

MÉTODO ANALÍTICO DAS INFORMAÇÕES SEMÂNTICAS, SEMIÓTICAS E DE ESTILO DA MODA PARA ENSINO SUPERIOR

Scoz, Emanuella; Me.; Universidade do Estado de Santa Catarina,
emanuella_design@hotmail.com¹

Santos, Celio Teodorico; PhD; Universidade do Estado de Santa Catarina,
celio.teodorico@gmail.com²

Santos, Flavio Anthero Nunes Vianna; PhD; Universidade do Estado de Santa Catarina,
flavio.santos@udesc.br³

RESUMO

Essa pesquisa aborda teoria do design semântico de Krippendorff (2006), que assume valores e qualidades simbólicas que são atribuídas aos objetos pelos usuários. Foi trazido da semiótica o conceito de signo de Greimas (1984), e Peirce (2005), visando a interdisciplinaridade entre semiótica e semântica que foi utilizada para a elaboração de um método sistematizado para interpretação de valores simbólicas dos artefatos de moda. Essa pesquisa objetiva apresentar dados de análise do método interpretativo, após aplicação de teste com duas turmas de um curso superior em Design de Moda, de uma instituição de ensino superior localizada em Blumenau (SC). A aplicação do teste foi feita em Maio de 2022, contou com a participação de 31 estudantes, contou com a mediação dos docentes, durante as unidades curriculares de desenho informatizado, e pesquisa de moda. O método foi aplicado com uso de 3 cartelas impressas contendo referenciais semânticos: de estilo da moda, simbólicos e estéticos, e pela aplicação de uma entrevista pré e pós teste. Os dados foram analisados utilizando análise temática de Bardin (2016). Como resultado, foi possível perceber que os estudantes não conheciam um método de interpretação semântico, que o método condisse com suas necessidades, e algumas aplicações potenciais para o método apresentado. A validação do método apresentado nessa pesquisa poderá ampliar as capacidades criativas durante o design de moda, servindo como auxílio durante o ensino e aprendizagem do pensamento projetual do design.

Palavras-chave: Processo criativo; Design semântico; Moda.

¹ Mestrado em Educação pela Fundação Universidade Regional de Blumenau, Brasil (2019), doutoranda em Design da Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil

² Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil(2009), Professor Associado da Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil

³ Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil(2005)
Professor Associado da Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil

1. INTRODUÇÃO

O produto semântico de Krippendorff (2006), considera ser uma inquirição sobre as qualidades simbólicas dos objetos, tendo o design como ferramenta para promover essas qualidades, que são culturais, nos artefatos criados pelos designers.

O design do produto semântico analisa as qualidades simbólicas, numa relação necessária entre as funções práticas do produto, e suas funções estética e simbólica (KRIPPENDORFF, 2006), a relação gerada pelo consumidor, modos de vida, cultura e identidades. A semântica dos artefatos é o estudo das relações históricas, sociais e culturais entre os artefatos e o ser humano, considerando todas as áreas da vida humana, e todas as capacidades do produto.

Acerca do designer, a WDO (2021, [s.p.]), indicou que eles adquirem uma compreensão profunda das necessidades do usuário, e com empatia aplicam o processo de design na solução de problemas, de forma pragmática, “para projetar produtos, sistemas, serviços e experiências [...]. Eles valorizam o impacto econômico, social e ambiental de seu trabalho e de sua contribuição para cocriar uma melhor qualidade de vida”.

Durante o processo criativo do designer, a tomada de decisão seja, talvez, o tópico conceitual mais necessário e o menos compreendido. Isso porque a tomada de decisão ocorre muitas vezes com a naturalidade de quem escolhe o produto mais bonito, ou o mais em conta etc, de forma operacional e seguindo preceitos particulares, e não de forma tática com criticidade alinhada ao planejamento estratégico veiculado pela gestão.

Isso considerando que há um planejamento estratégico, o que pode não ocorrer. Em ambos os casos, a tomada de decisão é um método a ser seguido, necessita avaliar de forma holística informações importantes, como comportamento, legislação, experiência do usuário, dentre outros. E, como um método, seguir uma sistemática que seja imparcial.

Dessa forma, compreende-se a necessidade de analisar o produto a partir de suas características semânticas. O que pode ser feito com auxílio dos estudos de semiótica de Greimas (1984), e Peirce (2005), e da ergonomia cognitiva.

A definição de ergonomia adotada pela *International Ergonomics Association* (IEA), a partir de 2000, compreende *human factors* como uma disciplina científica que tem o objetivo de compreender as



interações entre os seres humanos e os componentes do meio, visando o bem-estar das pessoas e o desempenho global dos sistemas (FALZON, 2014).

A psicologia cognitiva analisa os sistemas para determinar o aparelhamento dos sistemas cognitivos humanos com a automatização que é construída para auxiliá-lo. A partir dos sistemas de linguagem o ser humano imerge em uma construção social simbólica acentuada (LEPLAT, MONTMOLLIN, 2014). Sternberg (2010), define cognição como a forma como as pessoas percebem, aprendem, lembram-se e pensam sobre as informações do ambiente.

Sternberg (2010), esclareceu como a interpretação ocorre no processo cognitivo humano, passando por imagens e planos mentais, que não necessariamente correspondem a uma realidade vivida, mas sim a uma compreensão adquirida ou interpretada num sistema de compensações, que gera conceitos próprios que estão relacionados a aspectos sociais e culturais do indivíduo. Imagens mentais são códigos analógicos, uma forma de representar o conhecimento preservando as principais características de tudo que pode ser representado fisicamente no ambiente.

A interpretação das informações ocorre de forma cognitiva, acessando memórias, comumente de curto prazo. O processo mnésico do ser humano, para ser guardado e acessado quando necessário, ocorre por codificação, ou seja, os dados físicos e sensoriais são lembrados de forma representativa (STERNBERG, 2010). Para Greimas (1984), e Mukarovski (2000), os signos compreendidos nos objetos podem seguir uma composição histórica, fazendo parte de um grupo primordial de sentido.

Portanto, a partir da análise dos referenciais semânticos dos objetos, pode-se estreitar as compreensões culturais acerca dos elementos visuais estéticos dos artefatos.

A semântica se utiliza do signo tanto quanto a semiótica, a diferença da semântica aplicada ao design é que ela deixa de tratar das características da linguagem, para preocupar-se com o que o produto está comunicando aos seus usuários. A semiótica aplicada ao design trata do discurso formado socialmente a partir das significações cotidianas, aplicadas aos objetos.

Greimas (1984, p.41), indicou que foi “bastante prudente do semioticista [...] confessar, logo de início, sua ignorância no que concerne ao modo de significação desses objetos”, servindo-se a reconhecer os efeitos dos sentidos. Os efeitos de sentido, para Greimas (1984), podem ser aprendidos intuitivamente, e formular-se de forma regular, do qual o objeto se constitui como um sistema de símbolos.



Peirce (2005), indicou que para cada significado é importante escolher uma palavra que seja diferente das demais, a fim de que cada palavra tenha apenas um significado exato, a não ser que os seus diferentes significados se apliquem a objetos de diferentes categorias, que não sejam confundidos entre si, nem utilizados na mesma ocasião. Um signo, sendo observado e compreendido por outro, pode seguir para outro signo, e assim consecutivamente. Ao fim, o conjunto de signos pode expressar uma ideia fundamental, um novo signo que, na verdade, representa o todo.

Esse todo, para Greimas (1984), são os blocos de significado, que resultam da categorização do signo durante interpretação dos dados sensoriais trazidos pelos objetos ao seu usuário. Os signos, em Peirce (2005), são divididos em tricotomias, que é a unidade signo, interpretante e objeto.

A partir da relação infinita do signo é possível encontrar blocos de significados. Ler imagens significa compreender que as partes constituintes do objeto, bem como o todo, têm significados, nesse sentido, a partir de Greimas (1984), é possível concluir que compreendendo os significados atribuídos aos objetos, é que se pode conhecer o sistema de representação a ele aplicado. Para Greimas (1984, p.31), “pouco importa então que a análise comece pelo reconhecimento dos traços mínimos, cuja combinatória produz as figuras e os formantes plásticos, ou que procure apreender, em primeiro lugar, “blocos de significação”, ou “dispositivos”, que são unidades de dimensões mais amplas, decomponíveis”.

Com base na semiótica de Peirce (2005), e Greimas (1984). Na semântica de Krippendorff (2006), e na ergonomia cognitiva de Sternberg (2010), buscou-se definir um método sistematizado para interpretação de informações semânticas. Essas informações são coletadas durante o processo criativo do designer, na fase de pesquisa, mas a interpretação das informações ocorre durante todo o processo, da pesquisa a elaboração de alternativas.

Visando um processo criativo com tomada de decisão mais assertiva, foi elaborado um método de análise e compreensão de referenciais semânticos que conta com uso da diversidade de referentes semânticos categorizados e unidos em três cartelas, divididas em: a. cartela de referenciais estéticos, b. simbólicos e c. de estilo da moda. Os referentes indicados na pesquisa seguem o referencial teórico, no entanto, o método apresentado sugere o preenchimento dos referentes de acordo com o segmento da corporação, seu público consumidor e modelo de negócios.



Ao utilizar as cartelas durante a pesquisa ou desenvolvimento de produtos, o designer e os times criativos poderão reconhecer nos referentes os signos aplicados sobre o produto, e discutir em grupo a importância de comunicar com o consumidor determinados signos. Mesmo, durante os testes de produto com consumidores, será possível avaliar se aquele determinado referente semântico de fato comunica ao consumidor o que era esperado.

O teste do método foi aplicado com 2 turmas de dois cursos de Design de Moda de uma Instituição de Ensino Superior de Design, em Blumenau (SC), em Maio de 2022, contou com a participação de 31 estudantes, contou com a mediação dos docentes, durante as unidades curriculares de desenho informatizado, e pesquisa de moda.

Nesse artigo é objetivo apresentar dados de análise do método interpretativo, após aplicação de teste com essas duas turmas. Durante a análise dos dados, foi possível perceber que os estudantes e docentes não conheciam um método de análise e interpretação de referentes semânticos, e acharam interessante a compilação de teorias interdisciplinares durante a apresentação do método, por uso das cartelas. Os dados foram gerados por aplicação das cartelas, e por meio de entrevista pré e pós teste, e foram analisados utilizando análise temática de Bardin (2016).

Os resultados serão apresentados nas sessões seguintes, dividindo-se em sessão dois, que considerará uma explicação das características dos estudantes e critérios de escolha. Na sessão três serão apresentadas as análises dos dados gerados durante a pesquisa, e na sessão quatro serão apresentadas considerações de pesquisa.

Espera-se que essa pesquisa auxilie na validação do método apresentado, para ampliar as capacidades criativas durante o design de moda, servindo como auxílio durante o ensino e aprendizagem do pensamento projetual do design.

2. CRITÉRIOS DE ESCOLHA E CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES

A aplicação do teste do método iniciou com duas turmas de dois cursos Superiores de Design de Moda de uma Instituição de Ensino Superior de Blumenau (SC). Essas turmas foram selecionadas por ter características diferentes. A primeira turma que recebeu a aplicação do teste estava na terceira fase de um



curso com duração de dois anos, logo, na penúltima fase do curso. A segunda turma estava na terceira fase de um curso com duração de 4 anos, completando a fase inicial das unidades curriculares de pesquisa e desenvolvimento de produto.

A aplicação do teste foi feita em duas unidades curriculares diferentes, a primeira turma cursava desenvolvimento de coleção, e a segunda turma desenho de moda informatizado. Nos dois casos haviam feito uma pesquisa de tendências, tema e consumidor, e haviam iniciado a proposta de geração de alternativas. Durante a aplicação dos testes, percebeu-se que os estudantes da segunda turma tiveram mais dificuldade na compreensão do método. Necessitaram de mais explicações da docente, e mediação da pesquisadora.

A aplicação das cartelas foi feita de forma impressa, sendo necessárias canetas coloridas. Aos estudantes foi feita a apresentação da pesquisa e das cartelas, os estudantes foram ensinados a utilizar as cartelas, forma que identifica a execução do método de interpretação, a aplicação durou 4h em cada turma. Os docentes de cada unidade curricular utilizaram o método como conteúdo formativo, num projeto de desenvolvimento de coleção baseado em problemas, cujos estudantes já haviam feito a pesquisa de tendências, consumidor e temas.

Os participantes eram estudantes regularmente matriculados, com idades entre 18 e 45 anos, em maior parte entre 21 e 30 anos. O que gerou certa uniformidade do público de pesquisa.

A seguir serão detalhados os dados de pesquisa.

3. ANÁLISE DE DADOS GERADOS DURANTE APLICAÇÃO DO TESTE

As cartelas de referencial semântico apresentadas durante o teste do método interpretativo de referentes semânticos foram elaboradas a partir dos estudos sobre moda de Scoz *et al.* (2019), do design semântico de Krippendorff (2006), da ergonomia cognitiva de Sternberg (2010), e da semiótica de Greimas (1984), e Peirce (2005).

Acerca dos estilos da moda, Scoz *et al.* (2019), indicou que existirem períodos de mudanças sociais tão profundas, que marcaram rupturas culturais, movimentando novas formas de trabalho, venda, lazer, tecnologias, novas formas produtivas, dentre outras mudanças na dinâmica humana de viver, conviver e trabalhar, que podem ser vistas nas transformações ocorridas no vestuário. Isso porque a cada mudança



cultural, novas formas de pensar os artefatos ocorrem, como forma de relacioná-los para as necessidades humanas. Portanto, cada movimento cultural relacionado aos estilos de moda listados é repleto de simbologias, que são, igualmente, objetos de estudo e trabalho do designer de moda.

Dessa forma, durante o processo criativo é o momento de tomada de decisão, em que o designer necessita decodificar e codificar a informação recebida, executando a interpretação, e a geração da linguagem semântica dos artefatos. Essa tomada de decisão será mais assertiva a medida em que o designer reconhece profundamente os referenciais que interpreta e aplica na linguagem visual do novo artefato. Acredita-se que o uso de uma metodologia sistematizada pode auxiliar na assertividade da interpretação.

A seguir serão apresentadas as cartelas de referencial semântico desenvolvidas durante essa pesquisa:



Figura 1: Referenciais de estilo da moda

REFERENCIAIS DE ESTILO

Produto: Requisitos do Design:
 Função Principal:

ESTILO	Descrição de principais elementos de estilo	ESTILO
camponês	<input type="checkbox"/>	nobreza
gótico	<input type="checkbox"/>	renascimento
rococó	<input type="checkbox"/>	diretório
romantismo	<input type="checkbox"/>	boemia
belle époque	<input type="checkbox"/>	industrial
charleston	<input type="checkbox"/>	mov. moderno
art nouveau	<input type="checkbox"/>	art déco
divas hollywood	<input type="checkbox"/>	disr. Chanel
1940	<input type="checkbox"/>	new look
rockabilly	<input type="checkbox"/>	hippie/beatnik
folk	<input type="checkbox"/>	pop
futurismo	<input type="checkbox"/>	rockstar
punk	<input type="checkbox"/>	disco
yuppies	<input type="checkbox"/>	streetwear
clubber	<input type="checkbox"/>	grunge
minimalismo	<input type="checkbox"/>	Preppy

Modos de uso

REFERENCIAIS DE ESTILO

Produto: Requisitos do Design:
 Função Principal:

ESTILO	Descrição de principais elementos de estilo	ESTILO
camponês	<input checked="" type="checkbox"/> tecido cru, fibra natural, algodão, lã, cortes simples	nobreza
gótico	<input type="checkbox"/>	renascimento

Fonte: elaborado pelos autores

Durante a entrevista, houve a compreensão de que o contexto profissional dos estudantes influenciou a forma de compreender a aplicação e uso do método. Isso porque na primeira turma, maior parte dos estudantes afirmou trabalhar em confecção, demonstrando-se favoráveis ao uso do método entre a pesquisa e a geração de alternativas de produto. Já na segunda turma, maior parte dos estudantes afirmou trabalhar em empresas que prestavam serviços de confecção para Private Label.

Demonstraram-se pouco favoráveis ao uso do método entre a pesquisa e a geração de alternativas. Algumas considerações dos estudantes e dos docentes pode ser vista na Figura 1.

Na Figura 1, é possível analisar a cartela de referencial semântico de estilo da moda. À esquerda e a direita são delimitados os estilos, que são opostos entre si, de acordo com a cronologia. Isso porque a cada novo movimento da moda, um antigo é desqualificado, como característica própria da linguagem semiótica de moda. De acordo com a semiótica, um signo é sempre uma relação com seu oposto, dessa forma, o estilo, visto como um signo que carrega blocos de sentidos, foi aplicado em relação ao seu oposto.

O modo de uso da cartela infere a escrita dos elementos visuais de pesquisa no retângulo central, e a escolha de um dos estilos que mais identifica os elementos, marcando a bolinha que se encontra ao lado do nome do estilo.

Na Figura 2 será apresentada a cartela de referenciais semânticos estéticos.



elementos semânticos podem ser elaborados, relacionados aos outros órgãos de sentido, por exemplo, texturas táteis, como áspero, rugoso, liso, dentre outros.

O uso da cartela implica na escrita dos elementos visuais de pesquisa nos retângulos ao centro da cartela, então cada elemento é referenciado a um ou mais elementos semânticos da cartela, uma ou mais organizações espaciais, e uma ou mais percepções. Sugerindo-se o uso de canetas coloridas para organização visual de pesquisa.

A cartela de referencial simbólico será apresentada na Figura 3. A cartela de referenciais simbólicos apresentará o signo, que é sempre uma relação entre opostos, portanto, um significado e seu oposto mais compreensíveis.

No uso da cartela é indicado qual signo correspondente ao elemento que é descrito dentro do espaço. Sugere-se que o signo referente ao elemento seja circulado, ou, conforme indicado na figura, que o uso de setas possa indicar se o elemento está mais para um ou para outro signo.



Figura 23: Referenciais simbólicos

REFERENCIAIS SIMBÓLICOS					
Produto: Função principal			Requisitos do Design		
SIGNO	referente estético	SIGNO	SIGNO	referente estético	SIGNO
bruto		delicado	frenético		calmo
rústico		fino	sensual		púdico
simples		elaborado	noturno		diurno
frugal		exagero	exótico		trivial
pobre		riqueza	atual		antigo
sagrado, profano		científico	cosmopolita		rural
austero		alegre	militar		civil
ocultismo		celestial	racional		irracional
frívolo		profundo	passivo		ativo
jovial		envelhecido	desregrado		regrado
feminino		masculino	liberto		preso
leveza		pesado	extravagante		comum
clássico		contemporâneo	pacífico		guerreiro
sóbrio		ébrio	rebelião		pacífico
força		fragilidade	movimento		estabilidade
ordem		desordem	doçura		agressividade
alinhado		desalinhado	reforçado		delicado
humano		bárbaro	artístico		habitual
novo luxo		luxo real			

Modos de uso

REFERENCIAIS SIMBÓLICOS					
Produto: Função principal			Requisitos do Design		
SIGNO	referente estético	SIGNO	SIGNO	referente estético	SIGNO
bruto	<i>fruto</i>	delicado	frenético	<i>forçado</i>	calmo
rústico	<i>de abertura</i>	fino	sensual	<i>receptivo</i>	púdico

Fonte: elaborado pelos autores

A pesquisa teórica possibilitou compreender que os referenciais semânticos são compostos pelas informações estéticas, simbólicas e de estilo que são dadas aos elementos semânticos, e compõem o produto. E que sua análise deve ser feita particionando os artefatos em suas partes constituintes, como

cores, formas, elementos de estilo, cortes etc., que correspondem determinados estilos de moda, símbolos e referenciais estéticos. O método proposto visava a análise dos elementos visuais separadamente.

Ao iniciar a proposta, nas duas turmas, constatou-se que os estudantes não possuíam canetas, lápis ou utensílios de escrita coloridos, que seriam necessários para a proposta, essa observação, alinhada as observações da imagem acima, demonstraram a viabilidade da aplicação do método de forma virtual, por software ou app, conforme sugerido. A maior dificuldade encontrada durante o teste foi na compreensão dos referentes que constituíam as cartelas, levando os estudantes a questionar os professores, ou pesquisar na internet.

A seguir foram agrupadas algumas considerações das duas turmas e dos docentes respectivos, sobre o uso das cartelas.

Figura 1: Observações de pesquisa

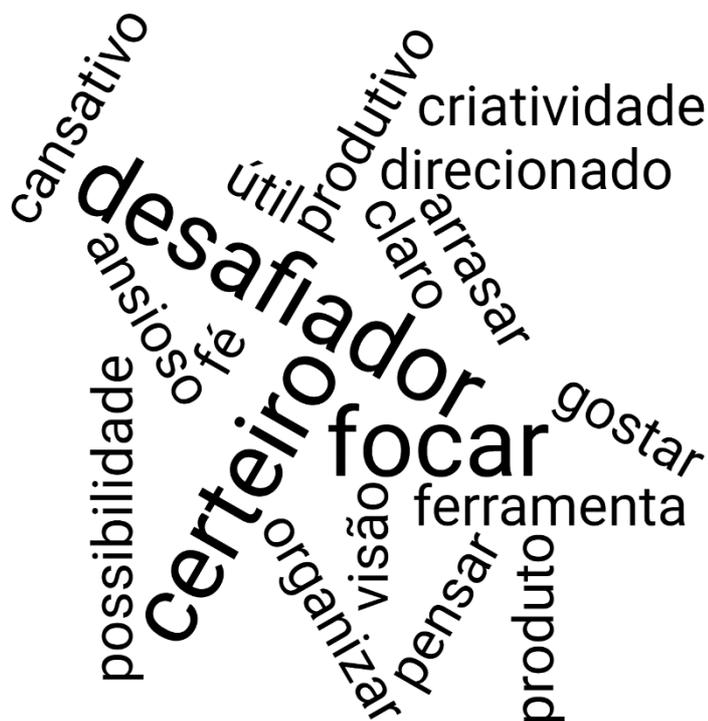
TURMA 1		TURMA 2
Organizar cartela de referenciais estéticos por cor. Constituir o método em app Aplicar o método em quadro de metas em reunião criativa.	Observações da turma	Não se aplica em PL (<i>Private Label</i>).
Dificuldades em circular mais de uma vez a mesma palavra, mesmo com cores diferentes. <i>Layout</i> confuso, proximidade de palavras	Dificuldade da turma	Dificuldade na compreensão dos estilos e referenciais estéticos descritos nas cartelas. Reticentes ao uso de uma nova tecnologia em vista da influência experiência profissional.
Listar referenciais de pesquisa. Usar legenda nas cartelas Dar mais espaço nos campos de preenchimento ao invés de usar frente e verso. Espaço pequeno demais	Observações dos docentes	Efetuar o método por um software, Inserir explicação de cada item num campo de informação.

Fonte: elaborado pelos autores.

Essa dificuldade demonstrou que, enquanto ferramentas úteis, as cartelas podem impulsionar o ensino proporcionando uma experiência dinâmica de ensino. Enquanto método, a análise sistematizada de informações semânticas pode ser potencializada em sua apresentação virtual.

Os estudantes foram questionados sobre sua experiência durante o uso do método interpretativo, o retorno será apresentado na imagem a seguir:

Figura 2: nuvem de palavras da experiência do usuário



Fonte: Elaborado pelos autores.

A duração da aula com aplicação do método foi de 4h. Durante o uso do método os estudantes evidenciaram ansiedade e ânimo ao necessitar desconstruir seu padrão de execução da ação de gerar alternativas. Demonstraram, ainda, preocupação com a necessidade de analisar os elementos de pesquisa separadamente, e porque o uso do método determinava a obrigatoriedade de se desprender de vícios, como

a compreensão de elementos semânticos baseado no repertório pessoal, e a geração de alternativas baseada em pesquisa de produtos de outras marcas.

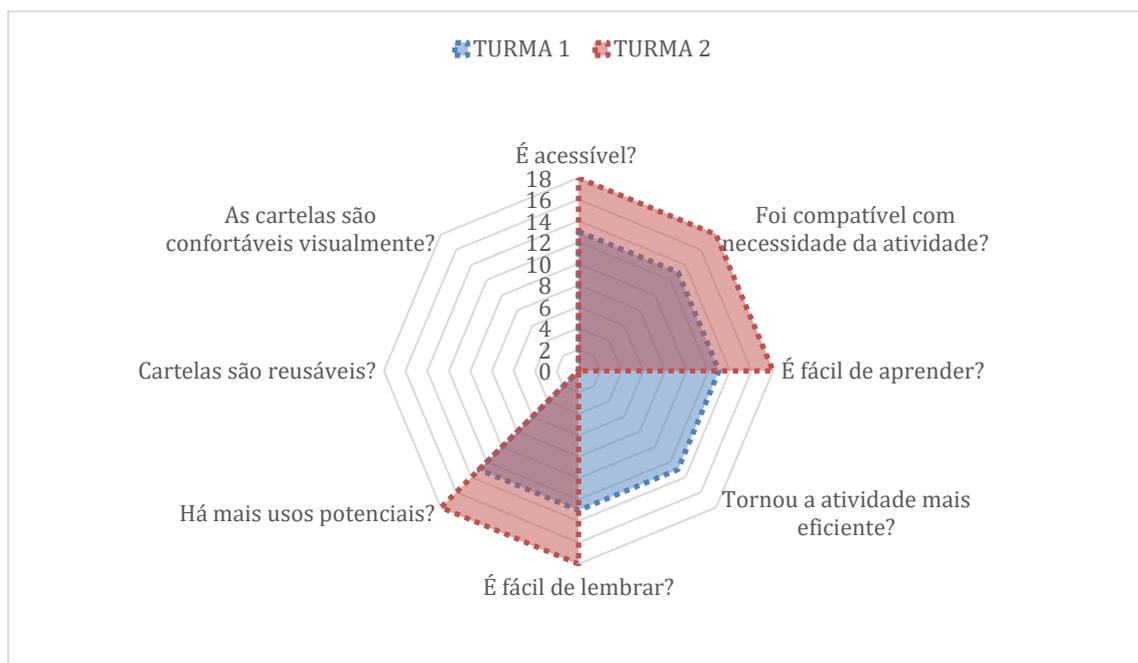
Aos estudantes foi aplicado uma entrevista antes do teste, foram questionados:

1. Já utilizaram algum método na criação ou na pesquisa, que tenha auxiliado a compreender ou analisar os referenciais semânticos?

Foi unânime a indicação de que nenhum estudante conhecia ou havia utilizado algum método sistematizado de interpretação que tenha auxiliado a analisar e compreender referenciais semânticos. A isso se justificou a dificuldade inicial em compreender o método.

Após a aplicação do teste foram feitos novos questionamentos aos estudantes, os dados computados aparecem no gráfico a seguir. Havia possibilidade de responder sim ou não, no gráfico aparecem a quantidade de respostas sim para cada turma.

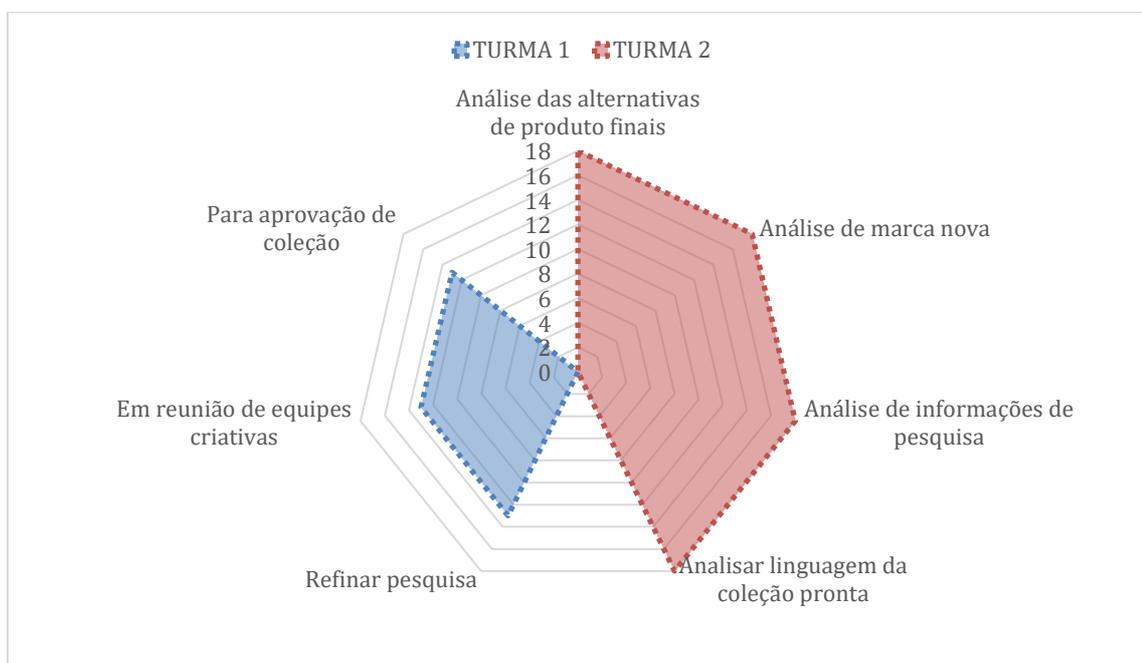
Gráfico 1: respostas afirmativas a cada questionamento



Fonte: elaborado pelos autores.

Sobre o conforto visual das cartelas, foi identificado que as palavras estão muito próximas, causando confusão. Sobre o reuso das cartelas, o fato de ser papel impresso incomodou os estudantes. Os estudantes identificaram a necessidade de mediação para aprendizado inicial do método. Ambas as turmas orientaram haver possibilidades de usos diferentes da proposta executada. Elas são:

Gráfico 2: potenciais usos do método



Fonte: elaborado pelos autores.

A turma um demonstrou considerar o método aplicável entre a pesquisa e a geração de alternativas, dando novos usos para o método. Já a turma dois demonstrou menos animosidade com o uso do método na proposta apresentada, mas indicou mais potencialidades de uso que estariam de acordo com a realidade de equipes criativas de confecções que atendem marcas private label.

De modo geral, o método demonstrou potencial em análise de linguagem, e para discussões grupais. A seguir serão apresentadas as considerações dessa pesquisa.

4. CONSIDERAÇÕES DE PESQUISA

Durante o teste do método de interpretação semântica, com uso das cartelas de referenciais semânticos, foi possível perceber certa dificuldade dos estudantes em compreender de início, os usos e aplicações do método, porém, o método mostrou-se de fácil aprendizagem, e com usos potenciais. A proposta foi testada em versão inicial, contendo elementos semânticos oriundos de pesquisa teórica. No entanto, compreende-se que, ao apresentar as cartelas de referenciais semânticos com elementos condizentes com o aprendizado do estudante, e o conteúdo ministrado pelo docente, viu-se a possibilidade de aumentar o nível de assertividade na execução de pesquisas e desenvolvimento de novas alternativas, pela análise dos elementos visuais dos objetos.

O método, de certa maneira, força uma análise profunda, com relações entre estilos de moda, referenciais simbólicos e estéticos, compilando as informações da semântica, semiótica e ergonomia cognitiva. Dessa forma, aos docentes mostrou-se interessante o uso do método, como forma de organizar o pensamento projetual.

A partir dos usos potenciais descritos pelos estudantes, espera-se ampliar as capacidades do método, e melhorar o design visual das cartelas, mesmo, aplicando-as no formato virtual. O que pode ampliar os acessos e diminuir os custos operacionais.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 3. Reimpressão. São Paulo: Edições 70, 2016.

FALZON, Pierre. **Ergonomia**. Tradução de Giliane M.J. Ingratta, Marcos Maffei, Marcia W.R. Sznelwar, Maurício Azevedo de Oliveira, Agnes Ann Puntch. São Paulo: Edgar Blücher, 2014.

GREIMAS, Algirdas Julius. Semiótica figurativa e semiótica plástica. **Significação**, n.4, julho de 1984.

KRIPPENDORFFF, Klaus. **The semantic turn: a new foundation for design**. Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2006.

LEPLAT, Jacques; MONTMOLLIN, Maurice. As relações de vizinhança da ergonomia com outras disciplinas. *In*: FALZON, Pierre. **Ergonomia**. Tradução de Giliane M.J. Ingratta, Marcos Maffei,



Marcia W.R. Sznelwar, Maurício Azevedo de Oliveira, Agnes Ann Puntch. São Paulo: Edgar Blücher, 2014.

MUKAROVSKI, Jan. **Signo, función y valor.** Estética y semiótica del arte de Jan Mukarovski. Tradução de Jarmila Jandová e Emil Volek. Bogotá: Plaza & Janés Editores Colombia S.A., 2000.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica.** 3ªed. Tradução de José Teixeira Coelho Neto. São Paulo: Perspectiva, 2005.

SCOZ, Emanuella *et.al.* **A ROUPA.** A evolução da Roupa em sua Relação com a sociedade. Do ano 1000 d.C. até o século XX. 2ªed. Blumenau: AmoLer, 2019.

STERNBERG, Robert J. **Psicologia cognitiva.** Tradução da 5ª edição norte americana, por Anna Maria Dalle Luche e Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

WDO. World *Design* Organization. **Definição de desenho industrial.** 2021. Disponível em <<https://wdo.org/about/definition/>>. Acesso em 01.07.2021.

