

Cultivo Protegido: Estufas Modelo Londrina e a experiência na Rede APOMS na superação de desafios

Protected Cultivation: Londrina Model Greenhouses and the experience of the APOMS Network in overcoming challenges

PRATA, Valtair Gonçalves¹; KOMORI, Olácio Mamoru²

¹ APOMS- Associação de Produtores Orgânicos de Mato Grosso do Sul, valtairprata@hotmail.com;

² APOMS- Associação de Produtores Orgânicos de Mato Grosso do Sul, olacio-komori@hotmail.com.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA POPULAR

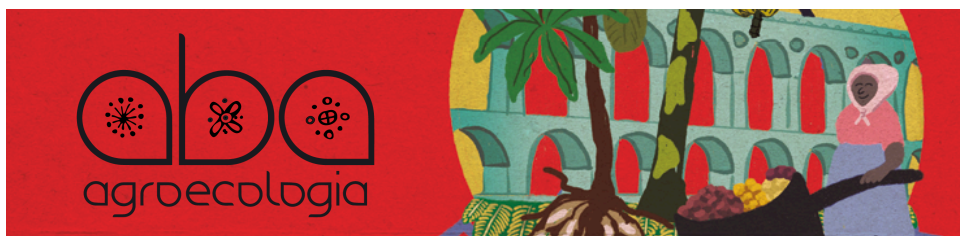
Eixo Temático: Construção do Conhecimento Agroecológico

Apresentação e Contextualização da experiência

A experiência acontece na Rede APOMS - Associação de Produtores Orgânicos de Mato Grosso do Sul, e hoje já atende 19 produtores/as que motivados pela demanda e pelo desejo de ter um produto com regularidade e melhor qualidade, estão adentrando ao mundo do cultivo protegido utilizando estufas para produção de tomate orgânico. A equipe técnica da Associação tem se especializado na implantação das estufas Modelo Londrina. A metodologia de trabalho é definida após detalhado planejamento, que envolve a participação dos produtores locais em sistema de mutirão, para reduzir os custos por metro quadrado de construção e formar nova mão de obra para implantação das futuras estruturas. Até o momento os Núcleos Produtivos do Itamarati, Ivinhema, Nioaque, Glória de Dourados e Dourados já contabilizam produtores que têm se dedicado ao cultivo protegido.

A ampliação dos canais de comercialização após a criação da Cooperativa de Produção e Comercialização da Rede dos Produtores Agroecológicos de Mato Grosso do Sul - COOPERAPOMS, tem aumentando a demanda pelos produtos da Rede, e desta forma esforços têm sido empregados pela equipe técnica para coordenar um processo organizado de produção que seja compatível com o crescimento. Frente a dificuldades de produção no período de verão, quando as temperaturas vão ao extremo, vários produtores se interessaram pelo cultivo protegido, que além da proteção dos raios solares no período, reduz pragas e doenças, tornando mais viável a produção orgânica. Esses são itens que foram analisados para a tomada de decisão pelo cultivo protegido.

Tendo como o objetivo a produção comercial do tomate orgânico, a busca por tecnologias para viabilizar a produção foi uma constante e a produção em ambientes protegidos seria a forma mais viável para iniciar com a cultura do tomate com manejo orgânico. As primeiras iniciativas com o cultivo protegido aconteceram de forma individualizadas, com a atuação de empresas comerciais do ramo; no entanto, as primeiras estufas tiveram vários entraves devido a escassez de mão de obra especializada para instalação e altos custos com os materiais.



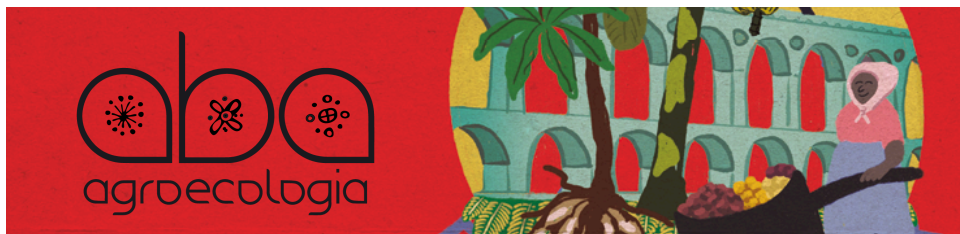
Desenvolvimento da experiência

A primeira experiência de construção de estufa modelo Londrina, aconteceu no ano de 2017 na propriedade de Eduardo Brum do Núcleo Itamarati, com o objetivo da produção de tomate orgânico. Foi um aprendizado onde o produtor e o técnico Valtair Prata que acompanha os produtores da Rede APOMS buscaram informações e iniciaram um processo de planejamento para implantar a primeira estufa Modelo Londrina na região. O produtor tinha uma área plantada com eucalipto, o que possibilitou a utilização desta madeira, que colheu e fez os devidos tratamentos. A montagem da primeira estufa foi trabalhosa, exigiu criatividade e muita boa vontade de ambos. No entanto, a primeira experiência começou a produzir frutos rapidamente devido a demanda que a cooperativa tinha pela produção de tomates. Logo uma segunda estufa foi montada, agora corrigindo e aumentando a eficiência nos processos de instalação. (Foto 1 – Estufas Modelo Londrina em instalação)



FOTO 1 - Estufas Modelo Londrina em implantação

Com o sucesso alcançado pela experiência de produção em ambiente protegido, logo novos interessados no Núcleo foram surgindo, incentivados pela demanda crescente do mercado pelos produtos de qualidade superior quando comparados a produção a pleno sol. No assentamento Itamarati em pouco tempo foram implantadas mais 5 estufas com destaque para o Modelo Londrina, favorecidos pelo domínio da técnica de implantação e a disponibilidade local de madeira, fazendo com que o custo de implantação ficasse mais baixo. Em seguida, mais uma estufa foi construída em sistema de mutirão no Núcleo de Nioaque, com apoio de um projeto de Extensão da Universidade Federal da Grande Dourados.



Em 2022, a Equipe técnica da APOMS iniciou um processo de organização de compras coletivas, com objetivo de baratear os custos dos principais insumos utilizados na produção. Dentre os materiais elencados para compras coletivas foi incluído o filme plástico para as estufas, trazendo mais uma boa fatia na redução dos custos das estufas.

O passo a passo da implantação das estufas londrinas

A seguir serão apresentados os passos para implantação da estufa com a formação, depois o planejamento e, a construção propriamente dita.

Passo 1 – FORMAÇÃO

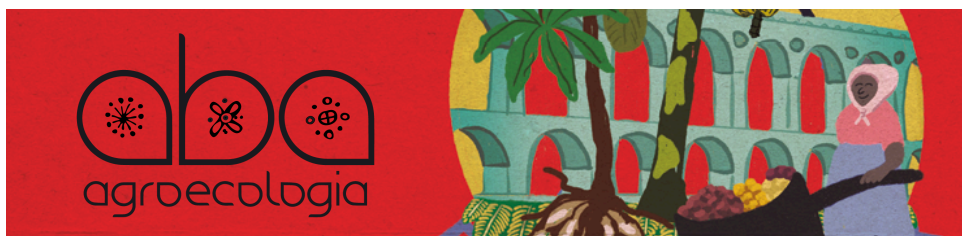
- Realizar um processo de formação em tecnologias e alinhamento com os objetivos da Rede APOMS e a COOPERAPOMS no que diz respeito aos processos de comercialização. No entanto, a Rede deixa livre a possibilidade da construção de novos canais de comercialização pelo produtor.

Passo 2 – PLANEJAMENTO

- Produtor e técnico realiza um diagnóstico do local desejado para implantação e inicia as primeiras providências sendo destaque a implantação de barreiras vegetais de proteção;
- Decisão do tamanho da área a ser construída levando em conta a disponibilidade de mão de obra, a demanda pelos produtos alvos e a quantidade de recursos financeiros disponíveis;

Passo 3 – OPERACIONALIZAÇÃO

- Aquisição dos materiais - madeiras, filmes plásticos, telas de proteção e arames. A estratégia das compras coletivas tem ajudado a diminuir custos destas aquisições;
- Mutirão para implantação – Sob a coordenação do técnico da APOMS, os produtores locais que se dispuserem iniciam a implantação das estufas com a
 - a) Demarcação e instalação dos postes de eucalipto tratado que darão apoio a estrutura. Nesta fase das operações o cuidado é com a firmeza com que são instalados os postes e as estruturas de suporte para esticar os arames;
 - b) Amarração das estruturas com arame liso, tendo o cuidado com a tensão para que fiquem bem esticados e firmes numa lógica de amarração da estrutura;
 - c) Colocação da tela de proteção lateral afixando as nos arames de apoio;
 - d) Instalação do filme plástico de cobertura. Nesta fase, que é a mais criteriosa da instalação, deve ser feito se possível em horários mais quentes do dia, no entanto o desafio é a presença de ventos fortes que podem dificultar o manejo com a bobina de filme plástico. Além dos arames na parte inferior para sustentação é colocado linhas na parte superior para proteção de ventos. Atenção para não deixar pontos vulneráveis à ação do vento, sendo fundamental que a lona plástica esteja devidamente esticada em toda a sua extensão.



- e) Instalação do portão de acesso.
- f) Início das atividades de preparo do solo e implantação das mudas.



FOTO 2 – Mutirão

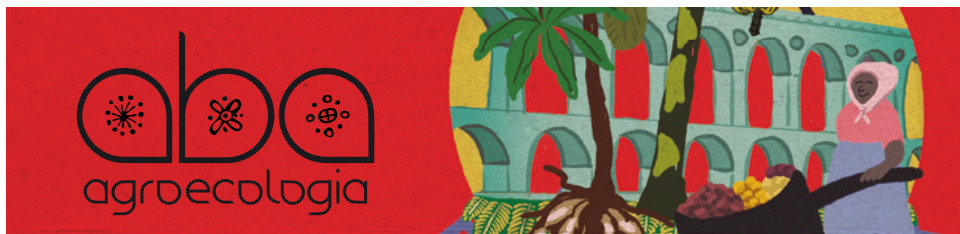
Das 19 iniciativas de cultivo protegido conduzidas na Rede APOMS, 10 são manejadas e de responsabilidade de produtoras rurais. Nestas propriedades os trabalhos mais pesados são realizados pelos homens, mas são as mulheres as responsáveis pela tomada de decisão e gestão dos processos.

Desafios

Como desafio técnico temos – a compreensão por parte dos produtores que o cultivo protegido é um avanço grande em termos de tecnologias e que precisa dedicação nas demais etapas, como o uso de variedades produtivas e manejo criteriosos para que a produtividade possa corresponder aos investimentos realizados.

Outro desafio é o de acessar linhas de crédito compatíveis em tamanho e prazo para que os investimentos possam ser suportados pelos sistemas produtivos, pois nem sempre os produtores estão preparados para acessar os créditos do PRONAF. Também se constata desafios na comercialização, na produção e o escoamento precisam estar minimamente alinhados e compatíveis com o tamanho do negócio, sob risco de dificuldades para venda da produção.

O desafio cultural está ligado à intensidade de trabalho em cultivo protegido é bastante grande, é preciso muita dedicação e disciplina pois cada atividade tem dia e hora para acontecer para produzir os resultados esperados.



Superação dos desafios

Desafio técnico – Processos de formação e acompanhamento da equipe técnica da APOMS para dar segurança no cultivo protegido tem sido fundamentais para que o cultivo protegido em nível da associação esteja produzindo os resultados esperados;

Desafio de crédito – Para os produtores que conseguem acessar o PRONAF INVESTIMENTO é uma boa linha de crédito com prazos e condições bastante favoráveis. A APOMS em parceria com a Cooperativa de Crédito Cresol Centro Sul RS/MS estabeleceu uma linha de crédito com Recursos da Rabo Foundation para atender em condições diferenciadas os produtores da Rede APOMS, e esta linha já foi acessada com o objetivo de estruturação do cultivo protegido;

Desafio da comercialização – A Rede APOMS constituiu sua cooperativa – COOPERAPOMS - para dar suporte às operações de acesso a mercados; esta ferramenta para operar o mercado tem sido fundamental para o planejamento da produção e apontar as novas demandas em nível da Rede;

Desafio Cultural – Os produtores/as que adentraram ao trabalho com o cultivo protegido tem um ritmo de trabalho bastante dinâmico mediante as exigências que a atividade demanda; sendo um aprendizado em curso de profissionalização da hortifruticultura em nível dos Núcleos da Rede APOMS. No entanto, todos os produtores que estão se dedicando ao cultivo protegido na Rede APOMS estão satisfeitos com o retorno econômico da atividade e se dizem dispostos a continuar mediante a demanda de mercado.

Principais resultados alcançados

Como resultados constata-se que é altamente viável a produção em ambiente protegido, desde que esteja em planejamento os canais de comercialização. A estruturação de estufas modelos Londrina pode em muito baratear os custos de implantação.

Os trabalhos de construção das estufas modelo Londrina desenvolvidos em sistema de mutirão tem ajudado a ampliar a quantidade de mão de obra disponível para as próximas implantações e ainda fortalecido a integração entre os membros dos Núcleos Produtivos.

A qualidade da produção fruto da plasticultura é altamente superior e valorizada pelo mercado, além de prolongar a safra para além do que é viável no cultivo a pleno sol; Efeitos da mudança climática tem afetado cada vez mais a produção a céu aberto, o cultivo protegido pode ser um dos caminhos para o produtor. Provavelmente teria muita dificuldade de produzir a quantidade e a qualidade do que foi produzido pelo conjunto das estufas na Rede APOMS para atender os mercados.



Resultados quantitativos

O custo de implantação de estufas comerciais com estrutura metálica na região tem girado em torno de R\$ 90,00/m² (07/2023). Já a implantação da Estufa Modelo Londrina em sistema de mutirão na Rede APOMS o custo é de R\$ 50,00/m² (07/2023).

A produtividade do tomate a céu aberto na região gira em torno de 5 a 6 kg/plantas. Já a produtividade por planta de tomate no cultivo protegido tem alcançado entre 10 a 12 kg/plantas.



FOTO 3 - Produção de tomate orgânico

A longevidade da safra do tomate a céu aberto é de 3 a 4 meses na região, enquanto no cultivo protegido tem se conseguido prolongar a safra para 5 a 6 meses.

Disseminação da experiência

O cultivo protegido tem ganhado novos simpatizantes, e a metodologia de construção em mutirão das estufas modelo Londrina na Rede APOMS tem se mostrado bastante viável quando comparado ao custo final por metro quadrado de área construída, assim como, a vida útil das estruturas.

O programa de compras coletivas da Rede APOMS tem conseguido diminuir os custos de alguns componentes e isso pode incentivar ainda mais a adoção do cultivo protegido na região.

A proteção parcial com sombrite multifilamentos também tem ganhado novos adeptos na rede, que tentam garantir a produção nos meses de verão quando pode se obter melhores preços para alguns produtos, que tem se tornado praticamente impossível a produção a céu aberto nos meses mais quentes do ano.



Recomendações

Baseado nos resultados econômicos, na percepção visual e nas outras vantagens do cultivo protegido frente aos impactos percebidos causados pela mudança climática, é altamente recomendado a adoção desta tecnologia na horticultura. A proteção com sombrite multifilamentos também é recomendada, tornando-se em uma estratégia intermediária entre a estufa e o cultivo a céu aberto.

No entanto, é necessário atenção minimamente aos seguintes pontos: 1) barreiras vegetais de proteção contra os ventos fortes; 2) Evolução tecnológica e adoção de uma nova rotina de trabalho; 3) Prospecção antecipada de mercados; 4) Crédito para investimentos no cultivo protegido em condições satisfatórias; 5) Baratear custo de implantação sem afetar a qualidade das estruturas.

Na Rede APOMS o modelo Londrina e a construção em mutirão tem sido o diferencial para adoção da tecnologia.