



Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: 2011 MIC - I Mostra de Iniciação Científica Júnior

DETERMINAÇÃO DA ÁREA SUPERFICIAL DE GRÃOS¹

Jéssica Freitag Hintz², Nelson Toniazzo³.

¹ Atividade desenvolvida como bolsista PIBIC-CNPQ do Ensino Médio.

² Aluna da Escola Técnica Estadual 25 de Julho e bolsista PIBIC-CNPQ do Ensino Médio.

³ Orientador.

INTRODUÇÃO: Muitos pesquisadores já observaram que vários fatores físicos têm influência sobre a qualidade de diversos produtos agrícolas quando armazenados, entre estes fatores está a porosidade, que tem relação direta com a passagem de ar entre os grãos armazenados em um silo, se este fato não ocorrer, teremos uma concentração de calor entre estes grãos e esta favorecerá o rápido aparecimento e desenvolvimento de insetos que irão mais tarde afetar a qualidade do produto. A porosidade é a relação entre o volume total do compartimento e o volume de ar existente neste, e este é o assunto que estudamos. O objetivo de meu trabalho era determinar, a partir de algumas medidas, a área superficial de alguns tipos de grãos. **MATERIAL E MÉTODOS:** Os grãos eram fixados em palitos e posicionados em frente à lente de um microscópio para serem fotografados em diferentes ângulos. De posse dessas fotografias fazíamos as medidas de dois diâmetros, maior e menor em cada foto e em cada ângulo. Após esse procedimento e com auxílio de um aplicativo computacional foi calculado os raios médios de cada fotografia de cada amostra dos diferentes tipos de grãos. **RESULTADOS:** Obtivemos resultados para amostras de grãos de soja, trigo, aveia, milho e arroz, considerando as especificidade de cada grão. **DISCUSSÃO/CONCLUSÕES:** Com este trabalho foi possível perceber as diferentes formas e áreas superficiais dos grãos e o modo de como essa forma interfere na passagem do ar entre os grãos, em processos de seca-aeração que são submetidos esses grãos quando em sistema de armazenamento