

# ALGUMAS NOÇÕES SOBRE PRODUÇÃO DE BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS

As bebidas são preparados alimentícios líquidos prontos para consumo. Para facilitar iremos fazer uma classificação entre não lácteas, lácteas e à base de soja.

## NÃO LÁCTEAS

**Águas minerais:** produto extraído direto de fontes naturais que simplesmente são envazadas e comercializadas, podendo ser com ou sem gás, este já proveniente da própria fonte.

**Águas minerais gaseificadas:** produto extraído de fontes naturais que

sofrem processo de carbonatação e após são envazadas.

**Águas aromatizadas:** basicamente, são águas levemente aromatizadas com ou sem corantes, acidulantes e conservantes; podem apresentar carbonatação ou não e, ainda, ser adicionada de partículas saborizantes.

**Refrescos:** produtos obtidos através da diluição de sucos de frutas, que após tratamentos químicos e térmicos são envazados para comercialização. Obrigatoriamente, deve apresentar um mínimo de 2% de suco de frutas, podendo chegar até 10%, dependendo do sabor, e podem ser acrescidos de

aromas, corantes, acidulantes, conservantes, estabilizantes e espessantes.

**Refrigerantes:** são produtos obtidos através da diluição de um xarope concentrado de açúcar, sucos de frutas/extratos vegetais, corante, aromas, acidulantes e conservantes, carbonatados e envazados.

**Água de coco:** produto extraído do coco verde, que sofre tratamento químico e/ou térmico antes do envase para aumentar seu *shelf life*. Pode-se adicionar conservantes, como o metabisulfito de sódio, para evitar a oxidação (pois ela é gordurosa), sorbato de potássio e benzoato de sódio.

**Sucos de frutas:** produtos obtidos a partir da extração direta das frutas, que após tratamentos químicos e térmicos são envazados para comercialização. Obrigatoriamente, deve apresentar unicamente a fruta.

**Néctares de frutas:** produtos obtidos através da diluição de sucos de frutas, que após tratamentos químicos e térmicos são envazados para comercialização. Obrigatoriamente, deve apresentar um mínimo de 20% de suco de frutas, podendo chegar até 30%, dependendo do sabor, contém acidulantes, espessantes, aromas, antiespumantes, estabilizantes e conservantes.

**Bebidas energéticas:** produtos que contém grande quantidade de carboidrato, o que a caracteriza como “bebida energizante”. São hipertônicas, tem grande concentração de açúcar, por isso estimulam a sede. Apresentam também vitaminas hidrossolúveis, como as do complexo B. É a bebida que estimula o metabolismo, uma combinação de metilxantinas, vitaminas B e ingredientes de ervas exóticas, que têm por finalidade fornecer energia. Estas bebidas contém cafeína, guaraná, taurina, ginseng, maltodextrina, inositol, carnitina, creatina, glucoronolactona e ginkgo biloba. Enquanto algumas versões contém altos teores de açúcar, outras são adoçadas artificialmente.

**Bebidas isotônicas:** são soluções cuja concentração de moléculas (osmolalidade) é semelhante aos fluidos do nosso corpo (280-340 mosmol/kg) e, portanto, podem ser incorporados

e transferidos para a corrente sanguínea através do processo osmótico. São usadas principalmente para repor água e sais minerais perdidos pela transpiração ou outras formas de excreção, pois não interferem no equilíbrio hidroeletrólítico do corpo. São bebidas isotônicas o soro caseiro, água de coco e outros isotônicos industrializados, como Gatorade, SportDrink, Marathon, SportFluid, SportAde, etc., que contém nutrientes e sais minerais em sua composição.

## LÁCTEAS

**Leites aromatizados:** são produtos obtidos através da aromatização e coloração do leite; podem ou não sofrer tratamento químico ou térmico para aumentar seu *shelf life* e conter estabilizantes.

**Leites maltados/achocolatados:** são produtos obtidos através da adição de malte e ou cacau; podem ou não sofrerem tratamento químico ou térmico para aumentar seu *shelf life* e conter estabilizantes e espessantes.

**Bebidas lácteas neutras:** são produtos obtidos através do preparo de misturas entre leite *in natura* ou reconstituído, soro de leite com sucos de frutas, aromas, corantes, acidulantes, estabilizantes e espessantes, que podem ou não sofrer tratamento químico ou térmico para aumentar seu *shelf life*.

**Bebidas lácteas fermentadas:** são produtos obtidos através da mistura de leite previamente fermentado com sucos de frutas, aromas, corantes, acidulantes, que podem ou não sofrer tratamento químico ou térmico para aumentar seu *shelf life*.

**Bebidas lácteas ácidas:** são produtos obtidos através da mistura de leite *in natura* ou reconstituído, soro de leite e iogurte previamente fermentado com sucos de frutas, aromas, corantes, acidulantes, espessantes e estabilizantes, que podem ou não sofrer tratamento químico ou térmico para aumentar seu *shelf life*.

**Iogurte bebível:** são produtos obtidos através do batimento do iogurte após fermentação e adição de sucos de frutas, aromas, corantes, acidu-

lantes, espessantes, estabilizantes e conservantes, que podem ou não sofrer tratamento químico ou térmico para aumentar seu *shelf life*.

**Bebidas à base de iogurte:** são produtos obtidos através da mistura de iogurte após fermentação com leite *in natura* ou reconstituído, soro de leite e adição de sucos de frutas, aromas, corantes, acidulantes, espessantes, estabilizantes e conservantes que podem ou não sofrer tratamento químico ou térmico para aumentar seu *shelf life*.

## BEBIDAS À BASE DE SOJA

**Bebidas à base de soja:** são produtos obtidos através da mistura de leite de soja com sucos de frutas, aromas, corantes, acidulantes, espessantes, estabilizantes, mono e di glicerídeos de ácidos graxos como anti-espumante e conservantes, que podem ou não sofrer tratamento químico ou térmico para aumentar seu *shelf life*.

OBS.: todas as bebidas podem ser adoçadas com sacarose ou edulcorantes + agentes de corpo, no caso das diet, *light* ou 0% açúcar

## PROCESSOS DE PRODUÇÃO

**Mistura mecânica:** trata-se do processo mais simples de produção, largamente utilizado nas indústrias de pequeno porte, onde basicamente faz-se a diluição de um xarope concentrado previamente preparado em água e adiciona-se os demais aditivos, se necessário; após é feita a carbonatação e depois o envase.

**Pasteurização:** etapa subsequente a da mistura, largamente utilizada em indústrias de laticínios, que consiste em aquecer-se a mistura pronta a uma temperatura e mantê-la a esta temperatura por determinado tempo, esfriando-se a mesma a seguir. Este processo só reduz a carga microbiana, necessitando um auxiliar químico para manter-se o *shelf life* e, ainda, refrigeração.

**Ultra Alta Temperatura (UHT):** processo cada vez mais popular, que trata o produto termicamente a uma temperatura elevadíssima por um espaço curtíssimo de tempo e após é feito o envase em sistema asséptico, mantendo-se o produto próprio para consumo por um longo período, sem necessidade de auxiliar químico e/ou refrigeração.

## PROCESSOS DE ENVASE

**Envase mecânico simples:** processo simples de envase, onde basicamente é feita a dosagem do produto na sua embalagem final.

**Envase automatizado:** processo de alta produtividade, onde é feito o preparo das embalagens, limpeza e envase de produto, sendo, inclusive, em algumas linhas, colocado os produtos diretamente em caixas para transporte.

**Envase asséptico:** processo subsequente ao do tratamento UHT, de alta produtividade, onde é feita o preparo das embalagens, limpeza e envase do produto, sendo, inclusive, em algumas linhas, colocado os produtos diretamente em caixas para transporte.

## MERCADO DE REFRIGERANTES

(ABIR - Associação Brasileira das Indústrias de Refrigerantes e Bebidas Não Alcoólicas - Dados de 2007)

O mercado de refrigerante é, dentre as bebidas não alcoólicas, o mais desenvolvido. O Brasil é o 3º maior mercado do mundo, atrás de EUA e México, embora com consumo per capita ainda baixo.

Nos últimos anos a concorrência foi crescente por parte de outras bebidas não gaseificadas, como águas minerais, sucos, chás, mates, isotônicos e bebidas energéticas.

O volume de vendas acumulado nos últimos 11 anos foi de 42%, embora o crescimento dos últimos cinco anos tenha sido apenas de 12%, como consequência das opções de outras bebidas colocadas à disposição dos consumidores.

## MERCADO DE BEBIDAS PRONTAS PARA BEBER

Mais uma vez, as mudanças de hábito do brasileiro confirmam a receita da indústria de bebidas não alcoólicas nos últimos anos: investir em conveniência para o consumidor moderno. As pessoas buscam uma alimentação mais saudável. O resultado é um crescimento composto de 14% ao ano nos últimos cinco anos para as bebidas prontas para beber: sucos, néctares, refrescos, bebidas à base de soja, chás, mates e água de coco.

Os sucos e bebidas à base de soja representam quase 84% desse mercado, com um número crescente de participantes nacionais e internacionais. As embalagens são todas não retornáveis, predominando as de 1 litro e superior, no caso de sucos, bebidas à base de soja, chás e mates.

## MERCADO DE SUCOS PRONTOS PARA BEBER

As pesquisas indicam que a falta de tempo é um dos principais fatores para o crescimento acelerado do mercado de sucos prontos, seguido do item saúde e pela crescente entrada da mulher no mercado de trabalho. O consumo antes restrito ao ambiente do lar cresce de forma acentuada fora do lar.

Atualmente, se consomem os refrescos prontos, néctares e sucos de frutas, que se diferenciam entre si pela concentração de polpa de fruta, preço e público alvo. O número de indústrias interessadas nesse mercado cresce a cada ano.

## MERCADO DE BEBIDAS À BASE DE SOJA

A busca por bebidas inovadoras, de sabor agradável e que tragam benefícios à saúde, avançou o mercado de bebidas à base de soja. Hoje, o mercado já atinge quase 200 milhões de litros/ano, com um crescimento a cada ano.

A diversificação atinge embalagens e sabores com combinação de soja e frutas diversas, soja, chocolate... An-

tes altamente concentrado em torno de um só participante, a Unilever (Ades), atualmente conta o mercado com vários *players* importantes que investem em pesquisa e tecnologia, buscando atingir os consumidores com diferenciação, qualidade e preço.

## MERCADO DE CHÁ E MATE

Mais um segmento importante no mercado das bebidas não alcoólicas e de impulso recente. As perspectivas são bastante promissoras e apesar do mercado ser altamente concentrado em torno de poucos participantes, têm-se notícias da entrada de novas indústrias que estão investindo em diversificação, qualidade e preço a fim de alcançar o consumidor ávido por bebidas saudáveis e fáceis de serem consumidas.

## MERCADO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS

Bebida energética é a bebida que estimula o metabolismo, tem por finalidade fornecer ao consumidor muita energia através da combinação de ingredientes com a cafeína, guaraná, taurina... Essas bebidas têm como alvo as pessoas jovens, estudantes, entre outros.

É um mercado relativamente novo. Embora a Red Bull seja a líder do mercado com quase 60%, percebe-se a entrada de vários novos participantes no mercado, que tem como principal atrativo a oportunidade da rede de distribuição já usada para outras bebidas, como refrigerantes e águas minerais.

## MERCADO DE ISOTÔNICOS

Os isotônicos são bebidas esportivas formuladas para consumidores que praticam atividades físicas. Hidratam o organismo e repõe rapidamente as perdas que ocorrem durante a transpiração. Suas fórmulas incluem carboidratos e sais minerais.

O mercado já é relevante, sendo a Gatorade o líder do mercado, seguido da Energil. Já se nota novas marcas

nas gôndolas dos supermercados mostrando ser um mercado aberto a novos participantes.

## MERCADO DE ÁGUA MINERAL

O mercado de água mineral no Brasil passa pelo mesmo fenômeno que vem ocorrendo em outros países, como por exemplo, nos Estados Unidos. Gostos mais sofisticados, busca de novidades no consumo de bebidas não alcoólicas e a preocupação com a qualidade da água potável vem fazendo com que o consumo de água engarrafada cresça a níveis elevados.

## MERCADO DE ÁGUAS AROMATIZADAS

A busca por hábitos mais saudáveis abriu caminho para um novo filão que já mostrou sua força no mercado de bebidas não alcoólicas: as águas aromatizadas. Repetindo o sucesso da Europa, Estados Unidos e Argentina, onde o produto é bem aceito e representa 30% do consumo de bebidas do gênero, no Brasil, a venda de água aromatizada também cresce a cada dia. Pesquisa do Instituto Qualibest, que realiza estudos via internet e tem 60 mil usuários cadastrados, mostra que 63% dos 1.247 entrevistados já experimentaram algum tipo de água aromatizada. Dentre eles, 81% aprovaram o sabor e 49% revelaram que substituiriam as bebidas de consumo habitual pela novidade.

O crescimento das águas saborizadas tende a continuar em ritmo acelerado. O mercado deste segmento apresenta um potencial aberto cuja penetração de consumo é crescente e acredita-se que se manterá neste ritmo por ainda um período significativo.

## TENDÊNCIAS

Percebe-se que apesar de ter uma baixa taxa de penetração, as bebidas de soja, sucos, chás e mates prontos para beber tiveram um crescimento elevado de vendas. Inovação, informação, saúde e crescimento de renda impulsionaram essas bebidas que au-

mentaram sua penetração nos lares. Porém refrigerantes e águas, já consolidados, pouco cresceram em volume.

## PRINCIPAIS ADITIVOS UTILIZADOS EM BEBIDAS

### ÁGUA DE COCO - UHT

Frutose, ácido ascórbico, ácido cítrico.

Obs.: Água de coco resfriada - Metabissulfito de sódio e benzoato de sódio.

### ÁGUA TÔNICA

Sorbato de potássio e benzoato de sódio, ácido cítrico, ácido tartárico, aroma natural e artificial.

### ÁGUA SABORIZADA

Ácido cítrico, aroma sintético idêntico ao natural, hexametáfosfato de sódio, EDTA cálcico dissódico, ciclamato de sódio, sacarina sódica, benzoato de sódio, sorbato de potássio.

### REFRIGERANTE

Corante caramelo, ácido cítrico, sorbato de potássio, benzoato de sódio.

### CHÁ GELADO (PRONTO)

Ácido cítrico, citrato de sódio, ácido ascórbico, ácido fosfórico, aromatizante, hexametáfosfato de sódio, antiespumante, sorbato de potássio, benzoato de sódio.

### SUCO LÍQUIDO

Ácido cítrico, ácido ascórbico, benzoato de sódio e dióxido de enxofre.

### REFRESCO EM PÓ

Ferro, ácido ascórbico, acidulante ácido cítrico, ácido fumárico citrato de sódio, aromatizante, fosfato tricálcico, carboximetilcelulose, goma xantana, corante inorgânico, dióxido de titânio, edulcorantes artificiais: ciclamato de sódio, aspartame, acessulfame e sacarina sódica, corante caramelo, corantes artificiais.

### BEBIDA À BASE DE SOJA - UHT

Ácido ascórbico, pectina cítrica, ácido cítrico, citrato de sódio, goma xantana.

### BEBIDAS DIET E LIGHT

Acessulfame K, aspartame, sacarina sódica e ciclamato de sódio.

Obs.: refresco em pó e bebida à base de soja (*diet*) - Maltodextrina.

### CERVEJA

Eritorbato de sódio, ácido eritórbi-co, corante caramelo.

Obs.: eritorbato e ácido eritórbi-co são utilizados como conservadores em cervejas.

### BEBIDAS ALCOÓLICAS: LICOR, BATIDA, DRINKS PRONTOS ETC.

Goma xantana, ácido cítrico, corantes, ácido cítrico, goma guar, CMC, amido de milho, sorbato de potássio, aromas.

Obs.: vinho pode ser utilizado alguns aditivos também, depende do produto.

### CAPPUCCINO

Bicarbonato de sódio (confere espuma ao produto), cacau em pó, carboximetilcelulose, fosfato tricálcico, glucose, gordura vegetal, mono e diglicerídeos.

### ACHOCOLATADO EM PÓ

Cacau em pó, maltodextrina, aromatizantes, lecitina de soja.



Plury Química Ltda.

Tel.: (11) 4093-5353

[www.pluryquimica.com.br](http://www.pluryquimica.com.br)