



MONITORAMENTO DE BISCOITOS RECHEADOS NO ANO DE 2019

Monitoring of stuffed cookies of the year 2019

Viviane de Paula Acosta Iglesia¹

RESUMO: Os biscoitos surgiram na época do Egito Antigo e a partir daí surgiram outros tipos de biscoitos, sendo o macarroni o primeiro biscoito recheado a ser registrado. Em 2019, o Brasil foi considerado em 4º lugar como maior vendedor de biscoitos em toneladas. Os biscoitos recheados são categorizados como alimentos ultraprocessados e estão associados a uma alimentação não saudável. Desde 2011 o Brasil possui um Plano de Ações Estratégicas no Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis que se estenderá e será complementado com outras propostas até o ano de 2030. A dieta brasileira é composta por uma alimentação tradicional combinada a alimentos ultraprocessados. Diante desta realidade o Ministério da Saúde acordou com as indústrias alimentícias um Plano de Redução de Açúcares em 6 categorias de alimentos, onde os biscoitos recheados se enquadram. Portanto, o objetivo deste estudo foi apresentar os resultados obtidos através das análises de rotulagem e dos ensaios para determinação de açúcares totais e carboidratos não redutores avaliados em sacarose. Das 25 amostras analisadas, 28% foram insatisfatórias em relação as denominações de venda, 36% apresentaram declaração dos açúcares na tabela de informação nutricional e 24% tiveram resultados analíticos acima da meta estabelecida pela ABIMAPI. Concluímos que são necessárias ações de educação alimentar e nutricional tanto para as mães responsáveis pela alimentação das crianças quanto para os adolescentes e incentivo à prática de atividades físicas e a continuidade do monitoramento dos biscoitos recheados.

Palavras-chave: rotulagem, redução de açúcares, doenças crônicas não transmissíveis, alimentação não saudável.

ABSTRACT: The biscuits arose at the time of Ancient Egypt and from there other types of biscuits arose, being the macaroni the first filled biscuit to be registered. In 2019, Brazil was considered in 4th place as the biggest seller of cookies in tons. Filled cookies are categorized as ultra-processed foods and are associated with unhealthy eating. Since 2011, Brazil has a Strategic Action Plan to Combat Chronic Noncommunicable Diseases that will be extended and complemented by other proposals until the year 2030. The Brazilian diet consists of a traditional diet combined with ultra-processed foods. In view of this reality, the Ministry of Health has agreed with the food industries a Sugar Reduction Plan in 6 food categories, where filled cookies are included. Therefore, the aim of this study was to present the results obtained through labeling analyzes and tests for the determination of total sugars and non-reducing carbohydrates evaluated in sucrose. Of the 25 samples analyzed, 28% were unsatisfactory in relation to the sales names, 36% presented sugar declaration in the nutritional information table and 24% had analytical results above the goal established by ABIMAPI. We conclude that food and nutrition education actions are necessary for both mothers responsible for feeding children and adolescents and encouraging the practice of physical activities and the continued monitoring of filled cookies.

Key words: labeling, reduced sugars, chronic non-communicable diseases, unhealthy eating.

*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 20/04/2021; aprovado em 05/06/2021

¹Mestranda, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo; (11) 3068-2938, viviane.iglesia@ial.sp.gov.br

INTRODUÇÃO

Os biscoitos são consumidos desde o Egito Antigo e foram sofrendo transformações ao longo dos tempos. O primeiro registro de biscoito recheado foi o macaron no século XVIII, e desde então foram surgindo outros tipos de biscoitos recheados (Rego, 2020).

Antigamente acreditava-se que o açúcar representava a cura para todos os males. E, a partir dos anos 70, esta visão mudou radicalmente quando o açúcar passou a ser encarado como a causa de todos os problemas de saúde, porém, atualmente, sabe-se que a má reputação do açúcar deve ser apoiada em estudos científicos. (Food Ingredients Brasil, 2010).

O termo "açúcares" é convencionalmente usado para descrever os mono e dissacarídeos nos alimentos. Os três principais monossacarídeos são glicose, frutose e galactose. A sacarose é encontrada amplamente em frutas, bagas e vegetais e pode ser extraída da cana-de-açúcar ou beterraba (Cummings, 2007).

A quantidade de produtos industrializados com sacarose em sua composição é imensa e seu consumo excessivo tem causado preocupação em toda a área médica, pois está presente em diversos alimentos e bebidas (Manhani, 2016).

A dieta habitual dos brasileiros é composta por diversas influências e atualmente é fortemente caracterizada por uma combinação de uma dieta dita "tradicional" (baseada no arroz com feijão) com alimentos classificados como ultraprocessados, com altos teores de gorduras, sódio e açúcar e com baixo teor de micronutriente e alto conteúdo calórico. O consumo médio de frutas e hortaliças ainda é metade do valor recomendado pelo Guia Alimentar para a população brasileira e manteve-se estável na última década, enquanto alimentos ultraprocessados, como doces e refrigerantes, têm o seu consumo aumentado a cada ano (Brasil, 2017).

Segundo o Guia Alimentar Brasileiro (2014) os alimentos ultraprocessados são formulações industriais feitas, quase que em sua maioria, de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas) derivadas de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas e amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas (aditivos de modo geral). Os biscoitos recheados são alguns dos tipos de alimentos que se enquadram como alimento ultraprocessado. Devido a sua formulação e apresentação esse tipo de alimento tende a ser consumido em excesso e a substituir ao alimento in natura ou minimamente processados.

O Brasil, em 2019, ocupava o 4º lugar como o maior vendedor de biscoitos em toneladas comercializados e o Sudeste, o responsável pelo maior volume de vendas de biscoitos (46,5%) no Brasil (M Dias Branco, 2019). A população brasileira consumiu, neste mesmo período, 7 kg de biscoitos por habitante sendo 24,6% do tipo recheados doce (ABIMAPI, 2019).

A ABIMAPI encomendou no ano de 2020 uma pesquisa de mercado sobre o desempenho do setor baseado no comportamento do consumidor frente à pandemia e observou que houve um aumento de 74% no hábito da população brasileira de realizar mais lanches durante este período de isolamento colaborando com o crescimento de 40% no consumo de biscoitos doces e salgados. Como a presença dos

biscoitos nas casas brasileiras é grande foi instituída uma data em homenagem a essa popularidade, dia 20 de julho, Dia do Biscoito (Blog Marca Mais, 2020).

A qualidade da dieta tem implicações importantes na saúde dos indivíduos e os aspectos negativos da alimentação da população brasileira no final da primeira década do século XXI indicam a alta prioridade de políticas públicas de promoção da alimentação saudável (Levy, 2012).

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) tem sido a principal causa de mortalidade em todo mundo, sendo grande parte das mortes prematuras, ocorrendo em países de baixa ou média renda (OMS, 2014). Os fatores de risco associados são a má alimentação e a falta de exercício físico, além de serem fatores de risco para a obesidade (OMS, 2009). A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda uma baixa ingestão de açúcares livres ao longo de toda a vida, redução da ingestão de açúcares livres a menos de 10% da ingestão calórica total, tanto em adultos como em crianças e sugere uma redução ainda maior na ingestão de açúcares livres a menos de 5% da ingestão calórica total (Nashida, 2015).

Em 2011, o Ministério da Saúde lançou um Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil (2011-2022) objetivando a promoção do desenvolvimento e a implementação de políticas públicas abordando os quatro principais grupos de doenças crônicas não transmissíveis (circulatórias, cânceres, respiratórias crônicas e diabetes) e seus fatores de risco (tabagismo, álcool, inatividade física, alimentação não saudável e obesidade) e definiu as diretrizes e ações. Diante da proximidade do término do período deste plano, o Ministério da Saúde considerou a necessidade da elaboração de um novo documento reafirmando e ampliando as propostas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil (Brasil, 2020).

Em 2018 foi realizado um acordo entre o Ministério da Saúde e o setor produtivo para reduzir gradativamente ao longo de 4 anos o teor de açúcar em seis categorias de alimentos, sendo biscoitos uma destas categorias (Plano de redução, 2018). De acordo com a Associação Brasileira das Indústrias de Biscoitos, Massas Alimentícias, Pães e Bolos Industrializados (ABIMAPI), o teor máximo de açúcares a ser alcançado até final de 2020 será de 36,4g/100g (Rego, 2020).

O objetivo deste estudo foi apresentar os dados das análises de rotulagem e das determinações de açúcares totais e dos carboidratos não redutores avaliados em sacarose nos biscoitos recheados corroborando com o Plano de Redução de Açúcares em Alimentos Industrializados.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliados 25 biscoitos recheados, de diferentes tipos e marcas, colhidos pela Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo no ano de 2019. As análises que compuseram esta avaliação foram a de rotulagem e as de determinação de açúcares totais e carboidratos não redutores avaliados em sacarose.

Os biscoitos recheados foram divididos em grupos segundo o sabor do biscoito (chocolate ou baunilha) e posteriormente divididos em subgrupos conforme o sabor do recheio (chocolate, morango, baunilha e leite).

A metodologia utilizada para análise dos rótulos foi uma avaliação descritiva das informações declaradas na rotulagem de cada um dos biscoitos empregando as legislações vigentes, enquanto que a análise laboratorial de carboidratos não redutores avaliados em sacarose foi a técnica 043 e 039/IV (titulométrica com reagentes de Fehling) de acordo com o livro de Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos do Instituto Adolfo Lutz e a determinação de açúcares totais, a soma dos teores de glicose e sacarose.

As avaliações das declarações constantes na tabela de informação nutricional foram calculadas para 100g para fins de comparação entre o rótulo e os resultados obtidos analiticamente. Os resultados são calculados em 100g de acordo com a metodologia utilizada. Os parâmetros utilizados foram analisados estatisticamente e apresentados em forma de tabelas, figuras e gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Quadro 1 representa as divisões dos grupos e subgrupos avaliados neste estudo.

Quadro 1. Descrição dos grupos e subgrupos dos biscoitos analisados.

	Recheio	Nº amostras	Nº marcas
Biscoito sabor chocolate	Morango	3	3
	Baunilha	3	3
	Leite	2	1
	Chocolate	8	6
Biscoito sabor baunilha	Morango	4	4
	Chocolate	5	4

Ao todo, 16 marcas participaram deste estudo. No Quadro 1 observamos que estão destacadas 21 marcas, porém elas se repetem entre os grupos.

Análise da rotulagem

A denominação de venda foi a primeira informação a ser avaliada por ser a mensagem primordial do produto a ser adquirido. Dentre os 25 biscoitos observados, 28% não declararam o nome do produto de acordo com a sua verdadeira natureza, ou seja, esses biscoitos continham cacau ou chocolate na massa do biscoito, mas essa informação não foi constatada na denominação do produto (Quadro 2).

Quadro 2. Conformidade da denominação de venda de acordo com a composição.

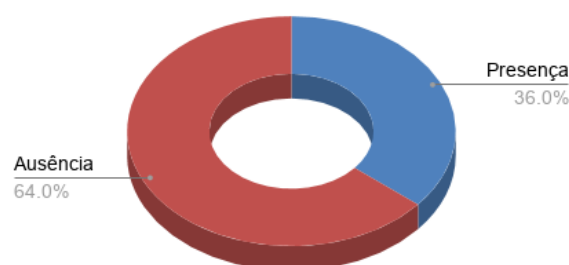
Satisfatório	18 (72%)
Insatisfatório	7 (28%)

A avaliação da lista de ingredientes mostrou que a composição dos biscoitos foi semelhante quanto aos ingredientes essenciais em suas formulações. A diferença ocorreu quando o sabor da massa do biscoito ou do recheio era diferente entre eles.

Todas as porções declaradas (30g) estavam de acordo com a Resolução ANVISA RDC nº 360/2003.

A declaração do nutriente “açúcares” na tabela de informação nutricional logo abaixo dos carboidratos não esteve presente em 64% dos rótulos avaliados (Figura 1). Pelo fato da atual legislação que regulamenta esta informação não exigir a obrigatoriedade da informação, aqueles fabricantes que fazem esta declaração expressam de maneira voluntária.

Figura 1. Porcentagem da declaração dos “açúcares” na tabela de informação nutricional.



Aqueles biscoitos em que a declaração dos açúcares estava presente (36%) constatou-se que esses valores representavam aproximadamente 50% dos valores de carboidratos declarados na tabela de informação nutricional. Além destas declarações na tabela também foram avaliados os ingredientes declarados na lista de ingredientes. Constatou-se que o “açúcar” foi o segundo ingrediente informado logo após a farinha de trigo, portanto esperava-se que os resultados analíticos demonstrassem esta informação.

Análise laboratorial

A análise comparativa entre os valores de açúcares totais e carboidratos avaliados em sacarose declarados nos rótulos e aqueles encontrados nas análises laboratoriais apresentaram resultados satisfatórios e confirmaram as declarações apresentadas nos rótulos dos biscoitos.

As Tabelas 1 e 2 demonstram os resultados dos grupos obtidos nas análises de açúcares totais (g/100g) e dos carboidratos não redutores avaliados em sacarose (g/100g). Observamos que os resultados foram semelhantes entre os grupos.

Tabela 1. Apresentação dos resultados das análises do grupo Biscoito sabor chocolate.

Amostra	Açúcares totais (g/100g)	Sacarose (g/100g)
1	33.3	30.9
2	35.3	33.2
3	34.3	31.4
4	31.8	28.4
5	35.4	32.2

6	38.5	33.9	25	28.1	27.2
7	37.5	36.3	MÉDIA	33.3	32.2
8	39.9	37.7	DP	3.0	2.9
9	35.1	33.8	MÍNIMA	31.8	28.4
10	32.4	29.6	MÁXIMA	38.5	36.4
11	37.9	33.7			
12	32.5	30.5			
13	30.8	28.1			
14	37.6	34.1			
15	33.1	29.8			
16	36.0	33.1			
MÉDIA	35.1	32.3			
DP	2.7	2.7			
MÍNIMA	28.1	27.2			
MÁXIMA	39.9	37.7			

Tabela 2. Apresentação dos resultados das análises do grupo Biscoito sabor baunilha.

Amostra	Açúcares totais (g/100g)	Sacarose (g/100g)
17	36.5	35.6
18	31.6	30.6
19	34.9	33.7
20	33.9	32.6
21	34.0	32.6
22	37.6	36.4
23	30.8	30.0
24	31.9	31.1

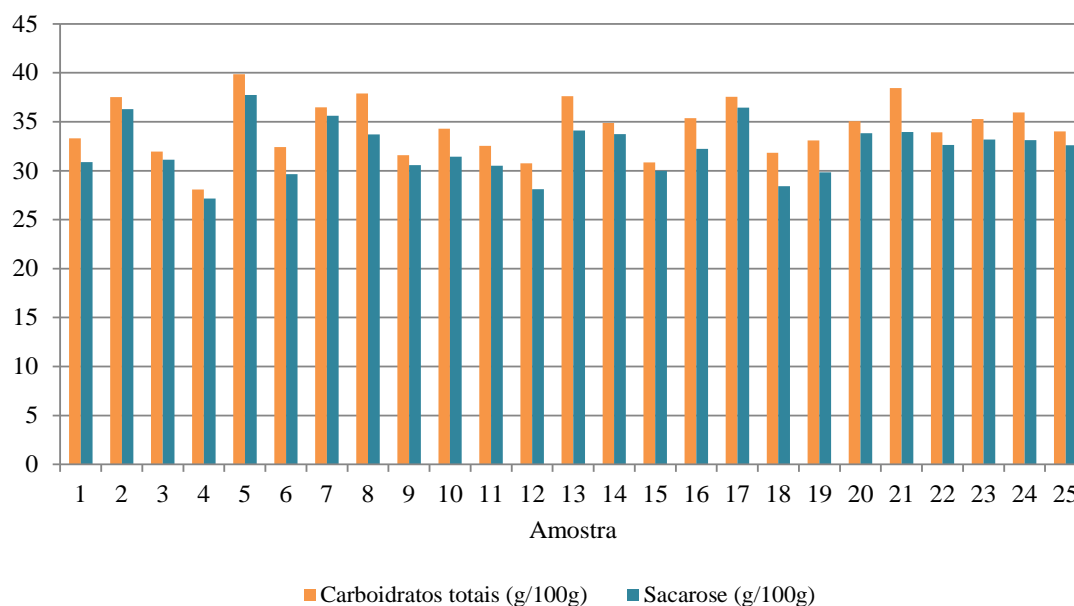
A quantidade média de açúcares totais foi de 35% para o grupo dos biscoitos sabor chocolate e 33% para o grupo sabor baunilha, não havendo diferença estatística entre os grupos. Ao calcular a quantidade média de sacarose, não foi observada diferença significativa entre os grupos (32%). Em estudo realizado por Gomes (2010) foi encontrado 27% de quantidade média de açúcares no recheio das marcas analisadas.

De acordo com a POF 2017-2018 (tabela 11), os biscoitos doces tiveram participação relativa no total de calorias conforme a aquisição alimentar domiciliar aumentada ao longo das outras duas pesquisas realizadas anteriormente (POF 2002-2003 e POF 2008-2009), ou seja, na primeira pesquisa esse valor era de 1,8%, na segunda de 1,9%, e na última (2017-2018) de 2,1%. Nesta mesma pesquisa, na tabela 8, comparou-se a situação do domicílio e detectou-se que a zona urbana possuía uma maior porcentagem (2,2%) em relação à zona rural (1,5%) na participação total de calorias dos biscoitos doces.

Segundo Levy (2012), a contribuição dos biscoitos para o total de “açúcares de adição” aumentou em 100% (de 2,4% para 5,2%), assim como observou que os “açúcares de adição” oriundos de alimentos processados aumentaram significativamente ao longo de 16 anos de pesquisa.

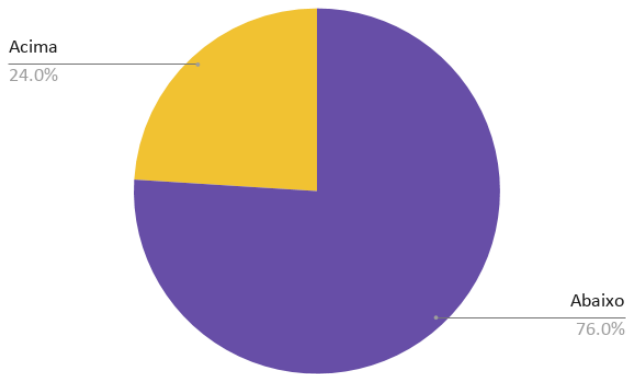
O Gráfico 1 apresenta a distribuição dos resultados das análises de açúcares totais e de carboidratos não redutores avaliados em sacarose de todos os biscoitos demonstrando de forma mais clara a baixa variação dos resultados.

Gráfico 1 – Distribuição dos resultados de açúcares totais e sacarose nos biscoitos.



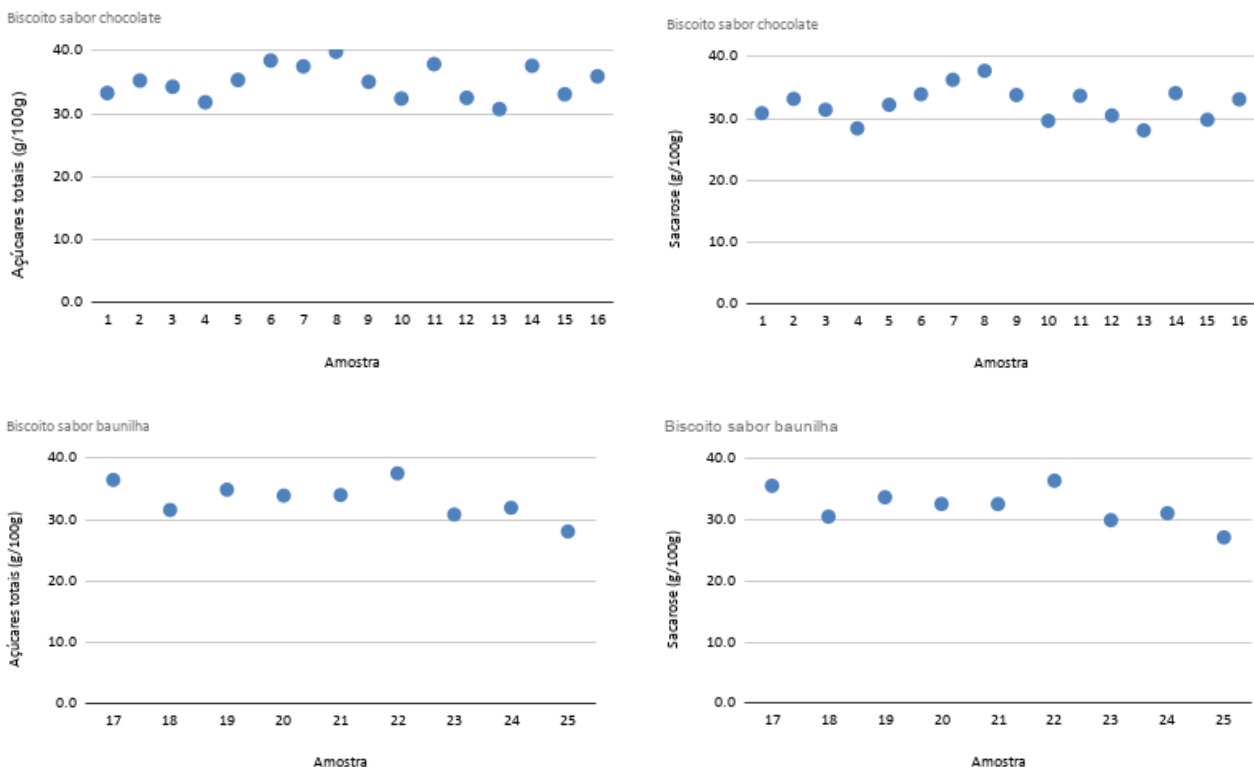
Os resultados também foram avaliados segundo a meta estipulada pela ABIMAPI de alcançar até o final de 2020 o teor máximo de açúcares nos biscoitos doces recheados de 36,4g/100g. Observamos que 24% dos biscoitos (6 biscoitos) apresentaram resultados acima da meta estipulada. Antes mesmo de findar o prazo estabelecido pela Associação, a maioria (76%) apresentaram valores abaixo da meta estipulada.

Figura 2. Porcentagem dos biscoitos que atingiram a meta estabelecida pela ABIMAPI.



A Figura 3 mostra a distribuição dos resultados analíticos entre os grupos de biscoitos, onde observamos o comportamento de cada um dos ensaios corroborando com os resultados apresentados anteriormente. Também podemos observar nos gráficos dos açúcares totais quais biscoitos estavam acima da meta de 36,4g/100g. No grupo Biscoito sabor chocolate verificamos que as amostras 6, 7, 8, 11 e 14 estavam acima da meta estabelecida, enquanto que somente a amostra 22 do grupo Biscoito sabor baunilha apresentou este resultado. Os valores encontrados estão apresentados nas Tabelas 1 e 2, onde podemos verificar a quantidade da diferença entre o resultado laboratorial e a meta estipulada.

Figura 3. Distribuição dos resultados de açúcares totais e sacarose entre os grupos.



Consumo de biscoitos

Os dados mostrados na Tabela 3 foram compilados para evidenciar a importância do monitoramento desta categoria de alimentos demonstrando o consumo dos biscoitos pela população nas diferentes regiões do Brasil. Os estudos

relatados são recentes e foram extraídos aquelas informações necessárias para corroborar com o presente estudo.

Tabela 3. Estudos do consumo de biscoitos.

Autor	População estudada	Local do estudo	Resultados obtidos
Rodrigues et al 2018	99 crianças do ensino fundamental (1º ao 3º ano)	Escolas pública e privada de Teófilo Otoni - MG	Escola pública: consumo de 60% de ultraprocessados, sendo um dos mais consumidos biscoitos recheados de vários tipos. Escola privada: consumo de 88% de ultraprocessados, sendo citado o consumo de biscoitos
Sabino 2018	Pré escolares (pré I e II)	Escola particular de Brasília	23,63% consumiram biscoito recheado
Jesus et al 2017	63 adolescentes (10 a 17 anos)	Escola particular da cidade de Itabaiana - SE	66,6% consumiram biscoitos recheados
Reinehr et al 2017	74 crianças (0 a 7 anos)	UBS - beneficiárias do Programa Bolsa Família	Crianças entre 2 e 5 anos: 12,5% consumiram diariamente biscoito recheado. Crianças acima de 5 anos - 33,3% consumiram diariamente biscoito recheado; 44,4% consumiram em dias alternados e 22,2% consumiram às vezes (2x ou menos)
Ferreira 2015	63 crianças (6 a 24 meses)	Cidade de João Pessoa - PB	56% das crianças consumiram biscoito recheado
Rocha et al 2019	51 crianças (6 a 12 anos)	Escola pública do município de Sobradinho - RS	Frequência de consumo de 3,86 e foi correlacionada ao consumo de salgadinho.
Ferreira et al 2019	261 crianças do ensino fundamental (5º ano)	Escolas pública e privada na cidade de Uberlândia - MG	Escola pública: 16% consumiram biscoito recheado. Escola privada - 27% consumiram biscoito recheado
Wagner et al 2017	64 adolescentes (10 a 15 anos)	Escolas pública e privada	Escola pública: 58,8% consumiram de 1 a 3x/semana, 8,8% consumiram de 4 a 6x/semana e 14,7% consumiram diariamente. Escola privada: 36,7% consumiram de 1 a 3x/semana e 33,3% consumiram de 4 a 6x/semana
Melo et al 2020	78 idosos (acima de 60 anos)	Clínica escola em São Paulo - SP	15,4% consumiram de 1-3x/mês, 2,6% de 2-4x/semana e 2,6% 1x/dia; 79,5% não consumiram ou consumiram menos do que 1x/mês
Vitolo et al 2013	619 crianças (6 a 9 meses) e 532 crianças (12 a 15 meses)	UBS - Porto Alegre - RS	Crianças de 6 a 9 meses consumiram 38% de biscoito recheado e as crianças de 12 a 15 meses, 88,2%
Silveira et al 2020	963 mulheres (15 a 49 anos)	Zona rural de Rio Grande - RS	35,5% das mulheres consumiram biscoitos recheados, doces ou guloseimas
Oliveira et al 2019	640 crianças (2 a 4 anos)	Dados cadastrais do SISVAN - Acre	42% consumiram biscoitos recheados, doces ou guloseimas

CONCLUSÕES

Concluímos que pelo fato dos biscoitos recheados serem muito consumidos pela população, principalmente a infantil, são necessários ações de educação alimentar e nutricional tanto para as mães responsáveis pela alimentação das crianças quanto para os adolescentes e incentivo à prática de atividades físicas.

Os biscoitos recheados devem permanecer sendo monitorados, uma vez que a meta a ser alcançada até o final de 2022 deverá ser menor do que a estabelecida para o final de 2020.

ABIMAPI, 2019 - <https://www.abimapi.com.br/estatisticas-biscoitos.php> - consultado em 12/01/2021.

Blog Marca Mais, 2020 - <https://marcasmais.com.br/mpesquisa/marcas/biscoito-pesquisa-aponta-o-comportamento-da-categoria-na-pandemia/> - consultado em 12/01/2021.

Brasil (Federal). Portaria de Consolidação nº 2 de 28 de setembro de 2017. Consolidação das Normas sobre as Políticas Nacionais de Saúde do Sistema Único de Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de

REFERÊNCIAS

Revista Brasileira de Agrotecnologia - ISSN 2317-3114 - (BRASIL) v. 11, n.2, p.421-427, abr-jun, 2021

- Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
- Cummings JH, Stephen AM. Carbohydrate terminology and classification. *Eur J Clin Nutr.* 2007;61:S5–18.
- Ferreira FS. Consumo de alimentos impróprios por crianças menores de dois anos e suas possíveis consequências. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações.* 2015;13(1):87-98.
- Ferreira CS, Silva DA, Gontijo CA, Rinaldi AEM. Consumo de alimentos minimamente processados e ultraprocessados entre escolares das redes pública e privada. *Revista Paulista Pediátrica.* 2019;37(2):173-180.
- Food Ingredients Brasil. Adoçantes calóricos e não calóricos - parte II. *Revista Food Ingredients.* 2010;15:22–35.
- Global health risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Genebra, Organização Mundial da Saúde, 2009 (https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/Glob alHealthRisks_report_full.pdf, consultado em 13/01/2021).
- Gomes VM, Santos MP, Freitas SML. Análise de açúcares e gorduras de recheios em biscoitos recheados sabor chocolate. *Ceres.* 2010;5(1): 19-25.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 – POF. Rio de Janeiro, 2020.
- Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles, Genebra, OMS, 2014. (<http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/es/>, consultado em 12/01/2021).
- Jesus LS. Consumo alimentar de adolescentes de uma escola no município de Itabaiana – Sergipe. Trabalho de conclusão de Curso de Graduação em Nutrição pela Universidade Federal de Sergipe. 2017.
- Levy RB, Claro RM, Mondini L, Sichieri R, Monteiro CA. Distribuição regional e socioeconômica da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil em 2008-2009. *Rev Saude Publica.* 2012;46(1):6–15.
- Levy RB, Claro RM, Bandoni DH, Mondini L, Monteiro CA. Disponibilidade de “açúcares de adição” no Brasil - distribuição, fontes alimentares e tendência temporal. *Rev Bras Epidemiol.* 2012;15(1):3–12.
- Manhani, Tatiana Monique; Campos, Maria Valéria M.; Donati FP. Sacarose, suas propriedades e os novos edulcorantes. *Rev Uniara.* 2014;17:13.
- M Dias Branco, 2019 - <https://ri.mdiasbranco.com.br/faq/a-industria-de-biscoitos-no-brasil/> - consultado em 11/01/2021.
- Melo JNS, Mello AV, Coelho HDS. Consumo de alimentos ultraprocessados por idosos frequentadores de uma clínica integrada de saúde em São Paulo. *Revista Saúde (Santa Maria).* 2020;46(1):1-13.
- Nashida DC, Montez DJ, Branca DF. Guideline : Sugars intake for adults and children. WHO Dep Nutr Heal Dev [Internet]. 2015; Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149782/1/9789241549028_eng.pdf - consultado em 11/01/2021
- Oliveira IRA, Cabanela TCF, Silva LGS, Costa RSL. Tipo de alimentação consumida entre crianças de 2 a 4 anos no Estado do Acre, através do SISVAN Web. *Dê Ciência em Foco.* 2019;3(1):25-38.
- Rego A.R., Vialta A., Madi L.F.C, ITAL. Biscoitos industrializados: nutrição e indulgência na cultura alimentar. 1º ed., São Paulo, BB Editora, ABIMAPI, 2020.
- Reinehr SGM, Coutinho RE. Consumo alimentar e estado nutricional de crianças de 0 a 7 anos beneficiárias do Programa Bolsa Família de uma Unidade Básica de Saúde de Porto Alegre. 2017.
- Rocha TN, Etges BI. Consumo de alimentos industrializados e estado nutricional de escolares. *Revista Perspectivas Online: Biológicas & Saúde.* 2019;9(29):21-32.
- Rodrigues LP, Neumann KRS. Análise comparativa dos alimentos das lancheiras das crianças matriculadas do 1º ao 3º ano do ensino fundamental de escola pública e privada de Teófilo Otoni – MG. Trabalho de conclusão do Curso de Nutrição da Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni, Estado de Minas Gerais. 2018.
- Sabino BVR, Silva MC. Avaliação da qualidade nutricional das lancheiras de pré-escolares de uma escola particular em Brasília. Trabalho de conclusão do Curso de Nutrição do Centro Universitário de Brasília da Faculdade de Ciências da Educação e Saúde. 2018.
- Silveira FC, Susin LRO, Meucci RD. Marcadores de consumo alimentar em mulheres da zona rural de Rio Grande, Rio Grande do Sul, 2017. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2020;29(1):1-15.
- Vitolo MR, Louzada MLC, Possa G, Bortolini GA. Consumo precoce de alimentos não recomendados por lactentes do sul do Brasil. *Revista Ciência & Saúde.* 2013;6(1):25-28.
- Wagner RI, Molz P, Pereira CS. Consumo de alimentos processados por escolares de Arroio do Tigre, Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Educação e Saúde.* 2017;7(3):90-94.