**PRINCIPAIS PROBLEMÁTICAS E FORMAS DE ARMAZENAMENTO DE GRÃOS NA AGRICULTURA FAMILIAR, REGIÃO NORDESTE PARAENSE**

Aline Oliveira da Silva1; Jhonatah Albuquerque Gomes2; Tamires Freitas da Silva3; Kalini dos Santos de Lima4; Raylan Costa de Oliveira 5, Diocléa Almeida Seabra Silva6.

1. Bolsista PIBIC, Graduanda em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capanema, e-mail: oliveiraaline141@gmail.com; 2. Graduando em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capanema, e-mail: [jhonatahgomes@gmail.com](mailto:codinome@provedor.br); 3. Graduanda em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capanema, e-mail: tamiressfreitas@yahoo.com.br; 4. Graduanda em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capanema, e-mail: kalinil40@gmail.com; 5. Graduando em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Capanema, e-mail: raylancostoli197@gmail.com; 6. Orientador, Capanema, Universidade Federal Rural da Amazônia, e-mail: diocléaseabra85@gmail.com.

**RESUMO**

Na pós-colheita de grãos e sementes, a fase do armazenamento é vista como uma das etapas mais importantes e indispensáveis no processo de beneficiamento, entretanto, se feito de forma inadequada pode gerar grande perdas. Diante disso, o trabalho teve como objetivo analisar as principais formas de armazenamento e principais dificuldades enfrentadas pelos agricultores familiares na região nordeste paraense. A metodologia utilizada foi de revisão bibliográfica, realizando um compilado sobre as principais abordagens teóricas metodológicas referente ao sistema de armazenamento de grãos. Diante disso, destacou-se que as principais formas de armazenamento, são: a granel, tendo finalidade de armazenar grãos de forma a granel em silos; em sacos, sendo a prática mais utilizada no país; e em armazéns, onde recebe os produtos ensacados e armazena em locais livre de umidade. As principais problemáticas enfrentadas pelos produtores são decorrentes a interações entre fenômenos físicos, químicos e biológicos. A umidade ocasiona maior perda das sementes, a colheita com alta concentração de água e armazenagem com pouca entrada de ar, são condições que favorecem gradientes de umidade, com consequente proliferação de fungos. Os fungos de armazenamento, como o *Aspergillus* e o *Penicillium*, contaminam os grãos após a colheita e têm a capacidade de viver associados a grãos com teor de umidade mais baixo (13 a 13,5%) e temperaturas mais elevadas (25°C). Além desses, o ataque de pragas, também é um dos principais problemas enfrentados pelos produtores, existem várias espécies de insetos que se alimentam dos grãos, porém, o gorgulho e a traça-dos-cereais, são consideradas as principais pragas que atacam os grãos armazenados, sendo responsáveis pela maior parte das perdas. Diante essas problemáticas, uma medida eficiente para evitar pragas no armazenamento é a escolha de embalagens eficientes, visto que são uma barreira física que previne ou impede a infestação por insetos. A principal fonte de umidade para a proliferação de fungos e insetos é a umidade inicial do grão e a umidade atmosférica e a água metabólica. Dessa maneira, deve-se considerar o equilíbrio higroscópico estabelecido entre a umidade atmosférica e a umidade do grão, visto que a umidade e a temperatura são fatores que influenciam a sobrevivência e a reprodução de muitos insetos. Outra forma de controle é o Manejo Integrado de Pragas (MIP) é uma metodologia que usa análises de custo-benefício para a tomada de decisões, outro método de controle é químico, que como intuito complementar mais do que suplantar outras medidas, como sanidade, manejo da temperatura e da umidade, uso de instalações adequadas etc. Portanto, pode-se perceber que a fase do armazenamento é considerada uma das etapas mais importantes quando se refere a qualidade dos grãos. Os fatores temperatura, umidade, disponibilidade de oxigênio, microrganismos, insetos, roedores e pássaros exercem grande influência nos ambientes de armazenamento, podendo levar até a perda total dos lotes de sementes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Umidade; temperatura; praga.

Link do Vídeo: <https://youtu.be/SpnLV4Zt8Ao>