

Propostas para armazenamento de grãos de cereais, oriundos de pequenas colheitas agrícolas de subsistência, nos países com insegurança alimentar e nutricional.

Desde 2013, com sua publicação oficial: "*Smallholders, food security, and the environment*", o *International Fund for Agricultural Development (IFAD)*, reconhece que:

Os pequenos produtores são uma parte vital da comunidade agrícola global, mas muitas vezes são negligenciados;
Os pequenos produtores administram mais de 80% dos estimados 500 milhões de pequenas propriedades no planeta e fornecem mais de 80% dos alimentos consumidos em grande parte do mundo em desenvolvimento, contribuindo significativamente para a segurança alimentar e redução da pobreza. No entanto, estes pequenos agricultores, muitas vezes, vivem em locais remotos e ambientalmente frágeis, e muitas vezes, fazem parte de populações marginalizadas e desprivilegiadas.

Assim, devido às condições socioeconômicas sempre precárias, os agricultores familiares e/ou pequenos produtores agrícolas, armazenam suas colheitas de grãos de forma rudimentar, inadequada e imprópria, propiciando inadvertidamente, perdas consideráveis em quantidade e qualidade, dos grãos armazenados.

Portanto, este *post extensionista*, objetiva orientar agroecologicamente os agricultores familiares e/ou pequenos produtores de alimentos ao redor do mundo, especialmente nos países pobres com insegurança alimentar sistemática e deficiência nutricional crônica, no sentido de reduzir, consideravelmente, estas perdas.

Como consequência imediata, proporciona-se a melhoria das condições de vida da família, através da melhoria das condições de alimentação, nutrição, e socioeconômica em geral.

Ressaltamos que a orientação agroecológica é especial e diferenciada, porque caracteriza-se por ser:
Economicamente viável, Ecologicamente correta, Socialmente justa, Culturalmente adequada, Tecnicamente apropriada e Cientificamente comprovada.

Outra consequência imediata desta proposta é a possibilidade de fixação do homem no campo, com a geração de emprego e renda dignos, aliados à proteção e conservação ambiental, contribuindo-se efetivamente para a diminuição do êxodo rural e as recorrentes tentativas de imigração desordenadas para os países mais desenvolvidos, especialmente da Europa e Estados Unidos.

Orientações agroecológicas para armazenamento de grãos de cereais.

Estas orientações se aplicarão, principalmente, para armazenamento do milho, arroz e feijão, mas poderão ser aplicadas, também, para quaisquer outras espécies de cereais, bem como a todos os tipos de sementes.

No caso do milho, consideraremos a possibilidade de armazenamento das espigas colhidas em pequenos paióis, ou, armazenamento dos grãos a granel, em bombonas descartadas como sucata. As bombonas são adequadas, também, para arroz, feijão e outros cereais, a granel, bem como a todos os tipos de sementes.

Outra alternativa muito segura e econômica é o armazenamento em silos plásticos subterrâneos, no formato de trincheira.

Para os paióis, devem-se observar os seguintes cuidados:

- 1- Construção isolada, com piso elevado do chão, em torno de 1 metro;
- 2- Local bem ventilado e cobertura isenta de goteiras;
- 3- Dotado de dispositivos anti-ratos (cones no formato de chapéu chinês) em suas colunas de sustentação;
- 4- Escada de acesso removível e sempre mantida afastada do paiol, quando não estiver sendo utilizada;



Para as bombonas, após a operação de debulhamento do milho, ou após a apuração de outros grãos, procede-se o abanamento manual em peneiras caseiras, nas quais se separa a casca do grão, e, também, eliminam-se os resíduos de colheita, tais como: folhas, gravetos, pedriscos, terra, torrões, insetos, e outros resíduos fortuitos inconvenientes.

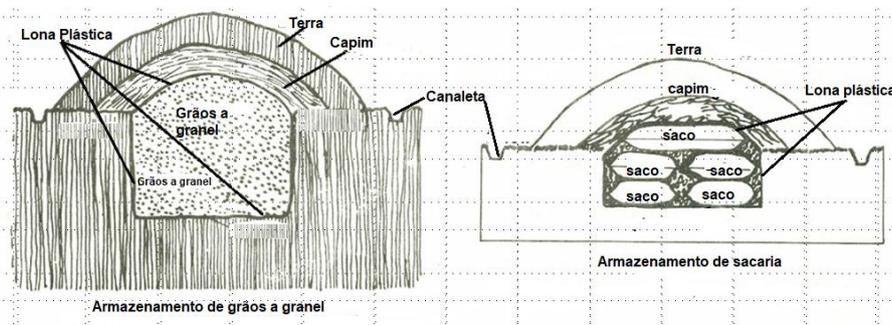


Durante o abanamento, é possível também, realizar-se a retirada manual de grãos podres, estragados e/ou com defeitos.

Em seguida, preenche-se todo o volume interior da bombona, com os grãos beneficiados, tendo-se o cuidado de chacoalhar a bombona o tempo todo, fazendo-a vibrar, para que todo seu espaço interno seja preenchido, e haja pouco espaço para permanência de ar atmosférico

Como auxílio no controle de diversas espécies de insetos e pragas em grãos, sugere-se (opcional) a adição de cinzas de madeira queimada, concomitantemente envaze dos grãos a granel na bombona, na razão de 1x100 (1L de cinzas para cada 100L de grãos).

Armazenamento alternativo em silos plásticos subterrâneos, no formato de trincheira



Vantagens:

- 1-Pode ser utilizado tanto para sacaria como a granel;
- 2-Evita a utilização de inseticidas para o controle de pragas e insetos;
- 3-Não apresenta despesas de manutenção;

Desvantagens:

Durabilidade pequena. Poderá ser utilizado no máximo por três vezes, sempre com cuidados no manuseio do plástico, para evitarem-se perfurações;

Trincheira:

Para 5 sacas: recomenda-se uma vala trincheira de aproximadamente: 0,80 x 1,00 x 0,45 m

Para 10 sacas: a vala trincheira recomendada deverá ter dimensões aproximadas de: 1,00 x 1,60 x 0,45 m

E para um melhor resultado:

Recomendamos, também, que, as orientações agroecológicas para armazenamento de grãos de cereais que foram propostas, sejam acompanhadas de:

1-Troca sistemática anual de sementes de grãos.

Recomenda-se que seja entre os agricultores não próximos entre si, ou seja, quanto mais distantes, melhor!!

Objetiva-se evitar-se a degeneração genética da espécie, resultante da prática da multiplicação e plantio sucessivo de sementes com origem repetida, uma vez que, um esquema concomitante de proteção genética do material, é impossível para esta classe de agricultores.

Mesmo que a área de plantio esteja isolada, basta que nela ocorram taxas apreciáveis de cruzamento natural, que é normal, na agricultura familiar, para que, em pouco tempo, a semente perca sua identidade genética, além de outras características inerentes.

Ressalta-se também que, com o advento de empresas agrícolas multinacionais, que detêm a reserva exclusiva de comércio de sementes, praticando preços abusivos por terem domínio de mercado, inviabilizam dramaticamente, o acesso dos pequenos produtores a sementes de qualidade. Sugere-se, inclusive, reflexões e debates sobre esse assunto

Até mesmo a crescente utilização do milho para obtenção de biocombustíveis, requer reflexões e debates urgentes, uma vez que o milho é um dos alimentos mais nobres da natureza para alimentação humana (e animal), e milhões de pessoas pobres estão sofrendo com a elevação incontável de seus preços, com a conseqüente e dramática escassez deste nobre cereal, resultante do desvio de finalidades.

2-Rotação de culturas.

Consiste em alternar sistematicamente, espécies vegetais agrícolas numa mesma área de plantio, para melhorar-se, naturalmente, o controle de ervas daninhas residentes e insetos hospedados, pela quebra de desenvolvimento, variação da absorção de nutrientes e variação da penetração radicular.

Vantagens da rotação de culturas: produção diversificada de alimentos, melhoria das características físicas, químicas e biológicas do solo, auxílio no controle de doenças e pragas, reposição de matéria orgânica e proteção do solo contra a ação dos agentes climáticos resultantes do aquecimento global e efeito estufa, com efeitos benéficos para todo o meio ambiente, seus ecossistemas e biodiversidades.

"Um país só poderá ser forte, poderoso, independente e soberano, se e somente se, ele produzir o seu próprio alimento e não depender de outros para alimentar-se". Prof. Gilmar Tavares.