

ANÁLISE DA ROTULAGEM DE SHAKES SUBSTITUTOS PARCIAIS DE REFEIÇÕES PERANTE A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E AOS ASPECTOS NUTRICIONAIS

Adrielle Cristina Silva de Sales¹

Maiara Rascado da Silva²

Paulo Leonardo Lima Ribeiro³

RESUMO

Devido ao atual padrão alimentar, é notório a busca constante pelo corpo perfeito levando em consideração os padrões disseminados pelas mídias sociais. Com isso, pode-se notar uma crescente procura por produtos destinados a uma rápida perda de peso. Dessa forma, as pessoas são influenciadas a substituir suas refeições habituais por *shakes* para emagrecimento, os quais são classificados perante a resolução de nº 30 de 1998, como substitutos parciais e substitutos totais das refeições. Diante destes aspectos, o presente estudo avalia a rotulagem de 25 amostras de *shakes* substitutos parciais de refeições comercializadas na cidade de Salvador/BA consoante as legislações vigentes e a compatibilidade entre os aspectos nutricionais inscritos nos rótulos destes produtos.

Palavras-chave: produtos de emagrecimento; dietas da moda; mídias sociais; embalagem.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta a obesidade como um dos maiores problemas de saúde pública mundial, a qual é evidenciada no Brasil através de levantamentos que apontam sobrepeso em aproximadamente 60% da população (ABESO, 2015).

A instauração do padrão urbano-industrial durante o século XX trouxe modificações alimentares da população brasileira através da comercialização em larga escala de alimentos práticos e financeiramente acessíveis, ricos em carboidratos refinados, sódio e gordura saturada, em detrimento do menor consumo de vegetais e proteínas de alto valor biológico (TADDEI et al., 2011; ESCODA, 2002). Neste sentido, a transição nutricional trouxe como principal consequência uma alta prevalência de sobrepeso e obesidade na população mundial, contribuindo para instalação de doenças crônicas relacionadas a alterações no padrão energético da dieta e diminuição da prática de atividade física, os quais estão diretamente associados ao modo urbano de vida (CRISTINE et al., 2018).

¹ Graduanda em Nutrição Centro pelo Universitário Jorge Amado, Salvador, BA, Brasil. E-mail: adri.cristina67@gmail.com;

² Graduanda em Nutrição Centro pelo Universitário Jorge Amado, Salvador, BA, Brasil. E-mail: maiararascado@outlook.com.

³ Doutor e mestre em Engenharia Química pela Universidade Federal da Bahia.

Além do atual padrão alimentar, é visível a busca constante pelo corpo perfeito levando em consideração os padrões disseminados pela mídia e indústria da moda, muitas vezes desprezando as necessidades fisiológicas, a fim de alcançar um estereótipo de beleza padronizada (MAGALHÃES, BERNARDES, TIENGO, 2017; VIANA, 2008).

A popularização das redes sociais através da ascensão dos influenciadores digitais que compartilham a sua rotina alimentar, dietas da moda e exibem seus corpos visivelmente perfeitos, têm aumentado o poder de persuasão midiática. Desta forma, a influência social pode trazer riscos à saúde dos indivíduos que desejam conquistar corpos similares aos desses influenciadores a qualquer custo (MINGOIA et al., 2017).

Diante desse contexto, as pessoas são influenciadas a substituir suas refeições habituais por *shakes* para emagrecimento, que por sua vez referem conter o mesmo aporte nutricional encontrado em refeições usuais.

Os *shakes* utilizados para substituição de refeições são classificados perante Portaria nº 30 de 1998, como *shakes* para redução de peso por substituição parcial e *shakes* para redução de peso por substituição total das refeições. Sendo os de substituição parcial analisados no presente estudo.

Existe uma grande variedade de *shakes* disponíveis no mercado, que trazem especificidades distintas bem como a variedade de sabores de algumas marcas, lista de ingredientes, custo e sua composição nutricional.

Diante dos aspectos citados, o presente estudo avalia, consoante as legislações vigentes, a compatibilidade entre os aspectos nutricionais inscritos nos rótulos de *shakes* para emagrecimento substitutos parciais de refeições, comercializados na cidade de Salvador/BA.

METODOLOGIA

O presente estudo de caráter transversal e quantitativo, objetiva a análise dos rótulos de *shakes* para emagrecimento substitutos parciais de refeições. A coleta de dados foi realizada em estabelecimentos comerciais localizados na cidade de Salvador (Bahia) entre os meses de setembro a outubro de 2019.

Logo, o plano amostral compreendeu a análise da rotulagem de 10 marcas distintas, totalizando 25 amostras de diferentes sabores. Dentre as quais identificou-se os seguintes: morango, baunilha, chocolate, coco, milho verde, mousse de maracujá, doce de leite, cookies e cream. Durante a pesquisa observou-se que existia diferenças nas informações nutricionais e a

medida em que os sabores eram modificados, tal aspecto motivou a análise dos *shakes* considerando todos sabores encontrados na região pesquisada.

Como recurso de coleta de dados utilizou-se planilhas fundamentadas na Portaria nº 30, de 13 de janeiro de 1998 deliberada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que contempla quesitos voltados a composição nutricional. Seguida pela avaliação das informações contidas na rotulagem dos *shakes* através do formulário semiestruturado confeccionado por Vasconcelos (2012) com base nas resoluções RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002 (BRASIL, 2002), RDC nº 359 e nº 360, de 23 de dezembro de 2003 (BRASIL, 2003a, 2003b) e a Lei nº 10.674 de maio de 2003 (BRASIL, 2003c), as quais foram determinadas pela ANVISA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro contato do consumidor com o produto alimentício é a embalagem e o respectivo rótulo nutricional, de modo que suas informações podem interferir de forma relevante na decisão de compra do mesmo. O principal objetivo do rótulo é orientar o consumidor sobre os constituintes dos alimentos, de maneira clara e com veracidade, garantindo que o produto seja de fato aquilo que a rotulagem nutricional retrata.

Como ferramenta para construção e fiscalização da rotulagem de alimentos industrializados, têm-se diversas legislações das quais destacam-se a RDC nº 259 de 20 de setembro de 2002, RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003, RDC nº 360 de 23 de dezembro de 2003 e a Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003, as mesmas definem parâmetros referentes a rotulagem de alimentos embalados.

De acordo com o *check list* realizado para a verificação do cumprimento das legislações, referentes a rotulagem dos alimentos industrializados, pôde-se observar que todas as marcas analisadas se apresentam em conformidade com a RDC nº 359/03, RDC nº 360/03, RDC nº 259/02 e a Lei nº 10.674 (BRASIL, 2003a, 2003b, 2002, 2003c).

A partir dos rótulos de *shakes* avaliados, verificou-se que os três aditivos mais incidentes foram respectivamente o dióxido de silício, sucralose e goma xantana. Sendo essas substâncias prejudiciais ao organismo humano quando consumidas em quantidade elevada, dependendo da susceptibilidade dos indivíduos e do uso de forma inadequada pelas indústrias alimentícias (SHIBAMOTO; BJELDANES, 1993; MIDIO; MARTINS, 2000).

Sendo assim, diversos estudos foram encontrados em relação a hipersensibilidade não específica, representada por manifestações clínicas de rinite, urticária e angioedema provocadas pelos aditivos, em particular pelos corantes artificiais (TEIXEIRA; PERES, 2009).

No que concerne as embalagens dos *shakes*, a marca B que compreende 12% das amostras, destacou-se pela presença do quadro de composição nutricional nos respectivos rótulos, o qual compara o Valor Energético Total (VET), macronutrientes, fibras, vitaminas e minerais do produto com refeições diárias (café da manhã, almoço ou jantar), descrevendo detalhadamente o que compõe cada refeição calculada. Além disso, as marcas B e C apresentam sugestões de consumo demonstrando os períodos para a ingestão do *shake* e dos alimentos, enquanto que as marcas C, D e I orientam sobre a importância da alimentação saudável e prática de atividade física no processo de emagrecimento.

Vale ressaltar que todas as marcas trazem em seu rótulo a importância da indicação médica ou do nutricionista para o uso desses produtos, bem como apresentam contraindicações em casos de gestação, amamentação, alergia e intolerâncias alimentares.

Dentre as marcas analisadas, a B e a D apresentaram elevada frequência perante a totalidade dos estabelecimentos pesquisados, sendo essas as mais acessíveis financeiramente. Em contrapartida, os sabores destas marcas e das demais são limitados

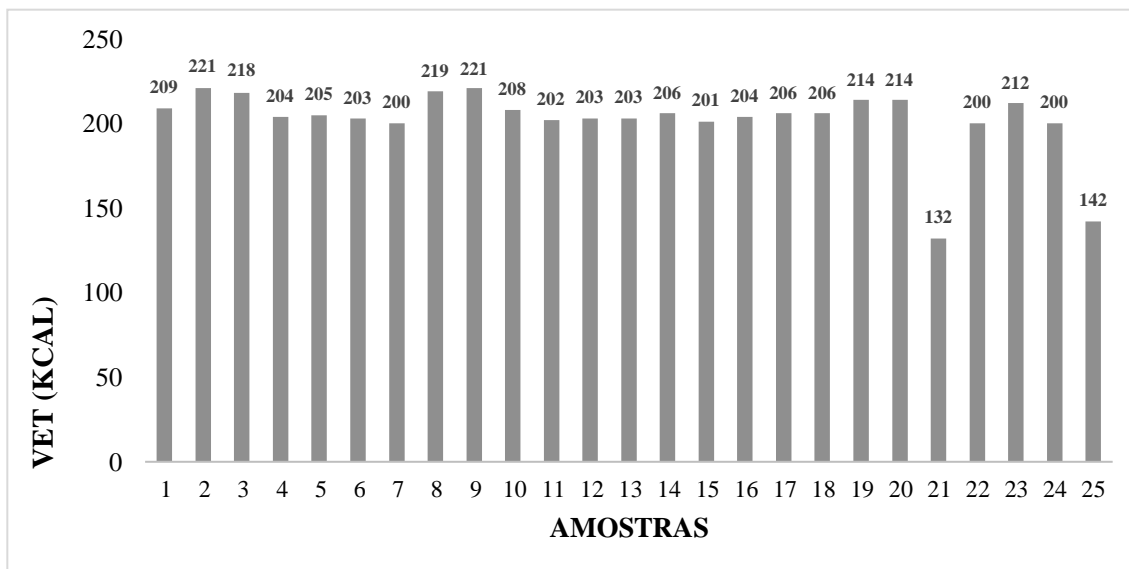
Tabela 1 – Classificação dos *shakes* substitutos parciais de refeições consoante aos sabores e marcas.

Sabor	Marca	Amostra	Total
Baunilha	B, D, E, F, G, H, J	2, 4, 5, 17, 19, 21, 23	7
Chocolate	B, C, D, F, G, H, I	3, 7, 8, 15, 16, 20, 24, 25	8
Coco	F	10	1
Cookies e cream	F	14	1
Doce de leite	F	13	1
Milho verde	F	11	1
Mousse de maracujá	F	12	1
Morango	A, B, D, F, I	1, 6, 9, 18, 22	5

Fonte: Rotulagem dos *shakes* de substituição parcial de refeição (2019).

A estimativa do VET se dá pelo Gasto Energético Basal (GEB) e Total (GET), sendo que o GEB é definido pela energia necessária para manter as funções vitais do organismo (respiração, metabolismo celular, circulação, atividade glandular e conservação da temperatura corpórea), enquanto que o GET contabiliza o adicional energético das atividades realizadas diariamente ao GEB (VITOLLO, 2008). Por isso, a Portaria de nº 30, de 13 de janeiro de 1998 (BRASIL, 1998) preconiza que os alimentos substitutos parciais de refeições devem oferecer de 200 a 400 kcal por porção pronta para o consumo. Os valores energéticos totais encontrados nos *shakes* analisados estão descritos no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Módulos de VET encontrados nos rótulos dos *shakes* substitutos parciais de refeições, de acordo com a porção pronta para o consumo.



Fonte: Rotulagem dos *shakes* de substituição parcial de refeição (2019).

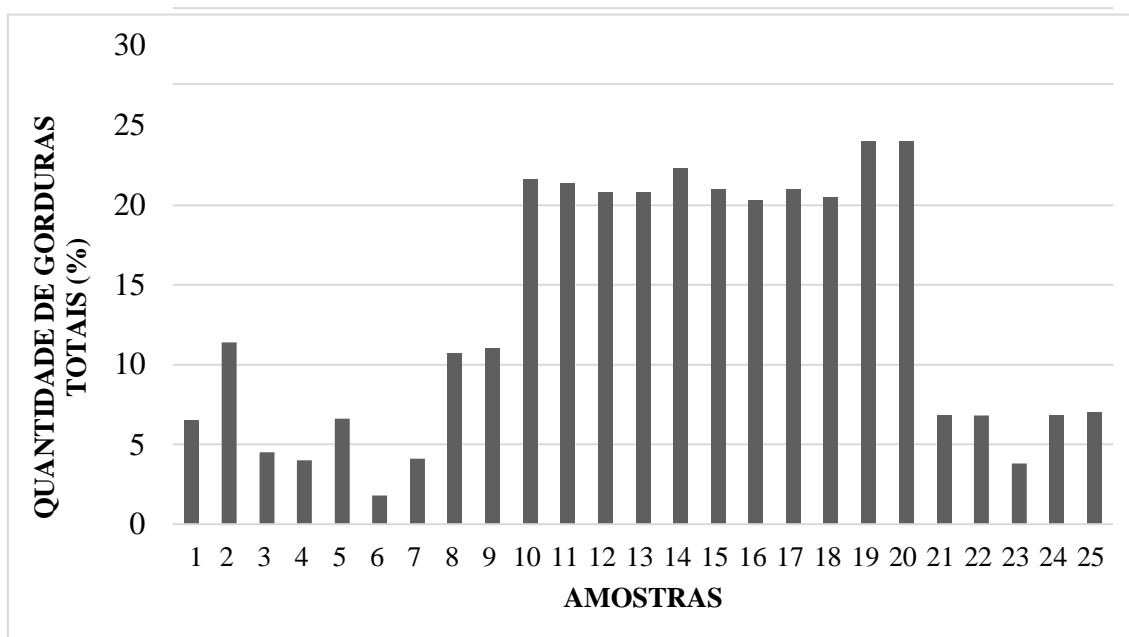
Conforme os dados apresentados no Gráfico 1 referente ao VET encontrado nos rótulos dos *shakes*, observou-se que 92% das amostras estão de acordo com a Portaria nº 30/98 entretanto, pôde-se constatar que as amostras 21 e 25 não atendem a mesma, visto que oferecem VET's insuficientes. Esse déficit calórico acarreta malefícios ao consumidor, pois pode interferir negativamente na realização das funções vitais e atividades cotidianas (DUKAN, 2013). Além disso, o VET reduzido causa efeitos contrários ao que é disposto nas leis de quantidade e qualidade, o que não caracteriza hábitos de vida saudáveis (MARANGONI; MANIGLIA, 2017).

Em relação ao teor proteico dos *shakes*, pode-se inferir que 12% estão abaixo de 25% do VET recomendado pela Portaria nº 30/98, destacando-se amostras 1 (24,88%), 21 (24,24%) e 25 (20,42%). Embora em estudo divulgado, em sites e revistas, pela Associação Brasileira de Defesa do Consumidor (Pro teste) afirmem que esses produtos possuem elevado teor proteico, o mesmo não pode ser constatado por esse artigo, visto que apenas três amostras apresentaram o conteúdo de proteínas abaixo do recomendado pela legislação e os 88% estão na faixa recomendada.

No que se refere ao teor de lipídeos das amostras, todas se encontram de acordo com o percentual máximo (30% do VET) preconizado pela Portaria nº 30/98 (BRASIL, 1998). Como estratégia para análise do mínimo a ser oferecido de gorduras totais pelos *shakes*, utilizou-se como referência a *Dietary Reference Intakes* (DRI) de 2006 (IOM, 2006) que determina 20%

do VET como quantidade mínima de lipídeo a ser ingerida por homens e mulheres com idade de 19 a 70 anos. Considerando o valor de 20% do VET, é possível concluir que 56% das amostras encontram-se com a concentração de gorduras totais abaixo do que é recomendado pela DRI, sendo que as amostras 3, 4, 6, 7 e 23 ofertam menos que 5% do VET, como demonstrado no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Módulos de gorduras totais encontrados nos rótulos dos *shakes* substitutos parciais de refeições, de acordo com a porção pronta para o consumo.



Fonte: Rotulagem dos *shakes* de substituição parcial de refeição (2019).

Embora a restrição lipídica seja importante para o processo de emagrecimento, as gorduras presentes em fontes saudáveis apresentam papel importante na digestão, absorção e transporte de vitaminas lipossolúveis bem como dos fitoquímicos (KRAUSE et al., 2012). Consumir uma quantidade adequada de lipídeo favorece a redução das secreções gástricas e lentificação do esvaziamento gástrico, o que promove a menor ingestão de alimentos, auxiliando no processo de emagrecimento (KRAUSE et al., 2012). Por isso, a substituição inadequada de refeições pelos *shakes* substitutos parciais das mesmas podem impactar negativamente no metabolismo lipídico, inclusive na absorção de componentes antioxidantes imprescindíveis para a redução do processo inflamatório originário do excesso de tecido adiposo.

Em relação ao quantitativo de vitaminas e minerais, dentre as amostras em estudo, observou-se que 68% apresentaram valores abaixo do tolerável, dentre elas 36% ficaram muito

abaixo do valor padrão, sendo apenas uma amostra a que mais se destacou, pois não apresentou nenhuma concentração de iodo, fósforo e potássio. Diante disso, é possível inferir que a maioria dos fabricantes de *shakes* anunciam seus produtos como ricos em nutrientes, quando na verdade não é, e o consumidor por sua vez é prejudicado com um produto de baixo aporte nutricional. Em contrapartida, alguns micronutrientes foram ofertados de maneira adequada em todas as amostras, bem como as vitaminas B1, B2, B12, D, C, A, E, ácido pantotênico, manganês e cálcio.

Dentre os micronutrientes analisados, foi possível notar que o iodo, o magnésio e o selênio foram os minerais cujas concentrações presentes nas amostras não atingiram os valores preconizados pela Portaria nº 30/98 (BRASIL, 1998), das quais 48% eram pobres em selênio, 36% em iodo e 28% em magnésio. De acordo com as marcas, pôde-se constatar que a marca A (tabela 1) possui a maior quantidade de micronutrientes inadequados, sendo eles: vitamina B6, vitamina K, selênio, manganês, iodo, fosforo, ferro e cobre. Tal conduta pode prejudicar o consumidor, pois a composição nutricional do produto não condiz com as informações contidas na embalagem.

A baixa ingestão desses nutrientes pode causar alterações metabólicas importantes visto que são essenciais para o bom funcionamento do organismo, apresentam papel importante na estrutura de tecidos, no controle de vias metabólicas (como ativadores da ação hormonal) e da pressão osmótica, além do equilíbrio ácido-básico (GONZÁLEZ; SILVA, 2019; COZZOLINO, 2007).

As alterações tireoidianas decorrentes da deficiência de iodo apresentam menor frequência atualmente, devido a iodação do sal de cozinha (COZZOLINO, 2007; GONZÁLEZ; SILVA, 2019). Portanto, a menor oferta de iodo identificada em algumas amostras não traria impactos severos nas reservas de iodo dos consumidores.

Assim como o iodo, o selênio possui função importante na glândula tireóidea, por isso a deficiência nutricional conjunta pode causar consequências mais graves (COZZOLINO, 2007) além disso, o selênio participa do processo de espermatogênese, da manutenção do sistema imune e da função cognitiva, bem como da proteção cardiovascular e da prevenção contra o câncer e estresse oxidativo (DUTRA, 1998; RAYMAN, 2000). A sua deficiência pode alterar todos os processos e sistemas citados, além de acarretar no aumento significativo do colesterol plasmático favorecendo o surgimento de doenças cardíacas (DUTRA, 1998).

Com a análise da não conformidade relacionada a concentração insuficiente de magnésio, foi possível constatar uma menor incidência em relação as amostras dos minerais

acima citados, porém quantidades reduzidas no organismo humano podem afetar o sistema imune e a sobrevivência das hemácias, prejudicar a contração muscular e o metabolismo do colágeno, assim como pode favorecer o aparecimento de neoplasias (GONZÁLEZ; SILVA, 2019; SEVERO, 2015).

Por conseguinte, foi analisado o teor de fibras das amostras, onde 68% foram consideradas fonte de fibras de acordo com o recomendado (2,5 g) pela RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012 (BRASIL, 2012). A presença de fibras significa um aspecto positivo para as amostras analisadas, visto que um consumo adequado resulta em saciedade, pois elas permanecem por mais tempo no estômago, retardando a sensação de fome e o consumo de mais calorias (SBD, 2017-2018).

CONCLUSÃO

Diante da análise das informações inscritas nos rótulos das amostras de shakes substitutos parciais de refeição, pode-se inferir que, majoritariamente, estas apresentaram adequação em relação a rotulagem dos alimentos industrializados, estando conformes perante a RDC nº 359/03, RDC nº 360/03, RDC nº 259/02 e a Lei nº 10.674 (BRASIL, 2003a, 2003b, 2002, 2003c). Entretanto, em relação aos outros fatores analisados como o teor calórico, proteico, lipídico, dentre outros, nenhum dos *shakes* encontram-se aptos para comercialização, visto que apresentam não conformidades em relação ao preconizado pela Portaria nº 30/98 (BRASIL, 1998).

Portanto, conclui-se que é de suma importância que haja uma constante revisão da legislação que regulamenta a rotulagem de alimentos, a fim de reduzir as ambiguidades anunciadas, e evitar a ocorrência de múltiplas interpretações das informações. Concomitantemente, torna-se necessária uma fiscalização efetiva dos produtos, de modo a garantir a segurança do consumidor.

REFERÊNCIAS

- ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Mapa da obesidade**. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/atitude-saudavel/mapa-obesidade>. Acesso em: 8 mar. 2019.
- BRASIL. **Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003**. Que obriga que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca. Brasília: Coordenação de Estudos Legislativos – CEDI, 2003.
- BRASIL. Portaria nº 30, de 13 de janeiro de 1998. Que aprova o Regulamento Técnico referente a Alimentos para Controle de Peso. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, 1998. 7 p.

- BRASIL. **RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002.** Que aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, 2002. 11 p.
- BRASIL. **RDC nº 359, de 23 de setembro de 2003.** Que aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, 2003. 20 p.
- BRASIL. **RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003.** Que aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados tornando obrigatória a rotulagem nutricional. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – ANVISA, 2003. 9 p.
- BRASIL. **RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012.** Que dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, 2012. 16 p.
- COZZOLINO, Silvia Maria Franciscato. Deficiência de minerais. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 21, n. 60, p. 119-126, 2007.
- CRISTINE, Aline et al. Manejo do excesso de peso em mulheres na atenção primária. **Demetra: Alimentação, Nutrição e saúde**, v. 13, n. 4, p. 839-850, 2018.
- DUKAN, Pierre. **O método ilustrado: Eu não consigo emagrecer.** 7. ed. São Paulo: BestSeller, 2013.
- DUTRA, José Eduardo; MARCHINI, SERGIO. **Ciências Nutricionais: Aprendendo a aprender.** 2. ed. São Paulo: Sarvier, 1998.
- ESCODA, Maria do Socorro Quirino. Para a crítica da transição nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 7, n. 2, p. 219-226, 2002.
- GONZÁLEZ, Feliz; SILVA, Sérgio. **Minerais e vitaminas no metabolismo animal.** 1 ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019.
- IOM. INSTITUTE OF MEDICINE. **Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat: fatty acids, cholesterol, protein and amino acids (macronutrients).** Washington: The National Academy Press, 2006.
- KRAUSE, Marie V. et al. **Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia.** 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- MAGALHÃES, Lilian Moreira; BERNARDES, Ana Carolina Brasil; TIENGO, Andréa. A influência de blogueiras fitness no consumo alimentar da população. **Rev. Brasileira de obesidade Nutrição e Emagrecimento.** São Paulo, v. 11, n. 68, p. 685-692, jan.-dez. 2017.
- MARANGONI, Jhennifer Sienna; MANIGLIA, Fabíola Pansani. Análise da composição nutricional de dietas da moda publicadas em revistas femininas. **Rev. da Associação Brasileira de Nutrição**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 31-36, jan.- jun., 2017.
- MIDIO, Antonio; MARTINS, Deolinda. **Toxicologia de alimentos.** São Paulo: Varela, 2000.
- MINGOIA, John et al. The Relationship between Social Networking Site Use and the Internalization of a Thin Ideal in Females: A Meta-Analytic Review. **Frontiers in Psychology.** v. 8, p. 1-10, ago. 2017.
- RAYMAN, Margaret P. The importance of selenium to human health. **The Lancet**, Londres, v. 356, n. 9225, p. 233-241, jul. 2000.
- SEVERO, Juliana Soares et al. Aspectos Metabólicos e Nutricionais do Magnésio. **Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria.** v. 35, n. 2, p. 67-74, 2015.
- SHIBAMOTO, T.; BJELDANES, F. **Introdução a toxicologia dos alimentos.** Zaragoza, Acríbia, 1993.
- TADDEI, José Augusto et al. **Nutrição em Saúde Pública.** Rio de Janeiro: Rubio, 2011.

TEIXEIRA, Maria Lúcia; PERES, Frederico. Consumo de aditivos alimentares e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.25, n.8, p. 1656-1666, ago. 2009.

VIANA, Victor; SANTOS, Pedro; GUIMARÃES, Maria. Comportamento e hábitos alimentares em crianças e jovens: uma revisão da literatura. **Psicologia, saúde & doenças**. v. 9, n. 2, p. 209-231, 2008.

VITOLLO, Márcia Regina. **Nutrição**: da gestação ao envelhecimento. 2ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.