

Produção de pescados: fonte de renda alternativa para os produtores do Baixo São Francisco

A produção de pescados representa atualmente uma fonte de renda alternativa para cerca de 100 produtores nos projetos irrigados do Baixo São Francisco Sergipano. Com uma produtividade média de 7 toneladas por hectare ao ano, estima-se que a aquicultura em regime semi-intensivo seja responsável pela produção de 1.900 toneladas de pescados nos projetos de irrigação Propriá e Cotinguiba/Pindoba.

A piscicultura é realizada numa área total de 272 hectares. Em Propriá são 85 produtores, somando uma área de 243 ha, enquanto em Cotinguiba/Pindoba esta área é de 29 ha, onde 15 produtores criam espécies nativas e exóticas, entre elas curimatã-pacu, piau (nativas), tambaqui, tilápia, pacu e pirapitinga (exóticas).

A atividade pesqueira tem sido adotada como alternativa à principal atividade, a rizicultura. Dados do Escritório de Apoio Técnico de Propriá (4ª/EPR) apontam que a receita bruta por hectare/ano é de aproximadamente R\$ 35 mil. Descontados os custos de produção, incluindo serviços, insumos e tarifas, o lucro por hectare cultivado é de R\$ 10.873 a cada ciclo.

É importante ressaltar que os lotes destinados à piscicultura nos projetos Propriá e Cotinguiba/Pindoba possuem áreas que variam de 2 a 5 hectares e o rendimento por hectare depende das atividades desenvol-



vidas pelo produtor. Produtores que têm a produção de pescados como atividade principal conseguem maiores índices de produtividades comparando-se com produtores que a tem como secundária. Isso se deve ao fato de que, quando se tem mais de uma atividade há menor atenção, por parte do produtor, aos tratamentos culturais como adubação, renovação da água e fornecimento de ração. Nesse sentido, se especializar pode trazer mais lucros ao produtor.

Isso foi o que alguns produtores fizeram, eles ampliaram seus negócios montando estações de piscicultura para produção de larvas e alevinos, tanto de espécies nativas como exóticas. Ao todo, são quatro produtores—

três do projeto Propriá, somando uma área de 45,6 ha, e um produtor no projeto Cotinguiba/Pindoba, que ocupa uma área de 15 ha – cujos produtos são fornecidos para os próprios projetos do Baixo São Francisco Sergipano e, além disso, também são exportados para outros estados brasileiros.

A Codevasf, por sua vez, também tem contribuído por meio da reabilitação dos projetos, pela realização de ações de operação e manutenção da infraestrutura de uso comum, e também por meio do Centro Integrado de Recursos Pesqueiros e Aquicultura de Betume. Em 2016, a unidade forneceu 67.500 alevinos de tambaqui para produtores familiares do projeto irrigado Propriá.

Manutenção e acréscimo de Matéria Orgânica (MO) ao solo como forma de economia de água

O termo matéria orgânica (MO) refere-se às proporções não minerais sólidas do solo oriundas dos resíduos vegetais, animais e microorganismos em diferentes estágios de decomposição.

O teor de MO no solo é um importante indicador de qualidade devido ao seu potencial de melhoria das características físicas, químicas e biológicas, desse solo. Isso porque a MO aumenta a capacidade do solo como reservatório de água e nutrientes, promovendo o incremento das taxas de infiltração e retenção hídrica, tornando o ambiente mais propício à vida e a manutenção da fertilidade.

A MO estrutura o solo, aumentando o tamanho e a estabilidade do agregado, que é a união das partículas minerais de areia, silte e argila com a própria MO, tornando assim, maior sua porosidade, e consequente incremento das taxas de infiltração e aeração. A infiltração é a velocidade com que um volume de água atravessa a superfície de uma área, ou a razão da lâmina (altura d'água) que atravessa uma superfície, em um dado tempo.

A relevância do aumento na capacidade de infiltração de água no solo é que essa propriedade reduz o risco de escoamento superficial decorrente das chuvas, que possuem taxa de precipitação mais elevadas que a de infiltração. Essas chuvas também ocorrem no semiárido.

Esse escoamento superficial é um importante causador de severos processos erosivos e de perda da camada fértil do solo, que é depositada a jusante, comprometendo os leitos dos corpos d'água, o chamado assoreamento.

Nesse sentido, a importância da MO ganha dimensão econômica, quando suas propriedades químicas, físicas e biológicas tem a capacidade de reduzir a lixiviação de nutrientes solúveis e a percolação de água para fora da zona de interesse das raízes. Nesse caso, o solo se torna mais eficiente na retenção de íons e também na sua capacidade de armazenamento hídrico, tanto da precipitação quanto da irrigação, o que pode representar menor consumo de água bombeada e menor utilização de insumos agrícolas.



Cabe ressaltar que o solo, como reservatório de água de uma cultura, está limitado volumetricamente à profundidade das raízes dessa cultura e a própria capacidade da planta de extrair água do solo. Assim, quando um solo ganha MO em profundidade, em função de práticas que promovam seu incremento, pode haver a diminuição da toxidade do alumínio ou da salinidade para alguns solos, ou ainda, a melhoria da performance da raiz em relação a essa profundidade. Esses resultados são reflexos das

condições oferecidas pela MO, como aeração, redução da compactação do solo e indução de crescimento das raízes, além da maior oferta de água e nutrientes ao longo do perfil do solo, como já mencionado.

A MO assume uma importância maior na melhoria das características físicas e químicas de solos de textura mais arenosa. Isso porque a argila, menor fração do mineral de origem, possui em si, geralmente, um efeito agregador e a capacidade de reter água e íons, o que não se verifica com a areia. Todavia, a MO consegue fazer isso associada com a fração mineral do solo com uma eficiência média de até vinte vezes mais!

Vale ressaltar que o preparo convencional do solo altera suas condições físicas pelo fracionamento dos agregados (desagregação), com redução do volume de micro e macroporos, promovendo o aumento da densidade do solo. Desta forma, ocorre diminuição dessa taxa de infiltração de água no solo, compactação das camadas superficiais e aumento no escoamento superficial.

A manutenção ou promoção do aumento do teor de MO no solo, dependem em parte, da própria

condição do solo e clima, mas podem ser induzidas através de diferentes práticas de manejo como: correção de solo, fertilização, plantio direto ou cultivo mínimo, adubação verde, rotação e/ou consócio de culturas, integração lavoura pecuária e floresta, entre outras.

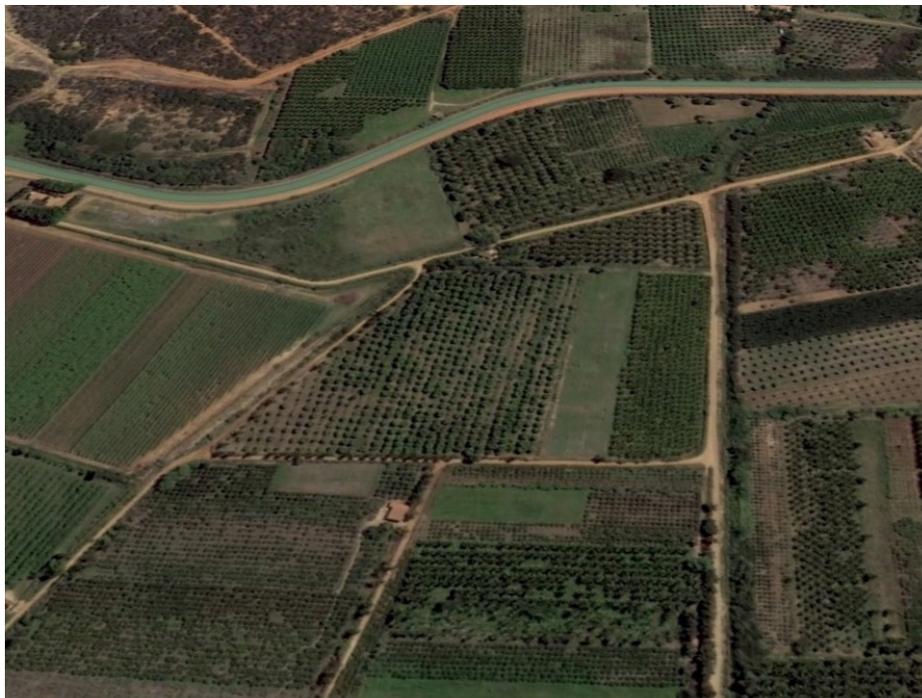
Dessa forma, nas próximas edições do BIP iremos falar um pouco mais sobre essas diferentes práticas e como elas podem melhorar a qualidade do solo e consequentemente a sua produtividade. Aguardem!

O Distrito de Irrigação e a sua relação com os irrigantes e com a Codevasf

Um canal que corta a paisagem, uma estação de bombeamento, drenos, estradas, um mosaico em diversos tons de verde em plena produção que se vê em um sobrevoo, água que chega ao lote de cada produtor, o Distrito de Irrigação, tudo isso compõe um projeto público de irrigação (PPI). Mas, e o Distrito, o que ele representa nesse contexto?

Distrito de Irrigação é a organização formal dos usuários que, por meio de um contrato de cessão com a Codevasf, é responsável pela execução da guarda, administração, operação e manutenção da infraestrutura de uso comum do PPI, fornecimento de água e sua cobrança. É administrado pelos Conselhos Fiscal e de Administração (o qual indica o gerente executivo do distrito), eleitos em Assembleia Geral. No Conselho de Administração também participa um representante da Codevasf sem direito a voto e sim a veto das decisões tomadas por esse Conselho. Os serviços contratados pela Codevasf nesse contrato são remunerados pela arrecadação da tarifa d'água, que é uma tarifa pública. Ao Distrito cabe também a execução de ações solicitadas pela Codevasf voltadas ao apoio à produção, a coleta de dados referentes à produção agropecuária dos irrigantes e o envio do relatório consolidado à Codevasf. Assim, é possível analisar os resultados obtidos e planejar novas ações para o alcance de metas.

Portanto, além de ser uma obrigação contratual, é fundamental, para um ótimo resultado dos distritos, a elaboração do Plano Operativo Anual, que consiste no planejamento das atividades com previsão realista a respeito do valor da tarifa d'água a ser cobrada durante o ano. A tarifa proposta pelos usuários deve ser submetida à Direção da Codevasf para aprovação, o que explica a presença do representante



da Codevasf no Distrito que trabalha em parceria com as organizações de usuários para desenvolver atividades de consultoria, acompanhamento, monitoramento e supervisão constantes. Em suma, o Distrito é o resultado da efetiva participação dos produtores responsáveis pelo seu próprio negócio que compartilham a responsabilidade de fazer com que o seu empreendimento percorra o caminho para o sucesso.

E o usuário? Como se insere nesse contexto? Na participação em Assembleias, na escolha dos seus representantes, na conservação e no cuidado dos bens comuns, na boa gestão do lote e da água, no pagamento da tarifa d'água no prazo, no planejamento da produção, na conservação do meio ambiente, no zelo e empenho para não poluir os canais. Dessa forma, a efetiva atuação dos usuários nos projetos de irrigação reflete no desempenho dos seus distritos.

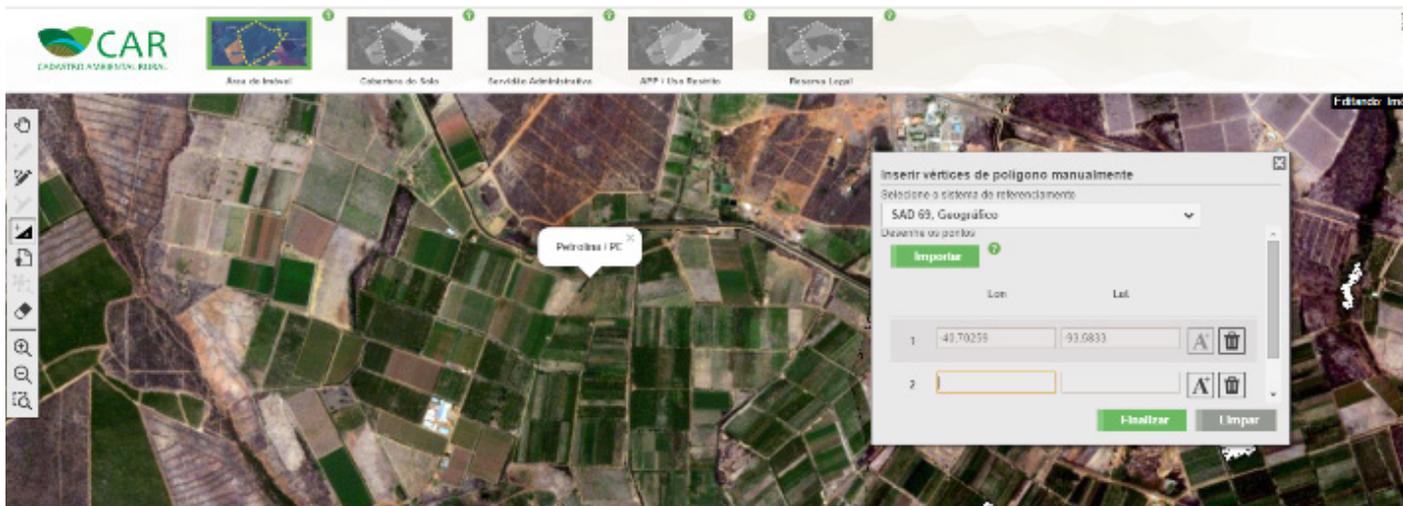
E o que é possível cobrar do seu Distrito? Com participação efetiva, o usuário pode cobrar a mobilização e sensibilização dos produtores para

ações específicas, o apoio às capacitações e às campanhas relacionadas à preservação/conservação do meio ambiente, o suporte nas questões relacionadas à assistência técnica, a divulgação de eventos e a disponibilização de um local em sua estrutura física que acolha os usuários em seu negócio para compartilhar experiências entre si. E mais que isso é possível alcançar à medida que a participação dos usuários nos distritos aumenta e a gestão amadurece.

Essa engrenagem que culmina no abastecimento de supermercados, feiras, mercados, hortifrúteis, escolas, hotéis, eventos, que permite o transporte de cargas para diversas regiões do país, o carregamento em portos e aeroportos para exportação, enfim, para que o consumidor final possa adquirir produtos de alta qualidade, oriundos da produção irrigada, é necessário que você, produtor, usuário, participe da gestão do seu Distrito de Irrigação.

Acompanhe na próxima edição uma experiência de sucesso vivenciada por um Distrito de Irrigação no Estado da Bahia.

O Cadastro Ambiental Rural (CAR) dentro dos Projetos Públicos de Irrigação da Codevasf



O Brasil é um país de grande diversidade, reconhecendo essa importância, a legislação brasileira tem tornado mais efetivos os mecanismos legais de proteção ao meio ambiente. Assim, a partir de 25 de maio de 2012, a legislação ambiental passou a contar com um aparato legal para a promoção do desenvolvimento sustentável no país com a edição da Lei nº 12.651, o chamado Novo Código Florestal (NCF).

Com o estabelecimento do NCF, foram determinadas as condições transitórias para alcançar o cumprimento da Lei. Dentre elas, a que define a necessidade de regularização ambiental de todos os imóveis rurais, tanto públicos quanto privados. Dessa forma, os imóveis rurais terão sua regularidade baseada no cadastramento de todas as informações ambientais de sua propriedade, o qual foi denominado Cadastro Ambiental Rural (CAR).

O CAR é feito via internet, publicamente e de responsabilidade do declarante. O registro é gratuito, em que se inserem informações georreferenciadas do

imóvel rural junto a Secretarias de Meio Ambiente dos Estados ou Municípios. Cabe ressaltar, que essa declaração é condição para as atividades que exigem licenciamento ambiental.

A vantagem do CAR para o produtor é ter sua adequação ambiental e jurídica assegurada. Pode ainda ser beneficiário de programas de regularização ambiental, dedução base de cálculo do Imposto Territorial Rural das áreas de preservação permanente, reserva legal e de uso restrito, suspensão de sanções devido a passivos ambientais oriundos de supressão de vegetação em áreas de proteção ocorridos anterior a 22/07/2008, além de ter acesso ao crédito rural e a contratação do seguro agrícola em condições melhores que as praticadas no mercado.

Para os órgãos ambientais as principais vantagens do CAR é permitir um melhor monitoramento do desmatamento e conhecimento da realidade ambiental das áreas rurais. Essas ações contribuem para o planejamento da gestão da bacia hidrográfica e

de melhores propostas de políticas públicas voltadas à conservação dos recursos naturais.

A Codevasf realizou o CAR das áreas dos projetos públicos de irrigação sob sua responsabilidade. Entretanto, cabe a cada irrigante providenciar o seu registro junto ao órgão ambiental de seu estado, e isso depende de sua condição fundiária. Assim, a Codevasf só conseguiu incluir os proprietários que tiveram a anuência de sua transferência, além dos efetivamente registrados em cartório, sendo que, contratos em situação irregular não foram contemplados no CAR, necessitando efetivar sua transferência junto à unidade fundiária da Superintendência Regional atinentes ao Projeto Público de irrigação (PPI).

Nos próximos artigos falaremos sobre as particularidades de cada Estado referentes ao CAR e como o irrigante de um PPI deve proceder para sua regularização junto a esse importante instrumento de controle e gestão ambiental.