

SUCOS INDUSTRIALIZADOS E SAÚDE BUCAL

Marina Elisa da Costa Ferronato
Mariana Oliveira Rocha Rodrigues
Elaine Machado Benelli



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional



<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>>Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

SUCOS INDUSTRIALIZADOS E SAÚDE BUCAL



Este texto tem a finalidade de incentivar a alfabetização em saúde. A alfabetização consiste em capacitar a leitura, compreensão, uso e avaliação das informações sobre cuidados com saúde, capacitando os indivíduos a tomar decisões na vida cotidiana em relação à saúde, prevenção de doenças e promoção da saúde, mantendo ou melhorando a sua qualidade de vida. O material aborda o impacto do consumo de suco de frutas industrializado sobre a saúde bucal. A indústria adiciona açúcar a alguns tipos de sucos e nem sempre estas informações são encontradas de forma clara nos rótulos. Além disso, estes sucos são introduzidos precocemente na dieta de crianças, em substituição aos sucos naturais, que contem maior valor nutricional. Quando o consumidor está procurando esse produto na prateleira o suco é escolhido pela praticidade e por ser considerado bom para saúde e a escolha da marca é feita pelo preço.

Após a leitura desse material o leitor estará familiarizado com os termos presentes nos rótulos e poderá identificar através das informações contidas nos rótulos, se os alimentos que pretende consumir apresentam açúcar adicionado, podendo fazer escolhas conscientes em sua alimentação.

Assuntos abordados nesse texto:

- Cárie dentária: explicação simplificada do mecanismo bacteriano e a importância dos açúcares na sua ocorrência.
- Açúcares adicionados: nomenclaturas e origem, e também dados que estimulam a redução do seu consumo.
- Diferenças entre os sucos existentes no mercado.
- Compreensão das informações nutricionais a partir da exposição das informações de uma embalagem de suco. As embalagens foram elaboradas baseadas nas existentes no supermercado, no entanto sua marca e arte são fictícias, criadas exclusivamente para esse material.

CONSUMO DE CARBOIDRATOS E SAÚDE

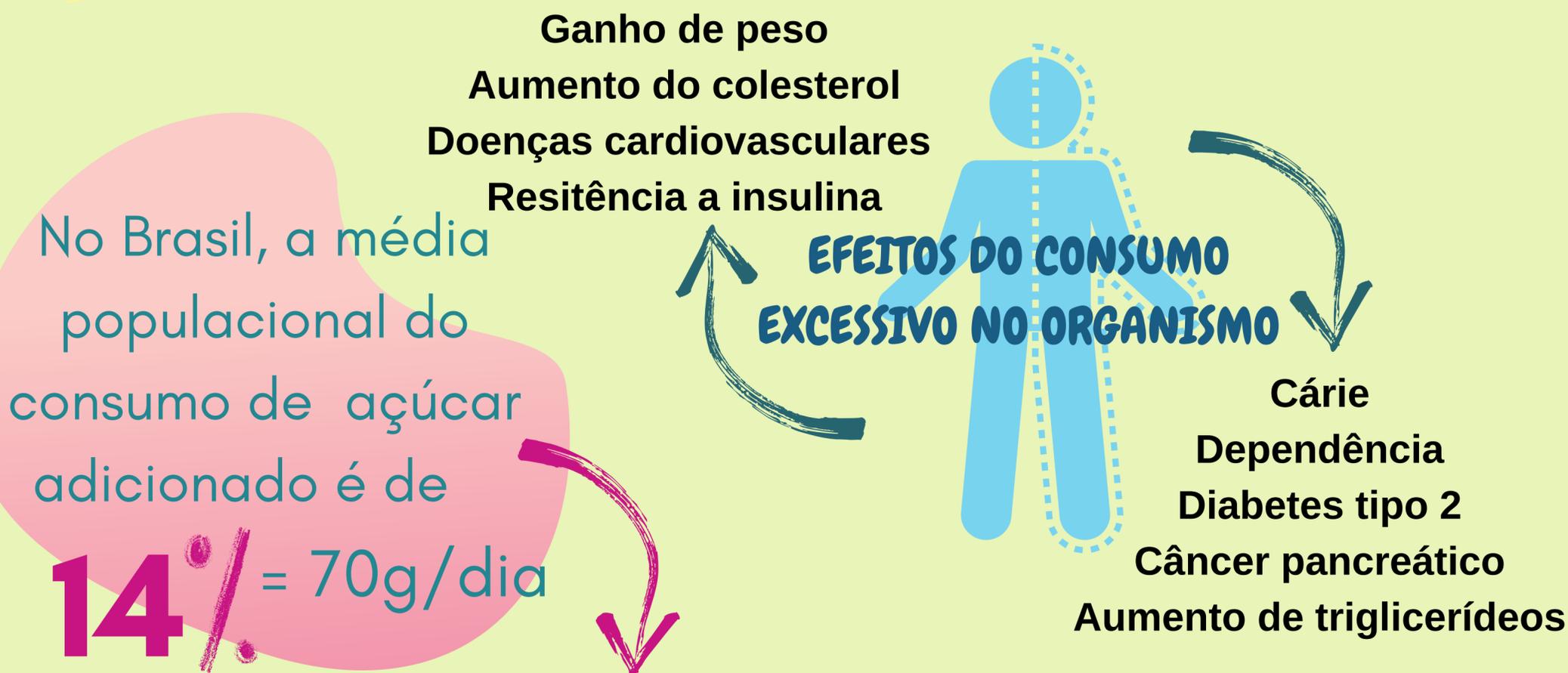


CARBOIDRATOS

são macronutrientes que fornecem energia para o organismo.

Os carboidratos também são chamados de açúcares.

Existem vários tipos diferentes de carboidratos e um deles é a sacarose, que é o açúcar que compramos no supermercado (refinado, mascavo, demerara, confeito).



Segundo a OMS (organização Mundial de Saúde) o consumo NÃO deveria ultrapassar **10%** (50g) da ingestão calórica diária em um indivíduo saudável que ingere 2000 kcal/dia.

Para maiores benefícios a saúde, o ideal seria uma ingestão de até

5%



= 5 colheres de chá ou 25g

AÇÚCARES ADICIONADOS

Este termo é usado para identificar quando açúcares são adicionados aos alimentos durante o processo de preparo. Normalmente, isso ocorre no processo industrializado.

ESTES AÇÚCARES PODEM ESTAR NA FORMA DE:

açúcares, açúcares livres, açúcares adicionados, açúcar branco, sacarose, xarope de milho rico em frutose, mel, suco de frutas e concentrado de suco de frutas.

NOS RÓTULOS

AÇÚCAR é frequente usada para indicar SÁCAROSE (açúcar de mesa, branco, refinado) e mostra que neste alimento houve adição de açúcar no seu preparo

No dia 07/10/20 a ANVISA aprovou uma norma na qual as marcas terão até 2022 para identificar em todas as tabelas a quantidade de

AÇÚCARES ADICIONADOS



Esse símbolo estará presente quando o alimento for rico em nutrientes que fazem mal a saúde

ACHOCOLATADO INFORMAÇÃO NUTRICIONAL PORÇÃO DE 200ML/1 COPO

Quantidade por porção		%VD*
Valor Energético	185kcal/777kJ	11
Carboidrato	32g das quais	**
Açúcares	29g	5
Proteínas	3,9	9
Gorduras Totais	4,7g	10
Gorduras Saturadas	2,1g	**
Gorduras Trans	0g	0
Fibra Alimentar	0g	5
Sódio	130mg	11
Cálcio	107mg	

(*) % Valores Diários de Referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores, dependendo de suas necessidades energéticas.

(**) Valores Diários não estabelecidos.

INGREDIENTES: LEITE INTEGRAL RECONSTITUÍDO, AÇÚCAR, SORO DE LEITE EM PÓ, CACAU, GORDURA VEGETAL HIDROGENADA, EXTRATO DE MALTE, SAL, ESPESSANTES (GOMA GUAR, CARRAGENA), ESTABILIZANTES (MONO, DIGLICERÍDEOS DE ÁCIDOS GRAXOS, CITRATO DE SÓDIO, LECITINA DE SOJA), AROMATIZANTE



CÁRIE



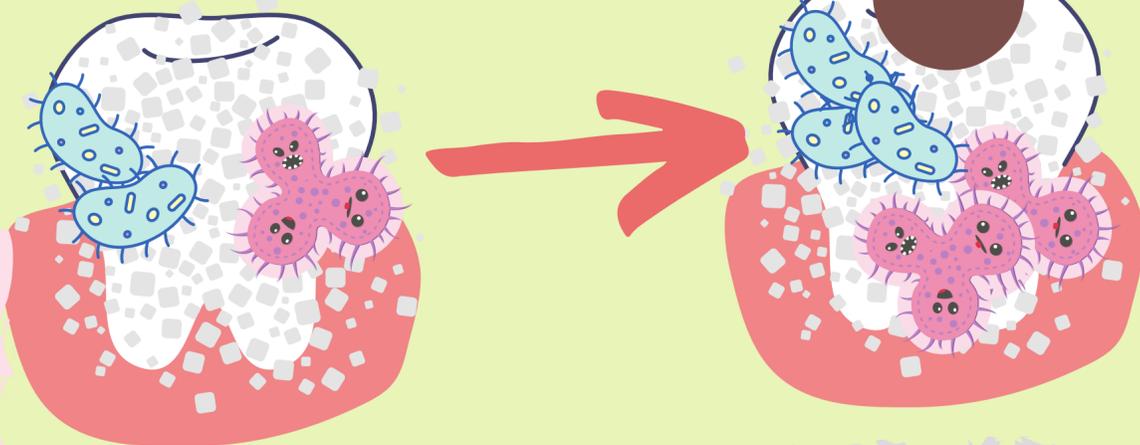
Quando nos ingerimos alimentos com grandes quantidades de carboidratos como: **AÇÚCARES** as bactérias que habitam normalmente o **Biofilme dental** utilizam os carboidratos para sua sobrevivência.



Como consequência do uso dos CARBOIDRATOS, as bactérias produzem ÁCIDOS que são capazes de solubilizar a parte mineral do dente.

DESEQUILÍBRIO

DOENÇA CÁRIE



Se o carboidrato for sacarose (açúcar), as bactérias produzem além do ácido, um outro produto, o polissacarídeo extracelular (PEC) que funciona como uma cola e facilita a ligação das bactérias nas superfícies lisas dos dentes.

A quantidade de ácido produzida é proporcional a quantidade de carboidrato consumido e ao número de bactérias. Por isso quanto maior o consumo e falta de higiene, mais ácido é formado e mais mineral é perdido, formando assim a cárie dental.

BIOFILME DENTAL



é formado por bactérias que são habitantes normais da cavidade bucal, que se acumulam sobre uma película que recobre a superfície dos dentes.

A escovação e uso do fio dental irão diminuir o número de bactérias nos dentes, reduzindo a cárie. Entretanto, o açúcar consumido em excesso passará para o sangue e será distribuído para os tecidos podendo, com o consumo frequente, gerar diabetes, obesidade entre outras doenças.

Por isso, o autocuidado é importante. Será que é necessário consumir todo o açúcar que consumimos?

TODOS OS SUCOS SÃO IGUAIS?

NÃO



SUCO INTEGRAL

COM ADIÇÃO DE AÇÚCAR ❌

SEM ADIÇÃO DE AÇÚCAR ✅

todo o açúcar do suco integral é o natural da fruta

CONCENTRAÇÃO DE SUCO **100%**

FIBRAS ✅



NÉCTAR

COM ADIÇÃO DE AÇÚCAR ✅

Não está escrito na embalagem que ele é adoçado

QUANTIDADE DE AÇÚCAR ADICIONADO

(em 1 copo 200ml)

CONCENTRAÇÃO DE SUCO **30%**

precisa ter + de 20% para ser néctar

FIBRAS ❌



SUCO RECONSTITUÍDO

COM ADIÇÃO DE AÇÚCAR ✅

QUANTIDADE DE AÇÚCAR ADICIONADO

(em 1 copo 200ml)

8,9g



CONCENTRAÇÃO DE SUCO **10,2%**

FIBRAS ❌



EM PÓ

COM ADIÇÃO DE AÇÚCAR ✅

QUANTIDADE DE AÇÚCAR ADICIONADO

(em 1 copo 200ml)

4,3g



CONCENTRAÇÃO DE SUCO **0,03%**

FIBRAS ❌



Os sucos integrais podem apresentar altas quantidades de carboidratos, porém o **CARBOIDRATO** presente no suco integral é o **NATURAL** da fruta

Esse açúcar está misturado com as **FIBRAS** naturais da fruta, que diminuem

a absorção do açúcar pelo organismo. Assim, o organismo absorve menos açúcar do que está

descriminado no rótulo. Diferente do que acontece quando ingerimos um suco que o **ACÚÇAR**

foi **ADICIONADO**. Neste casos, todo o açúcar será absorvido pelo organismo.

SUCO INTEGRAL



NÉCTAR

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

PORÇÃO DE 200 ML (1 COPO)

	Quantidade por porção	%VD (*)
Valor energético	79kcal = 332kJ	4
Carboidratos	18g	6
Açúcares	17g	**
Proteínas	0,9g	1
Sódio	4,7mg	0

*Contém açúcares próprios dos ingredientes.

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

PORÇÃO DE 200 ml (1 COPO)

	QUANTIDADE POR PORÇÃO	%VD (*)
VALOR ENERGÉTICO	90 kcal = 377 kJ	5
CARBOIDRATOS	21 g	7
VITAMINA C	6,8 mg	15

NÃO CONTÉM QUANTIDADE SIGNIFICATIVA DE PROTEÍNAS, GORDURAS TOTAIS, GORDURAS SATURADAS, GORDURAS TRANS, FIBRA ALIMENTAR E SÓDIO.

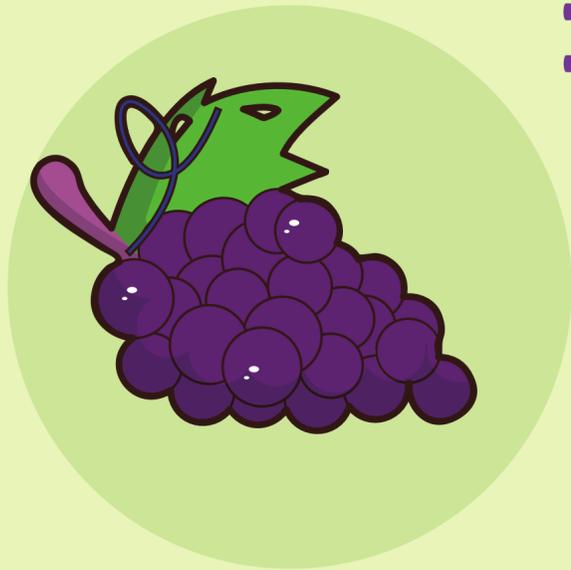
INGREDIENTES:
SUCO DE UVA INTEGRAL.
UVA ISABEL E BORDÔ.

INGREDIENTES:

ÁGUA, SUCO CONCENTRADO DE UVA, AÇÚCAR, SUCO CONCENTRADO DE MAÇÃ, VITAMINA C, AROMA NATURAL, REGULADOR DE ACIDEZ ÁCIDO CÍTRICO E ESTABILIZANTE GOMA XANTANA.

É importante estar atento a presença dos açúcares adicionados, quando não há diferenciação entre carboidratos e os açúcares adicionados na tabela nutricional, deve-se procurar na **LISTA DE INGREDIENTES**, se existem palavras que indiquem adição de açúcar, como: AÇÚCAR, AÇÚCAR INVERTIDO, GLICOSE, SACAROSE XAROPE DE MILHO RICO EM GLUCOSE, MALTODEXTRINA, DEXTROSE.

DIFERENÇAS ENTRE ALIMENTOS

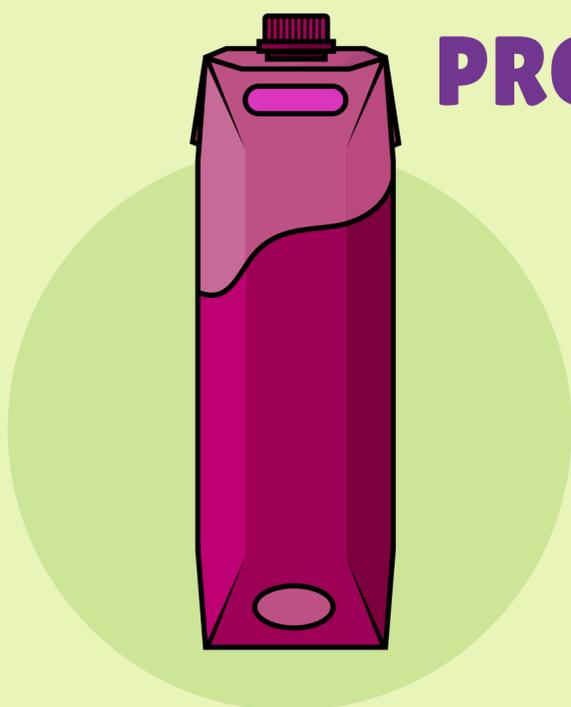


IN NATURA → FRUTA

São obtidos diretamente de plantas ou de animais para o consumo sem que tenham sofrido qualquer alteração.

MINIMAMENTE PROCESSADO → SUCO INTEGRAL

São submetidos a algum processo de limpeza, moagem e pasteurização. Não envolvam agregação de substâncias ao alimento original.



PROCESSADO → NÉCTAR SUCO RECONSTITUÍDO

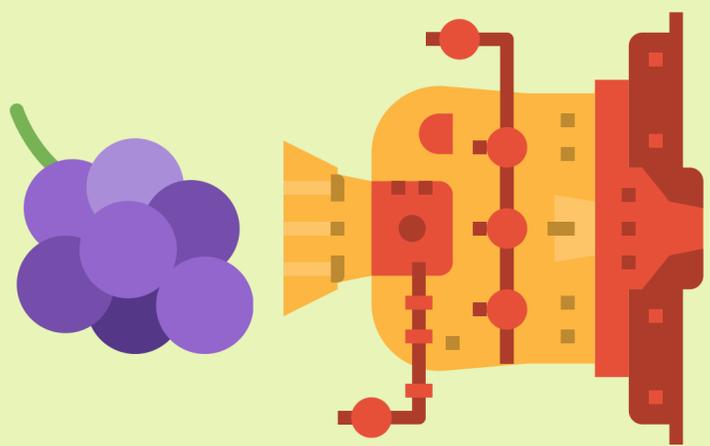
São fabricados pela indústria com a adição de sal, açúcar ou outro produto que torne o alimento mais durável, palatável e atraente.

ULTRAPROCESSADO → EM PÓ REFRIGERANTES

São formulações industriais, em geral, com pouco ou nenhum alimento inteiro. Esse tipo de alimento sempre contém aditivo.

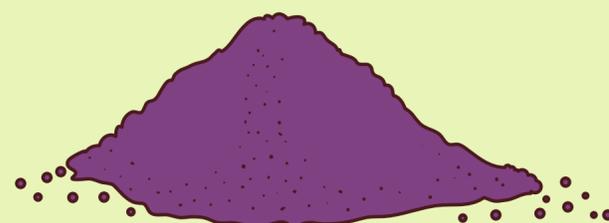
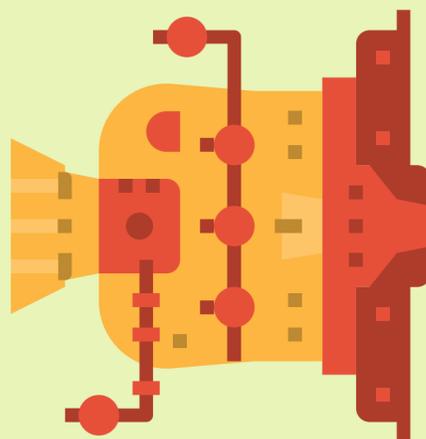
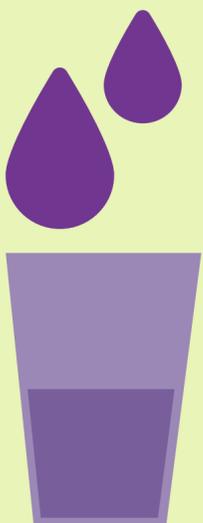
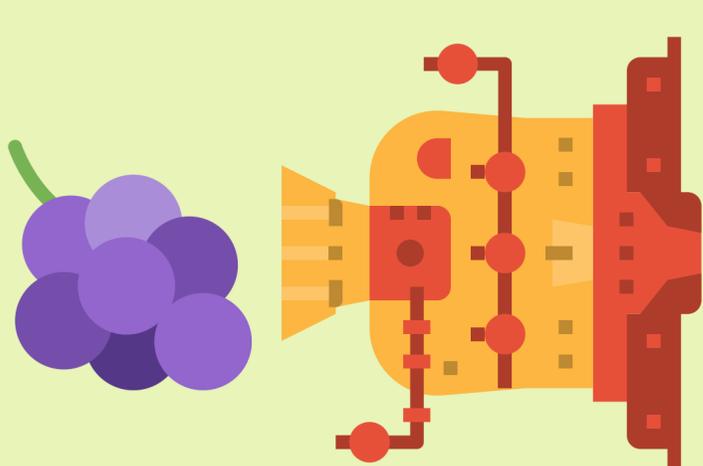


FABRICAÇÃO DOS SUCOS



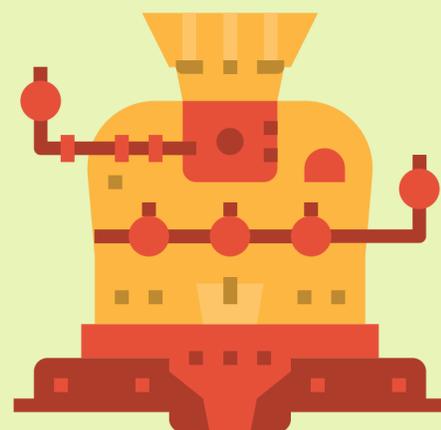
Lista de ingredientes:
Suco de uva integral.

SUCO INTEGRAL



EM PÓ

- + Açúcar
- + Adoçantes
- + Corantes
- + Aromatizantes



Lista de ingredientes: Açúcar, maltodextrina, **suco de uva desidratado**, vitamina C, acidulante ácido cítrico, edulcorantes: aspartame, ciclamato de sódio, acesulfame de potássio e sacarina sódica, antiemectante fosfato tricálcico, regulador de acidez citrato de sódio, espessantes: goma guar e goma xantana, corantes: vermelho 40, bordeaux S, dióxido de titânio e azul brilhante FCF, aromatizante e espumante extrato de quiláia.



Você conhece estes nomes?

Estes produtos são naturais?

Durante o processamento dos sucos podem ser adicionados além do açúcar outras substâncias não nutritivas. Por isso é importante estar atento a lista de ingredientes na hora de comparar os sucos.

ENTENDENDO AS INFORMAÇÕES DOS ROTÚLOS



Os rótulos tem o objetivo de informar os consumidores sobre o alimento que eles estão prestes a consumir, quais são as propriedades nutricionais, o valor energético, os nutrientes que estão presentes. Para que as pessoas usem corretamente é necessário que essas informações sejam compreendidas. Ler e utilizar as informações dos rótulos para escolher um alimento saudável traz muitos benefícios para sua saúde.

Usando como exemplo uma embalagem de néctar sabor laranja, os quadros ao lado têm as explicações dos termos que estão presentes nas informações nutricionais desse produto, para que na sua próxima compra você seja capaz de comparar todos os produtos da prateleira e escolher o mais saudável.

NECTAR (SABOR LARANJA) INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

PORÇÃO DE 200ML/1 COPO

Quantidade por porção		%VD*
Valor Energético	72kcal/303kJ	4
Carboidrato	18g	6
Vitamina B2	0,20mg	15
Vitamina B3	2,4mg	15
Vitamina B6	0,20mg	15
Vitamina B12	0,36u	15
Vitamina C	30mg	67
Acido Fólico	36u	15
Zinco	1,1mg	16

“Não contém quantidades significativas de Proteínas, Gorduras Totais, Gorduras Saturadas, Gorduras Trans, Fibra Alimentar e Sódio.”

(*) % Valores Diários de Referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores, dependendo de suas necessidades energéticas.

INGREDIENTES: ÁGUA; AÇÚCAR; SUCO CONCENTRADO DE LARANJA; SUCO CONCENTRADO DE MAÇA; VITAMINA C; MALTODEXTRINA; VITAMINA B3; ZINCO (SULFATO DE ZINCO); VITAMINAS (B2, B6, ÁCIDO FÓLICO, E B12); ACIDULANTE: ÁCIDO CÍTRICO(INS330); AROMATIZANTE: AROMA NATURAL; CORANTE CAROTENO EXTRATO NATURAIS (INS160AI) E ANTIESPUMANTE (INS900AI)

Porção: é a quantidade média do alimento que deve ser usualmente consumida por pessoas saudias a cada vez que o alimento é consumido, promovendo a alimentação saudável.

Medida Caseira: indica a medida normalmente utilizada pelo consumidor para medir alimentos. Por exemplo: fatias, unidades, pote, xícaras, copos, colheres de sopa

Valor Energético: é a energia produzida pelo nosso corpo proveniente dos carboidratos, proteínas e gorduras totais. Na rotulagem nutricional o valor energético é expresso em forma de quilocalorias (kcal) e quilojoules (kJ).
1 kcal equivale a 4,2 kJ.

Valores Diários (%VD): é um número em percentual que indica o quanto o produto em questão apresenta de energia e nutrientes em relação a uma dieta 2000 calorias. Cada nutriente apresenta um valor diferente para se calcular o VD.

Valores diários de referência:
Valor energético - 2000kcal/
8.400kJ

Carboidratos - 300g

Proteínas - 75g

Gorduras Totais - 55g

Gorduras Saturadas - 22g

Fibra Alimentar - 25g

Sódio - 2400mg

Não há valor diário para as gorduras trans.

Lista de Ingredientes: mostra o que foi utilizado na produção do alimento, os ingredientes estão listados em forma decrescente, ou seja, o primeiro da lista está em maior quantidade e o ultimo em menor. Na lista é possível identificar a presença de termos, como açúcar, sacarose, glicose, xarope de milho rico em frutose, quando há açúcares adicionados.

Carboidratos: são os componentes dos alimentos que fornecem a energia para o corpo.

Sódio: está presente em vários alimentos industrializados e também no sal de cozinha, e deve ser consumido com moderação pois o consumo excessivo pode levar ao aumento da pressão arterial.

Proteínas: são componentes dos alimentos responsáveis pelo crescimento e pela reparação de tecidos

Gorduras Totais: são as principais fontes de energia do corpo e ajudam na absorção das vitaminas A, D, E e K. O termo totais referem-se à soma de todos os tipos de gorduras encontradas em um alimento.

Gorduras Saturadas: Tipo de gordura presente em alimentos de origem animal. O seu consumo deve ser moderado porque, quando consumido em grandes quantidades, pode aumentar o risco de desenvolvimento de doenças do coração.

Gorduras Trans: tipo de gordura encontrada em grande quantidade em alimentos industrializados, que utilizam as gorduras vegetais hidrogenadas na sua preparação. O seu consumo deve ser muito reduzido, considerando que o nosso organismo não necessita desse tipo de gordura e ainda porque, quando consumido em grandes quantidades, pode aumentar o risco de desenvolvimento de doenças do coração.

Fibra alimentar: está presente em vários alimentos de origem vegetal, como frutas, hortaliças, feijões e alimentos integrais. A ingestão de fibras auxilia no funcionamento do intestino, é recomendado consumir alimentos com alto %VD (valor diário) de fibras alimentares. As fibras podem ser perdidas durante o processo de produção de alimentos industrializados.

DIET é usado em alimentos feitos para necessidades nutricionais especiais de pessoas com condições metabólicas e fisiológicas específicas (ex: diabéticos e hipertensos).

LIGHT é usado quando deseja-se destacar que um alimento foi reduzido, em no mínimo 25%, em valor energético ou em algum nutriente em comparação com outro, sendo necessário expor a porcentagem de redução na embalagem. As informações nutricionais complementares (light em..., não contém..., sem adição de...) são opcionais no rótulo dos alimentos embalado.

REFERÊNCIAS:

Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Universidade de Brasília e Ministério da Saúde. 2008. "Rotulagem Nutricional Obrigatória Manual de orientação aos consumidores Educação para o consumo saudável". Brasília. Acessado 19 de abril de 2020. Disponível em: www.anvisa.gov.br.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA. 2020. "INSTRUÇÃO NORMATIVA - IN Nº 75". Brasil. Acessado 10 de outubro de 2020. Disponível em: http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3882585/IN+75_2020_.pdf/7d74fe2d-e187-4136-9fa2-36a8dcfc0f8f

Anvisa Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA. 2013. "Consumo e Saúde Alimentos diet e light - entenda a diferença". Acessado 19 de abril de 2020. Disponível em: www.anvisa.gov.br

Aguiar Toloni, Maysa Helena de, Giovana Longo-Silva, Rita Maria Monteiro Goulart, e José Augusto de Aguiar Carrazedo Taddei. 2011. "Introdução de alimentos industrializados e de alimentos de uso tradicional na dieta de crianças de creches públicas no município de São Paulo". *Revista de Nutricao* 24 (1): 61–70

Hong, Jialan, Helen Whelton, Gail Douglas, e Jing Kang. 2018. "Consumption frequency of added sugars and UK children's dental caries". *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 46 (5): 457–64.

Lim, Sungwoo, Woosung Sohn, Brian A. Burt, Anita M. Sandretto, Justine L. Kolker, Teresa A. Marshall, e Amid I. Ismail. 2008. "Cariogenicity of soft drinks, milk and fruit juice in low-income African-American children: A longitudinal study". *Journal of the American Dental Association* 139 (7): 959–67.

Longo-Silva, Giovana, Maysa Helena De Aguiar Toloni, Risia Cristina Egito De Menezes, Leiko Asakura, Maria Alice Araújo Oliveira, e José Augusto De Aguiar Carrazedo Taddei. 2015. "Introdução de refrigerantes sucos industrializados na dieta de lactentes que frequentam creches públicas". *Revista Paulista de Pediatria* 33 (1): 34–41.

Sørensen K, Van Den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. Vol. 12, *BMC Public Health*. BioMed Central; 2012. p. 80.

Moynihan, Paula. 2016. "Sugars and Dental Caries: Evidence for Setting a Recommended Threshold for Intake". *Advances in Nutrition* 7 (1): 149–56.

Presidência da República, 2007. "Decreto no 6871". Acessado 19 de abril de 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6871.htm.

Santos, Aline Bravim, Sharlayne de Souza Bottoni, Daniela Alves Silva, Jackline Freitas Brilhante de SÃO JOSÉ, e Erika Madeira Moreira da SILVA. 2018. "Study of the consumers of ready-to-drink juices and fruit nectars". *Food Science and Technology* 38 (3): 504–12.

Scapin, Tailane, Ana Carolina Fernandes, e Rossana Pacheco da Costa Proença. 2017. "Added sugars: Definitions, classifications, metabolism and health implications". *Revista de Nutricao*. *Revista de Nutricao*

Sheiham, A., e W. P.T. James. 2015. "Diet and dental caries: The pivotal role of free sugars reemphasized". *Journal of Dental Research*. SAGE Publications Inc.

WHO World Health Organization. 2015. "Guideline: sugars intake for adults and children. World Health Organization." <https://apps.who.int/iris/handle/10665/149782>.