



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA



AÇÕES FISCAIS NA PRODUÇÃO DE SEMENTES EM SANTA CATARINA, BRASIL

Ana Luiza Souza Goulart

Florianópolis - SC
2014

Ana Luiza Souza Goulart

AÇÕES FISCAIS NA PRODUÇÃO DE SEMENTES EM SANTA CATARINA, BRASIL

Relatório de Estágio Obrigatório apresentado ao curso de Graduação em Agronomia, do Centro de Ciências Agrárias, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do título de Engenheira Agrônoma.

Orientadora: Professora Dra. Roberta Sales Guedes Pereira.

Supervisor: Adi Mário Zanuzo.

Empresa: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Florianópolis - SC
2014

Ana Luiza Souza Goulart

**AÇÕES FISCAIS NA PRODUÇÃO DE SEMENTES EM SANTA
CATARINA, BRASIL**

Banca examinadora

Profa. Dra. Roberta Sales Guedes
Orientadora - FIT/CCA/UFSC

Adi Mário Zanuzo
Examinador - MAPA

Profa.Dra. Cristina Magalhães Ribas dos Santos
Examinador - FIT/CCA/UFSC

Florianópolis-SC

2014

AGRADECIMENTOS

Gostaria de iniciar com o meu muito obrigada a Deus, por me propiciar a vida e enchê-la de bençãos, dias de muita alegria e outros de dificuldade que fortalecem a minha caminhada. Também Lhe sou grata pelas pessoas maravilhosas que pusestes nela.

À minha família minha eterna gratidão e amor. Aos meus amados pais, Luiz Gonzaga e Ana Cláudia pelo incentivo ao estudo, pela força dada nos momentos difíceis e pelo exemplo de homem e mulher que a mim representam. Aos meus irmãos Lupi e Nino, pelo zelo que temos uns para com os outros, ao apoio que sempre me forneceram. Ao meu namorado Bruno, pela paciência, compreensão e companheirismo. Aos meus queridos tios e aos meus sogros Mari e Gil, pelas palavras de apoio. Eu amo cada um de vocês.

A todos os meus mestres que dividiram preciosos conhecimentos comigo, especialmente a minha primeira professora e avó, Lurdinha, que me iniciou no mundo dos estudos e a quem devo o meu muito obrigada pelas primeiras palavras lidas e escritas, que me conduziram até este trabalho. Também à profa. Dra. Roberta pela tranquilidade passada nos últimos dias, dedicação e fundamental apoio na realização deste trabalho. À profa. Dra. Cristina Magalhães Ribas dos Santos por disponibilizar seu tempo para participação da banca.

Ao Adi Zanuzo pelos ensinamentos passados, pela paciência e contribuição na formação profissional. Agradeço também ao pessoal do SEFIA por tão bem me receber e por fazer do meu estágio uma experiência incrível.

Agradeço aos meus amigos por todos os momentos de festa e de estudos juntos, que amenizaram o peso desta caminhada. Galera do “vamos fazer uma janta”, especialmente ao Salsicha e as minhas amadas “tesourinhas do Maneca”. À turma 2008.2 principalmente Maíra, Ana Heck, Bruno, Carina, Fran, minha dupla Maria Luiza. Às manas, Aline e Camila. Ao Moisés, pela contribuição neste e em outros trabalhos e companheirismo nos meses de estágio.

Mon merci à “Les plus jolies de la France” Dani, Jacque e Gabis pelas boas risadas, festas e por um ano de aventuras e desafios juntas.

A meu querido amigo João Augusto Medeiros que em sua breve passagem nos encheu de alegria, dedico este trabalho.

*“Ai de mim se, por minha culpa, a semente
morrer semente.”*

AÇÕES FISCAIS NA PRODUÇÃO DE SEMENTES EM SANTA CATARINA, BRASIL

RESUMO

A produção de sementes em Santa Catarina destaca-se por sua importância econômica e social, contando com a participação de pessoas físicas ou jurídicas, inscritas e/ou credenciadas no Registro Nacional de Sementes e Mudanças (RENASSEM) para a produção deste insumo. No Brasil a Lei nº 10.711 de 05 de agosto de 2003, juntamente com o Decreto nº 5.153 de 23 de julho de 2004 e diversas Instruções Normativas regulamentam a produção, o beneficiamento, o armazenamento e a comercialização de sementes, bem como designa as funções e obrigações dos envolvidos neste processo, tais como os produtores, responsáveis técnicos, beneficiadores, armazenadores, entidades certificadoras, reembaladores, entre outros. A referida lei ainda dispõe de medidas cautelares e penalidades para os casos de descumprimento desta. Para garantir que a legislação seja cumprida em todas as etapas da produção das sementes, os Fiscais Federais Agropecuários (FFAs), do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) executam diversas ações fiscais, a saber: I - Regulamentar os registros no RENASEM, habilitando pessoas físicas ou jurídicas para realizar as diferentes atividades relacionadas com a produção de sementes; II - Homologar os campos de produção; III - Realizar amostragem e enviar amostras para os Laboratórios Oficiais de Análises de Sementes; IV - Analisar e emitir parecer de aprovação dos lotes; V - Autorizar o transporte de sementes não beneficiadas na unidade federativa onde foram produzidas para outros estados, entre outras. Em Santa Catarina, atualmente, a espécie mais cultivada para a obtenção de sementes é *Glycine max* (L.) Merr. (soja) com a participação de 42 produtores, em sua maioria cooperativas, responsáveis por 2107 campos homologados somando uma área total de mais de 97 mil ha. Após *G. max*, a espécie mais cultivada em área é *Triticum aestivum* L. (trigo) com quase 17 mil ha, seguido das espécies forrageiras com aproximadamente 9 mil ha, *Phaseolus vulgaris* L. (feijão) e *Oryza sativa* ssp. L. (arroz) em torno de 5 mil ha cada, *Zea mays* L. (milho) com cerca de 500 ha, *Triticosecale* Wittmack (triticale) 140 ha e *Allium cepa* L. (cebola) com pouco mais de 45 ha somando a produção de bulbos e sementes. Logo nota-se que a produção de sementes no estado é bem diversificada, com grandes diferenças em área, especialmente quando comparamos as outras espécies à *G. max*.

Palavras-chave: legislação, fiscalização, campos de produção, qualidade de sementes.

SUMÁRIO

RESUMO	VI
1. INTRODUÇÃO	8
2. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO	10
3. OBJETIVOS	12
3.1 Objetivo Geral.....	12
3.2 Objetivos Específicos.....	12
4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	13
4.1 Revisão da Legislação.....	13
4.2 Registros no RENASEM.....	25
4.3 Homologação de Campos.....	25
4.4 Pareceres sobre os Boletins Oficiais de Análise de Sementes.....	28
4.5 Acompanhamento de Reanálise.....	30
4.6 Autorização Para Transporte de Sementes.....	32
4.7 Levantamento da Produção de Sementes em Santa Catarina Safra 2013/2014 e 2013/2013.....	33
4.7.1 Produção de Sementes de <i>Oryza sativa</i> spp. L. – Arroz.....	33
4.7.2 Produção de Sementes de <i>Avena sativa</i> L. - Aveia Branca.....	35
4.7.3 Produção de Sementes de <i>Allium cepa</i> L. – Cebola.....	37
4.7.4 Produção de Sementes de <i>Phaseolus vulgaris</i> L. – Feijão.....	38
4.7.5 Produção de Sementes de Espécies Forrageiras.....	40
4.7.6 Produção de Sementes de <i>Zea mays</i> L. - Milho.....	42
4.7.7 Produção de Sementes de <i>Glycine max</i> (L.) Merr. – Soja.....	43
4.7.8 Produção de Sementes de <i>Triticum aestivum</i> L. – Trigo.....	48
4.7.9 Produção de Sementes de <i>Triticosecale</i> Wittmack – Triticale.....	50
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
6. REFERÊNCIAS	53
7. ANEXOS	55

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório objetiva descrever as atividades desenvolvidas no Estágio Obrigatório de conclusão do curso de Agronomia, para a obtenção do título de Engenheira Agrônoma, pela Universidade Federal de Santa Catarina. O referido estágio foi realizado no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), na Superintendência Federal da Agricultura de Santa Catarina (SFA/SC), durante o período de 11 de agosto a 31 de outubro de 2014, totalizando 360 horas. O estágio foi supervisionado pelo Engenheiro Agrônomo e Fiscal Federal Agropecuário (FFA) Adi Mário Zanuzo e orientado academicamente pela professora Dra. Roberta Sales Guedes Pereira.

A produção de sementes no Brasil é regulamentada pela Lei 10.711 de 05 de agosto de 2003, o Decreto 5.513 de de 23 de julho de 2004 e diversas Instruções Normativas, as quais estabelecem normas com objetivo de disponibilizar material de multiplicação vegetal com garantia de identidade, que é o somatório de informações que identificam a semente, incluindo a identidade genética, e de qualidade que incluem os atributos físicos, fisiológicos e sanitários (BRASIL, 2003).

Embora haja uma regulamentação do processo de produção das sementes, ainda há um elevado registro de agricultores que utilizam sementes que não foram obtidas em conformidade com a legislação ou até mesmo utilizam grãos para o plantio, objetivando economizar na implantação de seus cultivos. O uso e a comercialização destes materiais, como semente, é ilegal e passível de aplicação de multa e de penalidades. Não o bastante, as conseqüências são notadas também nos cultivos, já que sementes ilegais não possuem uma garantia de qualidade e identidade.

Como resultado desta prática o agricultor poderá introduzir em sua área de cultivo plantas indesejadas que irão competir com as plantas de interesse, na fase da germinação e ao longo do ciclo, por nutrientes, água e luminosidade, implicando também no aumento das dosagens e aplicações de herbicidas. A baixa qualidade fisiológica acarreta em percentuais de germinação reduzidos e formação de plântulas não vigorosas, este material também é duvidoso nos aspectos sanitários podendo ser uma fonte de introdução de doenças e pragas e

em decorrência disto com maiores gastos no manejo da cultura. É indiscutível que o uso destas sementes resultam em perdas na produtividade e a economia prevista pelo agricultor é superada. Logo, utilizar sementes produzidas dentro do sistema legal de produção, certificadas ou não, é a segurança para os agricultores de que este insumo foi assistido em todas as suas etapas de obtenção, garantindo a qualidade e a identidade deste material.

No desenvolvimento do estágio foi priorizado o entendimento da legislação vigente para a produção de sementes no Brasil, objetivando embasar as atividades a serem realizadas. Após a compreensão da importância dos procedimentos legais, no que se refere especialmente a fiscalização, iniciou-se o acompanhamento e a realização das ações fiscais começando pelas inscrições e credenciamentos no Registro Nacional de Sementes e Mudas (RENASEM) das pessoas físicas e jurídicas interessadas em desenvolver atividades com sementes previstas na legislação. Após seguiu-se para a homologação de campos, emissão de pareceres sobre os boletins oficiais de análise de sementes (BOAS), acompanhamento de análise pericial no Laboratório Oficial de Análise de Sementes (LASO) e realização de autorizações para o transporte interestadual de sementes. Simultâneo às atividades de fiscalização foi realizado um levantamento com objetivo de estimar a produção de sementes no Estado de Santa Catarina.

2. DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Em âmbito nacional o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) está organizado em cinco secretarias: Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA), Secretaria de Relações Internacionais do Agronegócio (SRI), Secretaria de Produção e Agroenergia (SPA), Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo (SDC) e Secretaria de Política Agrícola (SPA), sendo cada uma delas responsável pelos diferentes setores que compõe o agronegócio. Além das secretarias, fazem parte da estrutura do MAPA 27 Superintendências Federais, divididas em setores que contam com o apoios Laboratórios Nacionais Agropecuários (Lanagros), que realizam as análises laboratoriais referentes ao setor.

A Superintendência Federal Agropecuária em Santa Catarina (Figura 1) está localizada no município de São José (Figura 2), no Bairro Kobrasol, e é dividida em setores técnicos e administrativos. O estágio foi desenvolvido no Setor de Fiscalização de Insumos Agrícolas (SEFIA), que conforme o Art. 21 da Portaria 428 de 09/06/2010 executa as atividades relacionadas à fiscalização de insumos agrícolas, tais como agrotóxicos, fertilizantes, corretivos, inoculantes, biofertilizantes, organismos geneticamente modificados, mudas e sementes (BRASIL, 2010).



Figura 1 - Superintendência Federal Agropecuária de Santa Catarina.



Figura 2 - Mapa de Santa Catarina com destaque em vermelho para o município de São José onde está localizada a Superintendência Federal Agropecuária de Santa Catarina.

É tarefa dos Fiscais Federais Agropecuários (FFAs) operantes no SEFIA, a inscrição e credenciamento de pessoas físicas e jurídicas no Registro Nacional de Sementes e Mudanças (RENASEM); a emissão de pareceres e procedimentos de registros de produtos, estabelecimentos produtores, comerciantes, importadores e exportadores de fertilizantes, corretivos, inoculantes e biofertilizantes; o cadastro de empresas fornecedoras de matérias-primas para a fabricação, das prestadoras de serviços de acondicionamento, armazenamento e de análises laboratoriais de tais produtos. O SEFIA é também responsável pela emissão de autorizações para as importações e exportações de insumos agrícolas.

Em casos de infração aos dispositivos legais, cabe aos FFAs a instrução de processo administrativo fiscal. Os FFAs do SEFIA devem acompanhar, orientar e realizar auditorias técnicas e operacionais das atividades de fiscalização de insumos agrícolas desempenhadas junto aos estabelecimentos que produzem, comercializam, importam e exportam agrotóxicos, fertilizantes, corretivos, inoculantes e biofertilizantes; aos prestadores de serviços de acondicionamento e armazenamento desses produtos tanto quanto pessoas físicas e jurídicas que produzem, beneficiam, certificam, embalam, armazenam e comercializam sementes e mudas. É de responsabilidade do SEFIA a coleta, processamento e o mantimento dos dados quantitativos ou qualitativos dos sistemas de informações relativos às atividades de fiscalização.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Acompanhar as atividades de fiscalização de sementes realizadas no Setor de Fiscalização de Insumos Agrícolas (SEFIA), na Superintendência Federal de Agricultura de Santa Catarina (SFA/SC), do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA).

3.2 Objetivos Específicos

- Compreender a importância dos procedimentos legais para produção de sementes em Santa Catarina, no que se refere especialmente a fiscalização;
- Acompanhar os processos de inscrições e credenciamentos no Registro Nacional de Sementes e Mudanças (RENASEM);
- Participar do processo de homologação dos campos inscritos para a produção de sementes em Santa Catarina;
- Emitir, junto ao Fiscal Federal Agropecuário (FFA), pareceres sobre os Boletins Oficiais de Análise de Sementes;
- Acompanhar no Laboratório Oficial de Análise de Sementes (LASO) reanálise de lote fora dos padrões;
- Elaborar, junto ao FFA, autorização para transporte interestadual de sementes;
- Realizar levantamento da produção de sementes das principais espécies da safra de 2013/2014 e 2013/2013 em Santa Catarina, que passam pela ação fiscal do MAPA.

4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

4.1 Revisão da Legislação

No Brasil, a legislação referente à produção e à comercialização de sementes e mudas é regida pela Lei nº 10.711, de 05 de agosto de 2003, regulamentada pelo Decreto nº 5.153, em 23 de julho de 2004. Trata-se de uma legislação abrangente, que busca regular todas as etapas do processo produtivo inerentes à cadeia produtiva de sementes e mudas, bem como a certificação e a comercialização desses produtos no país por meio do Sistema Nacional de Sementes e Mudas (SNSM). O SNSM compreende as seguintes atividades: 1 - Registro Nacional de Sementes e Mudas - RENASEM; 2 - Registro Nacional de Cultivares (RNC); 3 - Produção de Sementes e Mudas; 4 - Certificação de Sementes e Mudas; 5 - Análise de Sementes e Mudas; 6 - Comercialização de Sementes e Mudas; 7 - Fiscalização da Produção, do Beneficiamento, da Amostragem, da Análise, Certificação, do Armazenamento, do Transporte e da Comercialização de Sementes e Mudas; e, 10 - Utilização de Sementes e Mudas (BRASIL, 2003).

O SNSM instituído nos termos da Lei nº 10.711, objetiva garantir a identidade e a qualidade do material de multiplicação e de reprodução vegetal produzido, comercializado e utilizado em todo o território nacional. De acordo com a referida Lei, compete ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento-MAPA promover a organização do sistema de produção de sementes e mudas em todo o território nacional, incluindo o processo de certificação.

Registro Nacional de Sementes e Mudas - RENASEM

Os Art. 7º e 8º da Lei nº 10.711/2003 mencionam que fica instituído, no MAPA, o Registro Nacional de Sementes e Mudas - RENASEM, exigindo, portanto, a inscrição de toda pessoa física ou jurídica que exerça as atividades de produção, beneficiamento, reembalagem, armazenagem, comércio, análise, importação ou exportação de sementes; e o credenciamento para as atividades de responsabilidade técnica, certificação, certificação de produção própria, amostragem e análise de sementes (BRASIL, 2003).

A inscrição ou credenciamento devem ser feitos nas Superintendências Federais de Agricultura (SFAs) com a apresentação dos documentos requeridos juntamente com o comprovante do recolhimento de taxa, que é definida conforme a atividade exercida pela Instrução Normativa (IN) 60 de 20/12/2013. Em casos onde o interessado deseja exercer mais de uma função, deverá ser feito o pagamento apenas da maior taxa. O recolhimento é feito através de uma guia de recolhimento da união (GRU) gerada online.

Semente

A Lei nº 10.711/2003 define semente como todo material de reprodução vegetal de qualquer gênero, espécie ou cultivar, proveniente de reprodução sexuada ou assexuada, que tenha finalidade específica de semeadura, sendo subdivida em classes de identificação (Figura 3) de acordo com o processo de produção (BRASIL, 2003). Morfologicamente, a semente é idêntica ao grão comercial, entretanto, semente é produzida com a finalidade de plantio, sob cuidados especiais e obedecendo normas técnicas, procedimentos e padrões estabelecidos pela legislação (UTINO & PETERS, 2014). Sendo assim, em 2003, com a promulgação da Lei 10.711, ficaram estabelecidas as novas categorias de semente da classe certificada (genética, básica, certificada primeira geração - C1, certificada segunda geração - C2).

A categoria de semente genética é obtida a partir dos processos de melhoramento, a categoria básica resulta da multiplicação de sementes genéticas, enquanto a categoria certificada de primeira geração (C1) pode ser obtida pela multiplicação de sementes genéticas ou básicas e a certificada de segunda geração (C2) é obtida pela reprodução de sementes genéticas, básicas ou C1. Apesar de não serem certificadas, também podem ser produzidas e comercializadas por produtores registrados pelo MAPA, as sementes que se encaixem nas categorias S1 e S2, as quais anteriormente eram denominadas sementes fiscalizadas; A semente S1 é produzida a partir de qualquer das categorias da classe certificada; A semente S2 é produzida a partir de semente S1 ou das categorias da classe certificada (BRASIL, 2004).

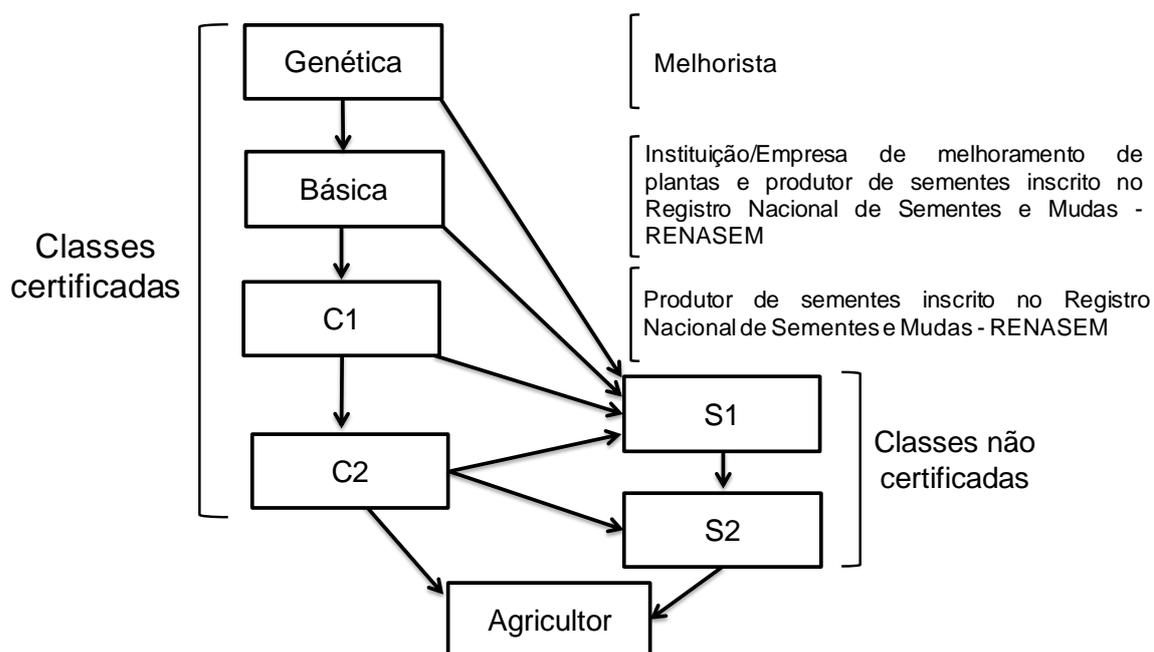


Figura 3 - Categorias de sementes estabelecidas pela Lei nº 10.711/2003, com as classes certificadas e não certificadas de sementes.

Registro Nacional de Cultivares - RNC

O Capítulo IV da Lei 10.711/2003 dispõe sobre o Registro Nacional de Cultivares (RNC), que tem como objetivo habilitar cultivares para a produção, o beneficiamento e a comercialização de sementes e mudas no Brasil. A inscrição de cultivar no RNC deverá ser requerida por pessoa física ou jurídica que obtenha nova cultivar ou cultivar essencialmente derivada, introduza nova cultivar no país, detenha o direito de proteção, seja legalmente autorizada pelo obtentor, e no caso de cultivar de domínio público qualquer pessoa que mantenha disponível estoque mínimo de material de propagação da cultivar (BRASIL, 2003). O registro das cultivares no RNC pode ser consultado no site www.agricultura.gov.br.

A inscrição no RNC é dispensada para cultivar importada para fins de pesquisa, realização de ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU) ou com o objetivo exclusivo de reexportação, cultivar local, tradicional ou crioula, utilizada por agricultores familiares, assentados da reforma agrária ou indígenas conforme o Decreto 5.153/2004 (BRASIL, 2004).

O mesmo Decreto ainda menciona que o registro poderá ser cancelado quando as cultivares não atenderem ou perderem as características informadas na inscrição, quando solicitado por terceiro titular dos direitos de proteção da

cultivar, por inexistência de mantenedor e pela comprovação de que a cultivar tenha causado, após a sua comercialização, impacto desfavorável ao sistema de produção agrícola (BRASIL, 2004).

Produtor de Sementes

A Lei 10.711/2003 define como produtor de sementes a pessoa física ou jurídica que, assessorada por responsável técnico (RT), produz semente destinada à comercialização (BRASIL, 2003). O produtor tem por objetivo disponibilizar aos consumidores de semente, material vegetal de propagação com garantia de identidade e de qualidade o que se torna possível quando este segue rigorosamente o que preconizam às normas.

Para a produção de sementes o produtor assume obrigações que são definidas na IN 9/2005 que se iniciam pela inscrição no RENASEM; a inscrição dos campos de produção de sementes no Sistema de Gestão de Fiscalização (SIGEF); responsabilizar-se pela produção e pelo controle da qualidade e identidade das sementes em todas as etapas da produção; dispor de área para plantio própria ou não, infra-estrutura, recursos humanos, equipamentos e instalações necessários a todas as fases do processo de produção de sementes; atender as instruções do RT prescritas nos laudos técnicos, bem como todas as exigências legais e comunicar qualquer alteração ocorrida no processo de produção, no prazo máximo de dez dias (BRASIL, 2005).

Constituem-se ainda como obrigações do produtor garantir o padrão mínimo de germinação ou de viabilidade do lote de sementes; encaminhar os mapas de produção e comercialização de sementes nos prazos estabelecidos; manter a disposição do órgão de fiscalização pelo prazo de dois anos os documentos emitidos pelo RT, o controle de beneficiamento, os atestados de origem genética, certificados de sementes ou termos de conformidade das sementes produzidas, contrato de prestação de serviços, contratos com os cooperantes, os boletins de análise das sementes produzidas, documentação fiscal referente às operações com sementes e registrar o destino dos lotes descartados; proporcionar às autoridades responsáveis pela fiscalização as condições necessárias durante o desempenho de suas funções (BRASIL, 2005).

Responsável Técnico (RT)

O RT, segundo a Lei 10.711/2003, poderá ser o engenheiro agrônomo ou florestal registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) que assumirá a responsabilidade técnica de todas as etapas da produção, beneficiamento, reembalagem, armazenamento e certificação de sementes. (BRASIL, 2003; BRASIL, 2004).

Para exercer a função de responsabilidade técnica o RT deve credenciar-se no RENASEM, tendo também outras obrigações conforme a IN 9/2005, tais como: firmar Termo de Compromisso junto ao MAPA; fazer a anotação de responsabilidade técnica - ART; elaborar e assinar projeto técnico de produção de sementes; acompanhar, quando solicitado, a fiscalização da atividade por ele assistida; supervisionar e acompanhar as atividades de beneficiamento, reembalagem, armazenamento e análise de sementes; emitir e assinar o boletim de análise de sementes, termo de conformidade e o certificado de sementes, conforme o caso; cumprir as normas e os procedimentos e atender aos padrões estabelecidos pelo MAPA (BRASIL, 2005).

Tendo por base a mesma IN 9/2005, o RT também deverá realizar vistorias que correspondem ao acompanhamento da produção de sementes em todas as suas etapas, com o objetivo de verificar se as normas, padrões e procedimentos estabelecidos estão sendo atendidos, emitindo o laudo de vistoria que é o documento que caracteriza o acompanhamento e a supervisão (BRASIL, 2005).

Nos laudos de vistoria o RT deverá apresentar recomendação de técnicas agrícolas e procedimentos a serem adotados. Além disso, registrará as inconformidades detectadas na vistoria dos campos de produção, unidades de beneficiamento e armazenamento e demais instalações, determinando as medidas corretivas a serem adotadas. Ainda nos laudos, o RT deverá apontar se os campos de produção de sementes encontram-se dentro ou fora dos padrões estabelecidos, aprovando-os ou condenando-os, parcial ou totalmente (BRASIL, 2005).

Projeto Técnico de Produção

O projeto técnico de produção é o documento elaborado e assinado pelo RT onde será registrado o planejamento da execução e as informações de todas as etapas do processo de produção, beneficiamento, armazenamento,

identificação e análise de sementes para determinada espécie, cultivar e categoria (BRASIL, 2005). O projeto técnico é apresentado ao CREA onde todo contrato referente à prestação de serviços dos profissionais vinculados a este conselho estará sujeito a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, que é feita por meio de formulário eletrônico, disponível no site do CREA. Os valores para o registro de ART são definidos por resolução editada pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) (DISTRITO FEDERAL, 2014).

Campos de Produção de Sementes

O campo de produção de sementes, nos termos da Lei 10.711/2003, pode ser definido como uma área contínua de uma mesma cultivar, dividida em módulos ou glebas para efeito de vistoria ou de fiscalização, os quais devem ser inscritos junto ao MAPA, com exceção dos campos de sementes da categoria genética. Este processo é realizado pelo produtor assistido pelo RT visando informar ao MAPA os dados referentes ao campo, ao material de propagação e de obtenção, iniciando o processo da fiscalização (BRASIL, 2003).

Anteriormente, o processo de inscrição de campos envolvia mais burocracia e a documentação exigida era enviada ao MAPA impressa em papel. A fim de facilitar a inscrição dos campos foi desenvolvido o Sistema de Gestão da Fiscalização (SIGEF) que permite ao produtor e RT a inserção dos dados e dos documentos estabelecidos pela legislação de forma online, o que facilita também a conferência e armazenamento destes por parte do Fiscal Federal Agropecuário (FFA).

Para realizar a inscrição dos campos, deverá ser inserida digitalizada a seguinte documentação: o roteiro detalhado de acesso ao campo; recolhimento da taxa sendo R\$ 150,00 em áreas de até 50 ha, e em áreas que excedam este limite o somatório da área em ha deverá ser multiplicado por R\$ 3,00; ART relativa ao projeto técnico; autorização do detentor dos direitos da propriedade intelectual da cultivar em casos de cultivares protegidas; contrato com certificador quando a certificação for realizada por terceiros e a comprovação da origem do material de propagação. Os prazos para a inscrição de campos constam nos padrões de cada espécie (BRASIL, 2003).

Embora inscrito para produzir determinada categoria, o campo ou o lote de sementes poderá ser o rebaixado de categoria, quando solicitado pelo produtor devido ao não atendimento dos padrões estabelecidos, desde que com a anuência do detentor dos direitos sobre a cultivar em casos de cultivares protegidas (BRASIL, 2005).

A inscrição de campos é dispensada para a obtenção de semente genética e de progenitores de cultivares híbridas, contudo há a necessidade de comunicar ao MAPA o local de produção, a espécie, a cultivar, a área plantada e a estimativa de produção, conforme estabelece a IN 9/2005 (BRASIL, 2005). Estes dados poderão ser informados via SIGEF ou pelo envio de documentação.

Certificação de Sementes

O sistema de certificação tem por objetivo a produção e comercialização de sementes de cultivares superiores, multiplicadas e distribuídas com cuidados especiais de modo a manter a identidade destas e alcançar elevada pureza genética, graças ao controle de gerações e conhecimento da origem genética, e alta qualidade fisiológica, física e sanitária (POPINIGIS, 1983). Conforme o mesmo autor este é um sistema de controle de qualidade que ocorre em todas as etapas da produção, que visa levar ao agricultor as cultivares melhoradas obtidas pela pesquisa, sem perda ou degeneração das qualidades superiores que as caracterizam. A qualidade é então controlada por uma entidade certificadora que deve se utilizar de técnicas, normas, regulamentos próprios e procedimentos documentados visando garantir a qualidade, identidade genética da semente e a rastreabilidade dos lotes (BRASIL, 2005).

O inciso XI do Art. 2º da Lei 10.711/2003 define como certificador o MAPA ou pessoa física ou jurídica por ele credenciada para a realização da certificação de sementes. A entidade certificadora deve ser credenciada pelo MAPA, existindo a possibilidade de o próprio produtor se credenciar, desde que comprovada tecnicamente sua capacidade de certificar a sua própria produção (BRASIL, 2003).

As obrigações do certificador são definidas pela IN 9/2005 e incluem credenciar-se no RENASEM; executar a certificação de acordo com a legislação vigente; manter cópia dos documentos por ele emitidos à disposição da

fiscalização, pelo prazo de 02 anos; apresentar mensalmente ao MAPA o controle dos lotes certificados por produtor, espécie e cultivar, durante o período de certificação; rastrear todos os registros das atividades realizadas desde a semeadura até a emissão do certificado de sementes, incluindo a origem do material de propagação vegetal; controlar a vistoria, o beneficiamento, o armazenamento e a análise do lote; conhecer o estado de conformidade do lote; garantir a identidade do lote de sementes; cumprir com os requisitos de rotulagem e conhecer o destino dado aos lotes condenados, mantendo os seus registros, as causas da condenação e os rótulos inutilizados (BRASIL, 2005)

Padrões de Sementes

Padrão de sementes é o conjunto dos atributos de qualidade que permitem comprovar a origem genética, o estado físico, fisiológico e sanitário, e o conjunto de informações de identidade que são necessárias à identificação de sementes, incluindo a identidade genética (BRASIL, 2003). Os padrões são estabelecidos pelo MAPA e tem validade em todo o território nacional sendo definidos pelas Instruções Normativas (INs): IN 45 de 2013 (grandes culturas), IN 33 de 2010 (forrageiras de clima temperado) e IN 30/2008 (forrageiras de clima tropical). A IN 9/2005 menciona que as sementes que não atingirem o padrão de germinação poderão ser utilizadas pelo próprio produtor para fins de multiplicação (BRASIL, 2005).

Transporte

Conforme o subitem 13.1 da IN 9/2005, o transporte das sementes do campo para a Unidade de Beneficiamento de Sementes (UBS) deverá ser acompanhado de nota fiscal que especifique o nome da espécie, o nome da cultivar (ou código), a categoria da semente, o número do campo e o peso estimado. Contudo, o transporte interestadual de sementes não beneficiadas para outro estado deverá ser feito mediante autorização emitida pelo MAPA (BRASIL, 2005).

Amostragem

A Lei 10.711/2003 define amostragem como o processo para a obtenção de uma porção de sementes, objetivando formar uma amostra representativa de

campo ou de lote definido, com a finalidade de análise (BRASIL, 2003; BRASIL, 2005). A amostragem é realizada por FFA ou por amostrador credenciado pelo MAPA que, segundo as Regras para Análise de Sementes (RAS), deverá obter uma amostra, tomada com todo cuidado, de tamanho adequado para os testes na qual estejam presentes os mesmos componentes do lote de sementes e em proporções semelhantes. O procedimento correto na amostragem é essencial para se obter resultados uniformes e precisos nas análises de sementes no laboratório (BRASIL, 2009).

Existe, conforme as RAS, vários tipos de amostras, entretanto a amostra média obtida através das normas preconizadas pelas RAS é a enviada para o laboratório para ser submetida à análise. O Quadro 1.2 das RAS determina o peso mínimo da amostra média conforme o uso da espécie, o tamanho máximo do lote e a espécie botânica (BRASIL, 2009).

A amostragem fiscal, feita para conferência da qualidade da semente produzida ou importada, deve ser feita exclusivamente pelo FFA com a mão-de-obra auxiliar fornecida pelo produtor, sendo realizada em embalagens invioladas, identificadas, armazenadas em condições adequadas e feita em duplicata, com a contra amostra ficando em poder do detentor (BRASIL, 2005).

Para fins de reanálise, quando não realizada pelo produtor, a amostragem pode ser feita pelo detentor das sementes, desde que por amostrador credenciado no MAPA, em casos de vencimento do teste de germinação ou verificação de infestação (BRASIL, 2005).

Análise de sementes

Devido à conseqüências de problemas constatados na comercialização de sementes surgiu, na Europa, a necessidade de determinar a sua qualidade. Em 1869 surge na Alemanha o primeiro laboratório de sementes e em 1876 foi publicado o primeiro Manual de Análise de Sementes. Paralelamente, na América, procedimentos iniciais para a realização dos testes de pureza e de germinação deram origem às primeiras Regras para Análise de Sementes, em 1897 (NOVEMBRE, 2001).

Com o desenvolvimento da análise de sementes, tornou-se fundamental estabelecer e padronizar os métodos e os procedimentos. No Brasil, as primeiras

normas para análise de sementes foram publicadas em 1956 (NOVEMBRE, 2001). Atualmente os procedimentos são definidos pelo MAPA através das Regras para Análise de Sementes (RAS) que possuem a finalidade de disponibilizar métodos para análise de sementes, sendo estes de uso obrigatório nos laboratórios de análise de sementes credenciados no MAPA, objetivando o cumprimento da legislação (BRASIL, 2009).

Conforme o subitem 19.1 da IN 9/2005 a análise possui por finalidade a avaliação, por meio de procedimentos técnicos preconizados pelas RAS, da qualidade e da identidade de um lote de semente e, conseqüentemente, o seu valor para a semeadura (BRASIL, 2005; NOVEMBRE, 2001). Através da análise de uma amostra representativa de um lote é determinado o conjunto de atributos genético, físico, fisiológico e sanitário, que definem a qualidade da semente (ZORATO, 2005).

Segundo o Decreto 5.153/2004 a análise com fins de determinação de identidade e de qualidade é feita nos laboratórios oficiais de análise de sementes (LASOs) ou laboratórios credenciados no RENASEM. A análise das amostras oriundas da fiscalização da produção e do comércio serão realizadas exclusivamente nos LASOs (BRASIL, 2005). Os resultados obtidos nas análises são emitidos através do boletim de análise de sementes pelos laboratórios credenciados pelo MAPA, ou pelos boletins oficiais de análise de sementes (BOAS) emitidos pelos LASOs.

Caso o produtor de sementes discorde com o resultado expresso no boletim, poderá entrar com pedido de reanálise que é autorizada para os atributos de pureza, germinação e outras cultivares, sendo esta refeita apenas para o atributo que apresentou valor fora do padrão (BRASIL 2004, BRASIL, 2005).

Documentos das Sementes

Em concordância com o item 22 da IN 9/2005 serão exigidos dos lotes aprovados e identificados os seguintes documentos: Boletim de Análise de Sementes; Atestado de Origem Genética (genética); Certificado de Sementes (básica, C1 e C2) ou Termo de Conformidade (S1 e S2). Cópia dos documentos, com exceção do Boletim de Análise de Sementes, deverá acompanhar a semente durante a comercialização, o transporte e o beneficiamento (BRASIL, 2004).

Fiscalização

A fiscalização será realizada por FFA do MAPA ou por funcionário da administração estadual, municipal ou do Distrito Federal, capacitados e habilitados para exercer a fiscalização, os quais deverão garantir o cumprimento da legislação de sementes e de mudas. Os mesmos terão poder de polícia, com objetivo de impedir atos de descumprimento da lei e de sua regulamentação (BRASIL, 2003; BRASIL, 2004). No exercício de suas funções de fiscalização, o FFA terá livre acesso aos estabelecimentos, produtos e documentos, das pessoas que armazenem, transportem, importem, exportem, utilizem ou comercializem sementes e mudas. Em caso de impedimento ou embaraço a ação de fiscalização, o auxílio policial poderá ser solicitado (BRASIL, 2004).

As ações de fiscalização da produção de sementes devem ser exercidas em todas as etapas que inicia com a inscrição dos campos e finaliza com a emissão da nota fiscal (BRASIL, 2005). Já a fiscalização do comércio inicia-se a partir da emissão da nota fiscal pelo produtor ou reembalador e, conforme mencionado no Art. 124 do Decreto 5.153/2004 a fiscalização do comércio internacional e interestadual deve ser competência privativa do MAPA. Enquanto que o comércio estadual de sementes, com base no Art. 126 do mesmo decreto, a fiscalização será exercida pelos Estados e pelo Distrito Federal. Está sujeita à fiscalização toda semente, embalada ou a granel, armazenada ou em trânsito, identificada ou não (BRASIL, 2004).

Infrações

Tendo em vista o Decreto 5.153/2004 as infrações poderão ser de natureza leve, grave e gravíssima (BRASIL). A infração de natureza leve pode ser caracterizada pela produção, beneficiamento, armazenamento, transporte e comércio de sementes identificadas fora dos requisitos exigidos na legislação; cujo lote esteja com teste de germinação ou de viabilidade com o prazo vencido; ou ainda para a pessoa que deixar de fornecer mão-de-obra necessária à coleta de amostra ou receber no estabelecimento sementes sem a documentação exigida. A pena de multa nestes casos é de até 40% do valor comercial do produto ou até R\$ 2.000,00 quando não envolver quantidades (BRASIL, 2004).

A infração de natureza grave refere-se a produção, o beneficiamento, o armazenamento, o comércio e o transporte de sementes de cultivar não inscrita no RNC, sem a documentação exigida ou cujo lote esteja com o índice de germinação abaixo do padrão estabelecido. Também, as pessoas físicas ou jurídicas que realizam as atividades descritas na legislação sem registro no RENASEM ou as que impedirem ou dificultarem o livre acesso dos fiscais às instalações; Para estas infrações a pena de multa é de 41% até 80% do valor comercial do produto ou de R\$ 2.000,00 até R\$ 6.000,00 quando não envolver quantidades (BRASIL, 2004).

A infração de natureza gravíssima está prevista para a produção, o beneficiamento, o armazenamento, o comércio e o transporte de sementes: de cultivares protegidas sem a autorização do titular da proteção; provindas de campo de produção de sementes não inscrito, cancelado ou condenado; cujo o lote contenha sementes de espécies nocivas proibidas. Ainda será considerada para as pessoas físicas ou jurídicas que: produzam ou comercializem sementes com índice de sementes puras fraudado; alterarem a identificação, a embalagem, ou substituam as sementes; realizarem a utilização, substituição, manipulação, comercialização, remoção ou transporte, sem autorização, a semente cuja comercialização tenha sido suspensa, apreendida ou condenada. Para estas infrações a pena de multa pode ser de 81% até 125% do valor comercial do produto ou de R\$ 6.000,00 até R\$ 18.000,00 quando não envolver quantidades (BRASIL, 2004).

Medidas Cautelares e Penalidades

No ato da ação de fiscalização poderão ser aplicadas medidas cautelares conforme o Art. 191 do Decreto 5.153/2004 que se dividem em suspensão da comercialização e interdição do estabelecimento. A primeira é o meio preventivo utilizado com o objetivo de impedir que as sementes sejam comercializadas ou utilizadas em desacordo com a legislação. A segunda é o meio preventivo que proíbe o estabelecimento de realizar as atividades, por tempo determinado (BRASIL, 2004).

As penalidades são divididas em: advertência, que é aplicada ao infrator primário que não tenha agido com dolo, e quando as infrações forem de natureza

leve e não se referirem a resultados fora dos padrões; multa, para os demais casos, graduada de acordo com a gravidade da infração podendo chegar a até 250% do valor comercial do produto e cobrada em dobro em casos de reincidência genérica; apreensão de sementes ou de mudas que tem por finalidade impedir que as sementes sejam comercializadas ou utilizadas em desacordo com a legislação; a condenação das sementes ou das mudas que determina a proibição do uso do material apreendido que terá como destino a destruição ou inutilização, custeada pelo infrator, ou a liberação para comercialização como grão, desde que o material não tenha sofrido tratamento com agrotóxicos ou qualquer outra substância nociva.

4.2 Registros no RENASEM

Durante o período de realização do estágio foi possível acompanhar os registros no RENASEM, onde a pessoa interessada em inscrever-se (produtor, comerciante, beneficiador, armazenador, reembalador e laboratório) ou credenciar-se (responsável técnico, certificador, amostrador e laboratório de análise de sementes) deve entrar no site do MAPA onde é disponibilizado o programa de acesso ao RENASEM e, conforme o caso, preencher o requerimento disponível. Depois de preenchido, salvo e impresso, deve ser enviado anexo aos demais documentos exigidos à Superintendência Federal de Agricultura - SFA onde será resgatado no sistema e analisado. Para cada pedido, foi aberto um processo administrativo e a demanda foi analisada junto aos FFAs. A homologação do registro se dá no próprio sistema que no final emite um certificado de inscrição ou credenciamento no RENASEM, habilitando o interessado para exercer a atividade solicitada.

4.3 Homologação de Campos

Outra atividade acompanhada foi o processo de homologação de campos que é feito exclusivamente online via o site do Sistema de Gestão da Fiscalização (SIGEF) (Figura 4), onde o FFA do MAPA recebe e analisa os documentos referentes aos campos previamente inscritos a serem homologados. Estes documentos, no processo de inscrição dos campos, devem ser enviados para análise unicamente pelo RT do projeto credenciado no RENASEM, porém o

produtor de sementes inscrito no RENASEM tem acesso ao sistema e pode acompanhar o andamento dos processos e auxiliar na inclusão dos documentos, entretanto, não pode enviá-los para a análise fiscal.

Foi verificada, juntamente com o FFA, a documentação inserida para cada campo a fim de saber se a mesma estava completa e, portanto atendia à legislação vigente dando condições para homologar o campo. Caso percebida a falta de algum dos documentos listados pela legislação, ou em que houvesse incoerência no preenchimento dos dados, um comentário era escrito no campo disponibilizado no sistema para este fim, informando ao produtor e RT o que deveria ser alterado e, ao invés de homologar, o campo era registrado como pendência no sistema. Muitas vezes os interessados reenviavam ao SIGEF a inscrição dos campos sem as alterações solicitadas, ficando a critério do FFA registrar novamente em pendência ou denegar o campo. Estas falhas atrasam muito a conclusão do processo de homologação, tendo em vista a quantidade de campos inscritos a cada safra.

Além da inserção dos documentos digitalizados, é feito pelo produtor e RT o preenchimento de um formulário com os dados do campo informando as características sobre a semente que será utilizada para propagação, das sementes a serem produzidas e as coordenadas geodésicas do campo. Estas coordenadas foram visualizadas campo a campo através de um link gerado pelo próprio sistema no Google Earth, que também é um objeto da fiscalização.

A maioria dos produtores e RTs já estão habituados ao SIGEF, entretanto muitos ainda encontram dificuldades na inserção das coordenadas e foram encontrados muitos campos dentro da mata, em outros estados, países, continentes ou até mesmo dentro de oceanos. Nestes casos os campos foram registrados como pendências, com o comentário “ajustar coordenadas geodésicas”, esperando a correção destas para posterior homologação. Novamente, estes equívocos causam atraso na finalização do processo de homologação.

1.0

SIGEF

Sistema de Controle da Produção de Sementes e Mudas

Usuário: FULDO CARLUSSO
 Localização: PR
 Município: MOURA

[Início](#) [Minhas Demandas](#) [Consultar Campos](#) [Novas Demandas](#) [Editar Demandas](#) [Editar Renasems](#) [Editar Usuários](#) [Coneciamento](#)

Análise de Pedido de Inscrição de Campos de Sementes

Dados do Produtor...

Nome:		Número do RENASEM:	
RENASEM DE TESTE LTDA		PR-00000/2012	
Endereço:		Telefone:	
Rua do renasem, 1000 al 2		(41) 3361-4000	
UF:	Município:	CEP:	
PR	CURITIBA	80.000-000	
e-mail:		Tipo:	
renasem@renasem.com.br		Pessoa Jurídica	
		CNPJ:	
		00.000.000/0000-00	

Dados do Campo de Produção ...

Safrá:			
2012/2013			
Grupo de Espécie:	Espécie:	Cultivar:	Categoria:
GRANDES CULTURAS	Gossypium hirsutum L.	BRS Topázio	S1
Número:	Latitude (ex. S 25° 34' 45,3")	Longitude (ex. W 49° 57' 02,8")	Área (ha):
6456	S 26° 26' 26,6"	W 55° 53' 53,3"	231423
Cooperado:	Propriedade:		
234234	renasem		
UF:	Município:	Data do Plantio:	
PR	ALTO PARANA	12/12/2012	
Produção Estimada (ton):	Fase Atual:		
345345	Em Reanálise		

Dados dos Materiais de Multiplicação ...

Categoria	Lote	Quant. (Kg)	Tipo Doc	Nº Doc	Data Doc	Nº NF	Data NF	Renasem
Genética	345	345	Certificado de Semente	345	12/12/2012	324234	12/12/2012	RT-32442/3423

Documentos Vinculados ...

Safrá	Tipo do Documento	Descrição
2012/2013	Certificado de Semente	234234 visualizar
2012/2013	Nota Fiscal de Aquisição da Semente	NF nº 324234 visualizar
2012/2013	Roteiro de Acesso	RGDFG5DG visualizar

Comentários

**Tamanho máximo: 2000 caracteres.

[Ver Todos os Comentários](#)

Imprimir
Ver no Mapa
Utilitários
Denegar
Pendências
Homologar

Figura 4 - Tela para visualização de inscrição de campo no Sistema de Gestão da Fiscalização (SIGEF), com as opções de denegar, homologar ou registrar o campo em pendências pelo Fiscal Federal Agropecuário.

Os documentos que devem ser digitalizados e anexados ao SIGEF pelo RT do projeto, junto ao produtor e posteriormente analisados pelo FFA são os seguintes: I - Nota Fiscal: salvo nos casos em que a semente a ser utilizada é do próprio do produtor; II - Termo de Conformidade: para sementes das classes S1 e S2; III - Certificado de Semente - para sementes das classes básica, C1 ou C2; IV - Atestado de Origem Genética - para sementes da classe genética; V - ART; VI - Cópia da taxa de recolhimento - é gerada onlineo produtor deve pagar R\$ 150,00 em áreas de até 50ha, e excedendo este limite o somatório da área em ha deverá ser multiplicado por R\$ 3,00; VII - Autorização do obtentor da cultivar - em casos de cultivares protegidas, deverá ser enviada uma autorização do detentor dos direitos da propriedade intelectual da cultivar especificando a categoria autorizada para a multiplicação da cultivar (básica, C1, C2, S1 e S2), bem como a área total em ha e a produção em toneladas autorizadas para este fim; VIII - Contrato com Certificador - anexado apenas em casos onde a certificação de sementes das categorias básica, C1 e C2 é feita por terceiros. Em casos de certificação própria, este documento não será necessário; IX - Roteiro de acesso - anexar um roteiro indicando os locais de acesso à propriedade. Poderá ser em forma de texto, *croquis* ou foto obtida a partir do Google earth.

Todos os originais destes documentos devem ficar de posse do produtor para possível verificação *in loco* pelo MAPA ou enviados, quando solicitados.

4.4 Pareceres sobre os Boletins Oficiais de Análise de Sementes

No processo de amostragem o FFA retira do lote de sementes duas amostras representativas do lote (amostra em duplicata). Uma é mantida junto ao produtor e outra é enviada pelo ao Laboratório Oficial de Análise de Sementes (LASO) para o procedimento de diversos testes desenvolvidos de acordo com a metodologia descrita pelas RAS. O objetivo destas análises é de avaliar a qualidade do lote para posterior emissão do Boletim Oficial de Análise de Sementes (BOAS), onde deve constar a categoria das sementes analisadas e os resultados obtidos.

No desenvolvimento do estágio, devido à época de realização, a grande maioria dos BOAS gerados no LASO e enviados ao FFA que realizou a amostragem correspondiam aos resultados das análises de amostras de

sementes de *Oryza sativa* ssp. L. Os BOAS foram verificados com a comparação dos resultados aos padrões para a produção e a comercialização de sementes, que no caso de *O. sativa* ssp. são estabelecidos pelo anexo III da Instrução Normativa (IN) 45/2013. Se os resultados das análises atendiam aos padrões vigentes, eram emitidos no próprio BOAS o parecer “Dentro dos Padrões” pelo FFA que assinava e enviava uma cópia ao produtor. Este documento é de fundamental importância a este último para confirmar a qualidade do lote do produto.

Em casos de não atendimento, o FFA enviava a cópia do BOAS ao produtor com seu parecer “Fora dos Padrões” juntamente com um ofício onde comunicava a possibilidade de realização da análise pericial. Um exemplo de BOAS que não atendeu os padrões vigentes para *O. sativa* ssp. pode ser observado na Figura 5. Devido a recente mudança dos padrões, normatizados pela IN 45/2013, muitos lotes de sementes foram constatados em inconformidade pela presença de sementes de arroz vermelho que deve ser zero na classe certificada de sementes (BRASIL, 2013).

“Fora dos Padrões”, junto com um ofício informando a possibilidade de realização de análise pericial. Se for de interesse do produtor a realização de tal análise, num prazo de 15 dias este deverá enviar ao FFA a contra amostra que detém na embalagem inviolada. Ao receber a contra amostra o FFA a envia ao LASO solicitando que seja marcada uma nova análise que poderá ser acompanhada pelo interessado ou alguém por ele designado.

Durante o estágio foi possível acompanhar a análise pericial de sementes de *O. sativa* ssp. L. devido a constatação de sementes de arroz vermelho na análise da amostra de um lote de sementes da categoria C1, o que caracteriza que o lote de sementes estava fora dos padrões descritos para o arroz conforme a IN 45/2013 (BRASIL, 2013). O produtor, ao receber o ofício e cópia do BOAS, enviou ao MAPA a contra amostra e foi marcada a análise fiscal e, na data estipulada esta foi acompanhada por seu RT.

No LASO há uma sala para recepção das amostras, onde é realizado o controle de acesso constando o nome, a hora de entrada, a hora de saída e a rubrica das pessoas que acompanharam a análise pericial. A contra amostra enviada pelo FFA ao LASO estava acondicionada em câmara seca, de onde a pessoa do laboratório responsável pela realização da reanálise a retirou e conferiu, juntamente com o RT, se esta se encontrava-se com a embalagem inviolada e se realmente ela se referia à amostra enviada pelo produtor graças à conferência do número que consta na embalagem da amostra com o número que consta no termo de coleta. O peso da amostra média foi conferido e conforme preconizam as RAS, este teve em torno 1.400 g (BRASIL, 2009).

Após estes procedimentos foi necessária a formação da amostra de trabalho que foi avaliada para determinação de outras sementes que segundo as RAS pode ser executada usando-se o peso da amostra para a análise de pureza que é de 70 g para *O. sativa* ssp. L. mais o peso de uma amostra complementar, que permita atingir o peso mínimo exigido (700 g) para a determinação de outras sementes por número, podendo ser este peso maior num limite de até 3% (BRASIL, 2009).

A homogeneização e divisão da amostra média foi feita por um divisor do tipo Gamet, com obtenção da amostra de trabalho de 70g e 630 g da amostra complementar. Estes 70 g, com as sementes não descascadas, foram avaliados

visualmente com o objetivo de determinar a composição percentual por peso e a identidade das diferentes espécies de sementes e do material inerte da amostra e por inferência a do lote de sementes (BRASIL, 2009). Nenhuma semente de outras espécies foi detectada.

Após a análise de pureza adicionou-se à amostra de trabalho a amostra complementar para obter a quantidade necessária estabelecida para a determinação de outras sementes por número que é de 700 g para *O. sativa* ssp. L. Para a identificação das sementes de arroz-vermelho entre as sementes de arroz comum tem de se fazer o descascamento que foi realizado com o auxílio de um moinho. Com as sementes sem casca, novamente a análise foi feita de forma visual, com a subdivisão da amostra para facilitar a observação. Nenhuma semente de arroz vermelho foi encontrada.

Um novo BOAS e uma Ata de Reanálise foram feitos e ambos encaminhados ao FFA. Caso a irregularidade seja confirmada, o FFA envia a ata da pericial junto com um auto de infração ao produtor; caso não confirmada como ocorreu na análise pericial acompanhada, o FFA emite o parecer “Dentro dos Padrões” no novo BOAS e o encaminha ao produtor.

4.6 Autorização Para Transporte de Sementes

Segundo o Art. 88 do Decreto nº 10.711/2004, toda semente produzida e identificada de acordo com o Regulamento estará apta à comercialização e ao transporte em todo o território nacional. Contudo, de acordo com o parágrafo único do Art. 90 do mesmo Decreto, quando se tratar de transporte interestadual da semente ainda em processo de produção/beneficiamento as mesmas deverão estar acompanhadas de autorização do órgão de fiscalização (BRASIL, 2004).

A solicitação deve ser feita via requerimento conforme o modelo que consta no anexo XXXVI da IN 09/2005 que poderá ser digitalizado e enviado via e-mail ao MAPA. O FFA recebe, confere os dados constantes no requerimento com os informados na inscrição dos campos e envia a autorização, conforme o modelo constante no anexo XXXVII da IN09/2005, via digital. A autorização tem validade de 15 dias e serve tanto para o produto recém colhido a granel como o semibeneficiado que tem seu complemento no outro estado.

Poucas autorizações de trânsito foram emitidas no período de estágio. Em todas as solicitações recebidas os produtores relataram como destino do material, sementes de *Glycine max* (L.) Merr. (soja), o Estado do Paraná-PR. Esta demanda se explica devido ao fato de oito produtores com RENASEMs inscritos no PR produzirem sementes desta espécie em SC realizando o beneficiamento no Estado vizinho.

4.7 Levantamento da Produção de Sementes em Santa Catarina Safra 2013/2014 e 2013/2013

O levantamento foi realizado a partir dos dados de produção resgatados do site SIGEF levando em conta a safra 2013/2014 para as culturas de verão e 2013/2013 para as culturas de inverno. Utilizando como ferramenta o programa Excel, estes dados foram separados primeiramente por espécie, após por produtores formando uma planilha para cada espécie. Após, agrupou-se campos pertencentes a um mesmo produtor que possuíam a mesma categoria e cultivar e fez-se o somatório da área em ha e expectativa de produção em toneladas.

No Anexo I encontra-se um modelo das planilhas que foram enviadas aos respectivos produtores para que houvesse o preenchimento dos dados pré-determinados que incluíam a produção bruta, produção beneficiada, produção aprovada, dados de comercialização, material reservado para plantio próprio, outras destinações e o saldo que corresponde a quantidade em toneladas ainda estocados. No entanto, muitos ainda não fizeram o fechamento da safra e não encaminharam estes mapas da produção, inviabilizando trabalhar com os dados reais de produção e comercialização neste relatório.

Os dados apresentados ao decorrer deste levantamento correspondem a uma estimativa e foram calculados com base nos dados dos campos homologados no SIGEF.

4.7.1 Produção de Sementes de *Oryza sativa* spp. L. - Arroz

Vinte e dois produtores obtiveram campos homologados para a produção de sementes de *Oryza sativa* spp. L. em Santa Catarina totalizando uma área de 4.878,85 ha e estimativa de produção bruta de 41.349,81 toneladas. A distribuição desta área entre os produtores bem como as respectivas estimativas podem ser

observadas na Tabela 1, onde se encontra também a porcentagem que cada produtor representa na área total plantada e na produção em toneladas. Os dados foram todos retirados do SIGEF e correspondem às informações fornecidas no processo de inscrição de campos.

Tabela 1 - Produtores de sementes de *Oryza sativa* spp. L. em Santa Catarina e respectivas áreas em hectares (ha), estimativa da produção em toneladas e representatividades da safra 2013/2014.

Produtor	Área (ha)	Área (%)	Produção estimada (ton)	Produção estimada (%)
SC-00107/2005	569,00	11,66	5.555,00	13,43
SC-00186/2005	517,40	10,61	4.253,00	10,29
SC-00620/2007	501,00	10,27	3.599,00	8,70
SC-01241/2011	498,20	10,21	4.234,75	10,24
SC-00570/2007	305,80	6,27	2.735,55	6,62
SC-00120/2005	288,70	5,92	3.267,13	7,90
SC-00136/2005	268,00	5,49	1.890,00	4,57
SC-00191/2005	253,00	5,19	1.972,50	4,77
SC-00150/2005	216,00	4,43	1.654,50	4,00
SC-00112/2005	190,50	3,90	1.900,00	4,59
SC-00160/2005	179,30	3,68	1.434,00	3,47
SC-02279/2013	159,00	3,26	1.230,00	2,97
SC-00175/2005	142,00	2,91	1.065,00	2,58
SC-00144/2005	130,70	2,68	1.307,00	3,16
SC-00119/2005	128,10	2,63	1.089,00	2,63
SC-00121/2005	123,62	2,53	859,50	2,08
SC-00165/2005	120,00	2,46	960,00	2,32
SC-00760/2008	84,50	1,73	741,50	1,79
SC-00978/2009	70,50	1,45	556,00	1,34
SC-00179/2005	66,00	1,35	514,50	1,24
SC-00423/2006	62,00	1,27	496,00	1,20
SC-00142/2005	5,50	0,11	35,88	0,09

Diferentemente do cenário observado nas outras espécies de sementes produzidas no Estado, apenas seis dos produtores (27%) são cooperativas. Apesar de menos representativas em número de produtores, as cooperativas contribuem com grande parte da produção em área e em toneladas exemplo disto é a cooperativa inscrita no RENSEM sob número SC-00107/2005 maior produtora de sementes de *O. sativa* L. ssp. no Estado.

Na safra 2012/2013 tendo por base também os dados de campos homologados no SIGEF, 4.969,00 ha de terras catarinenses foram cultivadas com o objetivo de obtenção de sementes de *O. sativa* L. ssp, tendo expectativa de

colheita de 42.783,00 toneladas. O comparativo destes dados apontam uma ligeira redução da produção no Estado na safra 2013/2014 na ordem de 90,15 ha e 1.433,19 toneladas.

Apenas doze cultivares foram relatadas para a obtenção de sementes de *O. sativa* ssp. L. no Estado de Santa Catarina, sendo todas obtidas e registradas pela Epagri, porém apenas SCS118 Marques, SCS116 Satoru, SCS BRS Tio Taka, SCS117 CL, SCS115 CL, SCS114 Andosan, SCS112 e SCS 120 Ônix possuem o título de proteção conforme o Sistema Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC. A relação das cultivares utilizadas pode ser consultada na Tabela 2, assim como as respectivas áreas em ha, produção em toneladas e representatividades em porcentagem.

Tabela 2 - Cultivares utilizadas para produção semente de *Oryza sativa* ssp. L. em Santa Catarina e respectivas áreas em hectares (ha), estimativa da produção em toneladas e representatividades da safra 2013/2014.

Cultivar	Área (ha)	Área (%)	Produção estimada (ton)	Produção estimada (%)
Epagri 109	942,10	19,31	8.167,87	19,75
SCS116 Satoru	818,03	16,77	6.767,68	16,37
SCS118 Marques	784,70	16,08	6.454,08	15,61
SCSBRS Tio Taka	666,22	13,66	5.469,25	13,23
SCS117 CL	649,13	13,30	5.901,55	14,27
Epagri 108	480,45	9,85	4.205,60	10,17
SCS114 Andosan	297,02	6,09	2.462,81	5,96
SCS 112	144,82	2,97	1.190,21	2,88
Epagri 106	42,02	0,86	321,16	0,78
SCS 117 CL	40,00	0,82	300,00	0,73
SCS 115CL	14,00	0,29	107,00	0,26
SCS120 Ônix	0,33	0,01	2,30	0,01
SCS119 Rubi	0,03	0,00	0,30	0,00

4.7.2 Produção de Sementes de *Avena sativa* L. - Aveia Branca

Obtiveram campos homologados para a produção de sementes de *Avena sativa* L. oito produtores em uma área de 858,10 ha. A empresa com número de RENASEM [SC-01096/2010](#) é a maior produtora com 38,8% da área total, seguida da cooperativa SC-00057/2005 com 18,26%. Como pode-se observar na

Tabela 3, dos oito produtores quatro são cooperativas responsáveis por 50% da área e da produção em toneladas.

Tabela 3 - Produtores de semente de *Avena sativa* L. em Santa Catarina e respectivas áreas em hectares (ha), estimativa da produção em toneladas e representatividades da safra 2013/2013

Produtor	Área (ha)	Área (%)	Produção estimada (ton)	Produção estimada (%)
SC-01096/2010	328,00	38,22	393,60	38,22
SC-00057/2005	161,00	18,76	193,20	18,76
SC-01049/2010	132,10	15,39	158,52	15,39
SC-00100/2005	80,00	9,32	96,00	9,32
SC-00375/2006	60,00	6,99	72,00	6,99
SC-00082/2005	52,00	6,06	62,40	6,06
SC-00413/2006	35,00	4,08	42,00	4,08
SC-00055/2005	10,00	1,17	12,00	1,17

Os produtores informaram ao MAPA a utilização de sete cultivares de *A. sativa* L., sendo que cinco delas são protegidas conforme o SNPC. IPR 126 e IPR Esmeralda possuem como titular da proteção o Instituto Agrônomo do Paraná - IAPAR; URS Tarimba, URS Guria e URS Taura são protegidas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. URS-21 e FAPA 2 estão devidamente inscritas no RNC, porém não possuem título de proteção. IPR 126 e URS Tarimba juntas foram cultivadas em 48,6% da área plantada, estas e as demais cultivares com as respectivas áreas, produção e representatividades são descritas na Tabela 4.

Tabela 4 - Cultivares utilizadas para produção de sementes de *Avena sativa* L. em Santa Catarina e respectivas áreas em hectares (ha), estimativa da produção em toneladas e representatividades na safra 2013/2013

Cultivar	Área (ha)	Área (%)	Produção estimada (ton)	Produção estimada (%)
IPR 126	197,00	22,96	264,00	25,64
URS Tarimba	220,00	25,64	236,40	22,96
URS-21	156,00	18,18	187,2	18,18
URS Guria	132,10	15,39	158,52	15,39
URS - Taura	100,00	11,65	120,00	11,65
FAPA 2	35,00	4,08	42,00	4,08
IPR Esmeralda	18,00	2,10	21,60	2,10

4.7.3 Produção de Sementes de *Allium cepa* L. - Cebola

A produção de sementes de *Allium cepa* L. (cebola) através do método semente - bulbo - semente envolve uma primeira fase vegetativa, com a produção de bulbos, e uma segunda fase reprodutiva com o plantio dos bulbos para a obtenção de sementes. Em Santa Catarina a espécie *A. cepa* teve a menor quantidade de área homologada, somando 30,32 ha para a produção de sementes com a expectativa de colheita de 16,90 toneladas; e 15,00 ha para a produção de bulbos com a estimativa de colheita de 355,00 toneladas. É a segunda menor participação de produtores já que apenas quatro, relacionados na Tabela 5, obtiveram campos homologados ficando a frente apenas de *Triticosecale* Wittmack com três produtores.

Tabela 5 - Produtores do sistema semente - bulbo - semente de *Allium cepa* L. em Santa Catarina e as respectivas áreas em hectares (ha) e estimativa da produção em toneladas da safra: 2013/2014

Produtor	Área (ha)	Produção estimada (ton)	Colheita
SC-00113/2005	30,00	16,60	Semente
SC-00456/2006	0,32	0,30	Semente
SC-01057/2010	9,00	175,00	Bulbo
SC-00466/2006	6,00	180,00	Bulbo

Para a obtenção de sementes foi declarada a utilização de nove cultivares sendo que destas, segundo o SNPC, apenas a cultivar SCS366 Poranga é protegida e tem como titular a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - Epagri que foi o próprio utilizador do material. A produção de bulbos se deu a partir de seis cultivares inscritas no RNC, no entanto nenhuma delas é protegida conforme o SNPC. A relação destas cultivares encontra-se na Tabela 6.

Tabela 6 - Cultivares utilizadas para produção de *Allium cepa* L. em Santa Catarina no sistema semente - bulbo - semente e suas respectivas áreas em hectares (ha), estimativa da produção em toneladas e finalidade da colheita da safra 2013/2014

Cultivar	Área (ha)	Produção estimada (ton)	Colheita
Crioula Salto Grande	9,60	5,00	Semente
Rainha	7,80	4,00	Semente
Dourada	6,00	3,30	Semente
Safira	3,00	2,00	Semente
Catarina	2,50	1,00	Semente
Alvorada	1,10	1,30	Semente
SCS366 Poranga	0,14	0,14	Semente
EMPASC 352 - Bola Precoce	0,11	0,07	Semente
EPAGRI 363 - Superprecoce	0,07	0,08	Semente
EMPASC 352 - Bola Precoce	6,00	160,00	Bulbo
EMPASC 355 - Juporanga	2,00	45,00	Bulbo
Sentinela	1,50	30,00	Bulbo
Rubra	1,50	30,00	Bulbo
Rood	1,50	30,00	Bulbo
EPAGRI 363 – Superprecoce	2,50	60,00	Bulbo

4.7.4 Produção de Sementes de *Phaseolus vulgaris* L. - Feijão

Assim como acontece em *Glycine max* (L.) Merrill (soja) e nas espécies forrageiras, a cooperativa de RENASEM SC-00057/2005 junto aos seus cooperados é a maior produtora de sementes de *Phaseolus vulgaris* L. no estado catarinense com 33% da produção em área e 34% da produção em toneladas. Vinte e quatro produtores, listados na Tabela 7, tiveram campos homologados para o cultivo de sementes de *P. vulgaris* L. com uma área total 5.226,84 ha e estimativa de produção de 12.251,72 toneladas. Em relação a safra 2012/2013, houve um ligeiro aumento na produção que era de 11.368,00 toneladas em 4.737,00 ha conforme o SIGEF.

Tabela 7 - Produtores de semente de *Phaseolus vulgaris* L. em Santa Catarina e respectivas áreas em hectares (ha), estimativa da produção em toneladas e representatividades da safra 2013/2014

Produtor	Área (ha)	Área (%)	Produção estimada (ton)	Produção estimada (%)
SC-00057/2005	1.716,00	32,83	4.105,00	33,51
SC-00872/2008	524,44	10,03	659,98	5,39
SC-01096/2010	443,00	8,48	915,00	7,47

SC-00101/2005	387,40	7,41	1.062,50	8,67
SC-00063/2005	315,00	6,03	960,00	7,84
SC-00353/2006	224,00	4,29	390,00	3,18
SC-00807/2009	222,00	4,25	494,44	4,04
SC-01570/2012	220,00	4,21	518,00	4,23
SC-00100/2005	173,00	3,31	415,20	3,39
SC-00058/2005	145,00	2,77	389,00	3,18
SC-00359/2006	104,00	1,99	210,00	1,71
SC-01029/2010	100,00	1,91	285,00	2,33
SC-01298/2011	100,00	1,91	300,00	2,45
SC-01202/2010	100,00	1,91	300,00	2,45
SC-01194/2010	73,00	1,40	179,00	1,46
SC-00103/2005	69,00	1,32	207,10	1,69
SC-01049/2010	64,10	1,23	192,10	1,57
SC-00055/2005	50,50	0,97	181,50	1,48
SC-00301/2006	50,00	0,96	140,00	1,14
SC-01004/2009	50,00	0,96	80,00	0,65
SC-00308/2006	45,00	0,86	121,50	0,99
SC-00298/2006	45,00	0,86	129,00	1,05
SC-00096/2005	5,00	0,10	15,00	0,12
SC-00380/2006	1,40	0,03	2,40	0,02

Das quatro cultivares mais expressivas em produção em área e em toneladas, três são protegidas pelo IAPAR sendo elas IPR Tangará, IPR Tuiuiú e IPR Uirapuru. A cultivar Pérola, a segunda com maior cultivo para sementes no estado, não possui título de proteção. O somatório das áreas e da produção em toneladas destas quatro cultivares corresponde a 76% e 75% da produção total, respectivamente. Apesar desta predominância, vinte e três cultivares foram relatadas no processo de inscrição de campos e estão relacionadas na Tabela 8 com seus respectivos dados de produção.

Tabela 8 - Cultivares utilizadas para produção de sementes de *Phaseolus vulgaris* L. em Santa Catarina e respectivas áreas em hectares (ha), estimativa da produção em toneladas e representatividades da safra 2013/2014

Cultivar	Área (ha)	Área (%)	Produção estimada (ton)	Produção estimada (%)
IPR Tangará	1.894,61	36,25	4.552,76	37,16
Pérola	883,00	16,89	2.104,00	17,17
IPR Tuiuiú	618,18	11,83	1.339,82	10,94
IPR Uirapuru	552,97	10,58	1.233,27	10,07
IAC Formoso	162,00	3,10	410,00	3,35
BRS Estilo	156,80	3,00	371,40	3,03
BRS Notável	130,46	2,50	233,12	1,90

BRSMG Realce	129,00	2,47	150,00	1,22
IPR Campos Gerais	109,32	2,09	282,21	2,30
IAC Alvorada	100,00	1,91	300,00	2,45
BRS – Esplendor	90,00	1,72	150,00	1,22
TAA DAMA	85,00	1,63	255,00	2,08
TAA Bola Cheia	80,00	1,53	240,00	1,96
IAC Imperador	58,00	1,11	160,50	1,31
BRS Campeiro	52,00	0,99	156,00	1,27
Iapar 81	30,00	0,57	90,00	0,73
IPR Andorinha	30,00	0,57	40,00	0,33
IAC – Imperador	28,00	0,54	80,00	0,65
BRS Esplendor	22,10	0,42	66,10	0,54
TAA GOL	10,00	0,19	30,00	0,24
BRS 7762	4,00	0,08	4,54	0,04
SCS202 GUARÁ	0,70	0,01	1,20	0,01
SCS204 Predileto	0,70	0,01	1,20	0,01

4.7.5 Produção de Sementes de Espécies Forrageiras

Para a produção de sementes de espécies forrageiras 243 campos de vinte produtores foram homologados pelo MAPA em Santa Catarina. O cultivo foi feito com três espécies de gramíneas e duas de leguminosas em 8.896,66 ha aprovados. Quase 88% (Tabela 9) desta área, 7.824,80 ha, destina-se à produção de aveia das espécies *Avena brevis* Roth e *Avena strigosa* Schreb. Dos 1.071,86 ha restantes, 970 ha representam a produção de *Lolium multiflorum* Lam. (azevém), 81,86 ha de *Raphanus sativus* L. (nabo forrageiro) e 20 ha de *Vicia sativa* L. (ervilhaca). Na Tabela 10 encontra-se a relação dos produtores de sementes forrageiras em SC para cada uma das espécies.

Tabela 9 - Espécies forrageiras utilizadas para obtenção de sementes em Santa Catarina com respectivas áreas em hectares (ha) e representatividades da safra 2013/2013

Espécie	Área (ha)	Área (%)
<i>Avena brevis</i> Roth	177,00	1,99
<i>Avena strigosa</i> Schreb.	7.647,80	85,96
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	970,00	10,90
<i>Raphanus sativus</i> L.	81,86	0,92
<i>Vicia sativa</i> L.	20,00	0,22

Tabela 10 - Produtores e espécies de sementes forrageiras em Santa Catarina com as respectivas áreas em hectares (ha) e estimativa da produção em toneladas da safra 2013/2013

Produtor	Espécie	Área (ha)	Produção estimada (ton)
SC-00057/2005	<i>Avena brevis</i> Roth	162,00	194,00
SC-01096/2010	<i>Avena brevis</i> Roth	15,00	22,50
SC-00057/2005	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	3.277,00	5.808,00
SC-00375/2006	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	689,00	1.194,00
SC-00353/2006	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	622,00	1.119,60
SC-00082/2005	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	469,00	925,50
SC-01096/2010	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	460,00	660,00
SC-00807/2009	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	436,00	868,00
SC-00423/2006	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	400,00	505,00
SC-00076/2005	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	398,00	607,00
SC-00096/2005	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	243,00	364,50
SC-02157/2013	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	216,00	340,00
SC-00872/2008	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	106,80	107,20
SC-00413/2006	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	96,00	116,00
SC-00301/2006	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	95,00	95,00
SC-00308/2006	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	60,00	139,20
SC-01004/2009	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	30,00	60,00
SC-01029/2010	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	30,00	1,50
SC-00100/2005	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	20,00	50,00
SC-00423/2006.	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	318,00	365,00
SC-01096/2010	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	235,00	301,50
SC-00057/2005	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	233,00	237,40
SC-00075/2005	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	100,00	100,00
SC-00375/2006	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	78,00	39,00
SC-00413/2006	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	6,00	7,20
SC-01049/2010	<i>Raphanus sativus</i> L.	81,86	147,30
SC-01096/2010	<i>Vicia sativa</i> L.	20,00	20,00

As cultivares conforme a espécie forrageira são apresentadas na Tabela 11. Sete cultivares de aveia foram relatadas na inscrição dos campos homologados. Das cinco cultivares de *A. strigosa* Schreb, apenas as cultivares Agro Planalto e Agro Zebu são protegidas tendo como titular a Agroalpha Comércio e Prestação de Serviços para a Agricultura LTDA. As duas cultivares da espécie *A. brevis* Roth são protegidas e ambas tem como titular da proteção a Embrapa. Para o cultivo de *L. multiflorum* Lam., três cultivares não protegidas foram utilizadas, tendo destaque a cultivar Empasc 304 (Serrana) com 93% da

área plantada. Apenas uma cultivar de *R. sativus* L. e uma de *V. sativa* L. foram utilizadas e nenhuma delas possui proteção.

Tabela 11 - Cultivares das espécies forrageiras para a produção de sementes em Santa Catarina com as respectivas áreas em hectares (ha) e estimativa da produção em toneladas da safra 2013/2013.

Espécie	Cultivar	Área (ha)	Produção estimada (ton)
<i>Avena brevis</i> Roth	BRS Centauro	167,00	204,50
<i>Avena brevis</i> Roth	BRS Madrugada	10,00	12,00
<i>Avena strigosa</i> Schreb.	Embrapa 29 (Garoa)	3.484,40	6.423,80
<i>Avena strigosa</i> Schreb.	Embrapa 139	2.432,40	3.728,20
<i>Avena strigosa</i> Schreb.	Agro Planalto	392,00	768,00
<i>Avena strigosa</i> Schreb.	Agro Zebu	344,00	718,00
<i>Avena strigosa</i> Schreb.	Iapar 61 (Ibiporã)	995,00	1.322,50
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Empasc 304 (Serrana)	901,00	973,50
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	BRS Ponteio	63,00	69,40
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	FEPAGRO São Gabriel	6,00	7,20
<i>Raphanus sativus</i> L.	IPR 116	81,86	147,30
<i>Vicia sativa</i> L.	Comum	20,00	20,00

4.7.6 Produção de Sementes de *Zea mays* L. - Milho

A produção na safra 2013/2014 estimada de sementes de *Zea mays* L. em Santa Catarina é de 1.676,57 toneladas, numa área de 470,21 ha homologados de cinco produtores. O produtor com número de RENASEM SC-00872/2008 é o maior do Estado para obtenção de sementes desta espécie com 86% da área total e 81% da produção em toneladas. Se observados os dados da safra passada, nota-se uma redução na produção das sementes desta espécie no Estado já que em 2012/2013 foram homologados 532 ha com a produção de 2.234,40. A produção de *Z. mays* L. no Estado não tem sido representativa nos últimos anos devido ao fato de a empresa Monsanto em 2007 ter comprado a Agroeste Sementes, desativando a unidade de produção localizada em Xanxerê, restando hoje apenas o produtor de RENASEM SC-00075/2005 com produção de sementes de *Z. mays* L. híbrido e algumas organizações (Tabela 12) de produção de *Z. mays* L. variedade destinadas principalmente a agricultura familiar.

Tabela 12 - Produtores de sementes de *Zea mays* L. em Santa Catarina e respectivas áreas em hectares (ha), estimativa da produção em toneladas e representatividades da safra: 2013/2014

Produtor	Área (ha)	Área (%)	Produção estimada (ton)	Produção estimada (%)
SC-00872/2008	403,21	85,75	1.352,57	80,67
SC-00890/2009	37,00	7,87	176,00	10,50
SC-00075/2005	23,00	4,89	120,00	7,16
SC-00380/2006	6,00	1,28	23,00	1,37
SC-02261/2013	1,00	0,21	5,00	0,30

Cinco cultivares (Tabela 13) de *Z. mays* L. foram utilizadas para produção de sementes em Santa Catarina, nenhuma delas é protegida conforme o SNPC. A cultivar BR 106 obtida pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) teve 68,86% da área inscrita e 63,40% da produção em toneladas. A única cultivar de milho híbrido utilizada na safra 2013/2014 foi a AO 1052 em apenas 4,89% da área total com 7,16% da produção em toneladas. Todas as outras cultivares correspondem ao milho variedade.

Tabela 13 - Cultivares utilizadas para a produção de sementes de *Zea mays* L. e respectivas áreas em hectares (ha), estimativa da produção em toneladas e representatividades. Safra: 2013/2014

Cultivar	Área (ha)	Área (%)	Produção estimada (ton)	Produção estimada (%)
BR 106	323,80	68,86	1.062,99	63,40
SCS155 Catarina	102,41	21,78	397,58	23,71
AO 1052 (híbrido)	23,00	4,89	120,00	7,16
SCS154 Fortuna	19,00	4,04	88,50	5,28
SCS156 Colorado	2,00	0,43	7,50	0,45

4.7.7 Produção de Sementes de *Glycine max* (L.) Merr. - Soja

Para a safra 2013/2014 há 42 produtores inscritos no RENASEM e que obtiveram campos homologados para a produção de sementes de *Glycine max* (L.) Merr. no estado de Santa Catarina, em sua maioria cooperativas catarinenses. No total foram homologados 2.107 campos, somando uma área de 97.353,62 ha e uma produção de 315.150,00 toneladas de sementes, tendo como maior produtora a cooperativa inscrita no RENASEM sob o número SC-00057/2005 com 37% da área total e 40% da produção em toneladas. Quando

comparada a safra de 2012/2013, 91.664,00 ha e 259.409,00 toneladas, a atual safra registra um aumento na ordem de 5.689,00 ha e 55.741,00 toneladas. Um comparativo que pode ser feito para demonstrar a importância do crescimento da produção de sementes de *G. max* no Estado de Santa Catarina, é que este é superior ao somatório das áreas cultivadas com sementes de *O.sativa* L., *A. cepa* L., *Z. mays* L. e *Triticosecale* Wittmack que somaram juntos 5.521,68 ha.

As cooperativas inscritas no RENAEM no Estado do Paraná sob o número PR-03881/2010, PR-13954/2013, PR-00929/2005 PR-14653/2014 e as empresas PR-03493/2010, PR-02154/2007, PR-01662/2006 e PR-01208/2006 utilizaram-se de 6.204 ha de terras catarinenses para a produção de sementes de *G. max* (L.) Merr..

Tabela 14 - Produtores de sementes de *Glycine max* (L.) Merr. em Santa Catarina e respectivas áreas em hectares (ha), estimativa da produção em toneladas e representatividades. Safra: 2013/2014

Produtor	Área (ha)	Área (%)	Produção estimada (ton)	Produção estimada (%)
SC-00057/2005	36.079,00	37,06	125.594,00	39,85
SC-00065/2005	7.017,00	7,21	22.920,71	7,27
SC-00062/2005	5.066,00	5,20	15.201,00	4,82
SC-00076/2005	3.626,00	3,72	10.720,50	3,40
SC-00100/2005	3.445,00	3,54	8.786,00	2,79
SC-00298/2006	3.139,00	3,22	9.327,00	2,96
SC-01049/2010	2.921,10	3,00	9.065,70	2,88
SC-00066/2005	2.802,00	2,88	8.710,00	2,76
SC-00375/2006	2.761,00	2,84	11.419,60	3,62
SC-01309/2011	2.598,00	2,67	8.773,62	2,78
SC-00154/2005	2.508,00	2,58	5.294,80	1,68
SC-00096/2005	2.229,00	2,29	7.768,00	2,46
SC-00299/2006	2.170,00	2,23	6.567,00	2,08
SC-00353/2006	2.058,70	2,11	4.217,04	1,34
SC-00287/2006	1.600,00	1,64	4.800,00	1,52
SC-00063/2005	1.566,32	1,61	6.017,00	1,91
SC-00103/2005	1.520,80	1,56	5.028,50	1,60
PR-13954/2013	1.400,00	1,44	2.571,00	0,82
SC-00101/2005	1.315,00	1,35	4.487,30	1,42
SC-01004/2009	1.215,00	1,25	3.184,50	1,01
SC-00069/2005	1.194,50	1,23	2.959,40	0,94
PR-03493/2010	1.180,00	1,21	3.648,00	1,16
PR-00929/2005	1.099,00	1,13	3.842,00	1,22
SC-00807/2009	874,00	0,90	5.764,00	1,83

SC-00388/2006	816,00	0,84	2.181,24	0,69
SC-01194/2010	777,00	0,80	2.235,00	0,71
PR-03881/2010	649,00	0,67	2.205,50	0,70
PR-01662/2006	629,00	0,65	2.200,00	0,70
SC-00206/2005	501,20	0,51	1.605,60	0,51
SC-01570/2012	492,00	0,51	1.476,00	0,47
SC-00296/2006	410,00	0,42	932,00	0,30
PR-01208/2006	330,00	0,34	1.320,00	0,42
SC-01029/2010	301,00	0,31	1.334,00	0,42
SC-01298/2011	300,00	0,31	900,00	0,29
SC-00782/2007	201,00	0,21	446,00	0,14
SC-00308/2006	200,00	0,21	520,00	0,17
SC-00067/2005	150,00	0,15	540,00	0,17
SC-00055/2005	96,00	0,10	288,00	0,09
PR-14653/2014	52,00	0,05	108,00	0,03
PR-02154/2007	30,00	0,03	96,00	0,03
SC-00774/2008	25,00	0,03	60,00	0,02
SC-00301/2006	10,00	0,01	36,00	0,01

No processo de inscrição, os produtores relataram a utilização de setenta e nove cultivares de *G. max* relacionadas na Tabela 15, para o plantio sendo que apenas seis destas cultivares correspondem a mais de 50% da área plantada. A cultivar mais utilizada é a NA5909 RG com 20% da área total, tendo a NIDERA S.A. como titular da proteção segundo o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC). A BMX Potência RR correspondeu a 11% da área total homologada enquanto as cultivares Don Mário 5.8i e Don Mário 5.9i somaram 10%. Estas últimas são todas protegidas pela Empresa Associados Don Mario S.A. Já as cultivares SYN1089 RR protegida pela Syngenta Seeds LTDA e NS5959 IPRO protegida por NIDERA S.A. representaram 5% da área total cada uma.

Tabela 15 - Cultivares utilizadas para produção de sementes de *Glycine max* (L.) Merr. em Santa Catarina e respectivas áreas em hectares (ha), estimativa da produção em toneladas e representatividades da safra 2013/2014

Cultivar	Área (ha)	Área (%)	Produção estimada (ton)	Produção estimada (%)
NA 5909 RG	19.322,26	19,85	67.905,75	21,55
BMX Potência RR	11.178,20	11,48	37.496,40	11,90
Don Mario 5.8i	6.016,28	6,18	19.054,66	6,05
SYN1059 RR	4.912,00	5,05	14.662,90	4,65

NS 5959 IPRO	4.799,00	4,93	16.915,50	5,37
Don Mario 5.9i	3.953,60	4,06	12.514,10	3,97
NK 7059 RR	3.685,20	3,79	10.553,30	3,35
BMX ATIVA RR	3.263,00	3,35	9.856,48	3,13
BMX TURBO RR	2.925,78	3,01	9.136,00	2,90
NS 5445 IPRO	2.299,50	2,36	6.695,51	2,12
SYN1163 RR	1.820,00	1,87	4.987,00	1,58
6863 RSF	1.747,00	1,79	5.862,70	1,86
SYN1257 RR	1.710,00	1,76	5.322,00	1,69
NS 6262	1.655,00	1,70	5.277,00	1,67
M6210IPRO	1.536,00	1,58	5.068,80	1,61
NS 4823	1.485,00	1,53	3.676,25	1,17
NS 5000 IPRO	1.456,50	1,50	3.984,00	1,26
5953 RSF	1.277,64	1,31	3.835,72	1,22
6563RSF IPRO	1.159,00	1,19	3.564,00	1,13
M5917IPRO	1.108,00	1,14	3.324,00	1,05
6160RSF IPRO	1.032,80	1,06	3.239,60	1,03
SYN1258 RR	1.020,00	1,05	3.211,00	1,02
NS 6909 IPRO	1.016,00	1,04	3.402,00	1,08
FPS Urano RR	1.011,00	1,04	5.949,00	1,89
NS 6211	972,00	1,00	2.507,00	0,80
Don Mario 7.0i	900,20	0,92	3.033,70	0,96
M5410IPRO	812,00	0,83	2.453,00	0,78
NK 412113	761,00	0,78	2.455,50	0,78
BALU 3711	728,00	0,75	1.385,40	0,44
7166RSF IPRO	707,00	0,73	2.340,00	0,74
PRE 6336	677,00	0,70	2.035,00	0,65
SYN1158 RR	586,00	0,60	1.897,00	0,60
NS 5858	575,00	0,59	1.311,04	0,42
NEX457 IPRO	565,00	0,58	1.695,00	0,54
5D555	560,00	0,58	1.614,00	0,51
GNZ 550S RR	519,00	0,53	1.721,00	0,55
CD 2611IPRO	475,00	0,49	1.635,00	0,52
6458RSF IPRO	442,00	0,45	1.389,00	0,44
6968 RSF	431,00	0,44	1.432,00	0,45
NEX467 RR	416,00	0,43	1.038,00	0,33
SYN1152 RR	390,00	0,40	805,00	0,26
BRS 232	347,00	0,36	826,70	0,26

NS 5160 IPRO	334,00	0,34	785,20	0,25
BMX Força RR	300,00	0,31	1.000,00	0,32
CD 206RR	270,60	0,28	831,30	0,26
5D645RR	250,00	0,26	520,00	0,17
A 6411RG	249,90	0,26	375,00	0,12
NS 4901	241,60	0,25	462,00	0,15
5958RSF IPRO	235,30	0,24	673,20	0,21
TEC 5833IPRO	230,10	0,24	787,00	0,25
CD 2590IPRO	225,00	0,23	707,10	0,22
GNZ 660S RR	175,00	0,18	525,00	0,17
TMG 7262RR	162,00	0,17	585,00	0,19
SYN1157 RR	160,00	0,16	580,00	0,18
NS 5258	156,33	0,16	427,30	0,14
NS 5151 IPRO	156,00	0,16	273,00	0,09
CD 2630RR	145,00	0,15	415,00	0,13
CD 2644IPRO	144,00	0,15	426,50	0,14
FPS Júpiter RR	135,00	0,14	487,00	0,15
SYN1363 RR	132,00	0,14	3.920,00	1,24
NS 6006 IPRO	130,00	0,13	400,00	0,13
CD 238RR	114,00	0,12	390,00	0,12
5D600RR	108,00	0,11	240,00	0,08
BRS 284	100,00	0,10	360,00	0,11
PRE 5808	100,00	0,10	200,00	0,06
FPS Solimões RR	99,00	0,10	359,00	0,11
BRS 360RR	95,50	0,10	263,00	0,08
BENSO 1RR	86,00	0,09	258,00	0,08
NS 5106 IPRO	83,33	0,09	250,00	0,08
BMX ENERGIA RR	77,00	0,08	231,00	0,07
SYN1161 RR	70,00	0,07	224,00	0,07
RA626	66,00	0,07	251,00	0,08
NS 6209	50,00	0,05	120,00	0,04
RA518	50,00	0,05	209,60	0,07
BRS 378RR	46,00	0,05	165,00	0,05
CD 2585RR	45,00	0,05	120,00	0,04
CD 215	40,00	0,04	136,80	0,04
CD 216	30,00	0,03	96,00	0,03
BENSO 3RR	10,00	0,01	30,00	0,01

4.7.8 Produção de Sementes de *Triticum aestivum* L. - Trigo

A cooperativa SC-00057/2005 junto com a cooperativa SC-01049/2010 aparecem como as maiores produtoras de sementes de *Triticum aestivum* L. no Estado com 11% da área total e 10% da estimativa da produção cada uma. No total, foram homologados campos de trinta e quatro produtores somando uma área de 16.740,63 ha e produção de 54.650,26 toneladas. Apesar da grande área cultivada com sementes de *T. aestivum* L., houve uma redução do número de toneladas produzidas e ha utilizados para este fim quando comparada à safra 2012, que registrou 17.082,00 ha e 72.225,00 toneladas segundo dados registrados no SIGEF.

Tabela 16 - Produtores de semente de *Triticum aestivum* L. em Santa Catarina e respectivas áreas em hectares (ha), estimativa da produção em toneladas e representatividades da safra: 2013/2013

Produtor	Área (ha)	Área (%)	Produção estimada (ton)	Produção estimada (%)
SC-00057/2005	2.006,00	11,98	5.607,00	10,26
SC-01049/2010	1.844,40	11,02	5.601,60	10,25
SC-00096/2005	1.351,00	8,07	4.729,92	8,65
SC-00375/2006	1.285,00	7,68	5.160,00	9,44
SC-00103/2005	1.228,40	7,34	3.718,40	6,80
SC-00353/2006	917,00	5,48	2.193,60	4,01
SC-00101/2005	887,30	5,30	2.661,20	4,87
SC-00807/2009	836,00	4,99	2.709,00	4,96
SC-00100/2005	760,00	4,54	3.420,00	6,26
SC-00359/2006	598,00	3,57	2.716,00	4,97
SC-01096/2010	585,00	3,49	1.715,00	3,14
SC-00069/2005	491,63	2,94	1.792,00	3,28
SC-00296/2006	456,00	2,72	1.752,00	3,21
SC-00066/2005	436,00	2,60	1.208,00	2,21
SC-00092/2005	295,00	1,76	855,00	1,56
SC-01570/2012	265,00	1,58	954,00	1,75
SC-01029/2010	235,00	1,40	1.086,00	1,99
SC-01202/2010	226,20	1,35	637,32	1,17
SC-00388/2006	221,00	1,32	600,32	1,10
SC-00154/2005	220,00	1,31	462,00	0,85
SC-00298/2006	218,00	1,30	745,00	1,36
SC-00299/2006	204,00	1,22	612,00	1,12
SC-00295/2006	185,00	1,11	666,00	1,22
SC-01004/2009	150,00	0,90	600,00	1,10
SC-00076/2005	135,00	0,81	350,00	0,64

SC-00308/2006	133,80	0,80	399,90	0,73
SC-00082/2005	125,00	0,75	487,00	0,89
SC-00067/2005	110,00	0,66	330,00	0,60
SC-00774/2008	100,00	0,60	300,00	0,55
SC-00206/2005	90,00	0,54	208,00	0,38
PR-13954/2013	60,00	0,36	117,00	0,21
SC-00872/2008	41,90	0,25	127,00	0,23
SC-00055/2005	30,00	0,18	90,00	0,16
PR-14653/2014	14,00	0,08	40,00	0,07

Os produtores relataram a utilização de trinta e uma cultivares de trigo, elencadas na Tabela 17, para obtenção de sementes em SC, entretanto apenas sete são responsáveis por 73% da plantada. Destas sete, segundo o SNPC, TBIO Pioneiro 2010, TBIO Tibagi, TBIO Itaipu, TBIO Iguaçu possuem como titular da proteção a empresa Biotrigo Gentética Ltda. A cultivar Quartzo é protegida por OR Melhoramento de Sementes LTDA e as cultivares Marfim e Safira por ambas as empresas.

Tabela 17 - Cultivares utilizadas para produção de sementes de *Triticum aestivum* L. em Santa Catarina e respectivas áreas em hectares (ha), estimativa da produção em toneladas e representatividades da safra 2013/2013

Produtor	Área (ha)	Área (%)	Produção estimada (ton)	Produção estimada (%)
TBIO Pioneiro 2010	2.560,10	15,29	8.787,80	16,08
Marfim	2.040,70	12,19	6.933,30	12,69
TBIO Tibagi	1.906,90	11,39	6.056,80	11,08
Quartzo	1.750,03	10,45	5.322,70	9,74
TBIO Itaipu	1.553,40	9,28	5.590,34	10,23
TBIO Iguaçu	1.471,60	8,79	5.197,70	9,51
SAFIRA	1.101,30	6,58	3.494,30	6,39
Supera	583,50	3,49	1.730,02	3,17
Mirante	509,00	3,04	1.593,92	2,92
Campeiro	428,80	2,56	1.286,30	2,35
TBIO Mestre	387,20	2,31	1.409,00	2,58
CD 119	376,20	2,25	1.128,70	2,07
CD 123	370,60	2,21	1.089,86	1,99
BRS Gralha Azul	340,00	2,03	600,00	1,10
TBIO Sinuelo	207,10	1,24	735,22	1,35
Ametista	184,00	1,10	632,00	1,16
TBIO Alvorada	170,00	1,02	607,80	1,11
BRS Louro	123,00	0,73	369,00	0,68
BRS 374	117,90	0,70	353,70	0,65
BRS Parrudo	99,80	0,60	300,80	0,55
CD 1550	88,50	0,53	249,40	0,46

FUNDACEP Cristalino	85,00	0,51	280,00	0,51
BRS Tangará	76,00	0,45	208,80	0,38
TBIO Seletto	50,00	0,30	200,00	0,37
BRS Gaivota	48,00	0,29	172,80	0,32
CD 1440	40,00	0,24	104,00	0,19
CD 121	30,00	0,18	90,00	0,16
BRS Pardela	20,00	0,12	60,00	0,11
BRS Guamirim	10,00	0,06	24,00	0,04
IPR Catuara TM	10,00	0,06	36,00	0,07
JADEÍTE 11	2,00	0,01	6,00	0,01

4.7.9 Produção de Sementes de *Triticosecale* Wittmack - Triticale

Triticosecale Wittmack teve a menor participação de produtores sendo que apenas três tiveram campos homologados e a segunda menor área, 142,30 ha, ficando a frente somente de *Allium cepa* L. com 45,32 ha. Com relação à produtividade, a expectativa foi de 332,55 toneladas de sementes deste cereal. Na Tabela 18 consta o nome ou razão social dos produtores com as áreas em ha de cada um, a produção em toneladas e as suas representatividades.

Tabela 18 - Produtores de semente de *Triticosecale* Wittmack em Santa Catarina e respectivas áreas em hectares (ha), estimativa da produção em toneladas e representatividades da safra 2013/2013

Produtor	Área (ha)	Área (%)	Produção estimada (ton)	Produção estimada (%)
SC-01049/2010	68,30	48,00	205,00	61,64
SC-00308/2006	54,00	37,95	67,55	20,31
SC-00298/2006	20,00	14,05	60,00	18,04

Triticosecale Wittmack registrou a menor utilização de cultivares onde apenas duas cultivares foram relatadas no processo de inscrição dos campos sendo somente BRS Saturno protegida pela Embrapa. Ambas as cultivares podem ser consultadas na Tabela 19 com as respectivas áreas e estimativas de produção e representatividades.

Tabela 19 - Cultivares utilizadas para obtenção sementes de *Triticosecale* Wittmack em Santa Catarina e respectivas áreas em ha, estimativa da produção em toneladas e representatividades.

Cultivar	Área (ha)	Área (%)	Produção estimada (ton)	Produção estimada (%)
BRS Saturno	87,30	61,35	167,55	50,38
BRS 203	55,00	38,65	165,00	49,62

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio final realizado no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) permitiu o conhecimento da legislação que regulamenta todas as etapas da produção, do beneficiamento, da certificação, do armazenamento, do transporte e da comercialização de sementes, bem como as obrigações e as funções dos envolvidos neste processo. Durante este período foi possível participar e desenvolver as ações fiscais realizadas dentro da Superintendencia Federal Agropecuária de Santa Catarina, contemplando os aspectos descritos nos objetivos inicialmente propostos. Infelizmente por questões de segurança e pela obediência das normas internas do MAPA, o acompanhamento das atividades fiscais a campo é vetado aos estagiários.

Durante este período foi possível aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso e os aprimorar com o contato direto com o meio profissional. Em relação ao desenvolvimento das atividades, além de aprender a sua execução, permitiu-se a criação de um conceito da importância da produção de sementes no estado nos âmbitos econômico e social já que esta engloba várias etapas dependentes de mão de obra e também pelo fato de ser a fonte de renda de inúmeros pequenos agricultores organizados na maioria das vezes em cooperativas. Além da sua própria receita econômica, o setor de sementes impulsiona o agronegócio, sendo o sucesso da agricultura brasileira dependente da qualidade deste insumo já que os principais produtos agrícolas nacionais são os grãos e a semente representa a base desta cadeia.

Outro ponto positivo foi o relacionamento interpessoal com o pessoal do Setor de Fiscalização de Insumos Agrícolas, especialmente com o supervisor que se mostrou disponível em todo o decorrer do estágio amenizando as dificuldades que poderiam ser enfrentadas.

A avaliação geral é positiva e indubitavelmente este período contribuiu muito na formação profissional.

6. REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 5153, de 23 de julho de 2004. **Aprova o Regulamento da Lei Nº 10.711, de 5 de Agosto de 2003, Que Dispõe Sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas - SNSM, e Dá Outras Providências.** Brasília: Diário Oficial da União, 26 jul. 2004.

BRASIL. Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003. **Dispõe Sobre O Sistema Nacional de Sementes e Mudas e Dá Outras Providências.** Brasília: Diário Oficial da União, 6 ago. 2003.

BRASIL. Instrução Normativa nº 9, de 02 de junho de 2005. **Normas para Produção, Comercialização e Utilização de Sementes.** Brasília: Diário Oficial da União, 10 jun. 2005.

BRASIL. Instrução Normativa nº 45, de 17 de setembro de 2013. **Padrões para a Produção e a Comercialização de Sementes.** Brasília: Diário Oficial da União, 20 set. 2013.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Cultivares protegidas.** Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/registros-autorizacoes/protecao-cultivares/cultivares-protegidas>>. Acesso em: 09 set. 2014.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Registro nacional de cultivares.** Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/registros-autorizacoes/registro/registro-nacional-cultivares>>. Acesso em: 09 set. 2014.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para análise de sementes.** Secretaria de Defesa Agropecuária. – Brasília : M 2009.

BRASIL. Portaria nº 428, de 09 de junho de 2010. **Aprova O Regimento Interno das Superintendências Federais de Agricultura, Pecuária e Abastecimento.** Brasília: Diário Oficial da União, 16 jun. 2010.

DISTRITO FEDERAL. Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA/DF. . **O que é ART?** Anotação de Responsabilidade Técnica: O Selo de Qualidade do Bom Profissional. Disponível em: <<http://www.creadf.org.br/index.php/template/lorem-ipsium/o-que-e-art>>. Acesso em: 12 nov. 2014.

UTINO, S.; PETERS, V.J. Embrapa. **Cultivo do Arroz de Terras Altas no Estado de Mato Grosso.** Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Arroz/ArrozTerrasAltasMatoGrosso/producao_sementes.htm>. Acesso em: 12 nov. 2014.

NOVEMBRE, A.D..L.C. **Avaliação da qualidade de sementes.** Seed News, Pelotas v.5, n.3, 2001. Disponível em: <http://www.seednews.inf.br/portugues/seed53/print_artigo53.html>. Acesso em: 13 nov. 2014

POPINIGIS, F. **Produção de Sementes Sob Responsabilidade de Associações de Produtores**. Revista Brasileira de Sementes, v.5, n.3, p.133-144, 1983. Disponível em: <<http://www.abrates.org.br/revista/artigos/1983/v5n3/artigo09.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2014.

ZORATO, F. **Evolução do Laboratório de Análise de Sementes**. Seed News, Pelotas, n.6, 2005. Disponível em: <http://www.seednews.inf.br/portugues/seed96/print_artigo96.html>. Acesso em: 13 nov. 2014

