

Especial

CONSERVAÇÃO DO SOLO

GAZETA DO SUL | QUARTA-FEIRA, 15 DE ABRIL DE 2026

Corina Cicitan's Images/Divulgação/GS

BEM DE TODOS

O solo é um recurso natural essencial, indispensável à vida e à continuidade da humanidade, sendo considerado um patrimônio de valor incalculável. Entretanto, trata-se de um bem limitado, que pode ser degradado quando utilizado de maneira inadequada. Diante disso, cabe refletir: de que forma empresas e indivíduos estão contribuindo para a preservação de sua qualidade? A adoção de práticas conservacionistas mostra-se fundamental para garantir uma agricultura sustentável, assegurando que as próximas gerações herdem um ambiente protegido, capaz de sustentar a produção de alimentos e a manutenção da vida no planeta.





Mais do que plantar árvores

No espaço recreativo do Lago Dourado, a Afubra contabilizou 126 mudas plantadas em junho do ano passado

No mês em que o Brasil marca o Dia Nacional da Conservação do Solo, celebrado hoje, a Associação dos Fumicultores do Brasil (Afubra) reforça uma agenda que une preservação ambiental, recuperação de áreas e conscientização nas comunidades. A data chama atenção para a importância do uso adequado desse recurso natural, essencial para a produção rural, a proteção dos ecossistemas e a manutenção da vida.

Com esse propósito, em 2025, a Afubra adotou uma nova sistemática para a doação de mudas de árvores dentro do Projeto de Restauração Florestal, vinculado ao programa Verde é Vida. A proposta representa uma mudança de enfoque: mais do que doar mudas, a entidade passa a priorizar projetos estruturados, apresentados por instituições parceiras, com diagnóstico prévio das áreas, seleção orientada de espécies e acompanhamento após o plantio.

“Esse novo formato permite que a Afubra atue de maneira mais eficiente e responsável, direcionando as mudas para projetos com planejamento, critérios técnicos e acompanhamento. Ao mesmo tempo em que contribuimos para a recuperação da vegetação nativa, reforçamos a importância da conservação do solo e da água, temas fundamentais para a sustentabilidade no meio rural”, destaca o gerente de Assuntos Corporativos da Afubra, engenheiro agrônomo Marco Antonio Dornelles.

Segundo ele, o formato busca tornar o processo mais eficiente e direcionar os recursos para ações com maior potencial de impacto, conciliando produção rural e preservação ambiental. Entre os objetivos estão a obtenção de dados técnicos, o atendimento mais adequado às necessidades de cada área e o monitoramento das intervenções, além do

estímulo à responsabilidade ambiental entre estudantes e comunidades envolvidas.

Em 2025, a entidade registrou 69 pedidos, dos quais 36 foram atendidos, com a destinação de 2.945 mudas distribuídas em 46 espécies nativas dos biomas Mata Atlântica e Pampa. As ações contemplaram diferentes frentes, como restauração em área urbana, arborização de espaços escolares e proteção de recursos hídricos.

A metodologia também estabelece etapas e prazos mais claros para os participantes. O fluxo prevê preenchimento de formulário, cadastro no viveiro para programação das mudas, análise técnica e execução, com janelas organizadas ao longo do ano para solicitação, avaliação e expedição. Após o plantio, o acompanhamento das áreas passa a ser parte central do projeto, permitindo medir resultados e orientar possíveis correções.

Para participar, as instituições interessadas devem acessar o site da Afubra, na aba Verde é Vida > Projeto de Restauração Florestal, e enviar as informações necessárias para que a equipe técnica indique as espécies mais adequadas a cada ambiente. “Os recursos anuais são limitados, por isso os projetos passam por análise e critérios de elegibilidade”, explica Dornelles.

Neste ano, as inscrições ainda estão ocorrendo, com análises em maio e expedição das mudas a partir de junho, respeitando os períodos recomendados para plantio em cada região.

“As reflexões sobre o Dia Nacional da Conservação do Solo reforçam que iniciativas de restauração florestal vão além do plantio de árvores. Elas contribuem diretamente para a proteção do solo, da água e da biodiversidade, pilares indispensáveis para a sustentabilidade no meio rural”, conclui.



No Bosque Bicentenário, em Santa Cruz do Sul, foram plantadas 200 mudas



Através do programa Protetor das Águas, em Vera Cruz, 350 mudas foram plantadas em três propriedades, em áreas ligadas à microbacia hidrográfica do Arroio Andreas

EXPEDIENTE

Edição: Marisa Lorenzoni ✉ marisa@gazetadosul.com.br

Textos: Cláudia Priebe, Marisa Lorenzoni e assessorias de imprensa

Comercialização: Deise Olivera de Souza **Arte-final:** Márcio Machado

Revisão: Luís Fernando Ferreira

Do solo nasce o trabalho, floresce a dedicação e o futuro prospera.

15/04 - Dia Nacional da Conservação do Solo



Nossa força vem da terra. Nosso legado, das pessoas.

JTI fortalece **manejo sustentável** no campo

As práticas agrícolas sustentáveis têm ganhado mais relevância diante dos desafios de produtividade e preservação ambiental no campo. O programa Aprimora Solo, desenvolvido pelo Adet – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Agrônomo da JTI –, vem ampliando seu alcance e consolidando resultados junto a produtores e produtoras integrados.

O programa é aplicado em todas as regiões produtivas no Sul do Brasil, no âmbito do Sistema Integrado de Produção de Tabaco (SIPT), modelo que sustenta a parceria entre a empresa e seus produtores e contribui para a organização e sustentabilidade da cadeia produtiva.

Criado em 2021, o Aprimora Solo visa promover melhorias contínuas nas condições do solo por meio de ações de curto, médio e longo prazo, com foco no uso, manejo e conservação dos recursos naturais. A iniciativa combina diagnóstico técnico, planejamento agrônomo e acompanhamento de campo, o que permite intervenções personalizadas em cada propriedade.

Segundo o técnico de Desenvolvimento Agrônomo do Adet, Jonatan

Seibert, cerca de 3,7 mil produtores integrados participaram das ações, com cerca de 4,2 mil glebas avaliadas e mais de 16,5 mil ações agrônomicas recomendadas, das quais em torno de 13.650 foram implementadas.

A metodologia do programa se baseia na agricultura regenerativa avaliando indicadores essenciais da qualidade do solo, como pH e matéria orgânica. A partir da análise, recomendações específicas são definidas para cada área, incluindo práticas agrônomicas como correção do solo, rotação de culturas, plantio direto, uso de plantas de serviço/cobertura e correta descompactação.

Outro pilar importante é a capacitação técnica. Isso envolve equipes de agronomia e produtores rurais, com treinamentos específicos, dias de campo e disseminação de boas práticas.

Desde sua criação, o Aprimora Solo vem ampliando gradualmente sua abrangência. Em 2021, atendia cerca de 2% dos produtores integrados. Nos anos seguintes, esse percentual evoluiu para 10% e, mais recentemente, alcançou cerca de 30% da base, o que evidencia a expansão e consolidação do programa.



Divulgação/GS

Com ações de curto, médio e longo prazo, projeto promove melhorias contínuas nas condições do solo

Mais que plantar árvores: é cuidar do futuro.

Em 2025, já foram:

- 2.945 mudas destinadas
- 46 espécies nativas
- 36 projetos atendidos

www.afubra.com.br
@lojasafubra
@lojas.afubra
afubravideos

35 anos

afubra
VERDE É VIDA

15 de abril, Dia Nacional da Conservação do Solo.

Solos nutridos favorecem o meio ambiente

Fotos: Divulgação/GS

A matéria orgânica é fundamental para a manutenção da vida no solo, pois abriga microrganismos – bactérias, fungos e micorrizas, por exemplo – que atuam de forma associada. Por ser composta por diversos elementos, também fornece nutrientes com boa disponibilidade para as plantas.

É justamente para aumentar o teor da matéria orgânica no solo que se faz uso da adubação orgânica. Uma das práticas comuns é o fertilizante orgânico, que se caracteriza como uma técnica sustentável, com resultados na produção e adubação. O Fertileaf, produzido na usina de compostagem da Fundação para Proteção Ambiental de Santa Cruz do Sul (Fupasc), tem sido uma alternativa viável e que já traz ganhos aos produtores.

O produto resulta de quase duas décadas de pesquisa e experimentos para desenvolvimento da biotecnologia e estrutura adequada para com-

postagem e estabilização dos resíduos provenientes do setor fumageiro. O fertilizante orgânico Classe A possui registro no Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) e certificação Eco-cert (a maior certificadora de produtos orgânicos do mundo) como insu- mo apropriado para produção orgânica de acordo com normas brasileiras e internacionais.

Segundo o engenheiro ambiental Sebastião Dionis Bohrer, coordenador de sustentabilidade da Fupasc, o Fertileaf é capaz de reter os nutrientes e liberá-los lentamente para o solo, por causa da mineralização dos nutrientes durante o processo de decomposição, o que reduz a necessidade de adubação química. O uso é permitido em diversas culturas, como tabaco, soja, arroz, hortifrúti, bem como em pastagens, gramíneas, horticulturas e capineiras, com incorporação ao solo.



Adubação orgânica aumenta a resiliência das plantas e funciona como uma espécie de “seguro” para veranicos

Fertilizantes trazem vantagens aos produtores

O produtor Tibério Celeste cultiva soja no município de General Câmara. Ao falar sobre a escolha pelo composto da Fupasc, o Fertileaf, ele observa tratar-se de um material orgânico que já passou pelo processo de compostagem, já transformado em matéria orgânica estabilizada. Diferentemente da aplicação direta de resíduos orgânicos, que precisam passar por processos de decomposição no solo, o Fertileaf se encontra em estágio avançado, sendo um produto estabilizado e pronto para uso. Isso reduz perdas que normalmente ocorreriam durante a decomposição no campo.

Além disso, é um produto peneirado e padronizado, o que evita problemas operacionais, como a presença de pedras ou materiais indesejados, e garante uniformidade na aplicação. Também tem composição conhecida, o que permite mais segurança quanto aos nutrientes aplicados e sua dosagem. Tais nutrientes apresentam alta disponibilidade e podem ser considerados no manejo da adubação, possibilitando a substituição parcial ou total de fertilizantes minerais.

O composto da Fupasc apresenta alta concentração de potássio, permitindo a substituição de fontes químicas, como o cloreto de potássio, amplamente utilizado, e muitas vezes importado. Além do fornecimento de nutrientes, o uso do composto agrega todos os benefícios associados à matéria orgânica.

Outro diferencial é que o produto é inoculado com bactérias do gênero Bacillus, consideradas benéficas. Esses microrganismos contribuem para o aumento da eficiência da matéria orgânica, inclusive daquela já presente no solo, além de auxiliarem no controle biológico, ocupando o espaço de microrganismos patogênicos. Com isso, há redução de doenças de solo e de raiz.

A principal estratégia é aumentar o teor de matéria orgânica no solo, promovendo maior retenção de água e reduzindo os riscos associados a períodos de estiagem. Embora não elimine totalmente os efeitos da seca, esse manejo aumenta a resiliência das plantas. Assim, funciona como uma espécie de “seguro” para veranicos, além de garantir o fornecimento de nutrientes em formas mais disponíveis.



OUTROS BENEFÍCIOS DO FERTILEAF

Aumento de produtividade

Substituição parcial de adubação química

Melhora da capacidade de retenção de água no solo [em até 20x o peso da mo]

Fornecer ao solo macro e micronutrientes

Aumenta a capacidade de troca catiônica

Reduz a compactação e erosão do solo

Melhora a porosidade, aeração e infiltração de água no solo

Melhora o sistema radicular das plantas

Odor natural e leve, característico do tabaco

Livres de erva daninhas

Sem restrição de uso

NUTRIENTES POR TONELADA

Matéria orgânica	258 quilos
Nitrogênio	19,9 quilos
Fósforo	5,5 quilos
Potássio	37,3 quilos

Fonte: Fupasc



Central de gerenciamento e destinação final de resíduos classe I e II

Usina de compostagem e fabricação de fertilizante orgânico

Usina de Biomassa para recuperação de resíduos de madeira

Planta Biodigestor - Produção de biogás e biofertilizante

Posto de recebimento de embalagens de agrotóxicos

Créditos de reciclagem/carbono (em certificação)

Acordos sociais para produção de produtos ecológicos

Educação ambiental - Projeto Escola Sustentável

GERENCIANDO DE FORMA
INTEGRADA, GARANTIMOS MAIOR
RESULTADO AMBIENTAL

Fupasc
FUNDAÇÃO PARA PROTEÇÃO AMBIENTAL DE SANTA CRUZ DO SUL

Boas práticas



Divulgação/GS

A conservação do solo traz uma série de benefícios agrônômicos essenciais para a produtividade e sustentabilidade das culturas. Uma dessas vantagens é a melhoria da estrutura do solo, o que favorece a retenção de água e nutrientes, assim como ajuda a reduzir a compactação do solo.

No aspecto ambiental, pensar em métodos de conservação possibilita proteger o solo da ação dos agentes erosivos, como a água da chuva e o vento. Isso não apenas preserva a sua camada fértil, mas também evita a contaminação dos corpos d'água por sedimentos.

Além disso, os métodos de conservação contribuem significativamente para a purificação do ar e da água. Afinal, a vegetação de cobertura, por exem-

plo, ajuda a filtrar poluentes do ar, enquanto as práticas de conservacionistas contribuem também na proteção dos recursos hídricos.

Outro ponto muito importante é a possibilidade de explorar o solo de forma sustentável, sem necessidade de abrir novas áreas produtivas para a agricultura, reduzindo a pressão sobre os ecossistemas naturais e aumentando a conservação da biodiversidade.

A preservação do solo requer uma série de medidas e práticas destinadas a restaurar as condições de equilíbrio e sustentabilidade que existiam originalmente em um ambiente natural. Entre elas, destaque para o plantio direto, a rotação de culturas, o manejo para evitar compactação e o controle da erosão.

Tecnologia, inovações e tendências

A tecnologia moderna está mudando a conservação do solo, ao trazer soluções inovadoras para promover a sustentabilidade agrícola. Uma dessas novidades são os sensores de monitoramento automatizado da qualidade do solo, que fornecem dados precisos em tempo real para orientar práticas de manejo mais eficientes.

Além disso, startups desenvolvem programas com estímulos financeiros, utilizando créditos de carbono e apoio à regularização ambiental em áreas degradadas. Essas iniciativas não só incentivam a conservação, mas também contribuem para a mitigação das mudanças climáticas, assim como criam conhecimentos acerca da importância do solo. Segundo a Forbes, outra tendência promissora é a integração de tecnologias como computação em nuvem e inteligência artificial.

Essas ferramentas possibilitam o processamento avançado de dados e análises preditivas do rendimento das colheitas, detecção de doenças, qualidade do solo e automatização de processos agrícolas. Assim, otimiza-se a utilização de recursos e a adaptação às alterações climáticas, de forma a promover uma agricultura mais sustentável e produtiva.

Solução para um futuro sustentável

Os benefícios da conservação do solo são inquestionáveis, e os métodos para alcançá-la estão tornam-se cada vez mais acessíveis e difundidos. Com a introdução de tecnologias modernas, como sensores de monitoramento e programas de incentivo, fica claro que não preservar o solo é insustentável, e as consequências são severas para prosperidade futura da agricultura e do meio ambiente.

Fonte: nutricaoadesafras.com.br

Dia Nacional da Conservação do

Somamos o talento de quem conhece a terra ao manejo sustentável, para garantir um solo sempre próspero.

SOLO

BAT BRASIL

15 DE ABRIL 15 DE ABRIL 15 DE ABRIL

CONSERVAÇÃO DO SOLO E AS BOAS PRÁTICAS DA AGRICULTURA REGENERATIVA

O agronegócio desempenha um papel essencial na missão global de alimentar uma população crescente. Somente o Brasil é responsável pela alimentação de cerca de 800 milhões de pessoas, o que corresponde a aproximadamente 10% da população mundial, segundo estudo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). No entanto, a saúde do solo, base para a produção agrícola, enfrenta grandes desafios. De acordo com uma publicação do jornal The Guardian, em torno de 40% do solo global encontra-se degradado, resultado de manejos inadequados e pressão sobre os recursos naturais.

Diante desse cenário preocupante, novas tecnologias e sistemas vêm ganhando espaço para contribuir com uma produção mais sustentável. A agricultura regenerativa, também chamada de agricultura positiva pela Syngenta, reúne um conjunto de técnicas e boas práticas agrícolas focadas não só em manter a produtividade, mas em recuperar o solo e a biodiversidade, preservar florestas e conservar recursos hídricos. Além disso, esse modelo ajuda no sequestro de carbono atmosférico, contribuindo no combate às mudanças climáticas.

A importância da conservação do solo

O solo abriga organismos e microrganismos responsáveis pela ciclagem de nutrientes, devolvendo substâncias essenciais e mantendo sua fertilidade. Eles também contribuem para a estrutura do solo, garantindo porosidade e permitindo a infiltração de ar e água, o que reduz a erosão.

Quando o solo se degrada, gases como carbono e óxido nitroso são liberados na atmosfera, intensificando as mudanças climáticas e prejudicando a biodiversidade, a retenção de água e a produtividade agrícola.

Por isso, a conservação do solo traz benefícios econômicos, ambientais e sociais, como o aumento da matéria orgânica, da atividade biológica e da estabilidade estrutural. Também melhora a infiltração da água, reduz a erosão e diminui a necessidade de preparo do solo, gerando economia e produtividade. Um solo degradado compromete não só a agricultura, mas também os animais, a saúde humana e o equilíbrio ambiental.

Boas práticas de manejo do solo

A conservação do solo envolve práticas que unem produtividade, sustentabilidade e rentabilidade. Um dos principais métodos é o plantio direto, baseado em três princípios: mínimo revolvimento do solo, preservando sua estrutura e nutrientes; cobertura com palhada, que protege contra erosão, que mantém a umidade e melhora a fertilidade; e rotação de culturas, que alterna plantios para melhorar as condições do solo e reduzir pragas e doenças.

Adotar o sistema de plantio direto traz diversas vantagens, como:

- Redução do uso de máquinas agrícolas, diminuindo a emissão de gases poluentes e evitando a compactação do solo causada pelo peso do maquinário.
- Controle eficaz da erosão, graças à cobertura orgânica que protege o solo do impacto direto das chuvas.
- Melhora da eficiência dos fertilizantes aplicados, que são melhor aproveitados pelo solo conservado.
- Estímulo à atividade biológica no solo, contribuindo para a recuperação e preservação da matéria orgânica, reduzindo suas perdas em até 75%.

Assim, o plantio direto e outras boas práticas da agricultura regenerativa representam caminhos promissores para garantir a produção sustentável, a saúde do solo e o equilíbrio ambiental, assegurando que as futuras gerações possam continuar produzindo alimentos em um planeta mais saudável.

Fonte: Syngenta

Produtividade ampliada

Gelson Pereira/Divulgação/GS



O solo é a base da produtividade e da rentabilidade no campo. É dele que depende o sustento de milhares de famílias e a qualidade que conecta o tabaco brasileiro ao mercado global. No Dia Nacional da Conservação do Solo, a China Brasil Tabacos (CBT) reforça que o cuidado com a terra e a rentabilidade do produtor são partes do mesmo objetivo.

A adoção de boas práticas agrônomicas, como a subsolação correta, a construção de camalhões e o uso de plantas de cobertura, preserva o meio ambiente e gera resultados diretos para o produtor integrado.

Para demonstrar esses resultados de forma prática, são apresentados casos de propriedades que antes sofriam com compactação, excesso de água e baixa produtividade. Ao adotar as boas práticas agrônomicas, essas lavouras apresentaram ganhos expressivos de produtividade e mantiveram essa produção.

O primeiro exemplo é da Linha Picada Escura, em Candelária. Na safra 2022/2023, colhia 1,3 mil quilos por hectare, índice que não garantia rentabilidade para o produtor. Com o suporte técnico da CBT, foi iniciado um trabalho de recuperação adotando o preparo do solo com subsolação de três hastas para quebrar a camada compactada e retirar o excesso de água.

A prática foi aliada à construção de camalhões altos e largos e o uso de plantas de cobertura no verão. Com isso, a produtividade foi para 2,2 mil quilos e, na safra seguinte, atingiu a marca de 2,8 mil quilos por hectare, mais do que dobrando a produtividade inicial, com impacto direto na rentabilidade da propriedade.

Outro exemplo vem de Gramado Xavier. O diagnóstico inicial apontava compactação do solo como principal limitação da produtividade. Na safra 2022/2023, a produtividade era de 1,9 mil quilos por hectare, ficando abaixo da média da região, de 2,8 mil quilos. Após a adoção de subsolação, camalhões e cobertura verde, a evolução foi contínua.

A lavoura chegou a 2,6 mil quilos em 2023/2024 e bateu 3,3 mil quilos na safra 2024/2025. Para o próximo ciclo, a expectativa do produtor é colher 3,8 mil quilos por hectare.

COMO PROTEGER O SOLO E AUMENTAR A PRODUTIVIDADE

O ideal é nunca deixar o solo desprotegido. Assim que terminar uma safra, é fundamental iniciar o preparo para a próxima e semear as plantas de cobertura. Preparar o solo muito perto do transplante das mudas também é um erro, pois existe a possibilidade de formação de camalhão oco, o que dificulta o pegamento da muda. A decomposição inicial da cobertura vegetal pode imobilizar nutrientes temporariamente, o que reforça a importância de um bom planejamento.

Evite arar a lavoura. O solo é um ambiente vivo e a aração impacta suas estruturas físicas, químicas e biológicas, o que pode causar compactação, erosão e perda de fertilidade. A subsolação deve ser realizada conforme diagnóstico de compactação, geralmente em intervalos de até três anos, utilizando implementos adequados para romper camadas compactadas.

ANÁLISE DE SOLO E CORREÇÃO DE PH

A análise é o primeiro passo para orientar o manejo e a fertilização. Para uma amostragem correta, o produtor deve dividir a área em talhões, retirar dez subamostras de 0 a 20 centímetros de profundidade, misturar bem em um balde limpo e enviar a quantidade indicada para o laboratório. Com o laudo em mãos, a calagem deve ser feita aplicando o calcário, no mínimo, três meses antes do transplante. Esse prazo melhora a eficiência da correção pois garante tempo suficiente para a reação do produto no solo, ajudando no crescimento da raiz e absorção de nutrientes.

Práticas conservacionistas e rotação de culturas

A adoção do plantio direto na palha e do cultivo mínimo é uma alternativa eficiente. Ao revolver menos o solo, o produtor reduz custos, diminui a incidência de plantas daninhas, previne a erosão e melhora a atividade biológica da terra. Aliado a isso, a rotação de culturas é essencial para quebrar o ciclo de pragas. O ideal é utilizar plantas de cobertura de verão, como milheto e capim-sudão, e de inverno, como aveia preta e centeio.



Sua lavoura está preparada para esta safra?

A base de toda lavoura produtiva começa no solo. Mesmo com o avanço da tecnologia genética nas sementes, o potencial produtivo das culturas depende diretamente das condições físicas, químicas e biológicas do ambiente onde elas se desenvolvem. No caso do tabaco, a relação é ainda mais evidente: cultivares com alto nível tecnológico expressam todo seu potencial apenas quando encontram um solo bem manejado, equilibrado e protegido.

A produtividade agrícola é resultado da sinergia de três fatores fundamentais: genética, ambiente e manejo. A genética define o potencial produtivo da cultivar e suas características, o ambiente envolve as condições climáticas e de solo, e o manejo corresponde às práticas adotadas pelo produtor para aproveitar ao máximo esses dois elementos. Quando esses três fatores trabalham de forma equili-

brada, o resultado aparece em maiores rendimentos e melhor qualidade da produção.

Para ilustrar essa relação, pode-se fazer uma analogia com automóveis. Existem carros extremamente potentes e tecnológicos, mas que apresentam desempenho limitado quando trafegam em estradas ruins. Da mesma forma, há veículos mais robustos, preparados para enfrentar condições adversas.

Com as variedades de tabaco ocorre algo semelhante. Alguns híbridos apresentam altíssimo teto produtivo, mas exigem solos bem manejados e com boa fertilidade. Outros possuem maior rusticidade, tolerando melhor adversidades, como condições climáticas extremas, seja pela maior resiliência ao clima, pela maior resistência a doenças de solo ou pelo desenvolvimento de sistemas radiculares mais vigorosos.

Divulgação/GS



Camalhão alto e em nível e palhada são fundamentais em anos de El Niño

ATENÇÃO PARA UMIDADE E TEMPERATURA

Outro benefício importante é a regulação da umidade e da temperatura do solo. Mesmo em períodos de estiagem, a presença de cobertura vegetal ajuda a conservar a umidade, reduzindo o estresse hídrico das plantas e contribuindo para a estabilidade produtiva.

Em um cenário de maior variabilidade climática, conflitos globais e altos custos de produção, investir na conservação do solo não é apenas uma questão ambiental. É uma estratégia de produtividade, segurança e rentabilidade para as atuais e futuras gerações de produtores.

Fonte: https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_advisory/ensodisc.shtml

A evolução no manejo

Nos últimos anos, observa-se uma evolução importante no manejo do solo nas propriedades produtoras de tabaco. Cada vez mais agricultores adotam práticas de conservação, como o uso de plantas de cobertura, descompactação do solo e correção adequada da acidez. Essas práticas contribuem para melhorar a estrutura do solo, aumentar sua fertilidade e microbiota e criar condições mais favoráveis ao desenvolvimento das plantas. Além disso, o uso de híbridos adaptados às diferentes condições de solo permite que cada produtor encontre a cultivar mais adequada para sua realidade de manejo.

A adoção dessas práticas torna-se mais relevante diante das condições climáticas previstas para a safra que se aproxima. Segundo a Administração Nacional Oceânica e Atmosférica (NOAA) e centros meteorológicos internacionais, a partir dos próximos meses há previsão de ocorrência do fenômeno El Niño, que normalmente provoca chuvas acima da média no Sul do Brasil. Em anos assim, o manejo conservacionista do solo passa a ser decisivo para evitar perdas produtivas e econômicas.

Um solo preparado com camalhões altos e de base larga e protegido por palhada funciona como uma armadura natural. A cobertura vegetal reduz o impacto direto das gotas de chuva sobre a superfície, diminuindo o selamento superficial, fenômeno que reduz a infiltração da água no solo. Com menor selamento, a água infiltra com mais facilidade, reduzindo o escoamento superficial e, conseqüentemente, a erosão.

Além disso, a palhada ajuda a manter a camada mais fértil do solo dentro da lavoura. Essa camada concentra matéria orgânica e nutrientes essenciais para o desenvolvimento das plantas. Quando ocorre erosão, essa fração mais rica do solo pode ser carregada pela água da chuva, levando junto parte do investimento feito em fertilizantes. Ao preservar o solo, o produtor também protege esse investimento e melhora a eficiência do uso dos nutrientes. Em tempos de altas nos preços dos fertilizantes devido a cenários de guerras globais, otimizar esse recurso é uma prática inteligente que garante mais lucratividade e evita contaminação ambiental.

Anos de El Niño exigem atenção redobrada no solo

A conservação correta reduz impactos da chuva, melhora a infiltração da água e preserva a fertilidade. Quando o solo é conservado, a lavoura responde. E é nessa combinação que a genética da ProfiGen mostra seu potencial.

ProfiGen



Setor do tabaco avança em práticas de conservação

O Projeto Solo Protegido, cooperação técnica entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e o Sindicato Interestadual da Indústria do Tabaco (SindiTabaco), está entrando em nova fase. A equipe de pesquisadores apresentou, em março, os resultados do primeiro ano de ações, que tem um cronograma de 60 meses e o objetivo de diagnóstico e promoção da qualidade do solo e da sustentabilidade em unidades produtoras de tabaco no Sul do Brasil.

A ação de cooperação técnica em parceria com o setor do tabaco também fez parte dos projetos apresentados no estande da Embrapa na Expoagro Afubra, realizada de 24 a 27 de março, em Rincão Del Rey, Rio Pardo. Por meio do Projeto Solo Protegido, o setor do tabaco investe em ações de apoio à resiliência demonstrada pelos produtores diante das adversidades climáticas.

Conforme a assessora técnica do SindiTabaco, Fernanda Viana Bender, nos últimos anos houve diversos avanços na aplicação de práticas de conservação nas propriedades dos produtores integrados às empresas associadas. “Mas o setor segue investindo na busca permanentemente por melhorias na produção no campo”, assegura.

Abrangendo 33 propriedades rurais do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, o projeto prevê a proposição de planos de intervenção contemplando as boas práticas agrícolas e o monitoramento de indicadores-chave, visando à proteção, à conservação e à recuperação do solo.



Registro da reunião em que foi apresentado o primeiro relatório do projeto Solo Protegido

AS PRÓXIMAS AÇÕES

Entre os respondentes da pesquisa, 81,5% manifestaram predisposição para implementar novas ações e técnicas. Dentre os que responderam, foram selecionadas as 33 propriedades que farão parte das ações de intervenção. Na primeira quinzena deste mês, começarão as coletas de amostras para análises aprofundadas de diagnóstico da saúde do solo. O cronograma e as próximas ações preveem a definição de planos de intervenção com base nos resultados das amostras de solo, monitoramento das boas práticas agrícolas, ampliação da capacitação técnica e consolidação do modelo conservacionista de manejo do solo.

BALANÇO E CONCLUSÕES DO PRIMEIRO ANO

Ao apresentar o balanço do primeiro ano de atividades, o coordenador do Projeto Solo Protegido, Adilson Luís Bamberg, destacou o sorteio e a seleção das propriedades, bem como a aplicação de questionários de pré-diagnóstico. Segundo ele, após a realização de seminários técnicos regionais com os orientadores das empresas associadas ao SindiTabaco, eles responderam a questionários técnicos, que apontaram aspectos relevantes que não abrangem só os indicadores químicos do solo (ex. pH) quando se considera a saúde do solo. Também indicaram a necessidade de se considerar aspectos da física (ex. densidade) e biologia do solo (carbono da biomassa microbiana).

Os orientadores contribuíram também aplicando questionários técnicos sobre aspectos de manejo e conservação do solo a mais de 500 produtores sorteados. Assim, com base nos 358 produtores que responderam ao questionário na íntegra, o relatório de pré-diagnóstico da saúde do solo apontou aspectos como: 86,5% são proprietários das terras; 96,4% têm no tabaco a principal fonte de renda; e 83,8% têm intenção de continuar

cultivando tabaco pelo menos até 2029, período de duração do Projeto Solo Protegido. Os produtores são de 132 municípios, sendo 47,4% do Rio Grande do Sul, 29,1% de Santa Catarina e 23,5% do Paraná.

Sobre a percepção da qualidade do solo, 85,5% dos produtores fizeram avaliação positiva ou intermediária. A pesquisadora Juliana Maciel Bicca mostrou que o tabaco se encontra em um sistema produtivo em transição, onde ainda há revolvimento anual do solo, cabendo oportunidades de práticas mais conservacionistas, como o sistema plantio direto.

A adubação mineral predomina nas propriedades (99,4%). Além disso, 68,6% dos produtores relataram que fazem análise de solo com periodicidade compatível com recomendações técnicas, ou seja, a cada dois a três anos. A calagem é adotada por 90,2% dos entrevistados. Segundo a pesquisadora Luana Centeno Ceconello, a adoção de bioinsumos está em estágio inicial, e abre espaço para a transição para modelos de manejo mais sustentáveis e biologicamente orientados.

O uso de camalhões, técnica predominante no cultivo de tabaco, é considerado uma prática ideal; mas 65% dos produtores pesquisados ainda não adotam técnicas aprimoradas de construção. “O produtor ainda não costuma fazer os camalhões orientados de forma técnica e, por isso, o projeto encontra oportunidade para crescer na demonstração de práticas e formas que podem melhorar a condição deles”, diz o pesquisador Adilson Bamberg.

A cobertura do solo é predominantemente realizada com aveia-preta, embora pesquisas mostrem que o uso de mix de plantas de cobertura pode ser mais benéfico quando implementado.

As conclusões do primeiro relatório já indicam a importância de ampliar o uso de mix de plantas de cobertura e incorporar critérios técnicos para a construção dos camalhões. Também verificou-se que a ampliação do uso de sistemas de manejo com menor grau ou até sem o revolvimento anual do solo é muito relevante, pois há melhorias na saúde do solo, com reflexos no aumento da produção e consequente acréscimo na renda do produtor.

Nós preservamos os solos, indicando aos produtores as melhores técnicas para garantir produtividade, qualidade, rentabilidade e sustentabilidade!

*Produza de modo eficaz e de forma sustentável!
Consulte um Engenheiro Agrônomo*



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Rio Grande do Sul



AEAVARP
ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS
AGRÔNOMOS DO VALE DO RIO PARDO
aeavarp@gmail.com



SARGS
Sociedade de Agronomia
de Rio Grande do Sul