

Estudo da organização espacial e da hierarquia no sistema informacional do painel frontal de embalagens de macarrão sem glúten: considerações do Design da Informação

Study of spatial organization and hierarchy in the informational system of the front-of-package of gluten-free pasta: Information Design considerations

Lucas Ribeiro Jeronimo, Eva Rolim Miranda

painel frontal de embalagem, sistema informacional, sem glúten, design da informação

As alegações de restrição ao glúten presentes no painel frontal das embalagens são especialmente importantes para aqueles que realizam dieta livre de glúten. O objetivo deste trabalho é identificar padrões e diferenças nas estratégias dos sistemas informacionais e qual tratamento é dado para a alegação sem glúten e sua correlação com as demais informações, levando em consideração a organização espacial e hierarquia informacional no painel frontal das embalagens de macarrão sem glúten encontradas por conveniência. Utilizamos ferramentas do Design da Informação e da linguagem gráfica para analisar qualitativamente as embalagens. As empresas utilizam diferentes estratégias em seus sistemas informacionais, algumas priorizam mais a alegação sem glúten e outras menos. Não há consenso na maneira que a restrição ao glúten é escrita, nem na tipografia, nem na cor, nem no modo de simbolização, nem na área em que ela ocupa no painel frontal, há apenas a tendência a centralizar essa informação ou mantê-la à esquerda.

front-of-package, informational system, gluten-free, information design

Gluten restriction claims on the front of packages are especially important for those on a gluten-free diet. The objective of this work is to identify patterns and differences in the strategies of the information systems and what treatment is given to the gluten-free claim and its correlation with the other information, taking into account the spatial organization and informational hierarchy on the front panel of packages of gluten-free pasta found for convenience. We use tools from Information Design and graphic language to qualitatively analyze the packaging. Companies use different strategies in their information systems, some prioritize the gluten-free claim and others less. There is no consensus on the way the gluten restriction is written, neither in typography, nor in color, nor in the way of symbolization, nor in the area it occupies on the front panel, there's just a tendency to center that information or keep it on the left.

1 Introdução

As embalagens exercem papel fundamental na comunicação e promoção das vendas dos produtos. As formas, cores e elementos comunicacionais nas embalagens são cada vez mais relevantes pois comunicam não somente a marca e os atributos do produto, como também advertem e instruem as pessoas (Pereira & Silva, 2011).

Em embalagens de alimentos as rotulagens de advertência são importantes para uma escolha consciente (Spinillo, 2019). Uma revisão sistemática sobre os estudos de painel frontal de embalagens no país (Jeronimo & Miranda, 2022) mostrou que pesquisas quantitativas com foco em rotulagem nutricional frontal são as mais numerosas e que estudos sobre alegações nutricionais, alegações de saúde e outras alegações necessitam ser mais exploradas, como por exemplo as alegações relativas a alergênicos. Entende-se por “alegações nutricionais” aquelas que informam sobre propriedades nutricionais como o valor energético, teor de proteína, gorduras, carboidratos, vitaminas e minerais. As “alegações de saúde” informam sobre o papel fisiológico e de saúde do alimento (Codex Alimentarius Commission, 2013). Enquanto como um tipo de “outras alegações”, a alegação “sem glúten” está presente nas chamadas “outras alegações relacionada à saúde”, que são exceções que se destinam a pessoas com uma condição de intolerância/alergia, segundo a taxonomia do INFORMAS (The International Network for Food and Obesity / NCD Research, Monitoring and Action Support) (Vandevijvere & Rayner, 2017). As alegações que informam sobre a ausência do glúten são importantes para pessoas que precisam ter o glúten restrito em sua dieta. Estas alegações muitas vezes aparecem no painel frontal da embalagem e são foco deste estudo.

Portanto, a partir da perspectiva do Design da Informação (DI), este artigo apresenta resultados provenientes de uma análise descritiva do painel frontal de embalagens de macarrão sem glúten, com o objetivo de identificar padrões e diferenças nas estratégias dos sistemas informacionais e qual tratamento é dado para a alegação sem glúten e sua correlação com as demais informações, levando em consideração principalmente a hierarquia informacional.

1.1 Contextualização

O glúten trata-se de um conjunto de proteínas presentes no trigo, no centeio e na cevada, muito utilizado na confecção de massas alimentícias. Estas proteínas podem gerar as chamadas Doenças Relacionadas ao Glúten (DRGs), estas englobam três tipos: doença celíaca, alergia ao trigo e sensibilidade ao glúten não celíaca, que afetam cerca de 1 a 7% da população mundial, estas doenças foram reconhecidas há pouco tempo o que dificulta o diagnóstico e a realização de tratamento específico (Pedrosa, Jaques & Almeida, 2022), o que leva ao único tratamento seguro e disponível ser a dieta sem glúten (Barbaro et al., 2020).

A partir de 16 de maio de 2003, a lei nº 10.674 passou a trazer a obrigatoriedade de que todos os alimentos industrializados deveriam constar no rótulo as inscrições ‘contém glúten’ ou ‘não contém glúten’, conforme o caso (Coordenação de Estudos Legislativos, 2003). Há também outra decisão do estado que trata não exclusivamente do glúten, mas sobre rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares, trata-se da Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 26, de 02/06/2015, dentre os alimentos estão destacados aqueles que contêm glúten: trigo, centeio, cevada, aveia e suas estirpes hibridizadas (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2015). Não há, porém, resolução ou lei que determine exatamente de que maneira estas informações devem ser apresentadas no painel frontal das embalagens, interface de grande importância para decisão de compra das pessoas, sendo inclusive, a parte da embalagem mais utilizada pelas pessoas como mostra o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC, 2016), em uma pesquisa realizada com 2.651 pessoas, 40% consideraram a tabela nutricional difícil de entender, e 93% sentem que informações mais diretas sobre as propriedades dos alimentos poderiam estar na parte frontal das embalagens, o que as ajudaria a fazer escolhas mais saudáveis de consumo.

O Design é um campo que vem estudando o painel frontal de embalagens de alimentos, com temas como: rotulagem nutricional frontal de advertência; apelos visuais de marketing; e pictogramas de informações nutricionais (Spinillo, 2019; Melleu & Scoz, 2019; Gomes & Spinillo, 2020; Bordignon & Medeiros, 2021). Dentre as áreas desse campo, o Design da Informação pode auxiliar os estudos sobre painel frontal de embalagens a partir da investigação de aspectos gráficos e de cultura visual das pessoas (Rojas & Spinillo, 2021). Quando se trata do sistema informacional de embalagens que engloba a composição visual de vários elementos, podemos encontrar estudos que trazem bases para análises como: conceitos compositivos (configuração, equilíbrio, tensão espacial, peso, planos, contraste) e estratégias de marketing (Negrão; Camargo, 2008); assim como a hierarquia da informação (Coutinho, 2011).

Portanto, identificar as estratégias de comunicação do painel frontal das embalagens de alimentos sem glúten, do ponto de vista do Design da Informação através da análise do sistema informacional, é perceber quais decisões estão sendo tomadas na intenção de comunicar informações específicas. Para isso, buscamos analisar embalagens de macarrão sem glúten. O macarrão é amplamente consumido e está presente em 99,3% dos lares brasileiros (Associação Brasileira das Indústrias de Biscoitos, Massas Alimentícias e Pães & Bolos Industrializados [ABIMAPI], 2020).

2 Procedimentos metodológicos

Este estudo segue uma abordagem qualitativa e contempla a partir da análise dos autores apoiados em concepções do Design da Informação a análise da organização e da hierarquia da informação do painel frontal de embalagens de macarrão sem glúten. A coleta de dados foi baseada na

amostragem por conveniência, o estudo se concentrou em mapear todas as embalagens de macarrão sem glúten com informações em português na cidade de Juazeiro do Norte – CE, cidade do primeiro autor. Neste tipo de amostragem o pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, sendo adequada para a abordagem qualitativa deste estudo (Gil, 2008). Com o objetivo de mapear os pontos de compra que respondem a perfis e classes sócio-culturais distintas, a coleta realizada em agosto de 2022 focou inicialmente nos maiores supermercados encontrados na região: Atacadão e Assaí. Posteriormente foram realizadas visitas a dois supermercados: Diniz e Cariri Center, que apresentam várias unidades na cidade; e o São Luiz com maior variedade de produtos e também preço elevado. Os produtos foram adquiridos, medidos e tiveram o painel frontal fotografados através de um *smartphone*. As imagens foram organizadas em um mural virtual no *website* Miro.

O percurso das análises acontece em quatro etapas com objetivos distintos. Na primeira etapa, uma análise sintática é feita quanto à organização espacial das informações presentes no painel frontal das embalagens, verificando a quantidade de colunas e a organização dos elementos (Engelhardt, 2002; Vollmer, 2004; Miranda, 2013). Na segunda etapa foram identificadas a natureza (categorias) das informações e suas especificidades (subcategorias) (Gomes, 2020; Gomes; Spinillo, 2020), estas foram categorizadas quanto ao modo de simbolização da linguagem gráfica (Twyman, 1979), bem como sua incidência. Na terceira etapa foi analisada a hierarquia das informações (Mijksenaar, 1997; Coutinho, 2011) e como isso implica na alegação de ausência do glúten. Na quarta e última etapa, é identificado o percentual de ocupação da área visual que contempla a alegação sem glúten relativa à área total do painel frontal da embalagem. A sequência das análises, a ferramenta e os autores dos quais nos baseamos são apresentados na Figura 1.

As técnicas e ferramentas dos procedimentos metodológicos foram mais detalhados em um artigo no prelo.¹ Para este presente estudo, descrevemos sinteticamente alguns detalhes do protocolo de análise para melhor compreensão dos resultados.

Na primeira etapa, o painel frontal das embalagens foi descrito quanto a quantidade de colunas, o alinhamento das informações em relação às colunas, assimetria ou simetria e presença de separadores. O processo

¹ Jerônimo; Miranda; Coutinho. Procedimentos metodológicos para análise do sistema informacional do painel frontal de embalagens de macarrão sem glúten. *Revista Design & Tecnologia* (em prelo).

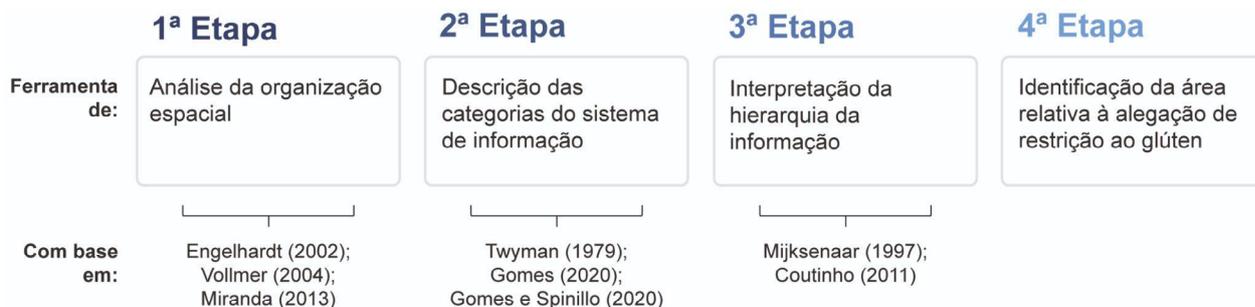


Figura 1 Sequência de procedimentos metodológicos.

gráfico foi feito utilizando o *website* Miro, onde foram criados símbolos para representar as características das colunas.

Na segunda etapa, as informações (subcategorias) referentes às categorias ‘Nutrição e Saúde’, ‘Natureza e Alimento’, ‘Produto’; e ‘Designação e Registro’ foram identificadas quanto a sua presença no painel frontal das embalagens e analisadas quanto ao modo de simbolização esquemático (E), verbal (V) e/ou pictórico (P) e sua incidência (Gomes, 2020). Utilizamos um sistema de codificação por cores para representar cada categoria, e um sistema de codificação por cor e textura para cada subcategoria. ‘Nutrição e saúde’ (vermelho), ‘Natureza e Alimento’ (verde), ‘Produto’ (amarelo); e ‘Designação e Registro’ (azul). Em cada categoria identificamos qual a subcategoria que mais estava presente, para estas optamos por utilizar apenas a representação por cor. Destacamos a alegação de restrição ao glúten com a cor preta sem textura para diferenciação das demais (Figura 2). Desta forma, todas as subcategorias apresentaram cores e texturas, com exceção da subcategoria mais presente (apenas cor) e da subcategoria de alegação de restrição ao glúten (apenas a cor preto). As texturas foram feitas utilizando o programa Illustrator 2021, e a tabela no *website* Miro.

Categoria	Subcategoria	Textura legenda	Categoria	Subcategoria	Textura legenda	Categoria	Subcategoria	Textura legenda	Categoria	Subcategoria	Textura legenda
Nutrição e Saúde	Alegações de restrição ao glúten		Natureza e Alimento	Alimento de origem		Produto	Tipificação do produto		Designação e Registro	Marca	
	Alegações nutricionais			Fauna/flora			Imagem do produto			Informação de origem do fabricante	
	Alegações de saúde				Visualização do produto						
	Outras alegações de restrição/orientação alimentar				Peso do produto						
	Rotulagem nutricional frontal				Qualificação						
	Ingredientes				Preparo						

Figura 2 Categorias, subcategorias e texturas.

Na terceira etapa, utilizamos uma tabela organizada por nível de leitura (eixo y) e colunas (eixo x), no qual as cores e texturas das respectivas subcategorias eram alocadas nos quadrados da tabela, após verificar seu possível nível de leitura. Ao lado, posicionamos a fotografia da embalagem analisada e sua representação vetorizada com as cores e texturas em cada área referente à subcategoria (Figura 3). Números foram utilizados para indicar a hierarquia. O fundo das fotografias foi retirado com o programa Photoshop 2021 e os vetores feitos no Illustrator 2021.

A análise da hierarquia realizada pelos autores foi baseada nas variáveis gráficas: hierárquicas (localização, tamanho, peso e contraste), que distinguem pela importância; e diferenciadoras (cor, imagem e tipografia), que indicam a diferença pelas características formais (Mijksenaar, 1997; Coutinho, 2011). Também foi levado em conta o



Figura 3 Modelo de análise da hierarquia da informação com exemplo de embalagem da Urbano.

diagrama de Gutenberg que indica um eixo gravitacional de leitura ocidental (Lidwell, 2010).

Na quarta e última etapa, representamos a área referente a alegação sem glúten em preto, assim como na etapa três. O restante do painel frontal foi representado em cinza. Para identificar a área relativa a alegação sem glúten e a área total utilizamos o programa AUTOCAD 2023.

3 Resultados

A coleta de dados resultou na identificação das marcas encontradas nas redes varejistas apresentadas no Quadro 1, sendo que as marcas Paganini, Divella e Scotti encontradas no São Luiz não foram consideradas por estarem com informações apenas em outros idiomas que não o português.

Na Figura 4, podem ser vistas as embalagens divididas por marca, com suas respectivas medidas de altura e largura. **Dez embalagens** foram selecionadas, abaixo delas estão as variações encontradas nos supermercados, mostrando que não houve necessidade de analisá-las uma vez que tinham poucas mudanças entre si.

Quadro 1 Marcas encontradas nas redes varejistas.

Redes varejistas	Urbano	Konjac Massa MF	Barilla	Casarão	Color Andinda Food
Atacadão	✓				
Assaí	✓				
Diniz	✓				
Cariri Center	✓	✓			
São Luiz	✓	✓	✓	✓	✓

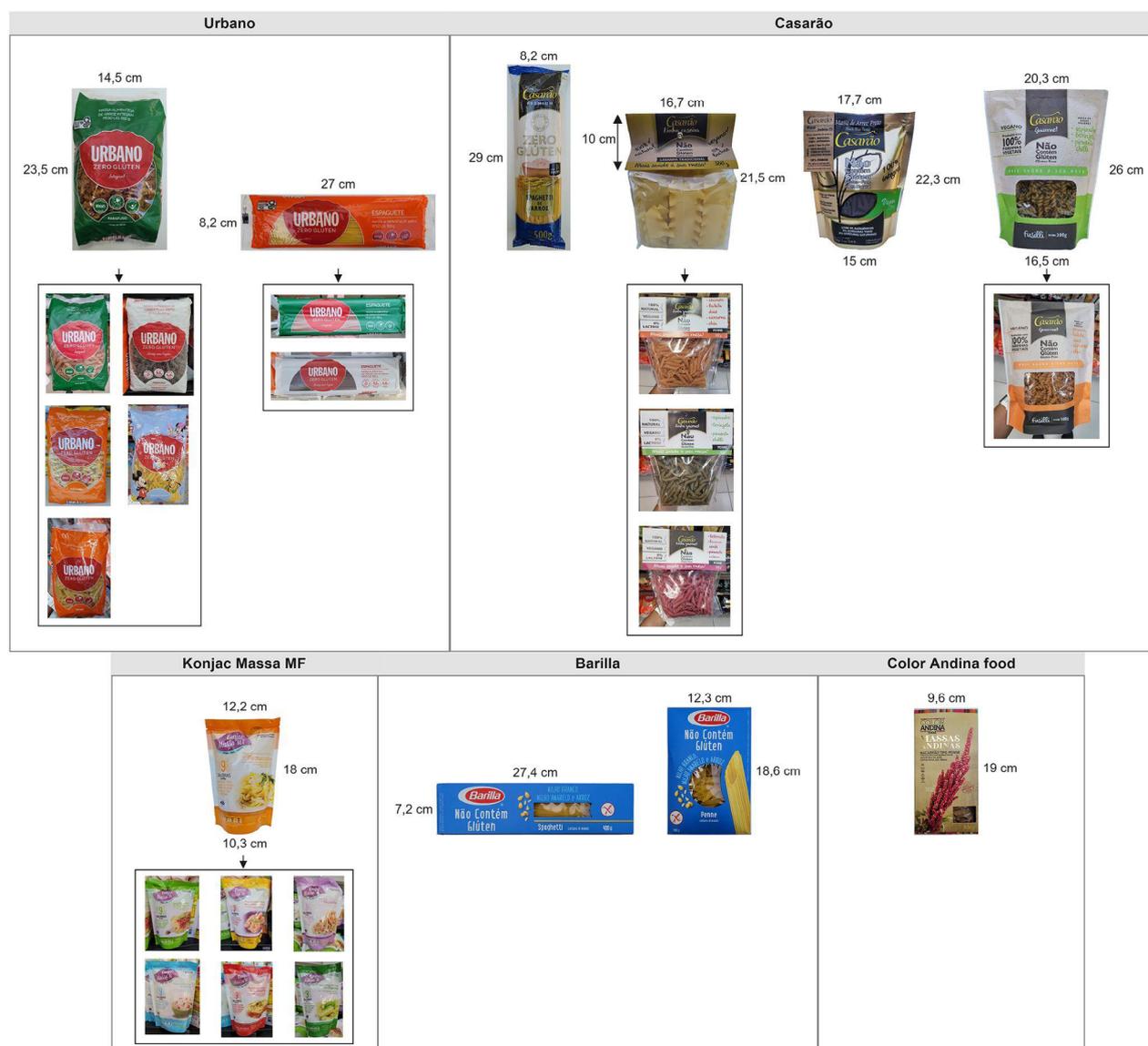


Figura 4 Mural Virtual com as dez embalagens e suas variações separadas por marcas.

Na primeira etapa, pode ser visto na Figura 5, um quadro síntese com todas as embalagens analisadas. Optamos por apresentar os resultados por marca.

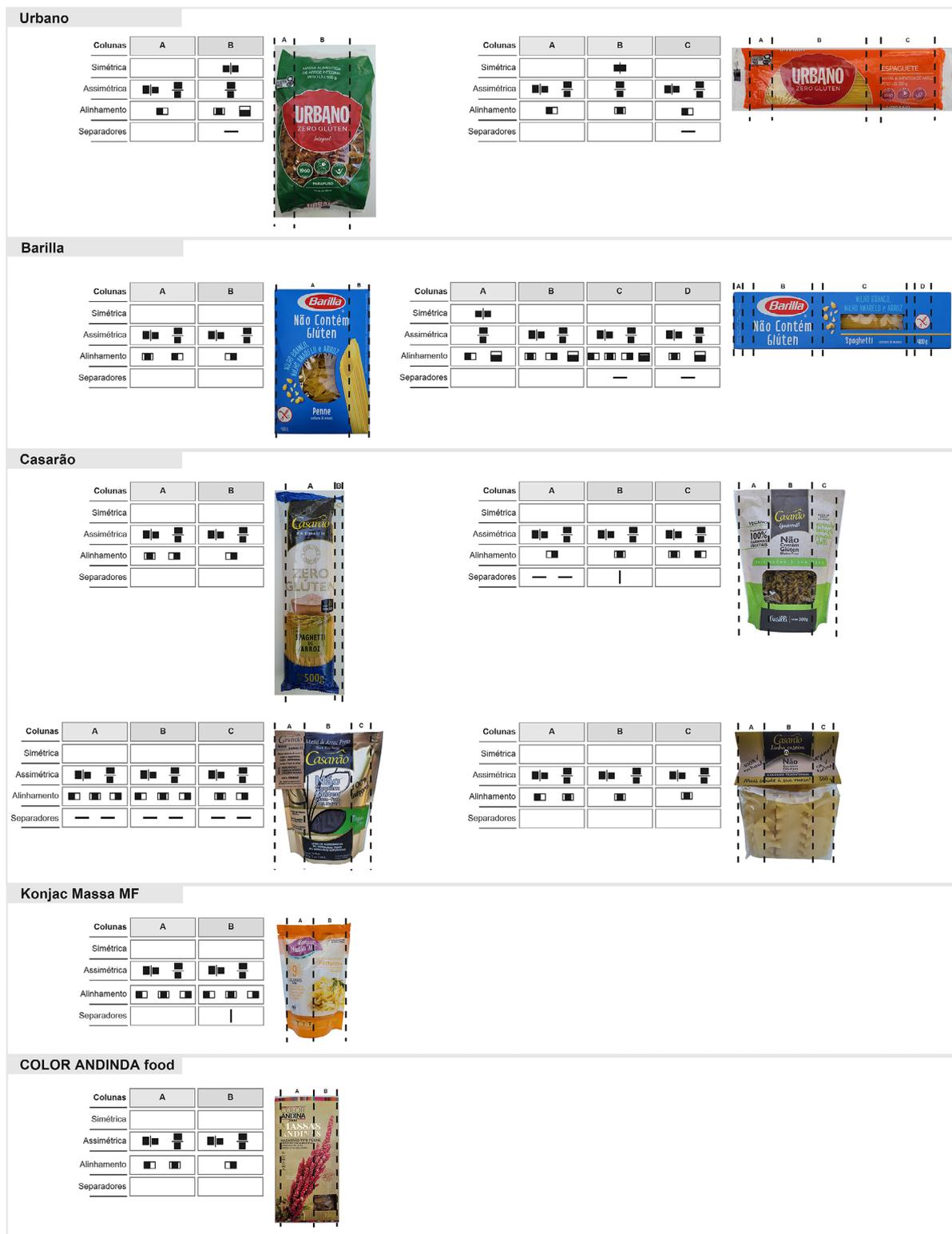


Figura 5 Quadro síntese da organização espacial do painel frontal das embalagens.

Podemos observar que nas oito embalagens com orientação vertical a maioria (5) tem seus elementos gráficos divididos em duas colunas. Três embalagens da marca Casarão apresentam três colunas, indicando um padrão. As duas embalagens (Urbano e Barilla) com formato horizontal apresentam três e quatro colunas. Apenas três embalagens foram consideradas simétricas, são elas: a embalagem horizontal da Barilla, que contém coluna com informações textuais simétricas verticalmente; e as duas da Urbano, que contém coluna (em que a logo está presente) com informações simétricas verticalmente. Em metade das embalagens (5) a coluna que apresenta a logo, ocupa mais espaço que as demais (duas da Urbano, uma da Barilla, uma da Casarão, Konjac Massa MF).

Quanto ao alinhamento, há bastante variação, mas podemos destacar o alinhamento predominantemente centralizado nas colunas que contém a logo, mesmo que abranja outros tipos de alinhamentos em outras colunas das embalagens. Separadores são encontrados nas duas embalagens da Urbano, na embalagem horizontal da Barilla, em duas embalagens da Casarão e na Konjac Massa MF, havendo prevalência do separador na posição horizontal.

Na **segunda etapa**, as subcategorias de todas as embalagens foram identificadas e classificadas quanto ao modo de simbolização. Destacamos os resultados encontrados no modo de simbolização da alegação de restrição ao glúten: esquemático-verbal (6x); esquemático-verbal-pictórico (3x); verbal (1x).

Na **terceira etapa**, analisando a hierarquia da informação, pode-se observar que a Urbano (Figura 6) tem a marca e a alegação de restrição ao glúten como respectivamente a primeira e segunda subcategoria possivelmente lidas primeiro, aparecendo no modo esquemático-verbal.

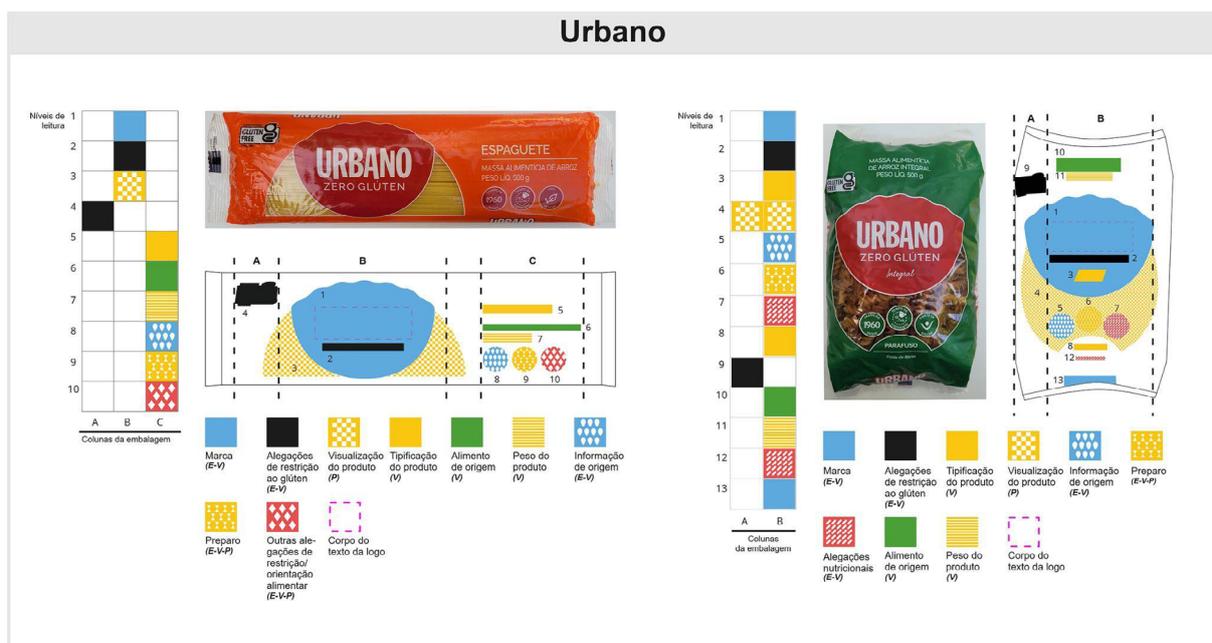


Figura 6 Hierarquia da informação dos elementos gráficos das embalagens da Urbano.

A transparência que possibilita a visualização do produto também está entre as primeiras subcategorias de destaque, assim como a tipificação do produto (espaguete e parafuso). As embalagens apresentam a alegação de restrição ao glúten em dois momentos: o primeiro, próximo ao nome da marca (V) e o segundo no canto superior esquerdo (EV). A embalagem vertical da Urbano apresenta três níveis de leitura a mais do que a horizontal e concentra doze subcategorias apenas na coluna B.

A marca Barilla em ambas embalagens (Figura 7) apresenta onze níveis de leitura e as mesmas subcategorias, diferindo na ordem de leitura e o espaço ocupado no painel frontal. A única subcategoria da categoria Nutrição e Saúde é a alegação de restrição ao glúten.



Figura 7 Hierarquia da informação dos elementos gráficos das embalagens da Barilla.

A embalagem horizontal apresenta em seus três primeiros níveis a marca, a alegação de restrição ao glúten e a tipificação do produto. Em quarto lugar, a provável visualização é a outra alegação de restrição ao glúten (P). Já a embalagem vertical apresenta em seus três primeiros níveis a alegação de restrição ao glúten, a marca e a imagem do produto, esta última ocupa um espaço de destaque que traz grande peso visual. A segunda alegação de restrição ao glúten está posicionada em um espaço menos favorável do que a mesma na embalagem horizontal.

Na Figura 8, pode ser vista a hierarquia da informação das embalagens da marca Casarão que contém quatro embalagens, sendo todas verticais, inclusive a do tipo macarrão *spaguetti* (o1).

A subcategoria ‘marca’ é o primeiro elemento a ser lido em três embalagens, na embalagem em que isso não ocorre (lasanha tradicional [o4]), a ‘visualização do produto’ é a primeira a ser identificada devido ao

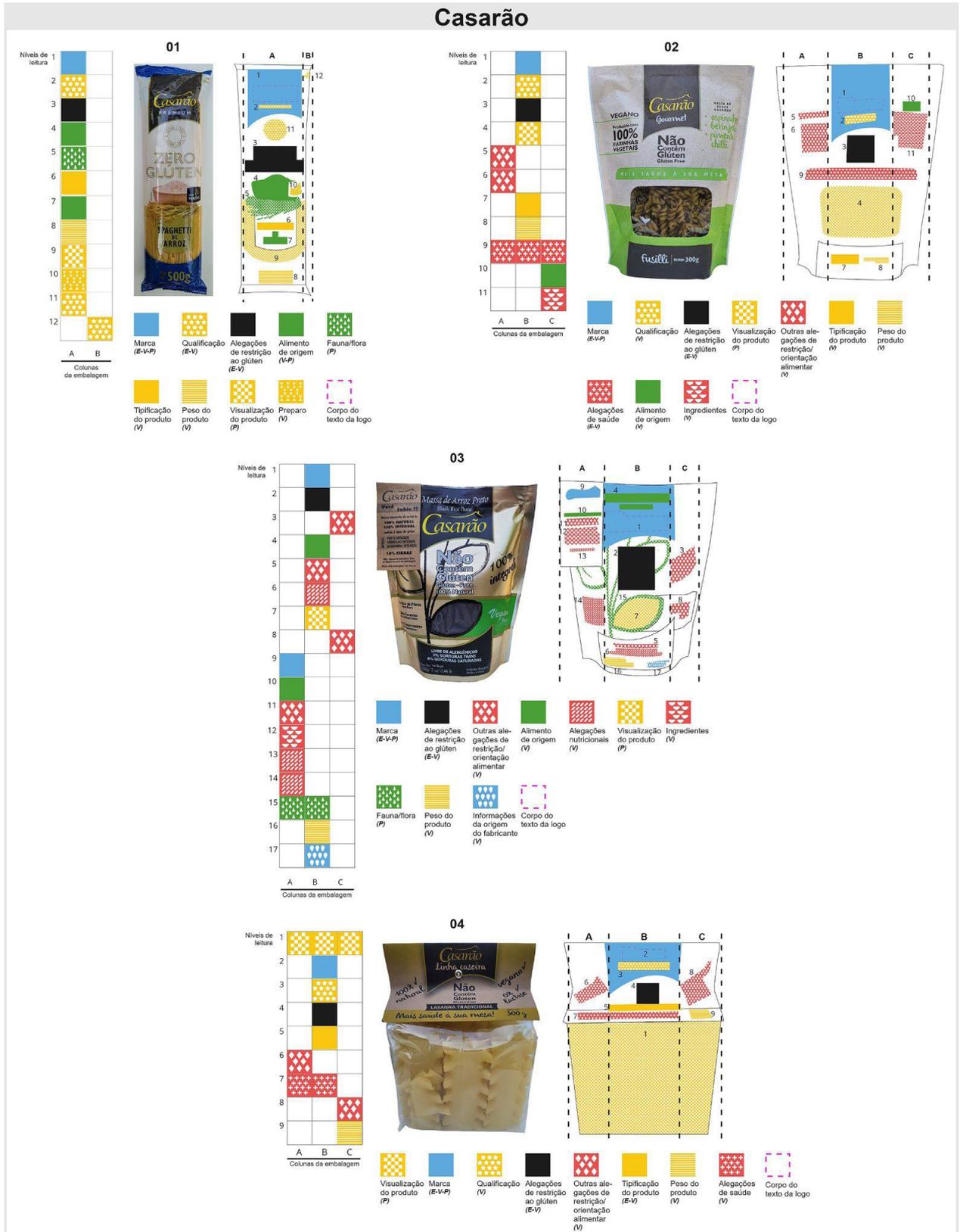


Figura 8 Hierarquia da informação dos elementos gráficos das embalagens da Casarão.

grande espaço da transparência. De maneira geral a alegação de restrição ao glúten aparece duas vezes na terceira posição, uma vez na segunda e uma vez na quarta. A marca aparece no modo esquemático-verbal-pictórico nas quatro embalagens, a subcategoria ‘qualificação’ aparece em três embalagens em posições de destaque (EV na embalagem *spaguetti* [01]; V na *gourmet* [02] e lasanha tradicional [04]). A alegação de restrição ao glúten aparece no modo verbal em todas.

A embalagem de *spaguetti* [01] compõe quase todas suas informações em uma única coluna, seguindo uma leitura de cima para baixo, com algumas exceções por terem maior peso visual e mudarem a direção da leitura. Nas outras três embalagens há uma coesão do sistema informacional. As subcategorias de marca e a alegação de restrição ao glúten são posicionadas em locais semelhantes (ao centro na parte superior da embalagem), além de concentrarem as informações sobre Nutrição e Saúde, nos lados esquerdo e direito do painel frontal. Já as informações sobre o Produto são posicionadas no eixo central vertical. A subcategoria ‘fauna e flora’ é observada em duas embalagens representando plantas (01 e 03).

Na Figura 9, destacamos as embalagens das marcas Konjac Massa MF, e Color Andina food. A primeira apresenta dezoito níveis de leitura, a maior quantidade dentre todas as embalagens analisadas. As três primeiras subcategorias possivelmente lidas são: marca (EV); alegações nutricionais (EV) e imagem do produto (P).

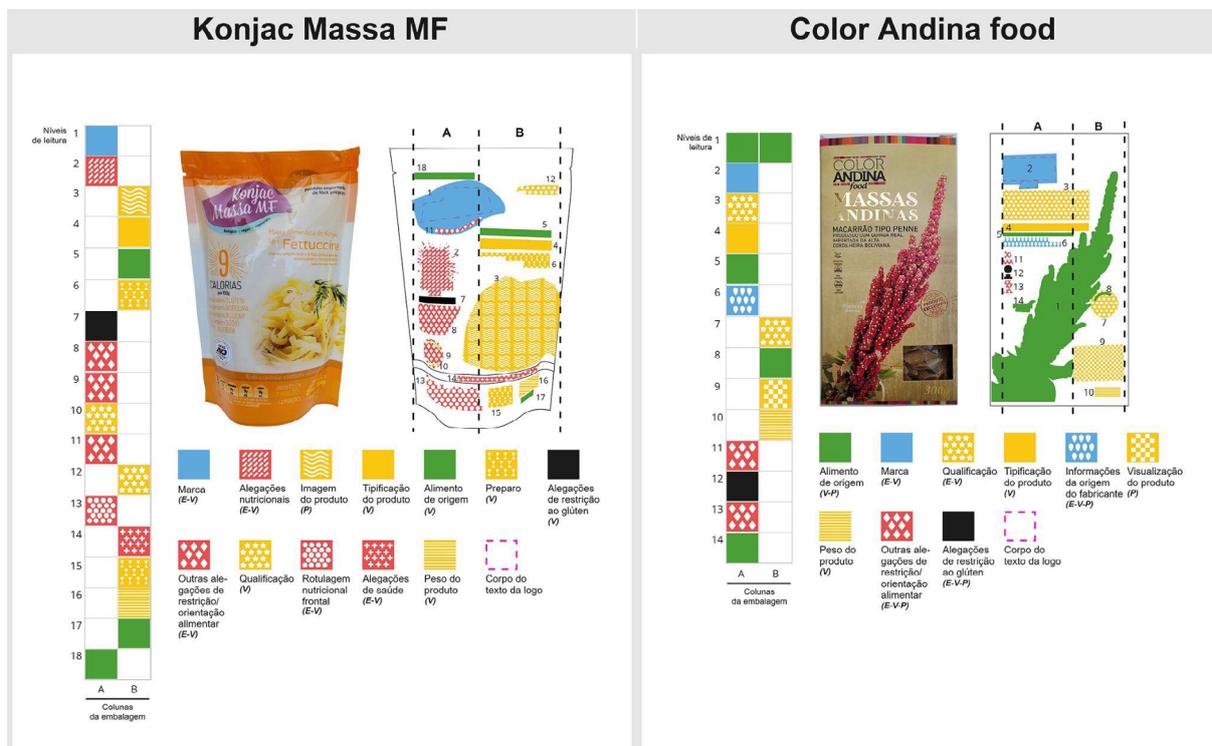


Figura 9 Hierarquia da informação das embalagens da Konjac Massa MF e Color Andina food.

No painel frontal da embalagem da Color Andina food as informações relativas a Nutrição e Saúde são posicionadas à esquerda, com exceção da alegação de saúde que é centralizada. As informações do Produto são posicionadas à direita, com exceção da subcategoria qualificação presente no adesivo da Associação Nacional de Atenção ao Diabetes (ANAD). A alegação de restrição ao glúten (V) é possivelmente vista apenas no 7º nível de leitura.

Este painel frontal também apresenta muitos níveis de leitura (14). Suas três primeiras categorias são: alimento de origem (VP); marca (EV); e qualificação (EV). As subcategorias relacionadas à Nutrição e Saúde (EVP) são posicionadas à esquerda no centro, abaixo das informações de origem do fabricante. Elas são apresentadas com tamanho e peso visual bem menor que os elementos anteriores, seguem uma sequência vertical, incluindo dentre elas a alegação de restrição ao glúten aparecendo apenas no 12º nível de leitura.

Na Figura 10, apresentamos em um único quadro a hierarquia da informação dos painéis frontais analisados, destacando a frequência em que as subcategorias apareceram ao todo e em quais embalagens. As únicas subcategorias que aparecem nas dez embalagens são alegação de restrição ao glúten, marca e peso do produto.

A alegação de restrição ao glúten apareceu quatorze vezes em dez embalagens, sendo possível observar que nas duas embalagens da Urbano e nas duas da Barilla houveram a redundância da presença da alegação

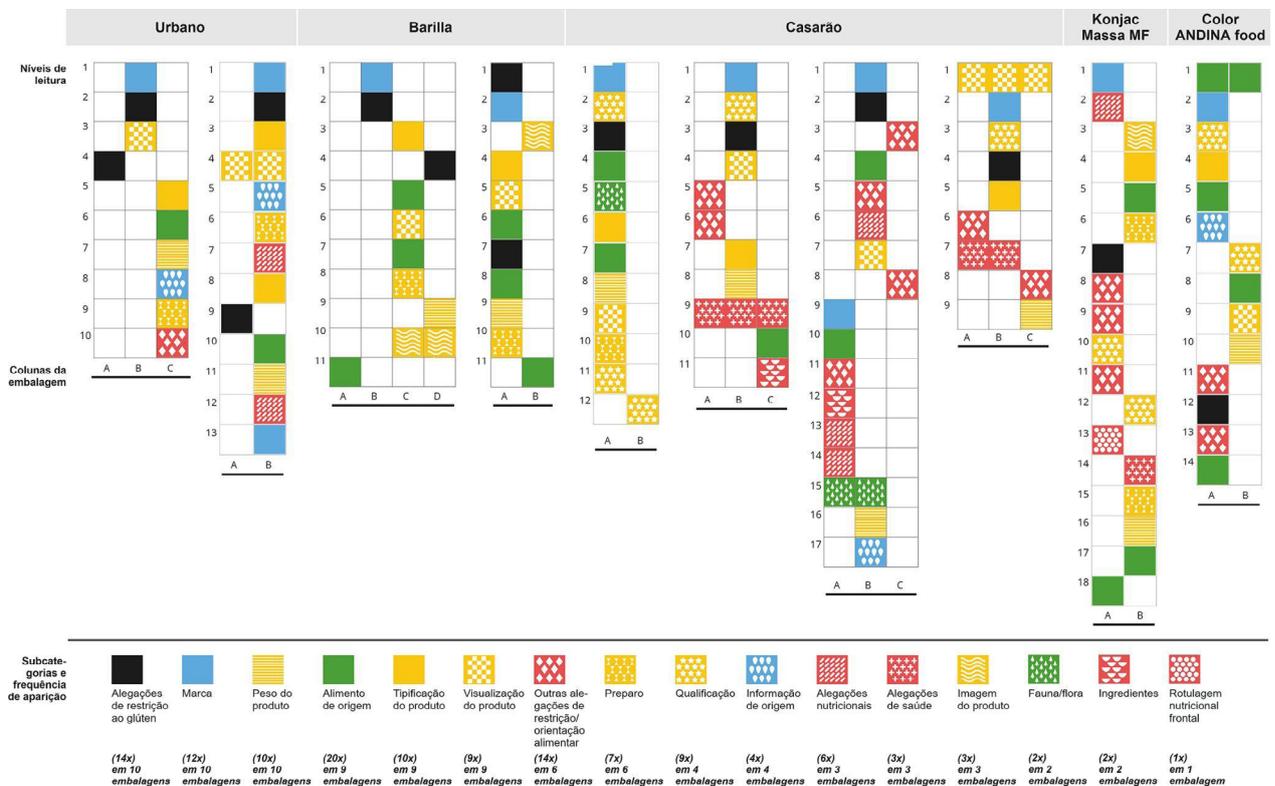


Figura 10 Quadro síntese da hierarquia da informação.

de restrição ao glúten usando modos de simbolização diferentes. O mesmo ocorre com a marca aparecendo duas vezes no painel frontal de uma das embalagens da Urbano e em uma das embalagens da Casarão. A subcategoria alimento de origem aparece vinte vezes, a maior quantidade dentre todas as subcategorias, estando presente em nove das dez embalagens. Só a embalagem da Color Andina food apresentou essa subcategoria quatro vezes. Outra subcategoria que apresentou uma frequência com características semelhantes foi a de 'outras alegações de restrição/orientação alimentar', identificada quatorze vezes, mas em apenas seis embalagens de dez, tendo a marca Casarão nove destas aparições. As subcategorias 'tipificação do produto' e 'visualização do produto' também são outras com grande recorrência aparecendo em nove embalagens. A subcategoria que menos apareceu foi a de rotulagem nutricional frontal, apenas uma vez.

Na **quarta e última etapa**, a Figura 11 mostra a presença da área da alegação de restrição ao glúten, no qual em cinza está a área relativa ao painel frontal e em preto a alegação de restrição ao glúten. As embalagens estão ordenadas indo da maior área ocupada pela alegação até a menor área.

Podemos observar que a Barilla é a marca que dedica mais espaço a esta alegação, primeira (10,24%) e terceira posição (8,28%). A Casarão aparece na segunda posição (9,21%), quarta (6,45%), quinta (4,74%) e oitava (1,71%). A Urbano aparece na sexta (3,57%) e sétima (3,21%) posição. A Konjac Massa MF ficou na nona posição e a Color Andina food na última.

Estas duas últimas embalagens tiveram um percentual muito baixo da área ocupada pela alegação de restrição ao glúten: 0,54% e 0,19% (Figura 11).

Após observar os resultados das análises, fizemos os cruzamentos dos dados obtidos e discutimos o que eles podem significar para o entendimento da hierarquia da informação.

4 Discussão

Ao iniciarmos a discussão avaliando os sistemas informacionais, entendemos que isoladamente as etapas de análise não são suficientes para descrever as embalagens no que diz respeito à importância direcionada à alegação sem glúten. Porém, podemos considerar com veemência que os extremos identificados na etapa quatro são mais assertivos, pois há uma diferença considerável entre 10,24% e 0,19%, de espaço visual dedicado a esta informação.

Analisando as especificidades, a Urbano apresenta um percentual discreto. Porém, reforçado ao trazer o nome 'zero glúten' dentro do mesmo contêiner que a marca, construindo uma associação imediata. O contêiner além de estar posicionado em um local de destaque ocupa boa parte do painel frontal. Também está presente um selo sobre a restrição ao glúten na parte superior esquerda. A marca opta por não trazer muitos elementos informacionais para o painel frontal.

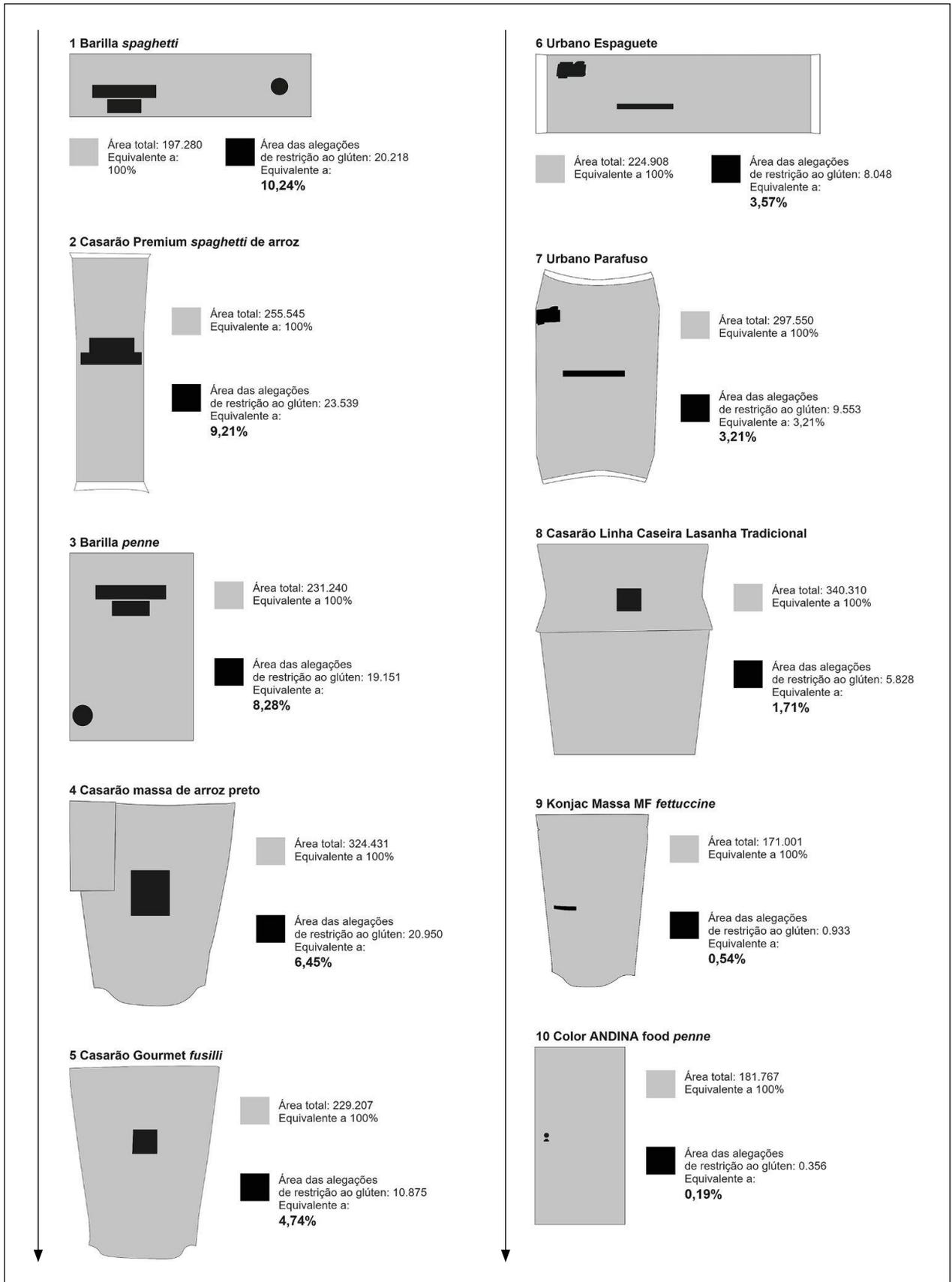


Figura 11 Quadro síntese da identificação da área relativa à alegação de restrição ao glúten.

Nas embalagens da Barilla a área ocupada pela alegação ao glúten é grande, tem uma posição de destaque próxima a logo; a tipografia tem um corpo generoso, seu peso visual a destaca dos demais elementos. Também traz um selo que, embora confuso, remete a ausência do trigo, que é associado ao glúten. Há um destaque para o macarrão por meio da visualização do produto (transparência) e pelos elementos pictóricos da tipificação do produto, além das informações verbais e pictóricas do alimento de origem.

A marca Casarão traz uma coesão no sistema informacional de três de suas quatro embalagens, sendo a exceção a embalagem de espaguete que possui algumas particularidades. Apesar desta embalagem ter o segundo maior percentual da área da alegação de restrição ao glúten, sua tipografia vazada tira um pouco do peso que o nome em caixa alta tem. A cor dourada utilizada na tipografia busca remeter a qualidade 'premium', porém, não apresenta bom contraste. A subcategoria de qualificação também é presente em outras embalagens e segue o mesmo padrão, aparecendo abaixo do logotipo Casarão (*gourmet*, linha caseira). Na embalagem da lasanha tradicional, o maior destaque está no espaço dado à visualização do produto. A embalagem Casarão Massa de arroz preto, apesar de ser a quarta em relação à área da alegação de restrição ao glúten, traz uma profusão de informações em seus dezessete níveis de leitura, o que pode dificultar a compreensão das informações. A marca opta por trazer informações que reforçam a nutrição e saúde de seus produtos.

As embalagens que ficaram nas duas últimas posições quanto a porcentagem da área ocupada pela alegação de restrição ao glúten podem ser as mais difíceis de serem identificadas como alimentos sem glúten. A Konjac Massa MF busca a diferenciação quanto ao formato da embalagem, pelas qualidades nutricionais e adequação para diferentes tipos de dietas, como a informação de ser um produto pouco calórico. Ela também é a única embalagem sem a janela para a visualização do produto, optando pela representação do produto através da imagem da refeição já pronta. O contraste e escolha das cores dificulta a compreensão geral do sistema informacional.

A embalagem da Color Andina food apresenta um sistema informacional com: uma janela de visualização do produto pequena; foco no alimento de origem (quinoa) e na qualificação 'massas andinas', destacada em caixa alta e acabamento brilhoso dourado, porém, com baixo contraste com o fundo; as alegações de restrições, dentre elas a do glúten, tem pouca ênfase. Destacam-se as informações de que aquele é um produto importado e exclusivo.

Percebe-se que não há uma uniformidade entre os sistemas informacionais dos painéis frontais de embalagens de macarrão sem glúten analisadas. Podemos dizer que a única constante é de que a alegação de restrição ao glúten sempre está posicionada na coluna em que a marca está inserida.

5 Considerações finais

A análise do sistema informacional nos instrumentalizou para identificar a organização espacial, a hierarquia da informação e os tamanhos dados a cada subcategoria no painel frontal, e como estas juntas interagem. Acreditamos que o objetivo central de identificar padrões e diferenças nos sistemas informacionais e no tratamento das alegações sem glúten, considerando principalmente a hierarquia da informação foi alcançado.

Consideramos a partir do que consta nas embalagens e de nossa percepção baseada nos autores referenciados, que a Urbano e Barilla apresentam maior destaque na alegação de restrição ao glúten, enquanto a Casarão apresenta diferentes produtos como ‘caseiro’ e ‘gourmet’, mas, também destaca a alegação sem glúten. A Konjac Massa MF apresenta os benefícios que seu produto trará para a saúde; a ausência do glúten é apenas mais um dos atrativos. A Color Andina food apresenta as qualidades da massa; a ausência de glúten pode passar despercebida.

Portanto, não há consenso na maneira que a restrição ao glúten é escrita, nem na tipografia, nem na cor, nem no modo de simbolização, nem na área em que ela ocupa no painel frontal de embalagens de macarrão, há apenas a tendência a centralizar essa informação ou mantê-la à esquerda. Elas são utilizadas como técnica de marketing em conjunto com outras alegações, o que pode dificultar sua leitura. Isso reflete a falta de legislação quanto a esta alegação no painel frontal e alerta para a necessidade de uma regulamentação que facilite sua identificação, que é de extrema importância para pessoas com doenças relacionadas ao glúten.

O olhar do Design da Informação possibilitou analisar estes sistemas informacionais e encontrar semelhanças, diferenças e tendências que nos ajudam a entender como estas embalagens cumprem seu papel. Consideramos que este é um passo importante para o entendimento do contexto que envolve estes produtos e sugerimos para estudos futuros: a análise da percepção das pessoas sobre estas embalagens, observando principalmente como elas identificam a hierarquia da informação; a percepção de profissionais da área; e a comparação entre as marcas que apresentam as opções com e sem glúten.

Referências

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2015). *Resolução da diretoria colegiada – rdc nº 26, de 02 de julho de 2015*. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2015/rdco026_26_06_2015.pdf
- Associação Brasileira das Indústrias de Biscoitos, Massas Alimentícias e Pães & Bolos Industrializados. (2020). *ABIMAPI divulga tipos de massas mais consumidas no Brasil*. <https://www.abimapi.com.br/noticias-detalle.php?i=NDMwMg==>
- Barbaro, M. R., Cremon, C., Wrona, D., Fuschi, D., Marasco, G., Stanghellini, V., & Barbara, G. (2020). Non-celiac gluten sensitivity in the context of functional gastrointestinal disorders. *Nutrients*, 12(12), 3735.

- Bordignon, C. M., & Medeiros, C. R. P. X. (2021). Informações nutricionais relativas à presença de glúten, lactose e açúcar em embalagens alimentícias: Pictogramas e tipografia sob a ótica ergonômica. *Brazilian Journal of Development*, 7(2), 16521–16540. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n2-329>
- Codex Alimentarius Commission. (2013). *Guidelines for use of nutrition and health claims* (CAC/GL 23-1997 as last amended 2013). Rome: World Health Organization and the Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Coordenação de Estudos Legislativos. (2003). *Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003*. https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=440852&filename=Legislacao
- Coutinho, S. G. (2011). O sistema informacional nos rótulos comerciais de cachaça em Pernambuco (1940–1970). In S. B. Campello & I. Aragão (Orgs.), *Imagens comerciais de pernambuco* (pp. 37–54). Pernambuco: Nectar.
- Engelhardt, J. V. (2002). *The language of graphics: A framework for the analysis of syntax and meaning in maps, charts and diagrams*. Tese (Doutorado). Institute for Logic, Language and Computation. Universiteit van Amsterdam, Amsterdã, Holanda. https://pure.uva.nl/ws/files/3480773/21566_Thesis.pdf
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6. ed.). São Paulo: Editora Atlas SA.
- Gomes, A. R. (2020). *A influência dos apelos visuais na intenção de consumo de cereais matinais destinados ao público infantil: Um estudo da linguagem gráfica nas embalagens*. Dissertação (Mestrado). Setor de Artes, Comunicação e Design. Universidade Federal do Paraná. Curitiba.
- Gomes, A. R., & Spinillo, C. G. (2020). Apelos visuais nas embalagens de cereais matinais para o público infantil: Análise e piloto de entrevistas. *InfoDesign: Revista Brasileira de Design da Informação*, 17(2), 131–144.
- Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. (2016). O rótulo pode ser melhor. *Revista do IDEC*, 208. <https://idec.org.br/emacao/revista/rotulo-mais-facil/materia/o-rotulo-pode-ser-melhor>
- Jeronimo, L. R., & Miranda, E. R. (2022). Panorama da pesquisa brasileira sobre o painel frontal de embalagens de alimentos: Uma revisão sistemática da literatura a partir do olhar do design da informação. In G. Ranoya, S. G. Coutinho, & E. R. Miranda (Orgs.), *Fronteiras do Design 3: [in] formar novos sentidos* (Vol. 3). São Paulo: Edgar Blücher, 194–219.
- Lidwell, W., Holden, & K., Butler, J. (2010). *Princípios universais do design*. Porto Alegre: Bookman.
- Melleu, P. F., & Scoz, M. (2019). Diretrizes projetuais para sistemas de advertência em embalagens de alimentos ultraprocessados. *InfoDesign: Revista Brasileira de Design da Informação*, 16(3), 373–387.
- Mijksenaar, P. (1997). *Visual function: An introduction to information design* (Vol. 1). 010 Publishers.
- Miranda, E. R. (2013). *Étude de la production et de la lecture des Artefacts Graphiques Communicationnels en Séquence par les enfants et les adultes spécialistes et non spécialistes. Approche cognitive et Design de l'Information*. Tese (Doutorado). Arts & Sciences de l'Art, Spécialité Design. Université Paris I, Panthéon Sorbonne, Paris.
- Negrão, C., & Camargo, E. P. (2008). *Design de embalagem: Do marketing à produção*. Novatec Editora.

- Pedrosa, D. E. M. M., Jaques, U., & Almeida, D. C. (2022). Doença celíaca × sensibilidade ao glúten não-celíaca: sintomas, diagnóstico e tratamento. *Brazilian Journal of Development*, 8(3), 16175–16194.
- Pereira, P. Z., & Silva, R. P. (2011). Design de embalagem: Proposição de princípios para o projeto gráfico. *Educação gráfica*, 15(2), 45–63.
- Rojas, C. F. U., & Spinillo, C. G. (2021). Avaliação de advertências: Contribuições do design da informação para avaliação de eficácia comunicacional de rotulagem nutricional frontal. *InfoDesign: Revista Brasileira de Design da Informação*, 18(1).
- Spinillo, C. G. (2019). Challenging Titans: Proposing the triangle as a front of packaging warning nutrition labeling for Brazil. In L. M. Fadel, J. G. Santa Rosa, & C. Portugal (Eds.), *Selected Readings of the 8th Information Design International Conference Information Design: Memories* (pp. 15–26). São Paulo: Edgar Blücher.
- Twyman, M. (1979). A schema for the study of graphic language (tutorial paper). *Processing of visible language*, 117-150.
- Vandevijvere, S., & Rayner, M. (2017). *INFORMAS protocol: Labelling module monitoring health-related labelling and promotional characters/premium offers on foods and non-alcoholic beverages in retail outlets* (pp. 1-61). Auckland, New Zealand: The University of Auckland.
- Vollmer, A. (2004). *Iconnote research*. <https://vollmer-design.com/iconnote/>

Sobre os autores

Lucas Ribeiro Jeronimo

lucas.ribeiro.jeronimo@gmail.com
Universidade Federal de Pernambuco
Juazeiro do Norte, CE

Eva Rolim Miranda

eva.miranda@ufpe.br
Universidade Federal de Pernambuco
Recife, PE

Artigo recebido em/*Submission date*: 31/5/2023

Artigo aprovado em/*Approval date*: 31/7/2023