REVISTA DESIGN & TECNOLOGIA
ISSN: 2178-1974
2019, Vol. 09, No. 18
DOI 10.23972/det2019iss18pp61-70

PGDESIGN
www.pgdesign.ufrgs.br

Método para a Análise Semiótica das Dimensões Utilitária e Simbólica em Produtos Geek

Lucas R. Jeronimo [1]; Wellington G. de Medeiros [1]

[1] *Programa de Pós-Graduação em Design, Unidade Acadêmica de Design, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, Brasil.*

RESUMO

Este artigo apresenta pesquisa que explora uma ferramenta de análise semiótica direcionada para produtos utilitários *geek*. O texto descreve uma breve contextualização da cultura *geek* e faz um levantamento sobre a teoria semântica e semiótica, abordando conceitos pertinentes à compreensão de como os objetos comunicam sua função de uso e de representação. São estudados os métodos de análise semiótica de Santaella e Vihma fundamentados na vertente peirceana, visando o desenvolvimento de uma ferramenta de análise semiótica de produtos. São analisados dois objetos utilitários das franquias Star Wars e Marvel seguindo os três pontos-de-vista semióticos. Por último, são discutidos os resultados obtidos. Objetiva-se com esse trabalho apresentar uma ferramenta de análise de produtos *geek*, abordando os conceitos da semântica e da semiótica do produto através da investigação das dimensões utilitária e simbólica destes artefatos. A abordagem da pesquisa caracteriza-se como pesquisa visual e os métodos da análise qualitativa incluem a exploração dos objetos enquanto signos das franquias e artefatos utilitários. A ferramenta de análise semiótica desenvolvida se mostrou válida no estudo dos objetos *geek* e as análises realizadas apresentam a aplicação das disciplinas da comunicação presentes no estudo do design. A combinação de métodos proporcionou a constatação de que a qualidade utilitária deste tipo de objeto pode apresentar mais de uma forma de inter-relação com a representação simbólica referenciada. Este trabalho busca contribuir para o campo dos significados no design, com exemplos de produtos de uso que representam um importante segmento do entretenimento na cultura contemporânea, o que reforça a importância do estudo de objetos significantes que tanto comunicam sobre o mercado destes produtos como também sobre os interesses de seus usuários.

PALAVRAS-CHAVE

Métodos de análise semiótica;
Produto geek;
Design de produto

Method for the semiotic analysis of the utilitarian and symbolic dimensions in geek products

ABSTRACT

This article presents research that explores a semiotic analysis tool aimed at geek utilitarian products. The text describes a brief contextualization of geek culture and makes a survey about semantic and semiotic theory, addressing concepts pertinent to the understanding of how objects communicate their function of use and representation. The methods of semiotic analysis of Santaella and Vihma based on the peirceana strand are studied, intending to the development of a semiotic product analysis tool. Two utility objects from the Star Wars and Marvel franchises are analyzed following the three semiotic points of view. Lastly, the results obtained are discussed. The objective of this work is to present a geek product analysis tool, approaching the concepts of semantics and semiotics of the product through the investigation of the utilitarian and symbolic dimensions of these artifacts. The research approach is characterized as visual research and the methods of qualitative analysis include the exploration of objects as signs of franchises and utilitarian artifacts. The tool of semiotic analysis developed proved to be valid in the study of geek objects and the analyzes carried out present the application of the communication disciplines present in the study of design. The combination of methods provided the realization that the utilitarian quality of this type of object can present more than one form of interrelation with the referenced symbolic representation. This work seeks to contribute to the field of meanings in design, with examples of use products that represents an important segment of entertainment in contemporary culture, which reinforces the importance of the study of significant objects that both communicate about the market of these products as well as the interests of its users.

KEYWORDS

Methods of semiotic analysis;
Geek product;
Product design

CONTATO: Lucas R. Jeronimo – *lucas.ribeiro.jeronimo@gmail.com*

© 2019 – Revista Design & Tecnologia

1. INTRODUÇÃO

O comportamento dos *nerds/geeks* e suas particularidades compõem boa parte do que se compreende como cultura *geek*. Atualmente, o termo *geek* é utilizado para denominar alguém aficionado por um campo do saber, um conhecedor e *expert* em tecnologia que são apaixonados por jogos eletrônicos, videogames, RPG, quadrinhos, cinema, livros, séries, mangás e animes (ARCURI, 2017).

O destaque da cultura *geek* nos anos 2000 pode ser notado no mercado cinematográfico. Dos atuais cem filmes que mais arrecadaram em bilheteria, cinquenta e nove foram inspirados diretamente na cultura *nerd*, ou seja, são derivados de quadrinhos ou livros infanto-juvenis (SAM, 2017). O universo *nerd/geek* se tornou tão popular que desde 2006 é comemorado internacionalmente no dia 25 de maio o "Dia do Orgulho *Nerd*", em homenagem ao filme Star Wars, que foi exibido pela primeira vez em 25 de maio de 1977 (GALVÃO, 2009).

O design tem explorado este mercado em expansão para desenvolver produtos direcionados para esse público. Lojas especializadas em objetos para este nicho são cada vez mais comuns, como o site Think Geek, onde é possível encontrar desde roupas a artigos para o dia a dia com design relacionado à cultura pop (MATOS, 2012).

Uma pesquisa realizada em Pernambuco com fãs da saga cinematográfica Star Wars, revelou que os fatores que mais os estimulam à compra de produtos da franquia, são: ser fã da série há anos; o produto ser relacionado à saga e ter alguma utilidade; e também, por se sentirem mais pertencentes ao universo da saga ao comprar o artefato (POLITO; DA SILVA; PIMENTEL, 2017).

Em lojas virtuais *geek*, existem vários produtos que atendem aos fatores de escolha do público *geek*. São objetos que tanto apresentam em seus atributos representações da cultura pop quanto função utilitária.

Eco (2005) afirma que os objetos de uso não apenas funcionam, como também comunicam. Seguindo esta compreensão, os produtos utiltiários vendidos em lojas online *geek* apresentariam características que tanto comunicam suas funções práticas quanto simbólicas.

Compreendendo que os produtos *geek* detêm características representacionais, torna-se relevante o estudo semiótico desses objetos, que possibilita a descrição e a análise da dimensão representativa (NIEMEYER, 2009).

Conforme Santaella (2005) a análise semiótica, quando aplicada ao design ou à publicidade, tem o objetivo de tornar nítido o potencial comunicativo que um produto, peça ou imagem apresenta.

A análise semiótica funciona, portanto, como instrumento que evidencia o potencial de significação de um produto. Através da observação dos atributos, é possível identificar os efeitos que o objeto está apto a produzir em um receptor. Os efeitos podem ser de diferentes níveis e estão ligados a vários fatores, sejam estes formais, culturais ou tecnológicos (CARDOSO; POZZI; CURTIS, 2014).

O presente estudo objetivou combinar os métodos de análise semiótica de Santaella (2005) e de Vihma (1995), resultando em uma ferramenta direcionada para compreensão da comunicação das funções utilitária e simbólica em produtos, mais especificamente em objetos *geek*.

Este artigo apresenta primeiramente os conceitos da semântica e da semiótica para a identificação das dimensões utilitária e simbólica, importantes para a construção da ferramenta de análise semiótica.

Em seguida, os métodos de análise semiótica de Santaella e Vihma são descritos e agrupados na ferramenta com foco no estudo de produtos *geek*.

Por último, dois objetos das franquias Marvel e Star Wars são analisados a partir da aplicação da ferramenta.

Esta pesquisa procura contribuir para estudos do design e da semiótica do produto, apresentando uma nova ferramenta de análise focada em produtos utilitários *geek*, ainda pouco estudados no meio acadêmico. Os objetos aqui analisados favorecem a compreensão dos conceitos explorados devido ao seu potencial de representatividade da cultura pop, além de sua função prática presente.

2. COMUNICAÇÃO UTILITÁRIA E SIMBÓLICA EM PRODUTOS

Segundo Löbach (2007), cada produto incorpora diferentes funções, as quais se tornam perceptíveis no processo de uso e possibilitam a satisfação de diferentes necessidades.

Dentre as várias dimensões e funções que compõem os produtos, esta pesquisa buscou compreender como os objetos comunicam tanto sua dimensão utilitária quanto sua dimensão simbólica.

A comunicação da função utilitária foi estudada de acordo com o campo da semântica do produto. Já a comunicação da função simbólica foi explorada segundo a semiótica.

2.1 Comunicação Utilitária

Bürdek (2006) afirma que após a predominância do design funcionalista e da premissa "a forma segue a função" no século XX, as empresas se voltaram para os hábitos e desejos dos usuários. Na década de sessenta, em paralelo ao surgimento da contracultura, o design começou a questionar a premissa funcionalista (HORN; MEYER; RIBEIRO, 2013).

As relações humanas e as interações dos usuários com os objetos em diferentes esferas tornaram-se preocupações primordiais para o design, abrindo espaço para a dimensão semântica do produto, onde "a forma segue o significado" (KRIPPENDORFF, 1995).

Dentre vários pesquisadores que vêm estudando e abordando o design centrado no humano, destaca-se Klaus Krippendorff e sua teoria semântica dos produtos, que investiga os significados dos artefatos em uso (CHAVES; BITTENCOURT; TARALLI; 2013).

A proposta semântica de Krippendorff aborda os significados de maneira não representacional, ou seja, não são ligados a algo externo ao objeto, mas são decorrentes da interação do usuário com o produto (MEDEIROS, 2014). Esta abordagem é semelhante à teoria ecológica da percepção de Gibson (1977), na qual a informação percebida não está na mente de quem percebe e sim no ambiente. Portanto, a informação apreendida não parte de uma representação, mas é própria do ambiente. Da mesma forma que na semântica, os significados não representacionais são intrínsecos ao objeto e podem ser percebidos em seus atributos.

Para Niemeyer (2009) os atributos do produto são responsáveis por mostrar a sua possibilidade comunicativa. É através dos atributos que o produto expressa suas características, qualidades, como foi produzido, sua utilidade e para quem se dirige.

Na semântica existem conceitos que estão relacionados aos atributos dos produtos e que auxiliam na percepção do objeto pelo o que ele é, e para que serve (KRIPPENDORFF, 2006).

Destacam-se três conceitos para a leitura da configuração dos produtos: a metáfora visual, o *affordance* e a metonímia.

Em termos gerais, a metáfora visual é um recurso de expressão que consiste em utilizar uma ideia com o sentido de outra com a qual mantem uma relação de semelhança (COSTA, 2015). Na interação entre usuário e produto, a metáfora visual facilita o reconhecimento de objetos em termos de dimensões

e características de outros artefatos que são mais familiares (KRIPPENDORFF, 2006), colaborando para evidenciar e sintetizar conceitos de modo a facilitar a comunicação da ideia-chave principal do projeto (FLORIO; TAGLIARI, 2009).

Há ainda o recurso definido como *affordance*, que são propriedades percebidas e concretas em um objeto que contribuem para a compreensão de como ele pode ser manuseado, facilitando a interação (NORMAN, 2002).

Por exemplo, os botões, as alavancas, e os volantes tornam-se *affordances* quando significam que são apertáveis, móveis e giráveis (KRIPPENDORFF, 2006).

Outro conceito importante é a metonímia, que, segundo Krippendorff (2006), são partes de um todo escolhidas para representar o todo ao qual pertencem.

O designer pode utilizar a metonímia para indicar ao usuário a tipologia do produto e quais são as possibilidades de uso. Se um objeto apresentar design distante da concepção generalista de sua tipologia, ocasionando em um elevado grau de originalidade, uma alternativa para favorecer sua identificação seria utilizar uma parte de um todo (metonímia) comum aos produtos similares, e incorporar no artefato novo, tornando-o familiar ao usuário.

Uma vez destacados os conceitos da semântica que contribuem para o estudo dos significados não representacionais que ajudam na identificação da função utilitária dos produtos, faz-se necessário entender como o design aborda os objetos com significados representacionais, ou seja, com função simbólica.

2.2 Comunicação Simbólica

O design funcionalista que perdurou por grande parte do século XX contribuiu para a oferta de produtos utilitários similares. Provocando a posterior reação por parte dos consumidores e, consequentemente, por parte da indústria e dos designers na forma da criação de produtos com especificidades a fim de se diferenciarem dos demais. Como consequência, atualmente, é possível perceber que "os designers buscam desenvolver produtos com maior valor agregado, atentos à sua dimensão estética e simbólica, além de seus aspectos funcionais" (MEDEIROS, 2014; QUEIROZ; CARDOSO; GONTIJO, 2015, p.2).

As especificações adicionadas aos produtos resultaram em artefatos com valores simbólicos que se distinguem por seu valor de representação, ocasionando em objetos com características de signo.

Harvey e Sobral (2008) ao fazerem uma reflexão sobre o mundo pós-moderno, falam que em certo sentido, as imagens que se fazem dos objetos se tornaram as próprias mercadorias, argumentando que foi esse fenômeno que levou Baudrillard a compreender a prioridade atual do capitalismo como sendo a produção de signos, imagens e sistemas de signos. Mancebo et al. (2002) colocam que para Baudrillard nunca se consome o objeto em si (no seu valor de uso), e sim signos que distinguem o indivíduo.

Portanto, quando Baudrillard (1995) fala de consumir os signos dos objetos e não a mercadoria em si, ele está levando em conta a dimensão semiótica desses artefatos como fator principal para a aquisição dos mesmos. No âmbito dessa dimensão semiótica é onde Cardoso (2016) aborda a instauração do valor agregado, ao dizer que por meio do design, são atribuídos significados aos artefatos conectados a conceitos abstratos como estilo, status e identidade.

O início da aplicação da semiótica ao estudo do consumo coincide com o período em que ela passou a ser incorporada ao estudo do design. Figueiredo (2009) fala que a grande abertura da comunidade do design à semiótica aconteceu no momento em que a Europa descobriu Peirce e quando o filósofo Max Bense no começo da década de 70 estabeleceu uma teoria dos signos.

Ao avaliar a função de representação no design de produtos, a semiótica nos ensina que o artefato pode ser considerado um signo.

Este estudo explora os conceitos da semiótica peirceana, uma vez que, além de ser uma teoria exaustivamente validada em diversas áreas do conhecimento (DIAS, 2013), acredita-se que sua concepção de signo se adequa melhor à semiótica do produto.

Netto (2014) explica que o signo é tudo aquilo que, sob certo aspecto, representa alguma coisa para alguém. De acordo com Peirce, o signo está presente em um contexto chamado de *relação triádica* de signo, composta pelo signo enquanto elemento perceptivo, o objeto e o interpretante. O signo é a representação de algo; o objeto é a coisa que o signo representa; e o interpretante é a ideia produzida na mente do intérprete ao entrar em contato com o signo (SANTAELLA, 2001).

Acredita-se, que uma análise aprofundada sobre os fundamentos do signo e suas distintas possibilidades de representação com a referência, devem ser estudadas antes da interação das pessoas com estes signos. Por isto, neste estudo, o foco está na relação entre o signo e seu objeto, não levando em consideração os usuários e sua interação com os produtos. Logo, o interpretante não é abordado neste trabalho.

Segundo Santaella (2005), existem dois tipos de objetos: o objeto imediato e o objeto dinâmico. O primeiro é interno ao signo, e consiste na maneira como objeto dinâmico está apresentado, indicado ou representado no próprio signo. O segundo é externo ao signo e corresponde à coisa representada tal como ela é, ou seja, é aquilo que o representa. Logo, o objeto imediato contido no signo apresenta alto grau de correspondência com o objeto dinâmico. Entretanto, o signo nunca substituirá completamente o objeto dinâmico (SANTOS, 2011).

Pierce dividiu o signo em diferentes tricotomias, duas delas são importantes de serem destacadas neste estudo. A primeira tricotomia diz respeito ao signo e seu fundamento. Ela envolve a natureza material do signo, seu fundamento, e se dá em relação ao signo consigo mesmo por uma qualidade, uma singularidade, ou uma lei geral (convenção). Assim, um signo pode ser um quali-signo, um sin-signo ou um legi-signo. A segunda tricotomia é à relação do signo com seu objeto. Desta forma, um signo pode ser um ícone, um índice ou um símbolo (WARTHA; REZENDE, 2011).

Nos estudos sobre significados no design, a tricotomia que abrange o ícone, o índice e o símbolo é recorrente, uma vez que estes signos estão inseridos nos produtos.

Na análise do signo icônico no produto, são observados aspectos plásticos relacionados aos processos de design (desde a cor até os materiais utilizados e metáforas) que são representados por semelhança (CRESTO; QUELUZ, 2011).

"Índice é tudo que indica uma outra coisa com a qual está relacionado (...)" (DIAS, 2013, p.891). O relógio, por exemplo é um índice do tempo (FIDALGO; GRADIM, 2005).

Quanto ao signo simbólico, suas características principais são a generalidade da lei, a regra, o hábito ou a convenção da qual o signo simbólico é associado (ABREU; MONTEIRO, 2010). Os emblemas, os estigmas e as insígnias são exemplos de símbolos (FIDALGO; GRADIM, 2005).

A Figura 1, sintetiza os conceitos citados relevantes para a análise semiótica do produto enquanto signo que representa um objeto. O signo (produto) é constituído pelo *fundamento do signo* e pelo *objeto imediato*. O fundamento é a maneira como ele se apresenta, abrangendo os níveis de *quali-signo*, *sin-signo* e *legi-signo*; já o objeto imediato é a representação do objeto

dinâmico contida nos atributos físicos do produto, e pode ser na forma de ícone, índice e/ou símbolo.

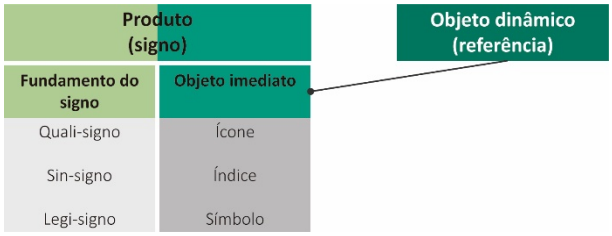


Figura 1 Compreensão do produto enquanto signo e sua referência. Fonte: Elaborado pelos autores.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa visual e qualitativa (LAKATOS; MARCONI, 2001; NOBLE; BESTLEY, 2013; MURATOVSKI, 2015) é interpretativa e envolve métodos de análise semióticos na investigação das funções utilitárias e simbólicas dos produtos utilitários *geek*. Para tanto, foi desenvolvida uma ferramenta de análise semiótica.

A semiótica pode ser identificada como instrumento para o entendimento de questões relacionadas à visibilidade, criação de metáforas e geração de identidades em produtos utilitários (DOMINGUES; MORAES; DIAS, 2014). Neste sentido, os produtos *geek* são exemplos de objetos conectados à identidade de seus usuários e representam à cultura à qual pertencem.

A ferramenta semiótica desenvolvida nesta pesquisa resultou da correlação estabelecida entre o método Santaella (2005) e o método Vihma (1995), com adição de conceitos da semântica de Krippendorff (2006). As análises estão estruturadas segundo interpretação dos autores sobre as mensagens nos produtos (MORAIS, 1999), e fundamentadas nos conceitos dos tópicos das metodologias estudadas. Portanto, os dados foram analisados em um procedimento indutivo por parte dos pesquisadores.

A pesquisa apresenta como linha teórica a premissa sócioconstrutivista, isto é, leva em consideração a linguagem e a cultura no meio social como desenvolvedores de conhecimento (BOIKO; ZAMBERLAN, 2001).

O material para análise foi composto por imagens de produtos obtidas em lojas virtuais. As características relevantes sobre os artefatos e os personagens principais foram coletadas diretamente dos filmes das franquias Star Wars e Marvel em sessões de exibição doméstica para fins da pesquisa.

3.1 Método de Análise de Santaella

De acordo com Steffen e Pedroski (2017), Santaella é um dos expoentes da semiótica brasileira. Ela é a principal divulgadora do pensamento de Peirce no Brasil, contando com mais de quarenta livros publicados.

Em seu livro Semiótica Aplicada, Santaella (2005) explora pontos apresentados por Ferreira (1997) que sintetizam informações importantes sobre metodologia semiótica com base em cursos ministrados pela própria Santaella.

A característica fundamental do percurso de análise semiótica é que seus passos procuram seguir a própria lógica interna das relações do signo, ou seja, as relações entre fundamento do signo, objeto e interpretante. "Assim, o fundamento do signo, em nível 1, deve ser analisado antes da relação do signo com o objeto, nível 2. (...) e assim por diante" (SANTAELLA, 2005, P.41).

O seu método de análise tem base em três pontos de vista semióticos: o pondo de vista qualitativo-icônico; o singular-indicativo; e o convencional-simbólico.

O qualitativo, o singular e o convencional estão ligados ao fundamento do signo; e o icônico, o indicativo e o simbólico estão ligados ao objeto. A relação do signo com o interpretante é analisada em última instância. Considerando que o presente trabalho não levou em consideração o usuário, a última etapa da análise do interpretante do método de Santaella não foi explorada.

Sobre os aspectos que provocam a primeira impressão do produto no receptor, considera-se que "sob o ponto de vista qualitativo-icônico, são analisados os aspectos qualitativos de um produto (...) suas cores, linhas, volume, dimensão, textura, luminosidade, composição, forma (...)" (SANTAELLA, 2005, p.70).

O qualitativo refere-se à pura realidade, sem representar nenhum objeto (DIAS, 2013). As qualidades visíveis sugerem comparações por semelhança: uma cor lembra algo com a mesma cor, uma forma lembra algo com forma semelhante. Essas sugestões estimulam as comparações, e as comparações por semelhança são características do signo icônico (SANTAELLA, 2005). Logo, as qualidades visíveis fazem parte do nível qualitativo, e as comparações por semelhança oriundas delas fazem parte do nível icônico.

No singular-indicativo, o produto é analisado como algo existente. No singular ele é analisado na relação do contexto ao qual pertence. A análise deve responder a perguntas como: "(...) Que índices apresenta de sua origem? De seu ambiente de uso?" (SANTAELLA, 2005, p. 71). Em relação ao indicativo, o produto é analisado de acordo com as finalidades às quais se presta e as funções que exerce (SANTAELLA, 2005).

Sobre o último ponto de vista a ser averiguado, Santaella (2005) define que no convencional-simbólico o objeto é analisado como um tipo de produto. O convencional responde aos padrões de design e os respectivos padrões de gosto. O simbólico analisa o poder representativo do produto.

Na concepção de análise semiótica de Santaella nenhum signo pertence exclusivamente a um tipo. Ícone, índice e símbolo estão presentes em todo processo sígnico. O que pode ocorrer na realidade, é a preponderância de um desses aspectos sobre os demais.

3.2 Método de Análise de Vihma

O modelo de análise da Susan Vihma estuda os produtos a partir de sua dimensão comunicativa (CRESTO; QUELUZ, 2011). Isso ocorre pois, segundo Cardoso (2017), Vihma entende o produto como signo que pode suscitar diferentes associações e interpretações. Assim como Santaella, a análise de Vihma aborda os três modos de relações de referência de Peirce: o icônico, o indicial e o simbólico.

Seguindo a ordem da relação do signo com o objeto de Peirce, a autora analisa o produto como um signo icônico, após isso o signo como índice e por último os símbolos de um produto. Todas essas etapas são abordadas em tópicos com conceitos que Vihma (1995) considera pertinentes para o estudo de objetos de design.

Devido às limitações da presente pesquisa, como a impossibilidade de ter os produtos analisados presencialmente em mãos, alguns tópicos da análise foram descartados, focando apenas naqueles que apresentam relevância para o estudo dos produtos *geek.*

No produto como signo icônico, "a tradição da forma" é o primeiro item a ser explorado, considerando que a forma do produto é analisada segundo uma relação de semelhança com as formas características e tradicionais de sua categoria de produto formada ao longo da história.

"Cor semelhante" e "material semelhante" abrangem atributos que podem se relacionar a uma qualidade: uma cor clara pode se referir a leveza, e um material pode sugerir

robustez. Porém, a cor necessita ser analisada de acordo com o contexto, caso contrário, todas as coisas brancas podem se referir a quaisquer coisas brancas. Um material pode estar relacionado a outro material por semelhança, um relógio dourado pode se referir a ouro, seja ele real ou uma imitação (VIHMA, 1995).

A metáfora em um produto significa que ele pode ser interpretado como semelhante a outro objeto apenas pela forma, apesar de ter diferentes materiais e estrutura de outro objeto ou outra coisa. Esse conceito assemelha-se ao de metáfora visual de Krippendorff (2006).

No signo indicial, é estabelecido uma conexão de casualidade entre o signo e sua referência física (CARDOSO, 2017). Essa parte do método da Vihma leva em consideração a função prática do produto e o uso. Por isso, ela pode ser associada com a semântica de Krippendorff (2006), mais precisamente com os conceitos de *affordance* e metonímia.

O tópico "uma forma indicadora" trata de sinais na forma, nos detalhes ou na posição de um produto que indicam sua função técnica e de uso. Essa característica do signo indicial está associada ao conceito de *affordance* e metonímia.

No tópico "luz e sons sinalizadores" estes atributos atraem a atenção como índices e normalmente também estão ligados à função técnica. Já o tópico "figuras gráficas nos produtos", são aquelas figuras que se referem a utilidade do produto, como exemplo instruções em um rótulo (VIHMA, 1995).

Na última etapa, o produto é analisado enquanto signo simbólico. Os símbolos gráficos são aqueles que estão presentes no objeto e se referem à representação de algo externo a eles, como o nome e o logotipo de uma empresa. As cores, as formas, e os materiais simbólicos são analisadas como hábitos culturais, ou seja, atributos que foram estabelecidos como convenções e reconhecidos dessa maneira. Para a correta compreensão de sua aplicação é necessário conhecimento do conteúdo da referência simbólica (VIHMA, 1995).

Compreende-se que o método de análise semiótica de Susan Vihma, estabelece tópicos bem direcionados para o design de produto que auxiliam no direcionamento da análise, mas não explora especificamente as relações do signo com seu fundamento.

3.3 Correlação Entre o Método de Santaella e Vihma

Ao analisar o método de Santaella foi possível identificar que sua aplicação é mais ampla do que o de Vihma. Porém, o método de Vihma é mais específico e delimitado para o design de produtos.

A partir disso, foi estabelecida uma correlação entre os dois métodos, na qual o fundamental foi o da Santaella, que segue a ordem interna do signo como sequência de análise, sem levar em consideração o nível interpretante. A esta estrutura de análise de Santaella foi adicionado o método de Vihma na etapa da relação do signo com seu objeto, esta correlação pode ser vista na Figura 2.

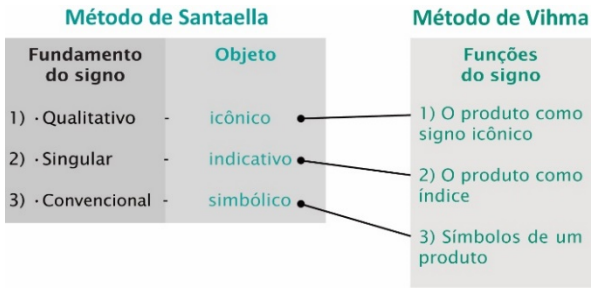


Figura 2 Correlação entre os métodos de análise de Santaella e Vihma. Fonte: elaborado pelos autores.

O método de Santaella apresenta um percurso de análise amplo, que aborda separadamente o fundamento do signo em primeira instância e posteriormente a relação do signo com o objeto, mesmo que, na percepção do signo pelas pessoas, essa ordem não exista, ocorrendo simultaneamente.

Os tópicos detalhados e direcionados para o design de produtos de Vihma ajudaram a delimitar a análise da relação do signo com seu objeto e norteiam o caminho a ser seguido.

A correlação entre esses dois métodos também apresenta conceitos relevantes da semântica que é uma área importante para a compreensão de como os produtos comunicam seu uso.

A convergência entre esses dois métodos resultou em uma ferramenta de análise semiótica que abrange não só conceitos dessa área como também da semântica, e considera tanto os significados representacionais como os não representacionais, envolvendo, portanto, as funções simbólicas e práticas dos produtos.

Considerando as limitações da pesquisa, a ferramenta de análise semiótica (Figura 3) manteve as perguntas e os tópicos mais restritos e focados em produtos utilitários *geek*.

O caráter qualitativo das análises realizadas correspondeu às qualidades percebidas nos atributos físicos dos produtos pelos autores.

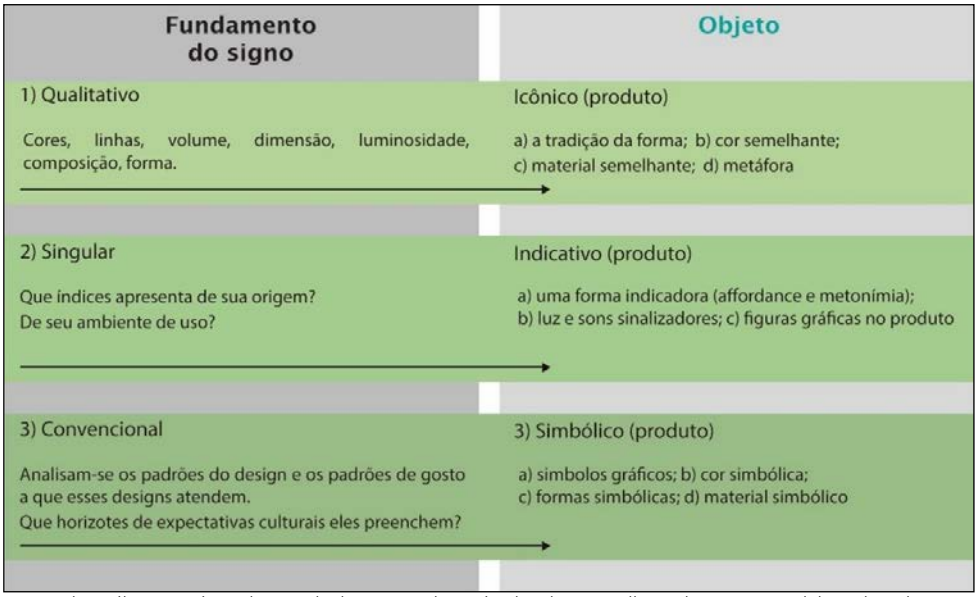


Figura 3 Ferramenta de análise semiótica desenvolvida a partir dos métodos de Santaella e Vihma. Fonte: Elaborado pelos autores.

No nível icônico, a forma, a cor, o material e a metáfora foram considerados como semelhantes no que se refere tanto às características dos produtos similares na mesma categoria, quanto ao objeto dinâmico ao qual estes artefatos *geek* representam. Para tanto, ficou definido como parâmetro as referências visuais nos produtos que foram analisadas em um contexto (produtos utilitários como representações de elementos das franquias Star Wars e Marvel) como recomenda Vihma (1995), por exemplo: as cores no produto irão se referir à sua utilidade prática, ou às cores similares nos filmes.

No nível singular, foram observados indícios no produto que identificassem de que maneira ele foi produzido, como formas e materiais característicos de seus processos de fabricação, como por exemplo: um cilindro de aço, comum à extrusão. Também foi definido qual o ambiente de uso adequado do objeto a partir dos atributos e da função utilitária. No nível indicativo, foram analisados elementos dos produtos que comunicassem sua função utilitária.

No nível convencional, foram identificados os padrões de design e como eles se relacionam com a função utilitária e simbólica para atender aos possíveis padrões de gosto do público alvo. No nível simbólico, os símbolos gráficos, cores, formas e materiais foram analisados como signos que apresentam ligação com o objeto dinâmico (observado no filme) por uma convenção, representação, hábito e/ou abstração. Foi observado que um produto *geek* pode ter qualidades que representam as características de um personagem ou de um artefato, como força, versatilidade e agilidade.

4. RESULTADOS DA ANÁLISE DE PRODUTOS *GEEK*

Dois produtos foram analisados utilizando a ferramenta desenvolvida nesta pesquisa para o estudo dos significados: um conjunto de ferramentas inspirado no martelo do personagem Thor da Marvel, e um *mixer* com características representativas de um sabre de luz, arma icônica dos cavaleiros *jedi* da saga Star Wars.

Os objetos são licenciados e fazem parte do catálogo das lojas Think Geek. Os produtos estão disponíveis para aquisição em lojas na internet como a Gamestop (2019) e Amazon (2016).

As análises foram realizadas a partir das imagens dos objetos disponíveis nos sites de venda. Entretanto, para efeito de ilustração neste artigo, não foi possível reproduzir as imagens disponíveis nas lojas virtuais por questões de direitos de imagem. As figuras 4, 5, 6, 7, 8 e 9 apresentam modelagens 3D que reproduzem fielmente as características dos produtos.

A seguir, é apresentado uma síntese dos pontos de vista semióticos e os resultados consequente das análises.

4.1 Produto *Geek* 01: caixa de ferramentas

No ponto de vista *qualitativo-icônico*, percebe-se que a cor cinza em maior quantidade, juntamente com as linhas retas e expressivas da forma passam a sensação de robustez. A orientação vertical do objeto com a forma predominantemente retangular da base comunica estabilidade (Figura 4).

A caixa quando aberta apresenta semelhanças com conjuntos de ferramentas similares, contendo uma divisão em três partes, com o formato em baixo relevo no centro para o encaixe do martelo, da trena e de alicates. As ferramentas contidas são típicas para esse tipo de objeto.

Os tons de cinza são semelhantes ao do martelo do Thor. O marrom do cabo é similar ao do cabo nos filmes. No interior, o preto e o vermelho são similares à roupa e à capa do personagem. Porém, como visto nos similares anteriormente, são cores comuns a essas ferramentas. Quanto ao material, o plástico da caixa não é similar ao material do martelo do filme.

A ligação entre o produto e a referência ocorre pelo fato de que o objeto no filme é um martelo, assim como o produto utilitário. A associação além da metáfora visual está na função utilitária e sua identificação como arma branca.

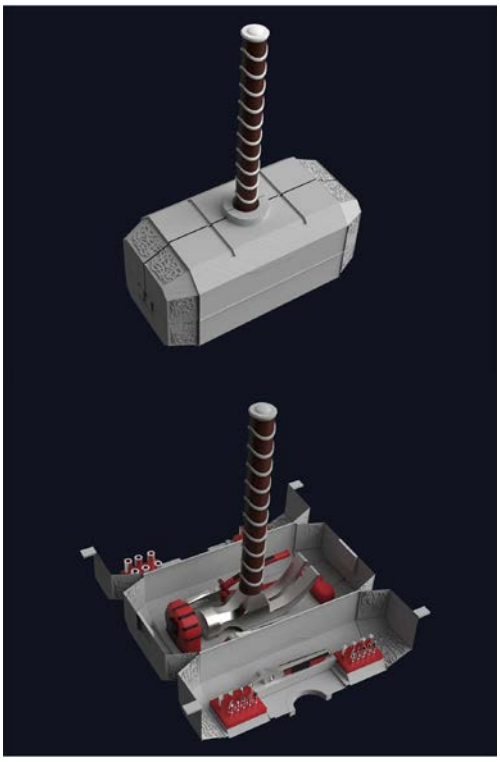


Figura 4 Conjunto de ferramentas martelo do Thor. Fonte: modelagem 3D elaborada pelos autores a partir de imagens do produto original.

Do ponto de vista *singular-indicativo*, observa-se que o material da caixa do produto e sua forma indicam que é feito por injeção. O cabo por ser cilíndrico provavelmente é extrudado e colocado nos moldes para ser injetado com o plástico. É um produto indicado para o uso em uma oficina por ser um conjunto de ferramentas.

Com o produto fechado, os *affordances* percebidos são as fivelas que servem para travar e destravar, além das dobradiças nas faces retangulares, que são elementos de articulação e comunicam que a caixa pode ser aberta naquela direção (Figura 5). As fivelas e a dobradiça também são metonímias, por serem sistemas funcionais comuns a caixas de ferramentas.

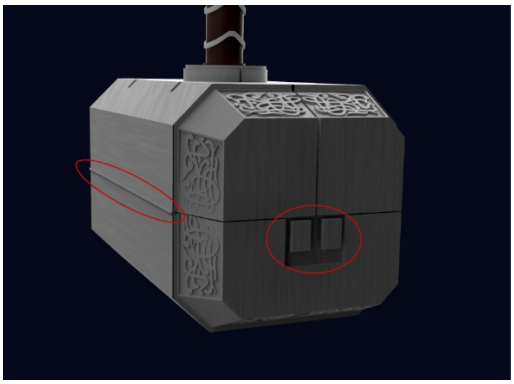


Figura 5 Affordances e metonímia na caixa de ferramentas martelo do Thor. Fonte: modelagem 3D elaborada pelos autores a partir de imagens do produto original.

Os *affordances* no interior são os rebaixos com as formas relativas às ferramentas que indicam em quais locais devem ser guardadas.

Não foi possível identificar os sons. Não há luminosidade no produto, e as figuras gráficas não apresentam ligação com a função utilitária.

Do ponto de vista *convencional-simbólico*, entende-se que o padrão de design acompanha o padrão de produtos relacionados às ferramentas. As expectativas culturais e o padrão de gosto que ele pretende alcançar são de um produto com variedade de ferramentas essenciais, com o diferencial simbólico da representação da cultura *geek*.

Os grafismos contidos nas faces inclinadas da borda da caixa formam um padrão sequencial (Figura 6). Esses símbolos são similares aos presentes no martelo do Thor e estão nos mesmos locais que aparecem na arma.

Na face inferior da caixa, há uma forma circular que simula o chamado olho do martelo (local onde o cabo é encaixado). Nesse círculo há inscrições cuja tradução não foi possível realizar. Porém, nos filmes e nos quadrinhos está dito o seguinte texto: "quem quer que segure esse martelo, se ele for digno, deve possuir o poder de Thor". Com isso, o produto traz uma referência a uma propriedade importante do martelo em sua narrativa, alertando para o cuidado em transportar os detalhes e enriquecer o produto, ampliando a ligação entre o usuário e o objeto com informações mais específicas sobre o universo referenciado.

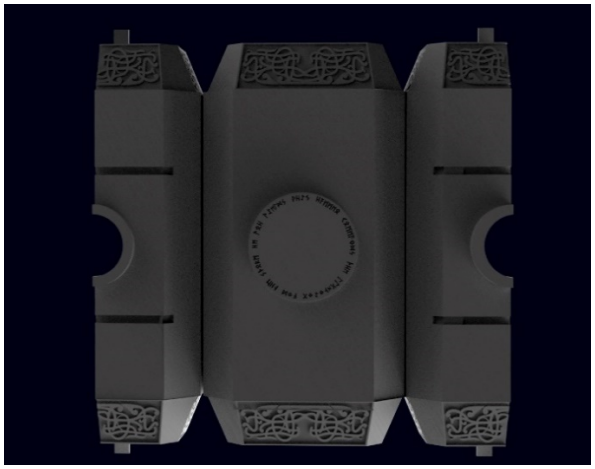


Figura 6 Face inferior da caixa com inscrição de texto referente aos filmes e quadrinhos de Thor. Fonte: modelagem 3D elaborada pelos autores a partir de imagens do produto original.

A cor como símbolo aparece na pintura do produto que busca representar a textura escovada da superfície da arma nos filmes. A forma simbólica está não só no produto quando fechado, mas quando aberto também, pois o martelo é uma ferramenta amplificadora de força, logo, no movimento que precede cada pancada, uma certa quantidade de energia cinética/dinâmica é armazenada na cabeça do martelo e liberada no contato. Assim como o martelo de Thor armazena os raios e libera nas pancadas. Em relação ao material, não há relação simbólica.

Tem-se como resultado que o conjunto de ferramentas martelo de Thor é um produto que funde as duas funções utilitária e simbólica. As metonímias e *affordances* são elementos necessários para a identificação do uso do objeto. Porém, estão encaixadas nos atributos para que não prejudiquem a representação simbólica. Assim como a forma icônica deu espaço para que as ferramentas pudessem ser organizadas e guardadas. As cores das ferramentas apesar de serem semelhantes à roupa do personagem, também são utilizadas comumente nesses objetos.

O que proporciona harmonia nesta relação, também é o fato de que o objeto dinâmico e o produto são da mesma natureza e categoria: o martelo que é uma ferramenta. Contudo, apesar dessa sintonia entre o utilitário e o simbólico, as metonímias e *affordances* presentes na caixa quando o produto está fechado podem não ser suficientes para a identificação da mesma como um caixa de ferramentas. Sendo provável essa compreensão da utilidade apenas com o objeto aberto.

4.2 Produto *Geek* 02: *mixer*

O ponto de vista *qualitativo- icônico*, do *mixer* apresenta uma divisão cromática no produto: o azul presente nas hastes e nos protetores das lâminas, e o acabamento cromado do cabo.

As linhas retas são predominantes e a forma é majoritariamente simétrica.

A composição acompanha uma sequência entre o cabo, a haste e o protetor da lâmina, não apresentando ruído. Porém, na junção entre a haste e o cabo, há uma quebra na sequência da forma, mas isto não compromete a harmonia estética. O produto pode ser visto na Figura 7.



Figura 7 *Mixer* sabre de luz Star Wars. Fonte: modelagem 3D elaborada pelos autores a partir de imagens do produto original.

A forma é semelhante à de outros *mixers*, apresentando orientação vertical com um cabo cilíndrico com diâmetro maior, uma haste que também é cilíndrica de diâmetro menor, além do protetor das lâminas em forma convexa que lembra uma cúpula.

A cor do cabo é similar à cor do cabo dos sabres de luz, a cor da haste e do protetor da lâmina é similar ao feixe de luz azul, que é uma das cores características das armas dos *jedi*.

O material plástico apresenta um acabamento que simula outro material (o metal), que por sua vez é semelhante ao material da arma *jedi*.

A metáfora observada está na divisão do produto entre cabo e haste, e cabo e feixe de luz, ambos "desmontáveis". Este produto ainda apresenta metáfora na apresentação da função utilitária. Assim como o sabre que corta com o feixe de luz, o *mixer* corta com suas lâminas.

A partir do ponto de vista *singular-indicativo*, percebe-se que o produto cilíndrico é feito de plástico, logo, é possível notar que seu processo de fabricação é realizado por injeção em molde. Como o objeto é um *mixer* utilizado para fazer sucos e vitaminas, seu ambiente comum é a cozinha.

Na Figura 8, podem ser identificados *affordances* no cabo [1] como o botão amarelo que indica onde deve ser apertado para ligar o produto, além da alça que se localiza na extremidade superior indicando que o objeto pode ser guardado pendurado. E na imagem [2] está destacado outro *affordance*, a peça giratória que aciona as diferentes velocidades do *mixer*.

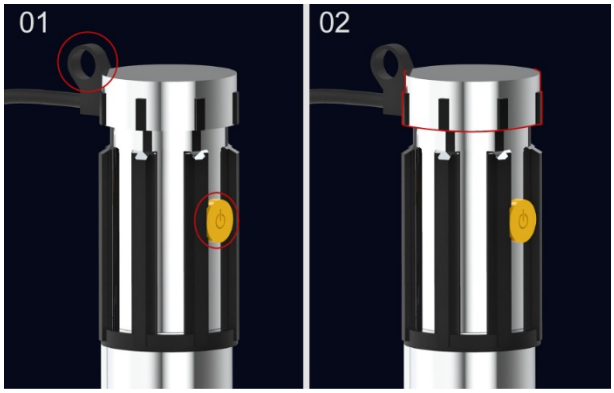


Figura 8 *Affordances* encontrados no parte superior do cabo do *mixer*. Fonte: modelagem 3D elaborada pelos autores a partir de imagens do produto original.

Na parte inferior do cabo está localizado o *affordance* que indica onde o eixo deve ser encaixado. Na extremidade do eixo está a forma complementar que sinaliza que a peça deve ser encaixada e girada para se conectar ao cabo. Nota-se também a cúpula protetora e a hélice, que juntas são a metonímia presente no produto que o identifica como *mixer* (Figura 9).

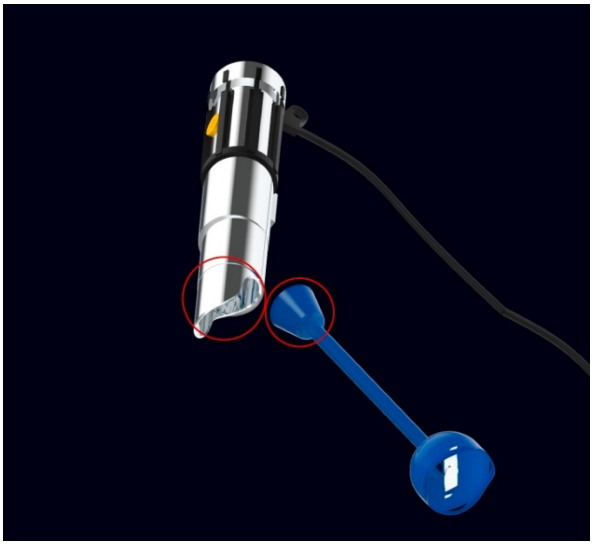


Figura 9 *Affordances* e metonímias na parte inferior do cabo e na haste. Fonte: modelagem 3D elaborada pelos autores a partir de imagens do produto original.

A figura gráfica relacionada à função utilitária é o símbolo de liga/desliga. Não há luz sinalizadora. O *mixer* apresenta sons sinalizadores como feedbacks identificadores tanto de que o produto está funcionando, como de que está operando em diferentes velocidades.

Do ponto de vista *convencional-simbólico*, observa-se que o padrão de design remete aos produtos *geek*, nos quais muitos atributos do objeto são representações da cultura *geek*. O que se pretende alcançar com esse *mixer* é criar uma dimensão lúdica que remeta a saga Star Wars, e mais precisamente aos *jedi* e suas armas icônicas.

A pintura do cabo procura transmitir os significados do acabamento cromado, que também estão ligados aos sabres de luz. Logo, o aspecto limpo, brilhoso, reluzente e resistente do cromo representa a arma.

As formas simbólicas derivam do signo icônico e sua semelhança com o objeto dinâmico. A capacidade de transformação de uma peça sem função (cabo), quando adicionada a outro objeto (haste) tornando-o utilitário, simboliza a mesma relação formal com a arma *jedi*, um artefato que tem sua utilidade, porém só é usado em momentos necessários, e útil apenas quando completo (cabo e feixe de luz). Por outro lado, o material não apresenta relação simbólica com o objeto dinâmico.

O resultado da análise semiótica do *mixer*, conduz à compreensão de que, por ser um produto desmontável, ele contém significados diferentes quando separado ou completo.

Quando desmontado, o cabo apresenta *affordances*, como o botão liga/desliga e a alça que indica a possibilidade de pendura-lo que, aliado ao cabo, passam a ideia de que esse objeto faz alguma ação quando ativado e que é alimentado por energia. Porém, sem a haste e a metonímia presentes nela (cúpula protetora da hélice), não é possível identificar o que é o produto, podendo ser interpretado apenas como um souvenir ou brinquedo, devido à sua aparência icônica com o sabre de luz.

O *mixer* quando completo não apresenta nenhuma dúvida em relação ao que é e para que serve. Logo, a dificuldade de identificação quando separado não chega a ser um problema, uma vez que o produto é apresentado sempre completo. Porém, é relevante abordar seu reconhecimento quando separado para destacar o cabo e sua característica icônica tanto em relação à dimensão, quanto em relação à cor, ao acabamento e à forma.

Devido à sua estrutura e metonímia comuns aos demais *mixers,* o produto não é difícil de ser reconhecido em relação à sua função utilitária. A função simbólica também não é prejudicada por sua estrutura, já que apresenta semelhança com o sabre de luz.

4.3 Comparação Entre o Produto *Geek* 01 e 02

Em relação à identificação da função utilitária nos dois produtos, o conjunto de ferramentas martelo de Thor quando aberto, mostra as variadas ferramentas e chaves que são relacionadas à sua tipologia, não havendo dúvidas sobre a função utilitária do produto. Porém, o objeto precisa ser aberto para que aconteça este reconhecimento.

O *mixer* sabre de luz é um produto em que sua forma, dimensão e configuração são características de seus similares. O principal elemento de identificação da função utilitária é a metonímia da cúpula e hélice. Logo, a identificação da utilidade do *mixer* é mais clara do que na caixa de ferramentas.

Sobre à função simbólica, ambos são objetos icônicos de suas referências. Contudo, a primeiro momento, o conjunto de ferramentas do martelo de Thor quando fechado apresenta menos elementos relacionados à sua função utilitária, o que favorece a identificação de sua dimensão simbólica. Enquanto o *mixer* apesar de ter o cabo bastante icônico, também apresenta elementos ligados à sua função utilitária identificáveis facilmente.

Observa-se também que os objetos dinâmicos aos quais os dois produtos reportam sua referência são artefatos nos filmes: um martelo, e um sabre de luz. Isto resultou em conexões não somente por semelhanças visuais, mas também por função de uso.

A Tabela 1 apresenta a relação que estes produtos têm com seus objetos dinâmicos no contexto da função de uso. Os objetos dinâmicos e os dois produtos têm função utilitária semelhante. Porém, esta ligação é mais evidente na caixa de ferramentas, uma vez que o artefato nos filmes é um martelo,

assim como há um martelo presente no conjunto, sendo, portanto, o mesmo tipo de produto. O que não ocorre no *mixer* com o sabre de luz.

Tabela 1 Relação entre a função utilitária dos produtos e dos objetos dinâmicos. Fonte: elaborado pelos autores.

Produtos *geek*	O objeto dinâmico e o produto têm função utilitária semelhante?	O objeto dinâmico e o produto são objetos semelhantes?
Conjunto de ferramentas martelo do Thor	Sim	Sim
Mixer sabre de luz	Sim	Não

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por serem objetos de uso e terem a representação da cultura pop em seus atributos, os produtos *geeks* analisados possibilitaram a exploração dos conceitos da semântica e semiótica na pesquisa em design de forma clara e objetiva. Ao partir das qualidades representativas destes produtos, foi possível delimitar o universo ao qual estes objetos fazem referencia, ocasionando em uma analise precisa dos aspectos semióticos.

A fim de evitar o olhar pessoal e possíveis tendências interpretativas do pesquisador nas análises, foi preciso determinar diretrizes e aportes teóricos claros e objetivos. Neste sentido, os conceitos e os tópicos da semântica e semiótica foram essenciais para evitar desvios e equívocos. O fato de a escolha da definição da função simbólica neste trabalho estar relacionada apenas ao recorte das franquias (objetos dinâmicos) foi fundamental para que as análises tivessem foco, evitando cair em campos cada vez mais subjetivos, e em infinitas possibilidades de associações do signo.

A ferramenta de análise semiótica desenvolvida se mostrou válida no estudo dos objetos *geek*, devido à sua construção com base nas teorias e métodos estudados.

As análises desenvolvidas e suas conclusões indicaram que este trabalho contribuiu para o campo dos significados no design, com exemplos em produtos que representam um importante segmento do entretenimento na cultura contemporânea, o que reforça a importância do estudo de objetos significantes que refletem não apenas o mercado destes produtos, mas também comunicam, principalmente, os interesses de seus usuários.

A combinação de métodos para a avaliação das dimensões simbólica e pragmática nos produtos *geek* foi válida e proporcionou a constatação de que a qualidade utilitária deste tipo de produto pode apresentar mais de uma forma de inter-relação com a representação simbólica dos objetos aos quais se referenciam. Neste sentido, foi possível verificar que ocorrem diferentes níveis de aproximação entre estas duas dimensões nos produtos voltados para o público *geek*.

REFERÊNCIAS

1. ABREU JD, MONTEIRO S. Matrizes da linguagem e a organização virtual do conhecimento. Ciência da Informação, v. 39, n. 2, p. 9-26, 2010.
2. 2. AMAZON. Uncanny brands Star Wars lightsaber hand blender. Amazon, Estados Unidos, 2016. Disponível em: https://www.amazon.com/Anakin-Skywalker-Lightsaber-Immersion-Blender/dp/B01M10GCNQ. Acesso em: 20 set. 2019.
3. ARCURI MC. QUADRINHOS E FEBRE GEEK RELATO DE UMA IDA À COMIC CON EXPERIENCE. PUCRio.escrita, 2017.
4. BAUDRILLARD J. A sociedade de consumo. Rio de Janeiro: Elfos Editora, 1995.
5. BOIKO V, ZAMBERLAN M. A perspectiva sócio-construtivista na psicologia e na educação: o brincar na pré-escola. Psicologia em Estudo, v. 6, n. 1, p. 51-58, 2001.
6. BÜRDEK BE. História Teoria e Prática do Design de Produtos. Edgar Blücher, São Paulo, 2006.
7. CARDOSO CE, POZZI M, CURTIS MC. CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DO DESIGN E ANÁLISE SEMIÓTICA: instrumentos projetuais no desenvolvimento de produtos. Blucher Design Proceedings, v. 1, n. 4, p. 803-815, 2014.
8. CARDOSO CE. Processos de significação no design: proposta de intervenção para disciplinas de Semiótica em cursos de graduação em design no Brasil. 2017. Tese (Doutorado em Design) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2017.
9. CARDOSO R. Design para um mundo complexo. Ubu Editora LTDA-ME, 2016.
10. CHAVES IG, BITTENCOURT JP, TARALLI CH. O design centrado no humano na atual pesquisa brasileira-uma análise através das perspectivas de klaus krippendorff e da ideo. Holos, v. 6, p. 213-225, 2013.
11. COSTA AC. Uso de metáforas visuais para comunicar a dosagem em rótulos de medicamentos. 2015. Dissertação (Mestrado em Design) – Instituto de Arte, Design e Empresa – Universitário. 2015.
12. CRESTO LJ, QUELUZ ML. Análise semiótica na compreensão de aspectos culturais do design. Projetica, v. 2, n. 2, p. 96-104, 2011.
13. DIAS AB. Semiótica Peirceana: método de análise em pesquisa qualitativa. Indagatio Didactica, v. 5, n. 2, 2013.
14. DOMINGUES F, MORAES DD, DIAS RA. Design, global products and communication: the semiotics as an epistemological foundation for the analysis of objects of use. Blucher Design Proceedings, v. 1, n. 2, p. 868-878, 2014.
15. ECO U. A estrutura ausente: introdução à pesquisa semiológica. Perspectiva, 2005.
16. FERREIRA S. O poder apelativo da Coca-Cola. A semiose das peças televisivas “Sempre Viva”. 1997. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 1997
17. FIDALGO AC, GRADIM A. Manual de semiótica. 2005.
18. FIGUEIREDO JFD. A expressão simbólica do produto: um contributo conceptual-analítico para informar a prática do design do produto. 2009. Dissertação (Mestrado em Design Industrial Tecnológico) - Universidade da Beira Interior Faculdade de Engenharia, 2009.
19. FLORIO W, TAGLIARI A. Projeto, criatividade e metáfora. Arquitetura Revista, v. 5, n. 2, p. 92-110, 2009.
20. GALVÃO DP. Os nerds ganham poder e invadem a TV. Revista Científica, 2009.
21. GAMESTOP. Thor Mjolnir Toolbox. Gamestop, Estados Unidos, 2019. Disponível em: https://www.gamestop.com/

toys-collectibles/lifestyle/out doors/products/thor-mjolnir-toolbox/10149581.html. Acesso em: 20 set. 2019.

22. GIBSON JJ. Perceiving, acting, and knowing: Toward an ecological psychology. The Theory of Affordances, p. 67-82, 1977.
23. HARVEY D, SOBRAL AU. Condição pós-moderna. Edições Loyola, 2008.
24. HORN BS, MEYER GC, RIBEIRO VG. Um olhar sobre três maneiras de pensar o design. SEPesq Semana de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação do Centro Universitário Ritter dos Reis, 2013.
25. KRIPPENDORFF K. Redesigning design; an invitation to a responsible future. Departmental Papers (ASC), p. 46, 1995.
26. KRIPPENDORFF K. The semantic turn: A new foundation for design. crc Press, 2006.
27. LAKATOS EM, MARCONI MDA. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 2001.
28. LÖBACH B. Design industrial. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.
29. MANCEBO D et al. Consumo e subjetividade: trajetórias teóricas. Estudos de psicologia, v. 7, n. 2, p. 325-332, 2002.
30. MATOS P. De vergonha a orgulho: Consumo, capital simbólico e a ressignificação midiática da cultura nerd. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO. 2012.
31. MEDEIROS WGD. Meaningful Interaction with Products. Design Issues, v. 30, n. 3, 2014.
32. MORAES R. Análise de Conteúdo. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.
33. MURATOVSKI G. Research for designers: A guide to methods and practice. Sage, 2015.
34. NETTO, JTC. Semiótica, informação e comunicação. Editora Perspectiva, v. 8, 2014.
35. NIEMEYER L. Elementos de semiótica aplicados ao design. 2ab, 2009.
36. NOBLE I, BESTLEY R. Pesquisa Visual-: Introdução às Metodologias de Pesquisa em Design Gráfico. Bookman Editora, 2013.
37. NORMAN D. Emotion & design: attractive things work better. interactions, v. 9, n. 4, p. 36-42, 2002.
38. POLITO JP, DA SILVA GP, PIMENTEL HD. O Fandom como influenciador do consumo na indústria cinematográfica: Star Wars em Pernambuco. Temática, v. 13, n. 5, 2017.
39. QUEIROZ SG, CARDOSO C, GONTIJO LA. Design Emocional e Semiótica: caminhos para obter respostas emocionais dos usuários. Estudos em Design, v. 17, n. 1, 2015.
40. SANTAELLA L. Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal: aplicações na hipermídia. Editora Iluminuras Ltda, 2001.
41. SANTAELLA L. Semiótica aplicada. Cengage Learning Editores, 2005.
42. SANTOS MM. Cinema e semiótica: a construção sígnica do discurso cinematográfico. Fronteiras-estudos midiáticos, v. 13, n. 1, p. 11-19, 2011.
43. SAM. Quando o nerd é o popular. Fala universidades, Brasil, 2017. Disponível em: http://falauniversidades.com.br/quando-o-nerd-e-o-popular-afinal-por-que-a-cultura-geek-vende-tanto/. Acesso em: 16 out. 2017.
44. STEFFEN C, PEDROSKI AL. DO VISUAL AO CULTURAL: APLICAÇÃO DA SEMIÓTICA PARA A ANÁLISE DE TRAÇOS DE IDENTIDADE NOS RÓTULOS DE PRODUTOS LOCAIS FROM VISUAL TO CULTURE: SEMIOTICS APPLICATION FOR THE ANALISYS OF IDENTITY TRACES ON LOCAL PRODUCTS. Acta Semiótica et Lingvistica, v. 21, n. 1, 2017.
45. VIHMA S. Products as representations. UIAH Helsinki, 1995.
46. WARTHA EJ, REZENDE DDB. Os níveis de representação no ensino de química e as categorias da semiótica de Peirce. Investigações em Ensino de Ciências, v. 16, n. 2, p. 275-290, 2016.