



Título

Macroeducação para a Promoção da Produção Integrada de Morango no Estado de São Paulo

Dados Cadastrais

Responsável pela ação / projeto: Dra. Fagoni Fayer Calegario e Dra. Valéria Sucena Hammes
Instituição: Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP Área de abrangência: Atibaia, Jarinu e Região – Estado de São Paulo – Bioma: Mata Atlântica – BH PCJ. Contatos: (19) 3311-2686, fagoni@cnpma.embrapa.br; (19) 3311-2612, valeria@cnpma.embrapa.br.

Nome e Mini-Currículo do Autor

Fagoni Fayer Calegario é engenheira agrônoma pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” - ESALQ/USP (1993). Possui mestrado em Ciências Agrárias (Fisiologia Vegetal) pela Universidade Federal de Viçosa (1997) e doutorado em Agronomia pela ESALQ/USP (2001). Iniciou como pesquisadora na Embrapa Uva e Vinho em 2002 e atualmente é pesquisadora da Embrapa Meio Ambiente. Tem experiência em sistemas de gestão de qualidade e segurança de alimentos com ênfase em Produção Integrada de Frutas. Coordena os Programas de Produção Integrada de Morangos no Estado de São Paulo e de Capacitação de fiscais agropecuários de vinhos e bebidas em segurança de alimentos e avaliação da conformidade, ambos por demanda do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Objetivo

A Produção Integrada Agropecuária (PI-Brasil) é um sistema de produção que gera alimentos e demais produtos de alta qualidade e segurança, mediante aplicação de recursos naturais e

regulação de mecanismos para a substituição de insumos poluentes, garantindo a sustentabilidade e viabilizando a rastreabilidade da produção agropecuária (INMETRO, 2011). É considerado o programa brasileiro de adesão voluntária, coordenado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e passível de certificação com a chancela do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO). No Estado de São Paulo, um programa específico de Produção Integrada de Morango (PIMo-SP) foi iniciado em 2006 com a coordenação da Embrapa Meio Ambiente e apoio da Prefeitura da Estância de Atibaia e da Associação dos Produtores de Morangos e Hortifrutigranjeiros de Atibaia, Jarinu e Região. Desde o início, o Programa PIMo-SP lançou mão da Macroeducação para sua implementação na região de Atibaia e Jarinu, SP. Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e diversas outras instituições de ensino, pesquisa e extensão aproximaram-se com o tempo, oferecendo apoio ao Programa, que resultou na obtenção do selo “Brasil Certificado – Agricultura de Qualidade” em dezembro de 2011. A certificação comprovou por evidências objetivas que os produtores rurais, com apoio dos demais envolvidos, foram capazes de adotar as soluções tecnológicas transferidas para implementação e certificação da PIMo. Esse resultado foi alcançado e garantido, em grande parte, pela adoção da Macroeducação como metodologia de Educação Ambiental em diversas etapas do processo.

Justificativa

A Macroeducação foi utilizada na promoção da Produção Integrada de Morango (PIMo) como ferramenta de organização e preparação do grupo de envolvidos para conversão do sistema convencional de produção para um sistema sustentável: a Produção Integrada, no caso. A primeira experiência de adoção da Produção Integrada de Morango (PIMo) ocorreu no Estado do Rio Grande do Sul nos anos de 2004 e 2005. Apesar da vasta experiência e grande empenho da equipe de pesquisa que trabalhou nesta primeira etapa, não houve muito avanço na adoção do protocolo de PIMo e os resultados concentraram-se na divulgação de boas práticas agrícolas e de pós-colheita do morango. Isso ocorreu porque o setor produtivo não estava bem preparado para a conversão de um sistema de produção convencional para o sistema de Produção Integrada, que implica em quebra de diversos paradigmas vigentes. Os produtores de morango, familiares em sua totalidade, enfrentam diariamente situações de alto risco para permanecerem na atividade. A instalação da cultura é cara, a suscetibilidade das plantas a pragas e doenças é alta e receio da perda de produção por problemas fitossanitários muitas vezes induz à utilização de grande

quantidade de agrotóxicos. Por essa razão, constantemente a mídia veicula notícias sobre irregularidades e falta de segurança nos produtos comercializados, o que coloca o setor produtivo ainda mais em risco. Nesse contexto, não é fácil convencer o produtor sobre a necessidade de mudanças de hábitos para a obtenção de um selo de qualidade e segurança, que embora chancelado pelo MAPA e INMETRO ainda não é reconhecido pela sociedade. Assim, a primeira experiência de adoção da PIMo realizada com a adoção de um processo de pesquisa tradicional não evoluiu para a implementação completa do sistema PIMo nas lavouras, tampouco para a certificação. Quando o Programa foi expandido para o Estado de São Paulo, a equipe recebeu reforço de uma especialista em Educação Ambiental, com conhecimentos sobre Macroeducação. A equipe vislumbrou, então, uma inovação no desenvolvimento da pesquisa, introduzindo aspectos participativos necessários para estabelecer uma relação de confiança e credibilidade para promover a adoção de um sistema de produção em construção, num formato também em construção. Esse enfoque torna-se imprescindível quando a proposta é desenvolver um sistema de produção sustentável, ou seja, baseado em paradigmas diferentes dos convencionais. Mudança de paradigma requer novas relações também no processo de pesquisa, o que é um desafio para o coordenador e para a equipe, pois eles também precisam mudar, o que pode ser desconfortável. Mudanças de paradigma necessariamente exigem saída das zonas de conforto. Acreditando que, no contexto exposto, onde os consumidores exigem cada vez mais produtos de alta qualidade e segurança, mas os meios de comunicação divulgam constantemente notícias sobre contaminação de morangos com resíduos de agrotóxicos e o setor produtivo aparentemente não estava encontrando solução para essa questão, a Produção Integrada surge como excelente opção para resgate da imagem do morango, a equipe optou por testar a Macroeducação para a promoção da PIMo.

METODOLOGIA

A Macroeducação foi aplicada ao processo de promoção da PIMo utilizando-se o “ver, julgar e agir” e o processo participativo de planejamento e gestão cooperativa, no sentido estratégico, gerencial e operacional. Após um trabalho de conscientização ambiental do poder público de Atibaia, atuando na programação do Plano Diretor, do Plano Municipal de Saúde e na concepção da Secretaria Municipal de Agropecuária realizado por meio de Convênio entre a Embrapa Meio Ambiente e a Prefeitura de Atibaia, identificou-se a demanda pelo desenvolvimento de Pesquisa e Transferência de Tecnologia junto a agricultores da região. Em 2006, foi iniciado um projeto visando pesquisar e proporcionar um maior conhecimento técnico sobre a cultura de morangos,

cuja plantação e colheita fossem realizadas sob condições de sustentabilidade com critérios de rastreabilidade, uso controlado de agrotóxicos e respeito ao meio ambiente. Neste período, diversos eventos de educação ambiental foram realizados com a participação dos agricultores, engajados neste projeto como produtores experimentadores. A gestão cooperativa foi obtida num processo contínuo de planejamento participativo com o estabelecimento de uma relação de confiança e com a capacitação programada para adotar, pouco a pouco nas lavouras, boas práticas agrícolas e condições para obtenção de certificação. Para tal, a estratégia foi a conscientização ambiental, cuja ação transversal objetivou tornar os elos da cadeia, em especial, os produtores experimentadores, capazes de tomarem decisões para proteger o ambiente, o trabalhador rural e o consumidor. Tornou-os também capazes de atuarem como agentes multiplicadores de saberes em diferentes frentes, tais como estratégica (participando do desenvolvimento de políticas públicas); gerencial (estabelecendo parcerias em conformidade com a natureza da função social das entidades); e operacional (investindo num sistema de produção sob novas bases tecnológicas em suas respectivas propriedades), segundo as etapas de: 1) Sensibilização sobre a produção sustentável para envolvimento de representantes dos diversos elos da cadeia produtiva. 2) Reconstrução do conhecimento tradicional aplicando o “ver, julgar e agir” no contexto da produção de morangos, contando sempre com diversos parceiros (ex: SEBRAE, CEAGESP, Universidades, Instituições de pesquisa e extensão rural, entre outros). Diversos estudos foram realizados nessa etapa visando diagnosticar (“ver”) esses potenciais, além de promover a reflexão (“julgar”) sobre as situações que envolvem os riscos e problemas da produção de morangos e sobre as alternativas técnicas para atuarem como tomadores de decisão (“agir”) no âmbito da propriedade rural e do negócio agrícola. 3) Adequação – O planejamento estratégico, gerencial e operacional da Associação registrou o como “agir”, realizado a partir da iniciativa do grupo de agricultores em se mobilizar e conquistar, pelo voto, o apoio da comunidade pela aprovação do Orçamento Participativo para viabilizar a implementação planejada. Nos anos seguintes, muitas oficinas, seminários e cursos e dias de campo sobre certificação deram continuidade a todos esses trabalhos, procurando criar um grupo piloto de implementação da PIMo no Brasil. O grupo adotou o planejamento participativo e a gestão cooperativa para realinhar o processo de melhoria contínua da Associação, criando uma Unidade Demonstrativa Central com os recursos do Orçamento Participativo. Assim, os produtores alcançaram autonomia para adotar tecnologias sustentáveis sem recorrer ao assistencialismo, iniciando parcerias efetivas facilitadas por órgãos sociais, a exemplo da Secretaria de Agropecuária e Abastecimento e da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), que participaram efetivamente com o apoio técnico no desenvolvimento do programa. 4) Habituação – Em dezembro de 2011, um grupo de produtores

passou pelo processo de auditoria de avaliação da conformidade e comprovou, de forma objetiva e oficial, que atendeu a todos os requisitos obrigatórios para obtenção da autorização para utilização do selo chancelado pelo INMETRO. A partir de então, mesmo após o encerramento do projeto coordenado pela Embrapa, o grupo continua articulado e ativo, realizando diversos pleitos frente a órgãos oficiais, participando em políticas públicas locais e nacionais e interagindo com outras cooperativas e associações interessadas em seguir os mesmos passos. Isso mostra que a mudança de hábito não só foi concretizada, como perdura mesmo sem apoio a instituição que inicialmente propôs e ofereceu apoio para a iniciativa de conversão para o sistema sustentável de produção de morango – a PIMo.

Pontos Positivos

A validação do sistema PIMo permitiu testar as orientações técnico científicas e comprovar a viabilidade dos procedimentos recomendados nas lavouras, resultando em melhoria ambiental, social e econômica, com redução de mais que 50% de custos com agrotóxicos no ano de 2008. Dentre os pontos positivos da utilização da Macroeducação para a promoção da PIMo, destaca-se a promoção da organização de forma geral, e em todos os sentidos. Da organização de ideias, de infra-estrutura e de pessoas sempre resulta uma situação mais confortável do que a anterior, onde a realidade era menos compreendida. Após enfrentar o desafio de desconstruir a realidade para realizar análises que levam à melhor compreensão da mesma, os atores alcançam o poder da informação e do auto conhecimento. Inicialmente, através da etapa “ver”, uma análise do contexto local é realizada, organizando-se as informações sobre as condições do próprio grupo (financeiras, sociais, educacionais, ambientais, de infra estrutura, de apoio técnico, etc). Na etapa, “julgar” realiza-se uma análise das causas que levaram às tais situações e seus possíveis efeitos. Essas duas etapas constituem apoios para a leitura da realidade pelos atores e poderosas ferramentas para a compreensão, inclusive, das razões para o não funcionamento de alguns pontos problemáticos. Essa auto avaliação é libertadora no sentido de que problemas são trazidos coletivamente à tona e, mesmo que seja difícil admitir sua existência, a verbalização e constatação coletiva dos mesmos é o primeiro passo para a busca de soluções. Nesse momento, a relação de confiança inicialmente proposta é fortalecida. Quando pessoas constataam problemas em grupo, uma forte ligação se estabelece e se consolida. Cada ator em seu ritmo, o grupo vai adquirindo uma inquietude que, antes mesmo do início da etapa “agir”, impulsiona muitos a manifestarem potente desejo de realizar ações para resolver os pontos que necessitam solução. Assim, a promoção da organização das ideias, das mentes, dos recursos e do próprio grupo foi o maior

benefício e o maior aprendizado resultante da aplicação da Macroeducação para promoção da PIMo. Como preciosos subprodutos destacam-se, ainda: aprendizado de relacionamento em grupo e da importância de se investir esforços para conhecer cada membro da equipe; aumento da capacidade de percepção do outro e de sua importância para o todo; melhoria do conhecimento de si mesmo como indivíduo e como instituição; aumento na confiança em si mesmo e no grupo; empoderamento de agentes que antes poderiam estar enfraquecidos; aumento na interação pessoal, institucional e técnica; evolução da adoção dos procedimentos técnicos necessários para obtenção da certificação. Enfim, ao invés de um processo pré definido, ampliam-se as possibilidades de parceria e soluções, aproveitando as potencialidades e fortalecendo os elos da cadeia produtiva num processo inclusivo do agricultor e de sua família.

Obstáculos Enfrentados

Um dos maiores obstáculos enfrentados inicialmente foi habituar-se à “falta de controle” que a metodologia da Macroeducação exige de todos que trabalham com ela, principalmente dos coordenadores, no sentido de deixar o grupo tomar as decisões de forma realmente participativa. Para o exercício verdadeiro da Macroeducação como processo construtivista que conduz a tomadas de decisão, os coordenadores precisam aprender a atuar como moderadores e conviver serenamente com incertezas, diversidades, discordâncias, necessidade de disposição para compreender e conciliar diferentes pontos de vista, considerando que o objetivo comum do grupo – a conversão da produção convencional para um sistema de produção mais sustentável – pode ser obtido, mas não necessariamente pela forma que inicialmente foi imaginada. Esse foi o maior desafio e também o maior aprendizado que a Macroeducação trouxe para o grupo e para o próprio coordenador. Conseqüentemente, a construção de uma relação de confiança com os membros do Programa foi condição fundamental para o exercício das tomadas de decisão de forma verdadeiramente participativa. Outro grande obstáculo foi o caráter extremamente interdisciplinar e interinstitucional do Programa PIMo, com a integração de diversas pessoas, equipes e instituições de naturezas muito distintas como exigência para o alcance do sucesso técnico e obtenção da certificação do morango. O grupo precisou aprender a conhecer, visualizar e discutir sobre a missão das diversas instituições envolvidas e realizar análises críticas visando redirecionar ações quando problemas eram detectados. Nesse sentido, um grande aprendizado foi sobre a importância da realização de uma auto análise periódica do grupo, que com o tempo adquiriu maturidade para discutir e corrigir seus próprios equívocos, de maneira serena e eficaz, quando antes era difícil e complicado identificar as origens dos problemas em um processo

dependente de tantos agentes para obter sucesso.

Bibliografia Consultada

- INMETRO. Revisão dos requisitos de avaliação da conformidade para produção integrada agropecuária – PI Brasil: portaria nº 443, de 23 de novembro de 2011. Brasília, DF, 2011. 24 p.