

Design de embalagem e visualização de dados: uma perspectiva do *grid* tipográfico

Packaging Design and data visualization: a grid approach

Hernan Daniel Scanavino

Universidade Anhembi Morumbi, Brasil
hernanscanavino@gmail.com

Gisela Belluzzo de Campos

Universidade Anhembi Morumbi, Brasil
giselabelluzzo@uol.com.br

Abstract

Packaging design usually focus on the sale of the product, and leave other functions aside, such as the communication of information to the consumer. This article discusses how the changes in the visual language of the grid indicates that non-linear graphical features, such as data visualization, can improve the presentation of information in packages. A brief retrospective of the grid use in graphic design was made, wich were then related to examples of labels in the wine segment. The spatial dimension of data visualization proved to be relevant to information design in packaging.

Keywords: packaging design; grid approach; information design.

Introdução

Historicamente, a embalagem sempre esteve relacionada à um conjunto de funções básicas, como conter, proteger e viabilizar o transporte. Com o tempo, passou também a identificar o produto e marca fabricante, bem como transmitir informações sobre estes (Mestriner, 2002).

Nos anos 1930, surge nos Estados Unidos o supermercado e o sistema de auto-serviço, que trouxe um novo papel para a embalagem. Em função da crise de 1929, provocada pela queda da Bolsa de Valores de Nova York, buscou-se eliminar balcões e balconistas dispondo produtos em prateleiras. Nesse cenário, a embalagem passou a ser um elemento importante para atrair a atenção do consumidor e despertar o desejo de compra (Cavalcanti e Chagas, 2006).

A partir deste contexto, a embalagem evolui para se tornar uma importante ferramenta do marketing, contribuindo para a construção de identidade das marcas (Mestriner, 2002). Com este enfoque, o projeto de design gráfico de embalagem é desenvolvido considerando principalmente o seu potencial em promover a venda, o que acaba deixando outras atribuições em segundo plano.

Entre elas, pode-se destacar a comunicação de informações importantes para o consumidor. De maneira geral, o verso da embalagem, que contém a maior parte das informações sobre o produto, apresenta um design de pouca qualidade gráfica, o que revela a falta de tempo e cuidado investido neles (Calver, 2009).

Problemas relacionados com a apresentação visual de informações em embalagens são abordados em pesquisas científicas normalmente sob o ponto de vista da ergonomia

visual, como pode ser visto no artigo de Andrade Neto (2011), que discorre sobre a legibilidade no design de embalagem para o usuário idoso, ou no estudo de Santos e Santos (2009), que aponta para o uso inadequado de produtos agrotóxicos em função de problemas de comunicação do rótulo.

Outra abordagem possível refere-se aos aspectos legais da rotulagem, presentes, por exemplo, na análise de Celeste (2001). Há ainda quem se aproxime da questão da acessibilidade visual no design pelo ponto de vista da relação entre cliente e designer, como é o caso de Cornish, Goodman-Deane, Ruggeri e Clarkson (2015).

Ao adotar uma perspectiva distinta, este artigo tem como objetivo discutir de que maneira as transformações na linguagem visual do *grid* tipográfico podem representar uma alternativa de melhoria na apresentação de informações em embalagens.

O *grid* é um importante recurso, utilizado especialmente no design editorial, que atua como uma interface entre homem e conhecimento. Em sua evolução, tornou-se cada vez mais flexível no sentido de viabilizar que a escrita, um tipo de leitura linear e sequencial, explore sua dimensão espacial - por meio do índice, sumário, nota de rodapé, etc - permitindo novos fluxos de leitura (Lupton, 2013).

Entende-se que esta flexibilização do *grid* aponta para a importância de outros recursos do design gráfico, como a infografia e a visualização de dados, estruturas não lineares para a representação de informações, que podem ser uma alternativa para garantir que a comunicação da embalagem com o consumidor seja mais eficiente.

Metodologia

Com a finalidade de estabelecer os principais fundamentos teóricos sobre o *grid*, bem como traçar um breve histórico da evolução de sua linguagem visual, foi realizada uma revisão bibliográfica de autores que discorrem a este respeito, tais como Lupton (2013 e 2015), Armstrong (2015) e Samara (2007).

Os conceitos levantados foram então relacionados com o design de embalagem por meio de exemplos, e de maneira especial pela análise do aplicativo para *smartphones* Vivino, que permite ao usuário ter acesso a uma série de informações sobre um vinho a partir de uma foto do seu rótulo.

O vinho Tannat, da vinícola brasileira Tonet, localizada na Serra Gaúcha, foi selecionado para estabelecer um comparativo entre a apresentação das informações no rótulo do vinho e no aplicativo, especialmente nas questões referentes ao uso do *grid* e da visualização de dados.

Resultados

1. Trajetória do grid: evidências em direção à infografia e visualização de dados

O *grid* pode ser definido como um "princípio organizador do design gráfico" (Samara, 2007, p. 9). Ele pode aparecer em outros contextos, como na arquitetura, por exemplo; mas sua aplicação na tipografia, desde a prensa tipográfica até os mais recentes *softwares* de diagramação, refere-se a uma base teórica fundamental desta área do design.

É o *grid* que define a maneira como o conteúdo - texto e imagens - será disposto em páginas ou telas, além de estruturar áreas brancas que participam do ritmo do conjunto geral. As margens formadas por estes vazios estabelecem a interface com o usuário, ao fornecer espaço para títulos, notas, fôlios, comentários, entre outros; graças ao *grid*, pode-se segurar um livro sem que os dedos atrapalhem a leitura (Lupton, 2013).

Mesmo antes da invenção dos tipos móveis e da imprensa, os *grids* auxiliavam no posicionamento de textos e ilustrações em documentos manuscritos. Em um caderno de folhas pautadas, ou em um papel quadriculado, as linhas funcionam como um *grid* que guia as mãos e os olhos enquanto se trabalha (Lupton e Phillips, 2008).

Até o século XII, os *grids* exerciam o papel de moldura da obra literária. A página clássica era formada por blocos de texto justificados e sólidos, em que predominava o *layout* de uma coluna. Porém, diversas alternativas surgiram durante os primeiros séculos da imprensa, como a Bíblia de Gutenberg com duas colunas, ou livros multilíngues que demandam divisões complexas para lidar simultaneamente com textos em idiomas diferentes (Lupton, 2013).

No começo do século XX, os artistas de vanguarda lideraram um processo de questionamento e ataque às convenções da impressão tradicional. Por exemplo, os poemas de F. T. Marinetti, fundador do movimento futurista em 1909, combinavam diferentes estilos e corpos de tipo, permitindo que as linhas de textos pudessem atravessar diversas colunas da página.

Inspirado pelas ideias dos movimentos de vanguarda, Jan Tschichold escreveu o livro "A nova tipografia" em 1928, no qual transmitia uma teoria influente do *grid* e da tipografia moderna. Ele definiu padrões e buscou a funcionalidade, reconhecendo o design como um meio disciplinador e ordenador. Tschichold defendia a clareza, afirmando que uma tipografia moderna, de fato, privilegia a intenção em detrimento da forma (Tschichold, 2015).

Conceitos de "A nova tipografia" foram refinados por designers suíços, com o objetivo de criar uma metodologia de design total. Juntamente com nomes como Max Bill, Josef Müller-Brockmann e Emil Ruder, Karl Gerstner foi um dos expoentes da escola suíça de design. Apesar da utilização de *grids* ser um dos pontos em comum entre Gerstner e seus colegas suíços, ele se destacava por sua abordagem matemática e a conexão de sua metodologia com o então novo campo da programação de computadores. No livro "Designing Programmes", de 1964, ele defende um design sistêmico, definindo o "programa" de design como um conjunto de regras para construir uma gama de soluções visuais (Lupton, 2013).

Os questionamentos do pós-modernismo nas décadas de 1970 e 1980 rejeitaram o *grid* racionalista. Designers passaram a trabalhar de maneira mais espontânea, com um senso intuitivo na distribuição de elementos, em que o interesse maior estava na interpretação da experiência do conteúdo do que na sua organização racional (Samara, 2007).

Porém, conforme assinala Lupton (2013), a ascensão da Internet retomou o interesse pelo pensamento universal do modernismo. Princípios de design que permitam que informação seja gerada e difundida de maneira acessível e democrática estão prevalecendo no meio digital em relação àqueles que buscam a singularidade de expressões visuais únicas. Entretanto, a autora entende que uma das tarefas da tipografia está em explorar a dimensão espacial da escrita, de maneira a libertar o leitor da linearidade.

Igualmente, Armstrong (2015) aponta a tecnologia como o elemento que colocou silenciosamente a universalidade de volta ao fundamento do trabalho do designer; a criatividade acaba sendo moldada por protocolos restritivos e ferramentas comuns aos *softwares* disponíveis. Porém, a situação atual difere da universalidade totalizadora do modernismo, que buscava uma linguagem visual única e utópica.

De uma simples moldura do texto, o *grid* passa a ser defendido por alguns como uma expressão de ordem,

precisão e clareza, ou combatido por outros como um símbolo de opressão estética da “velha guarda”. Nessa trajetória, destacam-se para este artigo momentos em que a história do *grid* se relaciona diretamente com elementos que consolidam a infografia e a visualização de dados como um novo recurso para o design gráfico de informações.

Assim como os novos arranjos do *grid*, a visualização de dados é uma das expressões visuais que favorece o pensamento não linear, que vem ganhando uma importância cada vez maior na sociedade contemporânea, confirmando uma tendência já apontada na obra filósofo Vilém Flusser (2013).

Outro ponto importante que relaciona o *grid* com a visualização de dados está no design computacional, cujo fundamento conta com as contribuições e teorias desenvolvidas por Karl Gerstner. Ao desenvolver a noção de *grid* como programa, Gerstner lançou as bases para o desenvolvimento de novos meios para se fazer design, que atualmente ganham força por meio de ambientes de programação desenvolvidos especificamente para artistas e designers, como o Processing¹, o Nodebox² e o Drawbot³.

É graças à linguagem de programação que se torna possível lidar com grandes quantidades de dados e criar rapidamente visualizações estáticas, animadas ou interativas, que em *softwares* usuais de design gráfico, como o Adobe Illustrator, demandariam muito tempo para serem produzidas, ou, dependendo do caso, seriam inviáveis tecnicamente e ou financeiramente.

Por fim, também é importante destacar o retorno ao conceito de universalidade presente na influência que a Internet e a tecnologia exercem sobre a utilização do *grid*. A busca por uma linguagem que torne a informação acessível para qualquer pessoa e em qualquer mídia ou dispositivo - computador, *tablet* ou *smartphone* - está entre os desafios que os designers enfrentam no mundo contemporâneo. Esses mesmos desafios fazem parte das discussões em torno da visualização de dados, que busca traduzir informações complexas de maneira clara e precisa, revelando padrões e relações que ficariam ocultas em listas de texto e números (Lupton, 2015).

2. O *grid* e a visualização de dados no design de informação em embalagens

O papel do *grid* é mais nítido no design editorial - em jornais, revistas e livros - e, mais recentemente, no design para a *web*. O design de embalagem adota alguns dos possíveis usos do *grid* para diagramar as informações obrigatórias nos painéis traseiro e laterais, mas o fato dele não se destacar como ferramenta do design de embalagem demonstra que a informação normalmente não está em primeiro plano dentro das considerações do projeto gráfico para a embalagem.

Na investigação sobre conceitos e práticas relacionadas à tipografia, hierarquia da informação, cor ou fotografia, foram encontradas poucas referências sobre o *grid* ou a disposição de informações na bibliografia sobre design de embalagem.

Mestriner (2002) discorre brevemente sobre o cuidado que o designer deve ter com aspectos legais ligados às informações obrigatórias em embalagens. Já Calver (2009) trata mais diretamente dos problemas de um design ineficiente do rótulo traseiro, porém comenta apenas de maneira breve e superficial possíveis melhorias, como a escolha adequada da tipografia, do peso das fontes, das cores e ícones no sentido de guiar o consumidor para as informações que precisam e torná-las de fácil assimilação. Nenhum dos autores comenta especificamente sobre o *grid*.

O exemplo a seguir ilustra como as informações costumam ser colocadas em segundo plano, e o *grid* para organizar a disposição dos textos está distante de ter qualquer tratamento teórico ou conceitual.



Figura 1: Verso da embalagem do vinho Almadén
(fonte: autor)

Os caracteres são posicionados em uma coluna única, ora com palavras em caixa alta e baixa, ora com palavras apenas em caixa alta - o que dificulta a leitura. Não existe nenhum tipo de preocupação em diferenciar as informações dispostas; trata-se de um texto linear e sequencial, sem nenhum tipo de atalho que permita o usuário localizar informações específicas, como os ingredientes ou dados do fabricante.

A infografia e a visualização de dados, assim como o *grid*, são utilizadas com maior frequência no design editorial e em

¹ <https://processing.org/>

² <https://www.nodebox.net/>

³ <http://www.drawbot.com/>

páginas na Internet. Apesar de não ser comum, foi possível encontrar exemplos de sua utilização no design de embalagem.

Destaca-se os rótulos da Between Five Bells (figura 2), uma vinícola da Austrália, que traduzem uma série de dados relacionados com o processo produtivo do vinho em visualizações que ocupam um espaço central no design da embalagem.

Este exemplo, ao utilizar a visualização de dados como recurso para o design de embalagem, coloca em primeiro plano a comunicação de informações sobre o produto. Porém, uma vez que consideram dados técnicos da produção do vinho, como temperatura, acidez e fermentação, não necessariamente facilitam o entendimento para o consumidor que não é especialista em vinho.

Nesse sentido, selecionou-se outro caso que, ao adotar a visualização de dados e um grid flexível que permite a navegação por conteúdo, facilita para o consumidor o entendimento do complexo mundo dos vinhos. Trata-se do aplicativo para smartphones Vivino, cuja análise é detalha a seguir.

3. Aplicativo Vivino: visualização de dados de uma comunidade de usuários

A partir da fotografia de um rótulo tirada pelo usuário, o aplicativo Vivino identifica o vinho e apresenta uma série de

informações, como a vinícola, safra e média de preço, por exemplo. Uma característica importante do aplicativo é que parte significativa destes dados são inseridos pela comunidade de usuários, especialmente no que se refere às classificações dos vinhos, o que é apresentado como *crowdsourced ratings* no site da Vivino na Internet.

Assim que a fotografia é tirada e as informações sobre o vinho são apresentadas, o aplicativo solicita que o usuário classifique a bebida em uma escala de cinco estrelas. Como conta com mais de dezessete milhões de usuários, a quantidade de dados que classificam cada vinho é bastante significativa, sendo apresentados no aplicativo em forma de gráficos.

Segundo o site da Vivino (Cebulla, 2015), 75% dos vinhos nunca tiveram algum tipo de classificação dada por especialistas. Vinhos que tiveram a análise de um especialista, possuem uma nota próxima a da classificação feita pelos usuários do aplicativo.

Para fazer uma análise específica, foi selecionado o vinho Tannat, da vinícola brasileira Tonet, localizada na Serra Gaúcha. Segue um comparativo das informações apresentadas nos rótulo frontal e no verso do vinho com os dados dispostos pelo aplicativo.

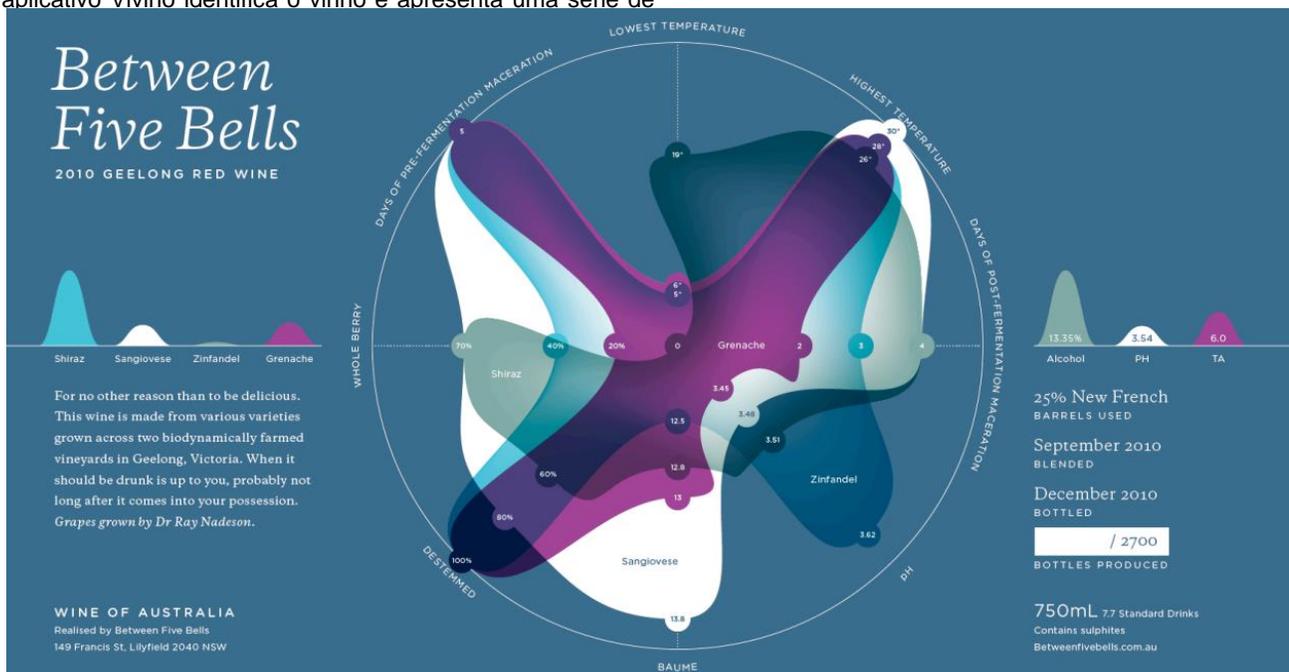


Figura 2: Rótulo do vinho tinto da Between Five Bells (Fonte: <http://betweenfivebells.com/labels/>)



Figura 3: Rótulos de frente e do verso do vinho Tannat, da vinícola Tonet (fonte: autor)

As principais informações presentes no rótulo frontal são: a uva utilizada para produzir o vinho (Tannat); o tipo de vinho (tinto); a vinícola (Tonet); a safra (2013); a graduação alcoólica (13%); e o volume do produto (750 ml). As informações são dispostas a partir de um eixo central, buscando o equilíbrio da composição visual.

No verso, com exceção do volume, as mesmas informações descritas acima também são apresentadas, porém de maneira distinta. Além delas, o verso inclui: dados da vinícola (razão social, endereço, CNPJ e sac); registro do produto no ministério da agricultura; técnico responsável; ingredientes; validade; lote; código de barras; e a informação de que se trata de produção limitada e de que as garrafas são numeradas. A maior parte destas informações estão na forma de um texto justificado, que é organizado por um *grid* de coluna única.

Já no aplicativo, as informações que ficam disponíveis logo após tirar a foto do rótulo são: a própria foto tirada pelo usuário; a vinícola (Tonet); o tipo de vinho (tinto); a uva utilizada para produzir o vinho (Tannat); a safra (2013); a região onde foi produzido (Serra Gaúcha, Brasil); a classificação média do vinho (3.2 estrelas); a média de preços (R\$ 25,00); e a classificação inserida pelo usuário.

Na sequência, pode-se ter acesso às opiniões de outros usuários sobre o vinho, bem como a classificação que cada um incluiu. Também existe o *link* para o perfil de cada usuário.

Em seguida, é apresentada a posição da classificação do vinho em relação a outros vinhos, o que é feito por gráficos de barras. Um toque em cada gráfico detalha os dados da posição, que pode ser referente à: vinícola (65º de 184 da Tonet), região do vinho (6.416º de 18.000 da Serra Gaúcha),

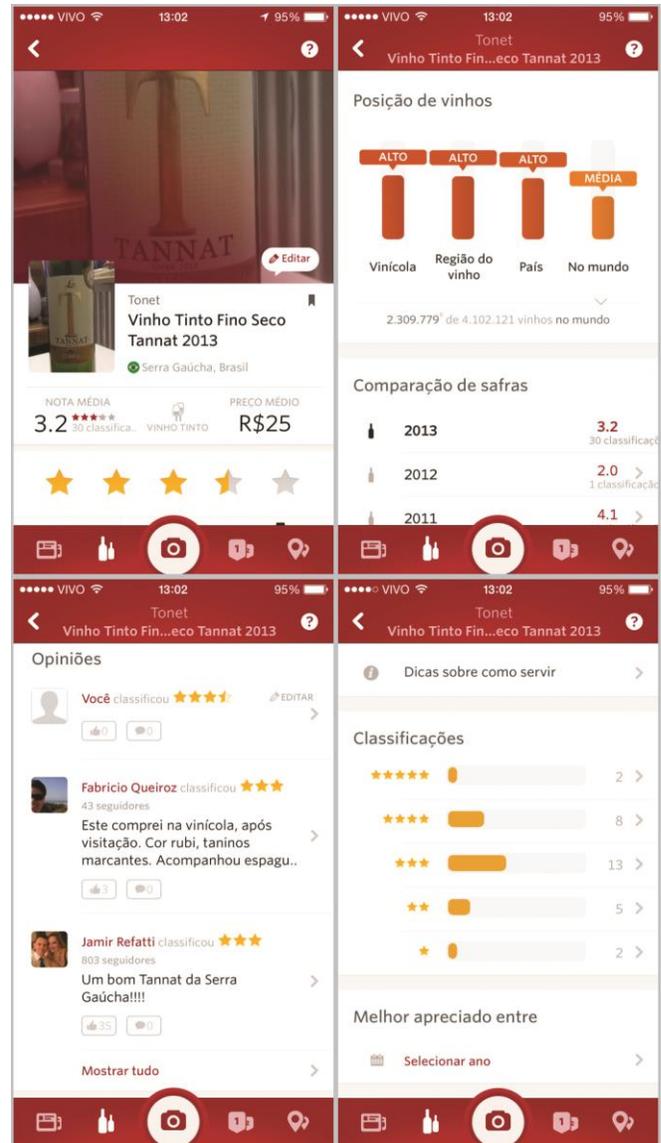


Figura 4: Capturas de tela do aplicativo Vivino com as informações da vinho Tannat, da vinícola Tonet (fonte: autor)

país (10.020º de 26.893 do Brasil) e mundo (2.309.799º de 1.102.121 do mundo). Também é feita uma comparação de classificação entre as safras e a quantidade de classificações por safra. Para o vinho selecionado, o comparativo é: safra 2013, 3.2 estrelas, 30 classificações; safra 2012, 2 estrelas, 1 classificação; safra 2011, 4.1 estrelas, 15 classificações.

Outras opções disponíveis para o usuário são: classificação da vinícola (3.3 estrelas de 720 classificações) e *link* para todos os seus vinhos; uvas que compõem o vinho (Tannat); harmonizações com comidas. Além destes, outros dois itens disponíveis não estavam preenchidos para este vinho, que são: as dicas sobre como servir; e o ano em que pode ser melhor apreciado.

Por fim, existe o detalhamento da classificação do vinho, indicando a quantidade de classificações em cada estrela: 2 classificações para 5 estrelas; 8 classificações para 4

estrelas; 13 classificações para 3 estrelas; 5 classificações para 2 estrelas; e 2 classificações para 1 estrela.

A navegação por este conteúdo, que se refere apenas ao vinho Tannat, da vinícola Tonet, é feita pela rolagem da tela. Além dos *links* que apareceram na disposição destas informações, é possível acessar outros conteúdos por meio de ícones que ficam na parte inferior e superior da tela do aplicativo.

Discussão

Como pode ser observado em novas tecnologias de comunicação, como páginas de Internet e aplicativos de *smartphone*, o *grid* deixou de ser apenas uma moldura para texto, e se abriu para permitir a navegação pelo conteúdo.

O aplicativo Vivino apresenta essa capacidade de navegação. Mesmo que as informações apareçam em um fluxo linear, o usuário tem a liberdade para buscar o item que lhe interessa, sem a necessidade de ler todo o conteúdo anterior. Isso é potencializado pelos *links* que podem encaminhar o usuário para outras partes do aplicativo, e complementar o conhecimento adquirido sobre o produto.

Já o rótulo, especialmente o verso, mesmo que faça uso de recursos para destacar algumas informações, acaba respeitando a sequência linear de texto. Dados principais, como a vinícola ou a safra do vinho, são mais fáceis de se identificar, porém aspectos mais específicos, como validade ou graduação alcoólica, vão depender de uma leitura mais atenta do consumidor.

Permitir a navegação pelo conteúdo do aplicativo é um fator importante especialmente no que se refere à consulta aos dados inseridos pelos usuários. As classificações da comunidade, ou *crowdsourced ratings*, são decisivos para o consumidor formar uma opinião sobre a qualidade do vinho, mesmo sem ter um conhecimento profundo.

O uso de gráficos de barras para a visualização destes dados resume e simplifica a apreensão da informação, e se torna mais eficiente para garantir o entendimento por parte do usuário.

O rótulo do vinho estudado possui algumas informações que não apareceram no aplicativo, como dados específicos da vinícola, por exemplo. Porém, ficou claro que a informação oferecida pelo aplicativo é mais valiosa, uma vez que ajuda o consumidor leigo a tomar decisões.

Apesar do foco do estudo estar na apresentação de informações em embalagens, contrapondo a sequência linear do texto com o arranjo espacial da visualização de dados, a importância que a comunidade de usuários exerce sobre o aplicativo mostrou ser um resultado importante da pesquisa.

Em síntese, para o design de embalagem, explorar a dimensão espacial proporcionada pela infografia ou

visualização de dados é relevante para criar uma comunicação de informações mais eficiente para o consumidor. Porém, como fica evidenciado no caso do aplicativo Vivino, mais do que apenas fazer a tradução da informação em forma de texto para uma outra estrutura mais flexível e não linear, viabilizar a navegação pelo conteúdo construído por uma comunidade de usuários pode ser fundamental para contribuir efetivamente com o consumidor em sua decisão de compra, ou para sua compreensão de um universo complexo como do vinho.

Referências

- Andrade Neto, M. L. (2011). *Design de embalagem: a legibilidade pelo usuário idoso* (Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Brasil). Retrieved from <http://hdl.handle.net/11449/89753>
- Armstrong, H. (2015). Teoria do design gráfico, São Paulo: Cosac Naify.
- Calver, G. (2009). O que é design de embalagem?, Porto Alegre: Bookman.
- Cavalcanti, P., Chagas, C. (2006). História da embalagem no Brasil, São Paulo: Grifo Projetos Históricos e Editoriais
- Cebulla, B. (2015, January 29). Vivino Ratings: How They Compare To Robert Parker and Wine Spectator (Web post). Retrieved from <https://www.vivino.com/wine-news/vivino-ratings-explained>
- Celeste, R. (2001). Comparative analysis of Brazil, Mercosul, Great Britain and European Union of food labeling legislation. *Rev Saude Publica*, 35(3), 217–223. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11486142>
- Cornish, K., Goodman-Deane, J., Ruggeri, K., & Clarkson, P. J. (2015). Visual accessibility in graphic design: A client–designer communication failure. *Design Studies*, 40, 176–195. <http://doi.org/10.1016/j.destud.2015.07.003>
- Flusser, V. (2013). O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação, São Paulo: Cosac Naify.
- Lupton, E., Phillips, J. C. (2008). Novos fundamentos do design, São Paulo: Cosac Naify.
- Lupton, E. (2013). Pensar com tipos: guia para designers, editores, editores e estudantes, São Paulo: Cosac Naify.
- _____ (2015). Tipos na tela: um guia para designers, editores, tipógrafos, blogueiros e estudantes, São Paulo: Gustavo Gilli.
- Mestriner, F. (2002). Design de embalagem: curso básico, São Paulo: Makron Books.
- Samara, T. (2007). Grid: construção e desconstrução, São Paulo: Cosac Naify.
- Santos, C. Z. G., Santos, J. E. G. (2009). Rótulos de embalagem de agrotóxico: uma abordagem ergonômica. In: Paschoarelli, L. C., Menezes, M. S. (org), Design e Ergonomia: aspectos tecnológicos (pp. 171-196). São Paulo: Unesp.
- Tschichold, J. (2015). A nova tipografia. In: Armstrong, H., Teoria do design gráfico (pp. 117-131). São Paulo: Cosac Naify.