



caipirtech  
**LAB**

# EMBALAGENS ECOLÓGICAS

## BOLETIM 02

UM RESUMO DO QUE ACONTECEU NO GRUPO DO TELEGRAM

## Primeira atividade: Encontro sobre EMBALAGENS INOVADORAS, com o especialista Antonio da EMBRAPA, dia 28/09 às 11h:

Antonio Gomes Soares é Pesquisador da Embrapa, onde atua há 34 anos na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Participa em projetos sobre o desenvolvimento de embalagens inovadoras para frutas e hortaliças (redução do uso de materiais, revestimentos comestíveis, equipamentos para otimização da produção, entre outros). Mais informações no [link](#)

Iniciou mostrando que **hoje**, os PVCs esticados, **têm 40% de perda de frutos**, gerando para o produtor um encargo muito grande:

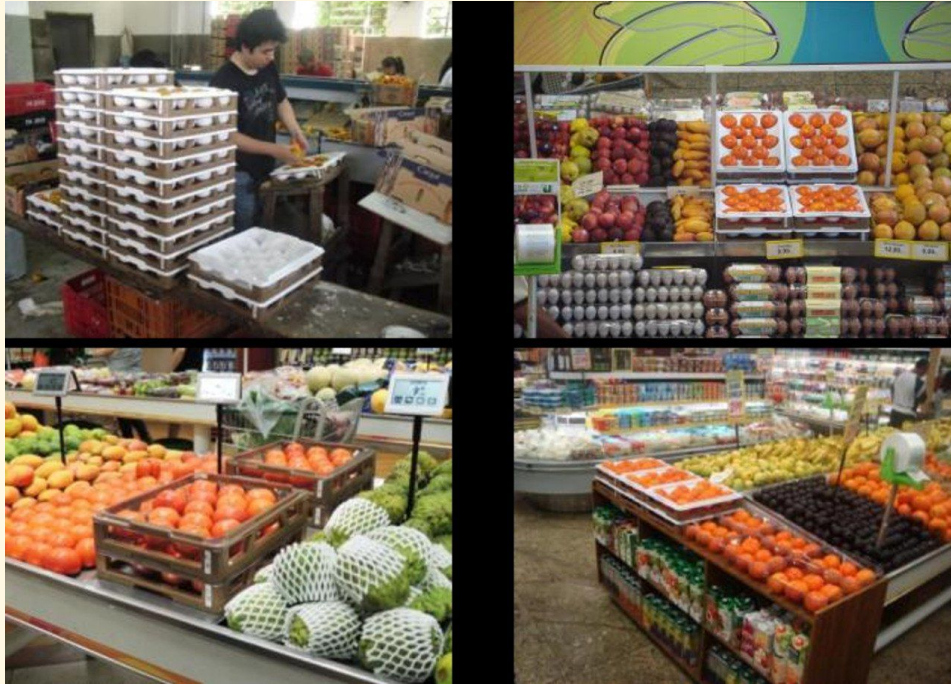
As imagens a seguir foram compartilhadas por Antonio:



Ele apresentou o Projeto para desenvolver **embalagem de pet reciclado** para morangos. Informou que **o custo fica melhor**, mesmo sendo o PET reciclável mais caro que o convencional. Pois tem o apelo da **sustentabilidade e o ganho para o meio ambiente**. Mas reforçou que tem que fazer investimentos nas cooperativas de reciclagem!

E mostrou que as embalagens desenvolvidas conseguiram 40% a 50% de **REDUÇÃO** de perdas, além da facilidade de encaixe / sobreposição e aproveitamento da caixa de papelão externa, que já é usada normalmente:





No exemplo das embalagens de caqui ao lado, informou que a parte mais escura é **polietileno com fibra vegetal** (a mesma fibra que usa para tomar banho), representando **20% menos plástico**, e é ela **que absorve o impacto no transporte**. Já a parte branca tem vários formatos/calibres nos diferentes tamanhos de caquis para atender à necessidade de cada época!

No caso do exemplo da embalagem transparente é possível **ver as condições do fruto** de qualquer lado, e também **permite receber refrigeração** de todos os lados, não abafando os frutos internos. Destacou que a embalagem de baixo/externa é mais cara, mas pode **voltar para o produtor**, (logística reversa), a de cima é mais barata, mas não volta.

Neste exemplo mostrou como há **perda no transporte em grandes distâncias**. Reforçando que **o custo adicional das embalagens inovadoras** pode ser maior, mas o custo final **compensa, pois o comprador vai receber quase 100% do produto comercializável**. E que com o aumento da demanda de embalagens o custo vai ser diluído.





Mostrou que essas embalagens podem ser levadas para o campo, e que sua **facilidade de encaixe diminui o tempo para embalar e o espaço ocupado**, na logística/transporte pela possibilidade maior de empilhamento sem danificar o fruto

Trouxe esses exemplos de **embalagens inovadoras** para tomates em cachos:



E compartilhou esses links de Pet reciclado:

<https://shopee.com.br/01-Metro-De-Tecido-100--Pet-Reciclavel-Costurado-Branco-i.400376869.9923701478>

<https://embalagemmarca.com.br/2021/09/adimax-adota-embalagem-de-pet-reciclado-para-a-linha-formula-natural/>

<https://www.arandanet.com.br/revista/pi/noticia/110-PE-T-reciclado-ganha-espaco-em-embalagens>

<https://www.milkpoint.com.br/noticias-e-mercado/giro-noticias/fabricantes-buscam-alternativas-a-embalagens-pet-223057/>

[https://www.ibeplas.com.br/?gclid=CjwKCAjw-sqKBhBjEiwAVaQ9a\\_VXJ0QmETqvSOMyyPiP71H81ITqSZWn vNPgA5GCu8hIjxBvvhBaBoC5X8QAvD\\_BwE](https://www.ibeplas.com.br/?gclid=CjwKCAjw-sqKBhBjEiwAVaQ9a_VXJ0QmETqvSOMyyPiP71H81ITqSZWn vNPgA5GCu8hIjxBvvhBaBoC5X8QAvD_BwE)

## **INQUIETAÇÕES e Contribuições surgidas a partir da apresentação:**

Princípios da **Política Nacional de Resíduos Sólidos**: a **não geração, redução, reutilização, reciclagem** (nessa ordem de prioridades).

**Antonio** disse que é necessário desenvolver material biodegradável, mas pode demorar para ser colocado no mercado, pois dependerá também dos governos começarem a **restringir o uso de plásticos** tóxicos. Por isso a preocupação em incentivar a reciclagem. Ainda que tenha um limite, no Brasil hoje não tem 20% de plástico reciclado.

O **investimento em pesquisa, em ciência é muito importante para acelerar o desenvolvimento desse tipo de embalagem** e torná-la mais barata e acessível. Além de investimentos em pesquisa e nos processos de reciclagem, é preciso **investir em educação para ajudar a desenvolver uma consciência a respeito**.

**Fátima** falou da experiência na feira e com a comunidade acadêmica Rural de Três Rios: onde conseguiram **abolir 100% o uso do isopor** (agricultores da feira) e 70% (clientela que não quer levar isopor e plástico), **incentivando usar ecobags**. Às vezes, os clientes levam os vidros e os sacos de casa, **dividindo a responsabilidade com o consumidor!** Com isso a Feira passou a ser um ponto de recepção de embalagens, mesmo não produzidas na própria feira!

**Cinthia** compartilhou esse material sobre a PNRS: A lei que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)

Podcast sobre a economia circular do plástico como resíduo: <https://ojoioetrigo.com.br/2021/09/terra-planeta-plastico/>

e algumas informações sobre a prioridade na gestão de resíduos: <https://www.vgresiduos.com.br/blog/descubra-ordem-de-prioridade-na-gestao-de-residuos/>



## Segunda atividade: Encontro com Thiago da JUNTA, dia 7/10 às 17h:

Thiago Gomide Nasser é co-fundador da [JUNTA Local](https://juntalocal.com), uma plataforma sediada no Rio de Janeiro que aproxima pequenos produtores e consumidores. Desde sua primeira feira em agosto de 2014 a JUNTA Local realizou mais de 200 feiras e já entregou mais de 50,000 sacolas de produtos através da sua plataforma online <https://juntalocal.com/feiras>. Ele é também editor da [Revista Feira](#).

Ele contou que a proposta da JUNTA é intervir no **sistema alimentar, encurtando a distância entre o produtor e consumidor**, pensando em toda a cadeia, incluindo a questão do resíduo e embalagens. O pressuposto é apoiar o produtor. E que na plataforma coloca empreendedores e produtores em contato, ao juntar as pessoas criam-se várias potencialidades, **são identificados problemas comuns e capacidade de se ajudar** também.



Relatou que tanto **produção quanto venda geram resíduos de embalagens e descartes** por isso deve-se pensar numa forma mais sistêmica. A feira da JUNTA em si, já é um sistema que usa menos embalagens, e que permite **criar regras e comungar dos valores**, assim a comunidade decidiu coletivamente proibir o uso do plástico.

Para isso teve todo um **trabalho de conscientização**, foi implantado sistema de devolução de copos, com pontos de limpeza na feira. E não vendiam água, colocavam galões com uma caixinha de colaboração espontânea e **divulgavam bastante**.

Contou que tentam adquirir coletivamente **pratos de mandioca biodegradável**, mas não é fácil conseguir 100% de adesão.

Na Sacola da JUNTA os pedidos são entregues em **sacola ou caixa de papelão**, tendo **reaproveitamento de 80%**. Mas cada produtor tem sua **embalagem associada a um design, uma marca do produto**. Para trabalhar com logística reversa é complicado, pois **o ideal é que seja padronizado para qualquer produtor poder reutilizar**.

Destacou que alguns **produtores são criativos, servindo na folha de bananeira**.

E esse exemplo aqui foi postado no grupo:



## **INQUIETAÇÕES e Contribuições surgidas a partir da apresentação:**

**Cida** falou da clareza que temos de que as **embalagens ainda não estão como deveriam**. Mas se estamos tentando criar uma identidade, sem a embalagem, **como se identificar e se diferenciar dos outros que vendem o mesmo produto?**

**Cinthia** abordou dois pontos dentro do processo de apresentação e venda dos produtos:

A **criação da história individual** (da identidade individual) de cada produção ou das pessoas que produzem ou do produto em si; e

A **criação da história coletiva** (identidade coletiva) dos produtos e das pessoas que produzem dentro de um sistema agroalimentar.

E questiona se ideia de identidade e empreendedorismo individualizado **faz sentido dentro do sistema agroalimentar?**

Pois a **comida é um bem comum** e deveria ser **direito de todos**.

E coloca que poderemos achar uma resposta a essa pergunta buscando criar as duas coisas e **encontrar um equilíbrio entre a identidade de cada produtor e a identidade do grupo**, do coletivo que faz parte do sistema agroalimentar da nossa região.

Ter as duas identidades será importante para **configurar o mercado orientado pela agroecologia**, fortalecendo a perenidade da produção e os circuitos curtos de distribuição de alimentos saudáveis, sustentáveis e justos.

Ter apenas uma identidade individual não resolverá todos os problemas que temos. E a individual talvez não seja mais importante que a coletiva...

As compras coletivas por exemplo são uma boa solução para baratear o valor das embalagens, mas se depara com esse "problema" de que não necessariamente todos querem ter a mesma.

## Outras contribuições:

Uma demanda comum de design: uso de adesivos personalizados, **embalagens iguais**, mas **cada um com seu adesivo**, para **padronizar sem perder a identidade**.

Lorena trouxe a referência da **campanha pela valorização dos produtos da agricultura familiar e produtos agroecológicos** da região metropolitana do RJ: "**Produtos da Gente**". Foi criada essa "**identidade coletiva**" para **fortalecer a divulgação** e o escoamento das suas produções, e as/os agricultoras/es passaram a ser reconhecidas/os dentro desse "guarda-chuva", que se tornou maior e mais potente que as identidades individuais, ainda que não tenha sido necessário abrir mão delas!



<https://www.facebook.com/produtosdagente>

## Outras INQUIETAÇÕES e Contribuições surgidas no grupo:

Uma questão de **educação** e não de proibição **pode funcionar**.

A ideia de **corresponsabilidade - quem produz e quem consome** - também poderia ser aplicada para o uso de embalagens.

Edineia falou da experiência desse processo de transição: no coletivo até criam um GT de embalagens, fazem a separação numa sacola de plástico do próprio coletivo. E os SEPs já sabem que, tem que tirar e devolver a sacola do coletivo, então **cada um leva na sua própria sacola para casa**.

O plástico tem durabilidade no transporte e estocagem, mas tem que pensar num **sistema alimentar diferente**, que depende de um movimento mais amplo, com apoio de movimentos sociais e políticas públicas.

## Ideias e sugestões de embalagens:

Cida de **embalagem do bolo em folha de milho verde**, como se fizesse parte do bolo. E enviar a calda em separado, em **um pote de bambu**, aproveitar os gomos para colocar a calda. Depois pode servir de copinho, ou potinho multiuso.

**Cinthia** dos Queijeiros da Serra negra traziam o **queijo nos bambus gigantes**, às vezes em madeira, às vezes em canos gigantes, mas a melhor era o bambu.

**Thiago** disse que tem uma produtora que usa **silagem para transportar fruta sensível**, depois pode usar para a compostagem.

**Cinthia** da Broa na **folha de bananeira amarrada com a fibra**. É feita numa forma que cabe a folha e fica bem bonito.

Exemplo trazido pela **Edineia** do caso do Escondidinho: conseguiram mudar do alumínio para um **papel forneável, que pode ir do freezer pro forno, até 180' ou microondas**. Não tem vazamento, e para lacrar usa uma fita de papel, depois vai dentro de um saquinho de papel pardo, com o nome.

Link e Fotos compartilhados pela Edineia  
<https://www.ecofoodpack.com.br/linha-kraft/embalagem-kraft-delivery-600ml>

