

## **PRODUÇÃO DE ALIMENTOS PARA O PROGRAMA DE MERENDA ESCOLAR PROVENIENTE DA AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE MOCOCA- SP: ESTUDO DE CASO**

### **RESUMO**

O presente trabalho teve por objetivo o acompanhamento da Associação de Produtores Rurais de Mococa - APRUMO na produção agrícola destinada à merenda escolar municipal e da equipe do Programa de Merenda Escolar para garantir qualidade e segurança durante a logística de recebimento à entrega dos alimentos (do centro de distribuição às escolas). Foram realizadas visitas técnicas no depósito de merenda escolar municipal para acompanhar o processo completo de recebimento, separação, armazenamento e destinação dos produtos, checagem do dia da semana que ocorriam cada uma das etapas, os responsáveis e procedimentos adotados e verificando se, de fato, seguiam as recomendações especificadas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (2009) e os critérios citados no Manual de Boas Práticas na Indústria de Alimentos e Boas Práticas de Armazenagem (MACHADO, 2000). Concluiu-se que a gestão de merenda escolar municipal deve sempre andar atrelada aos produtores, para melhor obtenção em quantidade e qualidade, e oferecer de maneira frequente cursos, capacitação e treinamento para toda a equipe e partes envolvidas no programa, visando sempre o fomento da segurança e qualidade dos alimentos e alimentar dos alunos.

### **INTRODUÇÃO**

Durante o ano de 2022 foi desenvolvido pela Fatec Mococa-SP o projeto de pesquisa intitulado “Contribuições para o crescimento do agronegócio local no município de Mococa-SP: desafios da agricultura familiar”. Com o desenvolvimento do projeto foi observado que o foco principal da Associação dos Produtores Rurais, com atividade voltada para a agricultura familiar, se tornou o fornecimento para a merenda escolar, tornando um dos principais objetivos trabalho citado acima, auxiliar tal associação (Associação de Produtores Rurais de Mococa – APRUMO), para melhorar o desempenho dos associados na produção destinada à merenda escolar do município, o qual enfrentava vários desafios em todos os elos desta cadeia produtiva. O município abrange 25 escolas e duas unidades conveniadas – o departamento educacional Olga e a APAE. Em média contam com 4700 alunos matriculados, sendo de grande diversidade etária, incluindo desde bebês até adultos, contemplando todas as etapas educacionais – berçário, ensino infantil, ensino fundamental anos iniciais e finais, ensino médio e ensino de jovens e adultos (EJA).

Foi observado que a comunicação entre as partes envolvidas no processo da merenda escolar era muito deficitária, sendo sugerido então, a realização de ações para viabilizar que essa comunicação fosse melhor estabelecida e para que a merenda fosse contemplada com o que era, de fato, realmente necessário, tendo os produtores locais a oportunidade de alternativas de cultivo com a garantia de uma produção de qualidade e variedade de produtos ofertados e que as escolas pudessem desenvolver um programa de alimentação saudável para estimular a diversificação alimentar e nutricional dos alunos, com padrão da qualidade e segurança garantida. Um alimento seguro é aquele que, por meio de aplicação de medidas higiênico-sanitárias, ao longo de toda cadeia produtiva, diminui o risco de contaminação por perigos físicos, químicos ou biológicos, reduzindo, assim, danos à saúde do consumidor. Esses contaminantes podem causar Doenças Transmitidas

por Alimentos (DTA). A maioria dos surtos de DTA se desenvolve por falhas no processo produtivo, tais como manipulação inadequada, má utilização da temperatura de preparo e conservação dos alimentos, contaminação cruzada, higiene pessoal deficiente, limpeza inadequada dos equipamentos e utensílios e contato de manipuladores infectados com o alimento pronto para consumo. É de suma importância que essas possíveis falhas sejam avaliadas em toda a cadeia de atividades relacionadas à merenda escolar, inclusive no armazenamento dos produtos entregues, tanto da central de distribuição, quanto nas próprias escolas. Por isso, também é muito importante que haja acompanhamento desse armazenamento e da logística de distribuição para verificação de possíveis intercorrências e desafios enfrentados, garantindo sempre a melhor qualidade e a máxima segurança alimentar.

Para contribuir com o processo da merenda escolar no município de Mococa- SP foi proposto, em parceria com o Departamento de Educação Municipal, este presente trabalho de levantamento de dados e auxílio a ações diretas na merenda escolar.

## **OBJETIVO**

Acompanhamento da Associação de Produtores Rurais de Mococa - APRUMO na produção agrícola destinada à merenda escolar municipal e da equipe do Programa de Merenda Escolar para garantir qualidade e segurança durante a logística de recebimento à entrega dos alimentos (do centro de distribuição às escolas).

## **RESULTADO E DISCUSSÃO**

No desenvolvimento deste trabalho houve uma ação direta com os produtores de agricultura familiar que fornecem os produtos por meio do PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) de modo a realizar um levantamento sobre os desafios e as necessidades de toda a cadeia até o produto final ser entregue.

A segurança alimentar e controle de qualidade foram os principais fatores para o desenvolvimento do projeto, auxiliado desta maneira, por algumas ferramentas como protocolos, listas e checklists BPA (Boas Práticas Agrícolas) e BPF (Boas Práticas de Fabricação – Manipulação e Armazenamento), incentivando o desenvolvimento de material específico para auxiliar os produtores de maneira mais eficaz. Foi de suma importância também, mostrar aos produtores as alternativas de cultivos para aumentar a participação dos produtos entregues na merenda escolar, contribuindo também com o desenvolvimento econômico dos mesmos e, respectivamente, do município.

Para tal finalidade foi desenvolvida uma planilha de sazonalidade de produção pela associação de produtores, estabelecendo relação adequada dos produtos entregues com o cardápio desenvolvido para merenda, como apresentada na figura 01. Foram realizadas visitas técnicas no depósito de merenda escolar municipal para acompanhar o processo completo de recebimento, separação, armazenamento e destinação dos produtos, checagem do dia da semana que ocorriam cada uma das etapas, os responsáveis e procedimentos adotados e verificando se, de fato, seguiam as recomendações especificadas pelo PNAE (2009) e os critérios citados no Manual de Boas Práticas na Indústria de Alimentos e Boas Práticas de Armazenagem (MACHADO, 2000).





Figura 2



Figura 3

Figuras 2 e 3. Recebimento e pesagem dos produtos destinados a merenda escolar.



Figura 4



Figura 5

Figuras 4 e 5. Separação dos produtos destinados a merenda escolar.



Figura 6



Figura 7

Figuras 6 e 7. Armazenamento e preparo para distribuição dos produtos destinados a merenda escolar.



Com uma boa conservação no armazenamento, é possível reduzir a atividade biológica dos alimentos, conseguindo assim, melhorar a apresentação dos produtos e manter as suas condições sensoriais e nutritivas. A refrigeração, por exemplo, é um método simples que inibe a deterioração e prolonga a vida útil das frutas e legumes, pois frutos pós-colhidos ficam suscetíveis à desidratação, desordens fisiológicas e a podridões, causadas principalmente fungos. Tal separação foi observada como descrita no processo acima.

Como também conferido e observado nas visitas, organização e limpeza do local também é um fator importante que deve entrar na rotina do estabelecimento de acordo com a área útil e quantidade, tipo de alimento e destino final. A organização do espaço se torna indispensável para o bom andamento e fluxo das etapas de trabalho. O uso de estantes melhora a disposição dos produtos armazenados e o uso de paletes de plástico pode ajudar também na higienização mais prática, frequente e correta do local, podendo também utilizar caixas plásticas com tampas para proteção de itens específicos e placas de identificação e sinalização. De modo geral, existe a necessidade de setorização e organização do fluxograma de processos na rotina geral, do recebimento, separação e armazenamento, otimizando o trabalho e minimizando possíveis perdas e riscos de contaminações.

Seguindo os cuidados devidos, como constatado neste presente trabalho, em relação a organização e limpeza do local, conferência criteriosa dos produtos no recebimento, cuidados na separação e devida destinação para armazenamento até a distribuição, garante-se a segurança higiênico-sanitária dos alimentos, colaborando e atendendo às exigências estabelecidas pelas leis vigentes de Boas Práticas, tanto de produção como de armazenamento e manipulação. O controle de qualidade deve sempre envolver as ações realizadas durante todas as etapas da produção dos alimentos até a distribuição nas unidades escolares, tendo em vista a manutenção da qualidade em níveis aceitáveis sob o ponto de vista nutricional e sanitário (microbiológico), garantindo assim, demanda em quantidade, qualidade e segurança.

## CONCLUSÃO

Concluiu-se que a gestão de merenda escolar municipal deve sempre andar atrelada aos produtores que fornecem os produtos agrícolas, para melhor obtenção em quantidade e qualidade, e oferecer de maneira frequente cursos, capacitação e treinamento para toda a equipe e partes envolvidas no programa (produtores, funcionários, merendeiras e equipe da gestão escolar) sobre Boas Práticas Agrícolas na produção de alimentos para merenda escolar e Boas Práticas na Manipulação e Armazenamento, visando sempre o fomento da segurança e qualidade dos alimentos e alimentar dos alunos. Os resultados dessas ações trazem muitos benefícios quando colocado em prática, dando ao poder público ferramentas para ações futuras que busquem desenvolvimento econômico e trazendo benefícios à comunidade, pois as crianças terão alimentação segura e de qualidade, servindo de exemplo a outras localidades, causando notável impacto positivo social e moral para o município e departamento da educação.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica.** Diário Oficial da União. Brasília, DF, 17 junho 2009.
2. MACHADO, R. L. P. Boas práticas de armazenagem na indústria de alimentos. Rio de Janeiro: **Embrapa Agroindústria de Alimentos**, 2000. 28p.