

BRASIL
UNIDO
PELO RIO GRANDE DO SUL

Recupera Rural RS

Plano para recuperação
agroprodutiva sustentável
do Rio Grande do Sul

Clenio Nailto Pillon

Diretor de Pesquisa e Inovação

Embrapa

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



Instituição do Comitê Extraordinário pela Presidência da Embrapa
Participação junto à Secretaria Extraordinária de Apoio à Reconstrução do Rio Grande do Sul

Participação no Gabinete itinerante do MAPA

Reunião de trabalho com a Emater RS e Entidades do estado

Proposta de Emenda Parlamentar de bancada (13 de agosto)



ESTRATÉGIA



Ações Solidárias



Ações Emergenciais



Ações Estruturantes



Ações Solidárias

Ações de curtíssimo prazo, realizadas imediatamente após a primeiras cheias, para socorrer os atingidos e atender as necessidades mais urgentes.

- Empréstimo de veículos e máquinas
- Acolhimento dos atingidos
- Arrecadação de recursos via plataformas digitais
- Coleta de doações
- Voluntariado
- Doação de excedentes de pesquisa



Ações Emergenciais

Ações de curto prazo, em parceria com a ATER e órgãos da administração pública, para mapear a extensão dos danos e impactos e encontrar soluções para a recuperação dos sistemas agroalimentares, florestais e das paisagens rurais do RS.

1. Sala de situação
2. Articulação institucional
3. Levantamento de danos ambientais e socioeconômicos
4. Diagnóstico *in loco*
5. Caravana Recupera RS
6. Capacitação



Ações Estruturantes

Ações de médio prazo para direcionar projetos de PD&I em áreas essenciais para a mitigação de efeitos de eventos extremos similares via Plataforma Regional Sul.

1. Programa Plataforma de Dados
2. Programa Restauração Ambiental
3. Programa de Transferência de Tecnologias fundamentado em boas práticas agrícolas para a agricultura conservacionista
4. Programa de Disponibilização da Genética e Insumos
5. Programa de Redução de Riscos Climáticos
6. Programa de Saúde Única e Biossegurança

CRONOGRAMA AÇÕES EMBRAPA



2024 - Maio a Julho

Ações Solidárias

2024 - Maio a Dezembro

Ações Emergenciais

2024 a 2026

Ações Estruturantes



Adequação da Produção Agropecuária

Adequação da produção agropecuária às características intrínsecas da terra (aptidão das terras), indicado pelo Zoneamento Agroecológico

Uso efetivo do ZARC como plataforma-base para orientações visando o planejamento dos territórios atingidos (incluindo ações de crédito agrícola)

Planejamento com uso de ferramentas de inteligência territorial considerando o uso de escala maior visando intervenções com melhor relação custo-benefício a cada município, distrito ou área atingida

Readequação e reabilitação de áreas cultivadas, inviabilizadas por eventos extremos, para outros usos adotando soluções com base na natureza (SBN), estimulando o pagamento por serviços ambientais

Estímulo ao uso de técnicas de manejo e conservação do solo e da água adequadas nas áreas cultivadas que estiverem em conformidade com o Zoneamento Agroecológico



Recuperação de Áreas Degradadas

Uso de plataformas digitais como *Webambiente* e *AgroTag - Veg* (já disponíveis e acessíveis) para apoio a tomada de decisão, privilegiando o Conceito de Bacia Hidrográfica

Identificação de áreas de inconformidade entre o uso e cobertura das terras e sua capacidade/potencial/aptidão

Divulgação de listas de espécies e técnicas indicadas para recompor APPs (rurais e urbanas) e RL

Análise sobre a situação das APPs dos principais rios do estado

Estabelecimento das áreas prioritárias para restauração ecológica nas diferentes bacias hidrográficas do RS

Proposição de uma rede de Unidades de Referência Técnica em Restauração de Ecossistemas, com foco prioritário em APPs urbanas e rurais e alternativas para recomposição de RL



Recuperação de Áreas Degradadas

Desenvolvimento e validação de sistemas agroflorestais sucessionais como foco em produtos da sociobiodiversidade do RS

Restauração florestal de encostas que sofreram deslizamentos com semeadura direta de sementes com uso de drone

Capacitação de agentes multiplicadores (técnicos ambientais, extensionistas rurais, agricultores, etc.) em técnicas de recuperação de APPs degradadas

Apoio a implantação do Programa Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa do Estado do Rio Grande do Sul (PROVEG/RS)



Irrigação e Armazenamento de água

Capacitação de agentes multiplicadores: *(i)* tecnologias sociais para captação da água pluvial e controle de inundações e enxurradas (p. ex.: barraginhas, barragens subterrâneas, captação de água de telhados, cisternas); *(ii)* planejamento, implementação e manutenção de terraços e curvas de nível

Pesquisa, desenvolvimento e capacitação de agentes multiplicadores na tecnologia sulco-camalhão para cultivo irrigado de grãos em terras baixas

Indicação de espécies para plantio em cordões de vegetação em terraços e curvas de nível;

Identificação de áreas aquícolas que estejam em locais mais susceptíveis à fenômenos climáticos extremos

Validação do mapeamento de viveiros escavados (açudes) realizado em âmbito estadual por sensoriamento remoto (qualificação do algoritmo), subsidiando futuros estudos e zoneamentos de potencial aquícola de municípios prioritários

Apoio a formulação de políticas federais, estaduais e municipais para irrigação e armazenamento de água



Apoio ao diagnóstico nas áreas atingidas pelas inundações e enxurradas e também de áreas afetadas pelas secas extremas

Estímulo à adoção de práticas conservacionista do solo e da água (estruturas para controle de erosão, cobertura permanente do solo, rotação de culturas, etc.)

Monitoramento de parâmetros físicos, químicos e biológicos do solo com foco no aumento do estoque de carbono e na “saúde do solo”

Elaboração de subsídios técnicos para a formulação de políticas públicas que incentivem a adoção de Boas Práticas Agrícolas (BPA)

Capacitação de agentes multiplicadores em BPA, principalmente tecnologias que conservem a água e o solo

Recuperação do Solo para Atividade Agropecuária



Otimização de Áreas Agricultáveis

Desenvolvimento e/ou adaptação de sistemas biodiversos de produção (p.ex.: Integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), Integração lavoura-pecuária (ILP), Sistemas Agroflorestais (SAF), Cortinas vegetais multipropósito, etc.)

Desenvolvimento e/ou adaptação de protocolo para uso de drone agrícola e sistema de informação geográfica para planejamento do uso das glebas

Pesquisa e desenvolvimento em restauração produtiva da vegetação em de Áreas de Reserva Legal contígua a áreas inundadas

Desenvolvimento e/ou aperfeiçoamento de sistemas de produção que favoreçam o aporte e a ciclagem de matéria orgânica no solo com objetivo de: i) conservar água no solo e ii) sequestrar e reduzir a emissão de gases do efeito estufa (GEE)

Apoio a formulação de políticas públicas que estimulem o manejo de microbacias hidrográficas;



Adaptação de Novas Espécies Vegetais

Plantas Comestíveis Não-Convencionais (PANCs)

Melhoramento de frutíferas de clima temperado (cultivares de pessegueiro, nectarineira e ameixeira para produção em condições de invernos amenos)

Cultivares de arroz que utilizam menores volumes de água;

Cultivares de grãos resistentes a seca (soja, feijão, milho, etc.) e adaptadas ao encharcamento prolongado (ex. soja para as terras baixas);

Cultivares de forrageiras nativas e exóticas adaptadas às variações climáticas locais

Cultivares de forrageiras exóticas adaptadas aos extremos climáticos (seca e encharcamento)

Variedades de hortaliças adaptadas a altas temperaturas calor (cebola, mandioca, batata, batata-doce, morango)



Indicação de técnicas e espécies para implantação de sistemas agroflorestais

Cultivares e técnicas de multiplicação de erva-mate e araucária com melhor desempenho e crescimento mais rápido

Cultivares de videira com maior tolerância a ambientes de alta umidade devido à tolerância a fungos

Espécies para diversificação da matriz produtiva (olivicultura e pecanicultura)

Adaptação de Novas Espécies Vegetais



Obrigado!

Clenio Nailto Pillon
de.pi@embrapa.br

Brasília, 15 de Julho de 2024



BRASIL
UNIDO
PELO RIO GRANDE DO SUL

Recupera Rural RS

Plano para recuperação
agroprodutiva sustentável
do Rio Grande do Sul

Embrapa

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO