

UniAmérica
Centro Universitário

+ **descomplica**

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIÃO DAS AMÉRICAS - DESCOMPLICA

CAMPUS NUTRIMENTAL

LAIS HONORINA FAGUNDES LESA

ROTULAGEM NUTRICIONAL E O IMPACTO DAS ESCOLHAS
ALIMENTARES NO DESENVOLVIMENTO DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO
TRANSMISSÍVEIS

São José dos Pinhais - PR

2024

LAIS HONORINA FAGUNDES LESA

ROTULAGEM NUTRICIONAL E O IMPACTO DAS ESCOLHAS
ALIMENTARES NO DESENVOLVIMENTO DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO
TRANSMISSÍVEIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Nutrição, do Centro Universitário União das Américas – UniAmérica Descomplica, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Luana Cristina Paludo

São José dos Pinhais - PR

2024

RESUMO

Apesar da ampla disponibilidade de informações nutricionais nos rótulos, muitos consumidores ainda enfrentam dificuldades para interpretar detalhes específicos, o que pode impactar negativamente suas escolhas alimentares e contribuir para o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, diabetes e hipertensão. Neste trabalho de conclusão de curso, foi realizada uma revisão de literatura sobre como a rotulagem nutricional influencia as escolhas alimentares dos consumidores, destacando a importância do rótulo como uma ferramenta de saúde pública. Para a elaboração deste trabalho, foram utilizadas palavras-chave como: rotulagem nutricional, sódio, gordura, açúcar e recomendação em artigos científicos, guias, teses e legislações. Essa revisão ressalta o valor do rótulo, explicando como ele pode ser usado para promover a saúde, com destaque para a leitura dos dados de sódio, açúcar e gorduras. O sódio, embora essencial para a função nervosa e o equilíbrio de fluidos, em excesso está associado ao aumento da pressão arterial e ao risco de doenças cardiovasculares e renais. O consumo elevado de açúcar está ligado ao aumento da obesidade, diabetes tipo 2 e outras complicações de saúde. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda um limite diário para o consumo de açúcar e entender o teor de açúcar nos alimentos ajuda a evitar o consumo excessivo e seus efeitos negativos. Por outro lado, a gordura é fundamental para várias funções corporais, como fornecer energia e auxiliar na absorção de vitaminas. No entanto, a quantidade e o tipo de gordura ingerida são cruciais para a saúde. Consumir gorduras saturadas em excesso, comumente presentes em alimentos processados, está associado a níveis elevados de colesterol LDL (o “colesterol ruim”) e ao aumento do risco de doenças cardiovasculares. Conclui-se que a rotulagem nutricional desempenha um papel essencial na promoção de escolhas alimentares mais conscientes e na prevenção de doenças crônicas. O rótulo é uma ferramenta útil de saúde pública, principalmente quando os consumidores compreendem os dados de sódio, açúcar e gorduras, que, quando consumidos em excesso, estão diretamente ligados a problemas como hipertensão, diabetes e obesidade.

Palavras-chave: Sódio; Açúcar; Gordura; Rotulagem Nutricional.

SUMÁRIO

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1. | INTRODUÇÃO | 5 |
| 1.1. | OBJETIVOS | 6 |
| 1.1.1 | Geral | 6 |
| 1.1.2. | Específicos | 6 |
| 2. | METODOLOGIA..... | 6 |
| 3. | RESULTADOS E DISCUSSÃO | 7 |
| 3.1. | DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS..... | 7 |
| 3.1.1. | Diabetes Mellitus | 7 |
| 3.1.2 | Obesidade | 9 |
| 3.1.3 | Hipertensão arterial..... | 10 |
| 3.2. | ROTULAGEM E A SUA RELAÇÃO COM O SÓDIO, AÇÚCAR E GORDURA | 10 |
| 3.2.1. | Sódio..... | 11 |
| 3.2.2. | Açúcar | 13 |
| 3.2.3. | Gorduras | 15 |
| 4. | CONCLUSÃO..... | 18 |
| | REFERÊNCIAS..... | 18 |

1. INTRODUÇÃO

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) tem implementado, ao longo dos anos, resoluções importantes para a regulamentação da rotulagem nutricional de alimentos. A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Nº 39, de 2006, e a RDC Nº 40, de 2001, estabeleceram valores de referência para porções e padrões para a declaração de nutrientes em rótulos de alimentos e bebidas enlatadas. Essas medidas foram complementadas, em 2003, pelas RDC's Nº 359 e 360, que alinharam a legislação nacional às normas do Mercosul (ANVISA, 2001; Cassemiro; Colauto; Linde, 2006). Em outubro de 2020, novas normas foram divulgadas e, em 9 de outubro de 2022, passaram a vigorar com o objetivo de facilitar a compreensão das informações nutricionais e auxiliar os consumidores a fazerem escolhas alimentares mais conscientes, incluindo a introdução da rotulagem nutricional frontal (ANVISA, 2022).

O Código de Defesa do Consumidor estabelece que as informações sobre os produtos devem ser claras e precisas, abrangendo quantidade, composição e qualidade, além de alertar sobre possíveis riscos associados (ANVISA, 2020; Souza *et al.*, 2011; Araujo, 2017). Assim, os rótulos de alimentos se consolidam como uma importante ferramenta de comunicação entre o consumidor e o produto, permitindo decisões mais informadas e auxiliando no planejamento de uma alimentação equilibrada, de acordo com preferências e necessidades de saúde (Kye *et al.*, 2020; Pereira *et al.*, 2019; Ronnow, 2020).

Entretanto, a prevalência crescente de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's), como obesidade, diabetes e hipertensão arterial, tem intensificado a preocupação com a saúde pública (Cruz *et al.*, 2021; OPAS, 2018; Brasil, 2020). Além de comprometerem a saúde individual, essas condições geram impactos significativos nos âmbitos econômico, político e social. Dados do Ministério da Saúde indicam que 7,4% da população brasileira tem diabetes, 24,5% apresentam hipertensão e 20,3% são obesos (MS, 2020).

Em resposta a esse cenário, a ANVISA desenvolveu um novo modelo de rotulagem nutricional, que inclui informações dispostas na parte frontal das embalagens para facilitar sua interpretação (ANVISA, 2022). Esta proposta, geralmente exibida na parte frontal do produto, não apenas facilita a visualização das informações como também se estabelece como uma estratégia inovadora

de saúde pública para promover hábitos alimentares saudáveis (Lemos *et al.*, 2022).

Apesar da ampla disponibilidade de informações nutricionais nos rótulos, muitos consumidores ainda enfrentam dificuldades para interpretar detalhes específicos (Lemos *et al.*, 2022). Diante disso, este estudo busca investigar como a rotulagem nutricional influencia as decisões de compra, especialmente em alimentos considerados saudáveis. Além disso, objetiva identificar maneiras de melhorar a comunicação nutricional e fomentar políticas mais eficazes, contribuindo para a educação alimentar e a redução de problemas de saúde pública.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Analisar o impacto da rotulagem nutricional nas escolhas alimentares dos consumidores e avaliar a eficácia dos rótulos nutricionais como ferramenta de saúde pública para a prevenção de DCNT's.

1.1.2. Específicos

- ✓ Analisar como a presença de informações sobre o teor de açúcar, sódio e gordura nos rótulos influencia as escolhas alimentares dos consumidores em relação à prevenção de doenças como diabetes, obesidade e hipertensão.
- ✓ Avaliar como a rotulagem nutricional afeta a percepção de saúde e qualidade dos alimentos.
- ✓ Analisar como a rotulagem nutricional influencia a escolha dos consumidores de alimentos processados, considerando fatores como teor de sódio, açúcar e gordura.

2. METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado por meio de uma revisão de literatura, com a busca de artigos em bases de dados como Google Acadêmico e SciELO. As palavras-chave utilizadas foram: rotulagem nutricional, nutrientes, alimentação e

ingredientes, em português e em inglês. Os critérios de inclusão adotados foram incluídos artigos e estudos publicados nos últimos cinco anos para garantir a atualidade das informações.

No entanto, artigos publicados anteriormente foram considerados quando apresentados como referências clássicas, amplamente reconhecidas pela relevância e impacto no contexto da rotulagem nutricional e escolhas alimentares. Bem como, os artigos publicados, disponíveis em português e inglês, com acesso livre e que estivessem dentro do escopo do estudo. Os artigos que não atenderam aos critérios de inclusão foram excluídos.

Além disso, as tabelas apresentadas no trabalho foram elaboradas pelo autor a partir de uma pesquisa de campo em dois mercados, selecionando os alimentos mais consumidos e com alta concentração de sódio, açúcar e gordura.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

A Vigilância das DCNT's envolve o monitoramento de doenças como cardiovasculares, neoplasias, diabetes e doenças respiratórias crônicas, responsável por mais de 70% das mortes no mundo. Essas condições são multifatoriais, se desenvolvem ao longo da vida e possuem longa duração. Embora estejam relacionados a diversos fatores condicionantes e determinantes sociais, a maioria deles é causada por fatores de risco modificáveis, como tabagismo, consumo excessivo de álcool, alimentação consumida e inatividade física (MS, 2024).

No Brasil, esse cenário global se reflete de maneira preocupante, com a DCNT's sendo responsável por 54,7% dos óbitos registrados. O desenvolvimento deste está ligado a múltiplos determinantes, como estilo de vida, acesso à informação, condições socioeconômicas, saneamento básico, disponibilidade de serviços de saúde e autonomia para escolhas saudáveis (Brasil, 2021). Diante desse cenário, compreender como a rotulagem nutricional influencia as escolhas alimentares é essencial para desenvolver estratégias de prevenção e promoção da saúde.

3.1.1. Diabetes Mellitus

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), o Diabetes Mellitus (DM) é atualmente a terceira maior causa de mortalidade global, representando 10,7% de todas as mortes no mundo. Essa condição é uma das mais graves entre as DCNT's, exigindo atenção especial devido à sua relevância como problema de saúde pública. A falta de informação, combinada com o sedentarismo e hábitos alimentares inadequados, contribui significativamente para o agravamento dessa doença (SBD, 2019).

O DM é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas pela hiperglicemia persistente, causada por distúrbios na produção e/ou ação da insulina, hormônios essenciais para o controle dos níveis de glicose no sangue. Essa desregulação pode levar a diversas complicações ao longo do tempo (Brasil, 2019).

Os tipos de Diabetes Mellitus incluem:

a) Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1):

O DM1 ocorre devido à destruição significativa das células beta do pâncreas, resultando em deficiência absoluta de insulina. Essa condição representa entre 5% e 10% dos casos e, embora ocorra frequentemente na infância ou adolescência, também pode surgir em adultos jovens. Fatores de risco incluem, principalmente, histórico familiar da doença, embora as causas exatas ainda não sejam totalmente conhecidas (SBD, 2022; Brasil, 2023).

b) Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2)

O DM2 é o tipo mais prevalente, representando entre 90% e 95% dos casos de diabetes. Caracteriza-se pela produção insuficiente de insulina ou pela resistência à sua ação no organismo. Embora mais comum em adultos, tem apresentado aumento significativo em crianças e adolescentes, devido à alta prevalência de obesidade nessa faixa etária. Entre os fatores de risco destacam-se histórico familiar, sobrepeso, sedentarismo, alimentação consumida, hipertensão arterial e diabetes gestacional (SBD, 2022; Nunes *et al.*, 2023).

c) Pré-Diabetes

O pré-diabetes é uma condição rica em que os níveis de glicose estão acima do normal, mas ainda não atingem os seletivos para diagnóstico de

diabetes. Ele é um sinal de alerta, pois aumenta o risco de desenvolvimento do DM2. Em muitos casos, mudanças no estilo de vida e intervenções precoces podem prevenir sua progressão (Brasil, 2023).

d) Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)

O DMG é definido como uma intolerância aos carboidratos pela primeira vez durante a gestação, sendo o distúrbio metabólico mais comum na gravidez. Sua prevalência varia entre 3% e 25%, dependendo da população e dos critérios diagnósticos utilizados. Esse aumento está relacionado ao crescimento do DM2 e da obesidade na população geral (OMS, 2013; Schmidt *et al.*, 2013).

e) Alimentos Ultraprocessados e Diabetes Mellitus

Os alimentos ultraprocessados (AUP), como cereais matinais, molhos prontos, iogurtes adoçados, refrigerantes, biscoitos, *fast food*, bebidas energéticas e salgadinhos, destacam-se pelo sabor atraente, praticidade e baixo custo, o que contribui para sua popularidade (Parreira *et al.*, 2023).

Esses produtos são ricos em energia, gorduras trans e saturadas, açúcar e sal, além de apresentarem baixos níveis de fibras em comparação com alimentos minimamente processados. Estudos observacionais demonstram uma relação significativa entre o consumo de ultraprocessados e o aumento do risco de mais de 10 doenças crônicas não transmissíveis, incluindo o Diabetes Mellitus Tipo 2 (Ribeiro *et al.*, 2021).

3.1.2 Obesidade

O sobrepeso e a obesidade são caracterizados pelo acúmulo anormal ou excessivo de gordura corporal, representando um risco significativo para a saúde. Um índice de massa corporal (IMC) superior a 25 é classificado como sobrepeso, enquanto valores acima de 30 indicam obesidade. Em 2019, cerca de 5 milhões de mortes por DCNT's foram atribuídas a um IMC acima do ideal (OMS, 2024).

As taxas de sobrepeso e obesidade continuam a crescer globalmente, afetando tanto adultos quanto crianças. Entre 1990 e 2022, a porcentagem de crianças e adolescentes de 5 a 19 anos com obesidade quadruplicou, passando

de 2% para 8%. Durante o mesmo período, a porcentagem de adultos obesos (18 anos ou mais) mais que dobrou, de 7% para 16% (OMS, 2024).

No Brasil, a obesidade está intimamente ligada a fatores como sedentarismo e padrões alimentares inadequados. Uma das mudanças mais marcantes é a transição alimentar, caracterizada pelo aumento do consumo de produtos ultraprocessados e pela diminuição de alimentos *in natura*. Essa tendência é impulsionada por estratégias de marketing agressivas e por fatores sociais e psicológicos (Schnabel *et al.*, 2019).

Os alimentos processados, que passam por variados processos industriais, são compostos por ingredientes como carboidratos refinados, gorduras saturadas e sódio, enquanto possuem baixo teor de fibras. Esses alimentos contribuem para um perfil nutricional desequilibrado, associado ao aumento da obesidade e ao desenvolvimento de DCNT's, que são as principais causas de mortalidade no mundo (Schnabel *et al.*, 2019).

3.1.3 Hipertensão arterial

A hipertensão arterial (HA) é uma DCNT's caracterizada por níveis pressóricos elevados, nos quais os benefícios do tratamento, seja medicamentoso ou não, superam os riscos associados (Forouzanfar *et al.*, 2017).

De acordo com a OMS, a HA afeta um em cada três adultos em todo o mundo, sendo um fator de risco para condições graves, como derrames, infartos, insuficiência cardíaca e danos renais. Entre 1990 e 2019, o número de pessoas com hipertensão (pressão arterial igual ou superior a 140/90 mmHg ou em uso de medicamentos antihipertensivos) dobrou, passando de 650 milhões para 1,3 bilhão (OMS, 2023).

Embora a idade avançada e a predisposição genética contribuam para o risco de hipertensão, fatores modificáveis, como uma dieta rica em sal, sedentarismo e consumo excessivo de álcool, desempenham um papel significativo no desenvolvimento e progressão da doença (OMS, 2023).

3.2. ROTULAGEM E A SUA RELAÇÃO COM O SÓDIO, AÇÚCAR E GORDURA

A rotulagem nutricional desempenha um papel essencial na promoção e proteção da saúde da população, especialmente no enfrentamento das DCNT's. Reconhecendo sua relevância, o Ministério da Saúde, por meio do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030, destaca a rotulagem nutricional como uma ação estratégica para promover a saúde. Entre as iniciativas, estão o desenvolvimento de medidas voltadas à redução do consumo de sal e açúcar adicionados, além do fortalecimento de normativas que assegurem uma rotulagem nutricional adequada, fundamentada em evidências científicas (Brasil, 2021).

A rotulagem nutricional, ao atender aos padrões estabelecidos por legislações específicas, incentiva a indústria a investir na melhoria do perfil nutricional de seus produtos, uma vez que as informações declaradas podem influenciar diretamente as escolhas dos consumidores. Assim, a compreensão dessas informações é fundamental para que o consumidor exerça sua autonomia nas decisões alimentares, ajustando-as às suas necessidades e realidade individual. Adicionalmente, a rotulagem oferece parâmetros comparativos entre produtos similares, facilitando escolhas mais conscientes e saudáveis (Matos *et al.*, 2019).

É fundamental destacar a importância de políticas públicas que promovam ações voltadas para o consumidor, conscientizando-o sobre as informações contidas nos rótulos dos alimentos e capacitando-o a fazer escolhas alimentares mais saudáveis. Além de sua função educativa, a rotulagem nutricional depende diretamente de políticas públicas que assegurem sua aplicação de forma eficaz. Nesse contexto, a atuação da ANVISA é fundamental para garantir a padronização das informações nutricionais e para corrigir possíveis lacunas existentes na legislação, promovendo a segurança alimentar e nutricional no país (Minuzi, 2019).

3.2.1. Sódio

O sódio é um nutriente fundamental para manter o volume plasmático, equilibrar o ácido-base, transmitir impulsos nervosos e garantir a função celular adequada. A deficiência de sódio é altamente improvável em pessoas saudáveis

(OMS, 2023). A tabela 1 abaixo, mostra quantidades de sódio presentes em alguns alimentos vendidos em supermercados.

Tabela 1 - Tabela de Comparação de Quantidade de Sódio em Alimentos com as Recomendações Nutricionais

| Produto | Sódio | |
|------------------------------|--|--|
| | Quantidade encontrada na embalagem em 100g (UNIDADE) | Quantidade recomendada |
| Macarrão Instantâneo | 310 g | 2.000 mg da ingestão diária baseado em uma alimentação de 2.000 kcal |
| Salgadinhos de Pacote | 575 g | |
| Molho Pronto (Ketchup) | 595 g | |
| Embutidos (Salsinha) | 1080 g | |
| Pizzas Congeladas | 556 g | |
| Refeições Congeladas Prontas | 362 g | |
| Conserva (Ovos de Codorna) | 294 g | |
| Ovinhos de Amendoim | 968 g | |
| Salgadinho lata | 532 g | |
| Amendoim Japonês | 529 g | |
| Pão de Queijo para Assar | 558 g | |

Fonte: A autora (2024).

O elevado teor de sódio em alimentos comuns, comparado à recomendação diária de 2.000 mg da OMS para uma dieta de 2.000 kcal, evidencia o excesso presente em produtos amplamente consumidos (OMS, 2023).

Os salgadinhos de pacote contêm 575 mg por porção, representando cerca de 28% do limite diário. Os embutidos (salsicha), por sua vez, apresentam 1.080 mg de sódio por unidade, atingindo aproximadamente 54% do valor recomendado. Em contrapartida, a pizza congelada tem uma quantidade de sódio de 556 mg por fatia, o que equivale a 28% do limite diário.

O consumo excessivo de sódio está ligado a efeitos negativos à saúde, como o aumento da pressão arterial. O sódio está presente naturalmente em diversos alimentos, como leite, carne e frutos do mar. No entanto, é frequentemente encontrado em maiores quantidades em alimentos processados, como pães, carnes embutidas, salgadinhos e condimentos, como molho de soja e molho de peixe (OMS, 2023).

Nesse contexto, a rotulagem nutricional tem um papel fundamental, ao oferecer informações claras sobre o conteúdo de sódio nos alimentos. A ANVISA implementou uma rotulagem nutricional frontal, figura 1, que oferece maior

visibilidade e facilita a compreensão, pois capta a atenção do consumidor (BRASIL, 2020).

Figura 1 – Rotulagem frontal para identificar a quantidade excessiva de sódio.



Fonte: ANVISA (2022).

A ANVISA também converteu uma pesquisa com os brasileiros e constatou que o modelo adotado para a rotulagem nutricional frontal pode ser eficaz na melhoria da compreensão das informações nutricionais dos alimentos. A adoção da rotulagem nutricional frontal permite que os consumidores identifiquem rapidamente produtos com altos teores de sódio, facilitando escolhas mais conscientes e alinhadas com as recomendações da OMS, contribuindo para a redução do consumo excessivo de sódio (Magalhães, 2019; BRASIL, 2020; Gomes, 2020).

3.2.2. Açúcar

A OMS reduziu a recomendação de ingestão de açúcar de 10% para 5% do total de calorias diárias, destacando a importância de verificar os rótulos nutricionais ao comprar e consumir alimentos devido ao alto teor de açúcar presente em muitos produtos. Com a recomendação de 5%, uma dieta de 2.000 calorias diárias teria um limite máximo de 25 gramas de açúcar por dia, o que equivale a cerca de 5 colheres de chá de açúcar (Asbran, 2014).

Na Tabela 2, foram escolhidos alguns exemplos de alimentos processados frequentemente consumidos como sobremesas, os quais são amplamente consumidos no dia a dia e têm grande contribuição para o consumo excessivo de açúcar:

Tabela 2 - Tabela de Comparação de Quantidade de açúcar em Alimentos com as Recomendações Nutricionais

| Açúcar | | |
|------------------------------------|---|-------------------------------|
| Produto | Quantidade encontrada na embalagem (COLOCAR UNIDADE) | Quantidade recomendada |
| Barra de chocolate | 60 g | |
| Bala de goma | 56 g | |
| Biscoito Recheado | 34 g | |
| Cereais Matinais Açucarados | 25 g | |
| Chocolate Confeti | 65 g | |
| Chocolate tipo wafer | 46 g | |
| Sorvete Mini | 29 g | |
| Chocolate 40g | 51 g | |
| Cookies | 38 g | |
| Bolinho Pronto | 36 g | |

Fonte: A autora (2024).

O biscoito recheado contém 34 g de açúcar por porção, ultrapassando a recomendação diária. A barra de chocolate, por sua vez, apresenta 60 g de açúcar, mais do que o dobro do limite diário sugerido. Enquanto a bala de goma, contém 56 g de açúcar, também ultrapassando significativamente a recomendação. Esses valores demonstram como os alimentos industrializados podem facilmente contribuir para um consumo excessivo de açúcar, reforçando a importância de escolhas conscientes na alimentação.

Um estudo com 400 adultos e 400 crianças foi realizado para avaliar a preferência por bebidas com teor reduzido de açúcar, comparando a eficácia de dois tipos de rotulagem nutricional frontal: o sistema de "semáforo" e os avisos nutricionais. Ambos os esquemas foram desenvolvidos por um designer gráfico profissional da Embrapa Agroindústria de Alimentos. Os resultados indicaram que, embora os consumidores tenham manifestado interesse positivo por produtos com menor teor de açúcar ao visualizarem a rotulagem nutricional frontal, suas escolhas alimentares não apresentaram alterações após a degustação dos produtos. Dessa forma, é provável que a rotulagem nutricional frontal só tenha um impacto significativo nas escolhas alimentares dos consumidores se as opções "saudáveis" disponíveis no mercado atenderem às suas expectativas sensoriais. Isso destaca a importância de uma abordagem gradual de redução de açúcar, combinada com a implementação da rotulagem nutricional na parte frontal das embalagens, e conscientização da população a

fim de acostumar gradualmente os consumidores a produtos com menor teor de açúcar (Lima *et al.*, 2019).

Figura 2 – Rotulagem frontal para identificar a quantidade excessiva de açúcar.



Fonte: ANVISA (2022).

É crucial que sejam implementadas políticas públicas e estratégias de educação nutricional que promovam escolhas alimentares mais saudáveis. A rotulagem nutricional frontal, aliada a uma redução gradual do açúcar nos produtos, pode ser uma estratégia poderosa para capacitar os consumidores a fazerem escolhas conscientes. A implementação da rotulagem nutricional nas embalagens de alimentos é uma medida recomendada para promover dietas mais saudáveis e combater o aumento de doenças não transmissíveis globalmente. O Brasil está passando por um processo de transição nutricional, no qual as doenças relacionadas à carência de nutrientes têm dado lugar às doenças associadas ao excesso de consumo alimentar (Ares *et al.*, 2020; Santos *et al.*, 2016).

3.2.3. Gorduras

Segundo a OMS, a ingestão de gorduras deve ser limitada a no máximo 30% do total de calorias consumidas, para evitar um ganho de peso não saudável. As gorduras saturadas devem compor menos de 10% desse total, enquanto as gorduras trans devem representar menos de 1% (OMS, 2023).

Para entender melhor como alimentos processados para esse consumo, a Tabela 3 apresenta dados de gordura em 100 g de alimentos extremamente consumidos. A gordura deve representar cerca de 30% da ingestão diária total, com base em uma alimentação de 2.000 kcal, ou seja, aproximadamente 67g de gordura.

Tabela 3 - Tabela de Comparação de Quantidade de gorduras em Alimentos com as Recomendações Nutricionais

| Gordura | | |
|-----------------------------|--|---|
| Produto | Quantidade encontrada na embalagem a cada 100 g | Quantidade recomendada |
| Salgadinho de Pacote | 35 g | 30% da ingestão diária baseado em uma alimentação de 2.000 kcal |
| Salgadinho de lata | 30 g | |
| Barra de chocolate | 31 g | |
| Pasta de Amendoim | 30 g | |
| Creme de amendoim | 30 g | |
| Maionese | 30 g | |
| Margarina | 80 g | |
| Manteiga | 84 g | |
| Requeijão | 25 g | |
| Banha | 100 g | |

Fonte: A autora (2024).

Ao considerarmos alimentos processados e preparados culinários, é essencial ficar atento às quantidades de gordura nos ingredientes, que podem ser acumuladas ao longo do dia, muitas vezes sem perceber. O salgadinho de pacote contém cerca de 35g de gordura por porção, o que equivale a mais de metade do limite diário recomendado. Já a barra de chocolate apresenta 31g de gordura, que também representa uma quantidade significativa, especialmente considerando que esses alimentos são consumidos frequentemente como parte de lanches. Em contrapartida, a margarina contém 80g de gordura por 100g, sendo um ingrediente comum no preparo de pães, bolos e outros alimentos, e pode facilmente alterar a recomendação diária quando utilizada em excesso em receitas.

Além disso, ao preparar refeições em casa, é importante considerar as gorduras adicionadas, como óleos, manteigas e margarinas. Esses ingredientes são fontes técnicas de gordura e, quando usados em excesso, podem levar a um consumo calórico e de gordura saciado acima do recomendado. Uma boa prática é optar por métodos de preparo como assar, grelhar ou cozinhar no vapor, que não acrescentam gordura adicional.

Estudos observacionais têm mostrado uma associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) e o aumento do excesso de peso e obesidade. Os efeitos negativos desses alimentos são frequentemente atribuídos à sua composição nutricional ou ao processo de fabricação, que

envolve alterações na matriz alimentar, reações químicas e o uso de aditivos e contaminantes. Essas modificações podem contribuir para impactos adversos à saúde, explicando a relação entre AUP e doenças metabólicas (Pagliai et al., 2021; Beslay et al., 2020).

No contexto global, diversos países adotaram a rotulagem nutricional frontal como uma estratégia para promover hábitos alimentares mais saudáveis entre a população. Essa abordagem tem como objetivo informar os consumidores sobre a presença de substâncias prejudiciais, como açúcar, sal e gordura, em produtos alimentícios. Ao destacar esses componentes nutricionais de forma clara, a rotulagem busca conscientizar sobre o consumo excessivo, que está associado ao aumento de doenças crônicas, como diabetes e hipertensão (Gonçalves et al., 2022).

Figura 2 – Rotulagem frontal para identificar a quantidade excessiva de gordura saturada.



Fonte: ANVISA (2022).

A rotulagem nutricional é fundamental para a comunicação entre produtores e consumidores, oferecendo informações essenciais sobre os nutrientes presentes nos alimentos. Ela garante que os consumidores possam fazer escolhas informadas sobre o que consomem, sendo obrigatória para todos os alimentos embalados. A clareza e precisão nas informações, como calorias, gorduras e açúcares, são essenciais para promover hábitos alimentares mais saudáveis, além de facilitar o entendimento sobre os constituintes dos alimentos. (Fiates et al., 2019).

Apesar da relevância da leitura e compreensão dos rótulos alimentares, estudos indicam que muitos consumidores ainda não adotam esse hábito, principalmente devido à falta de familiaridade com as informações apresentadas. Dentre as principais dificuldades encontradas, destacam-se a interpretação das calorias por porção e a definição da porção ideal para consumo. Com as recentes modificações na rotulagem, espera-se que o entendimento por parte dos

consumidores seja facilitado. Nesse contexto, o nutricionista desempenha um papel fundamental, orientando os consumidores para que os produtos não explorem as novas regras de rotulagem como estratégias de marketing, induzindo o erro (Fiates *et al.*, 2019).

4. CONCLUSÃO

A pesquisa revelou que o consumo excessivo de sódio, açúcar e gordura está fortemente relacionado ao desenvolvimento de DCNT's, como hipertensão, diabetes e obesidade. Nesse contexto, a rotulagem nutricional desempenha um papel crucial ao informar os consumidores sobre a presença e a quantidade desses componentes nos alimentos, promovendo escolhas mais saudáveis. Porém, mesmo com o acesso a essas informações, muitos consumidores continuam priorizando o sabor dos alimentos, muitas vezes em detrimento de sua qualidade nutricional.

Para enfrentar essa questão, é fundamental investir em campanhas de conscientização sobre a importância da alimentação saudável, que não se baseiem apenas no apelo do sabor imediato, mas também no entendimento dos impactos a longo prazo para a saúde. Além disso, a orientação profissional de nutricionistas é essencial para educar o público sobre como adotar hábitos alimentares mais equilibrados, mesmo que esses nem sempre sejam os mais saborosos ou populares. Uma mudança de comportamento exige uma abordagem integrada, que envolve tanto a educação nutricional quanto as políticas públicas de apoio à saúde preventiva.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. **Dispõe sobre o regulamento técnico de rotulagem nutricional de alimentos embalados.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 dez. 2003. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa> . Acesso em: 13 ago. 2024.

CASSEMIRO, IA; COLAUTO, N.B.; LINDE, GA. Rotulagem nutricional: quem lê e por quê? ***Arquivo Ciência Saúde Unip Arquivo Ciência Saúde Unipar**, Umuarama, v. 1, pág. 3, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjft/a/N9jx4GpQXGfbcRb5r6fp5XQ/?lang=pt&format=pdf> . Acesso em: 13 ago. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br> . Acesso em: 13 de ago. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br> . Acesso em: 13 de ago. 2024.

SOUZA, *et al.* Utilização da informação nutricional de rótulos por consumidores de Natal, Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, v. 29, n. 5, p. 3, 2011. Disponível em: <https://revista.uergs.edu.br/index.php/revuergs/article/view/3012/542> . Acesso em: 14 de ago. de 2024.

ARAUJO, W. D. R. Importância, estrutura e legislação da rotulagem geral e nutricional de alimentos industrializados no Brasil. **Revista Acadêmica Conecta**, v. 8, n. 8, p. 3, 2017. Disponível em: <https://revista.uergs.edu.br/index.php/revuergs/article/view/3012/542>. Acesso em: 14 de ago. 2024.

KYE *et al.* O uso da rotulagem nutricional influencia os marcadores sanguíneos em indivíduos autoconscientes do tamanho corporal: Pesquisa nacional coreana de exame de saúde e nutrição (KNHANES) 2013–2018. **International Journal of Environmental Research and Public Health** , v. 17, n. 16, p. 2, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29486/25467> . Acesso em: 14 de ago. 2024.

PEREIRA *et al.* Direito do consumidor às informações nos rótulos dos alimentos: perspectiva de profissionais envolvidos em políticas públicas. *Aletheia*, v. 52, n. 1, pág. 2, 2019. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29486/25467> . Acesso em: 14 de ago. de 2024.

RONNOW, HN. O efeito dos rótulos nutricionais frontais e das tabelas posteriores na qualidade da dieta. **Nutrients**, v. 12, n. 6, p. 2, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29486/25467>. Acesso em: 14 de ago. 2024.

CRUZ, GL da *et al.* Alimentos ultraprocessados e consumo de fibras alimentares no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva** , v. 9, pág. 2, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29486/25467> . Acesso em: 15 nov. 2024.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. **Alimentos e bebidas ultraprocessados na América Latina: tendências, efeito na obesidade e implicações para políticas públicas**. v. 9, pág. 2, 2018. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29486/25467> . Acesso em: 15 nov. 2024.

BRASIL. (2020). Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. **Biblioteca Virtual em Saúde**. Disponível

em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29486/25467> . Acesso em: 15 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/search?origem=form&SearchableText=dcnt> . Acesso em: 15 de ago. 2024.

ANVISA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/alimentos/rotulagem/principais-mudancas-e-modelos> . 15 de ago. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/alimentos/rotulagem/principais-mudancas-e-modelos> . 15 de ago. 2024.

LEMOS, *et al.* Avaliação do uso de produtos dietéticos e conhecimento dos rótulos nutricionais de adultos diabéticos. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**. v. 8, n. 3, p. 2 - 3, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/29486/25467> . Acesso em: 15 de ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/vigilancia-de-doencas-cronicas-nao-transmissiveis/vigilancia-das-dant> 15 de ago. 2024.

BRASIL. População brasileira chega a 213,3 milhões de habitantes, estima IBGE. **Estatísticas 2021**. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2021/08/populacao-brasileira-chega-a-213-3-milhoes-de-habitantes-estima-ibge> . Acesso em: 19 de ago. de 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. São Paulo: Clannad, 2019. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em: 20 de ago. de 2024.

PARREIRA, *et. Al.* Pacientes com Diabetes Mellitus conhecem o impacto do consumo de alimentos ultraprocessados à saúde e ao meio ambiente? **Revista Mosaico**, v. 14, n. 3, p. 2, 2023. Disponível em: <http://revista.sear.com.br/rei/article/view/589/530> . Acesso em: 21 de ago. 2024.

RIBEIRO, M.; PEREIRA, J.J.; MOUBARAC, J.C. Ultra-processed food consumption is associated with obesity, diabetes and hypertension in Canadian adults. **Canadian Journal of Public Health**, v. 112, p. 4, 2021. Disponível em: <http://revista.sear.com.br/rei/article/view/589/530> . Acesso em: 21 de ago. 2024. OMS. (2024). The challenge of obesity, 2024. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/obesity/#tab=tab_1 . Acesso em 21 de ago. 2024.

Forouzanfar *et al.* Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115 mm Hg, 1990–2015. **JAMA**, 2017, 317(2): 165-182.

doi:10.1001/jama.2016.19043. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/abc/a/Z6m5gGNQCvrW3WLV7csqbqh/?format=pdf&lang=pt> . Acessado em: 22 de ago. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Hypertension*. Geneva: World Health Organization, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

Schnabel *et al.* Association between ultraprocessed food consumption and risk of mortality among middle-aged adults in France. **JAMA Internal Medicine**, p. 4, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/laisf/Downloads/36249-92316-1-PB.pdf> , Acesso em 21 de ago. de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. **Brasília: Ministério da Saúde, 2021**. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/55759/1/TCC%20VERS%c3%83O%20FINAL.pdf>

Matos *et al.* Tendência de consumo de alimentos industrializados por portadores de doenças crônicas não transmissíveis. *Revista Contexto & Saúde*, p. 10, 2019.

Minuzi, *et al.* Reflexões iniciais sobre a alimentação das classes sociais. **RELACult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, 2019. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rqpp/article/view/183297/172167> . Acessado em: 23 de ago. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Redução do sal*. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction> . Acesso em: 23 de ago. de 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Rotulagem nutricional: novas regras entram em vigor em 120 dias. 2020. Disponível em: [Rotulagem nutricional : novas regras entram em vigor em 120 dias — Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa](Rotulagem%20nutricional%20:%20novas%20regras%20entram%20em%20vigor%20em%20120%20dias%20-%20Ag%C3%Aancia%20Nacional%20de%20Vigil%C3%A2ncia%20Sanit%C3%A1ria%20-%20Anvisa). Acesso em: 24 de ago. 2024.

MAGALHÃES, Simone Maria Silva. Nova rotulagem nutricional frontal dos alimentos industrializados: política pública fundamentada no direito básico do consumidor à informação clara e adequada. 2019. 143 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Constituição e Sociedade), Instituto Brasiliense de Direito Público - IDP, Brasília, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/73820/3/2023_tcc_bralves.pdf . . Acesso em: .24 de ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. Portaria INMETRO nº 249, de 9 de junho de 2021. Aprova o Regulamento Técnico Metrológico consolidado que estabelece a forma de expressar a indicação quantitativa do conteúdo líquido das mercadorias pré-embaladas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 09 jun. 2021.

n. 109, Seção 1, p. 18. Disponível em:

https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/73820/3/2023_tcc_bralves.pdf Acesso em: 25 de ago. 2024.

GOMES, Juliana Figueiredo de Oliveira. A nova rotulagem nutricional da Anvisa e a influência no comportamento dos consumidores. Orientador: Prof. Marcio Cunha Filho. 2020. Monografia (Bacharel em Direito) - Universidade de Brasília, Brasília/DF, 2020. Disponível em:

https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/73820/3/2023_tcc_bralves.pdf . Acesso em: 26 de ago. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO (ASBRAN). OMS projeta novas recomendações sobre consumo de açúcar. 2023. Disponível em:

<https://www.asbran.org.br/noticias/1123/oms-projeta-novas-recomendacoes-sobre-consumo-de-acucar> . Acesso em: 26 de ago. 2024.

LIMA *et al.* It is not all about information! Sensory experience overrides the impact of nutrition information on consumers' choice of sugar-reduced drinks. **Food Quality and Preference**, v. 74, p. 13, 2019.

Disponível em:

<https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/6647/1/TCC%20-%20Anna%20J%20c3%b5a%20Souza%20Porto-1.pdf> . Acesso em: 03 de set. 2024.

ARES *et al.* Os hábitos alimentares em um grupo de pacientes com esclerose múltipla são semelhantes aos de indivíduos saudáveis de controle: arquivos de neuropsiquiatria. **Arquivos de neuropsiquiatria**. 2020. Disponível em:

<http://appavl.pxsistemas.com.br:882/pergamumweb/vinculos/000029/0000292b.pdf> Acesso em: 03 set. 2024.

SANTOS *et al.* Experiência de extensão: “Rotulagem nutricional: conheça o que você consome”. **Revista Ciência e Extensão, UNESP - Universidade Estadual Paulista**, 2016. Disponível em:

https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1200/1312 . Acesso em: 04 de set. 2024.

PAGLIAI *et al.* Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Nutrition*, v. 1, n. 3, p. 13, 2021. Disponível em:

<https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/123456789/14333/1/Efeitos%20de%20refei%20a7%20b5es%20ricas%20em%20alimentos%20ultraprocessados%20comparadas%20a%20refei%20a7%20b5es%20sem%20alimentos%20ultraprocessados%20nas%20medi%20a7%20b5es%20apetitivas%20e%20efeito%20do%20armico%20dos%20alimentos%205b...%5d.pdf> . Acesso em 05 de set. 2024.

BESLAY *et al.* Ultra-processed food intake in association with BMI change and risk of overweight and obesity: A prospective analysis of the French NutriNet-Santé cohort. **PLOS Medicine**, v. 17, n. 8, p. 13, 2020. Disponível em:

<https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/123456789/14333/1/Efeitos%20de%20refei%3%a7%3%b5es%20ricas%20em%20alimentos%20ultraprocessados%20comparadas%20a%20refei%3%a7%3%b5es%20sem%20alimentos%20ult raprocessados%20nas%20medi%3%a7%3%b5es%20apetitivas%2c%20feit o%20t%3%a9rmico%20dos%20alimentos%20%5b...%5d.pdf> . Acesso em 05 de set. 2024.

GONÇALVES *et al.* Mudanças causadas pela nova rotulagem nutricional dos alimentos embalados: Revisão. In: GONÇALVES, Jenisson Linike Costa; ARÔXA, Carolina Natalie Fontes. *Pesquisas e atualizações em Ciência dos Alimentos*. 14. Ribeirão Preto: Agro Food Academy, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/73820/3/2023_tcc_bralves.pdf . Acesso em: 06 de set. 2024.