



CONSERVAR PARA PRODUZIR MELHOR

Programa Estadual de
Conservação do Solo e da Água

COORDENAÇÃO: Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação
Secretaria de Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo
Secretaria do Meio Ambiente e de Desenvolvimento Sustentável
Secretaria da Educação

SECRETARIA DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA E
IRRIGAÇÃO

SECRETARIA DO
DESENVOLVIMENTO RURAL,
PESCA E COOPERATIVISMO

SECRETARIA DO AMBIENTE
E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL

SECRETARIA
DA EDUCAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO
DO RIO GRANDE DO SUL

TODOS
PELO RIO GRANDE

1. Introdução

O Rio Grande do Sul é um dos principais estados produtores de grãos e de produtos agrícolas do Brasil e tem no agronegócio um dos pontos fortes de sua economia. A disponibilidade de terras aptas, o clima favorável, a abundância de água, aporte tecnológico, organização das cadeias produtivas e o capital humano empreendedor no campo sustentam a pujança da agropecuária gaúcha.

A transferência de tecnologia e o envolvimento das cadeias produtivas para aumento da produtividade e produção ocorreram desde as décadas de 1960 e 1970, quando foi implementado o Plano Estadual de Melhoramento do Solo, conhecido como “Operação Tatu”, que teve por objetivo corrigir a fertilidade química dos solos do Rio Grande do Sul e, concomitantemente, promover o desenvolvimento da agricultura e da pecuária do Estado. O projeto resultou da integração do Ministério da Agricultura, da Secretaria da Agricultura e Pecuária do Estado do Rio Grande do Sul, da Faculdade de Agronomia e Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, da Associação Sulina de Assistência Técnica e Extensão Rural - ASCAR, do Banco do Brasil e prefeituras municipais, dentre outras instituições. Este programa, fortemente alicerçado na correção das deficiências químicas do solo, elevou o potencial produtivo das terras, servindo de subsídio ao desbravamento da fronteira agrícola do Rio Grande do Sul. Contudo, o intenso preparo convencional do solo, mediante aração e gradagem para o cultivo da sucessão de culturas soja/trigo e mais tarde soja/pousio de inverno, tendo por práticas conservacionistas apenas o terraceamento em desnível e a semeadura em contorno, em menos de uma década, levou os solos à degradação física e à ocorrência de taxas de erosão sem precedentes e comprometedoras da agricultura em expansão.

Objetivando contornar o grave problema instalado, em 1979 ocorreu nova mobilização do Ministério da Agricultura, da Secretaria da Agricultura e Pecuária do Estado do Rio Grande do Sul e demais instituições de pesquisa, ensino, extensão rural, assistência técnica, cooperativismo e agentes financeiros, com o intuito de reduzir as perdas de solo e água por erosão, criando-se o Projeto Integrado de Uso, Manejo e Conservação do Solo - PIUCS. O foco do projeto foi reduzir a intensidade do preparo de solo, erradicar a queima dos restos de cultura e estimular o uso de adubos verdes para cobrir o solo e/ou recuperar sua estrutura.

No período de 1985 a 2005, o Rio Grande do Sul vivenciou o Programa Estadual de Bacias Hidrográficas, coordenado pela Secretaria da Agricultura e Pecuária e Emater/RS, com recursos financeiros oriundos do Banco Mundial. As principais linhas de ação foram incentivar o uso do solo de acordo com sua aptidão agrícola e capacidade de uso, promovendo adoção do plantio direto, cobertura de solo, manejo do deflúvio superficial, reflorestamento, recuperação e preservação de nascentes, melhoria da qualidade das águas dos mananciais hídricos, proteção ambiental e, fundamentalmente, elevação da rentabilidade agrícola. Este programa instituiu o terraceamento sem gradiente, unificando estabelecimentos rurais no manejo da enxurrada, erradicando voçorocas e, dentre outras ações, sistematizando e qualificando estradas rurais.

Concomitantemente, de 1993 a 1998, foi implementado, em escala estadual, o projeto “Viabilização e difusão do sistema plantio direto no Rio Grande do Sul - Projeto METAS”, uma parceria em pesquisa e desenvolvimento aplicada ao sistema plantio direto no Sul do Brasil. Este projeto, liderado pela Embrapa Trigo, envolveu extensionistas, assistentes técnicos de cooperativas, de empresas privadas e de prefeituras municipais, com o objetivo de difundir o sistema plantio direto nos diferentes estratos fundiários do Estado, com disponibilidade e acessibilidade à mecanização do plantio direto e ao domínio das tecnologias direcionadas à fertilização do solo e ao controle de pragas

(insetos praga, doenças e plantas daninhas). O impacto deste projeto foi marcado pela elevada taxa de adoção do plantio direto no Estado, que evoluiu de 150.000 hectares, em 1993, para cerca de 3.200.000 hectares, em 1998.

Por fim, no período de 1997 a 2005 foi implementado o Programa Pró-Rural 2000, com o objetivo de combater a degradação dos recursos naturais. Mais tarde, em 1998, o programa foi renomeado para RS-Rural e passou a favorecer a pobreza no meio rural, reduzir o êxodo da população rural e também contemplar recursos para recuperação dos recursos naturais. O público prioritário foi constituído por agricultores familiares dos municípios que apresentavam o menor Índice de Desenvolvimento Humano no Rio Grande do Sul.

Indubitavelmente, todos os programas de manejo de solo implementados no estado do Rio Grande do Sul geraram benefícios e buscaram uma agricultura tendente à sustentabilidade. Contudo, simultaneamente ao desenvolvimento destes programas, surgiram tecnologias, ideias e posicionamentos, ditos facilitadores das operações requeridas no estabelecimento e na condução da lavoura, porém equivocados do ponto de vista conservacionista e das boas práticas agrícolas. Vieram com elas, como consequência, a degradação do solo, perdas econômicas e impactos negativos sobre o ambiente.

A partir de 1985, em decorrência de observações empíricas, foi difundida a ideia de que o plantio direto prescindia de práticas mecânicas para conter a erosão, principalmente sobre os Latossolos da região do Planalto. Assim, em lavouras conduzidas sob plantio direto, os terraços foram suprimidos, e a semeadura passou a ser realizada de forma paralela à maior dimensão da lavoura, independentemente do sentido do declive, ignorando-se o potencial erosivo das enxurradas. A ausência de terraços nas lavouras e a acessibilidade às vantagens oferecidas pelo crédito agrícola têm induzido o produtor rural, desde então, a adquirir e utilizar máquinas e implementos agrícolas com dimensões desproporcionais à demanda requerida pelo estrato fundiário. A magnitude destes problemas, agravada pela ocorrência de erosão de solutos, resultante da deposição de fertilizantes na superfície do solo ou no sulco de semeadura “morro acima-morro abaixo”, tem propiciado, com frequência alarmante, erosão em sulcos e entre sulcos, em lavouras manejadas sob plantio direto, mesmo na presença de cobertura vegetal do solo. Da mesma forma, isto vem ocorrendo e de forma mais intensiva nos solos pedregosos, denominados de Neossolos Regolíticos, de baixa profundidade e declividade acentuada, onde os problemas de perdas de solo e da água por erosão são mais evidentes e para os quais deveriam ser adotadas práticas conservacionistas mais rígidas em relação aos Latossolos.

Em adição, tem-se observado a expansão da cultura da soja sobre solos arenosos de baixa fertilidade naturais na região da Campanha, sob condições precárias de manejo do sistema de integração lavoura-pecuária, resultando em baixa cobertura de solo, ocorrência de erosão, baixa retenção de água no solo e queda de produtividade mesmo em períodos curtos de estiagem. Riscos semelhantes também ocorrem em solos pedregosos, normalmente rasos e de baixa capacidade de armazenamento de água (Figura 1). Tem sido evidenciado que estas classes de solo requerem, com maior frequência, comunicações de perdas e solicitação do seguro agrícola (Proagro), quando comparadas às classes de solo mais profundos. Estas classes de solo exigem práticas conservacionistas mais rigorosas para torná-los aptos ao cultivo de espécies anuais.

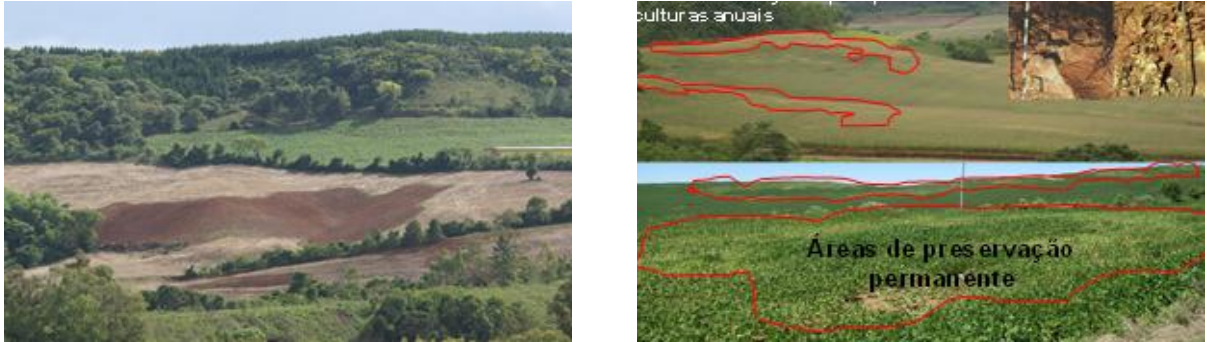


Figura 1. Imagens de solos arenosos e pedregosos, em cultivo com espécies anuais, em desacordo com a aptidão agrícola das terras.



Figura 2. Imagens de lavouras assoladas por processos erosivos e com danos a estradas rurais.

Sem dúvida, os problemas de uso, manejo e conservação de solo ocorrem em todo o Estado. De um modo geral, produtores rurais e certo contingente de assistentes técnicos entendem que a simples adoção do plantio direto resolve os problemas inerentes à conservação do solo e da água. No entanto, o ano de 2014, caracterizado pela ocorrência do fenômeno “El Niño”, foi marcado por elevado volume pluviométrico, com chuvas de elevada intensidade, gerando expressivas perdas de solos e água por erosão, em razão dos fatos já mencionados anteriormente. Além dos prejuízos inerentes à lavoura, afetou estradas (Figura 2) e destruiu pontes, impondo a necessária realização de nova correção de solo e replantio de algumas áreas pelos agricultores e reconstrução de estradas, bueiros e pontes pelas Prefeituras Municipais.

De forma geral, o uso e o manejo inadequado do solo, além de prejudicar a capacidade produtiva dos solos, vêm afetando o armazenamento de água no solo, a regularização de vazão dos mananciais hídricos, o abastecimento de água para a população rural e urbana e a geração de energia hidrelétrica. Exemplo disso ocorre nos períodos de baixa precipitação; mas mesmo quando ocorre pouca chuva, muita água é perdida por escoamento superficial, devido à baixa capacidade de infiltração e retenção de água no solo. Se os cultivos fossem realizados transversalmente ao declive, com terraços e com bom sistema de manejo de solo, certamente a água da chuva ficaria retida

por mais tempo sobre a superfície do solo, reduzindo as perdas por escoamento superficial, infiltrando mais água no solo e suprimindo a escassez de água em curtas estiagens.

No estado do Rio Grande do Sul, a distribuição das chuvas ocorre de forma irregular, com períodos de baixa precipitação e outros períodos de chuvas normais ou excessivas. Nos períodos de baixa precipitação, são utilizados sistemas de irrigação para suprir déficits hídricos nas culturas. Mesmo na irrigação, é necessário implantar práticas conservacionistas de solo para reduzir as perdas por erosão e evaporação e melhorar a eficiência do uso da água. Assim, os sistemas de manejo dos solos devem ser melhorados para atender qualquer tipo de situação e também para armazenar a água em açudes e barragens utilizando-a na produção agrícola, auxiliando na regularização da vazão dos mananciais e para outros fins.

Além de ser necessário difundir sistemas de manejo para melhorar o armazenamento de água, deve-se difundir sistemas também para reduzir o uso e carreamento dos agrotóxicos aos mananciais hídricos, visando à preservação da qualidade da água dos mananciais.

2. Justificativa

O recurso natural solo sempre esteve e estará no centro da resolução dos principais problemas da humanidade. Solo é um recurso natural renovável, patrimônio da coletividade, essencial à vida e à soberania da nação, independentemente de seu uso e posse. Contudo, na escala de tempo de vida do ser humano, o solo é tratado como recurso natural não renovável. Isso fica evidente ao se ter em perspectiva que, por exemplo, as taxas de erosão e de degradação do solo induzidas pela atividade antrópica vem em muito superando especialmente as taxas de formação do solo.

O manejo inadequado do solo pode levá-lo à perda irreversível de suas propriedades essenciais à humanidade. A degradação do solo normalmente se caracteriza pela rapidez com que se manifesta e pelos efeitos nocivos, inclusive a longo prazo, decorrentes da morosidade e custo elevado de recuperação.

Exemplos como os das últimas enchentes vivenciadas nos estados do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina, de São Paulo e de Minas Gerais e os dos mais recentes desmoronamentos ocorridos no estado do Rio de Janeiro, bem como o atual déficit hídrico vivenciado na região sudeste do País, evidenciam que a simples ocupação equivocada e desordenada do solo pode levá-lo à perda de suas propriedades potenciais para sustentar a vida no Planeta Terra.

As estiagens que assolam frequentemente os campos produtivos decorrem, em parte, da distribuição irregular das chuvas, mas também, em parte, do manejo impróprio do solo, que afeta a sua competência em armazenar e disponibilizar água às plantas. As enchentes, por sua vez, normalmente atribuídas às adversidades climáticas, à semelhança das estiagens, também resultam do uso indevido do solo que reduz a taxa de infiltração de água e aumenta o escoamento superficial.

O somatório destes cenários converge para o risco de um colapso ambiental progressivo, seja no uso ou na ocupação do solo, seja no seu potencial produtivo e na conservação da água, em decorrência da combinação entre a pressão demográfica e o emprego de práticas agrícolas adversas. Sob a ótica da agricultura, infere-se que essa conjuntura pode ameaçar alguns sistemas de produção, abastecimento de alimentos, a qualidade da água e a integridade ambiental, ameaças estas acrescidas a um contexto de persistência de pobreza e fome no mundo, o que é inaceitável.

Esses aspectos compõem parcialmente os motivos que levaram a Organização das Nações Unidas - ONU a declarar o ano de 2015 como Ano Internacional do Solo.

O objetivo foi alertar as nações para esta preocupação e criar uma conscientização da sociedade civil e dos tomadores de decisões sobre os papéis fundamentais do solo e da água para a vida humana, segurança alimentar, adaptação e mitigação da mudança climática, serviços essenciais do ecossistema, alívio da pobreza e desenvolvimento sustentável.

Neste contexto, o governo do estado do Rio Grande do Sul, através da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação (Seapi) e com apoio das Secretarias do Desenvolvimento Rural e Cooperativismo (SDR), do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e da Secretaria da Educação (Seduc), resolve estabelecer uma Política Estadual de Conservação do Solo e da Água para promover ações efetivas, com a participação da sociedade em geral, entidades públicas e privadas, para gestão sustentável e proteção dos recursos naturais, principalmente do solo e da água.

3. Política Estadual de Conservação do Solo e da Água

A política estadual de Conservação do Solo e da Água tem por objetivo estabelecer programas, diretrizes e instrumentos específicos, visando à proteção e conservação da qualidade do solo e da água, em harmonia com o desenvolvimento econômico-social, para assegurar a qualidade de vida da população rural e urbana e do meio ambiente do Rio Grande do Sul.

4. Público-alvo

O público a ser atingido pela política estadual contempla os agentes da cadeia agropecuária, produtores rurais e suas associações, cooperativas agrícolas, instituições de crédito agrícola, entidades de classe, comitês de bacias, prefeituras municipais, universidades, instituições de pesquisa, ensino e extensão rural, usinas hidrelétricas, entidades privadas e de assistência técnica.

5. Meta

Melhorar as relações produtivas, sociais e ambientais e aumentar a produtividade e a produção agrícola do Rio Grande do Sul.

6. Objetivos

- Recuperar a capacidade de infiltração de água nos solos agrícolas degradados.
- Reduzir a taxa de erosão hídrica no Rio Grande do Sul.
- Reduzir o risco de escassez hídrica a partir da reserva/armazenagem de água no solo.
- Reduzir a uso dos inseticidas e herbicidas na agricultura.
- Implantar um programa de pagamento ao produtor de água no Rio Grande do Sul como reconhecimento ao agricultor que adota boas práticas conservacionistas para a conservação dos recursos naturais.

- Desenvolver um programa de Assistência Técnica e Extensão Rural e Social (ATERS) em Uso, Manejo e Conservação do Solo e da Água.
- Apoiar as escolas municipais e estaduais na conscientização dos alunos em relação ao uso, manejo e conservação do solo e da água.

7. Componentes do Programa Estadual de Conservação do Solo e da Água

O Programa Estadual de Conservação do Solo e da Água é constituído pelos seguintes componentes:

- **Componente 1 - Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural e Social (ATERS) em Uso, Manejo e Conservação do Solo e da Água**
- **Componente 2 - Programa de Reserva/Armazenagem de Água**
- **Componente 3 - Programa de Apoio ao Ensino de Solo e de Água na Escola**

7.1 Programa de ATERS em Uso, Manejo e Conservação do Solo e da Água

7.1.1 Objetivo geral

Coordenar, incentivar, apoiar e imprimir visibilidade a ações integradas de uso, manejo e conservação do solo com instituições públicas e privadas para implementação de uma agricultura tendente à sustentabilidade e melhoria da fertilidade dos solos, ao incremento da rentabilidade agrícola e das cadeias produtivas que integram o agronegócio, promovendo e apoiando projetos e atividades orientadas à implementação da agricultura conservacionista no estado do Rio Grande do Sul.

7.1.2 Objetivos específicos

- Promover e apoiar ações idealizadas, projetadas e conduzidas por instituições públicas e privadas que objetivam preservar, manter e/ou recuperar os recursos naturais, mediante práticas conservacionistas consolidadas pela ciência da conservação do solo e da água.
- Integrar ações em uso, manejo e conservação do solo e da água com instituições públicas e privadas através de termos de cooperação técnica.

7.1.3 Atividades do Programa de ATERS em Uso, Manejo e Conservação do Solo e da Água

O Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural e Social (ATERS) em Uso, Manejo e Conservação do Solo e da Água será executado nas 19 Coordenadorias Regionais da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação (Seapi), valendo-se da estrutura técnica dos Escritórios Regionais da Emater/RS), das Coordenadorias Regionais da Secretaria de Desenvolvimento Rural e Cooperativismo (SDR), das Estações Experimentais da Fepagro, das Cooperativas, dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais e dos Sindicatos Rurais, das Associações dos Municípios, das Universidades, das Embrapas e das Usinas Hidrelétricas, compreendendo as atividades descritas a seguir.

7.1.3.1 Capacitação de técnicos em agricultura conservacionista

Público

O público das capacitações serão os técnicos da Emater, das Cooperativas, dos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, dos Sindicatos Rurais, das empresas privadas, das Associações de Engenheiros Agrônomos e dos Técnicos Agrícolas, profissionais autônomos de Agronomia e professores das escolas municipais e estaduais das 19 Coordenadorias Regionais da Seapi.

Locais das capacitações:

Embrapa Trigo – CNPt – Passo Fundo
Embrapa Clima Temperado – Pelotas
Embrapa Pecuária Sul – Bagé
Universidades

As capacitações de técnicos ocorrerão de acordo com o calendário anual a ser estabelecido pelos Centros de Pesquisa da Embrapa que será divulgado em todas as instituições regionais e estaduais participantes no programa.

7.1.3.2 Validação e transferência de tecnologia em uso, manejo e conservação do solo e da água e em culturas

Objetivos

Implantar e validar as pesquisas geradas em uso, manejo e conservação do solo e da água e em culturas na Estação Experimental da Fepagro de Júlio de Castilhos.

Tornar referência para o Programa os trabalhos implantados na Estação.

Utilizar a Estação da Fepagro como referência em uso, manejo e conservação do solo e da água.

Divulgar os resultados de pesquisa sobre sistemas de manejo e conservação do solo e reserva de água em dias de campo para lideranças, técnicos e agricultores.

Coordenação: Fepagro

Cooperação: Emater, UFSM, Embrapa e Seapi

7.1.3.3 Implantação de práticas conservacionistas em Unidades de Referência Tecnológica (URTs)

Serão implantadas práticas conservacionistas de solo em uma propriedade por ano, nos próximos quatro anos, nos 497 municípios em que há Escritório da Emater, em consonância com as demais atividades das chamadas públicas que a Emater desenvolve no Estado. Essas propriedades servirão como Unidades de Referência Tecnológica (URTs) para difusão das seguintes tecnologias:

- Correção de acidez e fertilidade do solo;
- Implantação de sistemas de manejo do solo para aumentar a cobertura do solo por resíduos culturais e por plantas e para recuperar a fertilidade física, química e biológica dos solos;
- Operação colher/semeiar e realização de cultivos transversais ao declive;

- Implantação de sistema de terraceamento (*for Windows*) de acordo com a capacidade de infiltração de água no solo;
- Readequação de estradas rurais em parceria com as prefeituras municipais (se for o caso) para retenção e inversão da condução das águas da estrada para a lavoura;
- Construção de barraginhas para contenção da enxurrada nas margens das estradas;
- Implantação de sistemas de exploração agrícola e pecuária compatíveis com a aptidão agrícola dos solos;
- Recuperação e recomposição da cobertura florestal nas Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) nas propriedades com Unidades de Referência Tecnológica e na bacia piloto.

7.1.3.3.1 Linhas de financiamento aos agricultores para implantação das práticas conservacionistas

- a) Correção da acidez e fertilidade do solo e introdução de sementes de plantas recuperadoras de solo
 - i. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)
 - ii. Proger Rural para financiamento de custeio
 - iii. Programa de Agricultura de Baixo Carbono (ABC)
 - iv. Programa Nacional e Estadual de Correção do Solo – MAPA, Seapi e SDR
 - v. Feaper

- b) Máquinas agrícolas
 - i. Programa ABC
 - ii. Pronaf – investimento
 - iii. MAPA – Prefeituras Municipais

- c) Construção dos Terraços
 - i. Máquinas e equipamentos – das Prefeituras Municipais e/ou dos agricultores
 - ii. Combustível - parcerias com entidades locais e/ou participação dos agricultores

Coordenação: Grupos gestores regionais e estadual

Execução: Emater, cooperativas e entidades parceiras

Cooperação: Famurs

7.1.3.4 Campanha de uso, manejo e conservação do solo e da água

A campanha será realizada nas 19 regiões das Coordenadorias Regionais da Seapi, com a colaboração da estrutura técnica do Escritórios Regionais da Emater/RS, das Coordenadorias Regionais da SDR e das parcerias com as entidades regionais, públicas e privadas, compreendendo as atividades descritas a seguir.

Atividades da campanha

- a) Realização de seminários municipais e regionais, excursões com lideranças e agricultores, dias de campo nas unidades de referência, reuniões nas comunidades com agricultores, palestras nas escolas municipais e estaduais.
- b) Treinamento aos secretários municipais de agricultura e de obras e operadores de máquinas das prefeituras municipais.
- c) Elaboração de notícias de jornais e TV, produção de vinhetas para divulgação da importância da conservação do solo e da água em programas e rádio.
- d) Produção de pôsteres, cartazes, *banners* e vídeos educativos sobre uso, manejo e conservação do solo e da água.

Coordenação: Grupos gestores regionais e estadual

Execução: Emater, cooperativas e entidades parceiras

Cooperação: Famurs e associações dos municípios

7.1.3.5 Manual de boas práticas de uso, manejo e conservação do solo e da água

Será produzido um manual de boas práticas de uso, manejo e conservação do solo e da água. O manual também terá informações legais, técnicas e gerenciais para orientar agricultores, técnicos do setor de crédito agrícola das instituições financeiras para informar sobre a política de uso racional do solo agrícola no Rio Grande do Sul e vinculá-lo ao manual de crédito agrícola.

Coordenação: Seapi

Participação: Embrapa, Fepagro e Emater

7.1.3.6 Conferência Estadual de Solo e Água

Data:

- 05 de dezembro – data oficial - Dia Mundial do Solo - FAO

Objetivos:

- Apresentar e discutir os resultados e os avanços conquistados nos seminários regionais relativos ao uso, manejo e conservação do solo.
- Apresentar e debater com a classe agrônômica, com as instituições de ensino e pesquisa, com os poderes legislativo e executivo do Estado e com a sociedade em geral, os avanços e os resultados já perceptíveis, e sugerir novas adequações e aperfeiçoamentos na política pública estadual em relação à conservação do solo e da água.

Coordenação:

Sociedade de Agronomia do Rio Grande do Sul (SARGS)

Grupo Gestor Estadual do Programa de Solo e Água

7.1.3.7 Premiação “Produtor Amigo do Solo e da Água”

Serão selecionados produtores das regiões para receber o prêmio de reconhecimento pela adoção das práticas conservacionistas para a conservação do solo e da água.

O processo de seleção e classificação dos agricultores será realizado pelos grupos gestores e entidades regionais cooperantes no programa.

Os regramentos para seleção dos produtores serão definidos por critérios a serem estabelecidos pelo Grupo Gestor Estadual.

A premiação será entregue na data comemorativa ao Dia Mundial do Solo, 5 de dezembro, coincidindo com a data da realização da Conferência Estadual de Conservação do Solo e da Água ou durante a Expointer.

Coordenação: Seapi e SDR

Participação: SARGS e os Grupos Gestores Regionais e Estadual

7.1.3.8 Recomposição da cobertura florestal a partir da implantação efetiva do Cadastro Ambiental Rural (CAR) nas propriedades rurais

Meta

Recomposição da cobertura vegetal a partir da implantação efetiva do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e a consequente definição da adequação ambiental.

Atividades

- Realizar diagnóstico da situação atual;
- Selecionar áreas piloto;
- Promover a adesão dos municípios, produtores e cooperativas;
- Planejar as ações;
- Implantar as ações;
- Executar monitoramento.

Coordenação e execução

Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMA)

7.1.4 Estratégia de ação, organização e adesão das entidades em geral no programa de ATERS

O Programa de ATERS em Uso, Manejo e Conservação do Solo e da Água será permanente e de livre adesão, com participação das entidades ligadas ao agronegócio, ensino, pesquisa, assistência técnica e extensão rural e ao meio ambiente, sob a coordenação da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação (Seapi), com apoio da SDR, Seduc e Sema, no âmbito estadual. Regionalmente, será coordenado pelos Escritórios Regionais da Emater e pelas coordenadorias das respectivas secretarias, com a participação das entidades da região.

7.1.4.1 Organização, composição e atribuições do grupo gestor estadual de ATERS

O grupo estadual de ATERS será organizado por técnicos das entidades diretamente ligadas e/ou conveniadas ao governo do Estado e à parceria das demais entidades públicas e privadas do Rio Grande do Sul; a composição e as atribuições estão descritas a seguir.

a) Composição do Grupo Gestor Estadual de ATERS

Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação – Seapi

Secretaria do Desenvolvimento Rural e Cooperativismo – SDR

Emater/RS

Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Recursos Hídricos

Secretaria da Educação

Secretaria do Planejamento

b) Atribuições do Grupo Gestor Estadual de ATERS

- Articular e buscar a participação e cooperação das entidades regionais e estaduais no programa, conforme representado na figura abaixo.
- Elaborar projetos e buscar recursos para implementar ações em uso, manejo e conservação do solo e da água.
- Direcionar em âmbito estadual as ações nas 19 coordenadorias regionais da Seapi, contando com a estrutura técnica dos Escritórios Regionais da Emater/RS, Coordenadorias Regionais da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação, da Secretaria de Desenvolvimento Rural e Cooperativismo, da Secretaria da Educação, Estações Experimentais da Fepagro, Cooperativas, Sindicatos dos Trabalhadores Rurais e Sindicatos Rurais, Associação dos Municípios, Universidades, Embrapas e Usinas Hidrelétricas.
- Reunir-se periodicamente para planejar, avaliar, supervisionar, monitorar e viabilizar a implementação das ações.
- Manter e tornar disponível uma base de informações necessárias aos processos decisórios gerenciais.
- Auxiliar na elaboração de materiais técnicos e educativos em relação ao uso, manejo e conservação do solo e da água.

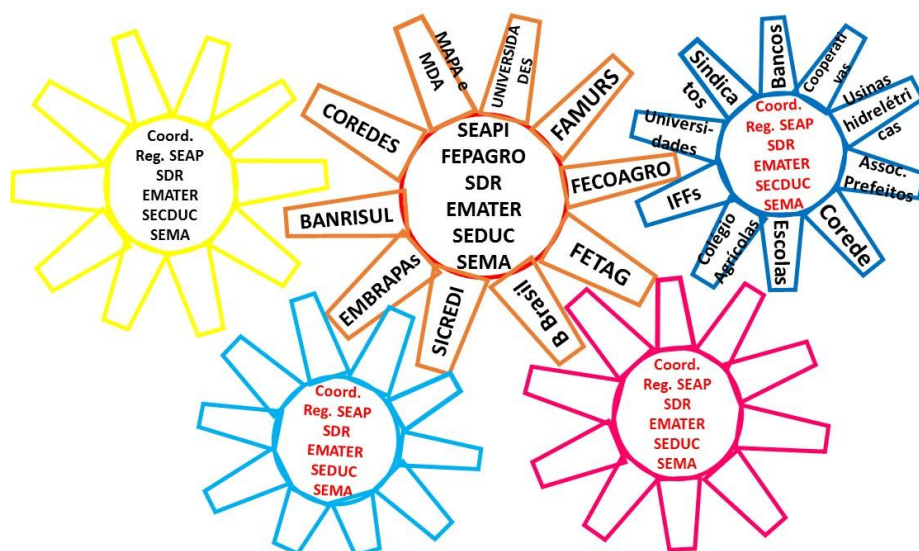


Figura 3

Representação da organização e participação das entidades regionais e estadual no programa e das respectivas coordenações regionais e estadual.

c) Organização e Participação das Entidades no âmbito Estadual

As parcerias no âmbito do Estado serão coordenadas pela Secretaria da Agricultura e Pecuária, através de um termo de cooperação técnica com as entidades que aderirem ao programa.

A adesão é livre e espontânea, podendo ocorrer durante o período de execução do programa.

Entidades cooperantes

- Órgãos governamentais;
- Entidades representativas dos agricultores;
- Instituições financeiras;
- Instituições de ensino e pesquisa;
- Cooperativas;
- Empresas da iniciativa privada;
- Comitê Estadual de Bacias Hidrográficas;
- Usinas Hidrelétricas.

7.1.4.2 Organização, composição, coordenação e atribuições dos grupos regionais de ATRS

Os grupos regionais serão organizados por técnicos das entidades diretamente ligadas e/ou conveniadas ao Governo do Estado e à parceria das demais entidades públicas e privadas da região; a composição e as atribuições estão descritas a seguir.

a) Organização e Composição dos Grupos Regionais de ATRS

Os grupos regionais de trabalho serão constituídos por entidades regionais que tiverem interesse na adesão ao programa, por exemplo:

Associações Regionais dos Municípios;
Regionais Sindicais dos Trabalhadores Rurais;
Regionais Sindicais Rurais;
Escritórios Regionais da Emater/RS;
Coordenadorias Regionais da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação (Seapi);
Coordenadorias Regionais de Desenvolvimento Rural e Cooperativismo (SDR);
Coordenadorias Regionais da Secretaria da Educação (Seduc);
Cooperativas em geral;
Universidades e Institutos Federais;
Colégios Agrícolas;
Associações de Engenheiros Agrônomo;
Coredes;
Comitês de Bacias Hidrográficas;
Usinas Hidrelétricas;
Entidades privadas.

b) Atribuições dos Grupos Regionais de ATRS

As atribuições das entidades parceiras serão definidas em comum acordo e por um termo de cooperação técnica, de livre adesão, conforme descrito abaixo:

- Cooperar na difusão de tecnologias em uso, manejo e conservação do solo e água aos agricultores;
- Conscientizar e sensibilizar o público em geral sobre a importância da conservação do solo e da água;
- Desenvolver o tema *solo e água* nas escolas;
- Delegar a elaboração e fazer convergirem projetos e ações destinados às boas práticas de manejo e conservação do solo e da água aos agricultores dos municípios e região;
- Reunir-se periodicamente para planejar, avaliar, supervisionar, monitorar e viabilizar a implementação das ações municipais e regionais;
- Organizar e mobilizar as entidades regionais para participar de eventos de caráter regional, tais como seminários, dias de campo, concursos, capacitações, etc.;
- Auxiliar na obtenção de recursos locais para eventos, materiais técnicos e de divulgação;
- Auxiliar na busca de alternativas de recursos necessários ao programa da região;
- Auxiliar na elaboração de materiais técnicos e educativos relacionados ao uso, manejo e conservação do solo e água.

c) Coordenação dos grupos regionais

A coordenação dos grupos regionais será da responsabilidade de três técnicos, sendo um do Escritório Regional da Emater/RS e mais dois indicados pelas entidades participantes, para articular e buscar a inclusão das demais entidades regionais e estaduais no programa, conforme ilustrado na Figura 3.

A Emater e as Coordenadorias da Seapi, SDR e Seduc realizarão reuniões nas 19 regiões para sensibilizar as entidades em relação aos problemas de uso, manejo e conservação do solo e motivá-las para participação do programa.

7.2 Programa de Reserva e Armazenagem de Água

O Programa Estadual de Expansão da Agropecuária Irrigada “Mais água Mais Renda” foi instituído pela Lei nº 14.244 de 27 de maio de 2013. Tem vinculação com a Secretaria de Agricultura e Pecuária visando incentivar a expansão das áreas irrigadas no Estado.

7.2.1 Objetivos

- Incentivar e facilitar a expansão da irrigação, viabilizando esta prática entre os agropecuaristas do Estado.
- Aumentar a produtividade e a renda dos agropecuaristas, estimulando, também, o crescimento da renda pública.

7.2.2 Público-alvo

Todos os agropecuaristas do Estado do Rio Grande do Sul que se comprometerem a adotar ou ampliar sistemas de produção irrigados em áreas de sequeiro.

7.2.3 Benefícios do Programa

- Licenciamento ambiental em áreas irrigadas até 100 ha e outorga do uso da água para açudes até 10 ha.
- Incentivo financeiro para a implantação e/ou ampliação do uso de sistemas de irrigação (açudes, equipamentos para irrigação por aspersão e localizada).

Público Beneficiário	Linhas de Crédito	Reembolso concedido pelo Governo do Estado
Agricultura Familiar Pecuarista Familiar	PRONAF	100% da primeira e última parcela
Médio Produtor	PRONAMP	75% da primeira e última parcela
Outros Produtores	MODERINFRA FINAME PSI	50% da primeira e última parcela

Conforme Manual de Crédito Rural do Banco Central.

Coordenação: Seapi

Execução: Emater/RS

7.3 Programa de Apoio ao Ensino de Solo e Água na Escola

7.3.1 Objetivos

Formar e capacitar professores voluntários da rede pública municipal e estadual em relação ao tema solo e água na escola.

Disponibilizar metodologias de ensino para conscientização e educação dos alunos do ensino fundamental e médio sobre solo e água.

7.3.2 Atividades do programa

- a) Compor um grupo estadual com a participação de professores das universidades e institutos federais que tenham experiência e habilidade metodológica para formar educadores municipais e estaduais voluntários no tema “Solo e Água na Escola”.
- b) Premiar escolas municipais e estaduais que desenvolvem atividades em relação ao tema solo e água na escola.
- c) Elaborar um programa curricular com carga horária específica e buscar recursos financeiros para a capacitação.
- d) Realizar palestras nas escolas municipais e estaduais.

Coordenação: Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental - RS

Participação: Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação (SEAPI)

Emater/RS

Secretaria da Educação (Seduc)

Famurs

Universidades

8. Indicadores e resultados esperados

- Até o final de 2015, o Rio Grande do Sul contará com uma política estadual de conservação do solo e água.
- Até 2016, as regiões funcionais do Rio Grande do Sul contarão com estrutura técnica para implantação da política.
- Até 2016 ter um grupo estadual para formação de educadores em solo e água.
- Até 2017 ter 30 professores/ano capacitados em metodologias de ensino referentes ao tema solo e água.
- Até 2017, o Estado implantará um projeto de premiação de produtores rurais que adotem boas práticas conservacionistas, reconhecendo-os como “produtores de água”.
- Até 2018, o Estado deverá contar com um Pagamento Serviços Ambientais (PSA) com adesão mínima de 1000 produtores.
- Até 2020, a taxa original de infiltração de água nos solos degradados do Estado deverá estar recuperada em 100% dos parâmetros originais, ou incrementada.
- A taxa de erosão média dos solos no Rio Grande do Sul deverá ser reduzida de 8 para 5 t/ha/ano em 20 anos.

- Até 2020, as perdas de produção agropecuária devido à escassez hídrica no Estado deverão ser reduzidas em 20%, através da armazenagem de água no solo e da construção de pequenas barragens/açudes para irrigação.

9. Divulgação dos resultados

Os resultados das atividades dos grupos regionais e estadual serão divulgados anualmente durante a realização da Conferência Estadual de Solo e Água.

Neste evento serão premiados jornalistas como reconhecimento da divulgação de reportagens relacionadas à Conservação do Solo e da Água.

Coordenação: Seapi

Execução: Setor de imprensa da Seapi