

Campos de Sementes e Cooperação: Resistência Camponesa em Busca da Autonomia.

FERREIRA, Thomás Lopes. setor de produção, cooperação e meio ambiente – mst-mg, guapuruvu2000@yahoo.com.br; MANCIO, Daniel. setor de produção, cooperação e meio ambiente – mst-mg, d_mancio@yahoo.com; CASTRO, Augusto Duarte de. setor de produção, cooperação e meio ambiente – mst-mg, augustoduartec@yahoo.com.br; CARDOSO, Irene Maria. professora adjunta departamento de solos ufv, irene@ufv.br. MENDONÇA, Eduardo de Sá. UFV, esmjplia@gmail.com.

Resumo

Este artigo visa descrever e analisar o desenvolvimento de uma experiência de melhoramento de milho crioulo, voltado para a realidade camponesa, realizada em áreas de reforma agrária organizadas pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), na Zona da Mata de Minas Gerais. A experiência tem o intuito de resgatar formas de cooperação entre as famílias envolvidas e melhorar a qualidade da variedade do milho “Caiano Sobralha” para que a mesma seja mais adaptada aos recursos naturais da região e à maneira culturalmente usada pelos atores envolvidos no manejo da lavoura, buscando a resistência e a soberania camponesa. Para isso alguns indicadores agronômicos e edáficos foram definidos, tanto para a seleção do milho na colheita, como para o monitoramento da qualidade dos agroecossistemas.

Palavras-chave: Milho crioulo, soberania, reforma agrária.

Contexto

Na Zona da Mata mineira recentemente foi implantado um assentamento de Reforma Agrária e uma outra área que está em processo de implantação, ainda em fase de acampamento. Nesta região há o incentivo por parte de uma empresa para a produção de milho voltada para a criação de frangos em sistema de integração. O milho é destinado à sua fábrica de ração, necessária para a padronização na criação dos frangos. No sistema de integração, a empresa estimula pequenos proprietários e meeiros, com contratos exclusivos, a produção de frango direcionada para seu abatedouro.

As características regionais fazem com que o agronegócio, entendido como modelo de produção agrícola dependente de insumos externos, mecanização e produção em larga escala, adquira a conformação do chamado agronegócio integrado, ou seja, a empresa, na maior parte dos casos não faz a produção agrícola primária.

Esse modelo teve um sério impacto na diversidade genética das variedades de milho tradicionalmente usadas, uniformizando e padronizando a espécie, para variedades com as características que a empresa que beneficia o milho necessita. Desta forma a autonomia de acesso às sementes próprias, melhoradas para o processo camponês de produção e para os recursos naturais disponíveis nos agroecossistemas é uma alternativa encontrada na busca da soberania das famílias frente ao agronegócio integrado da região.

A realidade da agricultura camponesa de convivência com os recursos naturais locais, como estratégia fundamental para a produção e renda familiar e permanência dos trabalhadores no campo, confere-lhe a necessidade de interagir com esses recursos de maneira equilibrada (RESENDE, 1996; CAPORAL, 2005). Para isto, é necessário o resgate e o desenvolvimento de técnicas e tecnologias próprias que garantam, além da produção, a sustentabilidade dos recursos naturais e serviços ambientais dos agroecossistemas (CARDOSO, 2006).

Dentre estas tecnologias estão aquelas voltadas para a produção das sementes. As sementes de

Resumos do VI CBA e II CLAA

milho assumem importância estratégica devido ao seu uso cotidiano na alimentação humana e animal. Conferir características ao milho que potencializem sua produção, para o modelo produtivo camponês, sob controle das famílias, respeitando as características ambientais e culturais de cada região, é fundamental neste contexto de resistência à padronização e ao monopólio da agricultura empresarial, contribuindo com a busca de soberania alimentar das famílias camponesas. É nesse contexto que surge o interesse de trabalhar com campos de melhoramento de milho crioulo nas áreas de reforma agrária.

Por isto, o objetivo do trabalho foi a implantação e monitoramento de três campos de sementes de milho crioulo, com o intuito de promover o resgate, multiplicação e seleção da variedade de milho Caiano Sobralha que resultem em melhorias não somente na produção em si, mas em todo o processo produtivo. Objetiva-se também motivar e estimular a cultura de cooperação e de trocas já existente nas comunidades, contribuindo para a organização das famílias frente ao modelo de integração do agronegócio da região.

Descrição da Experiência

Os campos de sementes estão localizados em duas áreas de reforma agrária na Zona da Mata de Minas Gerais, sendo um localizado no Acampamento Francisco Julião, Município de Santana de Cataguases/MG e dois localizados no Assentamento Olga Benário, Município de Visconde do Rio Branco/MG. As sementes foram adquiridas no Município de Acaiaca/MG, em uma propriedade de agricultores familiares sindicalizados, no qual junto com o Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata CTA-ZM, fazem o trabalho de melhoramento de milho crioulo há alguns anos e que denominam a variedade usada de Caiano Sobralha. Vale lembrar que estes campos foram implantados em 2008, no período chuvoso da região.

Para implantar esses campos de sementes, levaram-se, em consideração outras experiências produtivas e organizativas que já foram realizadas pelas famílias, tanto no assentamento, quanto no acampamento. A partir dessas experiências, avaliou-se como poderiam ser implantados os campos de produção de sementes de milho. Os seguintes critérios foram priorizados: trabalhar com pessoas interessadas; estimular formas de cooperação; evitar o uso de agroquímicos; garantir sementes de milho crioulo para todas as famílias interessadas em produzi-las; respeitar o sistema de manejo predominante no local, como espaçamento, número de sementes por cova; preparo do solo, etc.

No assentamento, cada campo de semente ficou sob responsabilidade de uma família. O milho produzido, por estas, foram selecionados e destes, parte voltará para a semeadura do campo de semente na safra seguinte, e a outra ficará para as famílias responsáveis, que trocarão o milho selecionado do campo de semente, por milho chamado de consumo, pois tem como destinação o uso alimentar humano e animal, com outras famílias do assentamento que demonstrarem interesse.

Já no acampamento, o campo de semente foi coletivo, mas, teve uma família responsável pela gestão da distribuição das sementes entre o coletivo e das trocas com outras famílias acampadas. Do milho produzido, parte irá para a semeadura do campo na safra seguinte e o restante será dividido entre os participantes do coletivo. Se alguma família acampada não faz parte deste coletivo, mas demonstra interesse, realizar-se-á a troca do milho de consumo por semente selecionada, em uma organização semelhante à do assentamento.

Para implantação dos campos de sementes, foram escolhidas áreas, ou que já vinham sendo local de produção de milho, ou independente do campo, iriam ser destinadas à sua produção. Foi considerado, o isolamento das áreas respeitando, o critério de 500m de distância de outra lavoura

Resumos do VI CBA e II CLAA

de milho ou o critério de plantio com espaçamento temporal de 25 dias, evitando assim a polinização cruzada entre variedades diferentes de milho (ZAMBERLAM et al,2001) .

A semeadura foi realizada respeitando a forma tradicional de manejo adotada pelas famílias, já que o intuito do trabalho foi desenvolver técnicas de seleção de milho adaptadas ao processo de produção camponês, utilizando-se dos recursos naturais disponíveis nas próprias comunidades, utilizando uma área de aproximadamente 0,5 ha por campo. Para isso o espaçamento entre plantas adotado nos campos de sementes é o mesmo do tradicionalmente adotado nas lavouras de milho, assim também como a adubação, que apesar de ter como foco evitar o uso de adubos sintéticos, no caso do Acampamento Francisco Julião foi realizada, utilizando adubo NPK (4:14:8) na proporção de dois sacos/ha. Já nos outros dois campos, no assentamento, não foram feitas adubações.

Os campos de sementes foram estratificados quando as plantas estavam em média com 20 cm de altura, com o objetivo de subsidiar uma avaliação do desenvolvimento dentro das plantas e dentro de cada um dos estratos (CTA, 1994).

Os estratos: bom, médio e fraco, seguiram os critérios previamente definidos pelas famílias envolvidas: qualidade do solo; histórico do local; presença de formiga cortadeira, presença de árvores (sombra); presença de plantas espontâneas.

Para a avaliação e monitoramento do impacto do manejo adotado sobre as áreas, foram utilizados alguns indicadores de qualidade dos solos (compactação, profundidade do Horizonte A, microorganismos, organismos, erosão e matéria orgânica leve) e de plantas (desenvolvimento da cultura, ataque de pragas e doenças, enraizamento e produção esperada). A avaliação utilizou o método de avaliação de agroecossistemas proposto por Nicholls et al (2004). Essa avaliação foi feita, juntamente com a estratificação dos campos de sementes. .

A partir de um processo de discussão, foram definidos alguns indicadores para a seleção das plantas do campo de sementes de acordo com as características desejáveis para o milho. Os indicadores selecionados foram: 1) altura da planta: planta mais baixa para evitar o tombamento em virtude de vento; 2) diâmetro do colmo: relacionado à condução de seiva e à dificuldade de tombamento; 3) enraizamento: relacionado ao suporte da planta e à absorção de nutrientes; 4) número de folhas acima da espiga: relacionado à maior exposição à luminosidade; 5) empalhamento: relacionado à resistência às pragas e doenças; 6) tamanho da espiga: relacionado à produção; 7) número de espigas por planta: relacionado à produção; e 8) presença de patógenos: relacionado à resistência da planta ao ataque de agentes patogênicos. Os indicadores utilizados para avaliar as plantas de milho também foram utilizados como indicadores dos agroecossistemas (NICHOLS et al., 2004).

Foram selecionadas as plantas que apresentaram melhor qualidade em relação aos indicadores previamente definidos (indicados acima), nos três extratos (bom, médio e fraco). Dentre os extratos foram colhidas as melhores espigas (cerca de 5%) (CTA, 1994), misturando ao final todas as espigas de todos os três extratos, homogeneizando-as. As sementes colhidas nessa seleção serão usadas para um novo plantio dos campos de sementes na safra seguinte.

O milho colhido e que não será utilizado na semeadura do campo de sementes na safra seguinte é destinado à troca com as famílias interessadas em usa-lo como semente na próxima safra. Mas, são as famílias responsáveis pelos campos, as responsáveis pelo armazenamento do milho para a troca.

As espigas selecionadas para a semeadura do campo de semente da próxima safra foram

Resumos do VI CBA e II CLAA

colhidas e debulhadas, sendo descartadas os grãos da ponta e base da espiga, visando homogeneização do tamanho das sementes. As sementes após passarem pelo processo de secagem ao sol foram armazenadas em tambor lacrado, o qual foi colocado uma vela acesa dentro antes do fechamento para consumir o oxigênio (comburente) presente dentro do tambor e assim minimizar o ataque de caruncho. O processo de armazenamento será avaliado na safra seguinte. A semente do milho destinado à troca foi armazenada em paióis com a espiga empalhada.

O processo de avaliação da qualidade dos agroecossistemas dos campos de sementes deverá ser realizado todos os anos, objetivando monitorar o impacto do manejo sobre a qualidade destes agroecossistemas, para que com isso possam ser melhorados, gerando conhecimentos para um manejo mais sustentável das áreas, entretanto esta etapa ainda não foi concluída.

Resultados

Como o trabalho ainda está sendo desenvolvido e apenas algumas etapas foram concluídas, ponderamos aqui, as dificuldades que foram encontradas para mobilizar, instalar, executar e começar o trabalho com melhoramento participativo de milho crioulo.

Um trabalho que objetiva a melhoria do processo produtivo, de potencialização da cooperação e de resistência à matriz de homogeneização de espécies agrícolas, entre elas o milho, consideramos uma conquista o envolvimento dos assentados instrumentalizando as comunidades com ferramentas que as permitam manejar essa variedade, como defesa de sua autonomia produtiva. É necessário porém que essa forma produtiva continue sendo economicamente e ambientalmente viável.

As dificuldades até então foram a mobilização das famílias para a busca de soluções dos problemas encontrados; a definição de mecanismos de cooperação, que possibilitem de fato construir conhecimentos, solidariedade e compromisso entre as famílias; o estabelecimento de indicadores que não fiquem apenas associados aos fatores de produção (tamanho e número de espigas por planta), ou seja, que superem a questão da produtividade e consigam dimensionar o conjunto do processo produtivo ao longo de anos; e a necessidade de selecionar as plantas enquanto o milho ainda estiver verde, pois depois de seco, indicadores como diâmetro do colmo, números de folhas acima da espiga, se tornam difíceis de serem avaliados, subestimando-os e superestimando outros indicadores mais facilmente avaliados, mesmo com a planta seca, como empalhamento da espiga e altura da planta.

Agradecimentos

Ao apoio financeiro do CNPq

Bibliografia

NICHOLLS, C.I. et al. A rapid, farmer-friendly agroecological method to estimate soil quality and crop health in vineyard systems. *Biodynamics*, 250: 33-40. 2004.

RESENDE, M. Ambiente Agrícola: percepção e interpretação. Alternativas: *Cadernos de Agroecologia* – Solos. ASPTA, 1996. p.18-21.

CARDOSO, I.M. Manejo Agroecológico do Solo. *Fertibio*, 2006. Bonito, MS.

CTA. *Campo de Produção e Seleção de Sementes de Milho*. CTA, Viçosa, 1994.

ZAMBERLAM, J., FRONCHETI, A. *Agricultura Ecológica*: preservação do pequeno agricultor e do meio ambiente. Vozes, 2001.