Gestão Administrativa e Suporte Logístico

Diagramação: Assessoria de Comunicação e Promoção Institucional