

PRÁTICAS AGROINDUSTRIAIS NA AGROECOLOGIA



“A vida é uma semente, que precisa ser plantada.
Nas mãos do agricultor,
Ela será germinada.

Precisamos nos atentar,
Na importância das sementes.
Pra que se mantenha viva,
Nossa luta é permanente.

Índios, assentados, quilombolas e agricultura familiar,
Têm papel importante, as sementes preservar.
Pras futuras gerações melhor se alimentarem”

Trecho da poesia, “A importância das sementes”,
de Maria Regina Mendes Nogueira, 47 anos, agricultora (MG).





Na terra que ficou imortalizada pela obra de Guimarães Rosa, a região do **Urucuia Grande Sertão**, no noroeste de Minas Gerais, 200 famílias organizadas na **“labuta coletiva”** e na **“astúcia solidária”**, pelas suas próprias palavras, produzem e comercializam castanha de baru, farinha de mandioca, mel e outros produtos seguindo as **tradições de cultivo**, aliadas às **inovações agroecológicas**. Há 10 anos, a **Copabase** vem contribuindo com o desenvolvimento da região por meio da comercialização da produção rural e artesanal sustentável, gerando renda, empoderamento, valorização dos saberes e fazeres locais e **preservando o Cerrado**. Contando com uma ampla rede de parceiros, desenvolve diversos projetos e ações, envolvendo mulheres, jovens, extrativistas e assentados da reforma agrária que acreditam na cooperação por meio da participação e ajuda mútua.



CONTEÚDO DA VEZ...

As cooperativas ajudam a conectar a agricultura à indústria, e os produtos aos clientes. Mesmo que todo este processo muitas vezes aconteça próximo aos centros urbanos, uma parcela significativa da agricultura familiar é fornecedora de matérias-primas para grandes agroindústrias e/ou vendem sua produção a “atravessadores”.

É uma tendência. Viveremos cada vez mais conectados. E você sabe, hoje em dia enviamos uma mensagem e imediatamente ela já chegou do outro lado do Cerrado.

Este é o resultado de um mundo globalizado, onde a modernização da área rural veio para permitir que agricultores familiares se reinventem, que fortaleçam práticas agrárias dando mais valor aos produtos, combatendo o êxodo rural, trazendo às cooperativas melhores oportunidades de comercialização dos seus produtos.

Nesta edição, vamos conversar a respeito das práticas agroindustriais na agroecologia. Vamos compreender como é possível conectar processos e pensar na industrialização no meio rural respeitando práticas sustentáveis, promovendo saúde, equilíbrio e bem-estar na vida no campo.



O QUE É AGROINDÚSTRIA

É importante entender que agricultura e a indústria são atividades econômicas diferentes, mas que, se unidas, podem beneficiar muitos elos à cadeia produtiva: produtores rurais, prestadores de serviços, fornecedores e comerciantes.

E na união da agricultura com a indústria temos a agroindústria, que é um ambiente equipado e preparado para que ocorra todas as etapas relacionadas às transformações da matéria-prima em um produto final, que será comercializado.

A matéria-prima pode ser de origem animal ou vegetal, provinda da agricultura, pecuária, aquicultura extrativismo, entre outros. As transformações resultam em uma ampla variedade de produtos com uma mesma matéria-prima.



Benefícios

Os benefícios da agroindústria podem estar ligados diretamente ao produto, mas também a todas as pessoas que fazem parte das etapas de produção nas redes cooperativas de agroindústrias familiares.

Melhorias no Produto:

- Aumento do prazo de validade
- Redução da sazonalidade dos produtos
- Maior valor agregado aos produtos, pois procura manter as características originais dos alimentos

Cooperativas de agroindústrias familiares:

- Permanência dos jovens no meio rural
- Aumento da renda familiar
- Geram oportunidades de novos empregos em atividades produtivas
- A organização em rede cooperativa fortalece as unidades agroindustriais através de serviços que melhoram a qualidade da produção
- Possibilita a viabilidade econômica de empreendimentos e mantém os integrantes na condição de agricultores familiares.



.....

Assim compreendemos que:

A agregação de valor à produção, através da industrialização familiar, surge como uma alternativa interessante de melhoria de renda e geração de novos postos de trabalho no campo.

.....

O sistema agroindustrial avança desde a produção de insumos até a chegada do produto final ao consumidor, gerando melhores resultados aos cooperados.

A agroindustrialização da produção familiar representa uma alternativa de geração de renda e de emprego no meio rural, melhorando a qualidade de vida do pequeno produtor familiar.



DESAFIOS DA PRODUÇÃO

Historicamente, as grandes unidades industriais geralmente estão localizadas em centros urbanos. E são nessas unidades que todo o processo de agroindustrialização dos produtos agrícolas e pecuários acontecem.

Um dos grandes desafios é dinamizar a produção economicamente e socialmente. Grande parte das unidades familiares produz, basicamente, para o consumo próprio e eventualmente comercializam algum excedente a fim de gerar renda.

Como estão excluídas dos processos de produção, essas famílias também acabam não participando dos resultados da agregação de valor e acesso aos mercados. Para mudar essa realidade é preciso levar em consideração o respeito aos costumes e tradições do campo.

O cooperativismo pode ser uma solução para promover essa organização, permitindo que os benefícios da agroindustrialização alcancem os produtores rurais.

E o cooperativismo pode ajudar? SIM!

O cooperativismo se destaca pois é organização socioeconômica eficiente que possibilita ao pequeno agricultor familiar a união outros agricultores, para que juntos consigam alcançar os mercados com mais facilidade.

Qualidade ampla dos produtos

Há um aumento crescente por parte dos consumidores de produtos saudáveis, ecológicos e oriundos da agricultura familiar. A qualidade e as práticas de produção agregam valor e são extremamente importantes, pois impactam diretamente nas vendas, e ter produtos de alta qualidade colabora para sua diferenciação no mercado.

Veja como você pode enquadrar os seus produtos de acordo com as principais dimensões da qualidade ampla:



Qualidade Ecológica: São os produtos considerados “limpos”, agroecológicos ou em transição, favoráveis à saúde e ao ambiente, pois ao longo da cadeia produtiva evitam gerar o desequilíbrio do ecossistema.

Qualidade Nutricional: São alimentos ricos em nutrientes. O principal foco se refere em atender a satisfação das necessidades nutricionais e fisiológicas dos consumidores.

Qualidade Cultural: São produtos que carregam consigo a valorização da cultura ligados aos saberes e fazeres tradicionais.

Qualidade Social: Quando a produção gera inclusão da agricultura familiar por meio do comércio justo e solidário.

Qualidade Sanitária: São alimentos seguros, que não apresentam nenhum risco à saúde do consumidor.

Qualidade Regulamentar: Os produtos e o processo produtivos estão de acordo com as normas.

Qualidade Organolépticas: Referente à cor, aroma, textura e sabor, que devem estar de acordo com o desejado pelos clientes e com os mais diversos tipos e características dos produtos.

Qualidade de Aparência: Refere-se às embalagens que devem chamar atenção dos consumidores de forma segura.

Para garantir a qualidade dos produtos agroindustriais, é preciso seguir um conjunto de técnicas. Esses procedimentos são chamados de Boas Práticas de Fabricação (BPF).



Boas Práticas de Fabricação (BPF)

As boas práticas de fabricação de alimentos são um conjunto de procedimentos que devem ser adotados nas agroindústrias, a fim de garantir a qualidade e a segurança dos alimentos produzidos e comercializados, fazendo com que estejam em conformidade com a legislação sanitária.

E todas as etapas estão envolvidas: a manipulação, armazenagem e o transporte de insumos, matérias-primas, embalagens, utensílios, equipamentos e produtos.

.....

Lembre-se:

As BPF são requisitos essenciais e necessários, aplicados em todas as etapas do processo produtivo.

.....

Tá na lei!

A legislação que aborda o tema das boas práticas é composta principalmente pela Portaria da Anvisa nº 326/1997 e a Portaria do Mapa nº 368/1997.

Para que as boas práticas de fabricação sejam bem exercidas dentro de uma agroindústria é necessário que todos que manipulam os alimentos tenham conhecimento dos procedimentos e os sigam, desde a colheita dos frutos até o envasamento e armazenamento do produto final.

Toda unidade de agroindústria possui um regimento interno, conhecido por Manual de Boas Práticas de Fabricação de Alimentos (MBPF), que define os critérios e as normas que devem ser adotadas. Esse MBPF orienta e norteia os procedimentos higiênico-sanitários nos estabelecimentos que produzem qualquer tipo de alimento.



Tá na lei!

O MBPF, juntamente com a implantação dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs), regulamentados também pela Anvisa, RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002, são parte importante dos programas de segurança alimentar que podem ser utilizados no setor da alimentação coletiva.

Ao serem implementadas, as boas práticas dão controle de qualidade efetivo aos processos de manipulação de alimentação, garantindo segurança aos consumidores. Aqui você verá algumas dicas de como manter as boas práticas até a entrega final do seu produto à agroindústria.



Aqui vai uma dica de boa prática simples e importante!

As pessoas que manipulam alimentos devem lavar e desinfetar as mãos antes do início dos trabalhos, imediatamente após o uso de sanitários, após a manipulação de material contaminado e todas as vezes que for necessário.

Além de lavar e desinfetar as mãos antes do início dos trabalhos, é preciso também:

- Manter unhas limpas, cabelos limpos cobertos com gorros, barba e bigode aparados
- Usar roupas limpas e em bom estado de conservação e EPIs (equipamento de proteção individual)

- Remover todo o tipo de adorno (anéis, brincos, pulseiras, relógio), entre outros
- Evitar a prática de atos não sanitários, como: coçar a cabeça; introduzir o dedo na orelha, nariz ou boca; tossir ou espirrar sobre os alimentos; fumar ou outras práticas anti-higiênicas.



Boas práticas em relação às operações

As áreas de produção, embalagem e armazenagem devem estar limpas e livres de materiais estranhos ao processo. Todas as matérias-primas, insumos e produtos finais devem ser identificados.

- As matérias-primas e insumos devem ser utilizados de acordo com o prazo de validade e mantidos nas condições recomendadas até o uso
- Evitar iniciar um processo de fabricação num dia e continuá-lo no dia seguinte
- Não deve haver contato entre a matéria-prima e o produto acabado, para evitar contaminação cruzada
- Evitar o trânsito de pessoas ou materiais estranhos na unidade de processamento
- As operações industriais devem ser organizadas para otimizar o processo como, por exemplo, a limpeza e sanitização devem ser realizadas antes e depois do processamento

- Produtos que serão reprocessados devem ser mantidos em boas condições para não afetarem a qualidade do produto final
- Quando estiverem sendo realizadas reformas em instalações e/ou reparos em equipamentos, a produção deverá ser interrompida
- Os equipamentos e utensílios devem ser mantidos em bom estado de conservação e funcionamento. Após o término de uma manutenção, o equipamento deve ser limpo antes de seu uso
- Os recipientes para lixo devem ser exclusivos, mantidos limpos e corretamente fechados, estrategicamente colocados na unidade de processamento, afastados dos alimentos.



Para fabricar um produto, é necessário passar por uma série de etapas, as etapas de fabricação.

Por exemplo, na colheita dos frutos, o ponto de maturação é importante, pois irá afetar diretamente as características do produto final e, conseqüentemente, a sua qualidade.

Para cada produto, existe um conjunto de atributos que o identifica e qualifica. Esses atributos são chamados de Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ) e devem ser seguidos pela agroindústria.



Os parâmetros indicados abaixo são alguns exemplos que podem ajudar a identificar a qualidade da matéria-prima:

- **Cor** - revela o seu grau de maturação, deve ser uniforme, porém sem estar muito maduro, o que é indesejável tanto para indústria como para o mercado consumidor
- **Tamanho** - principalmente para a indústria, onde os diferentes comprimentos e diâmetros afetam a regulação das máquinas
- **Forma** - afeta o deslocamento mecânico e, portanto, o rendimento



Importante saber!

Para a obtenção de produtos de alta qualidade é importante que a cooperativa acompanhe diretamente os produtores, determinando as formas mais adequadas de cultivo, de modo a obter insumos apropriados para o produto final.

A qualidade é extremamente afetada pelo tempo decorrido entre a colheita e seu processamento. Portanto, o transporte da lavoura até a indústria deve ser feito no menor tempo possível.

Vamos abordar as principais etapas das da agroindustrialização dos produtos agroecológicos.

COLHEITA E ARMAZENAMENTO

A etapa de colheita é muito importante para a qualidade do produto final, pois dela depende a maturação e a qualidade dos frutos que chegam à cooperativa.

A pré-seleção da matéria-prima é uma etapa fundamental. Ela precisa acontecer ainda na casa do produtor, onde folhas e galhos devem ser removidos, armazenando o produto em sacos limpos e, se não forem enviados à cooperativa de maneira rápida, mantido refrigerado até que seja transportado.



O resfriamento é muito importante para a boa preservação. A temperatura é responsável por aproximadamente 70% de uma boa conservação. Por exemplo, o bom uso do frio por meio de procedimentos bem estruturados e organizados exerce uma grande importância na manutenção da qualidade das frutas. Ao serem removidas das árvores, as frutas estão respirando e transpirando como qualquer ser vivo.

Como elas não podem se abastecer de nutrientes e água da planta-mãe, as frutas precisam sobreviver de suas próprias reservas acumuladas. Quanto maior for a temperatura, a fruta respira mais rápido e consome antes suas reservas e acaba se deteriorando em menor tempo. Pelo contrário, com temperatura mais baixa, o efeito é o inverso.



Se liga!

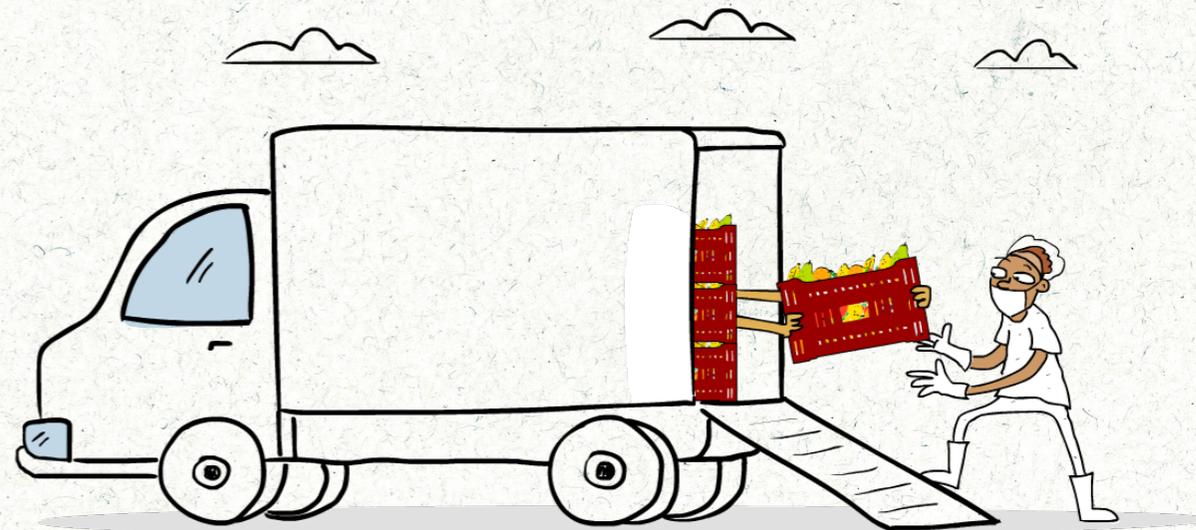
Cada produto tem uma característica diferente. É fundamental compreender os cuidados específicos para cada um deles.



TRANSPORTE

O transporte deve ser feito com cuidado para que a matéria-prima não seja danificada, em sacos ou em caixas limpas. Caso o percurso entre o local de produção e a cooperativa seja muito longo, recomenda-se que alguns produtos sejam transportados resfriados.

O veículo de transporte de alimentos deve ser mantido em perfeito estado de conservação e higiene. Os métodos de higiene e desinfecção devem ser adequados às características dos produtos e meios de transportes.



.....

Importante lembrar!

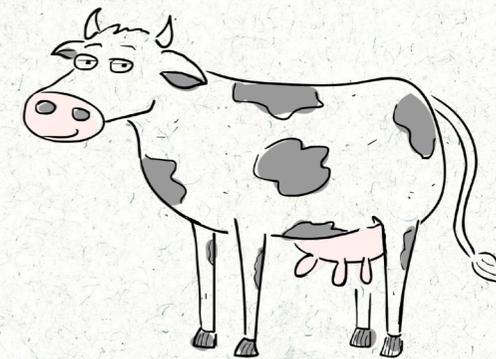
A utilização de caixas plásticas agrícolas são itens fundamentais para o transporte, armazenamento e distribuição do hortifruti do produtor ao consumidor final. Produtos vindos da plantação em embalagens que protegem e acondicionam os alimentos de forma correta, geram organização e tendem a ter um valor maior no momento da venda.

“Utilizar as caixas plásticas para o transporte dos hortifrutis só traz vantagem aos produtores e aos compradores, além da higiene, resistência e durabilidade, também possui mais segurança no transporte adequado de seus produtos, tendo menos perdas e avarias”.
Recomendações em relação ao transporte (Portaria CVS-15 de 7/11/91).

.....

RESTRIÇÕES GERAIS

- Não é permitido transportar conjuntamente alimentos, pessoas e animais
- Não é permitido o transporte concomitante de matéria-prima ou produtos alimentícios crus com alimentos prontos para consumo, se os primeiros representarem risco de contaminação para os demais
- Não é permitido o transporte concomitante de dois ou mais produtos alimentícios se um deles apresentar risco de contaminação para os demais.



RECEPÇÃO DA MATÉRIA-PRIMA

A recepção acontece na cooperativa onde a matéria prima chega para ser beneficiada. Nesta etapa, o produto é aceito de acordo com o padrão de qualidade e, se não estiver como o esperado, pode ser descartado. Por isso é fundamental que as regras de transporte sejam criteriosamente seguidas.

Os cuidados e as boas práticas devem permanecer ao longo de toda a logística das matérias-primas, incluindo a recepção. Por isso, siga as recomendações abaixo para garantir a qualidade dos produtos.

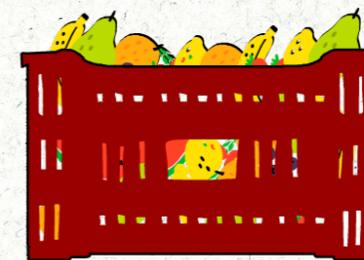


Recomendações em relação à carga e descarga:

A carga e/ou descarga não devem representar risco de contaminação, dano ou deterioração do produto e/ou matéria-prima alimentar.

Quando a natureza do alimento assim o exigir, ele deve ser colocado sobre prateleiras e estrados, quando necessários removíveis, de forma a evitar danos e contaminação.

Os materiais utilizados para proteção e fixação da carga (cordas, encerados, plásticos e outros) não devem representar fonte de contaminação ou dano para o produto, devendo ser desinfetados juntamente com o veículo de transporte.



TRIAGEM E HIGIENIZAÇÃO

Ao chegar, o material passa por uma triagem, é pesado e mapeado. Nesta etapa, todo material estranho deve ser removido, além do descarte da matéria prima que não atenda ao padrão de qualidade por algum motivo. Depois disso, é feita uma lavagem com água limpa, para retirar completamente as sujeiras e impurezas. A sanitização precisa ocorrer para garantir que os alimentos estarão livres de microrganismos que possam causar doenças.



BENEFICIAMENTO

É no beneficiamento que ocorre a transformação da matéria prima no produto final desejado. Essa transformação pode ser física, química ou biológica.

Para assegurar a conservação do produto final, dependendo de suas características desejadas, é também nesta etapa em que ocorre a adição dos conservantes.

ARMAZENAMENTO E ESTOQUE

O envase é necessário em alguns casos, e pode ser realizado manualmente ou por uma dosadora automática que é regulada de acordo com o necessário para cada tipo de embalagem.



Os dados de lote e fabricação são inseridos e, a partir daí, pode ser que o produto ainda precise de mais algumas etapas como, por exemplo, o congelamento.

Fato é que, para cada caso, haverá uma forma adequada de armazenagem do produto. Geralmente a produção e o estoque são calculados de acordo com a demanda. É fundamental que a agroindústria conheça as condições de oferta e demanda para que a compra de matéria-prima dos agricultores familiares seja equilibrada, a fim de evitar o acúmulo de estoque e ou a falta de produtos finais para os consumidores.



LOGÍSTICA COMERCIAL

A logística comercial vai fazer a conexão entre os produtos agroindustrializados com os consumidores. Neste momento, há toda uma cadeia de abastecimento que deverá receber as embalagens de forma adequada, mantendo a qualidade dos produtos até o consumidor final.

Além disso, é na logística comercial que a entrega é ajustada de acordo com a demanda. É necessário planejamento, estratégia e comunicação efetiva entre comerciantes com as agroindústrias e cooperativas, para que o volume correto de produção, seja no campo ou na agroindústria seja favorável à toda cadeia produtiva, evitando desperdício de tempo, recursos, matérias-primas e produtos.



COPABASE E AGROECOLOGIA: integrando saberes

A Copabase, a partir da sua experiência na estruturação de grupos de interesse em diversas cadeias produtivas, percebeu algumas necessidades ao longo desse processo: organização e autonomia dos agricultores familiares, a geração de renda, a melhoria na qualidade da alimentação da família, saúde e agregação de valor em seu produto.



Estruturar agroindústrias que permitissem o beneficiamento correto da produção da agricultura familiar e do extrativismo regional tornou-se uma das necessidades a serem supridas pela Cooperativa. Com o apoio de parceiros importantes, como a Fundação Banco do Brasil, a Copabase garantiu a construção de uma unidade ampla de beneficiamento de frutas, em entreposto de mel, uma unidade de beneficiamento de produtos secos e uma unidade de beneficiamento de baru. Todas essas estruturas foram projetadas de acordo com as necessidades locais e seguiram todos os processos normais e legais de funcionamento e implementação. Todas as unidades contam com equipamentos exclusivos em inox.

Há também equipe técnica qualificada que atua continuamente nas agroindústrias, tanto nos processos operacionais quanto nas questões de Boas Práticas de Fabricação e controles de manuais.

Parte desse trabalho está fundamentado na multiplicação dos saberes populares aliados aos conhecimentos científicos, sempre na busca do manejo sustentável e agroecológico, gerando mais saúde e renda para as comunidades onde atua.

A Copabase conta, ainda, com o apoio do Fundo de Parceria para Ecossistemas Críticos, uma iniciativa conjunta da Agência Francesa de Desenvolvimento, da Conservação Internacional, União Europeia, do Fundo Global para o Meio Ambiente, do Governo do Japão e do Banco Mundial. Uma meta fundamental da iniciativa é garantir que a sociedade civil esteja envolvida com a conservação da biodiversidade. Esta coletânea de publicações se propõe a contribuir com esse objetivo, com a sistematização de práticas e disseminação das experiências da Copabase.

.....
Texto e Revisão | Copabase | Caroline Santana Mota e Dionete Figueiredo

Comunicação com Significado | Renata Thomazi

Diagramação e Ilustração | Comunicação com Significado | Alice Maria e Fernando Cabral

Fotos | Acervo Copabase e Deborah Carvalho

Fontes | http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/Ezio%20Gomes.pdf

<https://www.embrapa.br/agropensa/busca-de-noticias/-/noticia/27405640/a-real-contribuicao-da-agricultura-familiar-no-brasil>
.....



CRITICAL | **ECOSYSTEM**
PARTNERSHIP FUND



ECOFORTE

Programa de Fortalecimento e Ampliação das Redes
de Agroecologia, Extrativismo e Produção Orgânica

