

## **Avaliação de infográfico interativo para profissionais da saúde: compreensão de apelos visuais em embalagens de alimentos**

*Evaluación de un infográfico interactivo para profesionales de la salud:  
comprensión de atractivos visuales en envases de alimentos*

*Assessment of an interactive infographic for Healthcare professionals:  
understanding visual appeals in food packaging*

Gabriela Rosa, João V. Thomazi, Carlos F. U. Rojas

infográfico, apelos visuais, alimentos ultraprocessados, educação em saúde

Apelos visuais em rótulos de ultraprocessados dificultam a interpretação de saudabilidade de alimentos, sendo ideal o letramento gráfico entre profissionais de saúde para que orientem a população. Este artigo tem o objetivo de apresentar a avaliação de um infográfico interativo sobre apelos visuais para capacitação de profissionais de atenção básica de saúde em letramento gráfico. Como resultado, os participantes contribuíram em ajustes de conteúdo, avaliação dos exemplos visuais de apelos e a usabilidade do infográfico foi considerada excelente. Logo, espera-se que o material seja implementado como recurso educacional, auxiliando na identificação de apelos visuais e na autonomia alimentar da população.

*infografía, atractivos visuales, ultraprocesados, educación en salud*

*Atractivos visuales en el rotulado de ultraprocesados dificultan la interpretación de salubridad de los alimentos, lo que resalta la importancia de la alfabetización gráfica entre los profesionales de la salud para que orienten a la población. Este artículo tiene como objetivo presentar la evaluación de una infografía interactiva sobre apelaciones visuales para la capacitación de profesionales de atención básica de salud en alfabetización gráfica. Los expertos contribuyeron con ajustes de contenido, evaluación de los ejemplos visuales, y la usabilidad de la infografía fue considerada excelente. Por fin, se espera que la infografía se implemente como recurso educativo, apoyando la identificación de atractivos visuales y promoviendo la autonomía alimentaria de la población.*

*infographic, visual appeals, ultra-processed beverages, health education*

*The visual appeals displayed on the labels of ultra-processed foods make it tricky to interpret the healthiness of the product, evidencing the need for graphic literacy among health professionals. This article aims to present the evaluation of an interactive infographic on visual appeals for training primary healthcare professionals in graphic literacy. The participants contributed to improving the content and validated examples of visual appeals, and the usability of the infographic was rated as excellent. The results suggest that the material can be an educational resource, helping to identify visual appeals and improving the population's knowledge of ultra-processed foods.*

## 1 Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representam um desafio para a saúde pública mundial, sendo uma de suas principais causas o baixo consumo de alimentos in natura e o excesso do consumo de ultraprocessados (Monteiro et al, 2019; Vigitel, 2024). Diversos fatores contribuem para a exposição da população a estes alimentos, como a carga de trabalho crescente, a sobrecarga das mulheres com tarefas domésticas, a falta de habilidades culinárias, a escassez de opções saudáveis em ambientes alimentares e também devido a estratégias de marketing abusivas (Maldonado et al., 2023).

Em adição, o uso de apelos visuais em rótulos é caracterizado como uma estratégia de marketing, que visa influenciar de forma significativa a escolha do produto com embalagens atraentes que chamam a atenção no consumidor (Silayoi & Speece, 2004). Algumas categorias de apelos possuem impacto significativo especialmente entre o público jovem. Bragg et al. (2016, 2017) destacam como o patrocínio esportivo e a associação com celebridades da música influenciam positivamente a imagem de um alimento ultraprocessado. Já Mediano et al. (2023) demonstram como a implementação de políticas regulatórias para restringir a publicidade infantil no Chile, levou à redução da exposição infantil a essas estratégias.

Além disso, estes apelos visuais podem provocar o “efeito halo”, que, segundo Mediano et al. (2021), é um viés cognitivo no qual os consumidores generalizam um atributo positivo do produto (como uma alegação de nutrientes benéficos) para a saudabilidade geral do produto. Gerando então, interpretações equivocadas sobre seu valor nutricional e induzindo os consumidores a considerá-lo mais saudável do que de fato é (Mediano et al., 2021).

Dado que, os apelos visuais possuem diferentes tipos de influência sobre o consumidor, Rosa et al. (2024) propõem 9 categorias de apelos visuais: **saúde e nutrição, sustentabilidade, energia e atividades físicas, infância e família, personagens e entretenimento, divertidos e emocionais, promocional, sensorial e outros**. Além disso, Rosa et al. (2024) sugerem o desenvolvimento de ferramentas educativas que auxiliem profissionais de saúde no reconhecimento de estratégias persuasivas em rótulos de alimentos ultraprocessados.

Nesse sentido, a infografia pode ser útil. Segundo Lima (2009), a infografia se concentra na divulgação científica ou na explicação de temas complexos, e, em seu sentido mais amplo, pode ser definida como uma forma característica de organização e apresentação de informações utilizando os modos, verbal, pictórico e esquemático da linguagem visual. Por sua vez, a infografia digital pode apresentar recursos interativos e/ou animações, o que amplia sua capacidade de comunicação e compreensão (Andrade, 2014; Rojas & Spinillo, 2019). Além disso, a Organização Mundial da Saúde (OMS), utiliza amplamente infográficos nos seus meios de comunicação, incluindo jornais e revistas (Andrade, 2014).

Levando em conta essas informações, foi construído um protótipo funcional de infográfico interativo para a educação de profissionais de atenção básica de saúde. O desenvolvimento consistiu na geração de alternativas através de esboços manuais, seguido da prototipagem de

baixa fidelidade (wireframe) e por fim, desenvolvimento de protótipo funcional de alta fidelidade na plataforma Figma. O protótipo do infográfico utilizou três camadas informacionais: principal, complementar e contextual. A camada principal apresenta um *dial* (roda de seleção) que contempla as 9 categorias de apelos visuais propostas por Rosa et al. (2024). Ao selecionar uma categoria, seria possível visualizar um exemplo visual e descritivo por meio de um mockup (hambúrguer congelado) posicionado ao centro do *dial* (Figura 1). As camadas complementar e contextual foram posicionadas sobre os blocos verdes e contêm textos que auxiliam as explicações da camada principal e oferecem uma visão mais ampla do contexto em que as informações estão inseridas.

Figura 1: Protótipo funcional do infográfico



Fonte: os autores

Esta infografia visa capacitar profissionais de atenção básica de saúde na identificação de apelos e compreensão de seu potencial enganoso, para então orientar a população na promoção de hábitos alimentares saudáveis.

Assim, este artigo apresenta a avaliação do infográfico interativo sobre apelos visuais para capacitação de profissionais de atenção básica de saúde em letramento gráfico, através painel online com profissionais de saúde e comunicação, onde foi avaliado seu conteúdo e usabilidade.

## 2 Método

### Tipo de pesquisa

Foi realizada uma pesquisa qualitativa, com o objetivo de avaliar a usabilidade e o conteúdo apresentado no infográfico interativo para capacitação de profissionais de saúde em letramento gráfico. A avaliação foi aprovada pelo Comitê de Ética, conforme o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 81902524.6.0000.5366.

### Participantes

A pesquisa contou com a participação de três profissionais das áreas da saúde e da comunicação. Todos os participantes eram mestrandos ou doutorandos, com formações complementares, sendo: participante 1, com formação em Jornalismo e Marketing; participante 2 com formação em Nutrição e Saúde Pública; e participante 3, com formação em Farmácia e Design.

### Instrumento de avaliação

Foi realizado um painel online em uma sala virtual via Microsoft Teams, onde os participantes avaliaram um protótipo funcional de infográfico interativo no software Figma, explicando oralmente seus pontos de vista, críticas e contribuições. O painel teve um tempo estimado de uma hora e quarenta e cinco minutos (1h45min). Os participantes foram apresentados uns aos outros e após uma breve socialização, foi verificada a existência de consenso ou discordância entre profissionais de saúde e comunicação. Também foi utilizada uma escala likert de concordância de 5 pontos, utilizando critérios de experiência do usuário (UX). O painel foi gravado para posterior transcrição das discussões.

### Procedimento de coleta de dados

Foram exploradas oralmente, as percepções dos participantes sobre (a) a persuasão dos apelos, (b) classificação e hierarquia dos apelos em relação a sua influência incorreta na percepção de saudabilidade dos produtos, (c) clareza, pertinência e completude do infográfico para treinamento de profissionais da saúde, (d) avaliações das dimensões de experiência do usuário (eficiência comunicacional, facilidade de memorizar, facilidade de compreender e percepção de credibilidade do infográfico e conteúdo), (d) além de solicitação de contribuições gerais para o protótipo funcional interativo.

### Análise dos dados

Os resultados do painel foram mensurados através de uma análise de conteúdo inspirada no método de Bardin (2016) (Figura 2), que foi aplicada em três etapas: (1) pré-análise; (2) exploração do material; (3) tratamento dos resultados e interpretação. Na etapa de pré-análise, relativa à organização, foi realizada uma leitura e revisão da transcrição de áudio do painel - gerada automaticamente pelo Microsoft Teams. Para garantir o sigilo dos participantes, seus

nomes foram substituídos por identificações genéricas, como Participante 1, 2 e 3. Em seguida, 3 pesquisadores identificaram e discutiram os temas emergentes da transcrição, denominados Unidades de Registro, por Bardin (2016). Na segunda etapa, foi realizada a codificação do material com base nos temas identificados. Na etapa final, os códigos foram contabilizados por frequência de aparição.

Figura 2: Etapas da análise de conteúdo



Fonte: os autores

Os 3 pesquisadores contaram com o auxílio da plataforma de inteligência artificial *Claude* no processos da análise de conteúdo de verificação dos temas emergentes, codificação e contabilização da frequência das categorias.

### 3 Resultados

#### Análise dos Dados

A seguir, são apresentados os resultados da codificação dos temas e a contabilização da sua frequência de aparição (Tabela 1).

Tabela 1: Codificação e contabilização da frequência

| Código                                 | Temas (Unidade de registro)                                         | Frequência |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|
| Classificação das categorias           | Ranking de influência das estratégias                               | 7          |
|                                        | Concordância geral com a classificação proposta                     | 5          |
|                                        | Sugestões de ajustes na posição de alguns elementos (ex: sensorial) | 3          |
| Percepção de qualidade nutricional     | Efeito Halo                                                         | 6          |
|                                        | Saudabilidade                                                       | 4          |
|                                        | Interconexão entre categorias                                       | 5          |
| Sugestões de melhoria da classificação | Descrições mais objetivas                                           | 4          |
|                                        | Inclusão de novos elementos/apelos                                  | 3          |
| Público-alvo                           | Ponto de vista (consumidor vs marketing)                            | 8          |
|                                        | Distinção entre público infantil e estratégias                      | 11         |
|                                        | Sensibilidade de diferentes públicos a diferentes apelos            | 5          |



|                                             |                                                                 |   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---|
|                                             | Influência geracional na resposta aos apelos                    | 3 |
| Refinamento dos termos                      | Remoção de termos ambíguos                                      | 6 |
|                                             | Simplificação dos títulos das categorias                        | 4 |
|                                             | Consolidação de categorias relacionadas                         | 7 |
| Pertinência das categorias para treinamento | Objetivos do treinamento (para quem e para quê)                 | 5 |
|                                             | Clareza necessária para aplicação profissional                  | 3 |
|                                             | Sugestão de inclusão de fundamentação científica                | 2 |
| Avaliação do protótipo                      | Eficiência e compreensão                                        | 6 |
|                                             | Memorização                                                     | 5 |
|                                             | Credibilidade                                                   | 4 |
| Adequação dos exemplos visuais e mockups    | Limitações dos produtos congelados como exemplos                | 8 |
|                                             | Sugestão de diversificação de categorias de produtos            | 5 |
|                                             | Representatividade dos exemplos visuais para cada tipo de apelo | 4 |

### Contribuições gerais

As contribuições obtidas durante o painel com profissionais de saúde e comunicação, nos tópicos de Classificação das categorias, Percepção de qualidade nutricional, Sugestões de melhoria da classificação, definição de Público-alvo, Refinamento dos termos, Pertinência das categorias para treinamento, e adequação dos exemplos visuais e mockups, auxiliaram no processo de refinamento do protótipo funcional do infográfico interativo (Figura 3)

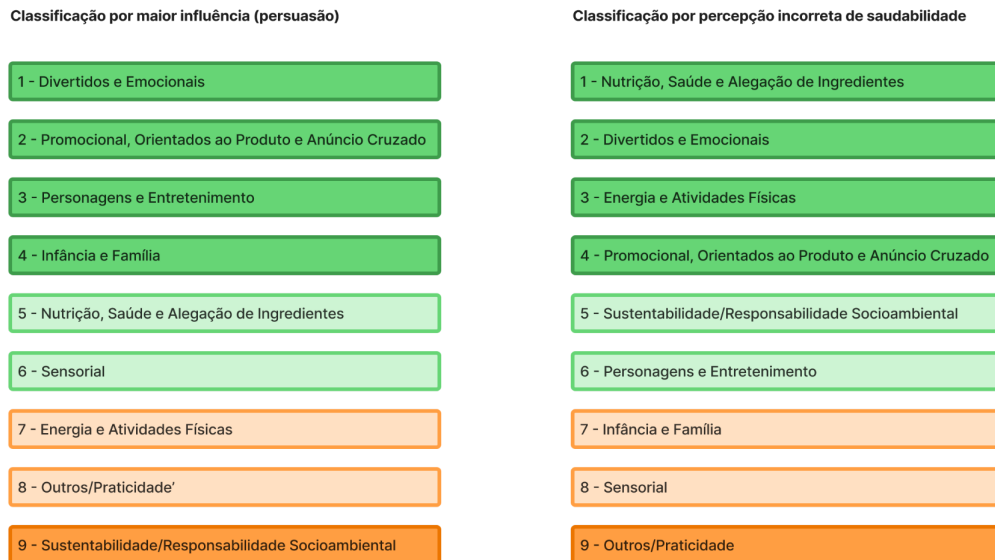
Figura 3: Refinamento do Infográfico



Fonte: os autores.

Foram definidas duas classificações finais para as categorias de apelo: uma com base na Maior Influência (Persuasão) e outra na Maior Percepção de Qualidade Nutricional (Saudabilidade) (Figura 4).

Figura 4: Classificações



Fonte: os autores.

Além disso, o conteúdo do infográfico foi ajustado: a categoria *Infância e Família* foi alterada para *Nostalgia e Família*, a sugestão foi mencionada pelo participante 3: “*Que talvez o [apelo] infantil, ele depende muito da geração do infantil, né? Uma nostalgia me leva ao meu infantil, que eu respondo diferente aos apelos.*” Também as categorias *Divertidos e Emocionais* e *Personagens e Entretenimento* foram sintetizadas somente para *Entretenimento*, reduzindo o total para 8 categorias, conforme sugerido pelo participante 3: “*Acho que elas estariam muito, muito conectadas, essas 2 categorias, né?*”.

Também foi enfatizado por meio do título do Infográfico, qual o público que espera-se atingir, no caso, profissionais de saúde. Ainda sobre o direcionamento do público, os participantes afirmaram que algumas categorias de apelos podem ter maior impacto em determinado público, conforme aspas do participante 3: “*Mas a sensibilidade dessas categorias é por público alvo, né? O idoso é mais sensível à quais? O infantil [a criança] é mais sensível a quais?*”.

Em relação ao refinamento dos termos: a categoria *Nutrição, Saúde e Alegação de Ingredientes* teve seu termo reduzido para *Saúde e Nutrição*; a categoria *Promocional, Orientados ao Produto e Anúncio Cruzado* teve seu termo reduzido para *Promocional*.

Além disso, os participantes sugeriram deixar mais claro os objetivos de treinamento: para quem será direcionado e por quais motivos e objetivos. Em adição os participantes sugeriram maior clareza para aplicação profissional. Por exemplo, aspas do participante 1: “*[...] deixar as categorias mais diretas, né? Mas, com uma descrição mais objetiva, tá? [...] É, se fosse para*

*usar em um treinamento, mas o entendimento que eu tive dessas categorias, sim, são [pertinentes]"*.

Quando questionados sobre a boa eficiência comunicacional, facilidade de memorizar, facilidade de compreender e boa percepção de credibilidade do infográfico e conteúdo, os participantes avaliaram todas as dimensões como “concordo totalmente”. Entretanto, o participante 2 sugeriu a inclusão das fontes de pesquisa para aumentar a credibilidade das informações: *“É, eu acho que talvez para passar mais credibilidade para profissionais da saúde, eu pensaria num rodapé com as referências, sabe?”*. Com isso, foram adicionadas as fontes para aumentar a credibilidade do infográfico, também foram reduzidos os textos de cada tópico, foram incluídos ícones, pictogramas, um painel de controle e tutorial de como utilizar a interface do infográfico a fim de deixar os objetivos de treinamento mais claros e direcionados.

Os participantes sugeriram uma adição de produtos geralmente consumidos no café da manhã para a representação das categorias com grande apelo de saudabilidade. Aspas do participante 2: *“Eu acho que não, mas a gente pensa em alegações de produtos do tipo da marca [marcadesnacks], por exemplo. Tem diversas alegações de sustentabilidade. Eu acho que isso dá muito a sensação de que o produto tem uma qualidade nutricional maior do que ele tem*. Assim, foram incluídos 2 mockups de segmentos de alimentos mais representativos (cereais e snacks) (Figura 5).

Figura 5: Representação visual dos produtos



Fonte: os autores.



## 4 Discussão

Os resultados a partir da avaliação do protótipo funcional de infográfico interativo mostram relevância e aplicabilidade como material educativo para capacitação de profissionais de atenção básica de saúde. Nesse contexto, o infográfico avaliado pode ser interpretado como um produto de divulgação científica, uma vez que exemplifica visualmente o modelo teórico sugerido por Rosa et al. (2024) sobre a categorização de apelos visuais em rótulos de alimentos ultraprocessados, por meio dos modos pictórico e esquemático da linguagem, dessa forma, tornando acessível e funcional para profissionais não especialistas no tema. O que reforça o potencial educativo do infográfico no âmbito da saúde pública, assim como afirmam Lima (2009) e Andrade (2024).

### Ajustes de Conteúdo

As sínteses de categorias e alterações de nomenclatura sugeridas pelos participantes evidenciam que os apelos são interpretados de diferentes formas considerando a faixa etária e experiências pessoais dos consumidores, como apontado por Rosa et al. (2024) e Mediano et al. (2021). Além disso, a fusão das categorias “Divertidos e Emocionais” com “Personagens e Entretenimento”, resultando somente na categoria “Entretenimento”, devido às suas semelhanças, reflete a sobreposição entre os apelos lúdicos e emocionais, também identificados por Silayoi e Speece (2004) ao se tratar de influência estética e emocional das embalagens no comportamento do consumidor. Ainda, a adição de exemplos visuais de alimentos consumidos no café da manhã, como cereais e snacks, reflete a alta incidência de apelos visuais presentes nesses produtos. Esse grupo é abordado de forma recorrente em estudos sobre marketing e rotulagem de ultraprocessados, especialmente aqueles voltados ao público infantil, como pode ser observado no trabalho de Mediano et al. (2021).

De forma geral, as alterações feitas a partir das contribuições dos profissionais da saúde e da comunicação que participaram do painel online, visam melhorar o conteúdo e a usabilidade do protótipo funcional do infográfico para implementação do material.

## 5 Considerações finais

Este artigo apresentou a avaliação do infográfico interativo sobre apelos visuais para capacitação de profissionais de atenção básica de saúde em letramento gráfico, através do painel online com profissionais de saúde e comunicação. Os resultados da avaliação contribuíram para a identificação e direcionamento dos ajustes necessários para o refinamento do protótipo. Espera-se que o artefato seja implementado como material educativo, pois fica evidente do ponto de vista prático e teórico que a infografia pode ser uma ferramenta útil para comunicar temas complexos como os de saúde, sendo capaz de auxiliar no processo de capacitação de profissionais dessa área. Por fim, vale ressaltar que profissionais de atenção básica de saúde capacitados em letramento gráfico são capazes de compreender o potencial

persuasivo de apelos visuais, possibilitando a orientação à população na promoção de hábitos alimentares mais saudáveis. Além disso, serão necessárias adaptações de conteúdo e linguagem gráfica para que o material possa ser utilizado para a capacitação de diferentes públicos, especialmente crianças, já que alguns apelos podem parecer claramente enganosos para adultos, mas não para o público infantil.

## Referências

- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Bragg, M. A., Miller, A. N., Elizee, J., Dighe, S., Elbel, B., D; Popular Music Celebrity Endorsements in Food and Nonalcoholic Beverage Marketing. *Pediatrics* July 2016; 138 (1)
- Bragg, M. A., Harris, J., Brownell, K., Elbel, B. (2017). Marketing Food and Beverages to Youth Through Sports. *Journal of Adolescent Health*. 62.
- Maldonado, L. A., Farias, S. C., Cruz, K. V. da, Santos, B. P. dos, Castro, L. M. C., & Castro, I. R. R. de. (2023). Estratégias de comunicação mercadológica em rótulos de alimentos consumidos por crianças. *Revista de Saúde Pública*, 57(1), 92.  
<https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004614>
- Mediano, F., Busey, E., Taillie, L. S., & Carpentier, F. (2021). Impact of warning labels on reducing health halo effects of nutrient content claims on breakfast cereal packages: A mixed-measures experiment. *Appetite*, 164, 105229.  
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105229>
- Mediano F., Correa T., Corvalán, Aguilar C.L., Taillie, L.S, Reyes, M., Carpentier, F. (2023). Beverage industry TV advertising shifts after a stepwise mandatory food marketing restriction: achievements and challenges with regulating the food marketing environment. *Public Health Nutrition*. 2024;27(1), e26.
- Ministério da Saúde. (2023). *Vigitel Brazil 2006-2023: Surveillance of risk and protective factors for chronic diseases by telephone survey: Estimates of frequency and sociodemographic distribution of nutritional status and food consumption in the capitals of the 26 Brazilian states and the Federal District between 2006 and 2023: Nutritional status and food*. Brasília.
- Miranda, F. (2013). *Animação e interação na infografia jornalística: Uma abordagem do design da informação*(Dissertação de mestrado). Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- Monteiro, C., Cannon, G., Levy, R., Moubarac, J., Louzada, M., Rauber, F., Khandpur, N., Cediel, G., Neri, D., Martinez-Steele, E., Baraldi, L., & Jaime, P. (2019). Ultra-processed foods: What they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*, 22(5), 936-941.
- Rosa, G., Thomazi, J. V., & Urquizar Rojas, C. F. (2024, dezembro). Categorias de apelos visuais em rótulos de alimentos: Uma revisão de literatura e análise de embalagens de pratos prontos congelados. In *Anais do XV Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design – P&D Design Manaus*. Manaus, Brasil.  
<https://doi.org/10.29327/5457226.1-12>
- Rojas, Carlos F. U, Spinillo, Carla G. (2019). Animações multimídia sobre alimentação e nutrição: Um estudo sobre a compreensão por agentes comunitários de saúde de Curitiba. *Anais do 9º Congresso Internacional de Design da Informação – CIDI & CONGIC*, 963-972.  
<https://doi.org/10.5151/9cidi-congic-2.0216>

Silayoi, P., & Speece, M. (2004). Packaging and purchase decisions: An exploratory study on the impact of involvement level and time pressure. *British Food Journal*, 106(8), 607-628.

**Sobre o(a/s) autor(a/es)**

Gabriela Rosa, Bacharel, Univille, Brasil <gabriela.pias@univille.br>

João V. Thomazi, Bacharel, Univille, Brasil <joao.thomazi@univille.br>

Carlos F. U. Rojas, Dr, UFPR, Brasil <carlos.rojas@univille.br>