



GOVERNO DO ESTADO  
**RIO GRANDE DO SUL**  
SECRETARIA DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E AGRONEGÓCIO



**Dissemina**

The logo for Dissemina consists of three overlapping circles of varying shades of gray, arranged in a triangular pattern.

**Manual Operativo**



## 1. Funcionamento

### 1.1 Beneficiários:

Agricultores e Pecuaristas Familiares de municípios que aderirem ao Programa Estadual de Incremento da Qualidade Genética da Pecuária de Carne e Leite - DISSEMINA.

### 1.2 Critérios para Seleção dos Municípios:

Os critérios para identificar os Municípios que farão parte do Programa Dissemina seguem os seguintes parâmetros:

- IDH: Cujo índice é formado através de dados de renda, saúde e educação dos municípios.
- Regiões: Foram detectadas seis regiões consideradas carentes no que se refere a melhoramento genético e produtividade da pecuária.
- Indicações Regionais: Os coordenadores regionais das Inspetorias Veterinárias e Zootécnicas da Secretaria da Agricultura Pecuária e Agronegócio identificaram em suas respectivas Supervisões os municípios que se enquadram nos critérios do programa.
- Antigos clientes: Foi levado em conta os municípios que foram clientes da Central Rio-grandense de Inseminação Artificial (CRIA) e que deixam de inseminar ou que a diminuíram significativamente a inseminação devido interrupção do serviço da CRIA.

### **1.3 Critérios de Adesão dos Municípios:**

Para aderir ao programa o município deverá ter Responsável Técnico, com formação na área de Medicina Veterinária, Zootecnia ou Agronomia e equipe de inseminadores devidamente capacitados. Para os responsáveis técnicos será exigido frequência em Curso de Aperfeiçoamento sobre Melhoramento Genético de Rebanho Bovino a ser ofertado pelo Programa DISSEMINA com carga horária e conteúdo programático adequado aos objetivos do Programa. A comprovação da capacitação dos inseminadores se dará através da apresentação de certificado de aprovação em cursos de inseminação artificial, com carga horária mínima de 40 horas.

### **1.4 Critérios para seleção de propriedades pelos municípios:**

Os municípios deverão selecionar propriedades cujas características atendam o disposto na Lei Federal nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, e na Lei Estadual nº 13.515, de 13 de setembro de 2010, que Institui o Programa Estadual de Desenvolvimento da Pecuária de Corte Familiar, com a respectiva regulamentação do atual governo. Nesse sentido, entende-se como propriedade de agricultura familiar aquela que atenda simultaneamente as seguintes especificações:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais, com exceção de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse 4 (quatro) módulos fiscais;

II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Da mesma forma, entende-se como propriedade de pecuária Familiar, aquela que atenda simultaneamente as seguintes especificações:

I - produção de bovinos e/ou caprinos e/ou bubalinos de corte e/ou ovinos;

II - produção predominantemente familiar, podendo utilizar mão de obra contratada até 120 (cento e vinte) dias ao ano;

III - posse, a qualquer título, de propriedades rurais com área não superior a 300 ha (trezentos hectares), contínua ou não;

IV - residência na propriedade ou em local próximo;

V - obtenção de, no mínimo, 70% (setenta por cento) da renda provinda da atividade pecuária e não agropecuária do estabelecimento, excluídos os benefícios sociais e os proventos previdenciários decorrentes de atividades rurais.

**A comprovação de enquadramento de beneficiários do DISSEMINA será realizada através da Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP no caso de agricultor familiar. Para as situações de pecuarista familiar, tendo em vista a inexistência até o momento de documento comprobatório oficial, o enquadramento será feito através de declaração emitida e entregue pelo produtor emitida pelo Sindicato ou Associação dos Trabalhadores Rurais ou pela Inspetoria Veterinária e Zootécnica do município, com o arquivamento do mesmo nesta unidade local.**

## 1.5 Disponibilização de Materiais Genéticos

A disponibilização de materiais genéticos aos municípios que aderirem ao DISSEMINA será realizada pelo Centro de Biotécnicas Reprodutivas - CBR, localizado na Fepagro Campanha – Centro de Pesquisas Iwar Beckmann, localizado em Hulha Negra. O CBR, através da Central Riograndense de Inseminação Artificial – CRIA, disponibilizará inicialmente doses de sêmen bovino de raças de corte e leite. Num segundo momento, a partir da criação da Central Riograndense de Transferência de Embriões – CRTE, serão implementadas ações para a disponibilização de embriões bovinos das raças de corte e leite.

A seleção de raças para a disponibilização das doses de sêmen bovino será realizada pelo CBR, levando-se em consideração as características zootécnicas dos rebanhos existentes no RS, bem como as características das propriedades selecionadas pelos municípios.

Os materiais genéticos disponibilizados pelo programa deverão atender a legislação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, bem como as demais legislações correlatas, quanto aos procedimentos de obtenção, processamento, estoque e distribuição.

## 1.6 Gerenciamento e monitoramento

Para gerenciamento do programa será elaborado software que possibilite o monitoramento das ações do programa. O referido software deverá possibilitar a verificação de informações sobre as características da propriedade, em especial as relacionados às características do rebanho bovino e índices reprodutivos. O software também deverá possibilitar

o registro de todas as ações realizadas pelo DISSEMINA na propriedade e no município, bem como a solicitação da quantidade de doses de sêmen pelos municípios.

A disponibilização dessas informações em meio eletrônico facilitará o gerenciamento e a verificação dos resultados programa.

## 2. Competências e responsabilidades

### 2.1 Competências e responsabilidades da SEAPA:

- Fomentar a temática do incremento da qualidade genética da pecuária de corte e leite do RS junto às cadeias produtivas;
- Realizar reuniões com prefeituras interessadas em aderir ao DISSEMINA;
- Credenciar prefeituras no DISSEMINA conforme critérios estabelecidos;
- Disponibilizar servidores (sendo um coordenador, dois auxiliares, um motorista credenciado para transportes de cargas perigosas), arcando com as despesas de custeio dos mesmos nas atividades do programa;
- Contatar a direção do CRB quando da necessidade de reposição de doses de sêmen, informando a quantidade de doses solicitadas pelas prefeituras credenciadas no DISSEMINA;
- Disponibilizar o caminhão tanque pertencente à CRIA para o transporte das doses de sêmen para reposição e do nitrogênio líquido até os locais indicados pelas prefeituras credenciadas no DISSEMINA;
- Disponibilizar os três automóveis pertencentes à CRIA para o Programa DISSEMINA;
- Custear a manutenção e itens de consumo do caminhão e dos três automóveis;
- Divulgar relatórios periódicos com os resultados do DISSEMINA.

### 2.2 Competências e responsabilidades da Fepagro:

- Administrar o CBR (CRIA e CRTE), de modo a disponibilizar de forma gratuita as doses de sêmen, e futuramente embriões, a serem fornecidos pelo DISSEMINA;

- Suprir financeiramente as demandas, de custeio e investimento do CBR, necessárias a obtenção, processamento e estoque de materiais genéticos pelo DISSEMINA;
- Disponibilizar em Porto Alegre uma sala para sede do DISSEMINA, telefone e e-mail para contato;
- Disponibilizar recursos humanos para as atividades de pesquisa e manutenção do CBR, incluindo, entre outras, a manutenção e controle sanitário dos animais;
- Providenciar a documentação necessária junto aos órgãos de registro e fiscalização relacionados às atividades desenvolvidas pelo CBR;
- Desenvolver atividades de pesquisa na área do melhoramento genético de rebanhos de corte e leite;
- Organizar e ministrar os cursos para responsáveis técnicos pelo DISSEMINA dos municípios;
- Elaborar o manual técnico do DISSEMINA;
- Administrar o software de gerenciamento do DISSEMINA;
- Auxiliar nas atividades propostas pelo DISSEMINA.

### **2.3 Competências e responsabilidades dos Municípios:**

- Aderir ao DISSEMINA, disponibilizando responsável técnico pelo programa e equipe de inseminadores;
- Cadastrar as propriedades beneficiárias do programa respeitando os critérios de seleção do DISSEMINA;
- Alimentar regularmente o sistema de gerenciamento do DISSEMINA com as informações pertinentes;
- Disponibilizar local para armazenamento das doses de sêmen;
- Administrar o DISSEMINA em nível local, zelando pela manutenção e uso adequado do material genético disponibilizado gratuitamente pelo programa;
- Monitorar a execução do DISSEMINA nas propriedades cadastradas no programa;
- Contribuir nas discussões sobre o DISSEMINA, visando o aperfeiçoamento do programa.



## 2.4 Competências e responsabilidades dos Beneficiários:

- Atender aos critérios estabelecidos para o público beneficiário;
- Fornecer informações referentes a propriedade, em especial as relacionadas ao rebanho;
- Implementar as ações propostas pelo programa na propriedade;
- Contribuir nas discussões sobre o DISSEMINA, visando o aperfeiçoamento do programa.

### 30 primeiros municípios beneficiados pelo Programa:

**Bagé, Aceguá, Candiota, Hulha Negra, Pedras Altas, Pinheiro Machado, Canguçu, Santana do Livramento, Santana da Boa Vista, Lavras do Sul, Dom Pedrito, Serrito, Herval, Pedro Osório, Piratini, Jaguarão, Bom Jesus, Monte Alegre dos Campos, São Francisco de Paula, São José dos Ausentes, Unistalda, Bossoroca, Capão do Cipó, Itacurubi, Jaguari, Maçambará, Nova Esperança do Sul, Santiago, Santo Antônio das Missões.**



# Programa Estadual de Incremento da Qualidade Genética da Pecuária de Carne e Leite - Dissemina

## 3.Introdução

A bovinocultura é uma atividade de destaque no cenário do agronegócio brasileiro. O PIB do agronegócio de 2010 foi estimado em U\$ 467,9 bilhões, representando 22,4% do PIB do país. Deste valor, 30% são de origem da Pecuária, totalizando U\$ 140,3 bilhões (CEPEA/USP, 2010).

Somando-se a isto, a presença destes setores em todos os Estados da União, ressaltam a importância econômica e social destas atividades.

A cadeia de carne bovina ocupa posição de destaque no contexto da economia rural brasileira, ocupando vasta área do território nacional e respondendo pela geração de em-

prego e renda de milhões de brasileiros. O conjunto de agentes que a compõe apresenta grande heterogeneidade: de pecuaristas altamente capitalizados a pequenos produtores empobrecidos (IICA, 2007). Este cenário é traduzido ao estado do Rio Grande do Sul de forma mais intensa, pela representatividade do agronegócio na economia gaúcha. No estado do Rio Grande do Sul a bovinocultura de corte constitui-se em uma cadeia produtiva das mais tradicionais do Estado, possuindo grande importância econômica, social e de poder de integração regional.

O Rio Grande do Sul contribui com o sexto maior rebanho brasileiro, o maior da Região Sul, com aproximadamente 14 milhões de cabeças, sendo que 868.538 correspondem aos machos de mais de 36 meses (6,5%), 5.028.194 vacas adultas, 1.373.394 novilhas de 2 a 3 anos, totalizando 6.401.588 fêmeas em idade reprodutiva (47,6%), 1.312.295 novilhas de 1 a 2 anos (9,8%), 1.312.295 terneiras e 1.099.918 terneiros (17,9%) e os 18,2 % restantes de bois de diferentes idades (SAN/SEE/SEAPA, 2011). Além disso, o Rio Grande do Sul é o segundo maior produtor nacional de leite, responsável por 12% da produção nacional ou 3.668.050 mil litros ano (EMBRAPA, 2010), sendo que a produção é bem distribuída ao longo de todo o seu território. As regiões com maior produção são: Noroeste Colonial, com 11,3%; Produção, com 11%; Fronteira Noroeste, com 9,4%; e Serra, com 8,1% do leite produzido no Estado.

Contudo, a crescente utilização de áreas com os melhores solos para agricultura fez com que a pecuária perdesse espaço. Para contornar esta situação, e manter uma produção de carne e leite efetiva e de qualidade, precisamos melhorar os índices de produtividade, reprodutivos e econômicos. A eficiência re-

produtiva (ER) é medida pelo número de terneiros desmamados por ano, em relação ao número de fêmeas em idade de reprodução. Em 2010, obtivemos como uma estimativa de índice de eficiência reprodutiva, medido pelo número de terneiros declarados em relação ao número de fêmeas com mais de 36 meses, o equivalente a 55%. Para se obterem padrões ideais de eficiência reprodutiva, ou seja, a produção de uma cria/ano, com intervalo de parto de 12 a 12,5, é preciso que ocorra perfeita interação dos parâmetros genéticos, reprodutivos, sanitários e nutricionais (MORROW, 1986). Considerando-se o número de fêmeas em idade reprodutiva (6.401.588 cabeças) e uma taxa de natalidade média de 60%, obteríamos 3.840.952 terneiros nascidos, portanto conclui-se que aproximadamente 944.117 terneiros deixam de ser produzidos anualmente, com base no saldo real de terneiros atual. Em decorrência disso, apenas para atender a demanda de carne no mercado interno, torna-se necessário o abate de fêmeas (49% do total de animais abatidos). Estes dados indicam a necessidade de aprimoramento e gerenciamento das propriedades rurais do estado e de desenvolvimento de pesquisas que atendam à demanda e disponibilizem tecnologias que melhorem os sistemas extensivos de produção de

carne e de leite. Reconhecendo a importância da bovinocultura de corte no estado e a necessidade de incentivo e inovação tecnológica nesta cadeia produtiva, o Governador Tarso Genro, ainda em seu Programa de Governo, incluiu o Programa Carne Gaúcha, A Melhor Carne do Mundo, o qual busca a excelência na produção da carne gaúcha e a valorização da mesma pelos aspectos diferenciais do estado. Dentre as ações compreendidas neste Programa, está a disponibilização de novas tecnologias aos pecuaristas. Neste sentido, a instituição do Centro de Biotécnicas Reprodutivas (CBR), o qual inclui a reativação da Central Rio-Grandense de Inseminação Artificial (CRIA) e a implantação da Central Riograndense de Transferência de Embriões (CRTE), é uma ação fundamental para garantir a qualidade da nossa carne e o consequente acesso aos mercados nacional e mundial. Deve-se salientar, ainda, que a CRIA e a CRTE também apoiarão à pecuária de leite, a qual se constituiu, cada vez mais, em um importante arranjo produtivo local em diversas regiões do estado.



## 4. Justificativa

A Central Riograndense de Inseminação Artificial (CRIA) foi estabelecida em 26 de janeiro de 1973, pelo Decreto n. 22.346, vinculada ao Departamento de Produção Animal (DPA), da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado do Rio Grande do Sul, conforme publicação no DOE de 29 de janeiro de 1973, tendo sua sede localizada no Parque Estadual de Exposições Assis Brasil, em Esteio. A CRIA exerceu durante muitos anos a função de facilitadora e indutora de práticas de desenvolvimento da pecuária gaúcha, em especial do pecuarista familiar e do pequeno produtor rural envolvido com a bovinocultura de leite. Isso aconteceu através do programa de abastecimento com nitrogênio, sêmen e materiais destinados a inseminação artificial de bovinos. Este programa levou, durante mais de 30 anos, o melhoramento genético ao rebanho bovino riograndense por meio da venda de sêmen com preços acessíveis, com abrangência em mais de 300 municípios gaúchos.

Com a interrupção desses serviços, abriu-se uma lacuna no atendimento ao pequeno agricultor e pecuarista familiar no que diz respeito à qualificação genética de seu rebanho. A falta de oferta de sêmen de qualidade a preços acessíveis, tanto de raças leiteiras como de corte, retirou desse grupo de produtores uma alternativa determinante para o melhoramento contínuo do rebanho, o que afeta diretamente o desempenho reprodutivo e produtivo, gerando consequente perda de renda e sustentabilidade dessa unidade familiar.

Ao mesmo tempo, vários fatores vêm mudando o perfil e as demandas do setor da pecuária familiar nos últimos anos. O aumento no número de assentamentos da reforma agrária, o aumento *per capita* no consumo de produtos de origem animal, o aumento de indústrias de beneficiamento de leite, as políticas públicas de incentivo a investimentos na área da pecuária e agricultura familiar, despertaram nos produtores dessa unidade familiar a necessidade de melhor produtividade. Nesse sentido, o aumento da exploração da bovinocultura de leite, por exemplo, é uma realidade e seguramente a maior fonte de renda nas pequenas propriedades, em especial nos assentamentos da reforma agrária. A bovinocultura de leite além de possuir a peculiaridade de ser uma atividade de giro econômico rápida, também exerce um papel fundamental na sustentabilidade e na qualidade e segurança alimentar das famílias dos agricultores e pecuaristas.



Nesse panorama, a reativação da CRIA é fundamental e decisiva para a melhoria da qualidade genética do rebanho bovino de corte e leite, especialmente do produtor familiar mencionado, e com isso gerar renda, melhorar a qualidade alimentar, estimular as indústrias de laticínios e frigoríficos, aumentar produção e produtividade. Outra linha de trabalho a ser desenvolvida na CRIA é a sexagem de sêmen como forma de se aumentar o rebanho de fêmeas leiteiras, através do nascimento majoritário dessas, tendo em vista um retorno expressivo ao pequeno produtor de leite.

Por sua vez, a criação da Central Riograndense de Transferência de Embriões (CRTE), que trabalharia com gametas femininos dos bovinos de corte e leite, terá uma função semelhante e complementar à da CRIA, sendo indutora do melhoramento genético por meio da disponibilização de embriões a serem implantados em vacas de propriedade de pecuaristas familiares. Nesse sentido o DISSEMINA, através do CBR (CRIA e CRTE), em parceria com os municípios, atuará no melhoramento genético do rebanho bovino gaúcho, contribuindo para o desenvolvimento das cadeias produtivas da pecuária de corte e leite, em especial as relacionadas aos sistemas de agricultura e pecuária familiar. O Programa já vem sendo coordenado pela Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro) em parceria com a SEAPA desde o ano de 2012. O Programa Dissemina já firmou um Contrato de Repasse com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), com contrapartida da Fepagro, para projeto piloto que atendeu 30 municípios. Na segunda fase do Programa, através de Contrato de Repasse com o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) com contrapartida da SEAPA estão sendo incluídos mais 50 municípios.

Os técnicos dos municípios contemplados nas duas primeiras etapas já receberam o treinamento do Programa Dissemina e em breve será feita a entrega dos kits inseminação (veículo, botijão e equipamentos para início da execução das ações de inseminação).

## 5. Objetivos

### 5.1 Objetivo Geral

- Estimular o incremento da qualidade genética da pecuária de carne e leite em sistemas de agricultura e pecuária familiar do Rio Grande do Sul.

### 5.2 Objetivos Específicos

- Aumentar os índices de eficiência reprodutiva dos rebanhos em propriedades de agricultura e pecuária familiar;
- Aumentar a produtividade dos rebanhos de corte e leite em propriedades de agricultura e pecuária familiar;
- Contribuir para o desenvolvimento das cadeias produtivas de pecuária de corte e leite do Rio Grande do Sul.

## 6. Metas

Até o final de 2014, o DISSEMINA pretende alcançar as seguintes metas:

- Adesão de até 180 municípios;
- Disponibilização de, no mínimo, 300 mil doses de sêmen para os municípios conveniados;
- Treinamento de todos os responsáveis técnicos indicados pelos municípios participantes do Programa DISSEMINA;
- Disponibilização anual dos resultados do Programa DISSEMINA.

## **Coordenador do Programa**

Renan Gonzatto

51 3288.8057 | 51 8405.5140

dissemina@fepagro.rs.gov.br

## **Responsável Técnica**

Dra. Adriana Kroef Tarouco

53 3242.5822

adriana-tarouco@fepagro.rs.gov.br

## **Banco de Sêmen**

Maurício Lacerda Vargas

53 3242.5822 | 53 8464.6134

mauricio-vargas@seapa.rs.gov.br



**GOVERNO DO ESTADO**  
**RIO GRANDE DO SUL**  
SECRETARIA DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E AGRONEGÓCIO