

AÇÕES DO GRUPO DO CONTROLE DA QUALIDADE EM LABORATÓRIO DIDÁTICO DE ANÁLISE DE SEMENTES

IRENI LEITZKE CARVALHO¹; EDUARDO VENSKE²; VANESSA NOGUEIRA
SOARES³, ALEX LEAL DE OLIVEIRA⁴, GIZELE INGRID GADOTTI⁵

¹Universidade Federal de Pelotas – nicaleitzke@yahoo.com.br

²Universidade Federal de Pelotas – eduardo.venske@yahoo.com.br

³Universidade Federal de Pelotas – vnsoares@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – alexlealagro@yahoo.com.br

⁵Universidade Federal de Pelotas – gizele.gadotti@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O Laboratório Didático de Análise de Sementes (LDAS) Flávio Farias Rocha integra o Programa de Pós Graduação em Ciência e Tecnologia de Sementes, do Departamento de Fitotecnia, na Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel da Universidade Federal de Pelotas. Este laboratório possui fins didáticos, ou seja, serve de apoio às aulas práticas da graduação e pós-graduação e de cursos de treinamento oferecidos pelo Programa, mas, sobretudo, às pesquisas realizadas por alunos de pós-graduação.

Conforme exigência legal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) um laboratório oficial de análise de sementes deve ter um sistema da qualidade baseado na norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005. A adequação do laboratório a essa norma exige uma série de procedimentos e uma estratégia de implementação que envolve aspectos internos e externos, gerenciais e técnicos, e também de treinamento. Diante do exposto foi criado em 2010, o Grupo do Controle da Qualidade, visando à implementação de um sistema da qualidade, bem como a aproximação dos alunos a realidade dos laboratórios de análise de sementes credenciados, melhoria contínua do LDAS e a confiabilidade nos resultados de pesquisa emitidos. O grupo é formado por docentes, discentes e técnicos administrativos.

O objetivo deste trabalho é divulgar resultados de ações do Grupo do Controle da Qualidade que repercutiram, em sentido amplo, em melhorias no LDAS e na capacitação dos envolvidos.

2. METODOLOGIA

Tendo em vista que o Grupo do Controle da Qualidade foi criado com a finalidade de auxiliar na implementação do sistema de qualidade baseado nas normas da ISO 17025, que rege os laboratórios, inicialmente o grupo elaborou os POPs (procedimentos operacionais padrão), referente às análises realizadas no laboratório, os quais muitos se baseiam nas Regras de Análise de Sementes (BRASIL, 2009); ITs (instruções de trabalho), para utilização dos equipamentos e diversas fichas para registros de controle interno, disponibilizados no site (<http://amplus.ufpel.edu.br/ldas/doku.php>). Foram também elaborados os manuais de qualidade do laboratório e o de boas práticas, disponível no site e no laboratório, bem como cursos de boas práticas em laboratório de sementes, que periodicamente é ofertado, tendo em vista a dinâmica de mudança de alunos no curso.

Através do uso da computação ubíqua e com o apoio do curso de Ciência da Computação é monitorado remotamente a temperatura de equipamentos e/ou

salas onde são realizados os testes de qualidade de sementes, (<http://amplus.ufpel.edu.br/ldas-us/>); um blog (<http://seedscience.blogspot.com.br>), visando divulgar temas relevantes na área de sementes, e, recentemente, foi implementado um sistema de reservas de equipamentos *on line* (<http://amplus.ufpel.edu.br/ger>), visando facilitar este processo entre os usuários do LDAS. Além disso, o grupo da qualidade vem trabalhando no sentido de auxiliar no bom andamento desses sistemas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As melhorias no laboratório, desde a criação do grupo da qualidade, são evidentes. Através do monitoramento da temperatura dos equipamentos e da sala de germinação por meio remoto, tem-se a emissão de uma leitura a cada cinco minutos (Figura 1), permitindo aos usuários o conhecimento sobre qualquer alteração na temperatura dos equipamentos, propiciando assim, maior confiabilidade nos resultados de suas pesquisas. Relacionado aos POPs, essa ferramenta contém as instruções das operações, listagem dos equipamentos, descrição dos procedimentos da tarefa por atividades críticas e roteiro de inspeção periódica dos equipamentos de produção, auxiliando qualquer usuário a manusear os equipamentos, estando os mesmos disponíveis no site, conforme ilustrado na Figura 2.

O sistema de reservas *on line* (Figura 3) tem contribuído para facilitar o agendamento de equipamentos, pois permite aos usuários o conhecimento a cerca da relação de reservas, auxiliando no planejamento e escalonamento das suas atividades.

Desde 2011 o grupo vem apresentando resultado de ações como no XVII Congresso Brasileiro de Sementes, XXIII Congresso Panamericano de Semillas em 2012, e em setembro de 2013, no XVIII Congresso Brasileiro de Sementes, visando compartilhar informações com o público do setor sementeiro, sobretudo responsáveis e envolvidos de laboratórios de análise de sementes, principalmente àqueles com finalidade didática.

A participação no Grupo do Controle da Qualidade trouxe benefícios aos seus egressos, principalmente quanto à experiência e ao conhecimento adquirido a cerca do controle de qualidade. Não obstante, um destes egressos atualmente atua na gerência de um laboratório de análise de sementes de grandes proporções, o qual opera sob um sistema de qualidade, tendo sido bastante útil ao mesmo o treinamento e a vivência no grupo.

O grupo está constantemente mudando seus componentes devido a egressos e ingressos no curso de Ciência e Tecnologia de Sementes. Atualmente, possui 13 integrantes, sendo três docentes, nove discentes e um técnico administrativo, e realiza reuniões quinzenais, abordando uma série de problemas do laboratório e/ou medidas para melhorá-lo. Uma das atividades mais recentes do grupo foi o levantamento de ficha de informação de segurança de produtos químicos (FISPQ) que fornece informações sobre aspectos dos produtos químicos quanto à proteção, segurança, saúde e ao meio ambiente, transmitindo desta maneira, conhecimentos sobre produtos químicos, recomendações sobre medidas de proteção e ações em situação de emergência.

Com a finalidade de atualizar o laboratório didático de análise de sementes em relação às normas vigentes de Saúde e Segurança do Trabalho, o grupo está organizando o curso de combate a incêndio que será ofertado para treinamento dos alunos e funcionários do programa, bem como aos demais interessados.

Além do exposto, também são tomadas algumas medidas de rotina, tendo em vista a organização e higiene do laboratório, como a exigência para a obrigatoriedade do uso, manutenção da limpeza e organização dos jalecos.

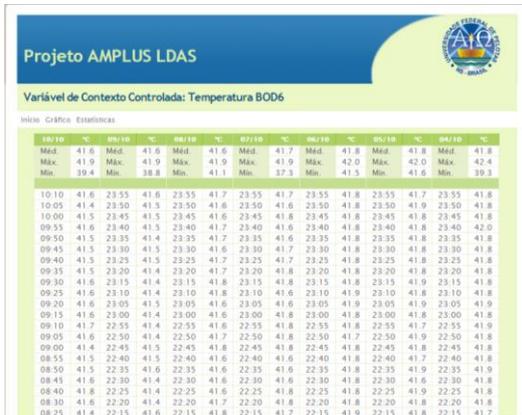


Figura 1 – Monitoramento de temperatura



Figura 2 – Lista de Procedimentos Operacionais Padrão e Instruções de Trabalho



Figura 3 – Agendamento dos equipamentos

4. CONCLUSÕES

O Grupo do Controle da Qualidade contribuiu para melhorias no LDAS, principalmente em relação à organização, bem como quanto ao conhecimento dos seus integrantes sobre o sistema de qualidade de laboratórios de sementes.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT ISO/IEC 17025. **Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaios e calibração.** 31p. 2005.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para análise de sementes.** Brasília, 2009. 399p