



Ingredientes Orgânicos na Produção de Confeitos

VIII Workshop em Alimentos UNIVATES

**Edmar Françolin
Especialista Técnico**

Balas e Confeitos Orgânicos

Pontos a Serem Abordados

- Orgânicos:
 - Definições
 - Certificação

- Balas e Confeitos Orgânicos:
 - Ingredientes orgânicos
 - Ingredientes não orgânicos permitidos
 - Processamento



Orgânicos

Definição

- O sistema orgânico de produção é mais do que produtos livres de **agroquímicos** e **substâncias tóxicas**. Visa uma produção sustentável ao longo do tempo que preserve o meio ambiente, a saúde e a qualidade de vida do ser humano, do produtor ao consumidor final.
- Denominações:
 - **Orgânicos** (no Brasil e EUA)
 - **Biológicos** ou **bios** (na Europa)
- Do ponto de vista legal, **um produto orgânico é aquele que está certificado por uma autoridade competente.**
- No Brasil, os orgânicos registram um **crescimento de 30% ao ano**, acompanhando a **tendência mundial.**
- O mercado de **orgânicos** é um dos que mais crescem no mundo.

Fonte: IBD



Certificação



O que é certificação?

- Certificação é o processo de **fiscalização** e **inspeção** das propriedades agrícolas e processos de produção por um agente certificador, para verificar se o produto está sendo cultivado e/ou processado de acordo com as **normas de produção orgânicas**.
 - Alguns Regulamentos:
 - Estados Unidos: USDA-NOP
 - União Européia: CEE N° 2092/91
 - Brasil: MAPA
 - Instrução Normativa N° 16 (11/jun/04)
 - Instrução Normativa N° 7 (15/mai/99)
- De forma geral, esses regulamentos são divididos em três partes:
 - Produto de origem vegetal
 - Produto de origem animal
 - Processamento de produtos orgânicos
- **Garantia** aos consumidores da **origem e qualidade dos produtos**: isentos de contaminação química, proteção ao meio ambiente e respeito aos trabalhadores.

Fonte: IBD

Organismos Mundiais

Normas Orgânicas

IFOAM

Internacional Federation of Organic
Agriculture Movements



- Entidade privada com grande reconhecimento em países europeus

USDA

United States Department of Agriculture



- NOP - National Organic Program

UNIÃO EUROPÉIA



Outros Organismos Padrões Orgânicos

- Em alguns países, principalmente da **Europa**, os produtos orgânicos são regulados por **organizações locais**.
- Os selos destas organizações são **reconhecidos pelos consumidores**, facilitando o acesso a **mercados específicos**.
- Exemplos de organizações:
 - **Inglaterra:** Soil Association
 - **Suíça:** Bio Suisse
 - **Alemanha:** Bioland, Gäa e Naturland, DAP
 - **Polônia:** PTRE
 - **Suécia:** KRAV
 - **Áustria:** Ernte, ABG
 - **Índia:** Apeda



Agente Certificador

- Entidade acreditada/credenciada como agente certificador pelos organismos elaboradores das normas/padrões orgânicos.
- Tem a finalidade de inspecionar, fiscalizar e certificar o cultivo e/ou processo de produção orgânica.
- Alguns **agentes certificadores** atuantes no Brasil:
 - IBD, ECOCERT, AAOCERT, BCS, IMO, SKAL, etc.

Etapas da Certificação

**Definição do(s) mercado(s)
Contato inicial c/ certificadoras**

**Contrato
Agente Certificador**

**Documentação:
Plano de processamento, questionários, etc.**

Inspeção

Amostra p/ análise

Relatório

**Nível
Classificação
Produto**

Certificação

Etapas da Certificação

- Seleção do **agente certificador** que atenda aos requisitos do mercado de destino.
- **Contrato** entre certificador e solicitante.
- Entrega da **documentação** prévia requerida pela certificadora: questionários, plano de processamento, etc.
- **Inspeção** do estabelecimento pelo agente certificador para elaboração de **relatório**. Se necessário, são coletadas amostras para análise e emissão **laudo**.
- Análise do **relatório** pelo solicitante e certificador e definição do **nível de classificação do produto**.
- **Visitas anuais** (programadas ou não) do agente certificador para **manutenção da certificação**.

■ 100% orgânico

EUA

- Composto por 100% de produtos/ingredientes **ORGÂNICOS**, exceto água e sal

■ Orgânico

EUA/EU/BR

- Composto por pelo menos 95% de produtos/ingredientes **ORGÂNICOS**, exceto água e sal.
 - 5% de **NÃO ORGÂNICOS** permitidos^(*)

(*) EUA: www.ams.usda.gov/nop
EU: europa.eu/scadplus/leg/pt/lvb/l21118.htm

- **Fabricado com ingredientes orgânicos EUA/EU/BR**
 - Composto por pelo menos 70% de produtos/ingredientes orgânicos, exceto água e sal.

- **Menos de 70% de ingredientes orgânicos EUA**
 - Ingredientes orgânicos citados na lista de ingredientes.

Rotulagem vs Nível de Classificação

Nível de Classificação	Indicação de Orgânico na Embalagem	Selo do Programa
100% orgânico(*) EUA	Em qualquer parte da embalagem	Em qualquer parte da embalagem
Orgânico(*) EUA/EU/BR		
Fabricado com ingredientes orgânicos (mín.70% org.) EUA/EU/BR	Fabricado com <ingrediente> orgânico	NÃO pode ser disposto na embalagem
Menos de 70% de ingredientes orgânicos EUA	Somente ingredientes orgânicos na lista de ingredientes	



(*) O selo do agente certificador pode estar disposto em qualquer local da embalagem, desde que esteja menos proeminente que o selo do programa de certificação (ex: USDA)

Certificado Anual

- Atesta o produto orgânico (processamento)
- SEM VALOR como comprovante da qualidade orgânica de determinado lote de produto

Certificado de Transação

- Atesta a carga comercializada
- Emitido a cada venda
- Está vinculado apenas à carga especificada
- Podem ser inclusos diversos lotes em uma mesma carga
- **MERCADO INTERNO E EXPORTAÇÃO**





Formulando Balas e Confeitos Orgânicos



Bala Orgânica no Brasil

Os dois principais ingredientes na formulação de balas - **xarope de glicose e açúcar** - estão disponíveis na versão orgânica



**Viabilidade de produção de
BALAS e CONFEITOS ORGÂNICOS no Brasil**

Produtos Orgânicos ...revisando

- Para um produto ser classificado como orgânico, pelo menos 95% de sua composição deve ser de ingredientes orgânicos.
- 5% de substâncias agrícolas não orgânicas e sintéticas são permitidas (de acordo com critérios e lista definida pelos organismos internacionais ou locais):
 - Quando existir no mercado a versão orgânica da substância ou aditivo esta deve ser utilizada.
 - Organismos geneticamente modificados/ transgênicos ou derivados são proibidos.
 - Irradiação ionizante é proibida.
 - Água proveniente de tratamento de efluentes(esgoto) é proibida.



Ingredientes Orgânicos no Brasil

Exemplos de Produtos Orgânicos Certificados

- Açúcar: branco, mascavo
- Cacau
- Café: verde, torrado e moído, solúvel
- Cereais e farinhas (arroz, trigo)
- Fécula de mandioca
- Frutas desidratadas
- Geléias
- Mel
- Óleo de babaçu
- Óleo de girassol
- Óleo de soja
- Óleos essenciais
- Polpa de frutas
- Sucos de frutas
- Urucum
- Algodão
- Azeite de dendê
- Cachaça
- Camarão
- Castanha de caju
- Cerveja
- Chá
- Cogumelo
- Erva mate
- Extratos fitoterápicos
- Feijão
- Flores
- Palmito
- Gado de corte
- Gado de leite e laticínios
...etc.

Fonte: IBD

Açúcar Orgânico

- O produto mais indicado para produção de balas é o açúcar orgânico branco (cor ICUMSA 350).
- Há empresas certificadas no mercado no Brasil aptas a fornecerem açúcar orgânico.

Xaropes Orgânicos Corn Products

■ Maltodextrinas Orgânicas

- Dextrose Equivalente (DE): versões variando entre 5 e 20
- Teor de sólidos: >95%
- Principais aplicações: barras de cereais, polpas de fruta desidratadas, bebidas em pó, etc.
- Certificação desde 2002



■ Xaropes Orgânicos – **Sob Encomenda**

- Dextrose Equivalente (DE): versões variando entre 30 e 60
- Teor de sólidos (aprox): 82% - produto líquido
>95% - produto em pó
- Principais aplicações: balas, confeitos, barras de cereais, doces e geléias, chocolates e bombons, biscoitos, etc.
- Possibilidade de desenvolvimento de xaropes orgânicos com especificações personalizadas para conferir as propriedades requeridas em cada aplicação. Certificado desde 2006.



Ingredientes Não Orgânicos Permitidos até 5%



Ingredientes Não Orgânicos Permitidos

- **Amido de Milho Nativo**
- **Ácido Cítrico:** produzido por fermentação microbiológica de carboidratos
- **Ácido Ascórbico**
- **Aromas:** apenas de fontes não-sintéticas (naturais). Não podem ser produzidos com uso de solventes e sistemas de arraste sintéticos ou qualquer conservante artificial.
- **Corantes:** apenas de fontes não sintéticas (naturais), sem solventes voláteis e conservantes.
- **Lecitinas:** não branqueadas

Ingredientes Não Orgânicos Permitidos

- **Gomas:** Guar, Xantana, Arábica
- **Pectina não modificada** (high-methoxy)
- **Ceras** não-sintéticas: carnaúba e resinas de madeira
- **Ágar-ágar**
- **Bicarbonato de Sódio**
- **Carbonato de Cálcio e de Sódio**
- **Citrato de Sódio**
- **Vitaminas e Minerais:** em conformidade com *Nutritional Quality Guidelines for Foods*.

Fluxograma

Bala Dura (simulação orgânica)

Sabor Café

Xarope de Glicose
Sacarose Orgânica
Café Solúvel Orgânico
Água

Aroma Natural de Café

Mistura ingredientes
Cozimento tacho a vácuo

Temperagem
Mesa de resfriamento

Bastonadeira/
Estampagem

Resfriamento

Embalagem

Sabor Laranja

Xarope de Glicose
Sacarose Orgânica
Corante Natural Urucum
Água

Aroma Natural de Laranja
Ácido Cítrico

Sabor Café

■ Açúcar orgânico branco	60,6%
■ Xarope de glicose GLOBE Corn Products	33,2%
■ Café solúvel orgânico	4,0%
■ Aroma natural de café	0,2%
■ Água	2,0%

Sabor Laranja

■ Açúcar orgânico branco	62,8%
■ Xarope de glicose GLOBE Corn Products	34,4%
■ Ácido Cítrico	0,5%
■ Aroma natural de Laranja	0,2%
■ Corante Natural Urucum	0,1%
■ Água	2,0%



Processamento de Produtos Orgânicos

Documentação

- Deve ser mantida documentação que possibilite o rastreamento dos lotes produzidos e evidencie de forma detalhada e suficiente a conformidade com o plano detalhado de produção. Deve também ser mantida a contabilidade dos insumos e de produtos acabados.
- A documentação deve ser mantida por pelo menos 5 anos e o produtor deve permitir total acesso, tanto a documentação quanto ao processo produtivo orgânico, das certificadoras e agentes fiscalizadores dos organismos responsáveis pelo regulamento.
- Qualquer mudança ou ocorrência referente ao plano de processamento ou práticas referentes aos orgânicos devem ser comunicadas à CERTIFICADORA.

Recebimento e Armazenamento das Matérias- Primas

- No recebimento, verificar:
 - Transportada adequadamente, sem possibilidade de contaminação com não orgânicos.
 - Identificação correta.
 - Documentação.
 - Embalagens estão devidamente fechadas.
 - Documentar as condições de recebimento.

- No armazenamento:
 - Devem ser armazenadas separadamente ou, quando armazenadas com outras matérias-primas, deve haver barreira/isolamento suficiente para evitar contaminação com não orgânicos.
 - Devem estar claramente identificadas para evitar possibilidade de trocas.

Fabricação

- Quando o processamento do produto orgânico não for rotineiro, ou seja, for concentrado em alguns dias do mês ou alguns meses do ano, a CERTIFICADORA deve ser avisada com antecedência da data de produção.
- Limpeza e GMP são fundamentais.
- O processamento de produto orgânico deve ser totalmente isolado contra a possibilidade de qualquer forma contaminação com não orgânicos.
- Os equipamentos que estão processando produtos orgânicos deve estar identificados (etiquetados).

Fabricação

- Vapor:
 - Indireto é permitido
 - O uso de vapor direto requer avaliação da certificadora quanto a aditivos utilizados na água da caldeira.

- Os funcionários devem ser treinados sobre o processamento de produtos orgânicos.

Equipamentos

- Os equipamentos devem ser preferencialmente de aço inoxidável e aqueles cabíveis às boas práticas de fabricação, limpeza e assepsia.
- Esmaltados e que possuem risco de liberação de resíduos e partículas metálicas não são adequados.
- A limpeza do equipamentos e instalações pode ser realizada com detergente biodegradável e até agentes como hipoclorito de sódio é permitido dentre de certos limites.

Embalagem & Transporte

■ Embalagem

- Filmes plásticos podem ser utilizados.
- Embalagens recicláveis e biodegradáveis são requisitos e diferenciais para o público alvo - consumidores de produtos orgânicos.

■ Transporte

- O produto orgânico tem que estar claramente identificado e deve ser transportado separadamente ou com proteção ou isolamento suficientes para evitar a contaminação com produtos não orgânicos.

Conclusão

- A produção de balas orgânicas apresentam vantagens competitivas como:
 - Diferenciação no mercado
 - Agregação de valor ao produto
 - Maior visibilidade da marca como um todo
 - Abertura de novos mercados
 - Ampliação do público consumidor
 - Diversificação da linha de produtos

Por que os orgânicos são mais caros?

O maior preço relativo dos alimentos orgânicos está relacionado a diversos fatores, tais como:

- Custos adicionais relacionados com a mudança do sistema de produção: perdas econômicas e custos com o meio ambiente, adaptações materiais, etc.
- Certificação.
- Baixa escala da produção orgânica (maiores custos de mão-de-obra e insumos).
- Baixa procura pelos produtos ou a falta de hábitos de consumo.
- Local da comercialização (vendas diretas ao consumidor, feiras, entrepostos, supermercados).
- Tipo de produto e fatores relacionados ao processo de produção.



Custo Relativo da Bala Convencional vs Orgânica

- Estima-se que o custo total da bala orgânica, incluindo embalagem e logística, é cerca de 50% superior ao custo da bala convencional.

Links Úteis

- www.ams.usda.gov/nop/
- www.ifoam.org
- www.biofach.de
- www.demeter.net
- www.biodinamics.com
- www.organicts.com_
- www.ibd.com.br
- www.ecocert.com.br
- www.planetaorganico.com.br
- www.organicosbrasil.com.br
- www.flavor.com





Obrigado !

Edmar Françaolin

efrancolin@cornproducts.com.br

Informações sobre **ingredientes orgânicos** da **Corn Products**, contacte:

0300 789 5800

11 5070 7835 S. Paulo

sac@cornproducts.com.br