

# ANÁLISE DA APROVAÇÃO DE CAMPOS DE PRODUÇÃO DE SEMENTES DE ARROZ E PERCENTUAL DE SEMENTES CERTIFICADAS C1 E C2 NO RIO GRANDE DO SUL - SAFRA 2016/2017

Pablo Mazzuco de Souza<sup>1</sup>; Jair Flores Júnior<sup>2</sup>; Ivo Mello<sup>2</sup>; Ícaro Daniel Petter<sup>2</sup>; Flávia Miyuki Tomita<sup>2</sup>; Gustavo Campos Soares<sup>2</sup>; Igor Kohls<sup>2</sup>

Palavras-chave: *Oryza sativa*, regiões orizícolas do RS, arroz vermelho e outros contaminantes.

## INTRODUÇÃO

As sementes com origem comprovada, além da garantia de pureza física, qualidade fisiológica e fitossanitária, proporcionam a máxima expressão dos atributos genéticos, físicos e fisiológicos do genótipo utilizado, o que resultará em benefícios ao estabelecimento das lavouras e produtividade (FERREIRA et al., 2015).

Todavia, é importante que o agricultor tenha segurança de que as sementes produzidas tenham qualidade genética, fisiológica, sanitária e física, para então potencializar o sucesso da sua lavoura e garantir a sustentabilidade da cadeia produtiva orizícola. Neste contexto, a certificação é o processo que, obedecendo normas e padrões específicos, mediante controle de qualidade em todas as suas etapas da produção de sementes, incluindo o conhecimento da origem genética e o controle de gerações.

Atualmente, a entidade que certifica toda a produção de sementes de arroz pertencente às classes básica, certificada de primeira geração (C1) e certificada de segunda geração (C2) produzidas no Rio Grande do Sul, é o IRGA. O produtor de sementes se licencia junto aos obtentores para a multiplicação de suas cultivares. Para o arroz, os principais obtentores são o IRGA, a BASF, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri).

O produtor de sementes licenciado realiza inscrição dos campos de acordo com a Instrução normativa nº 09 DE 2005 e o MAPA homologa o campo se o produtor cumprir todos os requisitos exigidos por lei. A partir da homologação, o IRGA inicia o processo de certificação, realizando vistorias nos campos de produção, sendo uma efetuada na floração e outra na pré-colheita (BRASIL, 2013).

As sementes do campo aprovado são direcionadas para a Unidade de Beneficiamento de Semente (UBS), onde novamente o Certificador realiza amostragem dos lotes já beneficiados (BRASIL, 2005), sendo a amostra encaminhada ao Laboratório de Análises de Semente (LAS), sendo aprovada é emitido o certificado de sementes. A partir daí as sementes que foram produzidas no campo e beneficiadas na UBS poderão ser ou não comercializada.

O objetivo deste trabalho é avaliar o desempenho dos campos de produção de sementes de arroz pertencente às classes certificada de primeira geração (C1) e certificada de segunda geração (C2) e o volume de sementes de arroz que foi certificado nas regiões produtoras de semente do Rio Grande do Sul na safra 2016/2017.

## MATERIAL E MÉTODOS

A certificação de sementes da safra 2016/2017 ocorreu nas seis regiões orizícolas e foi

<sup>1</sup> Eng. Agr. Esp., Extensionista do Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA), Rua Appel 475, Santa Maria RS, Rio Grande do Sul. E-mail: [pablo-souza@irga.rs.gov.br](mailto:pablo-souza@irga.rs.gov.br).

<sup>2</sup> Eng. Agr., Responsáveis Técnicos Pelos LAS's do Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA) [jair-junior@irga.rs.gov.br](mailto:jair-junior@irga.rs.gov.br); [ivo-mello@irga.rs.gov.br](mailto:ivo-mello@irga.rs.gov.br); [icaro-petter@irga.rs.gov.br](mailto:icaro-petter@irga.rs.gov.br); [flavia-tomita@irga.rs.gov.br](mailto:flavia-tomita@irga.rs.gov.br); [gustavo-soares@irga.rs.gov.br](mailto:gustavo-soares@irga.rs.gov.br); [igor-kohls@irga.rs.gov.br](mailto:igor-kohls@irga.rs.gov.br).

realizada por 27 certificadores, seis laboratórios de análises de semente (LAS), seis responsáveis técnicos dos LAS, seis responsáveis suplentes, oito analistas de sementes e nove auxiliares técnicos. Diante disto, o trabalho consiste em realizar as vistorias nos campos de produção de sementes, que foram homologados pelo MAPA com, no mínimo, duas vistorias nas fases de florescimento, considerando-se quando pelo menos 50% das plantas do campo já estão florescidas e de pré-colheita, quando o campo já esteja em maturação fisiológica, afim de garantir que o campo apresente os padrões de identidade e qualidade da cultivar. Todavia, inspeções adicionais poderão ser realizadas, seguindo as orientações da Instrução normativa nº 45 (BRASIL, 2013).

Perante a Instrução normativa nº 09, BRASIL (2005), nas inspeções o certificador deve observar que a área máxima seja de 30 hectares e o percurso para vistoria do campo deverá seguir os critérios estabelecidos por BRASIL (2011), devendo-se percorrer a área afim de que se tenha a máxima cobertura de todas as partes do campo de produção. Este percurso poderá ser feito de diversas formas, de acordo com o formato do talhão, ou comumente usando a mudança de direção alternada proposta por GRINSPUN (1972).

Este modelo permite uma abrangência de todas as partes do campo e possibilita a realização das subamostra em todas as partes do campo. Estas subamostras devem ser de, no mínimo, seis, cada uma com 1000 plantas para a categoria básica, 500 plantas para certificada de 1ª geração e 375 plantas para a certificada de 2ª geração, as quais irão compor uma amostra de seis mil plantas para a categoria básica, três mil plantas para a C1 e 2,25 mil plantas para a categoria C2.

Antes de entrar no campo, de posse do croqui, o certificador deve esboçar um percurso e assinalar ao acaso onde irá obter as subamostras. A contagem dos contaminantes será realizada na subamostra. A presença de algum contaminante (planta nociva) exclui o campo de sementes automaticamente, sendo indispensável a presença do responsável técnico do produtor ou o produtor, bem como, seu cooperado na ocasião das vistorias de florescimento e de pré-colheita.

A determinação do tamanho da subamostra é baseada na densidade de sementes utilizadas na semeadura, no espaçamento entrelinhas e na população de plantas por metro quadrado (por exemplo 100 kg semente por hectare, 400 plantas por metro quadrado em espaçamento de 17 cm).

Por ocasião das inspeções dos campos de produção de sementes nas fases de florescimento e pré-colheita são emitidos os laudos em que constam, além da identificação do produtor, o número do campo conforme inscrição, a cultivar e as informações referentes aos padrões da qualidade e identidade. Se forem atendidos os padrões, o campo é considerado aprovado e liberado para a colheita.

O volume bruto da produção do campo é informado ao certificador, através do controle da colheita e armazenagem e, após o beneficiamento das sementes, o produtor informa o volume beneficiado. Este deve obrigatoriamente ser menor que o colhido, pois há um descarte no processo de beneficiamento e o certificador deve conferir antes da amostragem dos lotes beneficiados.

As amostragens dos lotes já beneficiados são realizadas nas UBS onde as pilhas estão armazenadas e acondicionadas em sacarias ou big bags, com amostrador calador sempre respeitando o número mínimo de sub amostras para compor a amostra simples de acordo com o volume do lote seguindo a orientação da Instrução Normativa nº 09.

As amostras são acondicionadas em caixas com colume de 1400 gramas, lacradas, identificadas e enviadas ao LAS juntamente com o termo de coleta de amostra (TCA). As regras e as metodologias das análises das sementes seguem as orientações das Regras para Análise de Sementes (BRASIL, 2009). Para um lote ser considerado apto, ele deve atender às condições mínimas de pureza física e germinação, descritas em BRASIL (2013).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O percentual das áreas (Figura 1) que os certificadores aprovaram através das vistorias de campo, ou seja, campos que estavam aptos para a produção de sementes, livres de contaminantes e de acordo com a legislação, revelam que 81% da área do Rio Grande do Sul foi aprovada e, deste montante, a Planície Costeira Externa (PCE) teve o maior percentual de área apta para a produção de sementes. Esta região obteve 94% de aprovação da área inscrita, seguida pela Campanha (CA) com 90%, Fronteira Oeste (FO) 81%, Planície Costeira Interna (PCI), Central (RC) e Zona Sul (ZS) com 70%, 68% e 67%, respectivamente.

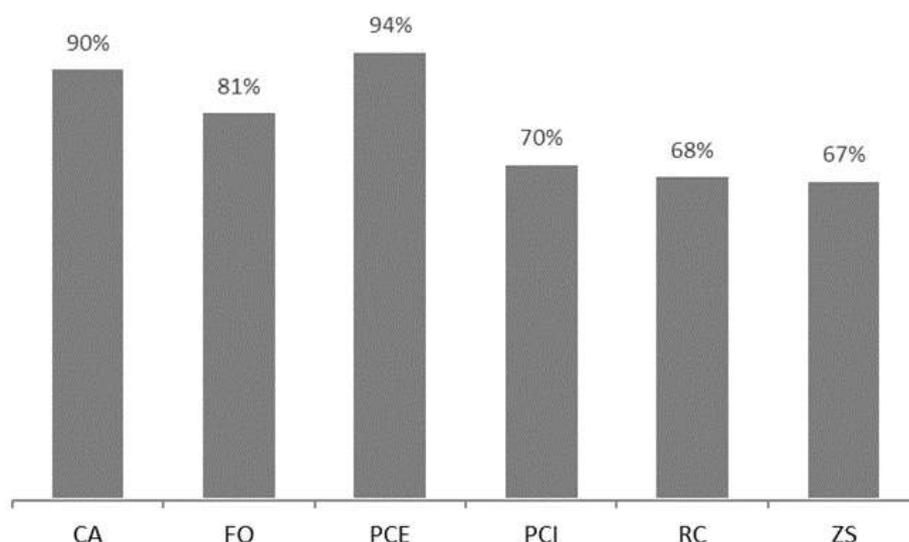


Figura 1: Percentual de área aprovada para a produção de sementes certificadas das categorias C1 e C2 na safra 2016/2017 distribuído por Regiões no Estado do Rio Grande do Sul. CA: Campanha; FO: Fronteira Oeste; PCE: Planície Costeira Externa; PCI: Planície costeira Interna; RC: Região Central; ZS: Zona Sul.

Estes dados são comumente influenciados pelas áreas que têm mais rotação com a soja, áreas com mais de dois anos de pousio, ou com menor número de cooperados por produtor ou produção em áreas próprias.

Na Figura 2 estão os dados expressos em percentuais por região do que realmente foi certificado pelo LAS, ou seja, o que foi aprovado e está apto para ser comercializado para a safra 2017/2018. Nota-se que 82% de tudo que foi beneficiado das seis regiões produtoras de sementes e submetido para a certificação, foi aprovado.

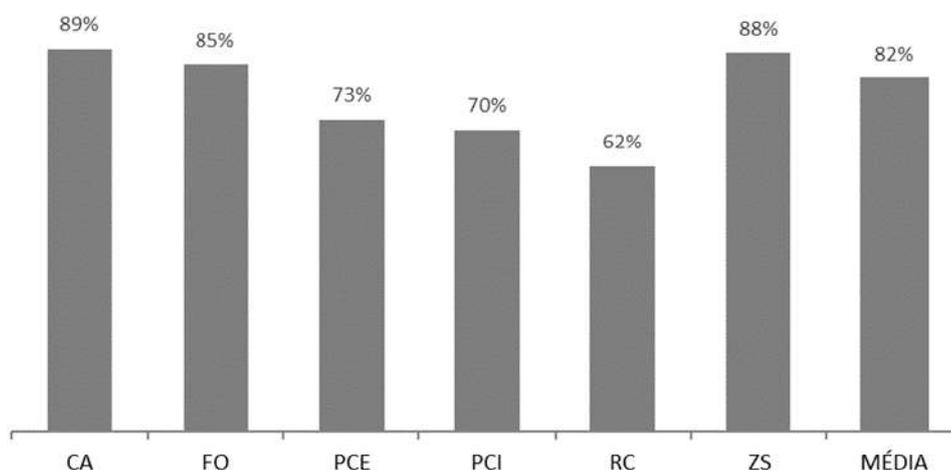


Figura 2: Percentual de sementes aprovadas (Certificadas) nas categorias C1 e C2 na safra

2016/2017 por região orizícola do Estado do Rio Grande do Sul. CA: Campanha; FO: Fronteira Oeste; PCE: Planície Costeira Externa; PCI: Planície costeira Interna; RC: Região Central; ZS: Zona Sul.

As Regiões que estão acima da média, são a CA, a ZS e a FO, as quais apresentam índices de 89%, 88% e 85%, respectivamente.

Quando se confronta campos aprovados com o percentual certificado na safra 2016/2017, nota-se que o índice de campos aprovados na ZS foi o menor, apenas 67%, enquanto que 88% (Figura 2) do montante beneficiado na região foi certificado pelo LAS, sendo estes resultados menores apenas que as sementes oriundas da CA com 89%. Isto sugere que os Produtores de sementes e os certificadores daquela região estão sendo muito eficazes, o que demonstra compromisso muito forte entre as partes.

## CONCLUSÃO

O índice de aprovação de campos para esta safra foi de 81% e nos LAS foi de 82%, isso culmina em um programa de certificação de sementes de arroz eficiente e eficaz.

Dentre as 6 regiões a Zona Sul obteve o melhor desempenho de aprovação, com 88% do volume certificado pelo LAS.

## AGRADECIMENTOS

Aos colegas Extensionistas que realizam a certificação de campos de produção, aos RT dos LAS e ao Grupo da Seção de Produção de Sementes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Guia de Inspeção de Campos de Sementes. 3 ed. Brasília, DF: Secretaria de Defesa Agropecuária. 2011. 41 p

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa Nº 45 de 2013. Brasília, DF: MAPA/DAS/CSM, 2013.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa Nº 09 de 2005. Brasília, DF: MAPA/DAS/CSM, 2005.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análises de sementes. Brasília, DF: Secretaria de Defesa Agropecuária. 2009. 399 p

FERREIRA, F. G.; GADEA, A. D. C.; TOMITA, F.M.; SOARES, G.C. Análise da produção e do uso de sementes certificadas de arroz no RS ao longo dos anos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 9., 2015, Pelotas. Anais... Pelotas, RS: EMBRAPA, Sociedade Sul Brasileira de arroz irrigado, 2015.

GRINSPUN, M. A fiscalização de sementes durante a produção. Piracicaba. Trabalho apresentado ao programa de graduação de Produção e Tecnologia de Sementes. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 1972. 35p.

INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ – IRGA. Censo Da Lavoura De Arroz Irrigado Do Rio Grande Do Sul - Safra 04/05. Porto Alegre, 2006. 122 p.