



rio GRANDE AGROECOLÓGICO

Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica

Pleapo

2016-2019





rio GRANDE
AGROECOLÓGICO

Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica

2016-2019

Secretaria do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo
Porto Alegre, 2016



EXPEDIENTE

Governo do Estado do Grande do Sul

Governador
José Ivo Sartori

Secretaria do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo (SDR)

Secretário
Tarcisio José Minetto

Secretário adjunto
Iberê de Mesquita Orsi

Departamento de Agricultura Familiar e Agroindústria

Diretor
Dionatan Tavares

Assessoria de Comunicação Social

Coordenador de Comunicação
Itamar Pelizzaro

Projeto gráfico e diagramação
Tiago Lobo

Fotos
Fernando Dias/Seapi e Arquivo/SDR e Sema



COMITÊ GESTOR DO PLEAPO-RS

ÓRGÃOS PÚBLICOS

Secretarias de Estado

- Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo
- Planejamento e Desenvolvimento Regional
- Educação
- Saúde/CEVS
- Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
- Agricultura, Pecuária e Irrigação

Demais instituições

- Fundação Zoobotânica
- Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler
- Fepagro
- Irga
- UERGS
- Banrisul
- Ceasa
- Mapa/SFA-RS e CPOrg-RS
- Embrapa Clima Temperado
- Embrapa Uva e Vinho
- Unipampa
- UFRGS /Fagro e PGDR
- UFPEL
- UFSM
- UFFS
- IFRS

SOCIEDADE CIVIL

- Emater/RS-Ascar
- Centro Ecológico
- Capa Santa Cruz do Sul
- Dillon Biotecnologia
- Arede
- Cetap
- Capa Pelotas
- Ecovale
- URI
- Opac Litoral Norte
- Capa Erechim
- Anama
- ICB Bioagritec Ltda
- Cooesperança
- Coceargs
- Encontro de Sabores
- Fetraf Sul/CUT
- Projeto Mira-Serra
- Unicooper
- AMTR/RS
- Rama
- Ingá
- Ecocitrus
- Fórum Fome Zero de Porto Alegre
- Associação dos Guardiões das Sementes Crioulas de Ibarama



ORGANIZAÇÃO

Agda Regina Yatsuda Ikuta
Aida Dresseno da Silveira
Andressa Ramos Teixeira
Biane de Castro
Emanuelle Cavazini Magiero
Sabrina Milano Vaz

AUTORES

Agda Regina Yatsuda Ikuta	Joel Henrique Cardoso
Andressa Ramos Teixeira	Luciana Dal Forno Gianluppi
Antônio Carlos Leite de Borba	Magda Viviane dos Santos Pereira
Ari Uriartt	Márcia Londero
Biane de Castro	Paulo Brack
Cláudio Marques Ribeiro	Rafael Caetano Lima e Silva
Ederson Antunes Roger da Rosa	Rosa Lía Barbieri
Elaine Terezinha Costa	Sabrina Milano Vaz
Salzano Barreto	Sérgio Dorneles
Emanuelle Cavazini Magiero	Sônia Regina Mello Pereira
Fernanda Araújo de Britto Velho	Suzana Andreatta Nietiedt
Gabriela Coelho-de-Souza	Tânia Félix
Guilherme de Andrade Abreu	Vanda Garibotti
Joana Bassi	Vanessa Tomazeli
David Chemello	Virgínia Dapper



ÍNDICE

Um marco para o desenvolvimento rural sustentável	17
A valorização da agricultura familiar	19
Introdução	21



Capítulo 1 - Produção e comercialização de orgânicos	23
A realidade da agricultura familiar no RS	24
Produção agroecológica	29
Insumos para produção orgânica	38
Beneficiamento e comercialização de orgânicos via programas estaduais	40
Diversidade de produtos nas feiras ecológicas	41



Capítulo 2 - Uso e conservação da agrobiodiversidade	45
Agrobiodiversidade no RS	46
Bioma Mata Atlântica	48
Palmeira Juçara	49
Pinhão	50
Erva Mate	52
Bioma Pampa	53
Campo Nativo	54
Butiá	56
Plantas alimentícias não convencionais	58
Guardiões de Sementes na manutenção da agrobiodiversidade	59
Viveiros no RS	63
Sistemas agroflorestais	66
Carta das agroflorestas	67
Projeto agroflorestas	68
Projeto SAF – EMBRAPA Clima Temperado	69
Programa RS Biodiversidade	70
Certificação de sistemas agroflorestais	71

Cadeia solidária das frutas nativas	74
Ações da Secretaria do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo	78



Capítulo 3 - Uso e impacto de agrotóxicos	81
Comercialização e fiscalização	82
Agrotóxicos usados no RS por Bacia Hidrográfica	85
Principais ações desenvolvidas no RS	92
Monitoramento de resíduos de agrotóxicos em alimentos	98



Capítulo 4 - Ensino, pesquisa e Aters	105
Os caminhos do conhecimento	106



Capítulo 5 - Diretrizes	111
1. Produção e segurança alimentar e nutricional	112
1.1 Estabelecer linhas de crédito	113
1.2 Ampliar o acesso a insumos	116
1.3 Disponibilização de sementes adaptadas	117
1.4 Regulamentar política de plantas medicinais e fitoterápicos	118
1.5 Financiar hortos de plantas medicinais e secadores comunitários	119
1.6 Reduzir e monitorar o uso de agrotóxicos nos sistemas convencionais	120
1.7 Criar linhas de financiamento que apoiem sistemas agrícolas	126
1.8 Facilitar o acesso de jovens e mulheres a financiamento	127
2. Uso e conservação da agrobiodiversidade	130
2.1 Linhas de crédito para guardiões da agrobiodiversidade	131
2.2 Conservação de variedades crioulas	133

2.3 Acesso a sementes, mudas e propágulos crioulos e nativos	136
2.4 Implementação de áreas de exclusão de transgênicos	139
2.5 Leis municipais para valorizar guardiões da agrobiodiversidade	141
2.6 Leis municipais que apoiem guardiões da agrobiodiversidade	142
2.7 Promover e qualificar eventos de troca de sementes	143
2.8 Identificar territórios para a agricultura	145
2.9 Adotar instrumentos de incentivo	146
2.10 Implementar o Decreto nº 51.588/2014	147
2.11 utilização do Índice de Conservação dos Campos Nativos	148
2.12 Produzir diretrizes de regulação de uso para zoneamentos	149
2.13 Introduzir debate sobre Desenvolvimento com Identidade	150
2.14 Indicadores de sustentabilidade para o Pampa e a Mata Atlântica	152
2.15 Identificar recursos internacionais para a conservação	153
2.16 Transição agroecológica em áreas de amortecimento das UCs	154
2.17 Integração em plano de promoção das cadeias da sociobiodiversidade	156
3. Incentivo ao consumo, acesso a mercados e comercialização	158
3.1 Fortalecer organizações e redes sociais de economia solidária	159
3.2 Ampliar a comercialização nos mercados institucionais	163
3.3 Adequar legislação à realidade da agricultura familiar	165
3.4 Políticas públicas de beneficiamento das frutas nativas	166

3.5	Garantia de acesso a políticas públicas de comercialização	168
3.6	Promover e apoiar as feiras agroecológicas	170
3.7	Estimular a agroindustrialização de alimentos orgânicos	173
3.8	Conscientizar e motivar todos os atores envolvidos	175
3.9	Divulgar a qualidade biológica e nutricional dos alimentos orgânicos	176
4.	Ensino, pesquisa e Aters	178
4.1	Desenvolver programa de Aters ampliado	179
4.2	Fornecer assistência técnica, extensão rural e social específicas	183
4.3	Capacitar técnicos da SDR, da Emater/RS e organizações	185
4.4	Capacitação de agricultores e técnicos em produção agroecológica	187
4.5	Capacitação de técnicos para manejo sustentável de RL e APP	190
4.6	Apoiar as pesquisas científicas participativas	192
4.7	Pesquisas: biossegurança, segurança e soberania alimentar	195
4.8	Pesquisas com frutas nativas e seus produtos	196
4.10	Desenvolver, validar e facilitar acesso a tecnologias	201
4.11	Conhecimento sobre plantas medicinais e Pancs	202
4.12	Inserir tema das plantas bioativas em cursos de graduação	204
4.13	Formar professores para atuar em escolas técnicas e de Ensino Básica	205
4.14	Aters para projetos para beneficiamento de arroz orgânico	206
4.15	Pesquisas para estimular protagonismo das mulheres	207



Capítulo 6 - Plano de Gestão

Indicadores

Acompanhamento e monitoramento

Avaliação do Plano

209

210

211

211





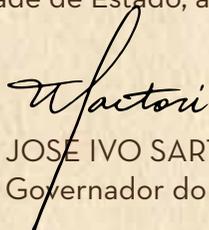
**Um marco para
o desenvolvimento
rural sustentável**

Ao lançar o Rio Grande Agroecológico (Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica), o Estado reconhece a importância da contribuição da agroecologia e da produção orgânica para o desenvolvimento rural sustentável. A evolução que buscamos com essa iniciativa é baseada no fortalecimento das economias de base familiar e das cooperativas, que contemplam os pescadores artesanais, os indígenas, os quilombolas, os assentados e os pecuaristas familiares, por meio da valorização do papel econômico e social destes públicos pela sociedade gaúcha.

É fundamental apoiar a produção de alimentos saudáveis que visem a garantir a segurança alimentar e nutricional da população gaúcha. Para tanto, é importante que se estabeleça uma relação harmônica dos sistemas de produção com o meio ambiente, conciliando a geração de renda e emprego com o uso sustentável dos recursos naturais. Além disso, existe uma preocupação da sociedade com a qualidade de vida, consequentemente com a qualidade do alimento consumido. Essa inquietação é maior na população urbana. Contudo, ainda existe um desconhecimento de como o alimento é produzido.

Por isso, o Rio Grande Agroecológico consiste em um dos instrumentos da Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica e é o primeiro plano gaúcho com essa temática, congregando esforços nas esferas estadual e federal e das organizações da sociedade civil, na medida em que inclui ações e metas com o intuito de promover objetivamente a produção e o consumo de alimentos saudáveis, o uso e a conservação da agrosociobiodiversidade, a oferta de assistência técnica e extensão rural e social e o ensino e a pesquisa de base ecológica, de maneira transversal.

Este plano resulta do esforço e da aproximação de diversas entidades e entes do poder público. Não apresentamos uma ação pontual, deste governo, mas uma necessidade de Estado, alinhada com as demandas da sociedade.



JOSE IVO SARTORI

Governador do Estado do Rio Grande do Sul

É fundamental
apoiar a produção
de alimentos
saudáveis que
visem a garantir a
segurança alimentar
e nutricional da
população gaúcha



**A valorização da
agricultura familiar**

A Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (instituída pela Lei 14.486/2014) tem como objetivo promover o desenvolvimento rural sustentável, apoiando sistemas agroecológicos e orgânicos de produção. Seu principal instrumento é o Rio Grande Agroecológico (Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica), que reúne e organiza diversas ações para o desenvolvimento da agricultura de base ecológica, estabelece compromissos e articula políticas públicas nas diferentes esferas.

O Rio Grande Agroecológico foi elaborado por um comitê gestor, em sintonia com as diretrizes do governo do Estado e com o Plano Plurianual (2016-2019). O conteúdo desta publicação é uma resposta às demandas da sociedade para o desenvolvimento da agroecologia e da produção orgânica, compreendidas como áreas estratégicas para o avanço da agricultura familiar, que carrega na sua essência a produção de alimentos saudáveis, menor uso de recursos externos à propriedade, respeito ao ambiente e conservação da agrobiodiversidade, agregando valor à produção.

Cabe destacar que grande parte da produção agroecológica e orgânica da agricultura familiar é comercializada em cadeias curtas. Ou seja, o consumidor compra diretamente do produtor em feiras ecológicas ou via mercados institucionais, em especial por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae). Por isso, o Rio Grande Agroecológico foi construído com o intuito de promover a agroecologia no âmbito da agricultura familiar ao apresentar-lhe uma opção de produção e desenvolvimento.

O Rio Grande Agroecológico é, acima de tudo, um plano que busca a valorização e o fortalecimento da agricultura familiar do Rio Grande do Sul, em consonância com o desenvolvimento rural sustentável.



TARCÍSIO JOSÉ MINETTO

Secretário de Estado do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo

O Rio Grande
Agroecológico
busca a valorização
e o fortalecimento
da agricultura
familiar com
desenvolvimento
rural sustentável



Introdução

A agricultura familiar produz cerca de 70% dos alimentos que chegam à mesa dos gaúchos e vem contribuindo para o desenvolvimento rural, a geração de emprego, a distribuição de renda no campo e a oferta alimentos seguros e sustentáveis. O seu crescimento segue o caminho da promoção de uma agricultura mais consciente, baseada na produção orgânica e agroecológica.

A agroecologia se refere ao estudo da agricultura desde uma perspectiva ecológica. Tem como unidades básicas de análise os ecossistemas agrícolas, abordando os processos agrícolas de maneira ampla, visando não apenas a maximizar a produção, mas também aprimorar o agroecossistema total – incluindo seus componentes socioculturais, econômicos, técnicos e ecológicos.

A produção orgânica, por sua vez, é aquela em que se adotam técnicas específicas, mediante melhor aproveitamento dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis, e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais.

Buscando a valorização da agrosociobiodiversidade, a conservação ambiental, a segurança alimentar e o desenvolvimento socioeconômico da agricultura familiar, o Estado do Rio Grande do Sul estabelece políticas públicas para a agroecologia e a produção orgânica. Entre algumas das suas iniciativas no esforço de promover o desenvolvimento rural sustentável, destaca-se o Programa RS Rural, desenvolvido de 2000 a 2005 pela então Secretaria da Agricultura e Abastecimento.

Além de financiar projetos para agricultores familiares e comunidades tradicionais em condição de extrema pobreza, a iniciativa promoveu atividades de capacitação de técnicos e agricultores e

de pesquisa em agroecologia para atender às demandas das instituições que desenvolviam a agricultura agroecológica no Estado.

No final de 2011, foi lançado o Programa Estadual de Agricultura de Base Ecológica (Pabe) pela Secretaria do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo (SDR). Até 2014, o programa capacitou 7.798 agricultores e forneceu assistência técnica e extensão rural em base ecológica e para a transição agroecológica para 22.777 agricultores.

Além disso, foram financiados 57 projetos de sistemas agroflorestais e cerca de 200 projetos para transição de base ecológica por meio do Fundo Estadual de Apoio ao Desenvolvimento dos Pequenos Estabelecimentos Rurais (Feaper/RS).

Por meio de seleção pública de pessoa jurídica, a SDR celebrou sete convênios, que beneficiaram em torno de 2 mil agricultores com o repasse de R\$1,2 milhão para as metas focadas na transição de base ecológica.

O movimento de maior expressão ocorreu com a publicação da Lei Estadual 14.486/2014, que instituiu a Política Estadual de Agroecologia e de Produção Orgânica e estabeleceu as diretrizes para o Plano Estadual de Agroecologia e de Produção Orgânica (Rio Grande Agroecológico).

Ainda em 2014, o Decreto 51.617/2014 regulamentou a Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica, tornando lei o Pabe e o Rio Grande Agroecológico como instrumentos da política estadual, além de criar um Comitê Gestor composto de forma paritária por representantes governamentais, estaduais e federais, e da sociedade civil (Portaria nº 43/2014).

No final de 2014, iniciou-se a construção do Rio Grande Agroecológico pelo Comitê Gestor, observando iniciativas já implementadas como a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural, Política Nacional de Gestão Ambiental e Territorial em Terras Indígenas, Política Nacional da Biodiversidade. Em nível de programas e ações, destacam-se, principalmente, o Plano Nacional de Áreas Protegidas, o Plano Nacional para a Promoção de Produtos da Sociobiodiversidade, o Programa Nacional Conservação, Manejo e Uso Sustentável da Agrobiodiversidade, o Programa de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais, o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e o Programa Nacional da Diversidade Biológica.

O artigo 10 do Decreto 51.617/2014 estabeleceu os elementos que compuseram o Rio Grande Agroecológico. São eles: diagnóstico; objetivos e estratégias; programas, projetos e ações; indicadores, metas e prazos; e modelo de gestão do plano.

O diagnóstico, apresentado na primeira parte deste livro, utilizou dados disponíveis em fontes secundárias, como Ministério da Agricultura. Contudo, em virtude da escassez de informações, foi lançado mão de pesquisas primárias em instituições participantes do Comitê Gestor – o que acabou por enriquecer o diagnóstico do Rio Grande Agroecológico a ponto de torná-lo uma referência sobre a agroecologia e a produção orgânica no Rio Grande do Sul.

A segunda parte deste livro detalha objetivos e estratégias; programas, projetos e ações; indicadores, metas e prazos; e o modelo de gestão do Plano – divididos em quatro diretrizes:

- I. Produção e segurança alimentar;
- II. Uso e conservação da agrosociobiodiversidade;
- III. Incentivo ao consumo, acesso a mercados e comercialização;
- IV. Assistência técnica e extensão rural e social, ensino e pesquisa.

Os objetivos provêm do artigo 5º do Decreto 51.617/2014, tendo sido agrupados para facilitar o entendimento. Eles são a parte estratégica do Rio Grande Agroecológico e a forma como os objetivos serão executados, representando o nível tático do plano. Para a construção das estratégias, foram utilizados os resultados de uma série de encontros e eventos que reuniram técnicos e agricultores, relacionados ao tema da agroecologia e produção orgânica.

As ações, por sua vez, são o nível operacional – é o que realmente será realizado para se chegar a uma estratégia e alcançar um objetivo. Cada ação tem meta e prazo, além do órgão responsável pela sua execução.

Em resumo, o Rio Grande Agroecológico é formado por quatro diretrizes, 11 objetivos, 49 estratégias e ações de 24 órgãos estaduais e federais, bem como ações da Associação Pró Escolas Famílias Agrícolas.

Todos os elementos do Rio Grande Agroecológico foram elaborados por membros do Comitê Gestor, coordenados pelo Departamento de Agricultura Familiar e Agroindústria da SDR. Por fim, está o modelo do plano de gestão do Rio Grande Agroecológico.



Capítulo 1

Produção e comercialização de orgânicos

REALIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR DO RS

A agricultura familiar é reconhecida e vem sendo contemplada por políticas públicas de forma crescente, a exemplo de crédito por meio do **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar** (Pronaf), que aplicou R\$ 2,3 bilhões em 2002/2003, R\$ 24,1 bilhões em 2014/2015 e tem previsão de R\$ 28,9 bilhões para 2015/2016. Outras políticas públicas passaram a ser pautadas a partir da Lei nº 11.326/2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da “Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais”, caracterizando como público específico, além dos agricultores familiares, silvicultores, aquicultores, extrativistas, pescadores artesanais, quilombolas, indígenas e outros povos e comunidades tradicionais.

A Secretaria do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo do Rio Grande do Sul (SDR) foi criada em 2011 com objetivo de atender os agricultores familiares, quilombolas, pescadores artesanais, indígenas, assentados da reforma agrária, beneficiários do crédito fundiário e pecuaristas familiares (**Lei estadual 13.515/2010 e Decreto Estadual 48.316/2011**).

As comunidades remanescentes de quilombos são grupos étnico-raciais, segundo critérios de autodefinição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida. A autodefinição é demonstrada através da manifestação expressa da comunidade e certificada pela Fundação Cultural Palmares.

Atualmente, são 155 comunidades quilombolas identificadas no Rio Grande do Sul, sendo 108 certificadas pela Fundação Cultural Palmares. Predominantemente, distribuem-se na região Sul e Litoral do Estado e cultivam principalmente frango colonial, milho e hortaliças em geral.

Em relação aos pescadores artesanais, cabe salientar que a pesca artesanal é uma importante atividade de subsistência e, ainda que a produção para o mercado possa estar desenvolvida, caracteriza-se por uma reduzida acumulação de capital, com reduzida divisão técnica e social do trabalho e uso de uma tecnologia relativamente simples, de impacto limitado sobre o ambiente, contribuindo para a proteção da biodiversidade e dos ecossistemas.

No Rio Grande do Sul, de acordo com dados do Registro Geral de Pesca (RGP), mantido pelo então Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) e corroborados pela pesquisa Análise das Cadeias Produtivas do Pescado oriundo da Pesca Artesanal e da Aquicultura Familiar no RS, realizada pela Federação Universidade de Rio Grande (FURG) com colaboração da Emater/RS, estima-se que até 2011 havia 17.323 pescadores artesanais.

Estes se distribuem conforme local em que exercem suas atividades, ou seja, na proximidade da costa marinha, de lagos, lagoas e rios, com expressiva concentração nas regiões do Litoral Norte e Sul, no estuário da Lagoa dos Patos, na bacia do rios Uruguai e Jacuí, conforme (FURG/Emater/RS).

Destacam-se ainda outras estimativas que detalham o quadro da pesca artesanal no Rio Grande do Sul:

- **Produção de 16.010 toneladas destinadas à comercialização em 2013;**
- **100 municípios contam com entidades representativas de pescadores artesanais;**
- **Existência de cinco fóruns que atuam na gestão participativa da pesca artesanal, representando os pescadores artesanais de 45 municípios;**
- **65 unidades de beneficiamento ativas no Estado destinadas ao processamento de pescado oriundo da pesca e da piscicultura;**
- **Cerca de 5,4 mil pescadores artesanais recebem assistência técnica pela Emater/RS;**
- **Pescadores artesanais do Estado acessaram em torno de R\$ 6 milhões por meio do suporte da Emater/RS para investimento em custeio e capital.**

Em relação à produção de alimentos nas comunidades indígenas, segundo dados do Censo IBGE de 2010, a população auto-declarada indígena do Rio Grande do Sul é de mais de 35 mil habitantes. As etnias presentes são principalmente a *guarani*, a *kaingang* e a *charrua*, havendo também algumas famílias *xokleng*. Estima-se que cerca de 23 mil vivam em 126 aldeias em 57 diferentes municípios. A SDR desenvolve políticas voltadas principalmente à segurança alimentar e nutricional das famílias que vivem nas aldeias indígenas. Em convênio firmado com a Emater/RS,

oferece assistência técnica no sentido de contribuir na produção de alimentos visando à segurança alimentar com objetivo de promover a sustentabilidade e autonomia destas famílias.

Este trabalho vem garantindo qualidade alimentar e nutricional, libertando as comunidades indígenas do recebimento de cestas básicas e permitindo que mantenham seus alimentos tradicionais como fonte principal de alimentação. Ao mesmo tempo, essas etnias são guardiões de sementes e plantas nativas, tendo grande contribuição em relação à conservação de espécies nativas e tecnologias de produção sem agrotóxicos.

A pecuária familiar no RS está baseada na produção extensiva. Essa atividade assume maior destaque nas regiões da Campanha, Zona Sul, Depressão Central, Campos de Cima da Serra e Fronteira Oeste.

A bovinocultura de corte apresenta grande importância econômica, histórica e cultural no Estado, que conta atualmente com cerca de 60 mil famílias, produção de 3 milhões de bovinos de corte e 40% dos terneiros de gado de corte. A *Lei Estadual nº 13.515*, de 2010, reconhece a figura do pecuarista familiar e cria o *Programa Estadual de Desenvolvimento da Pecuária de Corte Familiar*, iniciando-se um ciclo de políticas públicas que vêm atender as especificidades deste público.

Aliado a isso, a atividade vem sendo compreendida como elemento fundamental para a conservação dos campos nativos. Neste sentido, fundamental que sejam incentivados sistemas de produção baseados na diversificação sustentável das pastagens, sejam elas naturais ou cultivadas, no melhoramento genético dos rebanhos, no controle agroecológico e na diminuição dos insumos químicos.



No Brasil, cerca de 85% dos estabelecimentos rurais são da agricultura familiar. No Rio Grande do Sul, das 441.467 propriedades rurais, 378.546 ou 85,7% são da agricultura familiar, de acordo com a Lei 11.326/2006 (Figura 1). No quesito área total ocupada, abrangem 31% do território gaúcho, ou seja, 6.171.622 hectares (IBGE, 2006).

PARTICIPAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NO TOTAL DE ESTABELECIMENTO RURAIS DO RS

Fonte: IBGE, 2006

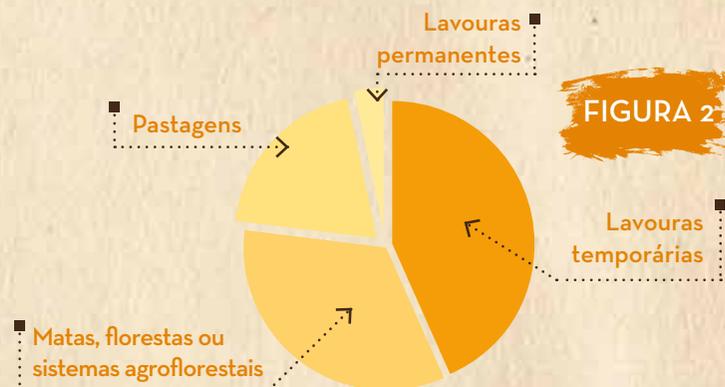


A utilização das terras nos estabelecimentos gaúchos da agricultura familiar é assim distribuída: 31% destinada a pastagens, 18% ocupada com matas, florestas ou sistemas agroflorestais, 3% com lavouras permanentes e 40% com lavouras temporárias, conforme a Figura 2 (IBGE, 2006).

Nota-se que mais de 70% das terras utilizadas pela agricultura familiar estão destinadas às pastagens e às lavouras temporárias. Percebe-se, assim, a dimensão do segmento na produção de alimentos que chegam à mesa da população gaúcha, além de ser uma importante fornecedora de alimentos para o mercado interno. Os dados do IBGE (2006) confirmam a importância da produção de alimentos pela agricultura familiar gaúcha, responsável por 92% da

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS PELA AGRICULTURA FAMILIAR GAÚCHA

Fonte: IBGE, 2006



produção de mandioca, 89% da produção de feijão, 66% do milho, 23% do trigo, 10% do arroz, 84% do leite de vaca e 56% do leite de cabra e 27% da produção de ovos (Figura 3). Além disso, a agricultura familiar responde por 70% do plantel de suínos, 80% do plantel de aves e 36% do plantel de bovinos.

Outro destaque é o percentual de 68% dos estabelecimentos desenvolvendo horticultura. Esses dados, aliados aos citados anteriormente referentes à produção de alimentos, corroboram as estatísticas da FAO (2014), que confirmam a participação da agricultura familiar como produtora de 80% dos alimentos do mundo.

A comercialização envolve venda direta e indireta, podendo-se destacar feiras, mercados institucionais e canais de comercialização. Uma parte expressiva da produção é comercializada na Ceasa RS. Dados de 2012 demonstram que em torno de 75% dos produtos foram provenientes da agricultura familiar, correspondendo a 26 milhões de quilos de hortigranjeiros, o que representou R\$ 30 mi-

lhões. Destes, 36% provém do Corede Serra, 15% do Corede Vale do Caí, 14% do Corede Litoral, 12% do Corede Metropolitana e Delta do Jacuí e 5% do Corede Centro Sul.

A opção pela agricultura familiar parece indicar os meios necessários para alcançar a soberania e segurança alimentar e nutricional. Uma produção majoritariamente voltada para atender à demanda interna contribui para garantir a autossuficiência nacional de alimentos básicos. E sendo este cultivo em pequena escala, utilizando mão de obra familiar e contemplando um leque amplo de produtos, favorece a sustentabilidade do ponto de vista agroecológico, social, econômico e cultural.

O cultivo de alimentos tradicionais tende a proporcionar eficiência à produção, baixando custos e elevando a produtividade de quantidades suficientes para atender à demanda.

A proximidade entre produtores e consumidores facilita a logística de distribuição, contribuindo para a melhor remuneração ao produtor e reduzindo impactos ambientais e desperdício de alimentos no processo de transporte. Cabe lembrar que o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) deve atender a todos: tanto os segmentos sociais que irão consumir os alimentos quanto os responsáveis pela sua produção.

A agricultura familiar abriga um contingente significativo de trabalhadores, cidadãos, portadores de direitos, que asseguram sua reprodução social e econômica através da agricultura. Estima-se que 81% dos trabalhadores ocupados em estabelecimentos agropecuários estão vinculados à agricultura familiar (IBGE, 2006).

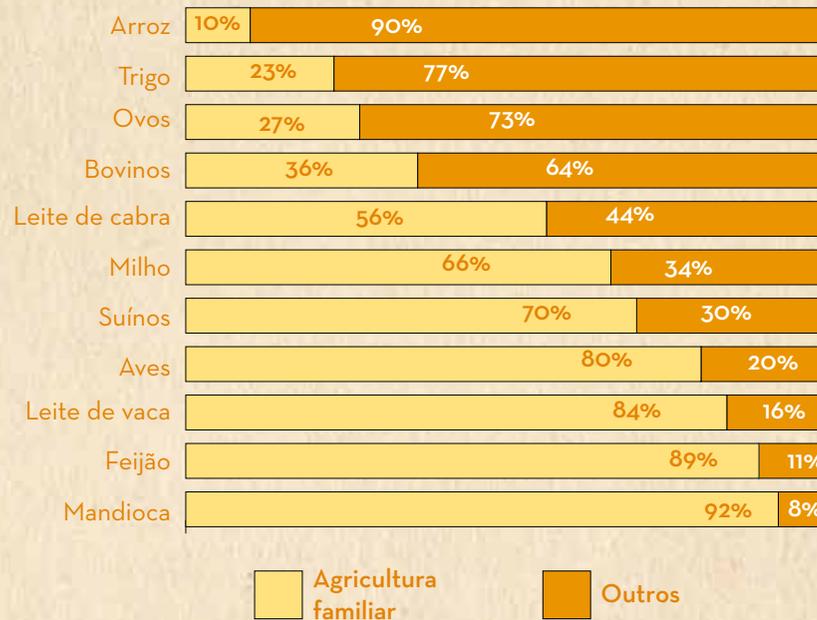
Além de reiterar este modelo produtivo como a forma mais conveniente de ocupação social do espaço agrário, promovendo

a equidade e a inclusão social, a integração de mais agricultores ao sistema produtivo pode contribuir para o atendimento daqueles que se encontram em maior vulnerabilidade, excluídos do acesso à terra e à renda, e, portanto ao DHAA. Garantindo produção à soberania alimentar, o fortalecimento da agricultura familiar torna-se uma estratégia estrutural para transcender a função primária de fornecimento de alimentos para contemplar os direitos à terra, ao território, à água e de decisão sobre o que,

FIGURA 3

PARTICIPAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR GAÚCHA NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

Fonte: IBGE, 2006



PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA

A adesão dos agricultores brasileiros ao mercado de orgânicos cresceu 51,7% de janeiro de 2014 a janeiro de 2015. A maior região produtora, em número de agricultores, é a Nordeste, seguida das regiões Sul e Sudeste. No entanto, quando se leva em consideração o número de unidades de produção orgânicas, o acréscimo foi de 32%. Levando em consideração que cada agricultor orgânico pode ter mais de uma área, o maior número de unidades de produção está localizadas no Nordeste, na região Sul, seguida do Sudeste, Norte e Centro Oeste. Mundialmente, a busca por alimentos provenientes de sistemas de produção mais sustentáveis, como os orgânicos, é uma tendência que vem se fortalecendo (Souza, 2003), não sendo diferente no Brasil, visto os números apresentados anteriormente referentes à adesão dos agricultores ao mercado de orgânicos.

A população brasileira tem tido maior acesso à divulgação da alimentação baseada em produtos orgânicos, o que vem contribuindo para aumentar o número de consumidores destes alimentos (Borguini et al., 2006).

O crescimento do consumo também pode estar relacionado às discussões de segurança e soberania alimentar, pautadas no Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Plansan), que buscam uma alimentação mais saudável, de melhor qualidade e sabor, além da preocupação de preservar o ambiente, de acordo com Diretriz 2 do Plansan: “**Promoção do abastecimento e estruturação de sistemas sustentáveis e**

descentralizados, de base agroecológica e sustentáveis de produção, extração, processamento e distribuição de alimentos”.

O próprio tema central das conferências municipais, regionais e nacional de Segurança Alimentar e Nutricional em 2015, “**Comida de verdade no campo e na cidade: por direitos e soberania alimentar**”, pautaram reflexões e demandas claras por mais políticas públicas em agroecologia e produção orgânica.

Estudos realizados em nível internacional e nacional indicam que, em muitos casos, há similaridade na qualidade física e química de alimentos provenientes tanto do sistema orgânico quanto do convencional. No entanto, alimentos provenientes de sistemas orgânicos apresentam clara vantagem sobre os convencionais em relação à presença de resíduos de agrotóxicos. Essas evidências de pesquisas indicam que o alimento orgânico é um alimento seguro (Pussemier et al., 2006).

No Rio Grande do Sul, uma pesquisa comparou morango cultivado em sistema orgânico e convencional de produção. Encontrou-se nas condições desse experimento que, independente do sistema de procedência, o morango teve vida máxima de prateleira de 6 dias. A partir desse dia, as perdas de massa fresca ultrapassaram 10%, comprometendo a qualidade. No entanto, o morango proveniente de sistema agrícola de produção orgânico apresentou teores de acidez total e ácido ascórbico superiores àquele proveniente do sistema convencional de produção (Terrazanet al., 2006).

A produção orgânica no Brasil alcança em torno de 750 mil hectares, sendo o Sudeste a região com maior área produtiva, seguida da região Norte, Nordeste, Centro Oeste e Sul, esta última com 37,6 mil hectares (Mapa, 2015). No RS, muitos agricultores familiares converteram seus sistemas produtivos para sistemas sustentáveis de produção.

A produção orgânica no Estado ultrapassa 10 mil hectares de área e abrange 134 municípios (27% dos municípios gaúchos). São mais de 1,2 mil famílias produzindo com qualidade orgânica comprovada (Mapa, 2011).

Mais de 220 espécies vegetais são cultivadas em sistemas de produção orgânicos no Estado, o que contribui para a conservação da agrobiodiversidade e do ambiente. Entre as 10 espécies mais cultivadas destacam-se **cebola, uva, tomate, cenoura, beterraba, feijão, banana, batata doce, milho e laranja** (Mapa, 2011).

Os produtores que comercializam produtos orgânicos devem estar adequados a uma das três formas de certificação previstas na legislação, sendo estes cadastrados no Ministério da Agricultura através de uma OCS (Organização de Controle Social) para venda direta em feiras e mercados institucionais; certificados por um OAC (Organismo de Avaliação da Conformidade) que podem ser SPGs (Sistemas Participativos de Garantia) e Certificadoras de Terceira Parte. Nestas duas últimas modalidades, os produtores podem fazer tanto venda direta quanto comércio comum. No RS, são 1.295 Unidades de Produção Controladas (UPCs), sendo 9,6% ca-

dastradas por meio de uma OCS; 33,4% certificadas por um OAC via SPGs; e 57% certificadas por Terceira Parte.

Dados da Cooperativa Central dos Assentamentos do RS (Coceargs), em 2015, indicam que existem 4,2 mil hectares de arroz orgânico distribuídos em 16 assentamentos, compreendendo 460 unidades de produção nos municípios de **Arambaré, Charqueadas, Eldorado do Sul, Guaíba, Manoel Viana, Nova Santa Rita, Santa Margarida do Sul, São Gabriel, São Jerônimo, Tapes e Viamão**. Além da produção de arroz ser certificada, a instituição conta ainda com sete unidades de beneficiamento certificadas, compreendendo estruturas de secagem e armazenagem e uma unidade de beneficiamento de sementes certificadas.

Quanto à soja orgânica, a produção ainda é incipiente no Estado. Em 2014 iniciou-se o cultivo em **Santana do Livramento e Viamão**. A certificação da produção e das unidades de beneficiamento, armazenamento e secagem são por auditoria, realizada pela IMO e com Ceres, além de dois grupos pela Opac Coceargs, credenciado em 2014. Além disso, 350 famílias produzem hortícolas e destas, 200 famílias apresentam certificação pela OCS Coceargs. Os principais canais de comercialização do arroz e das hortícolas são: 90% via PAA e PNAE e 10% por venda direta. No caso do arroz, existem iniciativas pontuais na tentativa de exportação, que não chegam a 1% da produção. Desde 2002 há aumento regular do número de famílias focadas na produção de arroz orgânico.

O cultivo do arroz orgânico nos assentamentos da reforma agrária no RS, mais especificamente no município de Eldorado do Sul, tem recebido destaque também em nível nacional. Anualmente, o Grupo Gestor do Arroz realiza o evento da abertura da safra, que em 2015 ocorreu no final do mês de março. Apesar de a área



cultivada ecologicamente com arroz corresponder a menos de 0,5% do total das lavouras de arroz no Estado e a produção ser de 96 sacas por hectare, enquanto que na lavoura convencional a produção é em torno de 146 sacas, há várias razões para opção pelo cultivo diferenciado. A agregação de valor ao grão, a utilização dos subprodutos do beneficiamento do arroz na pecuária e a não-utilização de insumos químicos, além de o custo de produção ser inferior ao das lavouras convencionais são algumas das vantagens citadas pelos agricultores ecologistas. Aliado a isso, o arroz orgânico também é adquirido em programas governamentais.

Dados de 2014 obtidos pela Coceargs no Sigrá (Sistema Integrado de Gestão Rural da ATES (Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária) indicam o potencial de desenvolvimento de sistemas de produção mais sustentáveis nos assentamentos no RS. Das famílias que compõe essa cooperativa, 5.630 unidades, localizadas em mais de 200 assentamentos, compreendendo mais de 60 municípios, não utilizam agrotóxicos nem adubação química. Cabe ressaltar, no entanto, que estas famílias estão no processo de transição agroecológica, caracterizado como um dos passos iniciais para a produção de base ecológica e a certificação orgânica.

A SDR firmou convênio com o Incra – em cooperação com o Ministério de Desenvolvimento Social e Combate a Fome (MDS) – para a estruturação da produção agroecológica em assentamentos, através da distribuição de kits produtivos, da capacitação

Em 2015, a SDR
distribuiu kits
de produção
agroecológica para

1.939



famílias

das famílias em agroecologia e da comercialização para o mercado institucional, visando a garantir segurança alimentar e geração de renda aos beneficiários.

As famílias assentadas atenderam aos critérios de estarem regulares na Relação de Beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária e estarem cadastrados no CadÚnico (no código de assentado - código 301), com Número de Identificação Social (NIS) ativo, para participarem do programa. Os kits de produção agroecológica são compostos por diversos tipos de mudas (**amoreira-preta, araticum, araçazeiro, caqui, cerejeira**

do Rio Grande, figueira, goiabeira, guabijuzeiro, guabirobeira, jabuticabeira, laranjeira, limoeiro, pessegueiro, pitangueira, romãzeira, tangerineira, uvaieira, videira e acácia negra), sementes, adubo orgânico, calcário, ferramentas, materiais de infraestrutura e de irrigação. Foram beneficiadas **1.939 famílias, distribuídas em 63 municípios e 238 assentamentos no Estado.**

A Emater/RS, unindo esforços com outros entes no Estado, também atende os assentamentos da reforma agrária, estes subdivididos em 20 Núcleos Operacionais de Aters, sendo que os núcleos operacionais de **Hulha Negra** e **Fronteira Oeste** prestam serviço de assistência técnica e extensão rural beneficiando 1,2 mil famílias. A atividade destaque é a produção de arroz orgânico, a partir da formação da Associação de Produtores de Arroz Orgânico do Capão do Bugio, no assentamento Santa Maria do Ibicuí, em **Manoel Viana**. Por meio da associação foi viabilizado

maquinário para o plantio do arroz e infraestrutura para irrigação da várzea. Na safra 2014 foram plantados 185 hectares de arroz irrigado no sistema de produção orgânico; isso gerou o aumento da renda às famílias, que obtiveram uma produtividade de 120 sacos por hectare e produção de 22,2 mil sacos ou mais de 1 milhão de quilos. A área de várzea representa 20% do território do assentamento, ou seja, cerca de mil hectares possíveis de serem trabalhados com arroz irrigado, o que mostra um potencial de incremento da área cultivada em função dos bons resultados produtivos e econômicos obtidos.

Ações referentes à conservação do solo, práticas agroecológicas, sustentabilidade, inclusão produtiva, produção de alimentos de subsistência visando à segurança alimentar das famílias, atividades com crianças, escolares e idosos são desenvolvidas nos assentamentos da reforma agrária da região administrativa de **Bagé**.

Instituições como o Centro de Apoio ao Pequeno Produtor (Capa), em seus núcleos **Santa Cruz**, **Erechim** e **Pelotas**, também realizam o trabalho com os agricultores visando à produção de base ecológica. O Capa Santa Cruz desenvolve o trabalho nos municípios de **Arroio do Meio**, **Candelária**, **Rio Pardo**, **Santa Cruz**, **Sinimbu**, **Venâncio Aires** e **Dona Francisca**, compreendendo 70 famílias, 30 das quais associadas à Ecovale (Cooperativa Regional de Agricultores Familiares Ecologistas). Dessas, 12 possuem certificação.

Os agricultores produzem cereais, feijões, arroz, chia, farinha de milho e cana de açúcar. Além disso, o Capa Santa Cruz assessora algumas agroindústrias certificadas: duas de derivados de cana de açúcar, uma de farinhas e cereais e uma de chás e ervas, além de duas agroindústrias regularizadas mas não certificadas

para mel e erva mate. Os principais canais de comercialização fomentados pelo Capa Santa Cruz são as feiras, os pontos de comercialização e a venda direta a empresas que possuem refeitórios para os funcionários. Quanto ao Capa Erechim, a assessoria é realizada em 15 municípios, compreendendo 20 grupos de agricultores, totalizando aproximadamente 200 famílias organizadas em três cooperativas, das quais 59 famílias apresentam a certificação. Estas famílias certificadas estão distribuídas em dois núcleos: Alto Uruguai e Vale do Rio Uruguai. Produzem hortaliças, frutas, processados como açúcar mascavo, doces, geleias, farinhas e grãos. O processamento destes produtos é feito em sete agroindústrias certificadas.

A Associação Nascente Maquiné (Anama) assessora 35 famílias de agricultores em transição agrocológica, abrangendo 491 hectares, sendo 120 hectares certificados. Além disso, acompanha 15 famílias certificadas que produzem frutíferas e hortaliças. A associação assessora agroindústrias de panificados e polpas em processo de regularização. As principais vias de comercialização são as feiras, o PAA e o Pnae e os pontos de comercialização. Ações com os agricultores agroecológicos também são desenvolvidos na região Norte por meio da Associação Regional de Educação e Desenvolvimento e Pesquisa (Arede). São assistidas 200 famílias com produção de verduras, frutas e grãos, compreendendo 200 hectares, 29 agricultores com certificação participativa e 20 com auditoria. Também são acompanhadas atividades em duas agroindústrias de açúcar mascavo.

O Centro Ecológico na Serra e no Litoral também acompanha agricultores ecologistas. Atualmente, o centro Serra e Ipê assessora 33 agroindústrias regularizadas e fomenta a comercialização dos produtos ecológicos em feiras, PAA e Pnae e pontos de comercialização.



Nas regiões **Médio Alto Uruguai, Planalto, Altos de Cima da Serra e Campos de Cima da Serra**, o Centro de Tecnologias Alternativas e Populares (Cetap) acompanha tecnicamente 1,2 mil famílias, de 71 municípios. Também assessora 11 agroindústrias regularizadas e 3 informais, tendo como principais produtos os panificados, as geleias, extrato e suco de tomate, polpas de frutas, plantas medicinais, pinhão e butiá. Os principais pontos de comercialização são as feiras, os pontos de comercialização e os circuitos curtos de comercialização. Também acompanha um entreposto em **Vacaria**, para armazenamento e redistribuição de (frutas nativas) na perspectiva de formação de redes de abastecimento.

Na **região Metropolitana**, a Associação dos Produtores da Rede Agroecológica Metropolitana (Rama) conta com 35 produ-

tores ecológicos em 140 hectares, na zona rural de **Porto Alegre, Viamão, Gravataí, Eldorado do Sul, Alvorada, Glorinha e Cachoeirinha**. A criação da associação é resultante do processo de organização dos agricultores para obtenção da conformidade orgânica. Participam agricultores de Porto Alegre e Viamão, além de consumidores(as) e técnicos(as) da Emater/RS, técnicos(as) das prefeituras de Porto Alegre e Viamão, através de suas secretarias – Porto Alegre: Produção, Indústria e Comércio (SMIC), através do CAD; Meio Ambiente (Smam); da Saúde (SMS) e Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU); Viamão: Seagri e também do Mapa, da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e da SDR. Este processo participativo resultou na criação de uma Organização de Controle Social (OCS), com debates que priorizaram a participação, a transparência e a experiência acumulada dos grupos existentes. No dia 11 de janeiro de 2011, 13 agricultores e agricultoras familiares de Porto Alegre e Viamão receberam as declarações de Cadastro de Produtor Vinculado a OCS, em solenidade na Superintendência Federal de Agricultura - RS/Mapa. Com o intuito de incluir os demais participantes deste processo, o grupo entendeu a necessidade da criação de um Sistema Participativo de Garantia (SPG).

Dessa forma, a partir de janeiro de 2011, a se organizar para constituir um Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade Orgânica (Opac). A certificação participativa amplia o acesso ao mercado e garante a qualidade dos alimentos, comprometendo todos na construção coletiva de um projeto de desenvolvimento sustentável para a região.

Os principais alimentos produzidos e comercializados são olerícolas, frutas, processados, cogumelos, ornamentais, plantas medi-

cinais, ovos de galinha e feijão preto. No Litoral Norte, a Opac Litoral Norte conta com 20 famílias produtoras de banana, citros e hortaliças em 60 hectares, nos municípios de **Itati**, **Terra de Areia**, **Três Forquilhas**, **Maquiné**, **Osório**, **Torres** e **Dom Pedro de Alcântara**. Os produtos são comercializados em feiras ecológicas de **Porto Alegre** e em feira mista em **Capão da Canoa**, além do PAA.

O Organismo de Controle Social Orgânicos Encosta da Serra Sul Ferrabraz (OCS/OES Sul Ferrabraz), composto por agricultores de **Sapiranga** e **Araricá**, técnicos da Emater/RS e da Organização Sementes da Vida e consumidores de Sapiranga e de Araricá. Desde 2010, vem construindo e aperfeiçoando tecnologias de produção e formas de inserção no mercado. Os produtos da OCS Sul Ferrabraz estão abastecendo escolas municipais, feiras e pequenos comércios.

Nas últimas décadas, a Emater/RS orientou e estimulou a adoção de práticas de manejo e produção de base ecológica nas áreas de culturas e criações dos 493 municípios atendidos pela extensão oficial do Rio Grande do Sul. Desses, 445 já vêm desenvolvendo atividades de base ecológica.

Além das atividades de campo, a Emater/RS apoiou e promoveu a transição e a conversão das unidades de produção familiar para uma agricultura baseada nos princípios da agroecologia. Essas atividades se desenvolveram a partir do Programa de Agricultura de Base Ecológica (Pabe), coordenado pela SDR, direcionado à valorização e ao reconhecimento da importância das sementes crioulas, à conservação e à utilização das espécies nativas e/ou adaptadas através de seu cultivo e utilização como fonte de alimento, fármacos e demais usos, assim como ao manejo de sistemas agrícolas, pastoris e agroflorestais.

Foram promovidas 20.674 ações com agricultores, envolvendo 445 municípios. O Pabe também colaborou para a organização e operacionalização de grupos de produtores ecologistas para que se adequassem à legislação regulatória da produção e comercialização dos sistemas orgânicos de produção, perfazendo um total de 877 agricultores assistidos.

No ano 2000, a Emater/RS deu início a um trabalho de fomento à produção de uva orgânica na Serra, que desde então apresenta crescimento constante. Como a vitivinicultura é a principal atividade agrícola da região, a produção de uva orgânica se tornou uma política e um desafio para a extensão rural, que preparou técnicos e capacitou, incentivou e orientou os produtores rurais da região.

Entre as práticas adotadas para o cultivo baseado em um modelo sustentável, estão a manutenção do solo protegido, com a introdução de plantas de cobertura, o uso de biofertilizantes e caldas antifúngicas feitas nas propriedades e a plena adoção de práticas culturais que visam à redução da incidência de fitopatias e a qualidade da produção, tais como a escolha das variedades e locais dos vinhedos, a adubação equilibrada e a poda verde.

Em 2007, após sete anos de trabalho, já havia 180 produtores de uva orgânica na região, com 246 hectares cultivados e produção de 3 milhões de quilos. Atualmente, 434 famílias trabalham com o cultivo orgânico de parreiras em 672 hectares. Destes, 458 hectares são certificados, 123 hectares estão em processo de conversão e 91 hectares em implantação.

A produção anual oscila entre 7 milhões e 8 milhões de quilos, principalmente das variedades bordô e Isabel, sendo que 99% são destinadas para a produção de suco. Conforme a Emater/RS,

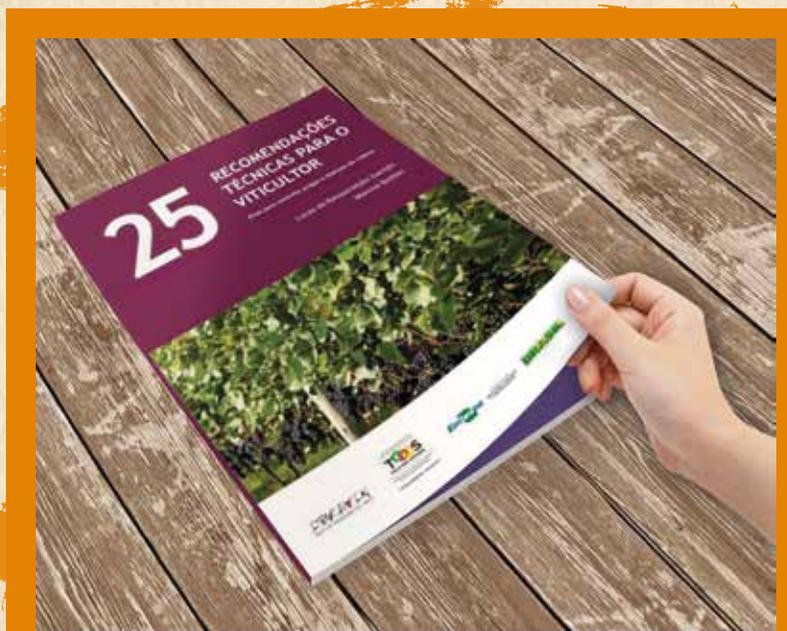
a remuneração pelo produto orgânico, que no início era 30% superior à do produto convencional, hoje pode chegar a até 100%. A tendência é de que a produção de uvas e o mercado de vinhos e sucos orgânicos continue crescendo, em razão de haver grande demanda pela fruta, por parte da indústria, além de demanda por produtos mais saudáveis e nutritivos por parte dos consumidores. A maior parte das cantinas da região já ingressou ou pretende ingressar na linha de produção orgânica.

Nessa atividade, ressalta-se a intensificação das ações de pesquisa da Embrapa Uva e Vinho, em parceria com instituições de pesquisa, ensino e assistência técnica, cooperativas e agricultores, para auxiliar a viabilização da produção de uva orgânica por meio de projetos de pesquisa voltados para a qualificação técnica dos sistemas produtivos, geração e adaptação de tecnologias. Além disso, ênfase especial tem sido dada à transferência de tecnologias e capacitação de agricultores, por meio de palestras, unidades demonstrativas, dias de campo e publicações direcionadas aos técnicos e os agricultores envolvidos nessa atividade.

Destaca-se ainda, nesta área, a realização do Seminário Regional da Uva Orgânica, evento itinerante, realizado a cada dois anos desde 2004, que possibilita a discussão de temas atuais, da conjuntura da produção orgânica, bem como o conhecimento técnico e de experiências e práticas a campo. Em 2014, o evento ocorreu em São Jorge, com a participação de 400 pessoas. A 8ª edição foi agendada para julho de 2016, em São Marcos.

Foi destaque em 2014 a realização do XIV Seminário Estadual sobre Agroecologia e o XIII Seminário Internacional sobre Agroecologia, em 26 a 28 de novembro, com o tema central “Vivenciando os Princípios da Agroecologia”. O público foi de 676 pessoas, entre produtores rurais, estudantes, pesquisadores, extensionistas e representantes de entidades. A programação incluiu vivências agroecológicas, oportunidade para os participantes conhecerem uma das nove experiências agroecológicas em curso na região Metropolitana. O evento fez parte da programação do Ano Internacional

da Agricultura Familiar e foi promovido pela Associação Brasileira de Agroecologia (Aba).



A cartilha “25 recomendações técnicas para o viticultor” foi lançada em outubro de 2015

Para potencializar a transição agroecológica, foram firmados sete convênios, em 2012, por meio de seleção pública de pessoa jurídica, celebrados entre o Estado, por meio da SDR, com o Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor (Capa), a Associação de Defesa da Vida e da Natureza do Vale do Rio Uruguai (Adevinvaru), o Centro de Tecnologias Alternativas e Populares (Cetap), o Centro Ecológico, a Associação de Mulheres Trabalhadoras Rurais do RS (AM-T-RS), a Associação Gaúcha Pró Escolas Família Agrícola (Agefa) e a Associação Regional das Casas Familiares Rurais do RS (Arcafar). Esses convênios beneficiaram 2 mil agricultores com o repasse de R\$ 1,2 milhão para as metas conveniadas.

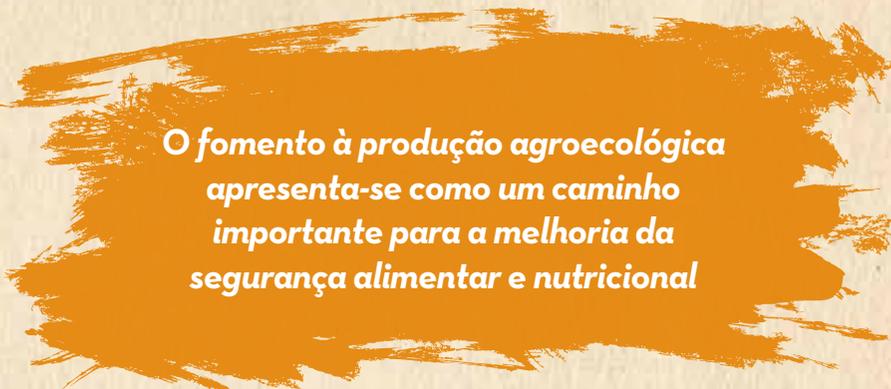
Com o mesmo intuito, foi firmado em 2013 um convênio entre a SDR e o Instituto Brasileiro do Vinho (Ibravin), por meio de demanda do Corede Serra, via Participação Popular Cidadã, com o objetivo de diagnosticar a qualidade de vinhos, sucos de uva e frutas frescas. Um dos resultados obtidos no convênio foi a elaboração e o lançamento da cartilha “**25 recomendações técnicas para o viticultor**”. A publicação apresenta técnicas para a redução do uso de agrotóxicos e informações sobre períodos de carência e formas corretas de aplicação e armazenagem, exposição e riscos relacionados à aplicação de agrotóxicos.

Quando do acompanhamento da execução dos convênios acima firmados, notou-se a importância das mulheres e dos jovens principalmente durante o processo de transição agroecológica, os quais desempenharam papel fundamental na organização, produção, transformação e comercialização dos alimentos.

A Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) vem publicando estudos que apontam a necessidade de fortalecer políticas voltadas à alteração dos sistemas produtivos, tendo em vista que

o uso de agrotóxicos é considerado um problema grave de saúde pública. O Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (Para) da Anvisa (2011) encontrou contaminações com ingredientes ativos não autorizados e/ou ultrapassaram os limites máximos de resíduos, refletindo em consequências negativas na saúde humana e ambiental.

O fomento à produção agroecológica é um caminho para a melhoria da segurança alimentar e nutricional. Estudos têm evidenciado que a insegurança alimentar não se refere apenas a dificuldade em adquirir alimentos adequados, mas também ao crescente acesso a alimentos de baixa qualidade nutricional (Consea, 2010). Aliada ao aumento dos alimentos contaminados com agrotóxicos, a diminuição da diversidade da produção agrícola também afeta a variedade de micronutrientes disponíveis. A produção local de agroecológicos, valorizando culturas regionais, pode contribuir também para ampliar o acesso a alimentos de alto valor nutricional na região ao disponibilizar uma grande diversidade de gêneros livres de contaminantes químicos. Além disso, estes gêneros adquirem ainda maior potencial nutricional por serem comercializados logo após a colheita, proporcionando alimentos frescos ao consumidor local.



O fomento à produção agroecológica apresenta-se como um caminho importante para a melhoria da segurança alimentar e nutricional

INSUMOS PARA PRODUÇÃO ORGÂNICA

No Rio Grande do Sul, a Bionatur é uma das poucas empresas cadastradas no Renasem/Mapa e certificadas pela IBD para comercialização de sementes orgânicas. Atualmente, registram-se 132 famílias de agricultores familiares que produzem sementes de hortaliças, de flores e para a adubação verde e 25 famílias que produzem sementes de hortaliças e grãos (milho e feijão), em mais 350 áreas.

Dessas, 150 hectares localizam-se em mais de 20 assentamentos nos municípios de **Candiota**, **Hulha Negra**, **Canguçu**, **Piratini**, **Herval** e **Pinheiro Machado**. Das famílias produtoras de sementes, 59 são certificadas como produção orgânica. Em **Candiota** há uma unidade de beneficiamento de sementes certificada pelo IBD. Os principais canais de comercialização são o Programa de Sementes do Banrisul e os Quintais Sustentáveis (projeto da Embrapa).

O Banco do Estado do Rio Grande do Sul (Banrisul) lançou em 2008 o Programa Sementes, para preservar a importância histórica e cultural das sementes crioulas e espécies nativas, garantir a segurança e a soberania alimentar, buscar a autonomia dos agricultores familiares, trazer informação sobre os benefícios do consumo de produtos orgânicos, estimular o uso e a troca de sementes e incentivar a formação de sistemas agroflorestais, além de transformar a preservação da biodiversidade em alternativa de renda e diversificação.

Até o momento, o programa investiu mais de R\$ 382 mil com a distribuição de em torno de 290 milhões de mudas e sementes.

As ações e os projetos do Programa Sementes, do Banrisul, contemplaram as seguintes comunidades:

Erechim	Coronel Bicaco
Encantado	Jacutinga
Nova Bréscia	Liberato Salzano
Sinimbu	Tenente Portela
Taquari	Barão do Triunfo
Alegrete	Barra do Ribeiro
Dilermando de Aguiar	Canoas
Imbé	Gravataí
Maquiné	Tapes
Novo Hamburgo	Viamão
São Leopoldo	Porto Alegre
Tavares	Bento Gonçalves
Três Coroas	Cambará do Sul
Três Cachoeiras	Camaquã
Boa vista do Incra	São Lourenço

A produção de insumos é feita por empresas situadas principalmente na região Metropolitana e na Serra Gaúcha. Os principais produtos são inoculantes agrícolas e agentes biológicos de controle à base de *Trichoderma spp.*, *Bacillus spp.* e *Bacillus subtilis*. Esses produtos podem ser utilizados também na agricultura convencional e, por esse motivo, poucos estão sendo certificados para a utilização na agricultura orgânica e de base ecológica. Ressalte-se que na

produção orgânica somente podem ser utilizados organismos com especificação de referência publicadas (Instrução Normativa Conjunta DAS/SDC nº 2, de 12 de julho de 2013), o que reduz o trâmite burocrático para o registro de produtos que fazem usos desses organismos nas especificações.

Até a publicação do **Decreto nº 6.913**, de 23 de julho de 2009, agentes de controle biológico só eram passíveis de registro como agrotóxicos. Com o decreto, foi determinado que organismos de controle biológico, reguladores de crescimento e extratos vegetais podem ser registrados como “produto fitossanitário com uso aprovado na agricultura orgânica”, tendo esses processos tramitação própria e prioritária. Mesmo havendo essa possibilidade e este ser um facilitador e motivador de disponibilização de insumos, principalmente para utilização no processo de transição agroecológica, a área com esse tipo de insumo no RS corresponde a pouco mais de 4 mil hectares (contando também o uso na produção convencional) nas culturas da soja, trigo, hortaliças e ornamentais.

Em relação ao avanço na produção e uso de microorganismo, em meados de 2014 inaugurou-se em **Montenegro** a primeira fábrica de vespas (biofábrica), voltada ao controle biológico de lagartas de milho, soja, pastagens e hortaliças, como tomate e pimentão. A Emater/RS oferece o serviço, visando ao controle de lagartas. A partir da biofábrica e por intermédio de uma campanha que estimula o uso de agentes de controle biológico, como é caso do *Trichogramma* (vespinha), na safra 2014/15 a produção de agentes biológicos da biofábrica atingiu 5 mil hectares, beneficiando mil agricultores, em especial nas regiões de **Erechim**, **Lajeado**, **Santa Maria** e **Soledade**.

A procura por controle biológico no país ainda é tímida, mas vem crescendo principalmente devido à ineficiência de ação de alguns

agrotóxicos. As vantagens no uso de microorganismos vão para além do menor custo de produção, propiciando menor risco à saúde do trabalhador e a preservação dos mananciais hídricos.

Quanto aos insumos potenciais de utilização na agricultura de base ecológica, em **Montenegro** a usina de compostagem da cooperativa **Ecocitrus** oferece fertilizantes orgânicos sólidos para paisagismo, agricultura convencional e pastagem e para a agricultura orgânica em transição ou consolidada. A certificação é realizada pela IBD. Em **Veranópolis**, outra empresa produz compostos orgânicos com resíduos do processo de industrialização da uva. A empresa está licenciada para gerenciar 50 mil toneladas/ano de resíduos orgânicos classe II. O ateste de conformidade do adubo com as regras da produção orgânica é dada pela Ecocert.

Em relação aos insumos sementes e mudas, a **Instrução Normativa nº 46/2011** do Mapa, estabelece que sementes e mudas deverão ser oriundas de sistemas orgânicos. Em caso de indisponibilidade, poderá haver autorização para uso de outros materiais, dando preferência aos que não tenham sido tratados com agrotóxicos ou com outros insumos não permitidos na instrução. Atualmente, a produção de sementes e mudas em sistemas orgânicos é um desafio, tendo em vista que, no mercado, poucas são certificadas orgânicas.

Neste sentido, considerando que a muda é um dos principais insumos para os parreirais, a Embrapa Uva e Vinho desenvolve pesquisa para viabilizar a propagação de materiais vegetais de videira com qualidade sanitária e genética superior. Essa ação inclui a implantação de unidades locais para propagação de matérias vegetais e a utilização de vitrines de referência pedagógica para demonstração das tecnologias de propagação de mudas de videira, buscando reduzir a dependência externa do agricultor.

BENEFICIAMENTO E COMERCIALIZAÇÃO DE ORGÂNICOS VIA PROGRAMAS ESTADUAIS

A comercialização de alimentos por meio das feiras é uma modalidade importante para a agricultura familiar e ecológica, pois, além da divulgação e da comercialização direta, são ambientes de trocas de informações entre os produtores e os consumidores. Através da estratégia da venda direta ou de circuitos curtos de comercialização, os agricultores conseguem melhores preços, valorizando suas atividades. Os consumidores podem adquirir produtos mais frescos e com melhor qualidade nutricional, além de ter contato direto e poder negociar com os próprios produtores, obter informações e avaliar a preocupação destes com a qualidade dos produtos e do ambiente que são originados.

Neste sentido, em 2014 a Comissão Estadual de Produção Orgânica do Rio Grande do Sul (CPOrg-RS) coordenou um levantamento sobre as feiras que comercializam produtos ecológicos no Estado. As informações foram enviadas pelo Centro de Apoio ao Pequeno Produtor (Capa), pelo Centro Ecológico de Ipê, pela Cooperativa de Prestação de Serviços Técnicos (Cooptec) e Emater/RS.

Por meio deste levantamento foram mapeadas 42 feiras ecológicas (exclusiva de produtos orgânicos) distribuídas em 30 municípios e 47 feiras mistas (orgânicos e convencionais), distribuídas em 43 municípios.

De forma geral, as feiras mistas ocorrem em locais com melhor infraestrutura que as feiras ecológicas. Entre as feiras abrangidas pelo levantamento, das 47 mistas, 30 ocorrem em pavilhão coberto (64%). Das 42 feiras ecológicas, apenas 15 ocorrem em locais com este tipo de estrutura (36% do total).

As feiras ecológicas envolvem 482 famílias, e as feiras mistas, 1.242 famílias, abrangendo agricultores familiares, assentados, quilombolas, pescadores, indígenas e neorurais.

Nas feiras ecológicas, as entidades associativas vinculadas às feiras têm maior percentual de formalização (63,6% são formalizadas ou estão em processo de formalização), sendo que das entidades que participam das feiras mistas, 41,5% são formalizadas ou estão em processo de formalização.

Em torno de 60% dos produtos comercializados nas feiras mistas são provenientes do município. Por sua vez, dos produtos comercializados nas feiras ecológicas, apenas 29% são obtidos no município.

DIVERSIDADE DE PRODUTOS NAS FEIRAS ECOLÓGICAS



102
ESPÉCIES DE HORTALIÇAS



78
ESPÉCIES DE FRUTAS



33
PRODUTOS DE
LAVOURA



14
ESPÉCIES DE OUTROS PRODUTOS
(PROCESSADOS, PLANTAS, COSMÉTICOS,
ARTESANATO, ETC)

Os produtos de origem animal comercializados nas feiras apresentam a dificuldade da formalização quanto à inspeção sanitária. Nas feiras ecológicas, 35,3% possuem registro em serviços de inspeção sanitária, 2% com Serviço de Inspeção Federal (SIF), 2% com Cispoa/RS e 31,3% com Serviço de Inspeção Municipal (SIM). Nas feiras mistas, 50,9% são inspecionadas; 3,5% com SIF; 5,3% com Cispoa/RS e 42,1% com SIM. Entre os produtos processados de origem vegetal comercializados nas feiras ecológicas 60% possuem inspeção sanitária e 40% não possuem ou estão em processo de regularização. Nas feiras mistas 55,7% possuem registro sanitário.

Visando à implantação e a legalização de agroindústrias familiares no Rio Grande do Sul, em 2012 foi criado o Programa Estadual de Agroindústria Familiar (Peaf), que concede o selo Sabor Gaúcho às agroindústrias legalizadas. O programa amplia a participação dos agricultores familiares no PAA e no Pnae e oferece serviços de orientação para regularização sanitária, fiscal e ambiental com a disponibilização de plantas agroindustriais, cursos de qualificação, participação em feiras, autorização para uso do selo Sabor Gaúcho e adequação de layout de rótulos.

Até o início de 2015, das 2.325 agroindústrias cadastradas no Peaf, 80 eram referentes às agroindústrias que trabalham com produtos orgânicos e/ou ecológicos. No entanto, destes 80 cadastros, apenas 23 agroindústrias estão inclusas no Peaf.

As agroindústrias incluídas se concentram majoritariamente na região da Serra (43%) e Metropolitana (18%), totalizando 61% das inclusões. As demais inclusões das agroindústrias no Peaf (39%) correspondem às regiões Litoral, Sul, Centro Sul, Produção, Central, Fronteira Noroeste e Missões e Vale do Taquari e

Rio Pardo. Levantamento do Departamento de Agricultura Familiar e Agroindústria da SDR indica que 23 agroindústrias que trabalham com produtos agroecológicos inclusas no Peaf têm certificação orgânica.

O Departamento de Cooperativismo (Decoop) da SDR mantém o Programa Gaúcho do Cooperativismo. Segundo levantamento, 33 cooperativas das 198 inseridas no Programa de Extensão Cooperativa (PEC-RS) comercializam produtos orgânicos certificados ou provenientes de sistemas em transição agroecológica. Estas cooperativas estão localizadas em sua maioria nas regiões da Fronteira Noroeste e Missões, Metropolitana, Médio Alto Uruguai, Sul e Serra e comercializam seus produtos, principalmente, em mercados institucionais, PAA, Pnae e feiras.

Mesmo com as oportunidades geradas nos espaços de industrialização e comercialização de orgânicos, ainda há um entrave na legalização sanitária, pois a legislação atual não é adequada à produção artesanal, comunitária e familiar. Esta situação esteve pautada na “Oficina de normas sanitárias para alimentos de produção artesanal, familiar e comunitária”, em Brasília, em 2012, evidenciando que a legislação sanitária vigente está focada na industrialização de alimentos em larga escala.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) publicou em 2013, no Diário Oficial da União, a Resolução RDC nº 49/2013. Essa resolução estabelece normas para a regularização do exercício de atividades que sejam objeto de fiscalização pela vigilância sanitária, exercidas pelo microempreendedor individual, pelo empreendimento familiar rural e pelo empreendimento econômico solidário, que sejam produtores de bens e prestadores de serviços sujeitos à ação da vigilância sanitária.





Capítulo 2

Uso e conservação da agrobiodiversidade

AGROBIODIVERSIDADE NO RS

Segundo a Avaliação Internacional do Conhecimento, Ciência e Tecnologia Agrícola (IAASTD), de 2008, da FAO, os sistemas agroecológicos são ambiental e socialmente mais sustentáveis e mais eficientes energeticamente do que o sistema de produção convencional. Uma das características que conferem maior eficiência energética é a diretriz de considerar o potencial natural das áreas, incluindo a biodiversidade e a agrobiodiversidade, parte integrante da dinâmica desses ambientes, as quais provêm as condições para o manejo adequado dos agroecossistemas.

A temática de uso e conservação da [agrobiodiversidade está intimamente associada à agroecologia](#), na medida em que conhecimentos, práticas de manejo, variedades crioulas e espécies e ambientes nativos contribuem para a sustentabilidade e a resiliência dos sistemas agroecológicos e para a conservação da agrobiodiversidade e da biodiversidade. Neste contexto, os conceitos de biodiversidade e agrobiodiversidade são definidos conforme a [Convenção da Diversidade Biológica \(CDB/1992\)](#).

De acordo com a CDB, biodiversidade significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e presentes nos ecossistemas (BRASIL, 2000). A biodiversidade manifesta em cada ecossistema é o resultado da evolução milenar entre comunidades de elementos da fauna e flora e elementos bi-

óticos que, ao longo das transformações geológicas e climáticas, persistiram e mantiveram as características dos ecossistemas. E recentemente passaram a conviver com os seres humanos, que de diferentes formas passaram a manejar estes ambientes.

O conceito de agrobiodiversidade, considerado no Rio Grande Agroecológico, está de acordo com a decisão V/5 da [Conferência das Partes da Convenção da Diversidade Biológica](#), em [Nairobi](#), em 2000, em que é definida como aquela que inclui todos os componentes da biodiversidade que têm relevância para a agricultura e alimentação, bem como todos os componentes que constituem os agroecossistemas: as variedades e a variabilidade de animais, plantas e de microorganismos, nos níveis genético, de espécies e de ecossistemas – os quais são necessários para sustentar as funções chave dos agroecossistemas, suas estruturas e processos.

O conceito de agrobiodiversidade reflete as complexas dinâmicas e relações entre as sociedades humanas, as plantas cultivadas e os ambientes em que convivem, repercutindo sobre as políticas de conservação dos ecossistemas cultivados, de promoção da segurança alimentar e nutricional das populações humanas, de inclusão social e de desenvolvimento local sustentável.

Portanto, a biodiversidade nativa e a agrobiodiversidade têm a memória destas mudanças ao longo do tempo. Em função disso, possuem a capacidade de gerar resiliência frente às mudanças antrópicas e climáticas.

O Rio Grande do Sul apresenta o encontro de dois biomas, a Mata Atlântica (florestal) e Pampa (predominantemente campestre). Por essa razão, tem uma conformação complexa, incluindo áreas de transição, detalhadas na **figura 4**.

No início da colonização, as florestas cobriam 40% da área do Estado, e os campos, o restante. Em toda sua composição, o Rio Grande do Sul apresenta mais de 530 espécies arbóreas ou arbustivas nativas. Possui mais de 200 espécies frutíferas comestíveis e outras centenas de hortaliças comestíveis.

MAPA DE ABRANGÊNCIA DA MATA ATLÂNTICA, ZONAS DE TRANSIÇÃO E PAMPA NO RIO GRANDE DO SUL

Fonte: Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

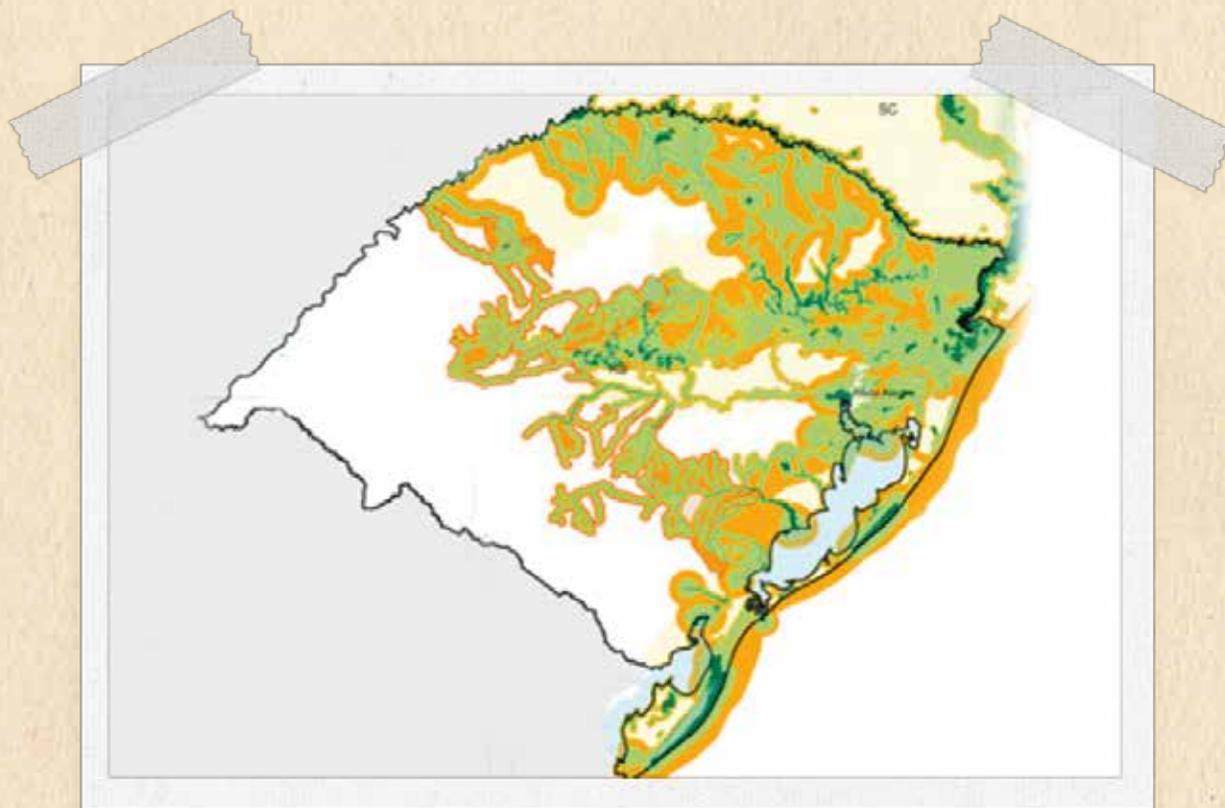


FIGURA 4

BIOMA MATA ATLÂNTICA

A formação original do bioma Mata Atlântica acompanha o litoral brasileiro desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul, abrangendo grande variação latitudinal e diversas altitudes. Essa grande abrangência confere ao bioma um conjunto de ecossistemas de abundante biodiversidade, seguindo as características típicas dos climas em que incidem apresenta singularidades de fauna e flora.

No Rio Grande do Sul o bioma ocupava originalmente 112.027 km², o equivalente a 39,70% do território, contemplando quase todos os ecossistemas que integram a Mata Atlântica: a floresta ombrófila densa, na faixa litorânea, com característica tropicais; a floresta ombrófila mista e os campos de altitude na região Planalto, com seus capões de araucárias (*Araucaria angustifolia*); as florestas estacionais decíduais e semidecíduais, que caracterizam-se pela queda de suas folhas conforme a estação climática, na encosta sul da Serra Geral e região do Alto Uruguai; e a vegetação de restinga, presente na maior parte do litoral gaúcho, quase sempre acompanhada de dunas, lagoas e banhados. As florestas ombrófila densa e estacional encontram-se na Serra Geral, propiciando a formação de uma composição florística mista, constituída por elementos das florestas tropical e subtropical.

Atualmente, os remanescentes de Mata Atlântica cobrem 7% do RS, tendo sido a partir da ocupação dos imigrantes, principalmente italianos e alemães, que a devastação da mata ganhou grandes proporções, com vistas à intensa exploração das madeireiras e a abertura de



áreas para a agricultura. As comunidades indígenas que ocupavam originalmente estes espaços encontram-se hoje em reservas.

Entre as principais problemáticas que afetam a biodiversidade do bioma atualmente estão a urbanização, a industrialização, a mineração e a conversão para monoculturas. Algumas das monoculturas que vêm sendo praticadas no bioma Mata Atlântica, em menor escala, são a maçã e a batata. Em maior proporção, soja e silvicultura.

Frente à agrobiodiversidade que compreende o bioma Mata Atlântica, dar-se-á enfoque especial aos agroecossistemas que incluem a produção da palmeira-juçara (*Euterpe edulis*), do pinhão (*Araucaria angustifolia*) e da erva-mate (*Ilex paraguariensis*). O destaque vem do movimento de redes agroecológicas, agricultores, Rede Ecovida, Universidades, ONG's que se dedicam a fortalecer a produção e a inserção desses produtos em mercados solidários, visando a geração de renda e a conservação dos ecossistemas.

PALMEIRA JUÇARA

O palmito-juçara, *Euterpe edulis Martius*, é uma espécie que vive em ambiente úmido, ocupando uma vasta extensão territorial, desde o sul da Bahia ao Rio Grande do Sul. São árvores que medem de 10 a 15 metros de altura e suas estirpes de 10-20 cm de diâmetro, florescendo nos meses de setembro a dezembro, com frutos amadurecendo de abril a agosto.

É uma importante espécie para a biodiversidade da Mata Atlântica, pois seus frutos servem de alimento para mais de 70 espécies de animais e aves, sendo considerada espécie-chave para a conservação de florestas no bioma.

Pelo seu alto valor comercial, o palmito-juçara é um dos produtos florestais mais explorados há séculos. Para sua obtenção, a árvore é cortada antes mesmo de sua reprodução, o que causa impacto na regeneração natural. Atualmente, a espécie passa por um momento crítico pela expressiva redução de suas populações naturais e está incluída na lista oficial de espécies ameaçadas de extinção.

Diversas instituições vêm trabalhando, com a participação das comunidades e de agricultores, na recuperação dessa espécie e da Mata Atlântica, divulgando e expandindo o uso dos frutos da juçara para produção de polpa alimentar e seu uso na culinária, consolidando sua cadeia produtiva através do manejo sustentável.

A bebida obtida pelo processamento da polpa dos frutos é conhecida como açai de juçara, semelhante em termos de textura, cor,

sabor e composições nutricionais ao açai da espécie de palmeira *Euterpe oleraceae*, nativa da região Amazônica. Inclusive, esse produto está fazendo parte da alimentação escolar, abrangendo mais de 30 escolas no Estado por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae). É uma alternativa de grande potencial econômico e ambiental, ao agregar valor aos remanescentes florestais da região e ao contribuir para a perpetuação da espécie.

A preservação e a recuperação do bioma asseguram o seu papel ecológico de regulação do fluxo dos mananciais, manutenção da fertilidade do solo, fixação de carbono, proteção das encostas das serras e alta variabilidade genética.



PINHÃO

No Brasil, a *Araucaria angustifolia* conhecida como pinheiro, pinheiro-do-paraná, araucária, pinho, pinheiro-brasileiro, constitui-se na essência florestal nativa de maior importância na economia madeireira do sul do Brasil. Considerada a mais valiosa conífera de ocorrência natural no país, é encontrada especialmente nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, entre latitudes de 15° e 30° Sul e longitudes de 43°30' e 57°30' Oeste, a partir de 500 metros acima do nível do mar. Atinge bom desenvolvimento em 50 anos, mas a média de vida varia entre 200 e 300 anos.

Apresenta grande importância ecológica como fonte de alimento para aves e mamíferos, principalmente por sua disponibilidade de sementes se dar no outono/inverno, quando poucas espécies frutificam, sendo um alimento bastante apreciado.

Originalmente, a área de abrangência da araucária era de 200 mil quilômetros quadrados. Atualmente, estima-se que restam 2% de remanescentes, o que a coloca numa situação crítica de “espécie em extinção”. Apesar da exploração sem reposição ter sido considerada a principal razão dessa ameaça, a falta de conhecimento do comportamento e requisitos silviculturais desta espécie também deve ser apontada como provável causa de extinção.

Na safra 2014/2015, o pinhão foi incluído na Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM-Bio), permitindo sua subvenção aos produtores extrativistas. Sendo o primeiro produto da região Sul a fazer parte do PGPM, insere-se no contexto da política de apoio à

conservação da araucária, já que sua exploração, ao longo dos anos, foi intensa e desordenada, comprometendo sua existência.

Da araucária, tudo pode ser aproveitado, desde as amêndoas (sementes), o pinhão, que é o principal produto comercial rico em amido, proteínas e gorduras, até a resina, que após destilação fornece o alcatrão. Da madeira retira-se a pasta de celulose que origina o papel, além de alguns óleos, como a terebintina e o breu.

Sendo uma planta dióica, apresenta árvores masculinas e femininas, com predominância de masculinos. Possui longo período reprodutivo, e a primeira florada ocorre aos 15 anos em plantas cultivadas e 20 anos nas populações naturais. A floração feminina ocorre durante todo o ano, e a masculina, de agosto a janeiro. Já a polinização se dá de outubro a dezembro sendo, predominantemente, através do vento. Após dois anos as pinhas amadurecem nas plantas femininas. Assim, a comercialização se restringe aos meses de produção (de abril a junho).

Normalmente, pequenos animais como esquilos serelepes e galha-azul se alimentam do pinhão e o conduzem a grandes distâncias, sendo responsáveis pelo seu plantio. O macaco bugio e o ouriço debulham as pinhas e, após retirarem o pinhão, o que sobra é aproveitada por besouros, formigas e demais insetos.

Atualmente, a importância socioeconômica do pinhão, em regiões pobres, é significativa em relação a emprego e renda, com impacto na qualidade de vida das pessoas.

O fluxo da cadeia produtiva do pinhão tem início com a coleta da semente no solo, quando as sementes caem naturalmente, pela derrubada com uso de varas ou subindo nos galhos. Como a maturação das pinhas se dá em diferentes épocas, já que cada variedade matura em períodos diferentes, essa atividade é incerta.

Como não se verifica nenhum processo industrial na cadeia extrativa do pinhão, é uma cadeia bem simplificada. Talvez seja esse o principal obstáculo à comercialização de um volume maior. As técnicas de conservação e industrialização se resumem ao uso de câmaras de refrigeração pós-colheita. Assim, o fluxo de comercialização é caracterizado pelo baixo grau de industrialização, devido a dificuldades relativas a aspectos culturais, limitações de sazonalidade e quantidade produzida do produto.

Quanto aos fatores culturais, a semente é comprada in natura para ser cozida no domicílio do consumidor ou já pronta pra consumo em feiras livres ou no varejo. Pode-se também encontrar receitas prontas com os pinhões.

A sazonalidade da produção aliada ao fato de ser perecível fazem com que a comercialização do pinhão esteja restrita aos meses de produção, de março a junho. E ainda, a produção tende a se alternar, produzindo abundantemente por dois ou três anos e, posteriormente, reduzindo gradativamente.

Como existe a necessidade de proteção do pinheiro e a preservação da espécie, criaram-se leis e portarias proibindo o abate de pinheiros adultos portadores de pinha, na época de queda das sementes (abril a junho) e também a colheita de pinhão, por derrubadas de pinhas imaturas, antes do dia 15 de abril, data aproximada do início do desprendimento das sementes.



ERVA MATE

A erva-mate, *Ilex paraguariensis*, tem no Rio Grande do Sul e nos demais estados do Sul do país uma longa história de extrativismo e íntima associação com os remanescentes das florestas ombrófila mista (mata de araucárias) e das florestas estacionais decíduas, ao longo de rios, serras e planaltos.

É uma cultura permanente que apresenta aspectos culturais, ambientais e econômicos que a tornam importante para o Rio Grande do Sul. São 267 municípios produtores, com 14 mil famílias de agricultores envolvidos, sendo 30.678 hectares plantados em sistemas de monocultivo e também em sistemas agroflorestais. Além disso, é característica sua íntima associação com a agricultura familiar e camponesa, principalmente vinculadas a práticas de extrativismo em florestas nativas e processamento artesanal das folhas e galhos da erva-mate, carijos e barbaquás.

Observou-se nas últimas décadas que, em razão da modernização da agricultura e da tendência de industrialização e complexificação da cadeia produtiva, é uma diminuição da quantidade produzida em sistema extrativista e a perda da cultura de processamento artesanal.

Segundo o IBGE, a quantidade produzida no sistema extrativista passou de 43.646 toneladas de folhas em 2003 para 19.813 toneladas em 2013, uma diminuição de mais de 50% em 10 anos. O aumento da pressão do desmatamento de ervais nativos tem sido associado aos períodos de altos preços das commodities, em especial, a soja, aliado ao baixo preço pago pelas ervateiras.

A modernização da agricultura nas últimas décadas tem aumentado a pressão sobre os remanescentes de vegetação nativa, principalmente no planalto do Rio Grande do Sul, região onde se encontra a erva-mate em populações florestais naturais. O resultado é a diminuição das áreas para extrativismo e perdas relacionadas à riqueza cultural do sul do Brasil, em particular do processamento artesanal da erva-mate nos carijos e barbaquás.



BIOMA PAMPA

O bioma Pampa ocupa uma área original correspondente a 2,07% do território do Brasil e a 63% do território do Rio Grande do Sul. Sua área se estende para além das fronteiras do país, constituindo praticamente 100% do território uruguaio, parte da Argentina e uma porção do Paraguai.

No Rio Grande do Sul, o bioma apresenta variados ecossistemas: o Escudo Cristalino Sul-rio-grandense, também conhecido como Serra do Sudeste, com endemismos de flora e fauna, localizado mais na parte centro-sul do bioma. Há ainda a zona do litoral (Planície Costeira) e, para o oeste, a região da Campanha. Dentro deste conjunto de ecossistemas estima-se a ocorrência de aproximadamente 3 mil espécies de plantas: 450 de gramíneas, 150 de leguminosas e algumas variedades de cactáceas. A fauna também apresenta expressiva variedade, contemplando quase 500 espécies de aves e mais de 100 de mamíferos terrestres (Brasil, MMA).

Embora a influência da ocupação pela pecuária extensiva tenha propiciado por muito tempo relativa conservação dos campos nativos, a partir da década de 1970 a paisagem vem sistematicamente sofrendo com a expansão agrícola, especialmente dos cultivos de arroz e, mais recentemente, da soja e da silvicultu-

tura, baseada em espécies exóticas, para a produção de celulose. (Caminha, 2010).

Dos agroecossistemas que compõem o Pampa, escolheu-se dar especial enfoque a dois: o campo nativo, enquanto vegetação natural que serve de alimento para o gado, e o butiá, visto o potencial de conservação da agrobiodiversidade e viabilidade econômica.



CAMPO NATIVO

A história da ocupação das terras do bioma Pampa, com a presença dos bovinos de corte, acabou forjando uma relação animal-ambiente que ajudou a preservar o Bioma, ao mesmo tempo em que o manteve produtivo. A presença do gaúcho nesta região teve (e tem) na combinação da exploração da vegetação natural, denominada campo nativo, com a exploração do gado uma relação que tem se constituído em um processo de transição agroecológica pouco conhecido e, acima de tudo, pouco reconhecido.

O Pampa tem no Rio Grande do Sul ainda cerca de **4 milhões de hectares de campo nativo**, utilizados, predominantemente, para a produção bovina de corte. Essa exploração pode ser potencializada apenas com a utilização do insumo conhecimento (de espécies, de ciclos e de manejos de pastos e de animais) que já existem e estão disponíveis.

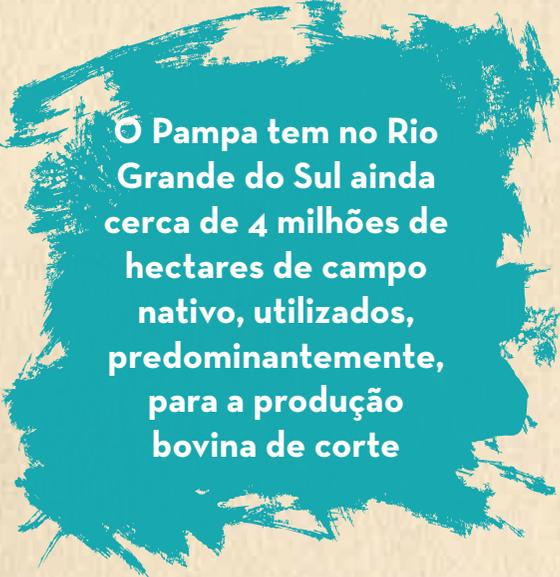
Além disso, a maior parte dos produtores que ainda utiliza esse sistema (bovinos de corte em campo nativo) são os chamados pecuaristas familiares (com mão de obra familiar, em áreas inferiores a 300 hectares) que são preservadores por contingência. Por terem ficado à margem do processo de modernização da

agricultura, eles acabaram mantendo uma forma produtiva pouco utilizadora de insumos externos e altamente conservadora do ambiente. Essas famílias são estimadas em cerca de 60 mil e responsáveis pela produção de 40% dos terneiros do RS.

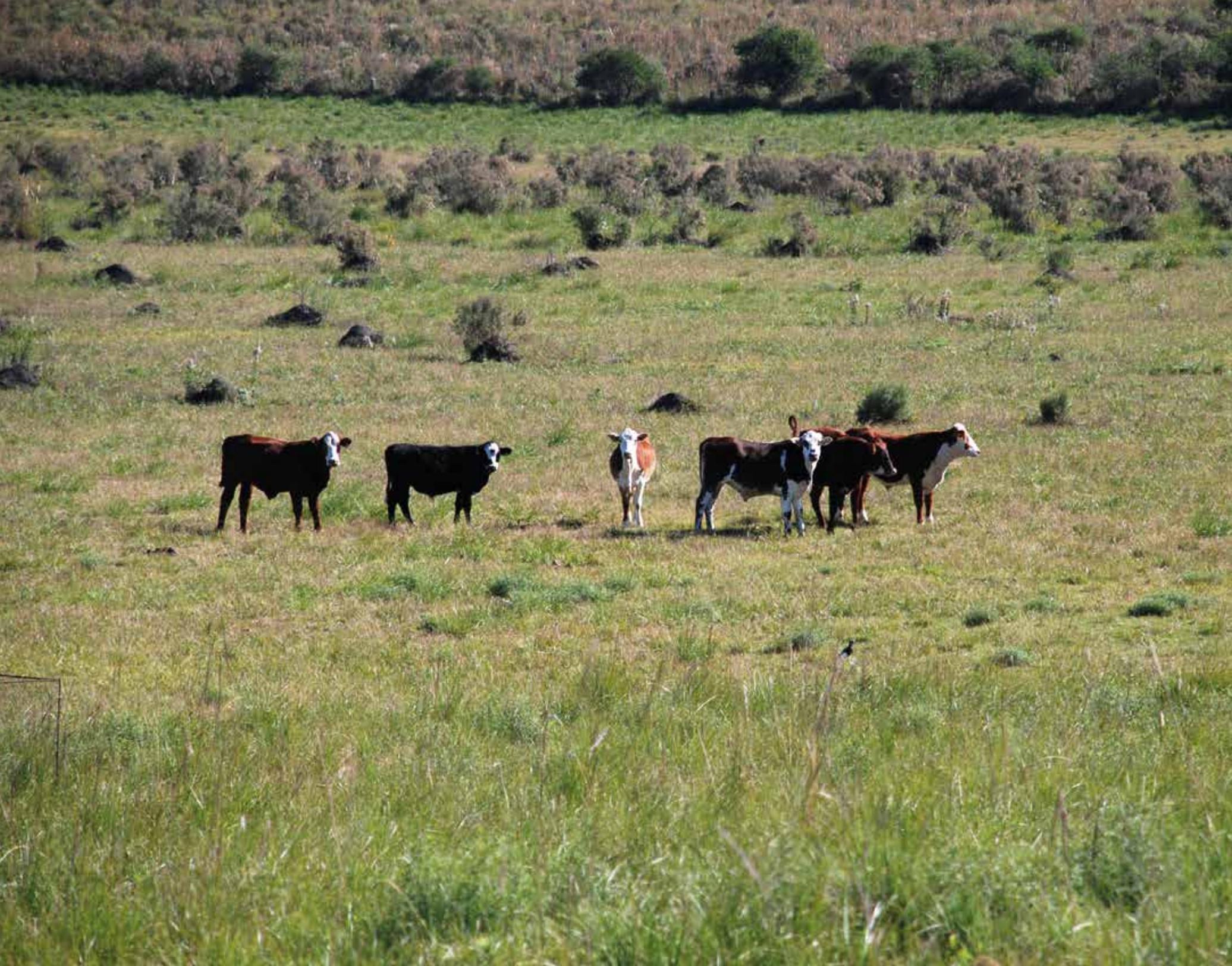
Apesar disso, sua significância econômica e social tem sido invisível à sociedade, pelas características sociais de acomodação e pouca organização deste grupo de famílias.

Portanto, quando se pensa projetos de transição agroecológica e de agroecologia, não é mais possível desconsiderar a existência, a importância e o papel que têm esses produtores não só na conservação ambiental, mas na realização de processos produtivos que têm no seu final um produto diferenciado (carne produzida em campo nativo), oriunda de um produtor diferenciado cheio de história, de conhecimento empírico de convivência sustentável com a natureza e com uma condição social específica.

Desta forma, o pecuarista familiar que não teve a possibilidade de se “modernizar” nos seus processos produtivos tem hoje a possibilidade de mostrar uma pecuária identificada como pós-moderna sem jamais terem sido modernos.



O Pampa tem no Rio Grande do Sul ainda cerca de 4 milhões de hectares de campo nativo, utilizados, predominantemente, para a produção bovina de corte



BUTIÁ

Butiá é um gênero das palmeiras, da família *Arecaceae*, que ocorre na América do Sul, cujas espécies se distribuem no Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina. As populações naturais são conhecidas como butiazais ou palmares, e os frutos, butiás. São espécies subutilizadas, com grande potencial para geração de renda e profunda ligação com a cultura e história das pessoas que habitam os territórios onde ocorrem.

No Rio Grande do Sul, ocorrem oito espécies (*Butia eriospatha*, *B. catarinenses*, *B. exilata*, *B. lallemantii*, *B. odorata*, *B. paraguayensis*, *B. witeckii* e *B. yatay*), todas ameaçadas devido à ação antrópica, pela grande redução das populações naturais nos últimos 40 anos.

Os ecossistemas de butiazais abrigam grande biodiversidade. Havia extensos butiazais no sul do Brasil, porém, a partir da década de 1970, ocorreu devastação com a implantação de lavouras de monoculturas (especialmente arroz, eucaliptos, pinus e soja), pela expansão das áreas urbanas e especulação imobiliária no Litoral. Nesse cenário, o principal desafio é conservar os butiazais e sua biodiversidade intrínseca, frente às necessidades de produção das propriedades rurais, em busca do desenvolvimento sustentável.

Uma estratégia para a conservação dos butiazais é a promoção de seus múltiplos usos (produção de bebidas e alimentos, artesanato, uso ornamental e farmacêutico), com a adoção de boas práticas de manejo, de forma a garantir sua permanência para as gerações futuras e a sustentabilidade do ecossistema, contemplando as perspectivas ambiental, social e econômica.

A Embrapa Clima Temperado e seus parceiros (Fundação Zootécnica, IFSul, UFPel, UFRGS, UCS, Universidad de la República/Uruguai) têm desenvolvido projetos relacionados aos butiazais. O objetivo é promover a conservação *in situ* e o uso sustentável de populações de butiá (*Butia spp.*), em colaboração com o setor privado, em áreas ameaçadas no sul do Brasil, fornecendo subsídios para a implantação de políticas públicas e de planos de desenvolvimento local e regional relacionados ao uso sustentável da biodiversidade.

Assim, vem sendo realizadas ações para gerar informações e valorizar a biodiversidade associada aos ecossistemas de butiazais:

- Caracterização dos serviços ambientais.
- Agregação de valor no processamento dos frutos.
- Inventário biológico.
- Avaliação de diferentes formas de manejo da produção pecuária associada à conservação *in situ* dos butiazais em propriedades privadas.
- Monitoramento da flora e da fauna associadas.
- Mapeamento de áreas de conservação *in situ* em propriedades privadas.
- Sensibilização da opinião pública a respeito dos butiazais e apoio ao desenvolvimento regional.
- Estudos da biologia reprodutiva e dinâmica populacional do butiazal.
- Caracterização morfológica e molecular do germoplasma de butiá.
- Resgate do conhecimento popular associado ao uso de butiá

As ações contribuem para a redução das ameaças às populações, com a valorização dos butiazais como prestadores de serviços ambientais, além da redução da fragmentação e aumento da conectividade entre as subpopulações, devido ao manejo conservacionista de butiazais em grandes propriedades rurais. As ações têm sido realizadas em municípios como [Tapes](#), [Santa Vitória do Palmar](#), [Giruá](#), [Pelotas](#), [São Lourenço do Sul](#), [Porto Alegre](#), [Caxias do Sul](#).



PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS

As plantas alimentícias não convencionais (Pancs) são encontradas facilmente, embora a população ignore sua função alimentar e a considere até espécies daninhas. De modo geral, são hortaliças que em algum momento foram largamente utilizadas pela população e, por mudanças no comportamento alimentar, passaram a ter expressões econômica e social reduzidas, perdendo espaço e mercado para outras hortaliças. As Pancs apresentam fácil adaptação e maior rusticidade do que as hortaliças convencionais.

A globalização do sistema agroalimentar leva a uma menor diversidade da dieta, alimentos processados e ultraprocessados e ao consumo de poucas espécies, geralmente exóticas. Diante disso, o resgate e a valorização dessas hortaliças na alimentação representam ganhos do ponto de vista cultural, econômico, social e nutricional, devendo a sua reinserção ser considerada pelas políticas públicas como importante estratégia na produção de subsistência e na geração de renda pelos excedentes.

Diversos são os fatores para as pessoas preferirem as plantas exóticas, sendo o mais importante a sua disponibilidade no mercado praticamente o ano inteiro. Por outro lado, o consumo de Pancs ocorre pelas famílias que conhecem e têm o hábito de consumi-las. Mais recentemente, as Pancs também passaram a ser consumidas por uma parte economicamente mais favorecida da população, podendo-se citar profissionais da área gastronômica que buscam o ineditismo.



Beldroega (*Portulaca oleracea*)

Um aspecto importante é o conhecimento das espécies comestíveis das não-comestíveis, para que as pessoas tenham certeza de estar consumindo a variedade correta, sem correr o risco de contaminações ou intoxicações. Outro fator a ser considerado é que a disponibilização das Pancs no mercado ainda é incipiente, pois não existe o hábito de cultivo ou até mesmo do extrativismo. Contudo, a comercialização destas plantas já vem ocorrendo, principalmente nas feiras orgânicas.

GUARDIÕES DE SEMENTES NA MANUTENÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE

A agro biodiversidade é definida na CDB como um termo amplo que inclui todos os componentes da biodiversidade que têm relevância para a agricultura e alimentação, bem como todos os componentes da biodiversidade que constituem os agroecossistemas: as variedades e a variabilidade de animais, plantas e de microrganismos, nos níveis genético, de espécies e de ecossistemas os quais são necessários para sustentar as funções-chaves dos agroecossistemas, suas estruturas e processos.

A agro biodiversidade é o conjunto de espécies da biodiversidade utilizada pelas comunidades locais, povos indígenas, quilombolas e agricultores familiares. Diferentes comunidades conservam, manejam e utilizam os componentes da agro biodiversidade.

O modelo hegemônico de produção agrícola no Brasil vem causando erosão genética, alimentar e cultural, que poderá tomar dimensões irreversíveis caso não haja intervenção no sentido de promover o resgate, a conservação e o manejo sustentável de recursos da agro biodiversidade. Os materiais de propagação, entre eles as sementes crioulas, são ferramentas importantes para o fortalecimento da agricultura familiar e alcance da sustentabilidade e estratégias de soberania, segurança alimentar e nutricional dos povos.

Dentre as entidades no Estado que desenvolvem o tema das sementes crioulas, destaca-se a [Associação dos Guardiões das Sementes Crioulas](#), no município de [Ibarama](#), com 32 famílias associadas, que produzem milho, feijão, alface, fava, pepino, trigo e abóbora dentre outras espécies, para a troca e venda de sementes entre agricultores.

A experiência merece destaque pela longa trajetória, que data de 1998, quando agricultores locais, estimulados por extensionistas da Emater/RS, começaram a desenvolver atividades agroecológicas e a integrar o Plano Piloto de Agricultura Ecológica da Região Centro Serra. Foi incentivada a organização em grupos, e eventos de capacitação foram realizados. Uma das metas era a criação de um banco de sementes crioulas, o que foi favorecido pela constatação de que várias famílias mantinham a tradição de cultivar milho com sementes crioulas em pequena escala.

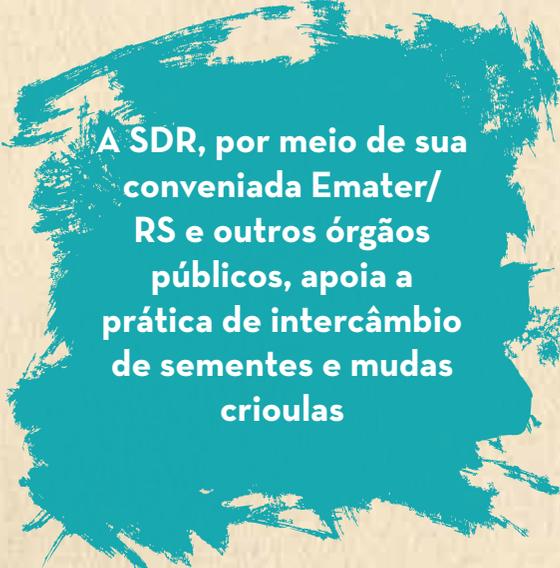
As variedades de milho crioulo foram identificadas. Após reuniões envolvendo produtores, Emater/RS, prefeitura e Sindicato dos Trabalhadores Rurais, iniciou-se o processo de resgate e multiplicação de sementes de variedades crioulas pelos agricultores familiares, denominados “guardiões das sementes”. Esse trabalho possibilita a conservação, a multiplicação e a disponibilização dos recursos genéticos de milho crioulo a muitas famílias.

Desde 2002, ocorre anualmente o **Dia da Troca de Sementes Crioulas de Ibarama**, realizados anualmente. Os eventos são de abrangência regional e permitem o intercâmbio de experiências e conhecimentos entre agricultores, técnicos e demais atores sociais envolvidos neste processo.

Várias ações vêm sendo desenvolvidas em **Ibarama**, com o objetivo de incentivar a conservação in situ de germoplasma e, com isso, preservar a agrobiodiversidade. Tem sido efetuados cadastros de guardiões, visitas, reuniões, encontros, feiras e seminários. Essas ações visam a qualificar a troca de experiências e estimular o uso do milho crioulo e de seus subprodutos na alimentação humana e de outros animais. Outra estratégia da assistência técnica tem sido sensibilizar os agricultores sobre a importância das sementes crioulas dentro dos sistemas de produção, assim como capacitar as famílias sobre as possibilidades dos usos na culinária e no artesanato.

Em 2006, realizou-se a primeira **Festa Estadual do Milho Crioulo em Ibarama**. Em 2008 foi fundada a Associação dos Guardiões das Sementes Crioulas de Ibarama. A associação tem 32 sócios, responsáveis pela preservação das sementes crioulas. Em 2010, foi criado o grupo de guardiões mirins, que atualmente é formado por 73 alunos das escolas municipais de Ensino Fundamental Edwaldo Henrique Drews, Luiz Augusto Colombelli e José de Anchieta.

Outra experiência importante tem sido desenvolvida na região de **Tenente Portela** pela **Associação dos Agricultores Guardiões da Agrobiodiversidade de Tenente Portela (Agabio)**, envolvendo 30 famílias de guardiões de sementes e animais crioulos. São cultivados em torno de 50 hectares com milho crioulo e 60 hectares com feijões, abóboras, mandioca, batatas e outras 50 espécies.



**A SDR, por meio de sua
conveniada Emater/
RS e outros órgãos
públicos, apoia a
prática de intercâmbio
de sementes e mudas
crioulas**

A Agabio também realiza o resgate de animais de raças crioulas, focado em aves e suínos. As principais culturas comercializadas entre os agricultores são as de milho e os feijões, mas também são feitas trocas de sementes, sendo o principal evento a Mostra da Agrobiodiversidade, realizada anualmente no município. A Agabio está instalando um moinho para produção de farinhas e canjica de milho crioulo. Além disso, está realizando um levantamento junto às famílias para organização do Banco Comunitário de Sementes, Mudas e Animais Crioulos.

No Litoral Norte, a **Ação Nascente Maquiné (Anama)** assiste dois guardiões de sementes crioulas, em **Maquiné** e **Osório**. Em média, as áreas cultivadas são de quatro hectares, com cereais, feijões, abóboras e hortaliças. As sementes e mudas são vendidas e/ou trocadas em feiras de troca, na **Expointer**, na **Feira de Sementes de Anchieta (SC)**, **Feira da Biodiversidade de Três Cachoeiras**, **Maquiné**, **Porto Alegre** e nas propriedades.

A Emater/RS, em convênio com a Secretaria do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo (SDR) e outros órgãos públicos,

dentro da atividade segurança e soberania alimentar, apoia a prática de intercâmbio de sementes e mudas crioulas. Em geral, participam agricultores familiares de base ecológica e grupos, principalmente de mulheres, que cultivam plantas de lavoura, hortaliças, plantas medicinais, aromáticas, condimentares, bem como plantas alimentícias não convencionais (Pancs).

Os intercâmbios realizados com apoio da Emater/RS são distribuídos em praticamente todo o Estado, mas os municípios de **Chувисca, Cristal, Lagoa Bonita do Sul, Mampituba, Novo Hamburgo, Soledade e Tunas** foram destaque em 2014, com a participação de mais de 100 famílias.

Também merece destaque o projeto Rede de agricultores guardiões de sementes e manutenção in situ de variedades crioulas, da Embrapa Clima Temperado. É baseado no princípio de que a variabilidade genética das espécies, decorrente do modo de produção da agricultura familiar, apresenta características relevantes para a definição de novas cultivares de diversas culturas que poderão dar importante contribuição na autonomia do agricultor e da agricultura brasileira.

A capacitação de agricultores melhoradores, os guardiões das sementes crioulas, permitirá avançar mais rapidamente no processo de seleção de novas variedades e na evolução da agricultura, no sentido de reconhecer a biodiversidade e melhorar o seu aproveitamento, no que se refere a plantas de múltiplo propósito, por exemplo, oleráceas e arbóreas, servindo como fonte de renda aos agricultores e novas opções aos programas de melhoramento genético das culturas do projeto.

No Rio Grande do Sul, até 2012, foram identificados mais de 140 guardiões, individualmente ou associados, sendo eles agri-

cultores familiares, quilombolas ou de comunidades indígenas, distribuídos nas diferentes regiões.

Em alguns municípios, os guardiões estão organizados em grupos, como em **Ibarama, Canguçu e Tenente Portela**, no caso identificados como um guardião único. A identificação dos guardiões foi fato discutido entre os agricultores. Eles decidiram que a identidade seria preservada ao máximo pelos mais diversos motivos, inclusive pela sua possível exposição excessiva.

O apoio aos bancos comunitários de sementes e às feiras da agrobiodiversidade são ações importantes de intercâmbio de conhecimentos e materiais genéticos, que levam a atingir um público expressivo. A Embrapa tem apoiado um número significativo de feiras de sementes, em todo o Rio Grande do Sul, como forma de atingir, além dos agricultores familiares, o público urbano, principal componente do mercado consumidor de alimentos, reconhecendo as características nutricionais das cultivares crioulas. Os bancos de sementes locais e microrregionais têm sido a principal ferramenta para dar escala à produção de sementes em caráter comercial, e o número deles no Rio Grande do Sul já é significativo.



MUNICÍPIOS ONDE FORAM IDENTIFICADOS GUARDIÕES DE SEMENTES CRIOULAS:

1. Aceguá
2. Caçapava do Sul
3. Candelária
4. Candiota
5. Canguçu
6. Capão do Leão
7. Eldorado do Sul
8. Hulha Negra
9. Ibarama
10. Maquiné
11. Mariana Pimentel
12. Morro Redondo
13. Mostarda
14. Nova Santa Rita
15. Novo Hamburgo
16. Passa Sete
17. Passo do Sobrado
18. Pedras Alta
19. Pelotas
20. Piratini
21. Rio Grande
22. Sananduva

23. Santo Antônio do Palma
24. São José do Norte
25. São Miguel das Missões
26. Tavares
27. Tenente Portela
28. Vera Cruz
29. Viamão



VIVEIROS NO RS

A produção de mudas de espécies nativas sempre teve papel importante para a conservação e o uso sustentável dessas espécies. O cenário que se estabeleceu na segunda metade da década de 1970 no Rio Grande do Sul caracterizou-se, por um lado, pelo intenso desmatamento para a expansão das lavouras de soja e trigo no **Planalto** e **Alto Uruguai** e, por outro, pela emergência do movimento ecologista, tanto em nível mundial como local.

Este contexto desencadeou, naquela década, a produção de mudas de árvores nativas de forma acentuada, chamadas de “essências florestais nativas”, conceito não muito claro e que caiu em desuso. O antigo Departamento de Recursos Naturais Renováveis (DRNR), da então Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento, estimulou a produção de mudas de “essências” (árvores) nativas (cedro, louro, angico, grápia, canafístula, canjerana, etc.) inclusive nos chamados parques florestais estaduais do Rio Grande do Sul.

O Parque Estadual do Turvo, em Derrubadas, e o Parque Estadual de Espigão Alto, em Barracão, tiveram produção de mudas, cada um deles apresentava quase 20 funcionários cada, incluindo guarda-parques. A erva-mate era uma das espécies com maior demanda. Hoje, essa atividade praticamente desapareceu, e o número de funcionários foi reduzido a menos de um terço do contingente que havia há cerca de 40 anos. Produziam-se, no final daquela década e início da década de 1980 dezenas de milhares de mudas, em especial de espécies madeireiras, geralmente derivadas de sementes de frutos secos, com maior durabilidade.

Neste mesmo período, o município de Porto Alegre a partir do Viveiro Municipal da Smam, enfatizou o plantio nas ruas da cidade de canafístula ou ibirapuitá (*Peltophorum dubium*), paineira (*Ceiba sp.*) e timbaúva (*Enterolobium contortisiliquum*), entre outras. Pode-se observar que, em pelo menos 30 anos, vários indivíduos de canafístula chegaram a ultrapassar 1 m de diâmetro (DAP) mesmo nas calçadas de Porto Alegre.

Simultaneamente, o viveiro do Jardim Botânico da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (FZB) também produzia grande quantidade de mudas de árvores nativas. No final da década de 1980 e início da década de 1990, o Jardim Botânico da FZB realizou a produção de milhares de mudas, para distribuição aos municípios, de pelo menos três espécies nativas-chaves para o Estado: erva-mate (*Ilex paraguariensis*), araucária (*Araucaria angustifolia*) e palmiteiro-juçara (*Euterpe edulis*).

Entre 1996 e 1997, na área de Fepagro em Maquiné houve a implantação do Banco de Germoplasma da Mata Atlântica (viveiro de mudas e banco de sementes), com recursos do Ministério de Meio Ambiente. Houve a marcação de matrizes de cerca de 150 árvores nativas e a produção de pelo menos 100 mil mudas. Parte delas iria para os municípios do Litoral. Entre 2000 e 2001, o Programa Pró-Guaíba utilizou mudas em projetos de reflorestamento, inclusive em assentamentos da reforma agrária. A partir de 2002, o viveiro foi perdendo importância. Atualmente, a Anama produz mudas para recuperar matas ciliares do rio Maquiné, e uso em agroflorestas, entre outras finalidades.

Na década de 1990, destacam-se iniciativas do Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR), pertencente ao Departamento de Estudos Agrários da Unijuí, na produção de milhares de mudas de dezenas de espécies nativas da região Noroeste. A produção teve incremento no início da década de 2000 naquela região, com base na necessidade de compensação ambiental das hidrelétricas de Itá e Machadinho.

Com a criação do Código Florestal Estadual ([Lei Estadual n.º 9.519, de 21 de janeiro de 1992](#)) é dada maior importância à vegetação nativa, tendo em vista ter sido reconhecida como “bem de interesse comum”. O seu Art. 3º definiu que são objetivos específicos da política florestal do Estado, entre outros:

[...]V - instituir os programas de florestamento e reflorestamento considerando as características sócio-econômicas e ambientais das diferentes regiões do Estado;
[...] X - identificar e monitorar as associações vegetais relevantes, espécies raras ou endêmicas e ameaçadas de extinção, objetivando sua proteção e perpetuação.

A partir da obrigação do cumprimento do Art.8º, que estabelece a reposição de 15 mudas para cada árvore cortada, verifica-se um cenário de demanda crescente por mudas nativas de qualidade.

No início da década de 2000, técnicos do antigo Departamento de Florestas e Áreas Protegidas (Defap) da Sema, alertavam para a necessidade de compensação de mais de 6 milhões de árvores, contabilizadas em diversos empreendimentos. Entretanto, a falta de estrutura e pessoal não dava condições de acompanhar a efetividade dos plantios, situação que perdura até os tempos atuais.

Ainda, na década de 2000, houve a formação da Rede Sementes Sul, entre grupos de técnicos e pesquisadores de instituições governamentais (Fepagro, FZB-RS, UFSC, ONGs, etc.). O Ingá – Instituto Gaúcho de Estudos Ambientais e os projetos de extensão GVC (Grupos Viveiros Comunitários do Instituto de Biociências da UFRGS), realizaram o I Encontro sobre Viveiros de Mudanças de Plantas Nativas do RS, trabalhos que depois redundaram em Ocupações Verdes e outras atividades com Grupo Uvaia (Faculdade de Agronomia da UFRGS) e, mais recentemente, a criação da Rede Orientada de Agroecologia (Roda), hoje Resnea (Rede Sul de Núcleos de Estudo de Agroecologia e Sistemas de Produção Orgânicos), e trabalhos com Comunidades Quilombolas do PGDR-UFRGS.

Hoje, a produção de mudas está em grande parte sendo realizada por grandes viveiros particulares. Os viveiros e as instituições de pesquisa de órgãos governamentais voltados para a propagação de plantas da agrobiodiversidade e a conservação de nossa flora passam por uma crise crônica pela falta de apoio, de infraestrutura e de corpo técnico.

Um dos aspectos mais difíceis no atendimento à produção de mudas é ter matrizes diversas, cadastros de diversos acessos e bancos de germoplasma regionais, buscando a diversificação de matrizes que garantam a diversidade genética, pensando também na seleção, no melhoramento e na domesticação de plantas, de fácil acesso para setor público, agricultores familiares, povos indígenas e comunidades tradicionais. Para isso, devem ser realizados diagnósticos periódicos da situação da produção e da troca de experiências entre aqueles que pesquisam e trabalham com viveiros de plantas nativas, avaliando-se a situação e suas perspectivas, quanto à necessidade de fomento e apoio institucional.

Além das agroflorestas e incremento aos quintais ecológicos (frutas, hortaliças, medicinais, etc.) deve-se prever a produção de mudas suficiente para atender, a médio e longo prazos, a seleção de plantas para uso local e também a possível distribuição, troca e até comercialização por região.

A incorporação de cultivos *on farm* de plantas de uso ecológico e econômico que estão nas listas da flora ameaçada, no caso da araucária e da palmeira-juçara, é uma forma de justamente diminuir as ameaças. Os avanços também partem do incremento das demandas pelos consumidores, trazendo o exemplo das frutíferas nativas, servindo de matéria-prima para sucos, geléias, sorvetes, etc.

Outro avanço atual é a maior atenção por parte do Departamento de Biodiversidade da Sema para facilitar a implantação de agroflorestas em áreas em estágios iniciais de regeneração, situação que cria uma certa demanda por mudas de espécies nativas e outras plantas da agrobiodiversidade.

Deve-se prever na produção de mudas a integração com atividades educacionais, com a participação de instituições de pesquisa e extensão, comunidades agrícolas agroecológicas campesinas, escolas, assentamentos. Entre as demandas crescentes para o avanço na produção de mudas estão as agroflorestas, os assentamentos de reforma agrária e o uso de frutíferas nativas.



SISTEMAS AGROFLORESTAIS

Os sistemas agroflorestais começaram a ser conhecidos e experimentados no Rio Grande do Sul desde a década de 1990. Esses sistemas agrobiodiversos buscam apresentar uma alternativa ao modelo de agricultura preponderante, na qual há carência de uso de espécies arbóreas brasileiras, pois cerca de 95% da área de silvicultura comercial no Brasil é realizada com somente três espécies de árvores exóticas (*eucalipto- Eucalyptus spp.*, *pinus - Pinus spp.* e *acácia-negra- Acacia mearnsii*). Menos de 2% dos plantios de silvicultura pertence a espécies nativas, e nem sempre plantadas em suas regiões de origem.

No Rio Grande do Sul, a temática foi trabalhada na década de 1990 por Organizações Não Governamentais como o Centro Ecológico, a Anama, o Cetap. Destaca-se o pioneirismo do trabalho do engenheiro agrônomo Jorge Vivan na pesquisa e implantação de sistemas agroflorestais. A partir da década de 2000, o Estado passou a contar com eventos de discussão e construção das articulações, com destaque para o [Encontro dos Sistemas Agroflorestais em Terras Indígenas](#) (2006) promovido pela Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, por meio do Programa RS Rural.

Em 2010, houve o [I Seminário das Frutas Nativas de Porto Alegre](#) organizado pelo Desma, Roda e Nesan, vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, GVC e Uvaia da UFRGS e ONGs. Em 2011, o [Seminário Regional de Agroindústrias Familiares do Litoral Norte](#) (29 de março), [II Seminário sobre Cadeias de Frutas Nativas do Litoral Norte do RS](#) (10 outubro de 2012), [En-](#)

[contro Regional de Estudantes de Biologia - Ereb-Sul 2012](#) (15 e 18 de novembro de 2012).

Ainda em 2012, por meio do Projeto Agroflorestas do Rio Grande do Sul e do Projeto Pró Frutas Nativas de Porto Alegre, desenvolvido pela ONG Ingá e a parceria da SDR, Embrapa Clima Temperado e ONG Sementes da Vida realizaram o I Seminário de Agroflorestas e o II Encontro das Frutas Nativas de Porto Alegre. O evento foi desenvolvido a partir de cinco encontros regionais e um estadual. Entre as conclusões deste encontro estava a condição de que:

“ (...) agricultores familiares, indígenas e quilombolas há muito tempo produzem e utilizam de forma sustentável produtos das agroflorestas, em especial as frutas nativas, como forma de geração de renda, garantia de segurança alimentar e nutricional, contribuindo para a conservação da agrobiodiversidade. Porém, se deparam constantemente com dificuldades legais referentes ao manejo, comercialização e beneficiamento desses produtos. (Carta das Agroflorestas, 2012). ”

A partir de 2014, o movimento passou a se articular sob a Rede Sul de Núcleos de Estudo de Agroecologia e Sistemas de Produção Orgânica, financiado pelo CNPq/MDA. E, também o Núcleo de Sistemas AgroFlorestais Agroecológicos do Sul (Safas), financiado pelo MDA/CNPq, coordenado pela Universidade Federal de Santa Catarina, articulando os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná.

CARTA DAS AGROFLORESTAS (2012)

Quatro eixos temáticos:

- Manejo
- Beneficiamento
- Comercialização
- Formação de redes

Algumas demandas

- Qualificar o diálogo entre agricultores, técnicos e órgãos ambientais
- Buscar a simplificação dos processos autorizatórios para o manejo agroflorestal, conforme as previsões legais
- Tornar acessível a legalização das atividades de manejo e produção agroflorestal
- Incentivar o desenvolvimento de viveiros florestais e mercados institucionais para sementes e mudas nativas
- Reconhecer o manejo florestal e a legalização do produto agroflorestal
- Promover e valorizar os frutos nativos
- Incentivar as formas associativas das agroindústrias
- Ampliar os espaços públicos para a comercialização dos produtos
- Garantir acesso às políticas públicas
- Fortalecer as redes e a troca de experiências
- Melhorar o uso das tecnologias da informação e a comunicação
- Buscar a participação efetiva dos movimentos sociais nas discussões

PROJETO AGROFLORESTAS

Projeto Fortalecimento das Agroflorestas no Rio Grande do Sul: formação de rede, Etnoecologia e Segurança Alimentar e Nutricional foi desenvolvido nos de 2011 a 2013, por iniciativa da UFRGS - através do Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Rural Sustentável e Mata Atlântica/PGDR, Rede Orientada ao Desenvolvimento da Agroecologia, Núcleo de Estudos em Segurança Alimentar e Nutricional/IEPE, Grupo Viveiros Comunitários (GVC), Grupo Visão Agrônômica com Ideal Agroecológico (Uvaia), Laboratório de Arqueologia e Etnologia/Depto de Antropologia -, Emater/RS, Grupo de Apoio à Reforma Agrária (Garra), Sema, Sementes da Vida (Araricá), Associação de Produtores Agroecológicos do Lami, Funai e os *Mbyá-Guarani* da região Metropolitana.

O Projeto Agroflorestas identificou 149 experiências agroflorestais manejadas por agricultores familiares, povos indígenas e comunidades tradicionais nas diferentes regiões fitoecológicas, abrangendo 75 municípios. O projeto avançou na sistematização do conhecimento das espécies e manejo das agroflorestas que é desenvolvido por agricultores familiares, assentados, povos indígenas e comunidades quilombolas. Também avançou no desenvolvimento experimental de dois modelos agroflorestais para a floresta estacional semidecidual, os quais foram construídos de forma participativa com os agricultores de origem alemã, técnicos de Ater e pesquisadores.

Esse processo gerou um referencial de inovação de tecnologia social adaptável a diferentes situações conforme o interesse dos agri-



cultores e as condições das propriedades, em sintonia com os preceitos técnicos desenvolvidos e apreendidos, as restrições da legislação ambiental e o potencial de estruturação de cadeias produtivas.

O Observatório das Agroflorestas, coordenado pelo Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Rural Sustentável - Desma/UFRGS; Núcleo de Estudos e Pesquisas em Segurança Alimentar e Nutricional - Nesan/UFRGS) e Rede Orientada para a Agroecologia - Roda/UFRGS), propõe-se a atuar como espaço de estudo, pesquisa e extensão para o fortalecimento e implantação das agroflorestas no Estado. Para tanto, busca atuar em rede com o projeto Rede Sul identificando as iniciativas em agroflorestas e sistematizando-as para inclusão no banco de dados do Observatório, disponibilizado por meio do software do Observatório Socioambiental em Segurança Alimentar e Nutricional (www.ufrgs.br/obssan/agroflorestas/index.php).

PROJETO SAF – EMBRAPA CLIMA TEMPERADO

No Rio Grande do Sul, vem sendo desenvolvido, pela Embrapa Clima Temperado o Projeto SAF: construção participativa de sistemas agroflorestais sucessionais no território da Serra dos Tapes, que adota a estratégia de pesquisa-ação. Esse processo inicia-se no âmbito local/regional, mas busca integrar-se em processos estaduais e nacionais que contribuem para o avanço da prática agroflorestal.

O projeto teve apoio formal da Embrapa em 2009 e, desde então, vem se desenvolvendo um conjunto de ações para aumentar a autonomia dos agricultores por meio da adoção de estratégias de implantação e manejo agroflorestal.

Por se tratar de uma estratégia de manejo do solo pouco representativa dos sistemas de produção agrícola praticados na região de estudo, inicialmente o projeto buscou atingir um número limitado de famílias, utilizando as experiências piloto como motivadoras para despertar interesse pelo tema.

Ao final do primeiro projeto haviam três experiências agroflorestais implantadas e acompanhadas em Pelotas, Canguçu e São Lourenço do Sul. Além dessas experiências, a equipe do projeto em parceria com outras organizações que prestam assessoria à agricultura familiar tinham implantado outras áreas agroflorestais em Morro Redondo, São José do Norte, Jaguarão e Herval.

Em 2013, foi elaborada a nova versão do Projeto SAF, aprovada e em execução desde janeiro de 2014. Essa nova etapa am-

pliou o número de atividades projetadas e também o número de famílias atendidas diretamente pelo projeto no que concerne à implantação e ao manejo de unidades agroflorestais. O líder do projeto vem coordenando três grupos de trabalho localizados em Pelotas, Canguçu e São Lourenço do Sul, que totalizam 20 famílias envolvidas com a discussão e prática agroflorestal.

O projeto conta com ações na área de articulação de políticas públicas, sendo o Subgrupo Manejo da Câmara Técnica de Agroecologia, órgão de apoio técnico do Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável (CEDRS) vinculado à SDR, fórum estratégico no processo de ajuste de legislações e políticas públicas que interferem diretamente na atividade agroflorestal.

Também integram o projeto SAF atividades de pesquisa desenvolvidas nas unidades agroflorestais da Embrapa e dos agricultores integrantes do projeto, havendo ações de:

- 1 - Qualificação de sementes, mudas e outros materiais genéticos que possam integrar as unidades agroflorestais;
- 2 - Ações ecopedagógicas que contribuam na construção de conhecimentos e autovalorização das famílias agricultores, assim como divulgue os benefícios prestados por sistemas agroflorestais a população rural e urbana do território;
- 3 - Ajustes tecnológicos necessários para a melhoria nos processos de implantação e manejo de sistemas agroflorestais;
- 4 - Ações de monitoramento e avaliação de dimensões ambientais, sociais e econômicas destas áreas.

PROGRAMA RS BIODIVERSIDADE

O programa RS Biodiversidade - **Conservação da Biodiversidade como Fator de Contribuição ao Desenvolvimento do Rio Grande do Sul** - é uma das políticas do Estado para proteção e conservação dos recursos naturais. Busca promover a incorporação do tema biodiversidade nas instituições e comunidades envolvidas. Os recursos para execução do programa provêm de uma doação de US\$ 5 milhões do Fundo Global do Meio Ambiente (GEF) por meio do Banco Mundial, com contrapartida de US\$ 6,1 milhões por parte do Estado. A coordenação geral do projeto é da Sema e os órgãos co-executores são: FZB, Fepam, Emater/RS e *The Nature Conservancy* (TNC) do Brasil. O projeto finalizou em dezembro de 2015.

É importante frisar as ações de Aters para agricultores e pecuaristas familiares desenvolvidas nas quatro regiões priorizadas: Quarta Colônia, Campos da Campanha, Escudo Sul-Rio-Grandense e Litoral Médio, abrangendo 33 municípios. A Emater/RS elaborou e vem acompanhando a execução de projetos que têm como escopo desenvolver atividades econômicas sustentáveis utilizando elementos da biodiversidade local de forma integrada à matriz produtiva regional. Dentre as principais atividades estão a implantação de unidades demonstrativas de sistemas agroflorestais e silvipastoris, a fruticultura, a olericultura orgânica, a produção e beneficiamento de plantas medicinais e o manejo do campo nativo.

Nos quatro anos de execução do projeto, foram realizadas as seguintes atividades com apoio das instituições participantes,

bem como com a participação das Prefeituras dos municípios envolvidos:

- Implantação de 23 unidades demonstrativas (manejo de campo nativo, SAF, sistema silvipastoril e olericultura orgânica) e a realização de 57 dias de campo;
- Implantação de 525 subprojetos nas diferentes linhas de atividades desenvolvidas (manejo de campo nativo, SAF, sistema silvipastoril e olericultura orgânica);
- Realização de 22 cursos/reuniões técnicas com a participação de 334 técnicos, entre extensionistas rurais, técnicos da Sema, SDR, técnicos e professores dos municípios beneficiários;
- Realização de 27 cursos e 25 oficinas de educação ambiental, com um público de 1.500 beneficiários, entre agricultores e pecuaristas familiares, estudantes e professores das redes municipais e estadual de ensino.



CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS

A partir da demanda posta pelo Subgrupo Manejo da Ctagro/ CEDRS-SDR, um grupo de trabalho formado por técnicos da Sema estudou a legislação ambiental estadual para identificar um procedimento que permitisse a certificação de Sistemas Agroflorestais (SAFs). Em função da necessidade de regularização das áreas ocupadas por SAFs, para que o agricultor tenha segurança ao realizar os manejos necessários sobre a vegetação nativa, os quais demanda licenciamento nos moldes da legislação vigente, a Sema criou procedimento próprio para certificação das áreas.

De acordo com o [Art. 6º da Lei Estadual 9.519/1992](#), as florestas nativas e demais formas de vegetação natural de seu interior são consideradas bens de interesse comum, sendo proibido o corte e a destruição parcial ou total dessas formações sem autorização prévia do órgão florestal competente. A legislação estadual ainda prevê no [Art. 1º, do Decreto Estadual 38.355/1998](#), que o licenciamento para a exploração de espécies em florestas nativas, ou plantadas com espécies nativas e para o corte de capoeiras, deverá ser requerido, pelo proprietário do imóvel, mediante a apresentação de projeto específico a cada modalidade de licenciamento.

No §1º do referido artigo, são previstas as seguintes modalidades de licenciamento:

- [Descapoeiramento \(manejo em estágio inicial de regeneração\);](#)
- [Exploração de florestas plantadas com espécies nativas;](#)
- [Plano de manejo florestal em regime sustentado; manejo do palmitreiro](#)

- [Coleta ou apanha de produtos ou subprodutos florestais não madeiráveis.](#)

Portanto, para que o manejo fosse adequado à legislação, o proprietário da área necessitaria de várias licenças florestais, sendo necessária para cada modalidade uma solicitação, algumas delas demandando responsável técnico, o que praticamente inviabiliza a atividade. Para suprir essa demanda, a Sema criou procedimento próprio para solicitação da certidão de registro para a atividade de SAFs, no qual, inclusive, não há obrigatoriedade em vincular responsável técnico, posto que tal responsabilidade fica com o técnico da Sema responsável pelo licenciamento.

Além disso, o [Decreto Estadual 38.355/1998](#) prevê no Art. 37, § 1º que o alvará referido no caput do artigo terá validade de até 1 (um) ano, renovável por igual período. Ou seja, para cada modalidade que o requerente obtivesse uma licença florestal, a mesma teria vigência máxima de dois anos, sendo necessárias novas solicitações, o que dificultaria ainda mais o manejo regular dos SAFs, tornando a atividade marginalizada perante a legislação e contradizendo o apelo conservacionista destes sistemas.

Por esta razão, ficou instituído que o documento que regulariza a área licenciada para a atividade de SAFs é a certidão de registro junto ao Cadastro Florestal do Estado, e não o alvará de licenciamento, pois a certidão pode ser renovada anualmente e de maneira automática, sem que novos expedientes sejam abertos, com a contrapartida por parte do requerente de man-

ter o órgão fiscalizador a par dos manejos realizados através das fichas de controle.

A nova modalidade já atraiu 37 produtores rurais familiares, hoje com suas áreas certificadas, totalizando 350 hectares.

Neste contexto, os SAFs podem ser implantados nas áreas com vegetação em estágio inicial de regeneração, poteiros, lavouras em pousio, plantios de bananeiras ou pomares, áreas degradadas em geral. No caso de implantação de SAFs em Áreas de Preservação Permanente (APPs), são vedados novos cortes, podendo ser implantados em APPs de uso já consolidado. Nestes locais poderá ser efetuada a coleta de frutos, folhas, sementes e lenha, desde que não descaracterize a área.

A criação da nova modalidade de licenciamento/certificação foi embasada nos dispositivos legais que definem agricultor familiar e comunidades tradicionais, bem como pequena propriedade rural, para as quais as permissividades de manejo são diferenciadas e mais flexíveis, como segue:

O Art. 3º da [Lei Federal 12.651/2012](#), no inciso V, define pequena propriedade ou posse rural familiar, como aquela explorada mediante o trabalho pessoal do agricultor familiar e empreendedor familiar rural, incluindo os assentamentos e projetos de reforma agrária.

No inciso IX, define interesse social, na alínea “b” a exploração agroflorestal sustentável praticada na pequena propriedade ou posse rural familiar ou por povos e comunidades tradicionais, desde que não descaracterize a cobertura vegetal

existente e não prejudique a função ambiental da área.

O Art. 3º da [Lei Federal 11.326/2006](#) considera agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

- Não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- Utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- Tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;
- Tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo;
- Dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Cabe ainda ressaltar ainda que o objetivo do [Decreto Estadual 41.467/2002](#), que regulamenta o Cadastro Florestal Estadual, é proceder o registro florestal obrigatório de pessoas físicas e jurídicas, produtores, consumidores e/ou comerciantes de produtos florestais de diversas atividades. Dentre as atividades, destacam-se: camos: produtor de sementes, raízes, bulbos, folhas e propágulos de espécies florestais, ornamentais e medicinais; produtor de mudas florestais, ornamentais, medicinais e aromáticas. Por outro lado, exige-se assistência e responsabilidade técnica, aposta ao Formulário de Cadastro Florestal para produtores descritos anteriormente. Sendo assim, considera-se

que esses dispositivos legais também impõem certa dificuldade para a implantação e o manejo de sistemas agroecológicos e agroflorestais, sobretudo naqueles em que há produção artesanal de mudas nativas, incluindo aquelas ameaçadas de extinção e, portanto, de grande interesse para preservação.

Neste contexto, existem duas categorias/atividades:

1) **Extrativista de frutos e produtos florestais não madeireiros:** para o extrator de produtos e subprodutos florestais que atendam aos preceitos de preservação, não exaurindo os recursos disponíveis e não praticando atividade predatória das espécies de interesse.

2) **Viveirista Artesanal:** criada recentemente para aquele que efetua a produção de mudas, sementes ou propágulos de espécies nativas, sobretudo aquelas ameaçadas e de maior interesse para preservação.

As novas atividades ficam desobrigadas de apresentar ART, embora a legislação não isente a responsabilidade técnica, sendo indicado no cadastro como responsável o técnico ambiental da Sema que realizar a vistoria e emitir parecer/laudo para embasar a certidão de registro, assim como a categoria já criada, voltada também para aqueles que se enquadrem nas definições mencionadas como agricultor familiar, comunidades quilombolas ou tradicionais, caracterizando interesse social.

Porém, se for de interesse, o requerente poderá vincular um responsável técnico particular, podendo receber assistência de técnicos vinculados a ONG's, sindicatos, cooperativas ou da Emater/RS e cada qual assinando uma ART. Quanto ao transporte de produtos e subprodutos florestais, cujo Art. 36 da [Lei 12.651/2012](#) (Có-

digo Florestal Federal) exige o Documento de Origem Florestal (DOF), a luz da [Instrução Normativa Ibama 21/2014](#), deve-se levar em consideração o Art. 32, que entende como “produto florestal a matéria-prima proveniente da exploração de florestas ou outras formas de vegetação, classificado da seguinte forma” :

I - produto florestal bruto: aquele que se encontra no seu estado bruto ou in natura, nas formas abaixo (dentre outros):

- i) lenha;
- j) palmito;
- k) xaxim;
- l) óleo essencial.

O parágrafo único considera ainda “produto florestal bruto, para os fins do disposto no inciso I deste artigo, as plantas vivas e produtos florestais não madeireiros da flora nativa brasileira coletados na natureza e constantes em lista federal de espécies ameaçadas de extinção, ou nos Anexos da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagem em Perigo de Extinção - Cites (Instituída no Brasil pelo [Decreto 3.607/2000](#) e lista constante em www.cites.org/eng/app/appendices.php)”.

Portanto, plantas vivas e produtos florestais não madeireiros da flora nativa coletados na natureza podem demandar DOF para transporte, desde que mencionadas nas listas de espécies ameaçadas citadas acima.

Se preferir use o QR-Code para acessar os Anexos da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagem em Perigo de Extinção



CADEIA SOLIDÁRIA DAS FRUTAS NATIVAS

Existe uma riqueza de espécies nativas no Rio Grande do Sul, que historicamente foi negligenciada ou pouco utilizada. Frutas como jabuticaba, butiá, guabiroba e araçá fazem parte da biodiversidade e da cultura local, contudo seus valores alimentar e econômico vinham sendo subutilizados. E foi na perspectiva de valoração destes produtos, com potencial para gerar renda ao produtor rural, contribuir para a conservação da biodiversidade das florestas e campos, e aumentar a diversidade alimentar, que se buscou estruturar cadeias produtivas a partir do protagonismo social dos atores envolvidos.

A organização da cadeia solidária das frutas nativas, que abrange, atualmente, oito regiões do estado do Rio Grande do Sul (Figura 5) é resultado de um convênio entre o Estado do Rio Grande do Sul e a Fundação de Educação para o Associativismo - (FEA/Colacot), no marco do projeto *Cooperação Internacional no Âmbito da Economia Solidária entre o Rio Grande do Sul e Países da América Latina e Caribe*.

O exemplo da Cadeia Solidária das Frutas Nativas é um grande passo e foi articulada pela extinta Sesampe (Secretaria da Economia Solidária e Apoio à Micro e Pequena Empresa), em parceria com a Cooperativa EcoTorres, Anama, Centro Ecológico e Centro de Tecnologias Alternativas e Populares (Cetap).

A cadeia produtiva conta com a participação de cerca de 500 agricultores familiares ecologistas, além de entidades parceiras, ONGs, associações, cooperativas e empreendimentos da eco-

nomia solidária de 32 municípios do Rio Grande do Sul. A iniciativa busca aliar a produção das frutas nativas com a conservação da biodiversidade local.

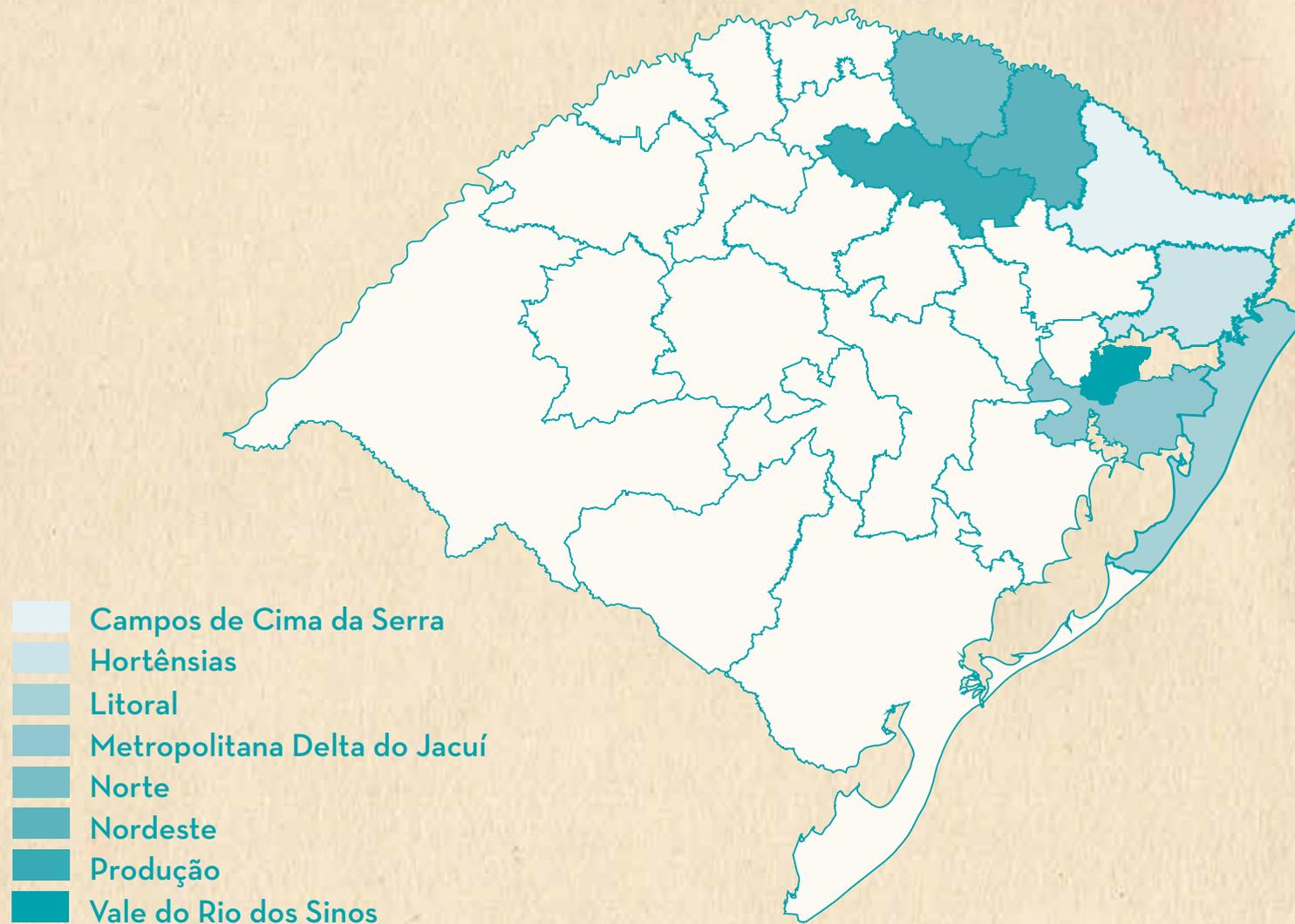
Esses produtores utilizam sistemas de produção de base ecológica em pequenas áreas de terra, com mão de obra familiar, produzindo hortaliças, feijão, milho, mel, queijo artesanal e frutas nativas, as quais são utilizadas para consumo próprio e o excedente comercializado em feiras. As frutíferas nativas podem estar em seus ambientes naturais, ou sendo cultivadas em sistemas agroflorestais. Nas regiões Norte, Nordeste, Produção, Campos de Cima da Serra e Hortênsias a assessoria técnica tem sido prestada pelo Centro de Tecnologias Alternativas e Populares - CETAP. No Litoral, Metropolitana Delta do Jacuí e Vale do Rio dos Sinos, outras organizações não governamentais assessoram os agricultores familiares, como a Ação Nascente Maquiné - ANAMA e o Centro Ecológico.

A produção de polpa de frutas nativas é realizada na sua maioria nas propriedades dos agricultores, que organizam um espaço adequado para o processamento das frutas. A estratégia do processamento possibilita o armazenamento por um período maior o que facilita a comercialização. Outro produto comercializado no âmbito da Cadeia Solidária são os picolés de frutas nativas produzidos em empreendimentos urbanos. Destaca-se que o desenvolvimento da Cadeia Solidária das Frutas Nativas depende da atualização da legislação sanitária tendo em vista inexistirem parâmetros de qualidade para sucos e polpas de espécies nativas, o que vem impedindo o registro destes produtos no órgão competente.

REGIÕES ENVOLVIDAS NA CADEIA SOLIDÁRIA DE FRUTAS NATIVAS.

Fonte: Departamento de Planejamento - SEPLAN

FIGURA 5



AÇÕES DA SDR

Como ações desempenhadas pela Secretaria de Desenvolvimento Rural e Cooperativismo (SDR), de 2012 a 2015, destaca-se a criação de uma modalidade de financiamento específica de sistemas agroflorestais dentro do Projeto Unidade Produtivas de Fruticultura e Olericultura, o qual integrou o Programa de Agricultura de Base Ecológica (Pabe) Em 2013 e 2014, foram financiados 51 projetos de unidades produtivas de SAF's, dos quais 29 foram elaborados pela Emater/RS e outros 22 por ONG's. Estes projetos foram implantados em 14 Coredes: Campos de Cima da Serra, Fronteira Noroeste, Hortênsias, Médio Alto Uruguai, Missões, Nordeste, Norte, Serra, Litoral, Vale do Jaguarí, Vale do Rio dos Sinos, Vale do Rio Pardo, Vale do Taquari e Sul.

Esta modalidade previa o bônus de adimplência de 80%, para incentivar o desenvolvimento dos SAFs no Estado, enquanto estratégia de diversificação produtiva, alimentar e econômica, aliado à conservação do ambiente.

Há que se considerar que os projetos de SAFs demandam médio e longo prazo para a sua implantação e consolidação, o que gera a necessidade de assistência técnica continuada. Essa foi uma das principais dificuldades enfrentadas em relação a estes financiamentos, tendo em vista que não previam remuneração da assistência técnica para a elaboração e acompanhamento dos projetos. Destaca-se também a dificuldade de acesso à mudas de qualidade, principalmente de espécies nativas do Estado.



ORGÂNICOS NO RS

PRODUÇÃO
ULTRAPASSA
10 MIL
HECTARES



1,2 MIL
FAMÍLIAS ✓
PRODUZINDO COM
QUALIDADE
ORGÂNICA
COMPROVADA





Capítulo 3

Uso e impacto de agrotóxicos

COMERCIALIZAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

O Brasil se destaca no cenário mundial como o maior consumidor de agrotóxicos, respondendo por 86% do produto utilizado na América Latina. Deste montante, 58% são herbicidas, 21% inseticidas, 12% fungicidas, 3% acaricidas e 7% outros (Mapa, 2009). Segundo o Sistema de Informação de Agrotóxicos Fitossanitários (Agrofit), do Mapa, a partir de 2010 o consumo de agrotóxico ultrapassou 1 milhão de toneladas.

Os estados que mais consumiram esses produtos em 2012:

São Paulo	357.273 toneladas
Mato Grosso	149.078 toneladas
Paraná	145.160 toneladas
Minas Gerais	139.725 toneladas
Goiás	110.056 toneladas
Rio Grande do Sul	98.870 toneladas
Mato Grosso do Sul	70.167 toneladas

Os que menos consumiram:

Roraima	442 toneladas
Amazonas	181 toneladas
Amapá	161 toneladas

Conforme o Sindicato Nacional da Indústria de produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg - anteriormente denominado Sindag), em 2011, o volume comercializado no país representou 19% do

consumo mundial, suplantando os 17% da participação dos Estados Unidos.

Também segundo o Sindiveg, os valores movimentados na venda de agrotóxicos no Rio Grande do Sul em milhões de dólares têm aumentado anualmente.

No RS, a Secretaria da Agricultura e Pecuária e Irrigação (Seapi) é responsável pela fiscalização do comércio de agrotóxicos, uso nas propriedades rurais, conteúdo das receitas agrônômicas, registro dos comerciantes e prestadores de serviço na aplicação de agrotóxicos. Os fiscais estaduais agropecuários fazem fiscalização de rotina nos estabelecimentos para averiguar possíveis irregularidades, como por exemplo: estabelecimento com registro vencido e que continua comercializando, armazenamento de agrotóxicos fora do local licenciado ambientalmente pela Fepam, comércio para pessoa jurídica sem registro, comércio de produto indeferido pela Fepam (proibido de comercializar no RS), armazenamento fora das normas e recomendações do fabricante, etc.

As ações de fiscalização de uso são rotineiras, porém com fatores que direcionem para determinadas propriedades. Atualmente, com previsão de conclusão a médio prazo, a Divisão de Insumos e Serviços Agropecuários (Disa/Seapi) está implantando o Sistema Integrado de Gestão de Agrotóxicos (Siga), que integra dados do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea-RS), da Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (Fepam) e da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Irrigação (Seapi).



Quando em funcionamento pleno, o sistema terá dados de uso de agrotóxico no RS, permitindo a gestão e o controle informatizados da comercialização e do uso. Com o Siga operando, a fiscalização será mais efetiva, principalmente no que diz respeito às propriedades rurais.

Com acesso aos nomes dos agricultores e à localização das propriedades certificadas para a produção de cultivos orgânicos, a Disa/Seapi, terá condições de fiscalizar o uso de agrotóxicos nas propriedades do entorno, proporcionando aos agricultores uma maior segurança na produção.

Destaca-se a atribuição da Fepam como responsável por autorizar ou indeferir a distribuição e uso dos produtos agrotóxicos no Estado, de acordo com a **Lei Estadual Nº 7.747/1982**, impedindo a comercialização de produtos banidos em seu país de origem. Recentemente, a Fepam indeferiu nove princípios ativos (*nonil fenol etoxilado, endosulfan, carbofuran, parationa-metílica, clomazone* (na forma não encapsulada), sulfentrazone, prometrina, hidróxido de fentina e paraquat), num total de 40 produtos, sendo que destes sete produtos (dois princípios ativos: paraquat e hidróxido de fentina) tiveram a comercialização autorizada pelo Poder Judiciário, tendo em vista ações judiciais movidas por empresas.

Além disso, a Fepam é responsável pelo licenciamento e pela fiscalização de **depósitos de agrotóxicos**. As normas vigentes estabelecem que os depósitos de agrotóxicos devem estar a uma distância mínima de 30 metros de residências, locais de alimentação, criação de animais, escolas e hospitais. Para depósitos com área acima de 100 m², a distância passa a ser de 50 m. Para depósitos com áreas acima de 1000 m², a distância é de 100 m. Também são exigidas medidas físicas de controle de vazamentos e acidentes.

Outra atribuição da Fepam é licenciar e fiscalizar empresas de aviação agrícola, com ênfase no descarte dos resíduos e no ambiente onde estão localizadas. Estabelece nas licenças de operação (LOs) restrições de aplicação em relação a moradias, estradas e cursos d'água. Nas condicionantes das LOs, a Fepam estabeleceu duas áreas de exclusão em que as empresas não podem aplicar agrotóxicos por via aérea.

Um dos polígonos de exclusão fica em Pelotas e o outro abrange a totalidade das áreas dos municípios de Vera Cruz e Vale do Sol. Essas exclusões foram resultantes de denúncias por ocorrências de danos às plantações de agricultores familiares, em geral produtores orgânicos de hortaliças. As promotorias de Justiça das comarcas de **Pelotas e Vera Cruz**, após reunir os interessados, recomendou à Fepam que fosse feita a restrição dos polígonos nas licenças ambientais.



AGROTÓXICOS USADOS NO RS POR BACIA HIDROGRÁFICA

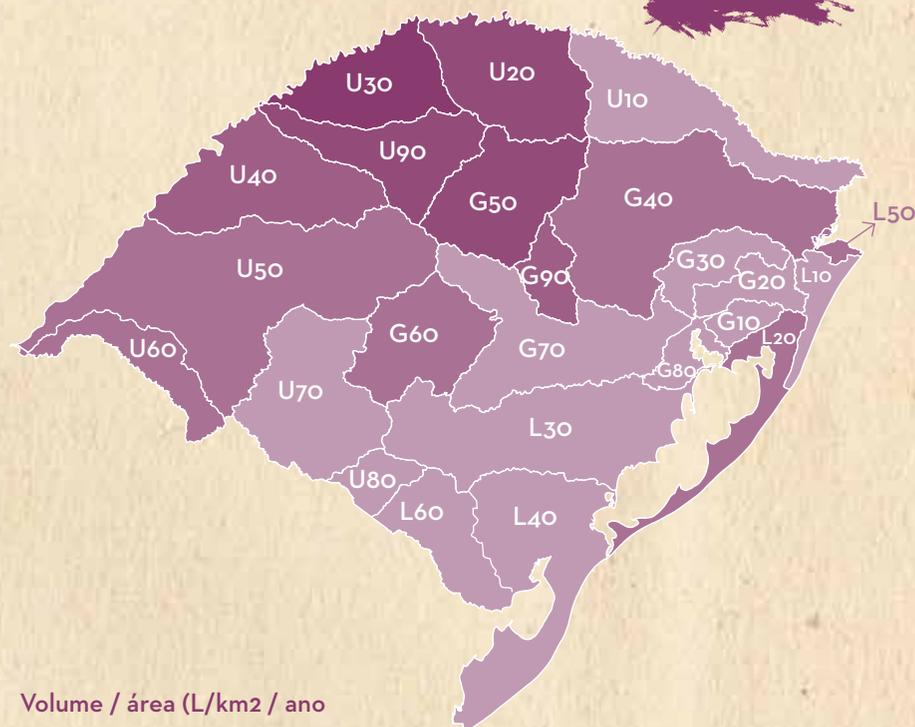
FIGURA 6

○ Centro Estadual de Vigilância em Saúde (CEVS/SES), preocupado com o crescente volume de uso de agrotóxicos no Estado, realizou o estudo Levantamento do **Uso e da Criticidade dos Agrotóxicos Usados no Estado do Rio Grande do Sul**, com dados da safra de 2009/2010. As variáveis foram determinadas conforme sua importância no risco de ingestão dos compostos via consumo de água potável.

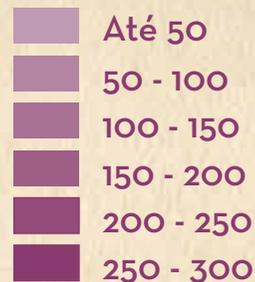
Entre os compostos químicos utilizados na agricultura do Estado, os 10 considerados como mais críticos são: acefato, carbofuran, cipermetrina, difeconazol, diflubenzurom, folpete, glifosato, metalaxil-M, metamidofós¹, tiofanato metílico. A figura 10 apresenta a espacialização do uso de litros dos princípios ativos mais críticos por área/bacia hidrográfica por ano.

Os resultados foram apresentados por bacia hidrográfica (BH), conforme as **figuras 6 e 7**. De acordo com a **figura 6**, o uso de agrotóxico por BH na safra de 2009/2010 foi de 9,20 a 265,64 l/km²/ano. Percebe-se na leitura do gráfico um acréscimo acentuado em cinco bacias hidrográficas com relação às demais.

1- A Resolução RDC 01/2011 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) proibiu a utilização do agrotóxico metamidofós após 30 de junho de 2012.



Volume / área (L/km² / ano)



Utilização dos princípios ativos mais críticos à saúde humana por Bacia Hidrográfica do Rio Grande do Sul, na safra de 2009/2010 (L/km²/ano).

Fonte: CEVS/SES/RS.

QUANTIDADE DE AGROTÓXICOS POR BACIA HIDROGRÁFICA

Fonte: CEVS/SES

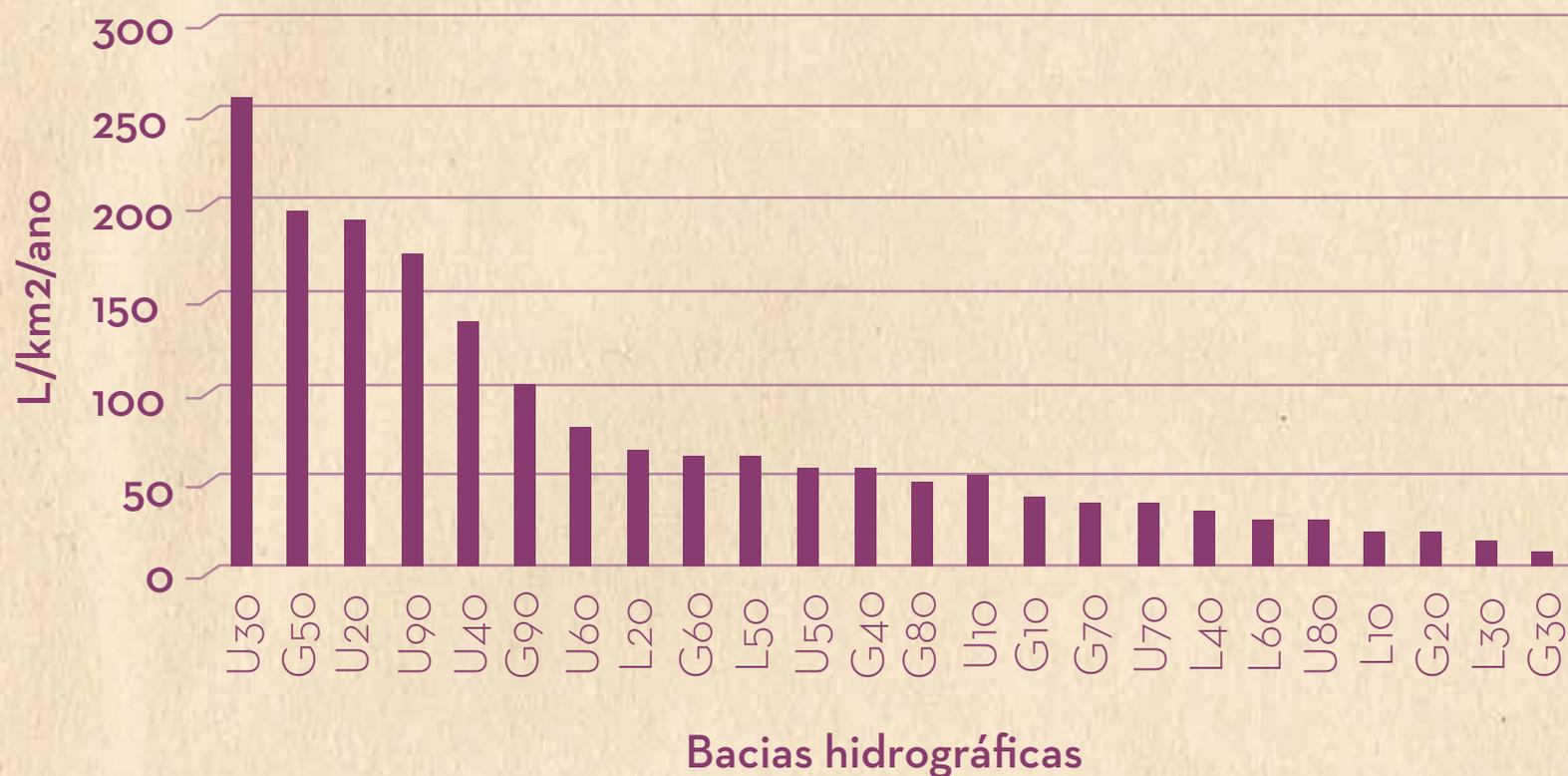


FIGURA 7

Os dados mostram que as bacias localizadas na região Noroeste do Estado são as que utilizam o maior volume dos compostos selecionados como mais críticos. Sendo que a Bacia do Turvo (Santa Rosa, Santo Cristo - U-30) utiliza 255 l/km²/ano destes compostos.

Quando avaliamos os dados de volume total, a bacia hidrográfica do Alto Jacuí (G-50) utiliza 3.103.783 l/ano. Dentre os princípios ativos mais críticos foram levantados neste estudo quais os mais usados por bacia hidrográfica. As **figuras 8 a 12** mostram as cinco bacias mais afetadas.

DEZ PRINCÍPIOS ATIVOS MAIS UTILIZADOS NA BACIA TURVO SANTA ROSA- SANTO CRISTO (U30)

Fonte: CEVS/SES

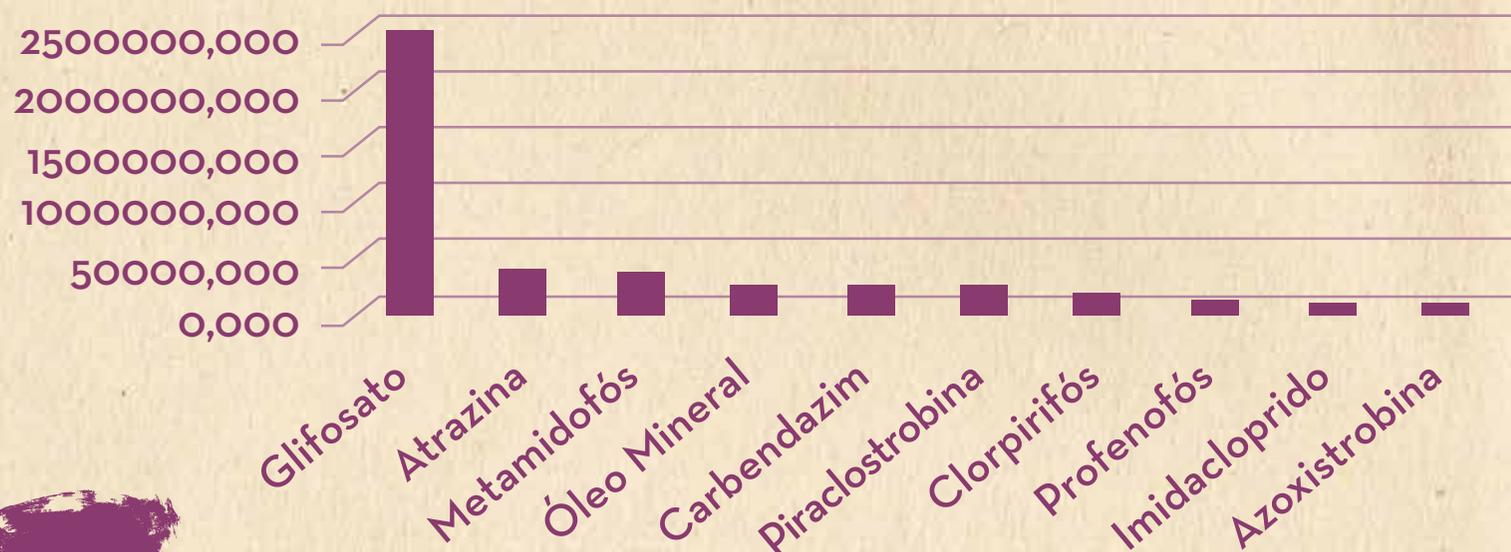


FIGURA 8

DEZ PRINCÍPIOS ATIVOS MAIS UTILIZADOS NA BACIA ALTO JACUÍ (G50)

Fonte: CEVS/SES

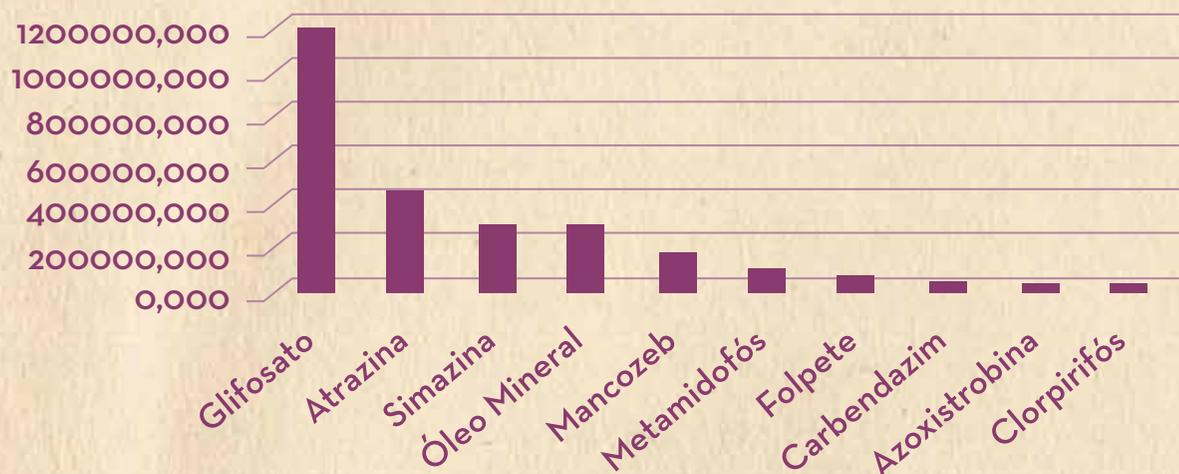


FIGURA 9

DEZ PRINCÍPIOS ATIVOS MAIS UTILIZADOS NA BACIA PASSO FUNDO (U20)

Fonte: CEVS/SES

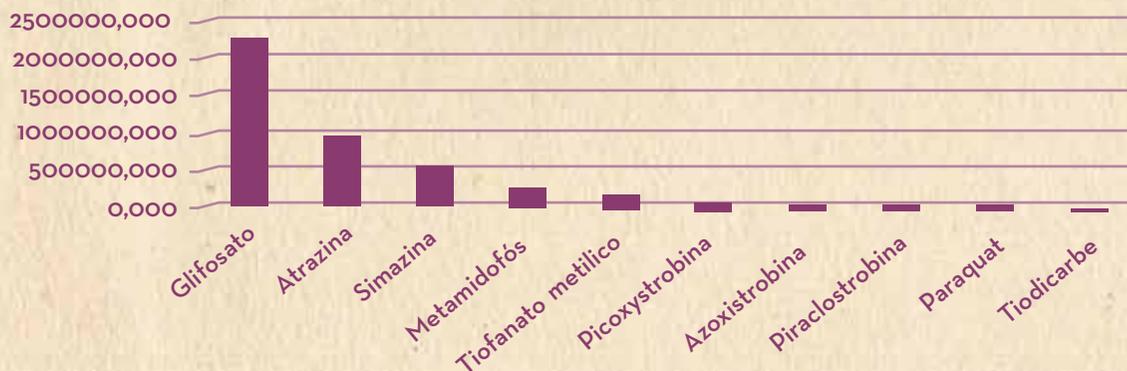


FIGURA 10

DEZ PRINCÍPIOS ATIVOS MAIS UTILIZADOS NA BACIA IJUÍ (U90)

Fonte: CEVS/SES

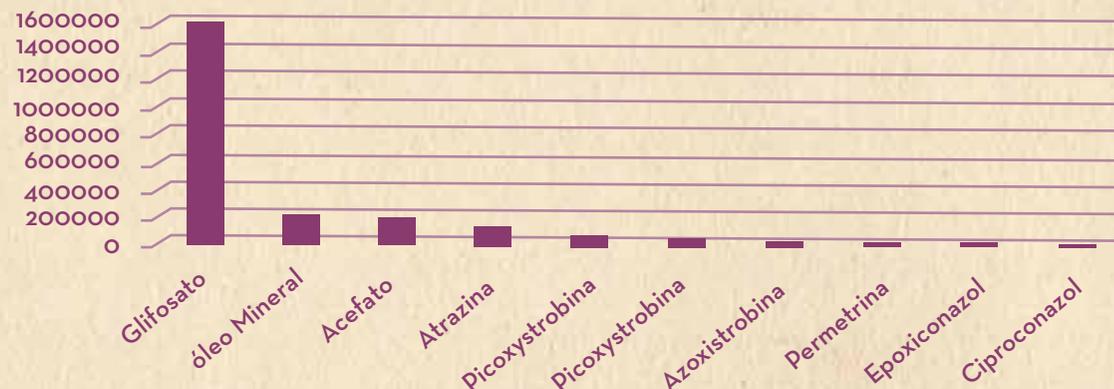


FIGURA 11

DEZ PRINCÍPIOS ATIVOS MAIS UTILIZADOS NA BACIA PIRATINI (U40)

Fonte: CEVS/SES

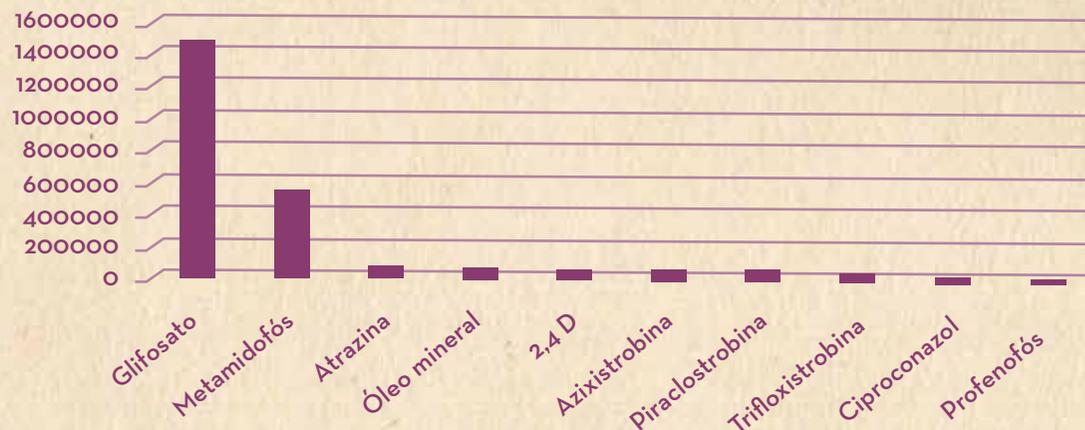


FIGURA 12

Percebe-se, nas **figuras de 8 a 12**, que o volume de uso do glifosato se destaca nas cinco bacias mais críticas. Este princípio ativo é classificado pela Anvisa como herbicida, de classe toxicológica IV (praticamente não tóxico). Porém, segundo o **Manual de Populações Expostas a Agrotóxicos**, a exposição ao produto pode causar problemas dermatológicos, principalmente dermatite de contato. Além disso, é irritante de mucosas, principalmente da mucosa ocular (Opas/OMS,1996). Sua meia-vida em água varia de 12 dias a 10 semanas e pode mobilizar-se superficialmente através da água quando as partículas de solo às quais está adsorvido são carregadas para os rios e riachos.

O glifosato é um dos principais dessecantes utilizados no cultivo da soja, um herbicida sistêmico não seletivo utilizado no controle de 104 plantas anuais e perenes, incluindo gramíneas e plantas lenhosas. Além da soja (transgênica) e do milho, é usado nas culturas de ameixa, arroz e banana e pode ser utilizado em formulação com outros herbicidas.

De acordo com especialistas, o Roundup, mesmo em forma de resíduos, pode inibir a síntese de esteróides, ao interromper a expressão da proteína StAR (steroidogenic acute regulatory protein), ocasionando distúrbios reprodutivos em mamíferos. O produto atua também como desregulador de enzimas essenciais à produção de espermatozóides, ocasionando a produção anormal de esperma.

No Rio Grande do Sul, a pesquisadora Eliane Dallegrave detectou, em 2003, a toxicidade reprodutiva do Glifosato-Roundup (36% glifosato e 18% polioxietilenamida) em ratos Wistar, como o aumento no percentual de espermatozóides anormais em puberdade e a redução da produção diária e do número de espermatozóides em

idade adulta. Além disso, foram verificados distúrbios de desenvolvimento e alterações nos tecidos testiculares dos ratos. (apud Pereira, Basso e Garibotti, 2014).

Os resultados do estudo **Levantamento do Uso e da Criticidade dos Agrotóxicos Usados no Estado do Rio Grande do Sul** foram reorganizados por Pereira, Basso e Garibotti (2014) para o recorte espacial das regiões de Saúde, através do estudo **Espacialização do Uso de Agrotóxicos por Região de Saúde no RS**. O uso dos agrotóxicos com princípio ativo mais críticos à saúde humana considera como variáveis as principais características físico-químicas dos compostos e o volume total do produto utilizado nas lavouras gaúchas, nas 30 regiões de Saúde em 2010.

As 10 regiões de Saúde com maior uso de agrotóxicos críticos:

- | | |
|---|------------------|
| 1. Santa Rosa | 6. Soledade |
| 2. Carazinho | 7. Erechim |
| 3. Frederico Westphalen
Palmeira das Missões | 8. Passo Fundo |
| 4. Cruz Alta | 9. Santo Ângelo |
| 5. Ijuí | 10. Porto Alegre |

O estudo permitiu ao CEVS/SES estabelecer outros padrões de agrotóxicos a serem analisados na água de consumo humano. A partir das cinco substâncias mais críticas identificadas em cada bacia foi elencada nova lista de parâmetros adicionais de agrotóxicos ao padrão de potabilidade para substâncias químicas, no controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano. A **Portaria nº 320/2014** entrou em vigor em abril de 2015, obrigando os sistemas de abastecimento a monitorar semestralmente outros 46 parâmetros de agrotóxicos usados nas culturas agrícolas gaúchas.



PRINCIPAIS AÇÕES DESENVOLVIDAS NO RS

A notificação de intoxicação exógena, como a por agrotóxicos, é obrigatória no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), do Ministério da Saúde. Porém, apesar do volume de agrotóxicos usados no estado, o número de intoxicações registrado ainda é baixo.

A **figura 13** representa o número de notificações de intoxicação por agrotóxico agrícola, agrotóxico doméstico, agrotóxico de saúde pública e produtos veterinários, no Sinan de 2010 a 2014 no Rio Grande do Sul. Percebe-se que houve maior número de notificação por estes agentes tóxicos em 2011 e 2014.

NÚMERO DE NOTIFICAÇÕES DE INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICO AGRÍCOLA, AGROTÓXICO DOMÉSTICO, AGROTÓXICO DE SAÚDE PÚBLICA E PRODUTOS VETERINÁRIOS, NO SINAN, NO ESTADO DO RS, DE 2010 A 2014.

Fonte: SINAN 2015



FIGURA 13

A **figura 14** mostra o número de atendimentos por parte do CIT no ano de 2014, de janeiro a novembro. Ressalta-se que os dados se referem apenas aos casos de intoxicações agudas, não incluindo os agravos relacionados à exposição crônica, que, em muitas circunstâncias, não são diagnosticados corretamente por apresentarem sintomas inespecíficos ou por serem confundidos com outras doenças.

A mesma figura mostra que os números de atendimento no Centro de Informação Toxicológicas em 2014 foram mais elevados nos primeiros e últimos meses do ano, de outubro a março, o

NÚMERO DE ATENDIMENTOS PELO CIT EM SITUAÇÕES DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA, NO ESTADO DO RS, JAN A NOV/ 2014

Fonte: CIT/RS, 2015.

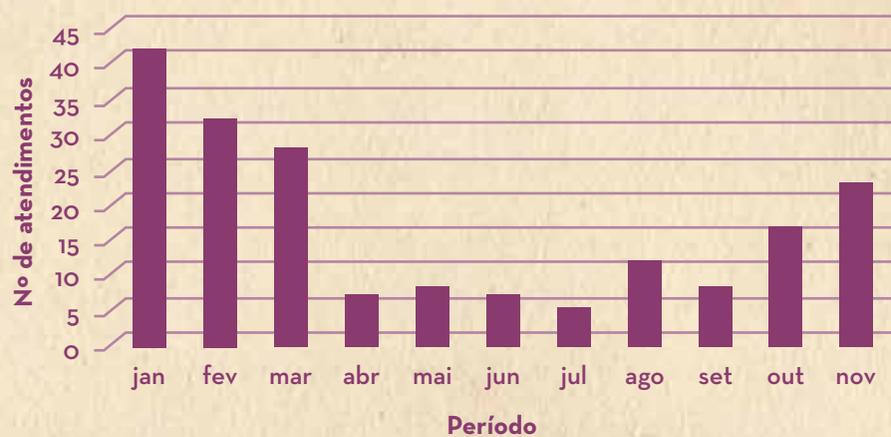


FIGURA 14

que coincide com o período de crescimento e desenvolvimento vegetativo das culturas agrícolas anuais de verão.

A Organização Mundial da Saúde estabelece que, para cada caso notificado de intoxicação por agrotóxicos, existiriam outros 50 casos não notificados (CEVS, 2005).

A Vigilância Epidemiológica, em conjunto com a Vigilância Ambiental em Saúde e a Vigilância em Saúde do Trabalhador, tem intensificado junto às coordenadorias regionais em Saúde, e estas com seus municípios, a necessidade da notificação no Sinan em situações de intoxicação exógena. Foram 424 pessoas em 2014, entre os notificados no Sinan e os atendidos pelo Centro de Informação Toxicológica (CIT).

Um estudo epidemiológico realizado na Serra Gaúcha por Faria (1999) encontrou clara associação entre intoxicações

por agrotóxicos e a ocorrência de dois tipos de problemas de saúde de evolução prolongada: transtornos psiquiátricos menores e sintomas respiratórios. Embora tenham limitações, devido a seu delineamento transversal, os resultados do estudo fortalecem a hipótese de que, além do quadro agudo, a intoxicação por agrotóxicos possa afetar a saúde a médio e longo prazo.

Na **figura 15** são apresentados os dados de intoxicação por agrotóxicos agrícola, doméstico, de saúde pública e produtos veterinários, no Sinan, de 2010 a 2014, por regional de Saúde. As regionais **Passo Fundo** e **Caxias do Sul**, na região Nordeste, são as que mais realizaram notificação por esses agentes toxicológicos, seguidas pela região Central. A Coordenadoria Regional de **Bagé** não apresentou notificação neste período.

NÚMERO DE NOTIFICAÇÕES DE INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICO AGRÍCOLA, AGROTÓXICO DOMÉSTICO, AGROTÓXICO DE SAÚDE PÚBLICA E PRODUTOS VETERINÁRIOS, NO SINAN, POR REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DO RS, DE 2011 A 2014.

Fonte: SINAN 2015

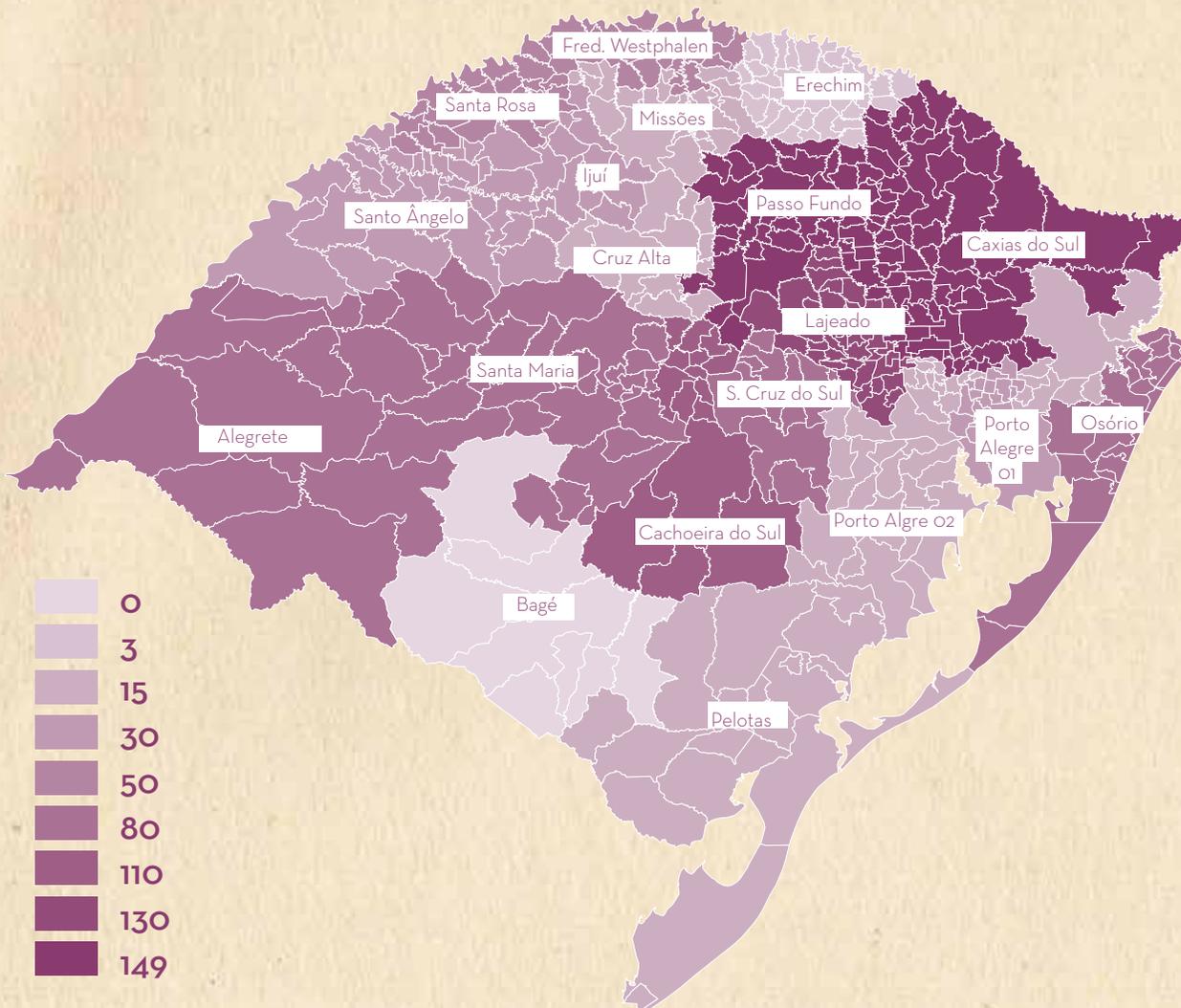


FIGURA 15

O dano causado pela intoxicação aguda poderia produzir consequências tardias, nem sempre mensuráveis através de exames. A dificuldade de estudar os efeitos relacionados à exposição crônica ocorre tanto pela dificuldade de caracterizar a exposição quanto pela dificuldade de captar informações sobre o efeito crônico.

Em estudo com fruticulturas de **Bento Gonçalves**, a intoxicação foi caracterizada por relato de episódios, sintomas relacionados aos agrotóxicos e exames de colinesterase plasmática. Os resultados demonstraram que, em média, são usados 12 tipos de agrotóxicos em cada propriedade, principalmente glifosato e organofosforados.

Embora a maioria dos agricultores usasse trator na aplicação, entregavam as embalagens para a coleta seletiva e usavam equipamentos de proteção durante as atividades com agrotóxicos, foram registrados 4% de intoxicações por agrotóxicos nos 12 meses anteriores à pesquisa e 19% em algum momento da vida. Utilizando o critério proposto pela OMS, 11% foram classificados como casos prováveis de intoxicação aguda. Entre os que tinham usado organofosforados nos 10 dias anteriores ao exame, 2,9% apresentaram dois ou mais sintomas relacionados aos agrotóxicos, assim como redução de 20% da colinesterase.

Estudos com trabalhadores rurais de **Nova Friburgo (RJ)** revelaram episódios de leves a moderados de intoxicação aguda aos organofosforados descritos pelos agricultores ou observados durante o exame clínico. Foi diagnosticada neuropatia tardia em 12,8% dos casos e síndrome neurocomportamental e distúrbios neuropsiquiátricos associados ao uso crônico de agrotóxicos em 28,5%.

Os resultados apontam para a ocorrência de episódios recorrentes de sobrexposição múltipla a elevadas concentrações de diver-

sos produtos químicos, com grave prejuízo para as funções vitais dos trabalhadores, especialmente por se encontrarem em faixa etária jovem (média de 35 anos) e período produtivo da vida. Os dados demonstram a importância do monitoramento da múltipla exposição a agrotóxicos, uma cadeia de eventos de grande repercussão na saúde pública e para o ambiente.

A deficiência pelos profissionais de saúde na identificação dos casos de exposição e intoxicação e o conhecimento fragilizado do efeito toxicológico dos agrotóxicos podem ser correlacionados com a falta de preparo e de conhecimento em relação ao uso dessas substâncias, camuflando assim a incidência de intoxicações e o prejuízo que podem causar à saúde dos indivíduos.

Talvez por esse motivo seja pequena a notificação dos casos de intoxicação nos sistemas de informação. Desta forma, o problema não aparece, pois o Sinan apresenta baixo registro de casos de intoxicação por agrotóxicos.

Assim, na tentativa de qualificar a rede de saúde para a abordagem tanto de assistência quanto de vigilância em saúde das populações expostas aos agrotóxicos, o CEVS tem investido em estratégias de educação permanente. Ao longo de 2015, a equipe técnica participou de seminários regionais para discutir os impactos dos agrotóxicos na saúde pública, com a participação de trabalhadores da saúde dos municípios e envolvendo representantes dos trabalhadores rurais, entre outros.

Também retomaram os cursos de capacitação de toxicologia dos agrotóxicos dirigidos a médicos da rede de saúde. Em dezembro de 2014, um curso capacitou 54 médicos. Outro curso foi realizado no segundo semestre de 2015.

Além disso, os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) do RS, com sede em Ijuí, Santa Maria, Alegrete, Passo Fundo, Santa Rosa, Caxias do Sul e Santa Cruz do Sul têm desenvolvido ações permanentes voltadas aos impactos dos agrotóxicos na saúde dos trabalhadores.

Nesta estratégia de ampliação do processo de educação permanente, foi elaborada o Guia de Informação sobre Agrotóxicos – Saiba como eles prejudicam a saúde e o meio ambiente. A publicação foi coordenada pelo CEVS, com participação da SDR, do CIT/RS, da Emater e da Toxicologia da UFCSPA. A tiragem inicial foi de 20 mil cartilhas, distribuídas para a rede de saúde, regionais da Emater/RS e Fetag.

O CEVS participa da Comissão de Cadastro de Agrotóxicos, determinada pela Lei Estadual de Agrotóxicos, coordenada pela Fepam. A comissão tem poder de proibir a fabricação, a venda e o uso de agrotóxicos considerados inaceitáveis pelo perfil de toxicidade, bem como aqueles proibidos no país de origem, mesmo que estejam registrados pela Anvisa.

Outra ação para ampliar as discussões e as ações intersetoriais é a participação de órgãos estaduais e federais e entidades da sociedade civil envolvidos com a temática no Fórum Gaúcho de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos. Desde 2015 o Fórum organiza audiências públicas regionais para enfrentamento deste problema. Em 2015 foram realizadas audiências em Ijuí, Pelotas e Caxias do Sul.

O Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, em conjunto com o CEVS/SES, aplicou em torno de R\$ 900 mil em ações para

identificar o impacto à saúde dos agricultores decorrente do uso intensivo de agrotóxicos nas sete diferentes regiões geográficas do Estado. Esse recurso integra o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo – 2013 a 2015) como iniciativa do Ministério da Saúde para fomentar a elaboração e a implementação de planos de vigilância em saúde de populações expostas aos agrotóxicos nas 27 unidades da Federação.

Em relação ao Plano Estadual de Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Agrotóxicos, o CEVS criou um grupo técnico interno em 2015, para discutir, elaborar e propor a atualização deste plano, como parte da Política Estadual de Vigilância em Saúde.



Guia de Informação sobre Agrotóxicos desenvolvido pela Secretaria da Saúde, com participação da Secretaria do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo e outras entidades.



MONITORAMENTO DE RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS

Dentre as ações desenvolvidas pelo CEVS, no âmbito da Vigilância Sanitária, vem sendo realizado o monitoramento de resíduos de agrotóxicos em alimentos através do Programa Estadual de Monitoramento de Hortigranjeiros de 1999 a 2008, e a partir de 2003, pelo Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (Para), coordenado pela Anvisa/MS. Além disso, está em vigor o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) assinado em 2012 com o Ministério Público, tendo como partícipes [Ceasa/RS](#), [Crea/RS](#), [Lacen/RS](#), [CGVS/SMS/PMPA](#) e [CEVS/SES](#).

O uso indiscriminado de agrotóxicos pela população vem persistindo ao longo dos anos e [torna-se evidente a necessidade de um trabalho intersetorial e interinstitucional envolvendo desde atividades educativas e de pesquisa até a intensificação da fiscalização](#). No entanto, outra dificuldade é a rastreabilidade de hortaliças e frutas. Neste sentido, em 2005 a CEVS/SES publicou uma nota técnica estabelecendo critérios de identificação destes produtos desde a origem até as gôndolas de mercados.

Ao longo dos anos de monitoramento tem sido verificada contaminação dos alimentos por resíduos de agrotóxicos. Os resultados mais recentes demonstram a presença de altos índices de inconformidade, sendo o principal problema o uso de agrotóxicos não autorizados para a cultura, bem como sua utilização acima do limite

máximo de resíduos - LMR estabelecido para a cultura. A partir dos resultados dos quadros 1 e 2, percebe-se que, mesmo com poucas amostras analisadas, a maioria dos alimentos apresenta grande percentual de resultados insatisfatórios.



Resultados de amostras de alimentos analisadas pelo Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos (Para), da Anvisa, em 2012.

Cultura	Nº de amostras analisadas	Nº de amostras com resíduos	Nº de amostras com resultados insatisfatórios	% de resultados insatisfatórios
Abacaxi	9	2	2	22
Abobrinha	9	5	5	50
Alface	11	11	6	54
Arroz	10	0	0	0
Cenoura	9	8	6	67
Feijão	10	0	0	0
Fubá de Milho	10	0	0	0
Laranja	9	8	1	11
Maçã	11	7	0	0
Morango	20	20	16	80
Pepino	10	10	8	80
Tomate	9	2	2	22
Uva	10	10	1	10
Total	137	83	47	34

Resultados de amostras de hortigranjeiros analisadas (coletadas na Ceasa/RS) em cumprimento ao TAC com Ministério Público no ano de 2013

Cultura	Nº de amostras analisadas	Nº de amostras com resultados insatisfatórios	% de resultados insatisfatórios
Abobrinha	10	1	10
Alface	11	4	36
Banana	10	1	10
Batata	10	2	20
Brócolis	7	1	14
Cebola	10	0	0
Cenoura	9	4	44
Couve	9	3	33
Maçã	10	2	20
Mamão	7	2	29
Morango	10	5	50
Pepino	10	5	50
Pêssego	10	10	100
Pimentão	10	10	100
Tomate	10	4	40
Total	143	54	38

De posse dos resultados, foi feita uma parceria para encaminhar resultados insatisfatórios à Promotoria Especializada de Defesa do Consumidor do Ministério Público Estadual. Os produtores e distribuidores identificados são chamados para audiência, a fim de estabelecer um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC). Sempre que for constatada reincidência é aplicada penalidade que pode ser de multa ou suspensão de compra/venda por um período de um ano na Ceasa/RS.

Outra importante ação desenvolvida pelo CEVS é a atividade de divulgação dos resultados dos programas de monitoramento de resíduos de agrotóxicos através de palestras em universidades e eventos públicos bem como em dias de campo com agricultores.

Além do CEVS/SES, o Mapa realiza a análise de resíduos em alimentos, por meio do Programa Nacional de Resíduos e Contaminantes nas culturas agrícolas, vinculado ao Plano Nacional de Controle de Resíduos e Contaminantes em produtos de origem vegetal - PNCRC/Vegetal. Veja abaixo resultados de análises:

Análises feitas na safra 2012/2013 no RS:

Arroz 100% conformidade

Tomate 60% apresentando agrotóxico proibido no Brasil ou uso de agrotóxicos não autorizados para a cultura.

Trigo 26,7% apresentando agrotóxico proibido no Brasil, uso de agrotóxicos não autorizados para a cultura ou acima do LMR estabelecido para a cultura.







O uso indiscriminado de agrotóxicos pela população vem persistindo ao longo dos anos e torna-se evidente a necessidade de um trabalho intersetorial e interinstitucional envolvendo desde atividades educativas e de pesquisa até a intensificação da fiscalização.



Capítulo 4

Ensino,
pesquisa
e Aters

OS CAMINHOS DO CONHECIMENTO

A construção do conhecimento em produção agroecológica e orgânica por instituições de ensino, pesquisa e, principalmente, de Aters advêm em alguns casos de uma abordagem interacionista, especialmente com os agricultores familiares, responsáveis pelo desenvolvimento do conhecimento em produção agroecológica e orgânica a partir das suas relações com o ambiente.

A pesquisa participativa no meio rural pressupõe a participação do agricultor ou pecuarista desde a identificação do problema a ser resolvido no campo, a elaboração e execução do projeto que solucionará o problema identificado em conjunto; e finalmente o agricultor participa na sistematização dos resultados e no processo de extensão dos mesmos aos demais atores locais.

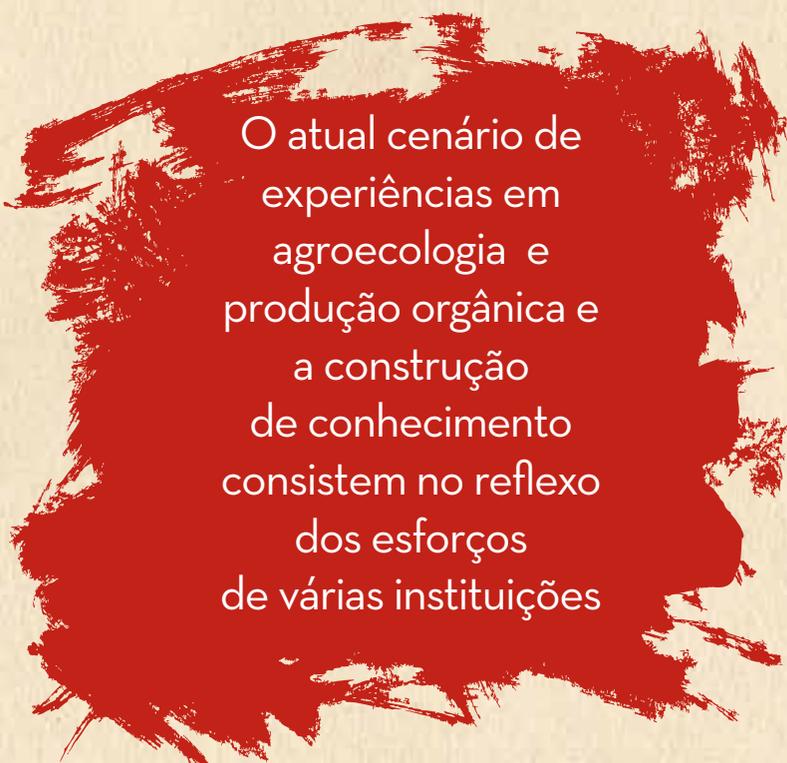
No entanto, embora a principal demanda por ciência em agroecologia e agricultura orgânica seja através dessas pesquisas com caráter participativo e tenha como objetivo apresentar

respostas aos problemas técnicos enfrentados pelos agricultores agroecológicos e orgânicos, a construção do conhecimento acadêmico, em muitos casos, ainda se restringe à falta dessa interação e enfoque.

Além disso, ainda são escassos recursos humanos e financeiros voltados exclusivamente ao desenvolvimento do conhecimento

em produção agroecológica e orgânica. Isso se reflete em todo o setor promotor e difusor do conhecimento nessas áreas, gerando a formação de poucos profissionais aptos ao desenvolvimento e à propagação de informações técnicas sobre agroecologia e sistemas de cultivos orgânicos.

Contudo, existem inúmeros trabalhos que produzem conhecimento básico e também voltados à produção agrícola sustentável, os quais podem ser aproveitados pela agroecologia e produção orgânica no contínuo processo do desenvolvimento do conhecimento.



O atual cenário de experiências em agroecologia e produção orgânica e a construção de conhecimento consistem no reflexo dos esforços de várias instituições

Ministério do
Desenvolvimento Agrário

Ministério do
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



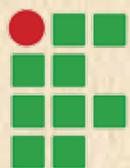
GOVERNO DO ESTADO
DO RIO GRANDE DO SUL



SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego no Campo (Pronatec Campo) está em fase de cadastramento de entidades para ministrarem 29 cursos de Educação Profissional no RS, com enfoque na qualificação da atividade agrícola, produção orgânica e cooperativismo. Em 2015, seriam ofertadas 1.030 vagas para agricultores familiares, jovens, povos e comunidades tradicionais, assalariados e assentados da reforma agrária.

Conforme a Secretaria da Educação, sete escolas técnicas estaduais oferecem atualmente a disciplina de Agroecologia. São elas: Escola Técnica de Canguçu (Pelotas), Escola Estadual Ildelfonso Simões Lopes (Osório), Escola Angelo Emilio Grandó (Erechim), Escola Estadual de Educação Básica Viadutos (Viadutos), Escola Estadual Técnica Fronteira Noroeste (Santa Rosa), Escola Técnica Estadual Celeiro (Bom Progresso) e Escola Estadual de Educação Profissional de Carazinho (Carazinho).



INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

Oferece cursos técnicos e de graduação com enfoque ou noções em sustentabilidade e agroecologia nos campi de Bento Gonçalves e Ibirubá. Os técnicos são de Agropecuária (Bento Gonçalves e Ibirubá) e Viticultura e Enologia (Bento Gonçalves). Na graduação, são três cursos em Bento Gonçalves (Tecnologia em Viticultura e Enologia, Tecnologia em Horticultura e Tecnologia em Alimentos) e dois em Ibirubá (Tecnologia em Produção de Grãos e Agronomia).



Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

Mantém pesquisas com enfoque em agroecologia e recursos naturais e quatro cursos de graduação e especializações. Graduações: Agronomia/ênfase em Agricultura Familiar e Agroecologia (em Santana do Livramento, Cachoeira do Sul e Três Passos), Desenvolvimento Rural e Gestão Agroindustrial (Santana do Livramento), Administração Rural e Agroindustrial (Cachoeira do Sul) e Tecnologia em Horticultura (Santa Cruz do Sul).



A UFPel oferece cursos de graduação em Agronomia e de pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, com disciplinas relacionadas à temática da agroecologia. A universidade atua em colaboração com várias entidades para desenvolver experiências em propriedades agrícolas de base familiar nos municípios de Pelotas, São Lourenço, Turuçu, Morro Redondo, Canguçu e Rio Grande.



Conta com sete cursos de graduação que apresentam atuação em agroecologia, com cerca de 1,8 mil alunos matriculados, e cinco de pós-graduação, com 50 alunos. O Grupo de Agroecologia terra Sul (Gats), fundado e integrado por alunos, é parceiro na elaboração e execução de projetos. Entre outros, mantém em andamento o projeto Sementes de milho crioulo e de adubação verde para sistemas de produção de base ecológica na região Central.



Mantém uma série de cursos de graduação e pós-graduação com disciplinas e corpo docente envolvido com atividades voltadas ao desenvolvimento sustentável, à agroecologia, à conservação ambiental e ao uso e manejo de espécies nativas podem. Também trabalha linhas de pesquisa e projetos de pesquisa relacionados ao desenvolvimento sustentável, agroecologia ou à gestão ambiental.



Um dos fins da instituição é a educação para o desenvolvimento sustentável, estimulando saberes que promovam condições dignas de vida humana, social e ambiental. Esse objetivo está inserido nos cursos de graduação e pós-graduação. A universidade tem aproximadamente 13 mil estudantes matriculados, em graduação, extensão e pós-graduação, além de manter projetos de pesquisa na área de desenvolvimento sustentável.



A Embrapa Clima Temperado tem vários projetos e ações em agroecologia e produção orgânica. Os trabalhos na Estação Experimental Cascata são orientados para dar suporte técnico-científico aos agricultores envolvidos em sistemas de produção de base ecológica, com transferência de tecnologia, capacitação e dias de campo. A Embrapa Uva e Vinho apresenta nove projetos de pesquisa com enfoque em produção sustentável e sistemas de base ecológica.



Promove o desenvolvimento sustentável do setor orizícola e do sistema produtivo de várzea, gerando e difundindo conhecimentos, informações e tecnologias e propor políticas de interesse setorial. As tecnologias são desenvolvidas e difundidas pela integração de pesquisa e extensão, concentrando-se principalmente nas áreas de engenharia rural, genética, manejo e monitoramento dos cultivos. Conta com 40 escritórios e sete estações experimentais no Estado.



Tem realizado ações no âmbito da agricultura orgânica e agroecológica através dos 20 centros de pesquisa. Colabora em trabalhos com pesquisadores de outras instituições e tem Bancos Ativos de Germoplasma para subsidiar programas de melhoramento genético e manutenção de espécies nativas, cultivares crioulas e variedades em geral. As espécies foco são soja, batata, feijão, frutíferas nativas, citros, frutíferas temperadas, forrageiras e trigo.



Orienta, acompanha e estimula a adoção de práticas de manejo e produção de base ecológica nas áreas de culturas e criações dos municípios atendidos pela extensão oficial. Além das atividades de campo, apoia e promove a transição e a conversão das unidades de produção familiar para uma agricultura baseada nos princípios da agroecologia. Essas atividades se desenvolveram a partir do Programa Estadual de Agricultura de Base Ecológica (Pabe).

ACESSE A LISTA COMPLETA POR MEIO DO QR-CODE







Capítulo 5

**Diretrizes
2016 – 2019**

1 – PRODUÇÃO E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

OBJETIVOS

- Fomentar os sistemas agroecológicos e de produção orgânica, valorizando a agrobiodiversidade, estimulando a diversificação da produção agrícola, territorial e da paisagem rural na busca da equidade, da geração de renda e da inclusão social.
- Desenvolver políticas públicas integradas para as mulheres e os jovens rurais, associando a produção agroecológica e orgânica com a diversidade cultural e a qualidade de vida no meio rural, estimulando sua permanência no campo e a sucessão rural.

ESTRATÉGIAS

1.1

Estabelecer linhas de crédito com subsídios para apoiar a produção de base ecológica, principalmente, durante o processo de transição agroecológica, prioritariamente para jovens (1º Encontro Estadual do Pabe - 2013)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR)

- A)** Financiar, por ano, 60 projetos de agricultores familiares por meio do Programa de Agricultura de Base Ecológica (Pabe) e 96 projetos para pecuaristas familiares voltados à produção de base ecológica por meio do Programa Pecuária Familiar.
- B)** Financiar, por ano, 32 projetos voltados à produção leiteira de base ecológica, por meio do Programa Leite Gaúcho.
- C)** Financiar projetos voltados à produção de base ecológica em 20 comunidades quilombolas, por meio Programa de Desenvolvimento Socioeconômico de Comunidades Quilombolas.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA)

- A)** Promover 12 reuniões territoriais por ano para divulgar e esclarecer as linhas de crédito do Plano Safra, Chamadas Públicas e demais políticas públicas de apoio à transição agroecológica e à agroecologia por meio do Programa de Desenvolvimento Territorial no RS.
- B)** Realizar uma reunião técnica por ano com representantes do sistema bancário que operam o crédito rural e instituições representantes dos agricultores familiares, movimentos sociais, entidades de Aters com o objetivo de qualificar o acesso.

BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (BANRISUL)

A) Participação dos analistas da equipe ambiental do Grupo Estratégico de Gestão Socioambiental e da Unidade de Negócios Rurais, de supervisores e operadores de crédito rural em cinco atividades de capacitação por ano sobre agroecologia e sistemas de produção orgânica promovidos por SDR, Emater/RS e demais integrantes do comitê gestor.

B) Capacitar, a cada ano, 75 operadores do crédito rural nas linhas de crédito que integram o Rio Grande Agroecológico.

C) Comunicar as linhas de crédito rural que compõem o Rio Grande Agroecológico para, aproximadamente, 500 técnicos credenciados pelo banco para elaboração de projetos de crédito rural, sendo 100 técnicos em 2016, 125 em 2017, 175 em 2018 e 100 em 2019.

D) Elaborar folder com as linhas oferecidas para o segmento da agroecologia (físico e virtual), com 250 folders ao ano.

E) Participar (gerentes das agências, supervisores e operadores de crédito rural com Programa Sementes) de cinco reuniões e eventos promovidos pelo segmento da agroecologia, a cada ano, para trabalhar ações de forma articulada com as entidades que fazem parte do Rio Grande Agroecológico e demais parcerias, como por exemplo: universidades e entidades que participam do Programa de Desenvolvimento Territorial do RS, bem como dos Núcleos de Desenvolvimento Territorial, divulgando entre os operadores do banco as linhas de crédito direcionadas para o segmento da agroecologia:

- Pronaf Mais Alimentos (investimento e custeio);
- Pronaf Agroindústria Familiar (custeio-beneficiamento e comercialização);
- Pronaf Agroindústria;
- Pronaf Agroecologia (custeio e investimento);
- Pronaf Eco;
- Pronaf Mulher;

- Pronaf Jovem;
- Programa ABC (produtores de médio e grande porte).

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

- A)** Apoio ao desenvolvimento de novas políticas de crédito a partir da criação e execução, por ano, de dois projetos de pesquisa voltados à produção de base ecológica, à transição agroecológica, e ao público dos jovens do meio rural.
- B)** Desenvolvimento de dois projetos de Fortalecimento da Juventude Rural por ano.
- C)** A participação de jovens e mulheres no processo de gestão das Unidades de Produção Familiares, em dois projetos por ano.

1.2

Ampliar o acesso (incluindo o desenvolvimento de produtos) a insumos regulamentados e/ou registrados à produção orgânica. (1º Encontro Estadual do Pabe – 2013).

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ (IRGA)

A) Realizar dois experimentos agronômicos por ano para testar produtos para a produção orgânica.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

A) Divulgar os produtos registrados para agricultura orgânica por meio de quatro eventos, três materiais educativos e sítios eletrônicos.

B) Criação e manutenção de um sistema informatizado em 2017 com produtos registrados para agricultura orgânica, que disponha informações por produto e por alvo biológico e com link de acesso no Agrofit e na página de orgânicos (www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/organicos).

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

A) Elaborar quatro projetos de pesquisa para desenvolvimento de novos produtos de amplo acesso e custo reduzido, entre eles: formulação de extratos botânicos para uso como repelente de insetos em hortaliças, visando a transição agroecológica na agricultura familiar.

B) Implantar quatro novos projetos de pesquisa, por demanda e indução, para desenvolvimento de novos insumos e produtos de amplo acesso e custo reduzido.

1.3

Disponibilização de sementes adaptadas aos sistemas de produção de base ecológica (1º Encontro Estadual do Pabe-2013)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ (IRGA)

- A) Realizar melhoramento genético e identificação de uma variedade de arroz por ano adaptado ao cultivo de base ecológica.
- B) Dar continuidade à atividade de mantenedor das cultivares BR Irga 410 e Irga 429, dentre outras, bem como identificar outras cultivares de interesse à agricultura de base ecológica, produzindo 30 sacos de sementes genéticas em 2016, 50 em 2017, 30 em 2018 e 50 em 2019.
- C) Prestar assistência técnica para a produção de sementes e certificação de sementes de arroz orgânico para 20 famílias de agricultores em 2016, 25 em 2017 e 30 em nos dois anos seguintes.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR)

- A) Financiar sementes para apoiar agricultura de base ecológica e produção orgânica por meio do Programa de Sementes., sendo 30 projetos nos dois primeiros anos e 50 projetos nos dois últimos.

1.4

Regulamentar a Política Intersectorial de Plantas Medicinais e de Medicamentos Fitoterápicos (Lei Estadual 12.560/2006) envolvendo o Coletivo de Trabalho de Plantas Bioativas na perspectiva de ampliar e qualificar a produção e a utilização das plantas medicinais como elementos estratégicos de saúde, de preservação e conservação do ambiente, de qualidade de vida e desenvolvimento sustentável (Carta de Porto Alegre, 8ª Reunião Técnica Estadual sobre Plantas Bioativas-2014)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA ESTADUAL DA SAÚDE (SES)

A) Implementar a Lei Estadual 12.560/2006, incluindo a publicação de decreto regulamentador e estabelecimento de comitê intersectorial contemplando a participação da sociedade civil.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

A) Elaborar quatro projetos de pesquisa e uma ação de extensão sobre plantas medicinais e desenvolvimento sustentável.

1.5

Financiar hortos de plantas medicinais e secadores comunitários (Carta de Porto Alegre, 8ª Reunião Técnica Estadual sobre Plantas Bioativas—2014)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR)
POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER/RS

A) Financiar 20 projetos de hortos comerciais por ano, elaborados pela Emater/RS por meio do Programa de Agricultura de Base Ecológica Pabe/Feaper.

1.6

Reduzir e monitorar o uso de agrotóxicos nos sistemas de produção convencionais (1º Encontro Estadual do Pabe – 2013
2ª Conferência Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário – 2013)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

EMBRAPA UVA E VINHO

A) Desenvolver ações de transferência de tecnologia por meio de uma publicação e seis eventos para técnicos e agricultores familiares, com ênfase na redução de resíduos de agrotóxicos nos alimentos.

INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ (IRGA)

A) Implementar projetos do Programa de Manejo Integrado do Cultivo de Arroz - Mica (Boas Práticas Agrícolas) em 1,1 milhão de hectares a cada ano e retomar o Selo Ambiental do Irga, concedendo 234 unidades de produção que adotarem boas práticas de produção agrícola.

SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E IRRIGAÇÃO (SEAPI)

A) Registrar e fiscalizar, por ano, 1.670 estabelecimentos de comerciantes e prestadores de serviços na aplicação de agrotóxicos.

B) Fiscalizar os produtores referente ao uso de agrotóxicos, com meta de 150 propriedades por ano.

C) Direcionar a fiscalização de uso de agrotóxicos em 150 propriedades por ano, localizadas no entorno das propriedades que cultivam produtos orgânicos.

D) Implementar o Sistema Integrado de Gestão de Agrotóxicos (Siga) em 2016, o qual disponibilizará as informações referentes às operações comerciais e utilização de agrotóxicos.

E) Dar continuidade ao monitoramento de resíduos de agrotóxicos em produtos de origem vegetal, com a análise de 540 amostras em 2016, 550 amostras em 2017, 600 amostras em 2018 e 650 amostras em 2019.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER-RS/ASCAR

A) Promover quatro seminários, 48 cursos para técnicos, quatro cursos para agricultores familiares, 48 dias de campo, 60 atividades para famílias quilombolas e 84 oficinas para técnicos e pecuaristas familiares, visando a redução do uso de agrotóxicos e a orientação sobre manejo agroecológico, controle biológico de pragas, manejo de plantas espontâneas sem uso de agrotóxicos, manejo integrado de pragas, uso de fitoterapia, homeopatia e o manejo sustentável dos viveiros de piscicultura.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER-RS E DA FEPAGRO

A) Oferecer 52 cursos por ano sobre Manejo Integrado de Pragas (MIP) para técnicos, agricultores familiares, pecuaristas familiares e quilombolas.

B) Implantar 52 unidades de referência em Manejo Integrado de Pragas (MIP) por ano.

C) Apoiar a operacionalização da Biofábrica da Emater/RS em 2016.

D) Apoiar um projeto piloto em 2017 e outro em 2018 privilegiando o manejo ecológico dos sistemas de produção e o uso de bioinsumos e tecnologias não residuais, incluindo: controle biológico de formigas e carrapatos e fitoterapia.

SECRETARIA DA SAÚDE/ CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE (SES/CEVS)

- A)** Dar continuidade ao monitoramento de resíduos de agrotóxicos em alimentos por meio do Programa Nacional de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (Para*), analisando 160 amostras coletadas por ano em supermercados, e do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) firmado pelo Ministério Público Estadual, analisando as amostras coletadas na Ceasa/RS pelo Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen).
- B)** Elaborar em 2016 e executar nos anos seguintes o Plano Estadual de Vigilância de Populações Expostas aos Agrotóxicos, em conjunto com representantes das regionais de saúde e municípios, conforme pactuado na Comissão Intergestores Bipartite (CIB) do Sistema Único de Saúde (SUS).
- C)** Elaborar nota técnica explicitando a Portaria Nº 1.271, de 6 de junho de 2014, e o fluxo das notificações da intoxicação por agrotóxico em conjunto com Cremers e Coren, e divulgação da nota técnica sobre a Portaria 1271/2014 no site da SES, para municípios e regionais da SES, bem como aos conselhos profissionais dos Cremers e Coren, ao Fórum Gaúcho de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos, às Vigilâncias em Saúde dos municípios e aos Núcleos de Vigilância Epidemiológica dos Hospitais.
- D)** Levar ao conhecimento dos profissionais de vigilância em saúde e da atenção básica em saúde informações sobre a produção orgânica de alimentos e seus benefícios através de duas visitas para 80 profissionais da saúde e agricultores agroecológicos por ano, oportunizando aos integrantes do GT Agrotóxico CEVS, aos residentes, e aos colegas das regionais de saúde conhecer a produção orgânica de alimentos (arroz, hortaliças e frutas).
- E)** Realizar duas reuniões por ano com profissionais das regionais de saúde, auxiliando na implantação do Plano Estadual de Vigilância das Populações Expostas aos Agrotóxicos.
- F)** Elaborar, anualmente, o Plano de Amostragem de Análise de Agrotóxicos na Água.
- G)** Continuar o monitoramento dos resíduos de agrotóxicos na água na região com maior volume de uso do RS, com 74 amostras por ano, e em 2016 estender para outros municípios em todas as regionais de saúde do RS.
- H)** Realizar três reuniões e capacitações nas regionais de saúde por ano com os profissionais das vigilâncias e atenção básica, sendo prioritárias as regionais com maior número de municípios silenciosos nas notificações de intoxicação por

agrotóxicos e que tem sua economia baseada na agricultura.

- I) Realizar o exame de colinesterase em 200 agentes de combate a endemias por ano, quando aplicarem organofosforado e/ou carbamato.
- J) Realizar a busca ativa dos casos de intoxicação atendidos no CIT e realizar a notificação no Sinan, com meta de 50% das notificações dos casos atendidos no CIT em 2016 e 10% nos anos seguintes.
- K) Elaboração de textos sobre a vigilância em saúde da Intoxicação por Agrotóxicos e a publicação anual de um boletim Epidemiológico.

CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO RIO GRANDE DO SUL (CEASA/RS)

- A) Elaborar um relatório por ano referente ao acompanhamento do monitoramento realizado pelo CEVS/DVS/SES ou CGVS/SMS/PMPA nas coletas de amostras de hortigranjeiros de produtores e distribuidores que comercializam na CEASA para avaliação de resíduos de agrotóxicos (Termo de Ajustamento de Conduta-TAC) com o MPE, indicando as inconformidades encontradas.
- B) Realizar um curso de Boas Práticas Agrícolas por ano para agricultores que forem notificados pela presença de resíduos nas amostras coletadas pelo CEVS/DVS/SES ou CGVS/SMS/PMPA.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIZ ROESSLER (FEPAM)

- A) Dar continuidade ao serviço de licenciamentos e fiscalização, concedendo 150 licenças para atividades em depósitos de agrotóxicos, 10 licenças de postos e centrais de embalagens vazias, 20 licenças de empresas de aviação agrícola e 300 autorizações do uso dos agrotóxicos no estado mediante realização de cadastro.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO / COMISSÃO DA PRODUÇÃO ORGÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL (MAPA/CPORG-RS)

- A)** Elaborar relação anual, a partir de 2017, com a localização de unidades de produção orgânica e informar à Seapi e ao setor de fiscalização de aviação agrícola do Mapa, para que seja priorizada a fiscalização do entorno das unidades produtoras de orgânicos.
- B)** Divulgação em 5 eventos apoiados pelo Mapa sobre a Ouvidoria do Mapa (fone 0800-7041995) instância de controle e participação social responsável pelo tratamento das denúncias e de como proceder em caso de irregularidades de insumos e produtos agrícolas.
- C)** Produzir três folderes com orientações de como fazer a denúncia para a Ouvidoria do Mapa, esclarecendo as informações a serem prestadas.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

- A)** Apoiar a formação e a consolidação da agricultura de base ecológica, por meio da oferta dos seguintes cursos de pós-graduação (especialização):
 - 1)** Agricultura familiar e desenvolvimento sustentável
 - 2)** Segurança alimentar e agroecologia
 - 3)** Agricultura e sustentabilidade
 - 4)** Gestão da qualidade no processamento de alimentos
 - 5)** Gestão e controle de qualidade de alimentos
 - 6)** Desenvolvimento territorial e agroecologia

- 7) Segurança alimentar e agroecologia
 - 8) Agricultura familiar e desenvolvimento
 - 9) Gestão e sustentabilidade ambiental
 - 10) Gestão e desenvolvimento rural
- B)** Realizar anualmente a Jornada Ambiental da Região do Alto Jacuí e o Seminário Regional de Agroindústria Gestão de Resíduos do Campo a Indústria.

1.7

Criar linhas de financiamento que apoiem sistemas agrícolas que visem estimular a soberania e a segurança alimentar e nutricional (Art. XIV Decreto 51.617/2014)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR)

- A) Repasse de recursos para desenvolvimento de projetos que visem a segurança alimentar e nutricional de 1,4 mil famílias indígenas por ano.
- B) Firmar termo de cooperação técnica com o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) para desenvolver uma nova fase do Projeto Inclusão Produtiva no Estado, beneficiando 9 mil famílias de agricultores familiares, 4,5 mil famílias de quilombolas, 400 famílias indígenas e mil famílias de pescadores artesanais.

1.8

Facilitar o acesso de jovens e mulheres nas linhas de financiamento de sistemas de produção agroecológicos (1º Encontro Estadual do Pabe-2013 e 2ª Conferência Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário-2013)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER-RS

A) Financiar anualmente 108 de projetos para mulheres e jovens visando à transição agroecológica por meio dos programas de Agricultura de Base Ecológica (Pabe), de Pecuária Familiar e Leite Gaúcho.

B) Financiar 60 projetos por ano para mulheres e jovens pescadores artesanais por meio do Programa Integrado de Pesca e Aquicultura.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR)

A) Implementar edital para Aters complementar específica por meio do Programa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural e Social (Proaters) para a elaboração de projetos que visem a transição agroecológica, com ênfase no público de jovens e mulheres, sendo dois editais em 2017, dois em 2018 e quatro em 2019.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA)

A) Divulgar, orientar e acompanhar os projetos de 2,4 mil jovens e 720 mulheres, por meio da ação de Ater contratada (chamadas públicas específicas para jovens e mulheres) e sanar entraves para o financiamento das linhas de crédito do Plano Safra que apoiam a agroecologia e a transição agroecológica: Pronaf Agroecologia (investimento), Programa Nacional de Crédito Fundiário, Pronaf Mulher, simplificação no acesso ao Pronaf Jovem. Além das chamadas públicas específicas de Ater, existe

um percentual de participação obrigatório nas demais chamadas públicas de 25% de jovens atendidos e de 30% a 50% para mulheres atendidas).

ASSOCIAÇÃO GAÚCHA PRÓ-ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS (AGEFA)

A) Implementar no âmbito de atuação das Escolas Famílias Agrícolas, Projetos Profissionais do Jovem (PPJ) voltados à produção de alimentos saudáveis com técnicas de base agroecológicas, visando à diversificação das propriedades rurais de agricultores familiares e gerando novas alternativas de renda, sendo 50 projetos em 2016, 55 em 2017, 53 em 2018 e 58 em 2019.

2 – USO E CONSERVAÇÃO DA AGROSOCIOBIODIVERSIDADE

OBJETIVOS

- Valorizar a agrobiodiversidade, estimulando o seu uso sustentável, a partir do desenvolvimento de sistemas de produção diversificados compatíveis com a melhoria da qualidade de vida e da preservação dos recursos naturais, entendidos estes últimos como patrimônio de todas as gerações.
- Promover o reconhecimento dos sistemas agroecológicos e orgânicos como passíveis de retribuição por serviços ambientais prestados pelos(as) agricultores(as).
- Apoiar a interação das atividades produtivas com o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) e zoneamentos agrícolas.
- Incentivar a gestão sustentável nas unidades produtivas.
- Promover a transversalidade, a articulação e a integração das políticas públicas estaduais entre os entes da Federação.

ESTRATÉGIAS

2.1

Estabelecer linhas de crédito para apoiar os agricultores guardiões da agrobiodiversidade, possibilitando o cultivo, o armazenamento, a comercialização e a troca de material de propagação de espécies nativas e variedades crioulas entre agricultores familiares (Oficina de Sementes Crioulas e Sementes e Mudanças Orgânicas/2015, GT Recursos Genéticos e Sementes Crioulas – CTAGRO/CEDRS e 2ª Conferência Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR), POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER/RS

- A)** Financiar 200 projetos para agricultores guardiões da agrobiodiversidade para apoiar o cultivo, o armazenamento, a comercialização e a troca de material propagativo de espécies nativas e variedades crioulas por meio do Programa de Agricultura de Base Ecológica (Pabe).
- B)** Desenvolver assistência técnica e extensão rural (Aters) para o acompanhamento de 60 campos de sementes por ano
- C)** Implementar 40 projetos para guardiões da agrobiodiversidade de comunidades quilombolas, identificando as espécies nativas e variedades crioulas cultivadas.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA)

- A)** Executar, por meio do Programa de Aquisição de Sementes (PAA), um plano de distribuição de sementes de feijão, milho e hortaliças orgânicas para aproximadamente 18 mil famílias indígenas e quilombolas em insegurança alimentar.
- B)** Divulgar nas 18 plenárias territoriais anuais a possibilidade de financiamento do cultivo de variedades crioulas por meio do Pronaf para os agricultores e suas organizações, mediante ação da Aters contratada e pela ação territorial (Programa de

Desenvolvimento de Territórios Rurais).

C) Monitorar anualmente a implantação do Pronaf destinado a sementes nos 18 territórios, por meio dos Núcleos de Extensão em Desenvolvimento Territorial (Nedets) do Programa Nacional de Desenvolvimento Territorial.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

A) Realizar pesquisas de graduação e pós-graduação para identificar as dificuldades encontradas pelos agricultores familiares, guarani e quilombolas na produção de sementes de variedades crioulas e no acesso ao crédito para sua implantação. Elaboração de três projetos em 2016, execução em 2017 e 2018 e defesa em 2019.

B) Disponibilizar relatórios com a sistematização das informações disponíveis sobre uso e conservação da agrosociobiodiversidade para a Câmara Técnica de Agroecologia/CEDRS-SDR, bem como aos demais órgãos de apoio técnico a formulação de políticas públicas. Elaboração de três projetos em 2016, execução em 2017 e 2018 e defesa em 2019.

2.2

Promover a conservação, o resgate de germoplasma, a caracterização e o uso de variedades crioulas (Oficina de Sementes Crioulas e Sementes e Mudanças Orgânicas/2015, GT Recursos Genéticos e Sementes Crioulas – CTAGRO/CEDRS – e Reunião do Comitê Gestor do Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica e Programa de Agricultura de Base Ecológica – Pabe/2015)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ (IRGA)

- A) Mantenedor de variedades de sementes de arroz adaptadas ao cultivo orgânico. Serão produzidas 250 sacos de sementes básicas.
- B) Repassar US\$ 250 mil, por ano, para Conservação de Bancos de Germoplasma vinculados ao Fundo Latino Americano de Arroz de Riego (Flar).

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

- A) Realizar um projeto de pesquisa científica participativa por ano que promova a conservação, o resgate de germoplasmas, a caracterização e o uso de variedades.
- B) Realizar duas atividades de extensão que promovam a conservação, o resgate de germoplasmas, a caracterização e o uso de variedades crioulas.
- C) Apoiar a capacitação de técnicos por meio da oferta dos cursos de pós-graduação (especialização): Análise e manejo de sistemas socioecológicos (Tapes) e Liderança e sustentabilidade (Frederico Westphalen), em 2016.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (FEPAGRO)

- A) Desenvolver pesquisas nas seguintes áreas: conservação e melhoramento genético vegetal (feijão, goiabeira-serrana e

matrizes nativas, em Maquiné; mandioca e sorgo, em Taquari; soja, em Júlio de Castilhos; trigo e milho, em Vacaria; quivi, em Veranópolis) e avaliação fitotécnica (butiazeiros, em Viamão; feijão, goiabeira-serrana e juçara, em Maquiné; milho e trigo, em Vacaria), sendo uma atividade de pesquisa sobre cada tema em 2016 e 2017 e duas atividades de pesquisa sobre cada tema em 2018 e 2019.

B) Revitalizar os Bancos Ativos de Germoplasma da Fepagro, realizando atividades de levantamento e caracterização de feijão, soja, trigo, milho, sorgo, mandioca, frutíferas, sendo realizada uma atividade de levantamento e caracterização de três BAGs em 2016 e 2017 e duas atividades em 2018 e 2019.

ASSOCIAÇÃO GAÚCHA PRÓ-ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA SANTA CRUZ (AGEFA/EFASC)

A) Realizar levantamento sobre as diversas sementes existentes nas propriedades familiares em 12 municípios do Vale do Rio Pardo atingindo 100 jovens rurais por ano.

B) Distribuir 57 espécies/cultivares de sementes crioulas do banco da Escola Família Agrícola Santa Cruz (Efasc) de culturas anuais de autoconsumo e hortícolas para multiplicação, conservação e troca entre jovens/famílias, atingindo famílias de 74 jovens.

C) Identificar os guardiões de sementes mediante uma pesquisa realizada a cada ano com os jovens e agricultores familiares do Vale do Rio Pardo.

D) Construir na sede da Efasc um banco de sementes crioulas comunitário, em 2016, com registro de jovens e suas famílias que têm sementes.

EMBRAPA CLIMA TEMPERADO

A) Realizar projetos de pesquisa relacionados a recursos genéticos, com atividades de resgate, caracterização e conservação de variedades estratégicas para a agricultura familiar.

- B)** Manter quatro BAGs de cucurbitáceas, batata-doce, pimentas e mandioca.
- C)** Caracterizar os atributos agronômicos e nutricionais de 40 variedades crioulas de importância para a agricultura familiar.
- D)** Realizar avaliação participativa de 20 genótipos com potencial de utilização na agricultura familiar, com partituras de biodiversidade.
- E)** Registrar quatro variedades crioulas de importância para a agricultura familiar no Registro Nacional de Sementes e Mudanças (RenaseM/Mapa)
- F)** Cadastrar 10 variedades crioulas de importância para a agricultura familiar no Seguro da Agricultura Familiar (Seaf/MDA)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

- A)** Realizar dois projetos de pesquisa para entender as lógicas dos agricultores e mediadores sobre a manutenção de variedades crioulas.

2.3

Ampliar o acesso dos agricultores a sementes, mudas e propágulos crioulos e nativos, permitindo sua manutenção, produção, distribuição, troca e comercialização entre agricultores familiares e demais públicos (Reunião do Subgrupo Manejo/2015 – CTAGRO/CEDRS)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR), POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER/RS

A) Prestar Aters na produção de material propagativo crioulo e nativo para 350 agricultores familiares, 40 guardiões quilombolas e 30 guardiões indígenas.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR), POR MEIO DE CONVÊNIO COM O INCRA

A) Disponibilizar, por meio do Projeto Quintais Sustentáveis, sementes de hortaliças, mudas frutíferas e florestais, insumos e equipamentos (sistema de irrigação, cerca e equipamentos) para 400 agricultores assentados em 2017 e 400 em 2018, visando à segurança alimentar e nutricional e à comercialização dos excedentes.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) CÂMARA TÉCNICA DE AGROECOLOGIA DO CONSELHO ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL (CEDRS)

A) Elaborar proposta de normatização no âmbito do Subgrupo Manejo da Câmara Técnica de Agroecologia visando a estabelecer o mercado institucional de mudas produzidas pela agricultura familiar.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

- A) Apoiar, anualmente, com recursos financeiros a implementação e qualificação de dois bancos de sementes crioulas e mudas.
- B) Apoiar com recursos financeiros a realização de 12 feiras de troca de sementes e mudas por ano.

SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (SEMA)

- A) Divulgar, com a realização de 10 eventos de sensibilização por ano, a necessidade de regularização ambiental junto aos agricultores familiares e comunidades tradicionais, informando sobre os procedimentos para certificação das atividades de “viveirista artesanal” e “extrativista de frutos e produtos florestais não madeireiros”.
- B) Apoiar atividades de capacitação por ano que visem à certificação agroflorestal de 25 unidades de produção de agricultores familiares.
- C) Reestruturar o banco de dados da Divisão de Cadastro Florestal, compilando informações de produção de mudas nativas e permitindo o monitoramento das informações cadastradas, por meio de diagnóstico, da implantação do sistema e de um relatório de monitoramento.
- D) Realizar evento de capacitação dos servidores da sede da Sema e das seis agências regionais do Departamento de Biodiversidade (DBIO/Sema), para alimentação do banco de dados.
- E) Criar um instrumento legal que viabilize a produção e a comercialização de mudas e sementes de espécies nativas do Rio Grande do Sul pela agricultura familiar (Lei 11.326/2006)
- F) Articular junto à Fundação Zoobotânica (FZB) a implantação de um banco de dados referente às mudas produzidas e comercializadas pelo viveiro do Jardim Botânico.

BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (BANRISUL)

A) Distribuir sementes agroecológicas de hortaliças, plantas ornamentais, forrageiras e grãos, por meio do Programa Sementes, para 150 agricultores familiares, indígenas e quilombolas e agricultores que contratem crédito rural no segmento da agroecologia ou orgânicos.

2.4

Apoiar os municípios na implementação de áreas de exclusão de transgênicos visando garantir a não contaminação com genes transgênicos em cultivos em unidades de produção com sistemas agroecológicos e de produção orgânica (Oficina de Sementes Crioulas e Sementes e Mudanças Orgânicas/2015 – GT Recursos Genéticos e Crioulas – CTAGRO/CDERS)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

- A) Desenvolver estudos que identifiquem a metodologia de implementação de áreas de exclusão de transgênicos.
- B) Realizar quatro reuniões visando a identificar estratégias para a minimização dos riscos de contaminação das sementes crioulas com transgênicos nos territórios Litoral, Centro Sul e Campos de Cima da Serra, por meio da ação do Núcleo Interinstitucional de Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial e Etnoecologia (Nipedete – PGDR/UFRGS/MDA/CNPq).

SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (SEMA/DUC)

- A) Prever ações nos planos de manejo para evitar a contaminação por transgênicos em quatro Unidades de Conservação e nos planos de Gestão Territorial das Áreas Indígenas.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR)

- A) Articular junto à Funai e ao Conselho Estadual dos Povos Indígenas a inclusão de ações para implementação de sete planos de Gestão Ambiental Territorial das Áreas Indígenas para minimizar a contaminação por transgênicos e agrotóxicos. Com meta de sete planos de gestão implementados até 2019.

B) Orientar 20 comunidades quilombolas, por meio da ação de Aters, sobre a contaminação com transgênicos e agrotóxicos em cultivos orgânicos ou de base ecológica.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

A) Realizar dois projetos de pesquisas relacionadas à não-contaminação dos cultivos com genes transgênicos. Sendo um projeto de pesquisa iniciado em 2016 e concluído em 2017, e outro iniciado em 2018 e concluído em 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

A) Apoiar financeiramente a instalação de três biofábricas para viabilizar o estabelecimento de áreas livres de transgênicos, vinculando a sua implantação a municípios que queiram estabelecer áreas livres de transgênicos.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (FEPAGRO)

A) Conservar 100 acessos de sementes de feijão (*ex situ*) para preservação da diversidade genética de acessos do BAG da Fepagro Litoral Norte em Maquiné.

B) Realizar melhoramento participativo por meio de seleção e multiplicação de sementes de espécies de interesse da agricultura familiar em três unidades de produção.

2.5

Incentivo à criação de leis municipais que apoiem e valorizem os agricultores guardiões da agrobiodiversidade (Oficina de Sementes Crioulas e Mudas Orgânicas/2015 do GT Recursos Genéticos e Sementes Crioulas – CTAGRO/CEDRS)

→ ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA)

- A) Propor aos municípios a criação de leis que valorizem os guardiões da agrobiodiversidade por meio da ação dos Núcleos de Desenvolvimento Territorial (Nedets), vinculados à política territorial, em 12 colegiados territoriais.
- B) Inserir o debate sobre a agroecologia em 24 reuniões de monitoramento dos Planos de Territoriais de Desenvolvimento Rural Sustentável, com o objetivo de fomentar diagnósticos e ações de apoio à transição agroecológica mediante ação dos Nedets.
- C) Incluir no diagnóstico dos 18 Planos de Territoriais de Desenvolvimento Rural Sustentável o levantamento dos agricultores familiares e públicos especiais guardiões da agrobiodiversidade por meio da ação dos Nedets.

2.6

Incentivo à criação de leis municipais que apoiem e valorizem os agricultores guardiões da agrobiodiversidade (Oficina de Sementes Crioulas e Mudas Orgânicas/2015 do GT Recursos Genéticos e Sementes Crioulas – CTAGRO/CEDRS)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

A) Realizar monitoramento da contaminação de milho crioulo com transgênicos por meio de 26 análises em parceria com organizações da sociedade civil, Embrapa Clima Temperado, Nipedete/PGDR/UFRGS, MDA e UFSM.

2.7

Promover e qualificar os eventos de troca de sementes (Oficina de Sementes Crioulas e Mudanças Orgânicas/2015 do GT Recursos Genéticos e Sementes Crioulas – CTAGRO/CEDRS)

→ ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ (IRGA)

A) Participar de duas feiras de sementes e mudas por ano.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR), POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER/RS

A) Desenvolver ações de Aters para qualificar a produção, o beneficiamento e a armazenagem de sementes de 70 guardiões da agrobiodiversidade por ano.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR)

A) Apoiar a realização de oito eventos de troca de sementes, possibilitando a participação de indígenas, quilombolas e agricultores familiares.

ASSOCIAÇÃO GAÚCHA PRÓ-ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS (AGEFA) ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE SANTA CRUZ DO SUL (EFASC)

A) Promover o resgate e a troca de plantas medicinais e sementes crioulas entre 100 famílias e estudantes ao ano.

2.8

Identificar territórios passíveis de serem utilizados pela agricultura, sem que isso represente a conversão de campos nativos em lavouras (Carta de Manifesto do Seminário Internacional Bioma Pampa/2014)

→ ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (SEMA)

- A) Emitir uma instrução normativa que estabeleça critérios de licenciamento e de compensação para conversão de uso dos campos nativos, permitindo a implementação do Cadastro Ambiental Rural (CAR), e a gestão ambiental das propriedades rurais no Estado por meio do Grupo de Trabalho criado pela Portaria Sema 120/2015 tendo em vista o Decreto Estadual 52431/2015 ou norma em vigência.
- B) Promover sete atividades de capacitação para servidores da sede da Sema e para as agências regionais do Departamento de Biodiversidade (DBIO) sobre a aplicação da instrução normativa que orienta sobre os procedimentos para licenciamento e compensação da conversão de campos nativos em 2018.

2.9

Adotar instrumentos de incentivo que motivem a adoção de práticas de menor impacto ao ambiente, destacando, sobretudo, a pecuária em campo nativo, promovendo estratégias de licenciamento que possam qualificar o uso sustentável dos recursos naturais dos campos nativos. Além disso, articular junto ao governo federal o reconhecimento legal dos campos nativos atuais, utilizados para produção pecuária como remanescentes (Carta de Manifesto do Seminário Internacional Bioma Pampa/2014).

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (FEPAGRO)

A) Realizar um experimento sobre o controle biológico de capim-annoni em 2016 e 2017 e dois experimentos em 2018 e 2019.

2.10

Implementar o Decreto nº 51.588/2014 que dispõe sobre a utilização de percentual de retorno dos financiamentos subsidiados pelo Feaper e pelo Funterra/RS, para a implantação de projetos de recuperação e/ou conservação do meio ambiente (Reunião do Comitê Gestor do Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica e Programa de Agricultura de Base Ecológica/2015)

→ ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR)

A) Implementar o Decreto nº 51.588/2014 a partir de 2018, em pelo menos 20% dos projetos financiados pelo Programa de Agricultura de Base Ecológica (Pabe).

2.11

Definir como será utilizado na prática o Índice de Conservação dos Campos Nativos (ICP) ou Índice de Conservación Del Pastizal, reconhecido como instrumento oficial para mensuração do estado de conservação dos campos nativos no Rio Grande do Sul pelo Decreto nº 51.882/2014 (Carta de Manifesto do Seminário Internacional Bioma Pampa/2014).

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (SEMA)

- A)** Levantar, conjuntamente com a Alianza del Pastizal e a Fundação Zoobotânica (FZB), estratégias de continuidade a projetos de incentivo à conservação dos campos nativos do Rio Grande do Sul, visando a ampliar a adesão do ICP.
- B)** Participar de discussões sobre Pagamentos de Serviços Ambientais (PSA) e elaborar um relatório sobre as possibilidades de implantação de uma política estadual de PSA.
- C)** Elaborar um relatório para incluir o ICP como um dos critérios para avaliação de propriedades rurais do bioma Pampa passíveis de ser atendidas com recursos ou políticas de pagamentos por serviço ambiental.

2.12

Produzir diretrizes de regulação de uso para todos os zoneamentos criados e a serem criados e que incidam sobre os territórios de campos nativos (Carta de Manifesto do Seminário Internacional Bioma Pampa/2014)

→ ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (SEMA)

A) Gerar pelo menos uma instrução normativa que estabeleça diretrizes de regulação de uso sobre os territórios de campo nativo, detalhando os procedimentos de licenciamento e de compensação para sua conversão, conforme preconiza a Carta de Manifesto do Seminário Internacional Bioma Pampa, para que estas sejam incorporadas ao processo de elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Rio Grande do Sul. O ZEE deverá ser concluído até 2019.

B) Aplicar aos zoneamentos da Sema e às políticas associadas ao Cadastro Ambiental Rural (CAR) os produtos da consultoria contratada pelo Projeto RS Biodiversidade de atualização do Mapa de Remanescentes de Campos Nativos do Bioma Pampa:

- Plano de trabalho consolidado para os serviços de interpretação de imagens de satélite e geoprocessamento para mapeamento dos ecossistemas do bioma Pampa.
- Relatório técnico de metodologia e atividades.

C) Realizar sete eventos em 2018 de capacitação sobre a aplicação da Instrução Normativa (item A) e procedimentos para licenciamento e compensação da conversão de campos nativos.

2.13

Introduzir junto aos setores decisórios do governo o debate sobre “Desenvolvimento com Identidade”, respeitando as diversidades biológicas, sociais e culturais locais e regionais (Carta de Manifesto do Seminário Internacional Bioma Pampa/2014)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS) E UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

A) Desenvolver um documento balizador em 2016 que incorpore a dimensão da diversidade étnica nas políticas públicas nas três esferas, municipais, estaduais e federais, reconhecendo a importância da produção familiar para o desenvolvimento sustentável.

COORDENAÇÃO DO COMITÊ GESTOR DO RIO GRANDE AGROECOLÓGICO E DO PABE

A) Encaminhar documento aos setores decisórios do governo.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA)

A) Incluir o debate sobre o respeito à diversidade cultural nas reuniões realizadas nos territórios do MDA, buscando a construção de mecanismos efetivos para a sua participação.

B) Elaborar um documento com a sistematização dos mecanismos desenvolvidos para inclusão dos guarani na gestão territorial, com ênfase na elaboração do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Colegiado de Desenvolvimento Territorial (Codeter Litoral) em 2016.

C) Divulgar o documento construído no item 2.13.B nos 18 territórios por meio dos Núcleos de Extensão em Desenvolvimento Territorial (Nedets).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

A) Realizar quatro eventos por ano para discutir projetos e ações na UFRGS sobre agrobiodiversidade, com o objetivo de contemplar ações de fomento à conservação da agrobiodiversidade nos projetos propostos aos órgãos financiadores.

B) Organizar um seminário estadual em 2016 e outro em 2017, antecedido por reuniões regionais preparatórias, sobre a conservação da agrobiodiversidade, contemplando a ação dos guardiões de sementes de variedades crioulas e sistemas agroflorestais.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR), POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER/RS

A) Realizar seis eventos para discutir junto aos agricultores e pecuaristas familiares, comunidades tradicionais e seus órgãos de representação, o entendimento sobre a Lei 13.123/2015 que estabelece o acesso aos recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios.

B) Articular junto aos órgãos competentes o reconhecimento de três comunidades de pescadores artesanais como comunidades tradicionais, possibilitando o direito real de uso das terras e águas identificadas como seus territórios de pesca.

2.14

Estabelecer indicadores de sustentabilidade para o Bioma Pampa e a Mata Atlântica no Rio Grande do Sul (Carta de Manifesto do Seminário Internacional Bioma Pampa/2014, alterado em reunião do Comitê Gestor do Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica e Programa de Agricultura de Base Ecológica/2015)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (SEMA)

- A)** Implementar o Decreto Estadual nº 52.026/2014, que institui o Sistema de Monitoramento da Biodiversidade (RS Biomonitora) como instrumento oficial para avaliação periódica do estado de conservação da biodiversidade no Rio Grande do Sul.
- B)** Implementar uma versão piloto do Sistema de Monitoramento da Biodiversidade (Decreto nº 52.026 de 2014) em 2016, contemplando, aproximadamente, 16 indicadores do estado atual da biodiversidade, os fatores de pressão e também as respostas em prol da sua conservação para o bioma Pampa
- C)** Realizar a implantação do CAR (módulo de inscrições e módulo de análises), implementando a gestão das áreas de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente (APPs), bem como demais áreas remanescentes de vegetação nativa. Serão analisados 6 mil cadastros por ano.

2.15

Identificar recursos provenientes de organismos internacionais de fomento para a conservação na busca por uma política de investimentos destinados à conservação dos ambientes campestres, bem como que visem a promover atividades produtivas compatíveis com a conservação da biodiversidade (Carta de Manifesto do Seminário Internacional Bioma Pampa/2014)

→ ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (SEMA) E SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (SEPLAN)

A) Identificar novas fontes de captação de recursos provenientes de organismos internacionais, visando à continuação no desenvolvimento de projetos socioambientais, tais como o Projeto RS Biodiversidade, sendo prevista uma captação de recursos em 2017.

2.16

Implementar projetos que visem à transição agroecológica nas áreas de amortecimento das Unidades de Conservação, bem como prever atividades produtivas de manejo sustentáveis nos planos de manejo que estão sendo elaborados (Departamento de Agricultura Familiar/SDR)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (SEMA)

- A) Elaborar e atualizar os planos de manejo que incluam ações de incentivo à transição agroecológica das seguintes Unidades de Conservação: Rebio, Mata Paludosa, Refúgio de Vida Silvestre, Banhado dos Pachecos e APA Banhado Grande.
- B) Reconhecer o sistema de produção agroecológico ou de produção orgânica como ferramenta de conservação no entorno das unidades de conservação (UCs), a partir da elaboração de uma instrução normativa e de um plano de manejo para a Área de Proteção Ambiental Rota do Sol.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR), POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER/RS

- A) Financiar 10 projetos a cada ano, elaborados pela Emater/RS, de apoio à transição agroecológica nas áreas do entorno das Unidades de Conservação, em especial, nas Zonas de Amortecimento (ZAs) por meio do Programa de Agricultura de Base Ecológica (Pabe) e do Programa Pecuária Familiar.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

A) Promover anualmente duas ações de extensão que visem a orientar os agricultores quanto às formas adequadas de realização da transição agroecológica nas áreas de amortecimento das Unidades de Conservação e de previsão de atividades produtivas de manejo sustentáveis nos Planos de Manejo previstos no CAR.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

A) Realizar projetos de extensão junto a instituições e comunidades de agricultores no entorno de Unidade de Conservação, especialmente nos assentamentos, em Viamão, territórios rurais Litoral, Campos de Cima da Serra e Centro Sul, por meio da Rede Sul de Núcleos de Estudo de Agroecologia e Sistemas de Produção Orgânica (Resnea) e Núcleo Interinstitucional de Pesquisa e Extensão em Desenvolvimento Territorial e Etnoecologia (Nipedete Litoral e Campos de Cima da Serra – CNPq/MDA). Serão executados 42 projetos de extensão em 2016 e 2017.

B) Elaborar e acompanhar um projeto de captação de recursos, a ser submetido ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) para fomento de implantação de sistemas agroflorestais de base ecológica, como instrumento de política pública de restauração ecológica. Será produzido um relatório a cada ano a partir de 2017.

C) Identificar outras fontes para captação de recursos para financiamento de projetos que apoiem o uso e a conservação dos produtos da sociobiodiversidade, elaborando um relatório por ano a partir de 2017.

D) Implementar em 2016 o Observatório das Agroflorestas (Desma, Resnea, PGDR/UFRGS) com o intuito de fornecer uma ferramenta democrática de acesso às informações sobre os sistemas agroflorestais, produtos da sociobiodiversidade e conservação da agrobiodiversidade, com a finalidade de contribuir para o fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade no Rio Grande do Sul. Será realizada uma atualização anual.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

A) Propor em 2016 a criação de uma subcomissão, no âmbito da Comissão de Sementes e Mudanças do Mapa, para fomentar a produção de sementes orgânicas.

2.17

Fortalecimento da integração entre as esferas estadual e federal no âmbito do Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (MDA, MMA, MDS e CONAB), desenvolvendo ações conjuntas para promoção de cadeias de produtos da sociobiodiversidade do RS, tendo em vista a agregação de valor e consolidação de mercados sustentáveis (Seminário Técnico Frutas Nativas do Rio Grande do Sul: Manejo, Beneficiamento e Comercialização/2010)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ (IRGA)

A) Desenvolver pesquisa e prestar assistência técnica para o Projeto Arroz Amigo do Taim, envolvendo três unidades de produção em 2016, cinco em 2017, oito em 2018 e 10 em 2019.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR), POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER/RS

A) Apoiar a organização de grupos de agricultores familiares em associações ou cooperativas que trabalhem com o processamento de frutas nativas por meio de cinco atividades de capacitação promovidas pelas Unidades de Cooperativismo (UCP) da SDR-Emater/RS.

B) Financiar 12 projetos, elaborados pela Emater/RS, que apoiem a produção e o extrativismo sustentável de frutas nativas por meio do Programa de Agricultura de Base Ecológica (Pabe).

C) Financiar dois projetos por ano, elaborados pela Emater/RS, para apoiar a produção e o extrativismo dos frutos da palmeira-juçara.

SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (SEMA)

- A)** Apoiar as iniciativas propostas no âmbito do Plano Nacional de Promoção de Cadeias e Produtos da Sociobiodiversidade, participando dos foros constituídos e realizar palestras de divulgação em apoio à atuação da SDR na promoção da cadeia solidária das frutas nativas. Serão realizadas seis palestras a cada ano e haverá participação nas reuniões do Subgrupo Manejo da Câmara Técnica de Agroecologia (CTAGRO/CEDRS – SDR)
- B)** Elaborar e acompanhar projeto de captação de recursos a ser submetido ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) para fomento de implantação de sistemas agroflorestais de base ecológica, como instrumento de política pública de restauração ecológica. Sendo um projeto em 2016 e um relatório a cada ano seguinte.
- C)** Identificar outras fontes para captação de recursos para financiamento de projetos que apoiem o uso e a conservação dos produtos da sociobiodiversidade, sendo um relatório por ano a partir de 2017.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

- A)** Propor em 2016 a criação de uma subcomissão, no âmbito da Comissão de Sementes e Mudas do Mapa, para fomentar a produção de sementes orgânicas.

3 – INCENTIVO AO CONSUMO, ACESSO A MERCADOS E COMERCIALIZAÇÃO

OBJETIVOS

- Apoiar a comercialização e o acesso a mercados diversificados, priorizando a organização de cadeias curtas, os empreendimentos cooperativos, de economia solidária e as feiras de venda direta ao consumidor, estimulando a formação de redes de comercialização para atingir novos mercados.
- Estimular o consumo de alimentos agroecológicos e orgânicos, por meio da promoção e da divulgação de alimentos de melhor qualidade biológica e sem contaminação por uso de agrotóxicos, bem como aumentar a oferta de produtos e dos locais de abastecimento.

ESTRATÉGIAS

3.1

Apoiar o fortalecimento das organizações da sociedade civil e das redes sociais de economia solidária, das cooperativas, das associações e dos empreendimentos econômicos que promovam, assessorem e apoiem a agroecologia e a produção orgânica (1º Encontro Estadual do Pabe-2013)

→ ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ (IRGA)

A) Desenvolvimento de plano de negócios, com o objetivo de qualificar a produção, agregar valor e viabilizar acesso a novos mercados para quatro unidades de produção em 2016, 8 unidades em 2017, 12 unidades em 2018 e 16 em 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

A) Realizar ações de pesquisa e extensão em todas as regiões em que a UERGS atua, com nove trabalhos de conclusão de cursos direcionados e três eventos de extensão, por meio dos cursos de graduação e pós-graduação incentivando a fixação e o fortalecimento regional com formação especializada:

- Graduação em Administração Rural e Agroindustrial
- Administração Pública
- Desenvolvimento Rural e Gestão Agroindustrial
- Bacharelado em Agronomia

- Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria
- Curso Superior de Tecnologia em Fruticultura – Mestrado em Ambiente e Sustentabilidade
- Curso de Especialização em Análise e Manejo de Sistemas Socioecológicos
São Francisco de Paula
- Curso de Especialização em Análise e Manejo de Sistemas Socioecológicos

B) Fortalecimento e Gestão do Território Rural do Vale do Rio Pardo/RS: constituição do Núcleo de Extensão em Desenvolvimento Territorial do Vale do Rio Pardo (Nedet) – Santa Cruz do Sul (Apoio CNPq). Sendo duas ações de extensão em 2016.

C) Fortalecimento e Gestão do Território Rural do Vale do Taquari/RS: constituição do Núcleo de Extensão em Desenvolvimento Territorial (Nedet) – Encantado (Apoio CNPq). Sendo duas ações de extensão em 2016.

D) Núcleo de Extensão em Desenvolvimento Territorial do Pampa (Nedet) Santana do Livramento (Apoio CNPq). Sendo dois eventos de extensão em 2016.

E) Implantação e manutenção do Núcleo de Extensão em Desenvolvimento Territorial (Nedet) no Território Rural do Nordeste Riograndense – Sananduva (Apoio CNPq). Sendo dois eventos de extensão em 2016.

ASSOCIAÇÃO GAÚCHA PRÓ-ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS (AGEFA)

A) Promover a organização de jovens (em formação, egressos e monitores das escolas) em grupos, no âmbito municipal, com apoio do grupo de produção Eco da Vida e do grupo de produção EFASC e da Cooperativa Regional de Agricultores Familiares Ecologistas (Ecovale), para a comercialização conjunta de produtos de base agroecológica, realização de certificação orgânica participativa e troca de experiências, sendo 20 jovens em 2016, 25 jovens em 2017, 30 jovens em 2018 e 35 jovens em 2019.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER-RS/ASCAR

- A) Apoiar a formação de 12 grupos de produção agroecológica por ano visando ao acesso à venda direta (feiras e mercado institucional) por meio da ação das Unidades de Cooperativismo (UCP), da SDR-Emater/RS.

- D) Apoiar 25 projetos estruturantes a cooperativas familiares camponesas em 2016 através da implementação da segunda etapa do Programa Camponês, coordenador pela SDR.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

- A) Publicar um edital regionalizado em 2018 e outro em 2019 que viabilize o apoio financeiro a empreendimentos orgânicos do RS.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL / PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL (UFRGS / PGDR)

- A) Realizar 16 eventos que envolvam capacitações, troca de experiências, reuniões técnicas e projetos com o apoio do Núcleo de Estudos em Segurança Alimentar e Nutricional (Nesan/PGDR/UFRGS), Rede Sul de Núcleos de Estudo de Agroecologia e Sistemas de Produção Orgânica (Resnea/UFRGS) e Rede Orientada ao Desenvolvimento da Agroecologia (Roda/UFRGS).

- B) Fortalecer a ação do Observatório Socioambiental em Segurança Alimentar e Nutricional (Nesan/PGDR/UFRGS, Consea-RS), realizando intervenções em municípios dos territórios do Litoral e Campos de Cima da Serra, sendo quatro reuniões de observatórios e 16 intervenções.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA)

- A)** Fomentar o acesso de 500 agricultores familiares por ano aos mercados institucionais por meio do Programa Nacional de Fortalecimento do Cooperativismo e Associativismo Solidário da Agricultura Familiar (Cooperaf) e executado por meio de Ater contratada (Ater Mais Gestão) e dos Nedets vinculados à política territorial.
- B)** Estimular que os municípios elaborem chamadas públicas para as compras do Programa de Aquisição de Alimentos PAA conforme as demandas e cotas dos municípios, sendo 12 monitoramentos em 2016 e 12 monitoramentos em 2017.
- C)** Aproximar os agricultores familiares, suas organizações e gestores locais com o objetivo de facilitar o acesso aos mercados por meio do Programa Mais Gestão executado por meio de Aters contratada e do Programa de Desenvolvimento Territorial no RS por meio dos Núcleos de Desenvolvimento Territorial, sendo 12 reuniões em 2016 e 12 reuniões em 2017.

ESTRATÉGIAS

3.2

Ampliar a comercialização de produtos de base ecológica da agricultura familiar nos mercados institucionais, em especial ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) e Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) – 1º Encontro Estadual do Pabe-2013 e comitê estadual gestor do Rio Grande Agroecológico e do Pabe)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

INSTITUTO FEDERAL DE CIÊNCIA, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA DO RS (IFRS)

A) Realizar eventos de aproximação entre produtores e consumidores, estimulando a cultura da economia solidária nos cursos e ações do Instituto, Sendo um evento em 2017 e outro em 2019.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR)

A) Apoiar a legalização de agroindústrias familiares que processam alimentos orgânicos por meio do Programa Estadual de Agricultura Familiar (Peaf), sendo 10 agroindústrias orgânicas cadastradas/inclusas no Peaf em 2016, 20 agroindústrias em 2017, 30 agroindústrias em 2018 e 40 agroindústrias em 2019.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) POR MEIO DE CONVÊNIO COM MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL (MDS)

A) Estimular a compra de produtos orgânicos ou em transição agroecológica nos convênios para compras institucionais da agricultura familiar, sendo 50 agricultores familiares por ano.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER-RS

A) Organizar agricultores, indígenas e quilombolas visando à certificação participativa de orgânicos (Sistema Participativo de Garantia - SPG) e reconhecimento da produção orgânica via Organização de Controle Social (OCS) viabilizando sua inserção no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do Mapa para acesso ao Pnae e PAA. Serão organizados 30 grupos de agricultores familiares e 15 grupos de quilombolas e dois grupos de indígenas.

B) Capacitar técnicos e agricultores no planejamento e gestão da produção hortícola (sistema Horta Fácil) visando à produção programada para PAA, Pnae e feiras orgânicas, por meio de quatro cursos.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL (SEDUC)

A) Incentivar, nas escolas estaduais, a compra de alimentos das associações e cooperativas da agricultura familiar, visando a atingir o mínimo legal (30%) estabelecido no Programa Nacional de Alimentação Escolar. Serão incentivadas 2.226 escolas por ano.

ESTRATÉGIAS

3.3

Adequar à legislação sanitária e ambiental à realidade da agricultura familiar, valorizando a produção artesanal e os produtos da sociobiodiversidade (2ª Conferência Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário/2013 e Seminário Técnico Frutas Nativas do Rio Grande do Sul: manejo, beneficiamento e comercialização/2010)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

A) Elaborar um regulamento, em colaboração com o CEVS/SES, instituições de pesquisa, Ater e organizações da sociedade civil que visem à inclusão produtiva, viabilizem regulamentos sanitários e de inspeção adequados à realidade da agricultura familiar e demais públicos, além do estabelecimento de regulamentos para novos produtos.

SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (SEMA)

A) Simplificar e revisar procedimentos administrativos, técnicos e legais para atender os agricultores familiares e as comunidades tradicionais, sendo a implantação de dois formulários (certificação agroflorestal e certificação de extrativista) em 2016 e um relatório a cada ano.

B) Estabelecer na regulamentação estadual do Programa de Regulamentação Ambiental (PRA), previsto na Lei 12.651/2012, a utilização de mudas oriundas de “viveiros artesanais” provenientes da agricultura familiar e monitorar seu uso nos projetos de recuperação ambiental, apresentando um relatório a cada ano e partir de 2017.

C) Aplicar os procedimentos já elaborados para certificação ambiental de manejo de vegetação em propriedades da agricultura familiar, certificando 25 propriedades por ano.

ESTRATÉGIAS

3.4

Políticas públicas de beneficiamento das frutas nativas, incluindo a facilitação para o registro dos produtos junto aos órgãos responsáveis, linhas de crédito e estímulo ao desenvolvimento de tecnologias apropriadas, viabilizando a comercialização das diferentes espécies de frutas (Seminário Técnico Frutas Nativas do Rio Grande do Sul: manejo, beneficiamento e Comercialização/2010)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR)

- A)** Convergir ações de maneira contínua (Mapa, CEVS-SES, Sema, SDR) para facilitar legalização de polpa de frutas nativas e demais produtos da biodiversidade.
- B)** Fomentar o cadastramento/inclusão de agroindústrias familiares e artesanato rural que processem produtos da sociobiodiversidade, sendo cinco por ano.
- C)** Elaborar proposta normativa para estabelecer marco legal, a ser submetida aos órgãos competentes, para instituir o mercado institucional para mudas produzidas para agricultura familiar por meio do Subgrupo Manejo da Câmara Técnica de Agroecologia.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER/RS

- A)** Elaborar material técnico sobre legalização da produção e processamento de frutas nativas do RS, sendo uma cartilha (legalização) em 2016 e uma cartilha (processamento de frutas nativas) em 2019.
- B)** Capacitar os técnicos sobre legalização da agro industrialização de frutas nativas, por meio de duas oficinas para técnicos.
- C)** Fomentar pesquisa sobre processamento de frutas nativas.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

- A)** Desenvolver ações de fomento e divulgação do extrativismo sustentável orgânico e da agroindustrialização, por meio de um evento por ano.
- B)** lançar um edital para desenvolvimento de novos produtos a partir das espécies nativas do RS, entre elas: juçara (*Euterpe edulis*), Butiá (*Butia spp*), Jaboticaba (*Myrciaria cauliflora*), araçá (*Psidium clatteyanum*), guabiroba (*Campomanesia guaviroba*), goiaba serrana (*Acca sellowiana*), uvaia (*Eugenia pyriformis*) bem como o pinhão (*Araucaria angustifolia*).
- C)** Elaborar uma normativa em parceria com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) visando à comercialização oriunda de viveiros artesanais da agricultura familiar para projetos de reposição florestal, compensação ambiental, implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs) e restauração em geral, visando à criação de um mercado institucional de mudas de espécies nativas com percentual mínimo proveniente da agricultura familiar.
- D)** Realizar capacitação de 50 técnicos e agricultores por ano para a produção orgânica de sementes de hortaliças e crioulas em geral, visando ao autoconsumo e à autonomia dos agricultores familiares e das populações tradicionais.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

- A)** Executar 12 projetos de pesquisa na temática, inseridos nos cursos de:
- Bacharelado em Agronomia
 - Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria
 - Curso Superior de Tecnologia em Fruticultura
 - Cursos de pós-graduação Agricultura familiar e desenvolvimento sustentável
 - Análise e manejo de sistemas sócioecológicos
 - Gestão da qualidade no processamento de alimentos, Encantado; e Gestão e controle de qualidade de alimentos.

ESTRATÉGIAS

3.5

Garantia de acesso a políticas públicas de comercialização para agricultores familiares, povos e populações tradicionais, a fim de facilitar a circulação de frutas, pescado e produtos da sociobiodiversidade e de seus produtos por meio de canais e mercados institucionais (Seminário Técnico Frutas Nativas do Rio Grande do Sul: manejo, beneficiamento e Comercialização/2010)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER/RS

- A) Capacitar 10 cooperativas e associações de produção orgânica ou de base ecológica por ano visando uma melhor gestão e acesso a mercados.
- C) Organizar agricultores familiares, quilombolas e pescadores artesanais envolvidos na produção de base ecológica para viabilizar o acesso a mercados institucionais, compreendendo 100 municípios.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA)

- A) Divulgar e aproximar gestores locais e demais instituições para possibilitar o acesso dos diferentes públicos aos mercados institucionais por meio das chamadas públicas de Ater com foco na sustentabilidade (2013-2016) e agroecologia (2015-2017) e por meio da ação dos Núcleos de Desenvolvimento Territorial - Nedets (CNPq/MDA) nos 18 territórios, contemplando 25,6 mil famílias em 2016 e 5 mil famílias em 2017.

SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (SEMA)

A) Realizar três reuniões por ano com o Ibama e produzir um relatório anual com o objetivo de identificar mecanismos de facilitação do transporte de produtos oriundos da flora nativa que necessitem Documento de Origem Florestal (DOF) para os casos de agricultores familiares e comunidades tradicionais que comercializam em feiras e monitorar as ações realizadas.

BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (BANRISUL)

A) Contratar operações de crédito rural para agricultores em transição agroecológica e/ou orgânicos, sendo 20 operações em 2016, 30 operações em 2017, 40 operações em 2018 e 50 operações em 2019.

ESTRATÉGIAS

3.6

Promover e apoiar as feiras agroecológicas e disponibilizar estruturas e logística de apoio à comercialização da agricultura familiar, em especial para a comercialização de produtos orgânicos (2ª Conferência Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário/2013 e 1º Encontro Estadual do Pabe/2013)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR)

- A)** Disponibilizar financiamentos aos agricultores para aquisição de estruturas, equipamentos e meios de transporte para a comercialização em feiras por meio da ação Apoio à Comercialização das Economias de Base Familiar e Cooperativa. Serão beneficiadas sete cooperativas e associações por ano.
- B)** Realizar levantamento das agroindústrias orgânicas que participam das feiras do Programa Estadual de Agroindústria Familiar (Peaf).
- C)** Apoiar a participação de empreendimentos orgânicos em 20 feiras de produtos processados organizadas pelo Programa Estadual de Agroindústria Familiar (Peaf), disponibilizando espaços diferenciados (“pilhas de alimentos orgânicos”) que permitam maior visibilidade dos produtos, com mínimo de 10% de participação em cada feira.
- D)** Implementar por meio da ação Apoio à Comercialização das Economias de Base Familiar e Cooperativa estruturas, equipamentos e transporte para a comercialização em feiras, sendo sete de cooperativas agroecológicas ou orgânicas por ano.
- E)** Qualificar as ações dos pescadores artesanais com melhorias de suas estruturas e seus instrumentos de pesca através de projetos financiados pelo Programa Integrado de Pesca e Aquicultura, visando a venda direta de pescado *in natura*, bem como estruturas para conservação e armazenamento, beneficiando 254 famílias pescadores artesanais por ano.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) POR MEIO DE CONVÊNIO COM O MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA)

A) Qualificação da Estrutura básica e Produtiva – Disponibilizar por meio de cessão de uso 25 caminhões em 2016 para agricultores assentados visando apoiar a comercialização dos produtos agroecológicos nas feiras agroecológicas e/ou mistas.

INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ (IRGA)

A) Assistência técnica e projetos de secagem, armazenagem, e beneficiamento de arroz e sementes, visando a qualificação de produtos, beneficiando quatro unidades de produção em 2016, 8 unidades de produção em 2017, 12 unidades de produção em 2018 e 16 unidades de produção em 2019.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

A) Apoiar a estruturação e realização de feiras de produtos orgânicos e de base agroecológica, contemplando mil agricultores familiares por ano.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA)

A) Divulgar nos 18 territórios do Programa de Desenvolvimento Territorial no RS e das entidades de Aters contratadas aos agricultores familiares e suas organizações a possibilidade de financiamento de veículos de carga e/ou estruturas de comercialização.

B) Promover uma atividade por ano que divulgue a qualidade do alimento orgânico da agricultura familiar.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) POR MEIO DE CONVÊNIO COM O MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA)

A) Propor à comissão organizadora do Pavilhão da Agricultura Familiar na Expointer a ampliação e a qualificação do espaço destinado à comercialização de produtos orgânicos anualmente.

CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO RIO GRANDE DO SUL (CEASA/RS)

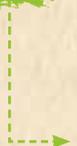
A) Disponibilizar espaço para comercialização de alimentos orgânicos processados cadastrados ou certificados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

B) Inaugurar o espaço para comercialização de alimentos orgânicos e divulgar, com um informativo mensal, a venda interna de produtos orgânicos na Ceasa/RS e sua localização após início de operação no site da Ceasa/RS.

ESTRATÉGIAS

3.7

Estimular a agroindustrialização de alimentos orgânicos (2ª Conferência Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário/2013)



ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR)

A) Financiar projetos de agroindústrias de base ecológica ou orgânica pelo Programa Estadual de Agroindústria Familiar (Peaf) e executados por meio do convênio com a Emater/RS, sendo 10 projetos em 2016, 15 projetos em 2017, 20 projetos em 2018 e 25 projetos em 2019.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (FEPAGRO)

A) Realizar duas atividades demonstrativas (curso, dia de campo ou oficina) por ano para divulgar a tecnologia de processamento de mandioca.

EMBRAPA UVA E VINHO

A) Realizar seis ações de validação de tecnologia voltadas para a melhoria do processo de elaboração de suco de uva e frutas nativas orgânicos nas propriedades rurais.

B) Promover duas reuniões anuais de trabalho junto aos atores envolvidos na cadeia produtiva da uva a discussão de estratégias e políticas públicas sobre legislação e tecnologias para a agroindustrialização de vinhos e sucos orgânicos artesanais.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA)

- A) Divulgar e monitorar em 12 territórios a adesão ao Pronaf Agroindústria por meio da ação dos Núcleos Territoriais de Desenvolvimento (Programa de Desenvolvimento Territorial no RS) e das entidades de Aters contratadas.
- B) Divulgar as alterações realizadas no regulamento técnico sobre processamento animal que visam atender as especificidades da agroindustrialização dos produtos pela agricultura familiar.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

- A) Incentivar o desenvolvimento de pesquisas, com três projetos por ano, sobre alimentos orgânicos e industrialização por meio dos trabalhos de conclusão de cursos da graduação:
 - Bacharelado em Agronomia
 - Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria
 - Curso Superior de Tecnologia em Fruticultura
 - Cursos de pós-graduação Agricultura familiar e desenvolvimento sustentável
 - Análise e manejo de sistemas sócioecológicos
 - Gestão da qualidade no processamento de alimentos
 - Gestão e controle de qualidade de alimentos

BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (BANRISUL – UNIDADE DE NEGÓCIOS RURAIS)

- A) Divulgar linhas de crédito voltadas à agroindústria, direcionando o produtor para a modalidade de crédito adequada ao seu perfil: Pronaf Agroindústria Familiar (custeio, beneficiamento e comercialização) e Pronaf Agroindústria, sendo quatro operações em 2016 e cinco operações nos anos seguintes.

ESTRATÉGIAS

3.8

Conscientizar e motivar todos os atores envolvidos (produtores, gestores públicos e consumidores) sobre a qualidade do alimento orgânico e seu modo de produção, diferenciando-o do alimento produzido convencionalmente. (1º Encontro Estadual do Pabe/2013)

→ ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

ASSOCIAÇÃO GAÚCHA PRÓ-ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS (AGEFA)

A) Criação de um instrumento pedagógico/formativo para 400 jovens em formação pela pedagogia da alternância para comercialização direta dos alimentos produzidos nas áreas experimentais de base agroecológica (feira pedagógica).

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER-RS

A) Realizar 12 seminários municipais e/ou regionais por ano com os atores envolvidos no PNAE e PAA, informando sobre a qualidade do alimento orgânico, desenvolvendo atividade anual específica na Semana da Alimentação em outubro.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL (SEDUC)

A) Promover atividades de formação multiplicativas sobre alimentos orgânicos para as 30 Coordenadorias Regionais de Educação.

ESTRATÉGIAS

3.9

Divulgação à população sobre a importância da qualidade biológica e nutricional dos alimentos orgânicos – Oficina Sementes Crioulas e Sementes e Mudanças Orgânicas/2015, GT Recursos Genéticos e Sementes Crioulas – CTAGRO/CEDRS)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

A) Promover e apoiar, anualmente, a Semana do Alimento Orgânico, na última semana de maio.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER-RS

A) Produzir materiais de divulgação, TV (Programa Rio Grande Rural), rádio e impresso, em especial, para cultivares crioulas, espécies nativas, Pancs e pescado, bem como material de divulgação específico para indígenas e quilombolas, contemplando seis materiais de mídia por ano.

B) Promover e apoiar a Semana do Peixe, no mês de outubro.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL / PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL (UFRGS/PGDR)

- A)** Debater a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) em dois eventos com ênfase no valor nutricional e qualidade dos alimentos orgânicos, os sistemas de produção de base ecológica, os impactos dos agrotóxicos no ambiente e na saúde humana, as políticas de SAN, nas reuniões do Codeter (Campos de Cima da Serra, Litoral e Centro Sul) e em eventos realizados no âmbito dos Territórios dos Campos de Cima da Serra e Litoral.
- B)** Disponibilizar os indicadores propostos pela Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), enfatizando a produção de alimentos, por meio do Observatório Socioambiental em Segurança Alimentar e Nutricional – OBSSAN-RS (PGDR/UFRGS, CONSEA-RS).
- C)** Fomentar o debate na web via Observatório de Segurança Alimentar e Nutricional (OBSSAN-RS) em sites e nas redes sociais, por meio de dois textos por ano.
- D)** Discutir, no âmbito da Câmara Temática Pecuária Familiar do Codeter Campos de Cima da Serra, formas de viabilizar a cadeia do queijo serrano junto aos mercados institucionais, por meio de duas reuniões em 2016 e duas em 2017.

ASSOCIAÇÃO GAÚCHA PRÓ-ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS (AGEFA) / UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS) / EMATER-RS

- A)** Promover anualmente, com as instituições parceiras (Capa, MPA, CPT e Nedet/MDA, entre outros), o Seminário de Agroecologia do Vale do Rio Pardo.
- B)** Realizar o primeiro encontro sobre experiências agroecológicas, visando à troca de experiência sobre produção de alimentos saudáveis, forma de comercialização, formação de grupos de mulheres, formas de processamento e certificação orgânica de propriedades e oferecendo oficinas sobre técnicas de base agroecológica.

4 – ATERS, ENSINO E PESQUISA

OBJETIVOS

- Gerar de forma participativa conhecimentos e tecnologias, em conjunto com agricultores(as) e suas organizações, instituições de ensino, pesquisa, extensão rural e outras organizações da sociedade civil de forma a promover a consolidação e o fortalecimento da participação e do protagonismo social de homens, de mulheres, de jovens e de idosos em processos de garantia da qualidade, de metodologias de trabalho em desenvolvimento rural sustentável e do conhecimento de manejos de agroecossistemas.
- Divulgar a ciência agroecológica de forma massiva consistente, possibilitando o debate e a opção consciente para uma produção e consumo de alimentos saudáveis.

ESTRATÉGIAS

4.1

Desenvolver programa de Aters ampliado, diferenciado, participativo, integrado e continuado para agricultores familiares, assentados da reforma agrária, beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário, pecuaristas familiares, indígenas, quilombolas e pescadores artesanais profissionais, com foco na produção de base ecológica (2ª Conferência Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário e 1º Encontro Estadual do Pabe, ambos em 2013)

→ ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER-RS/ASCAR

- A)** Prestar Aters em agroecologia estabelecendo metas para os diferentes públicos da SDR, sendo 15 mil agricultores familiares em 2016 e 2017 e 20 mil em 2018 e 2019.
- B)** Prestar Aters para 2 mil famílias indígenas por ano, apoiando a produção de base ecológica de alimentos e a produção de sementes e mudas para autoconsumo, visando à segurança alimentar e nutricional.
- C)** Prestar Aters para 100 famílias quilombolas por ano, apoiando a produção de base ecológica de alimentos e a produção de sementes e mudas para autoconsumo, visando à segurança alimentar e nutricional.
- D)** Prestar Aters para 4 mil famílias de pescadores artesanais por ano, visando ao manejo sustentável da atividade pesqueira e à qualificação de seus produtos e subprodutos.
- E)** Implantar 12 unidades de referência por ano, com ênfase em processos que visem à diminuição de impacto ambiental e na perspectiva do desenvolvimento sustentável.
- F)** Realizar um levantamento de informações sobre a produção agroecológica e orgânica, organização e comercialização em 2016 e outro em 2019, com objetivo de estabelecer um marco zero para os indicadores definidos para o Rio Grande Agroecológico.

G) Realizar censo sobre a área e número de unidades de produção agroecológica e orgânica (transição e consolidado).

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA)

A) Contratar Assessoria Técnica, Social e Ambiental (Ates) para agricultores assentados, para apoiar a produção agroecológica e a certificação de orgânicos. Sendo 12 mil famílias por ano.

ASSOCIAÇÃO GAÚCHA PRÓ-ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS (AGEFA)

A) Realizar visitas de orientação técnica e pedagógica às famílias e jovens em formação pela pedagogia da alternância com o objetivo de conhecer as propriedades dos estudantes, a área de produção de alimentos, as experiências e as técnicas de base agroecológica e o desenvolvimento do seu meio, contemplando 130 jovens em 2016, 135 jovens em 2017, 125 jovens em 2018 e 140 em 2019.

B) Realizar 20 visitas de estudos a propriedades diversificadas e de base agroecológica do Vale do Rio Pardo, para troca de experiência e orientação sobre policultivos, tratos culturais, insumos alternativos e processo de beneficiamento. Serão contemplados 130 jovens em 2016, 135 em 2017, 125 em 2018 e 140 em 2019.

C) Realizar um dia de campo por ano para a troca de experiência entre entidades e agricultores familiares nas propriedades que estão em transição agroecológica.

INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ (IRGA)

A) Prestar Ates para cultivo de arroz orgânico para agricultores familiares e assentados. Serão beneficiados 30 agricultores familiares e assentados em 2016, 60 em 2017, 120 em 2018 e 240 em 2019.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA)

- A)** Implementar ações de fortalecimento à transição agroecológica nas propriedades de agricultores, pecuaristas familiares, quilombolas e povos indígenas por meio dos planos territoriais articulados pelos Núcleos de Desenvolvimento Territorial – Nedet (MDA/CNPq)/MCTI), vinculados à política territorial. Serão organizadas 12 reuniões em 2016 e 12 em 2017.
- B)** Proporcionar um encontro entre os Codeters, que incluem pecuaristas familiares, para discutir uma proposta de Aters para pecuaristas familiares por meio de chamada pública específica.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

- A)** Dar continuidade e implementar um projeto de pesquisa/ação com as comunidades indígenas e quilombolas.
- B)** Implementar duas ações de extensão visando ao fortalecimento de agricultura familiar, em 2016, por meio dos Núcleos de Extensão em Desenvolvimento Territorial que têm apoio do CNPq.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

- A)** Executar dois projetos de pesquisa por ano para entender as lógicas dos agricultores e mediadores sobre a manutenção de variedades crioulas.

ESTRATÉGIAS

4.2

Fornecer assistência técnica, extensão rural e social específicas tanto para a transição agroecológica dos sistemas de cultivo de plantas medicinais, como na inserção da produção de plantas medicinais destinadas ao manejo agroecológico da propriedade (Carta de Porto Alegre, 8ª Reunião Técnica Estadual sobre Plantas Bioativas/2014)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER-RS/ASCAR

- A) Apoiar a realização da reunião técnica das plantas bioativas, envolvendo pelo menos 40 técnicos.
- B) Realizar anualmente 12 cursos de boas práticas de fabricação de erva-mate para técnicos, processadores e agricultores.
- C) Apoiar a realização de 18 por ano cursos sobre plantas medicinais nos centros de treinamento da Emater.
- D) Realizar um curso em 2016 e outro em 2018 sobre plantas medicinais para 30 técnicos.
- E) Realizar um curso em 2016 e outro em 2018 sobre Pancs para 20 técnicos.
- F) Promover cinco oficinas por ano sobre Pancs.
- G) Apoiar a impressão de cinco fichas colecionáveis por ano.

INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ (IRGA)

- A) Capacitar e prestar serviços de Aters para 36 agricultores familiares, visando ao uso de preparados biodinâmicos e homeopatia.

ESTRATÉGIAS

4.3

Capacitar de forma contínua os técnicos da SDR, da Emater/RS e organizações da sociedade civil em agroecologia, visando ao fortalecimento das equipes, para viabilizar o processo de transição agroecológica e redesenho (1º Encontro Estadual do Pabe/2013)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR) E FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (FEPAGRO)

A) Desenvolver, com apoio da Emater/RS e da Fepagro, dois cursos anuais de controle biológico para técnicos e agricultores.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR), POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER/RS

A) Realizar quatro oficinas de capacitação em agroindústrias familiares sobre gestão ambiental, transição agroecológica e conversão orgânica.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

A) Formar técnicos em gestão sustentável, agroecologia e produção orgânica, terapêuticas não residuais, com ênfase em homeopatia e fitoterapia, entre outros, por meio de duas capacitações por ano.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS (UFPEL)

A) Realizar quatro cursos para 160 agricultores familiares, assentados e técnicos do sistema Aters, com ênfase nos seguintes eixos temáticos: qualidade do solo como indicador de sustentabilidade de agroecossistemas, análise de indicadores de sustentabilidade de agroecossistemas, serviços ambientais e a sustentabilidade de agroecossistemas, metodologias participativas e máquinas e equipamentos para agricultura familiar.

EMBRAPA UVA E VINHO

A) Capacitar 160 técnicos e agricultores em agroecologia, produção orgânica e agroindustrialização, de acordo com as ações de pesquisa e transferência de tecnologias dos projetos da unidade.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

A) Capacitar técnicos em agroecologia e produção orgânica com um curso por ano.

EMBRAPA CLIMA TEMPERADO

A) Realizar anualmente 20 de eventos em agroecologia e produção orgânica.

ESTRATÉGIAS

4.4

Capacitação de agricultores e técnicos em produção agroecológica, em especial na produção de sementes para autoconsumo e de outros insumos (1º Encontro Estadual do Pabe/ 2013 e Oficina Sementes Crioulas e Sementes e Mudanças Orgânicas/2015 – GT Recursos Genéticos e Sementes Crioulas – CTAGRO/CEDRS)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR)

A) Publicar um edital por ano para Aters complementar para capacitação em produção agroecológica de sementes por meio do Programa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural e Social (Proaters), para 50 agricultores familiares e quilombolas.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR), POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER/RS

A) Capacitar técnicos e agricultores em agroecologia, incluindo, manejo ecológico dos sistemas de produção, homeopatia vegetal e animal e fitoterapia. Serão contemplados 2 mil agricultores familiares e 50 famílias quilombolas por ano.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

A) Elaborar e disponibilizar em meio físico e digital 20 cartilhas e 20 fichas técnicas orientativas e em linguagem adequada sobre a produção orgânica de sementes.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

A) Apoiar a formação de técnicos e agricultores, por meio da oferta dos seguintes cursos de pós-graduação (especialização):

- 1) Agricultura familiar e desenvolvimento sustentável, sendo 40 alunos matriculados em 2016 e 50% de alunos formados em 2017.
- 2) Segurança alimentar e agroecologia, sendo 40 alunos matriculados a partir de 2016 e 50% de alunos formados em 2017.
- 3) Agricultura e sustentabilidade, sendo 30 alunos matriculados a partir de 2016 e 50% de alunos formados em 2017.
- 4) Gestão da qualidade no processamento de alimentos, sendo 30 alunos matriculados a partir de 2016 e 50% de alunos formados em 2017.
- 5) Gestão e controle de qualidade de alimentos, sendo 30 alunos matriculados a partir de 2016 e 50% de alunos formados em 2017.
- 6) Desenvolvimento territorial e agroecologia, com 40 alunos matriculados a partir de 2016 e 50% de alunos formados em 2017.
- 7) Segurança alimentar e agroecologia, com 40 alunos matriculados a partir de 2016 e 50% de alunos formados em 2017.
- 8) Agricultura familiar e desenvolvimento, sendo 40 alunos matriculados a partir de 2016 e 50% de alunos formados em 2018.
- 9) Gestão e sustentabilidade ambiental, sendo 40 alunos matriculados a partir de 2016 e 50% de alunos formados em 2018.
- 10) Gestão e desenvolvimento rural, com 40 alunos matriculados a partir de 2016 e 50% de alunos formados em 2018.

- 11)** Análise e manejo de sistemas socioecológicos, sendo 40 alunos matriculados a partir de 2016 e 50% de alunos formados em 2017.
 - 12)** Liderança e sustentabilidade, com 40 alunos matriculados a partir de 2016 e 50% de alunos formados em 2017.
- B)** Promover anualmente a Jornada Ambiental da Região do Alto Jacuí e o Seminário Regional de Agroindústria Gestão de Resíduos do Campo a Indústria.

ESTRATÉGIAS

4.5

Capacitação de técnicos que prestam Aters quanto às possibilidades de uso e manejo sustentável de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente, previstas no Código Florestal Federal no que se refere a interesse social relacionado a práticas agroflorestais, incluindo atividades com frutíferas nativas (Seminário Técnico Frutas Nativas do Rio Grande do Sul: Manejo, Beneficiamento e Comercialização/2010)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

INSTITUTO GAÚCHO DO ARROZ (IRGA)

A) Realizar 38 cursos de capacitação de agricultores para elaborar o Cadastro Ambiental Rural (CAR).

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR), POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER/RS

A) Realizar 64 atividades de capacitação sobre sistemas agroflorestais.

SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (SEMA)

A) Realizar 40 eventos sobre a certificação de SAFs e extrativismo sustentável para técnicos de Aters e apoiar a Emater na capacitação de agricultores.

EMBRAPA CLIMA TEMPERADO

A) Promover eventos de capacitação de técnicos que prestam AterS relativo ao uso e manejo de Reserva Legal e Área de Preservação Permanente (APP), sendo um evento em 2016 e outro em 2018.

ESTRATÉGIAS

4.6

Apoiar as pesquisas científicas participativas, reconhecendo e sistematizando saberes e experiências populares, bem como desenvolvimento de tecnologias aplicadas aos sistemas agroecológicos e de produção orgânica. (Art.5, XI Decreto 51.617/2014).

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

INSTITUTO GAÚCHO DO ARROZ (IRGA)

A) Implantar e acompanhar lavouras-escola para o desenvolvimento de pesquisa participativa de sistema de produção orgânico, sendo duas Unidades de Pesquisa Participativa (UPPs) em 2016, seis UPPs em 2017, oito em 2018 e 12 em 2019.

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR), POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER/RS

A) Apoiar a sistematização de experiências que envolvam a produção e o processamento de alimentos de base ecológica, incluindo frutas nativas, Pancs e plantas medicinais, por meio de um evento ao ano.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

A) Realizar três pesquisas científicas participativas no campo da agroecologia, em especial nas unidades com cursos de graduação e pós-graduação, na área da vida e do meio ambiente.

B) Promover a integração entre os Núcleos de Estudo em Agroecologia da UERGS e as organizações regionais dos agricultores, com 11

encontros de integração e nove ações de extensão.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (FEPAGRO)

- A) Realizar atividades de pesquisa participativa de produção orgânica de sementes e mudas de hortaliças em parceria com agricultores ecologistas e avaliar sistemas compostos por palmeira-juçara em consórcio com banana. Serão realizadas seis atividades de pesquisa para cada tema.
- B) Inserir a linha de pesquisa em agroecologia e produção orgânica nos programas de pesquisa da Fepagro.

EMBRAPA UVA E VINHO

- A) Inserir a agroecologia e a produção orgânica como linha de pesquisa da unidade.

NÚCLEO INTERINSTITUCIONAL DE PESQUISA E EXTENSÃO EM DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E ETNOECOLOGIA (NIPEDETE – PGDR/UFRGS/MDA/CNPQ)

- A) Realizar o 2º Seminário Brasileiro de Desenvolvimento Territorial Sustentável em 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

- A) Disponibilizar recurso financeiro para o lançamento de três editais de pesquisa do CNPQ, visando ao desenvolvimento de tecnologias aplicadas aos sistemas agropecuários orgânicos.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL (IFRS)

- A) Realizar levantamentos anuais de ações de ensino, pesquisa ou extensão relacionadas à agroecologia já em andamento no Instituto.
- B) Inserir o tema da agroecologia e da produção orgânica nos eventos de ensino, pesquisa e extensão com o objetivo de promover a discussão e estimular o envolvimento de servidores em projetos na área, realizando um evento por ano.

EMBRAPA CLIMA TEMPERADO

- A) Realizar ações de pesquisa-ação e desenvolvimento voltadas ao fortalecimento da autonomia dos agricultores familiares e suas organizações, com 40 atividades.

ESTRATÉGIAS

4.7

Promover pesquisas em biossegurança, segurança alimentar e nutricional e soberania alimentar, contribuindo para a transparência na tomada de decisão sobre biossegurança (2ª Conferência Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário/2013).

→ ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

A) Realizar três pesquisas científicas nas áreas de biossegurança, segurança alimentar e nutricional e soberania alimentar.

EMBRAPA CLIMA TEMPERADO

A) Desenvolver ações de pesquisa relacionadas ao tema alimentos nutracêuticos e funcionais, sendo uma atividade de pesquisa por ano.

ASSOCIAÇÃO GAÚCHA PRÓ-ESCOLAS FAMÍLIAS AGRÍCOLAS (AGEFA)

A) Realizar, anualmente, uma atividade de pesquisa com 100 jovens do campo em formação por alternância, com suas famílias, sobre as plantas medicinais e sementes crioulas existentes nas propriedades rurais do Vale do Rio Pardo, do Centro Serra e do Jacuí, com o objetivo de identificar as espécies existentes, caracterizar e conhecer seus usos nas propriedades familiares.

ESTRATÉGIAS

4.8

Incentivo governamental ao desenvolvimento de programas de pesquisa com frutas nativas e seus produtos, enfatizando a participação dos agricultores e assegurando os benefícios para sociedade (Seminário Técnico Frutas Nativas do Rio Grande do Sul: Manejo, Beneficiamento e Comercialização/2010).

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO (MDA) E MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

A) Disponibilizar recursos financeiros para lançar seis editais específicos de pesquisa em frutas nativas e agroecologia.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (FEPAGRO)

A) Avaliação do cultivo da palmeira-juçara em consórcio com banana, realizando uma atividade de pesquisa por ano.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

A) Realizar duas pesquisas sobre frutas nativas e seus produtos, envolvendo unidades com cursos de graduação e pós-graduação na área da vida e meio ambiente.

B) Promover oito ações de extensão integradas que facilitem o acesso dos agricultores aos avanços obtidos nas pesquisas com frutas nativas e seus produtos.

SECRETARIA DO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (SEMA)

- A)** Realizar um levantamento em 2016 da necessidade de pesquisa sobre a produção, processamento e comercialização de frutas nativas e seus produtos conforme as demandas priorizadas pela Câmara Técnica de Agroecologia do Conselho Estadual do Desenvolvimento Rural da SDR, prevendo a aplicação de recursos dos fundos ambientais.

- B)** Elaborar e divulgar três editais de pesquisa sobre frutas nativas e outros produtos não-madeiráveis da vegetação nativa, manejo agroflorestal e extrativismos, utilizando os recursos dos fundos ambientais.

ESTRATÉGIAS

4.9

Realizar e/ou fomentar pesquisas em sistemas de produção agroecológicos, no desenvolvimento de insumos agroecológicos e orgânicos, na qualidade de produtos agroindustrializados, e nas tecnologias e máquinas socialmente apropriadas de baixo impacto ambiental, priorizando a indústria estadual (Art.5, XIX Decreto 51.617/2014)

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

- A) Realizar três pesquisas nas áreas de insumos agroecológicos e orgânicos, da qualidade de produtos agroindustrializados e de tecnologias e máquinas socialmente apropriadas e de baixo impacto ambiental.
- B) Criar dois novos insumos agroecológicos e orgânicos, por meio de duas pesquisas.
- C) Criar, a partir de duas atividades de pesquisa, duas novas tecnologias/máquinas socialmente apropriadas e de baixo impacto ambiental.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

- A) Priorizar a contratação de três projetos para a validação de produtos fitossanitários e especificações de referência que atendam às demandas dos sistemas de produção orgânicos desenvolvidos no Rio Grande do Sul.

EMBRAPA UVA E VINHO

A) Elaborar e executar 15 atividades de pesquisa nos seguintes temas:

- Manejo integrado de pragas e doenças em frutíferas de clima temperado
- Desenvolvimento de produtos alternativos para controle de pragas e doenças
- Controle biológico de pragas
- Técnicas e equipamentos para a agroindustrialização de frutíferas de clima temperado

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL (IFRS)

A) Estimular a elaboração e a apresentação de projetos que buscam tecnologias para a produção agroecológica.

B) Inserção do tema agroecologia e produção orgânica nos eventos de pesquisa organizados pelo IFRS, sendo um evento por ano.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA (UNIPAMPA)

A) Instalar e manejar uma área experimental de viticultura de base ecológica.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

A) Desenvolver projeto de pesquisa e extensão que contemple a análise da qualidade de queijos artesanais.

- B)** Desenvolver um projeto de pesquisa e extensão abordando o controle biológico e a facilitação da adoção por parte de agricultores familiares, pecuaristas familiares e populações tradicionais.
- C)** Desenvolver um projeto sobre inovação na agricultura familiar: novas abordagens e potencialidades.

EMBRAPA CLIMA TEMPERADO

- A)** Realizar ações de pesquisa e desenvolvimento relacionadas à conservação e ao uso sustentável de butiazais.
- B)** Manter um Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de frutas nativas (com acessos de pitanga, araçá, butiá, uvaia, guabiju, ingá, guabiroba, jaboticaba, goiaba-serrana e araticum).
- C)** Desenvolver uma pesquisa em melhoramento genético de araçá, pitanga e uvaia.
- D)** Desenvolver o projeto Quintais Orgânicos de Frutas: Contribuição para a segurança alimentar em áreas rurais, indígenas e urbanas, contemplando 600 novos quintais.

ESTRATÉGIAS

4.10

Desenvolver e validar tecnologias e facilitar o acesso a novas tecnologias, além do incentivo para o desenvolvimento de tecnologias adaptadas a agricultura familiar, mais especificamente para a produção de base ecológica, que economizem ou otimizem a mão de obra (1º Encontro Estadual do Pabe, 2ª Conferência Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário/2013 e reunião do comitê gestor 25/06/2015).

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA)

A) Publicar dois editais de pesquisa para desenvolvimento de tecnologias adaptadas a agricultura familiar e a sistemas de produção orgânicos.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

A) Realizar três pesquisas voltadas para o desenvolvimento de tecnologias adaptadas à agricultura familiar e à produção de base ecológica.

B) Realizar, anualmente, três ações de extensão que facilitem o acesso a tecnologias adaptadas à agricultura familiar e à produção de base ecológica.

C) Divulgar tecnologias concluídas de produção de orgânicos, por meio de 11 ações de extensão.

ESTRATÉGIAS

4.11

Incentivar o conhecimento de plantas medicinais e Plantas Alimentícias Não Convencionais (Pancs) nas escolas e para a população em geral, adequando à legislação vigente (Carta de Porto Alegre, 8ª Reunião Técnica Estadual sobre Plantas Bioativas/2014 e reunião do comitê gestor do Rio Grande Agroecológico e Pabe/2015).

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR), POR MEIO DE SUA CONVENIADA EMATER/RS

- A) Prestar assistência técnica para agricultores familiares em plantas medicinais e Pancs, contemplando 500 agricultores familiares por ano.
- B) Identificar e estimular o uso de Pancs nas comunidades quilombolas, com atendimento em comunidades quilombolas por ano.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

- A) Capacitar agricultores familiares em práticas agroecológicas, por meio de uma ação de extensão por ano.
- B) Capacitar professores de escolas técnicas da Região dos Campos de Cima da Serra em práticas agroecológicas, com uma ação de extensão por ano.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL (SEDUC)

A) Desenvolver atividades educativas para os alunos em hortos de escolas técnicas agrícolas estaduais, contemplando as 27 escolas técnicas estaduais existentes.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL (IFRS)

A) Realizar um levantamento sistemático anual, mantendo atualizados os dados sobre as ações de ensino, pesquisa ou extensão relacionadas às plantas medicinais e Plantas Alimentícias Não Convencionais (Pancs) já em andamento no IFRS.

B) Estimular a elaboração e apresentação de projetos relacionados ao cultivo e utilização de plantas medicinais e Pancs, por meio da inserção do tema nos eventos anuais da pesquisa e extensão.

ESTRATÉGIAS

4.12

Incentivar a inserção do tema das plantas bioativas como componente curricular nos cursos de graduação e fomentá-lo como transversal em todas as áreas de conhecimento acadêmico (Carta de Porto Alegre, 8ª Reunião Técnica Estadual sobre Plantas Bioativas/2014).

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

A) Inserir a temática das plantas bioativas como componente curricular no curso de agronomia em 2016.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL (IFRS)

A) Realizar um levantamento por ano dos projetos políticos pedagógicos (PPPs) que já contemplem o tema das plantas bioativas nos cursos técnicos na área das ciências agrárias. Sendo 01 levantamento por ano.

B) Promover um evento anual para debater a inclusão do tema das bioativas nos novos PPPs do Ensino Superior.

ESTRATÉGIAS

4.13

Realizar formação específica de professores para atuar em escolas técnicas e educação básica e outras localizadas no meio rural, levando informações sobre a realidade de agricultura familiar, considerando aspectos culturais, sociais e produtivos (Seminário Juventude Rural e Agricultura Familiar/2014).

→ ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO (SDR)

A) Articular de maneira continuada junto à Superintendência da Educação Profissional do RS (Suepro/Seduc) para a promoção de atividades de capacitação de professores que atuam em escolas técnicas em agricultura agroecológica e produção orgânica de alimentos, com ênfase em qualidade de vida e segurança alimentar e nutricional.

ESTRATÉGIAS

4.14

Disponibilizar Aters para elaboração de projetos para beneficiamento de arroz orgânico (reunião do Comitê Gestor do Plano Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica e Programa de Agricultura de Base Ecológica/2015).

ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ (IRGA)

A) Prestar assistência técnica para a produção, industrialização e comercialização de arroz orgânico, em 40 unidades de produção.

ESTRATÉGIAS

4.15

Desenvolver pesquisas que estimulem, viabilizem e confirmem visibilidade à ação protagonista das mulheres no processo de desenvolvimento sustentável (8º Congresso Brasileiro de Agroecologia/2013).

→ ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL (UERGS)

A) Realizar pesquisa em agroecologia que identifique questões ligadas a gênero e torne visível as ações de protagonismo das mulheres no processo de desenvolvimento sustentável.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

A) Realizar e executar dois projetos de pesquisa tendo como foco as problemáticas da participação das mulheres em processos de desenvolvimento sustentável.

B) Propor o trabalho da temática sobre a participação das mulheres em processos de desenvolvimento sustentável em seis reuniões dos colegiados dos Territórios Litoral, Campos de Cima da Serra e Centro Sul (Nipedete – PGDR/UFRGS, UERGS e IFRS).







Capítulo 6

Plano de Gestão

Apresentação

Tendo em vista o final da elaboração do Rio Grande Agroecológico e o início da sua execução, em 2016 deu-se início ao processo de gestão do plano.

A gestão tem como propósito garantir que os objetivos sejam alcançados, por meio da execução das ações e, consequentemente, das estratégias traçadas. Neste processo, o **Comitê Gestor do Rio Grande Agroecológico**, criado pelo artigo 15 do **Decreto 51.617/2014**, terá papel decisivo, uma vez que está nas suas competências monitorar os programas e as ações integrantes do plano e propor alterações no sentido da consecução dos objetivos.

A. INDICADORES:

A principal finalidade de um indicador é traduzir, de forma mensurável, determinado aspecto de uma realidade de maneira a tornar operacional a sua observação e avaliação.

Assim, levando-se em consideração os objetivos, foram estabelecidos indicadores para cada uma das quatro diretrizes do Rio Grande Agroecológico. Cabe ressaltar que, para a seleção, buscaram-se indicadores que atendessem às propriedades da relevância, da validade, da apurabilidade e da periodicidade.

A seguir, estão dispostos os indicadores selecionados por diretriz do Plepo. É preciso destacar que a Emater/RS-Ascar, como uma ação do plano, realizará pesquisa em 2016 para obter o marco zero dos indicadores e outra avaliação no final do prazo de execução do Rio Grande Agroecológico para verificar o seu impacto.

1ª DIRETRIZ - PRODUÇÃO E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

- A)** Número de agricultores familiares em transição ou consolidados;
- B)** Número de quilombolas em transição ou consolidados;
- C)** Número de indígenas em transição ou consolidados;
- D)** Número de agricultores assentados em transição ou consolidados;
- E)** Número de pescadores artesanais em transição ou consolidados;
- F)** Área (ha) e produção animal em transição ou consolidadas;
- G)** Área (ha) e produção vegetal (ton) em transição ou consolidadas;
- H)** Número de projetos e valor financiado do Pronaf Agroecologia e do Pabe.

2ª DIRETRIZ - USO E CONSERVAÇÃO DA AGROSOCIOBIO-DIVERSIDADE

- A)** Número de guardiões da agrobiodiversidade (agricultores familiares, indígenas, quilombolas e assentados);
- B)** Número de espécies vegetais conservadas;
- C)** Número de espécies animais conservadas.

3ª DIRETRIZ - INCENTIVO AO CONSUMO, ACESSO A MERCADOS E COMERCIALIZAÇÃO

- A)** Número de grupos formais e informais (associações e cooperativas);
- B)** Número de unidades de produção cadastradas no Mapa;
- C)** Número de unidades de produção certificadas no mapa.

4ª DIRETRIZ - ATERS, ENSINO E PESQUISA

- A)** Número de famílias que recebem Aters oficial de base ecológica (por público);
- B)** Número de famílias que recebem Aters complementar de base ecológica;
- C)** Número de editais de pesquisa em agroecologia;
- D)** Valor de editais em pesquisa em agroecologia.

B. ACOMPANHAMENTO/MONITORAMENTO DO PLANO:

O acompanhamento é o processo de tomada de informações com o objetivo de verificar a evolução do Rio Grande Agroecológico.

• O QUE SERÁ ACOMPANHADO:

Para verificar a evolução do plano será necessário fazer o acompanhamento quantitativo e qualitativo. O andamento das metas das ações e dos indicadores fazem parte do acompanhamento quantitativo. Já o qualitativo é formado por informações da evolução das ações, mas que ainda não podem ser contabilizadas nas metas.

• INSTRUMENTO DE ACOMPANHAMENTO:

O Acompanhamento do Rio Grande Agroecológico será realizado pela Seplan, utilizando o Sistema de Informações de Planejamento e Gestão do Rio Grande do Sul, em tomadas de informações quadrimestrais. Tais informações podem ser quantitativas e/ou qualitativas, sendo possível a sua regionalização - isto é, informação de onde ocorreu a ação.

C. AVALIAÇÃO DO PLANO:

O Comitê Gestor se reunirá periodicamente com a finalidade de avaliar a implementação do Rio Grande Agroecológico e de discutir alternativas e possibilidades para superar as dificuldades e os problemas eventualmente identificados.

Quadrimestralmente, serão realizadas as reuniões de acompanhamento e, bianualmente, serão promovidos seminários de avaliação do Rio Grande Agroecológico.





Foi composto em tipologia *Neutra*, corpo 12/14, com miolo em papel couchê fosco comercial 90g, capa em cartão triplex Duo Design 250g, pela Companhia Rio-Grandense de Artes Gráficas (Corag)

Tiragem: 1.000 exemplares
Distribuição dirigida

Venda proibida

Porto Alegre
Março de 2016

Agradecemos aos agricultores da Feira Ecológica do Menino Deus, de Porto Alegre, que cederam seus produtos para as fotografias que ilustram parte deste livro.





GOVERNO DO ESTADO
DO RIO GRANDE DO SUL

TODOS
PELO RIO GRANDE

SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO
RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO