



Revista

Boas práticas na Ater Pública

3ª Edição

Desenvolvimento sustentável com geração
de renda para o agricultor familiar e pequeno produtor.

Julho 2022



ATER Pública é disseminar boas práticas por todo o Brasil.

Mais ATER Pública é a valorização da agricultura familiar, do respeito à natureza, desenvolvendo a economia.

Mais ATER Pública é menos pobreza.

Mais ATER Pública é mais Brasil.

Expediente

Presidente

Nivaldo Magalhães (Empaer/PB)

Vice-Presidente Nacional

Renaldo Loffi (Emater/MT)

Vice-Presidente Região Norte

Rosival Possidônio (Emater/PA)

Vice-Presidente Região Nordeste

Antônio Amorim (Ematerce/CE)

Vice-Presidente Região Centro-Oeste

Pedro Leonardo (Emater/GO)

Vice-Presidente Região Sudeste

Marcelo Monteiro (Emater/RJ)

Vice-Presidente Região Sul

Edmilson Pelizzari (Emater/RS)

Sede:

Endereço: SCLN 116 Bloco F sala 218 Edifício
Castanheira Brasília-DF - CEP: 70.773-500

Telefone: (61)3963-7873

www.asbraer.org.br

ascom@asbraer.org.br

Facebook: [@asbraer](#)

Instagram: [@asbraer](#)

YouTube: [/Asbraer](#)

Twitter: [@Asbraer_oficial](#)

Diretora Executiva: Mariana Matias

Assessora de Comunicação: Juliana Silva

Jornalista: Ana Karoliny Barros

Assessor Parlamentar: Isaac Sassi

Assistente Administrativa: Jaqueline Santos

Estagiários: Davi Lacerda (economia); Fernanda Karen (Audio-visual)

Textos: Ascom Emater/DF

Carlos Mariz - Emdagro/SE

Cleusa Pinheiro - Cati/SP

Edição: Juliana Silva e Ana Karoliny Barros

Projeto Gráfico: Fernanda Karen

Fotos: cedidas pelas associadas

Publicação Digital: Asbraer

Parceria: Emdragro/SE, Emater/DF, CATI/SP

**Editorial: Palavra
do presidente da
Asbraer Nivaldo
Magalhães**

05



**Instalada pela Emater-
DF, energia fotovoltaica
é solução para
produção agrícola em
assentamento**

07

**Unidades de
Observação
demonstram a força
da diversificação
da fruticultura
sergipana**

09



**CONSERVAÇÃO DO
SOLO: práticas
integradas são
incentivadas pela
Coordenadoria de
Assistência Técnica
Integral (CATI),
órgão responsável
pelas ações de
Ater na Secretaria
de Agricultura e
Abastecimento de São
Paulo**

15



Editorial

Vemos que as experiências da ATER Pública sempre convergem para o desenvolvimento sustentável. Estamos sempre buscando colocar em prática métodos e metodologias de produção que preservem a natureza e, ao mesmo tempo, gerem renda para o agricultor familiar e desenvolvimento econômico para o nosso país.

Além disso, a ATER Pública busca sempre garantir a segurança alimentar. Isso porque, além de buscar a sustentabilidade e práticas que reduzem o uso de agrotóxicos, melhorando a qualidade dos alimentos, como o exemplo da Emdagro, em Sergipe, estamos sempre preocupados em diversificar a produção. Porque isso é garantia de pluralidade no consumo dos alimentos, além de preservar o solo e disseminar práticas de melhoramento genético.

Conservando o solo e recuperando-o, além de protegermos o meio ambiente, estamos garantindo a boa produção do agricultor e a qualidade dos alimentos, da água e da alimentação dos animais. E isso é um ciclo virtuoso: a gente aplica técnicas sustentáveis, gerando alimentos de qualidade, segurança alimentar, maior produção, maior comercialização e assim faz girar a economia.

A ATER Pública é fundamental para o bom desenvolvimento do Brasil.



Nivaldo Magalhães

Presidente da Asbraer

Instalada pela Emater-DF, energia fotovoltaica é solução para produção agrícola em assentamento

Agricultores do Assentamento Estrela da Lua, situado na região administrativa do Paranoá, a aproximadamente 60 km de Brasília, não precisarão mais depender da chuva para cultivar alimentos. Com a união de dois projetos, da Emater-DF e da Secretaria de Agricultura do Distrito Federal, eles agora poderão utilizar um sistema de irrigação com uso de energia fotovoltaica.



Instalado pela Emater-DF, o sistema de energia fotovoltaica escolhido foi o off-grid, ou seja, não conectado à rede da concessionária. Por meio de um complexo sistema de condução que, utilizando a energia do sol e uma bomba convencional, capta água do córrego próximo ao assentamento e leva até os reservatórios de cada uma das propriedades. Os reservatórios são revestidos por uma geomembrana (um tipo de lona profissional de impermeabilização).



Ao todo, sete glebas, além de uma área comunitária de cultivo, são beneficiadas. O assentamento foi criado em 2013, próximo ao parque Ivaldo Cenci, onde é realizada a AgroBrasília - uma feira de tecnologia e negócios voltada para empreendedores rurais de diversos portes e segmentos. Cada propriedade tem 2,5 hectares (25 mil metros quadrados) e a área coletiva, 5,73 hectares (57,3 mil metros quadrados). Além de resolver a questão da irrigação da comunidade, o sistema vai atenuar a falta de energia no assentamento.

O projeto é uma ação sustentável vinculada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU e foi desenvolvido por meio de emenda parlamentar da deputada distrital Arlete Sampaio (PT). Na comunidade, cerca de 35 pessoas vivem da criação de galinhas e do cultivo de alimentos como hortaliças, feijão, milho e mandioca.

Além do sistema fotovoltaico, os moradores foram contemplados com kits de irrigação, do tipo gotejamento e microaspersão, fornecidos pela Secretaria de Agricultura do Distrito Federal (Seagri-DF), o que possibilita o uso da água de modo racional.

Dirigente do Movimento de Apoio aos Trabalhadores Rurais (MATR) e uma das lideranças no assentamento, Claudionor Pereira explicou que as dificuldades com a questão hídrica eram muitas. Hoje, após cogitar e estudar diversas iniciativas inviáveis, ver o sistema pronto é uma vitória para todos os assentados.

66

É muito gratificante saber que somos o primeiro assentamento assistido por energia fotovoltaica em um projeto como esse. A energia é muito cara e essa é uma energia limpa, uma energia autossustentável e o mais importante de tudo isso é a garantia do projeto de 25 anos. A Emater se preocupou muito em comprar um material de qualidade e essa emenda da deputada transformou o sonho em realidade”, afirmou Pereira.

A Emater-DF presta assistência técnica continuada no assentamento, auxiliando com o uso das tecnologias e com instruções técnicas de cultivo e comercialização que visem aumentar a renda da comunidade. “Sem água não há agricultura, não há comida na mesa, não há oportunidades. Fomentar o desenvolvimento rural sustentável é a nossa missão. Temos uma capilaridade muito grande na área rural e isso faz com que a gente consiga chegar no produtor, entender suas reais necessidades, levar novas tecnologias e viabilizar a produção local”, ressaltou a presidente da empresa, Denise Fonseca.

Segundo o geógrafo e coordenador da política de incentivo à energia renovável da Emater-DF, Tupac Petrillo, o sistema é uma alternativa indicada para áreas rurais que não possuem energia elétrica ou não têm um fornecimento regular. Petrillo explicou que o sistema capta de 4 mil a 6 mil litros/hora de água por seis horas diárias. Além de gerar energia limpa, o sistema usa a água de modo racional e reduz custos para os agricultores, garantindo uma produção mais sustentável.

“A aplicação destas tecnologias demonstra a importância do uso eficiente da água, inteligência no gerenciamento da energia fotovoltaica e o uso social da terra”, diz Petrillo. “A participação da comunidade foi fundamental. Essa experiência já nos mostrou o que precisa para fazer acontecer, inclusive com os custos na ponta do lápis.

Tudo isso a gente agora pode ampliar para outras comunidades”, afirmou a diretora-executiva da Emater-DF, Loiselene Trindade.

Carlos Henrique Lourenço, 65 anos, é produtor rural e reside no assentamento Estrela da Lua desde 2012. Para ele, a instalação das placas fotovoltaicas representa uma nova vida. “Agora, a gente tem água. Ela leva energia para a bomba que enche as caixas e os tanques bem rapidinho. Antigamente, a gente tinha que comprar água ou buscar na carretinha”, falou.



Política Sustentável

No Distrito Federal, existe uma política de incentivo ao uso de energias renováveis. A Emater-DF possui um programa que aposta no emprego da tecnologia no campo e busca levar informação aos produtores.

Para aprimorar a experiência e servir de modelo e referência no campo, a Emater-DF instalou o sistema fotovoltaico nos 15 escritórios locais e também na sede. A medida também vai proporcionar economia financeira de cerca de 95% na conta de energia da empresa. Desde 2019, a Emater-DF tem fornecido apoio técnico e institucional a pequenos, médios e grandes produtores.

Palavra da presidente da Emater-DF, Denise Fonseca



Fomentar o desenvolvimento rural sustentável é uma missão da Emater-DF. Temos uma capilaridade muito grande na área rural, com 15 escritórios espalhados no campo, e isso faz com que a gente consiga chegar ao produtor, entender suas reais necessidades, levar novas tecnologias e viabilizar a produção local. A Emater trabalha em diversas áreas com projetos de preservação ambiental e recursos naturais, pensando na sustentabilidade do meio ambiente. Energia renovável é um caminho sem volta.

A missão da Emater-DF, de promover o desenvolvimento rural sustentável e a segurança alimentar, abrange desde a assistência técnica - o nosso trabalho de extensão rural aos agricultores - até grandes projetos tecnológicos que afetem positivamente na vida, na produção e na alimentação das pessoas. Um desses grandes projetos, que impactam diretamente no custo da produção, é a implantação de energia renovável nas propriedades rurais, que também garante a geração de energia limpa. Nossa missão, enquanto Ater Pública, é grandiosa e seguimos firmes para levar qualidade de vida, oportunidades, geração de renda e emprego para o povo do campo.

Colaboração: Ascom Emater-DF

Unidades de Observação demonstram a força da diversificação da fruticultura sergipana

Convênio entre Emdagro e Mapa doa sementes, mudas e fertilizantes para a implantação dessas UOs

O estado de Sergipe tem na fruticultura uma das suas principais atividades agrícolas. No entanto, esta atividade está alicerçada apenas em duas fruteiras, que são as culturas de citros e maracujá, exploradas basicamente por agricultores familiares. Mas a monocultura, em determinadas ocasiões, é uma atividade de risco. O que gera uma preocupação não só para os pequenos produtores, como também para a Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (Emdagro), órgão de assistência técnica e extensão rural, de defesa agropecuária e de pesquisa que assiste o homem do campo há 60 anos no estado, e que vê na diversificação de cultivos uma garantia para a manutenção da segurança alimentar e nutricional, com a produção de alimentos mais saudáveis.

Pensando nisso, a Emdagro instalou, em Sergipe, 18 Unidades de Observação (UOs) das culturas de abacaxi, banana, cacau e maracujá para que, dentro dos princípios da Produção Integrada de Frutas (PIF), demonstrem práticas que melhorem a produção e a produtividade, diminuam o uso de agrotóxicos e introduzam novas variedades como estas, que não fazem parte da tradição agrícola do estado. As Unidades de Observação são frutos do convênio nº 811708/2014, firmado entre o órgão de ATER e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), e buscou, por meio de uma Emenda Parlamentar do então senador da república Antônio Carlos Valadares, financiar o programa de diversificação da fruticultura sergipana, com foco na preservação ambiental e geração de novas opções de renda ao agricultor familiar.

O Convênio tem abrangência para os municípios que se apresentam com condições edafoclimáticas favoráveis ao cultivo e potencial de desenvolvimento destas fruteiras, a exemplo dos municípios de Aquidabã (abacaxi), Arauá (cacau e maracujá), Boquim (banana), Itabaiana (abacaxi e banana), Itaporanga (abacaxi), Lagarto (abacaxi, banana e maracujá), Malhador (banana), Nossa Senhora das Dores (banana), Salgado (maracujá) e Umbaúba (cacau e abacaxi). As mudas, cujas variedades traduzem maior resistência às pragas e doenças, foram adquiridas pela Emdagro e doadas aos agricultores parceiros do programa, assim como os adubos utilizados no plantio.



As variedades de abacaxi são a Imperial e Vitória; as de banana são a da Terra Pacová, Princesa, Prata Pacoua, Prata Gurutuba e Prata Catarina; as de cacau são PS 1319 e CCN 51; e as de maracujá são a Gigante Amarelo, Sol do Cerrado e FB 200, todas desenvolvidas por diversas instituições de pesquisa. "Essas variedades são mais produtivas, possuem um ciclo de pro-

dução mais curto e são resistentes a pragas e doenças. Elas foram adquiridas de instituições de pesquisas reconhecidas nacionalmente”, assegurou o assessor de fruticultura da Emdagro, Walter Ramos.

Segundo ele, as Unidades de Observação estão no seu início, mas começam a apresentar resultados. “Nas unidades que

acompanhamos, já podemos verificar como as culturas estão se saindo. Muitas delas começaram a dar frutos antes mesmo do seu ciclo produtivo. Isso significa dizer que, de alguma forma, o agricultor poderá dispor, antecipadamente, da sua produção para comercializar”, frisou Ramos.

Experiências

Como dito, foram 18 Unidades de Observação implantadas no estado, mas as experiências trazidas são daquelas que melhor se apresentam, haja vista serem as primeiras unidades instaladas. Nesta edição, iremos contar as histórias dos agricultores familiares dos municípios de Salgado, Boquim, Arauá e Lagarto, todos localizados no Centro Sul sergipano, e dos municípios de Itabaiana e Malhador, localizados na região Agreste do estado.

Maracujá

No município de Salgado, distante 54 km da capital Aracaju, mais precisamente no Povoado Quebradas 1, o agricultor familiar Manoel Torres da Silva, de 71 anos, conhecido como Manoel das Quebradas, é pai de cinco filhos. Nasceu, se criou e criou seus filhos com suas mãos na terra, como costuma dizer. Hoje, possui uma propriedade que produz laranja, mandioca, maracujá,

banana, cana-de-açúcar, dentre outros pequenos cultivos.

No início do ano de 2021, recebeu uma visita do técnico do escritório local da Emdagro no município, Arnóbio Pereira de Lima, que lhe propôs implantar em sua propriedade uma Unidade de Observação da cultura do maracujá.

66

“Não tenho como negar um pedido da Emdagro, que sempre esteve aqui me ajudando em tudo”, afirmou Manoel das Quebradas, que destinou 1 ha para a U.O. de maracujá. Da variedade Gigante Amarelo, o agricultor recebeu 320 mudas, da Sol do Serrado foram 220 e da variedade FB200 foram 160 mudas.”

Segundo o assessor de fruticultura da Emdagro, Walter Ramos, essas variedades não existem na região, motivo pelo qual selecionou a área de seu Manoel das Quebradas para ser uma unidade de observação. “A região é tradicional na cultura do maracujá, porém, essas variedades ainda não existem por aqui. Estamos testando aqui na propriedade. Ele poderá dar prosseguimento ou não ao projeto, cujo prazo é o do ciclo da cultura”, disse, acrescentando que a ideia é fazer intercâmbios com outros produtores para que conheçam a experiência dessa unidade de observação.

66

Eu já cultivo maracujá de forma tradicional aqui em minha propriedade. Mas meu cultivo vem apresentando algumas doenças, o que tem me deixado bastante preocupado. Quando a Emdagro veio com a ideia de colocar essa unidade de observação, justamente do maracujá, fiquei bastante feliz, porque, na medida que as variedades forem se apresentando, vou substituindo a antiga pela que melhor se apresentar", apostou o agricultor.



MARACUJÁ (4 U.O)

ESCRITÓRIO	MUNICÍPIO	PRODUTOR	COMUNIDADE	VARIEDADES (Nº MUDAS)	TÉC. RESPONSÁVEL
Araújo	Araújo	Manoel Conceição N.Santos	Sucupira	G.Amarelo (400) Sol do Cerrado (230) FB 200(170)	Elizaldo Malta
Coopertreze	Lagarto	Jidalton dos Reis Santos	Pista 2	G.Amarelo (250) Sol do Cerrado (120) FB 200(110)	José Raimundo
Lagarto	Lagarto	José Vieira	Brasília	G.Amarelo (240) Sol do Cerrado (130) FB 200(130)	Norivaldo Lima
Salgado	Salgado	Manoel Torres da Silva	Quebradas 1	G.Amarelo (320) Sol do Cerrado (220) FB 200(160)	Arnóbio Lima

Banana

Outra experiência interessante, mas na cultura da banana, é no município de Boquim, a 84,6 km de Aracaju. No Povoado Olhos D'Água, distante 9 km da sede do município, encontramos a Unidade de Observação na propriedade do agricultor Jefferson Júnior Santos Góis. Lá, além da Unidade de Observação da banana, o agricultor de 55 anos cultiva acerola, sapota e coco com o apoio do técnico da Emdagro do escritório de Boquim, Joetônio Ferreira.

Com a chegada da Unidade de Observação, o produtor destinou pouco mais de 1 hectare para o desenvolvimento do projeto de diversificação da fruticultura. Plantou, de forma tradicional, 1.728 pés de banana de cinco variedades diferentes: BR236 (SAI A BR 236), Princesa (336 mudas), Terra Pacová (624 mudas), Prata Gurutuba (192 mudas), a Prata Catarina (192 mudas) e a Prata Pacoua (384 mudas). Todos os pés e a adubação foram doados pela Emdagro.



O agricultor, que nunca plantou banana, diz que já é possível distinguir a precocidade das variedades. “As variedades Princesa e Gurutuba foram as primeiras a produzirem, com 7 meses antes, quando o normal é com 15 ou 16 meses. Ou seja, as variedades vão me dar uma colheita com menos de 12 meses. Estou muito satisfeito”, comemora Jefferson Júnior.

“Acredito muito na policultura. A banana tem um potencial muito bom. Para ter uma ideia, 80% da banana comercializada em Sergipe vem de outros estados e 20% é produção nossa. Então, é um mercado muito bom, um mercado in natura, e acredito muito nesse mercado”, apostou o agricultor Jefferson Júnior, que diz que vai doar 100% das mudas produzidas na sua Unidade de Observação às pessoas que desejarem produzir banana.

66

“Como fui beneficiado pela Emdagro com a doação dessas mudas, também quero que meus vizinhos recebam uma muda de qualidade, por isso, vou doar 100% das que forem produzidas aqui”, contou.

 BANANA (5 UOs)

ESCRITÓRIO	MUNICÍPIO	PRODUTOR	COMUNIDADE	VARIEDADES (Nº MUDAS)	TÉC. RESPONSÁVEL
Boquim	Boquim	Jefferson Góes	Olhos D'Água	Terra Pacová (624), Princesa (336), Prata Pacoua (384), Prata Gurutuba (192), Prata Catarina (192)	Joetônio Ferreira
N. S. das Dores	N. S. das Dores	José Djenal de Oliveira	Volta	Pacová (264), Princesa (264), Pacoua (264), Gurutuba (192), Catarina (192)	Gilberto
Itabaiana	Itabaiana	EMDAGRO CDT	Agrovila	Pacová (50), Princesa (50), Pacoua (100), Gurutuba (50), Catarina (50)	Waltenis Braga
Itabaiana	Malhador	José Firmino de Menezes	Poço Terreiro	Princesa (48), Pacoua (240), Gurutuba (72), Catarina (72)	Waltenis Braga
Itabaiana	Lagarto	Izabelle Reis	Brejo	Princesa (48), Pacoua (240), Gurutuba (72), Catarina (72)	Waltenis Braga

FONTE: Escritórios Locais da Emdagro
 OBS: As Unidades assistidas por Itabaiana são orgânicas.

Cacau

O cacau não é uma cultura tradicional do estado de Sergipe. Mas as condições climáticas favoráveis, a ausência da praga Vassoura de Bruxa, a produtividade e os valores pagos pela arroba do caroço produzido têm atraído o interesse de agricultores das regiões Sul e Centro Sul do estado. Foi o que aconteceu com o agricultor familiar do povoado Sucupira, município de Arauá, Manoel da Conceição.

Sentindo os efeitos da queda dos preços da laranja, desde 1996 o agricultor vem diversificando sua propriedade de 40 tarefas. Hoje, ele produz banana, maracujá, laranja, macaxeira, mandioca, goiaba, limão e poncã. Já serviu como uma Unidade Demonstrativa de cacau, mas, no início, não

apostou muito no cultivo. Insistiu e hoje produz 70 arrobas da semente que comercializa no município baiano de Santo Antônio de Jesus a um preço bem satisfatório.



Para a implantação dessa nova Unidade de Observação, o produtor, que é assistido pelo técnico da Emdagro do escritório local de Arauá, Elizaldo Malta dos Santos, destinou 1 ha ao projeto e recebeu da empresa 300 mudas de cacau da variedade PS 1319, 100 mudas da variedade CCN 51 e insumos. “A vista da laranja, que dá mais trabalho, o cacau é muito melhor de produzir e de preço”, frisou Manoel.



66

“Não tenho o que reclamar do cacau. No início, eu não apostei muito, mas agora sei o quanto é rentável essa cultura. Participei de um intercâmbio promovido pela Emdagro sobre a cultura, no município de Ilhéus, na Bahia, em 2021, e fiquei maravilhado. Estou aguardando ver como essas variedades trazidas pelos técnicos se comportam para produzir ainda mais”, comemorou o agricultor.

 CACAU (3 UOs)

ESCRITÓRIO

Arauá

Umbaúba

MUNICÍPIO

Arauá

Umbaúba

PRODUTOR

Manoel Conceição

José Angelo de Souza

José Raimundo dos S. S

COMUNIDADE

Sucupira

Matinha

Matinha

VARIEDADES (Nº MUDAS)

PS 1319 (300)
CCN 51 (100)

PS 1319 (650)
CCN 51 (250)

PS 1319 (450)
CCN 51 (150)

TÉC. RESPONSÁVEL

Elizaldo Malta

Carlos Augusto

Carlos Augusto

UOs AGROECOLÓGICAS

O sistema agroecológico também faz parte do projeto de diversificação da fruticultura do estado de Sergipe, firmado entre a Emdagro e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Com isso, das 18 Unidades de Observação que a Emdagro implantou, sete delas foram no sistema agroecológico de produção. Das sete, duas estão no Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDT) da empresa, localizado no município de Itabaiana, agreste sergipano, nas culturas do abacaxi com as variedades Imperial e Vitória e de banana nas variedades Pacová, Princesa, Pacoua, Gurutuba e Catarina.

Outras cinco Unidades de Observação estão instaladas no estado, sendo duas na propriedade da produtora Isabelle Reis, no município de Lagarto, uma com Ledilson Luiz de Souza, no Povoado Rio Fundo, em Divina Pastora, e outra na propriedade de Elaine Cristina Oliveira, em Itaporanga D'Ajuda. Todas essas com as culturas do abacaxi. A quinta UO está implantada na fazenda do agricultor José Firmino Menezes, conhecido como Zé de Rufino, no Povoado Poço Terreiro, município de Malhador. Zé de Rufino recebeu da Emdagro mudas de banana das variedades Princesa (48), Pacoua (240), Gurutuba (72) e da Catarina (72).

66

"A Emdagro está em minha vida desde 1981, com Wagner e Vieira, e de lá para cá as amizades só foram crescendo e hoje tenho o acompanhamento dos técnicos Waltenis e Agenor. Por isso que não tenho como negar quando a Emdagro me procura", disse Zé de Rufino, de 72 anos, dono de uma propriedade que mede 4,5 ha e que destinou 0,5 ha para a implantação da U.O.

Ele produz inhame, macaxeira, mamão, cenoura, repolho, tomate cereja, beterraba, feijão vagem e agora a banana, sempre no sistema agroecológico. "Trabalho há anos com orgânico. Foi Waltenis quem me procurou falando que gostaria de implantar uma Unidade de Observação aqui na cultura da banana. O meu interesse é porque eu gosto de ver as coisas novas e gosto de ver o desenvolvimento delas e multiplicar a produção para doar para os vizinhos que se interessam em produzir também", manifestou o agricultor.

Zé de Rufino disse ainda que comercializa sua produção por meio de duas cooperativas da região, a Coopersul e a Aspoagri. Tudo o que fornece é vendido em Aracaju e em Itabaiana.

Para a realização de cada visita nas Unidades de Observação, a reportagem contou com o apoio dos técnicos Arnóbio Pereira de Lima, do escritório local da Emdagro de Salgado, do chefe do Escritório Regional de Boquim, Luiz Fernandes, e do técnico Agenor Antônio do Nascimento, do escritório local de Itabaiana, e do assessor de fruticultura Walter Ramos.

 ABACAXI (6 UOs)

ESCRITÓRIO	MUNICÍPIO	PRODUTOR	COMUNIDADE	VARIEDADES (Nº MUDAS)	TÉC. RESPONSÁVEL
Aquidabã	Aquidabã	Gilvan Ferreira dos Santos	Moita Redonda	Imperial (2.500) Vitória (2.500)	Adelvan
Itabaiana	Itabaiana	EMDAGRO CDT	Agrovila	Imperial (3.000) Vitória (3.500)	Waltenis
Itabaiana	Divina Pastora	Ledilson Luiz de Souza	Rio Fundo	Imperial (2.000) Vitória (1.000)	Waltenis
Itabaiana	Lagarto	Izabelle Reis	Brejo	Imperial (2.000) Vitória (2.000)	Waltenis
Itabaiana	Itaporanga	Elaine Cristiana M. Oliveira	Rio Fundo	Imperial (2.000) Vitória (2.000)	Waltenis
Umbaúba	Umbaúba	Adeilton Rosa dos Santos	Matarongome	Imperial (5.000)	Carlos Augusto

Palavra do presidente da Emdagro/SE, Jefferson Feitosa

A citricultura, após vários anos de elevada participação na produção agrícola do estado, vem apresentando declínio, decorrente dos elevados custos de manutenção das áreas existentes. A implantação de novas culturas com boas perspectivas de produção e mercado contribuirá, sem sombra de dúvida, para garantir, em médio e longo prazos, outras opções de trabalho no meio rural. Por isso que o Programa de Diversificação da Fruticultura é fundamental para o estado de Sergipe, como instrumento para estimular alternativas de geração de trabalho e renda para os agricultores familiares.



Carlos Mariz - DRT 1.095 - Ascom Emdagro

CONSERVAÇÃO DO SOLO: práticas integradas são incentivadas pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), órgão responsável pelas ações de Ater na Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo

Um mundo sem alimentos, sem água potável, sem moradias, sem empregos, sem tecnologias. Será que faz parte de um cenário de ficção? Não. Esse é o quadro possível de um planeta onde o solo vem sendo esgotado e sua capacidade de renovação natural prejudicada. Na rotina do dia a dia, ações como alimentar-se, abrir a torneira e ver a água correndo, acender uma luz, utilizar um lápis ou até um computador tornaram-se tão automáticas que, muitas vezes, não são valorizadas. Alguns podem pensar: o que isso tem a ver com a conservação do solo? Tudo, porque até mesmo a mais alta tecnologia, como é a do microchip, depende do solo para existir, pois a sílica usada na sua confecção nada mais é do que uma fração do próprio solo.

Durante milhões de anos, o solo foi sendo formado por meio de um processo de desgaste natural das rochas por meio da ação do sol, da chuva, dos ventos e de micro-organismos que resultou em uma porção de material mineral que, aos poucos, começou a gerar vida. No solo existem poros por onde a água e o ar penetram, levando alimentos para toda a vida que fica nele. Com isso, percebe-se que o solo não é um ambiente inerte, mas sim vivo, e responsável, como um dos constituintes das principais matérias-primas, pela continuidade da existência da vida, especialmente nas condições tropicais. Portanto, conservar o solo é perpetuar a vida.

Entre os principais problemas ambientais da atualidade, a degradação do solo, aliada à dos recursos hídricos, constitui em uma das principais causas de desastres naturais e, conseqüentemente, de pobreza, fome, miséria e morte. A erosão vai se expressando inicialmente de forma quase imperceptível, por intermédio da erosão laminar, que vai evoluindo e evidencia seu potencial destrutivo, com o decorrer do tempo, na forma de sulcos e voçorocas, que, como "chagas", rasgam a paisagem. E, dentre os principais agentes causadores da degradação do solo, estão pastejo excessivo, descuido das práticas de conservação do solo e desmatamento sem critérios, cujos problemas derivados desse processo atingem diretamente os agricultores pela redução do seu potencial produtivo.

"Atualmente, a sociedade como um todo, tanto nos núcleos rurais como, principalmente, nos urbanos, vem sentindo os efeitos do manejo inadequado dos solos, que causa erosão, com o conseqüente arraste dos insumos aplicados e das camadas mais férteis do solo para os corpos d'água, provocando, como efeito do assoreamento e da poluição, redução da qualidade da água; diminuição na recarga dos lençóis freáticos, com conseqüente redução da vazão; diminuição da capacidade de armazenamento das represas pela redução do seu volume operacional, com encurtamento da vida útil das hidrelétricas; degradação dos vales e das matas ciliares; e a conseqüente redução da biodiversidade dos ecossiste-

mas”, avalia Antoniane Arantes, engenheiro agrícola que coordena o Grupo Técnico (GT) de Conservação do Solo e Água da CATI, pontuando que para mudar este cenário em São Paulo, a adoção das práticas conservacionistas de maneira integrada tem sido intensamente recomendada e incentivada pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento, de forma conjunta entre a extensão rural, a pesquisa e a defesa agropecuária.



Antoniane Arantes, extensionista do GT de Conservação do Solo e da Água, visitando área recuperada por ações da CATI

De acordo com Mário Ivo Drugowich, extensionista aposentado da CATI, a conservação do solo consiste em dar o uso e manejo adequados às suas características químicas, físicas e biológicas, visando à manutenção do equilíbrio ou recuperação de sua capacidade produtiva. “Por meio de práticas conservacionistas, é possível manter sua fertilidade, evitando problemas comuns, como a erosão e a compactação”, explica.

Neste contexto, Arantes ressalta que, para que o solo seja utilizado adequadamente, é imprescindível que seja feito um planejamento correto, a partir de uma análise criteriosa do local onde serão instaladas as atividades agropecuárias, visando à utilização racional do solo, ao uso consciente da água e à maior conservação dos recursos naturais.

Sendo assim, a CATI incentiva práticas conservacionistas integradas no sentido de promover:



A conservação dos recursos naturais (solo, água, fauna e flora) por meio da utilização de medidas que diminuam os efeitos do processo de degradação em áreas ainda em estágio inicial, ou afetadas mais intensamente pelo manejo e ocupação incorretos;



A adoção de tecnologias que aumentem a cobertura vegetal do solo e a infiltração da água, reduzindo sua compactação e aumentando o armazenamento de água no subsolo;



A adoção de tecnologias que controlem o escoamento de água superficial e a ação das enxurradas, reduzindo o processo de desgaste e erosão do solo, estradas rurais e assoreamento dos rios;



E a redução da poluição do solo, das nascentes e dos córregos.



Calagem



Estradas Rurais



Plantio Direto na Palha

Arantes destaca, ainda, que conservar o solo e a água depende de Boas Práticas Agropecuárias bem implantadas, porém conciliadas com um correto planejamento da propriedade, o qual deve ter por base o acompanhamento do clima, tanto em nível de propriedade como de Estado e nação. "Para isso, o Estado de São Paulo, por meio de uma equipe multidisciplinar de técnicos da Secretaria de Agricultura e Abastecimento e parceiros, publica constantemente boletins agrometeorológicos, possibilitando o acompanhamento de dados climáticos de mais de 250 estações meteorológicas espalhadas pelo território paulista, que permitem o acompanhamento de elementos do clima como chuva, vento, temperatura, irradiação, umidade e outros, com dados atualizados a cada 20 minutos."



Estação meteorológica instalada em propriedade rural

Em um trabalho coordenado e desenvolvido em parceria com organizações de produtores e entidades ligadas a todo o segmento rural, no âmbito do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas,

a CATI incentivou a adoção do sistema de plantio direto na palha (PDP), com difusão de conhecimento, principalmente por meio de campos de demonstração e cessão de semeadoras de plantio direto para associações de agricultores familiares, o que resultou na elevação da área cultivada de 35 hectares para os atuais mais de um milhão de hectares cultivados pelo Sistema PDP. Outras ações que refletiram positivamente na adoção de Boas Práticas Conservacionistas por parte dos produtores, foram: a promoção da recuperação de matas ciliares (incluindo a doação de milhões de mudas para reflorestamento de cerca de cinco mil hectares, produzidas por seu Departamento de Sementes e Mudanças – atual CATI Sementes e Mudanças); a implementação de projetos de educação ambiental para alunos de escolas públicas; a doação de sementes para a adubação verde; o incentivo à produção orgânica, efetivação de tecnologias para a recuperação de áreas degradadas e controle de voçorocas (que possibilitou o controle de 2.138 voçorocas); a adequação de mais de 2.000 km de estradas rurais, dentre outras.

Pastagens degradadas: investimento em ATER está mudando o cenário paulista

As pastagens conduzidas de maneira inapropriada são uma das grandes preocupações da CATI, como órgão oficial de extensão rural paulista. “Em uma estimativa conservadora, admite-se que as pastagens, de maneira geral, sejam reformadas, em média, a cada 10 anos. Em São Paulo, isso representa cerca de 800.000ha/ano e implica um grande impacto em termos de erosão do solo, devido à dispersão espacial das pastagens”, comenta Antoniane Arantes, líder do GT de Conservação do Solo e da Água da CATI, informando que o estado conta com uma área ocupada com pastagens da ordem de 31,4% do total de terras cultiváveis, o que corresponde a aproximadamente 6,4

milhões de hectares, entretanto cerca de 20% dele (1,2 milhão de hectares) encontram-se fora do sistema produtivo e outros 60% (3,8 milhões de hectares) em estágios iniciais de degradação, com perspectivas de se ver agravada a situação, caso não sejam adotadas ações para a correção dessa tendência. “As culturas temporárias cobrem um total de 38,98% da área (7,9 milhões de hectares), mostrando a dinâmica da produção agrícola paulista, e reforçando a necessidade constante de práticas de conservação de solo e água.”

Destaca-se que, no estado, a atuação da rede de ATER governamental que segundo dados do Levantamento Censitário das Unidades de Produção Agropecuária (LUPA 2016/2017 CATI e Instituto de Economia Agrícola/SAA) atende mais de mais de 339 mil Unidades de Produção Agropecuárias (UPAs) possibilitou uma variação de 13,98% no número de UPAs (em 10 anos) que utilizam práticas de conservação de solo, possibilitando que 205 mil UPAs adotassem o uso de práticas conservacionistas. “A realização de análise de solo é prática adotada por mais de 155 mil UPAs (incremento de 48,30% em 10 anos), e cujas adubação mineral (200 mil UPAs), adubação orgânica (94 mil UPAs), adubação verde (25 mil UPAs) e calagem (112 mil UPAs) são práticas em franca expansão, porém dependentes da atuação constante de uma rede eficaz de ATER”, opina Arantes.

Plantio de pastagem sem preparo do solo (sobressemeadura): projeto desenvolvido pela CATI tem feito diferença na conservação do solo em regiões montanhosas

A técnica é simples, de baixo custo e oferece excelentes resultados, porém muitos produtores rurais ainda não conhecem ou, mesmo conhecendo, ainda não adotaram, apesar da Lei de Uso do Solo vigente no estado de São Paulo, a qual não permite

o uso de tratores para preparo do solo em áreas com declividade que venham a comprometer a vida do tratorista, em função de prováveis acidentes, e a saúde do solo que, remexido, fica sujeito a maiores erosões, sendo a prática passível de punições aos produtores.

É por este motivo que a CATI incentiva a divulgação da tecnologia conhecida como “sobressemeadura”, porém melhor entendida quando se fala em “plantio de pastagem sem preparo do solo”. Responsável pelo desenvolvimento e implementação, o engenheiro agrônomo Ricardo Manfredini, extensionista da CATI Sementes e Mudas – Núcleo de Produção de Mudas Taubaté, a define como um instrumento de extensão rural voltado à conservação do solo. “É uma técnica ideal para pequenas áreas, porém nada impede a utilização em grandes áreas também, mas o pequeno pode ir fazendo aos poucos, pois sozinho consegue realizar a operação. O principal ponto é primeiro delimitar a área, fazer a amostragem do solo para verificar a calagem. A seguir, dessecar e, estando seco o mato, fazer a semeadura sobre o mato dessecado. É uma técnica diferente do plantio direto na palha, também muito difundida, na qual a semeadura é feita sob a palha e não sobre a palhada, caso dessa tecnologia. Por esse motivo, ele consegue fazer o plantio a lanço, apenas jogando as sementes, no caso de capim Mombaça e capim Braquiária, junto com o adubo. Depois de 90 dias, já é possível soltar o gado”, explica.

Método ValPa: práticas integradas desenvolvidas especialmente para o Vale do Paraíba, uma das regiões onde a agropecuária teve início no Brasil

Em abril de 2022, a CATI fez o lançamento do Sistema Conservacionista Adaptativo para Propriedades Agrícolas do Vale

do Paraíba (Sistema ValPa), desenvolvido pela extensão rural em parceria com o Centro de Engenharia e Automação do Instituto Agrônomo (IAC), da SAA primeira instituição de pesquisa a realizar análise de solo e planta no Brasil, em uma estratégia de difusão e promoção de engajamento dos produtores na adoção de sistemas de cultivo conservacionistas na região que tem relevo com declive acentuado, a qual, por ser a primeira em desenvolvimento agropecuário do país, sofre com graves problemas de erosão.



Lançamento CATI Sistema ValPa Vale do Paraíba

“O sistema ValPa consiste no plantio de culturas diversas com revolvimento mínimo do solo, em um método semelhante ao plantio direto e com reduzida aplicação de herbicidas. A criação do termo ValPa, como uma marca, é fruto de uma estratégia de ATER para estimular o engajamento dos produtores, mostrando que todos são parte do problema e da solução, em uma ação pioneira e direcionada especialmente ao Vale do Paraíba, que é composto, em sua maioria, por regiões com classes de capacidade de uso 6 e 7, ou seja, com certas restrições de uso”, explicam o engenheiro agrônomo César Frizo, da Casa da Agricultura de Cunha, ligada à CATI Regional Guaratinguetá, e o pesquisador do IAC, Afonso Peche, que estão à frente da implementação do sistema, que tem entre suas premissas a eliminação da mobilização de solo (ara-

ção, gradagem) na Primavera; redução progressiva da erosão; ampliação do período de cobertura verde; melhoria da capacidade produtiva do solo; e requalificação da ocupação e do uso das terras.

Fehidro: participação da extensão rural possibilitou a inclusão de projetos de conservação do solo

Criado em 1991, o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (Fehidro) é a instância econômico-financeira do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH) do Estado de São Paulo. “Esse fundo tem por objetivo dar suporte à Política Estadual de Recursos Hídricos, por meio do financiamento de programas e ações na área de recursos hídricos, de modo a promover a melhora e a proteção dos corpos d’água e de suas bacias hidrográficas. A Secretaria, por meio da CATI, é parte integrante deste amplo sistema de gestão, que engloba os Comitês de Bacias Hidrográficas, instâncias decisórias formadas por representantes do Estado, de municípios e da sociedade civil organizada, aos quais cabe gerir e planejar os recursos hídricos em áreas delimitadas, aprovar o Plano de Bacia, definir os valores da cobrança pelo uso da água no meio rural, os casos de isenção, os projetos, as obras e os serviços que receberão recursos do Fehidro, a prioridade de uso dos recursos hídricos, entre outras importantes questões relacionadas com o setor rural, tais como licenciamento e outorgas”, explica Antoniane Arantes, interlocutor junto ao Fehidro, que coordena uma equipe de 20 analistas técnicos da CATI nessas ações.

No ano de 2008, a CATI propôs parâmetros para que os recursos investidos nas áreas rurais, visando à conservação do solo e dos recursos hídricos, tenham maior eficácia. Em um amplo trabalho de extensão rural, a CATI desenvolveu o Plano Diretor de Controle de Erosão Rural, no qual foram estabelecidas e difundidas metodologias

que proporcionaram o avanço da produção agropecuária aliada à conservação do meio ambiente, com foco na produção e na qualidade da água. Essa iniciativa desencadeou a elaboração de cerca de 350 Planos Diretores em municípios paulistas, a maioria financiado com recursos do Fehidro. “Cabe aos extensionistas analisar a viabilidade técnica e os custos dos empreendimentos, bem como fiscalizar sua execução no campo. Sem a aprovação do agente técnico, o financiamento não se efetiva”, enfatiza Arantes, que também é líder do GT de Conservação do Solo e da Água da CATI. Atualmente, a CATI acompanha 173 empreendimentos financiados pelo Fehidro, perfazendo um montante de mais de R\$ 45 milhões investidos na conservação do solo e sua relação direta na preservação dos recursos hídricos.

Projeto Integra SP

Conservar o solo é conservar a vida. Com esta ideia, foi o criado o Integra SP, projeto de recuperação de áreas degradadas, como uma linha de crédito operacionalizada via Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista – o Banco do Agronegócio Familiar (Feap/Banagro) – organismo do Governo do Estado de São Paulo integrado à estrutura da Secretaria de Agricultura e Abastecimento.

Em São Paulo, estima-se que cerca de 80% da área agrícola sofram algum grau de degradação, por isso o projeto foi idealizado para contribuir com a recuperação de, ao menos, 20% das áreas com pastagens degradadas, realizar ações de ampliação de áreas de plantio direto e sistemas agroflorestais. “Sendo assim, essa é uma linha especial de crédito assistido e subvenção econômica, destinada a produtores (pequenos, médios e grandes) com necessidades específicas de conservação de solos em pastagens, especialmente naquelas de baixa capacidade de lotação e com qualidade inferior de forrageiras. O seu grande diferencial é que somente são financiados

projetos elaborados sob orientação técnica dos extensionistas da CATI”, explica Francisco Martins, secretário-executivo do Feap e zootecnista da CATI.

À frente do projeto na região de São José do Rio Preto, Fernando Miqueletti, engenheiro agrônomo da unidade regional da CATI que abrange 24 municípios, avalia que a extensão rural é fator preponderante para conservação dos solos agrícolas e sua ação está diretamente relacionada à identificação de fatores que contribuem para o início de processos erosivos, os quais, sendo identificados no início, podem ser corrigidos com custo muito baixo para o produtor. “Sem a presença de fatores degradantes, é possível a manutenção do solo em boas condições, o que permite manutenção de colheitas bem-sucedidas. Neste contexto, como órgão de extensão rural, é preciso ressaltar que a conservação do solo é importante para todos, visto que é um dos bens mais relevantes para a qualidade de vida no planeta e está diretamente relacionado aos vários ciclos ambientais. Por isso, é essencial intensificar ações de ATER, que facilitem o acesso ao crédito rural, com condições favoráveis para que os produtores principalmente os pequenos, que muitas vezes se encontram descapitalizados mantenham o solo em perfeitas condições, o que favorece a produção de alimentos para a população mundial, bem como a conservação dos recursos hídricos, a geração de energias renováveis e tantas outras cadeias produtivas.”

Sobre o projeto, Miqueletti salienta que sua realização em propriedades com áreas degradadas por grandes erosões consiste na sua recuperação, desenvolvendo sistemas integrados de produção agropecuária. “A atuação ocorre tanto na causa dos problemas quanto nos prejuízos já provocados. Desta forma, a CATI verifica o agente causal do dano e projeta sua melhoria, para impedir futuras erosões. Os problemas existentes são solucionados, por exemplo, com a melhoria da cobertura do solo e serviços de mecanização a montante, com o intuito de

diminuir a velocidade da água e conduzi-la tecnicamente. Nos locais onde a erosão está presente, são realizadas obras para integrar o local à paisagem e tornar a área novamente produtiva. Onde não temos esta possibilidade, o local é isolado para impedir o avanço da erosão e permitir sua revegetação.”

Entre as práticas elegíveis no Projeto Integra SP, destacam-se:

- Correção física dos sulcos profundos e/ou frequentes e voçorocas existentes, por meio de serviços de motomecanização;
- Recuperação ou construção do sistema de terraceamento agrícola, quando for recomendada;
- Correção química do solo (calagem, gessagem e fosfatagem) visando à revegetação da área a ser recuperada;
- Construção de cercas de isolamento da(s) voçoroca(s) e de cercas para divisão de pastagens, tanto elétricas como convencionais, com todos os equipamentos requeridos;
- Construção de cochos e bebedouros e do sistema hidráulico para a dessedentação animal, quando for recomendada;
- Aquisição de sementes e mudas para a revegetação da área;
- Aquisição de herbicidas para a área a ser recuperada;
- Adubação química e/ou orgânica da área a ser recuperada, para a recomposição da fertilidade do solo;
- Escarificação e/ou subsolagem, visando aumentar a capacidade de infiltração da área. da fertilidade do solo;

Segundo Miqueletti, o pagamento dos custos das intervenções realizadas ocorre na forma de subvenção econômica, a ser reembolsado ao beneficiário no montante de até R\$ 25.000,00 após conclusão do projeto, respeitados os seguintes percentuais: até 90% das despesas efetuadas para os pequenos produtores, assim classificados pelo critério de área de até quatro módulos fiscais; até 85% das despesas efetuadas para os médios produtores, assim classificados pelo critério de área acima de quatro até 10 módulos fiscais; até 75% das despesas efetuadas para os grandes produtores, assim classificados pelo critério de área acima de 10 módulos fiscais.

Até o momento, no âmbito do Projeto Integra SP, foram elaborados mais de 170 projetos, em um investimento de cerca de R\$ 2,5 milhões em subvenções para Recuperação de Áreas Degradadas por Grandes Erosões (Radge), promovendo o controle de 174 voçorocas no território rural, proporcionando o retorno dessas áreas ao ambiente produtivo e a conservação dos corpos hídricos a jusante, pela cessação do aporte de solo nos leitos dos rios e córregos.

Exemplo de sucesso do Integra SP

Denilson Perpétuo Godoy, que integra a Unidade Técnica de Engenharia (UTE) da CATI Regional General Salgado, região com destaque em ações de recuperação de voçorocas, avalia que o Projeto Integra SP, como linha de financiamento via Feap, é uma oportunidade para os produtores, principalmente os pequenos. "Grande parte dos agricultores de nossa região, que sofre muito com solos arenosos e alto grau de erosão, está descapitalizada. Sendo assim, temos investido na divulgação do Projeto, para que o maior número possível de produtores possa ter o aporte de recursos necessários para conciliar o aumento da produtividade de suas propriedades, com a proteção do solo e correta condução da água, atuando como agentes locais de desenvolvimento sustentável, pensando na manutenção do espaço rural em condições adequadas às futuras gerações."

Um desses projetos mudou a vida e atividade agropecuária do produtor Eduardo Luiz Marques, do sítio São José, localizado em General Salgado, onde o valor total investido foi de R\$ 28 mil, do qual foi reembolsado em R\$ 25 mil. "Na minha área de pastagem tinha uma enorme erosão, e eu tive muita perda de gado. A situação ficou muito difícil e eu já não sabia mais o



Propriedade rural antes de Projeto Integra SP – Radge, depois e dois meses após consolidação (Sítio São José, município General Salgado)

que fazer para continuar na atividade. Por isso, procurei a Casa da Agricultura para me orientar. E fiquei muito feliz, pois, além de acompanhamento técnico, fui direcionado para este projeto que me proporcionou recurso financeiro para controlar a erosão e recuperar a pastagem, o que seria impossível fazer sozinho. Só tenho a agradecer os técnicos da CATI que realizam esse trabalho tão importante nas Casas da Agricultura, para que nós, pequenos produtores, possamos continuar produzindo alimentos e também contribuindo para conservar o meio ambiente. Por isso, eu falo para todos os produtores que ainda não conhecem esse Projeto Integra SP, que procurem a Casa da Agricultura, pois erosão é um problema de todo mundo. "

Até o momento, na CATI General Salgado, cuja esfera de atuação abrange 21 municípios, foram concluídos 44 projetos, totalizando um investimento de R\$ 1.163.839,89, dos quais R\$ 846.537,18 foram subvencionados pelo Integra SP, recuperando uma área de 1.154 hectares.

Programa Estadual de Berços D'água e Recuperação de Áreas Degradadas por Grandes Erosões



Extensionista da CATI vistoria berço d'água estabelecida

Seguindo a linha de apoio constante ao produtor paulista, a Secretaria de Agricultura e Abastecimento, por meio da CATI, continua fortalecendo suas políticas públicas no eixo temático de conservação do

solo e da água. Nesse cenário, em abril de 2022, lançou o Programa Estadual de Berços D'água e Recuperação de Áreas Degradadas por Grandes Erosões, que incentiva a adoção de técnicas já consolidadas de recuperação de áreas degradadas, a partir de projetos técnicos executados de acordo com a metodologia CATI de Controle de Voçorocas e utilização de técnicas que colocam a propriedade rural como protagonista no eixo de produtora de águas e de conservação dos recursos naturais.

Momento interativo

Mais informações sobre as ações de Ater da CATI em conservação do solo

Publicações técnicas de Conservação do Solo e da Água

Feap/Banagro

Boletins Agrometeorológicos

o link para o município de São Paulo, o período eleitoral.

Projeto Integra SP

Dados meteorológicos de São Paulo

ATER e conservação do solo: um pouco de história em São Paulo



Extensionistas recolhem amostra de solo na década de 1960



A história da CATI está intimamente ligada com as ações de conservação do solo e da água no Estado de São Paulo. Entre suas publicações técnicas, o tema se destaca desde a sua criação, em 1967, com a divulgação por meio de assistência técnica direta, cursos e Dias de Campo de conhecimento, métodos e tecnologias para conservação do solo, manejo da água, conservação e recuperação de estradas vicinais, controle de erosão e várias outras práticas voltadas ao cuidado destes bens fundamentais à produção agropecuária e à vida como um todo.

Mas a história da Secretaria de Agricultura e Abastecimento com o tema vem de muito antes. Na década de 1930, a atenção de alguns produtores rurais e autoridades foi despertada para a queda de produção, principalmente da lavoura cafeeira, devido ao intenso processo erosivo que ocasionara, anteriormente, a migração dessa cultura do Vale do Paraíba. Na mesma época, surgiu nos Estados Unidos, a campanha conservacionista fomentada pela sociedade norte-americana e liderada pelo técnico Hugh Bennet, considerado hoje o "pai" da conservação do solo, que intensificou a pesquisa

e a divulgação dos conhecimentos técnicos sobre o assunto.

Em São Paulo e outros estados, o problema preocupava igualmente produtores e técnicos. Alguns confiaram a engenheiros agrônomos a aplicação da tecnologia norte-americana no Brasil, os quais contrataram o Escritório Técnico de Agricultura para a construção pioneira de terraços de base larga. No início, a conservação do solo resumia-se no controle à erosão, por meio de terraços construídos com plaina terraceadora, arrastada por pequenos tratores.

Em 1939, em São Paulo, surgia oficialmente a primeira organização governamental de conservação do solo no país, que dava assistência técnica direta aos lavradores, denominada Serviço de Terraceamento. Em 1942, com a reforma geral da Secretaria da Agricultura, esse serviço foi transformado na Seção de Combate à Erosão, Irrigação e Drenagem, quando um grupo, ainda reduzido, com sede em Campinas, atendia solicitações de assistência técnica em todo o estado, e incluía-se também o problema de água.

Em 1949, foi criado o Departamento de Engenharia e Mecânica da Agricultura (Dema) e, com ele, a Divisão de Conservação do Solo, que chegou a contar com cerca de 100 especialistas, constituindo a maior Organização de Assistência Técnica Especializada em conservação do solo de toda a América Latina.

Compondo a Divisão de Conservação do Solo, existiam as Seções de Conservação do Solo e de irrigação e Drenagem, o Centro de Treinamento Básico de Conservação do Solo e o Serviço de Expansão Conservacionista. Paralelamente, foram criadas as Divisões de Mecanização Agrícola e a Divisão de Engenharia.

Nas primeiras fases da conservação do solo, a preocupação restringia-se ao controle de erosão e, especialmente ao terraceamento, feitos de forma isolada em termos de gleba e também de prática. O Dema, desde a sua origem, procurou além de descentralizar sua ação, distribuindo-se pelo estado em 10 Zonas Conservacionistas e 79 Regionais Conservacionistas, direcionando o trabalho no sentido de preservar o solo e a água, de diversificar a divulgação, o ensinamento e execução de práticas como o plantio em nível, a irrigação, o barrageamento, as banquetas individuais, bem como o planejamento conservacionista global da propriedade.

Com a reforma da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, em 1967, foi extinto o Dema (que se tornou embrião de vários serviços criados e em funcionamento em outros estados e países da América do Sul), passando sua estrutura a fazer parte da CATI, criada nesse mesmo ano.

A partir de 1980, as ações públicas para conservação do solo em São Paulo passaram por um período de estagnação, sendo intensificadas, no final da década de 1990, com a implementação do Programa de Microbacias, que já vinha se desenvolvendo embrionariamente desde 1987.

A largada da conscientização ambiental e ecológica no Brasil, no início da década de 1990, com a realização da ECO-92, trouxe consigo o fortalecimento das instituições de Estado voltadas às questões preservacionistas, que, no estado de São Paulo, encontraram as bases teóricas e de acesso aos produtores dos rincões paulistas, na CATI, e em seu corpo técnico, tornando a instituição referência na interface entre produção agropecuária e conservação ambiental.

Palavra do coordenador da CATI/SP, Alexandre Manzoni Grassi



O desafio do desenvolvimento sustentável é atual e presente em todas as atividades, rurais ou urbanas, e, obrigatoriamente, deve-se entender que as suas quatro dimensões (técnica, econômica, social e ambiental) devem ser buscadas

de forma interativa e contínua, sendo a condição ideal quando todas são contempladas e os sistemas de produção tornam-se mais resistentes às interferências externas. Atribuir sustentabilidade a apenas uma das dimensões é, portanto, um critério equivocado e ineficiente. Para integrar as premissas básicas de sustentabilidade é necessário recuperar áreas atualmente degradadas e intensificar a produção agropecuária, restabelecendo a capacidade produtiva e reinserindo-as no sistema produtivo.

Como órgão responsável pela Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), na Secretaria de Agricultura e Abastecimento, a CATI acompanha as tendências globais e as metas firmadas pelo Estado de São Paulo na campanha da ONU (Organização das Nações Unidas) para reduzir as emissões de poluentes e mitigar efeitos das mudanças climáticas, tendo as práticas de conservação do solo e da água como eixos fundamentais para que os planos sejam concretizados, e o produtor rural como agente fundamental nesse processo.

Portanto, cuidar do solo e da água é condição primordial para uma produção consciente, aliando as necessidades de segurança alimentar à sociedade, com as questões de preservação do meio ambiente. Sendo assim, as ações de todo o nosso corpo técnico têm por base o cuidado com a terra e a manutenção do ciclo hidrológico. Independente das cadeias produtivas envolvidas, incentivamos a adoção de Boas Práticas de Conservação do Solo e da Água, por parte dos produtores rurais, inclusive com facilitação de acesso a Programas de Regularização Ambiental dos imóveis rurais e ao crédito rural.

O conceito de que a manutenção da matéria orgânica é importante para a conservação do solo não é novo, mas como colocá-lo em prática é um ato em constante mutação, principalmente com o avanço tecnológico em georreferenciamento. Por isso, aliando tradição com investimento em tecnologia e parcerias com a pesquisa, os produtores e a iniciativa privada, a CATI atua para que os recursos hídricos e os solos paulistas sejam conservados, com trabalho técnico de base e políticas públicas efetivas. Nosso desejo é que, a cada dia, novos agentes se juntem a esse esforço da extensão rural, não só em São Paulo, mas em todo o Brasil, para que a sociedade, rural e urbana, tenha acesso garantido a esses recursos naturais fundamentais à vida, no presente e futuro de nosso planeta Terra!

Cleusa Pinheiro – Jornalista – Centro de Comunicação Rural (Cecor) – CATI/Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo



CATI
COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA
TÉCNICA INTEGRAL

EMDAGR
EMPRESA DE DESENVOLVIMENTO
AGROPECUÁRIO DE SERGIPE

EMATER-DF

ASBRAER

