

A Imagem Avaliativa de *Smartphones*

The Evaluative Image of Smartphones

MOURA, Bruno dos Santos; Universidade Federal de Pernambuco; UFPE
COSTA FILHO, Lourival Lopes; Universidade Federal de Pernambuco; UFPE

Resumo

Este artigo tem como objetivo prover informações empíricas sobre a imagem avaliativa de *smartphones*. Uma Sentença Estruturadora Geral, instrumento básico da Teoria das Facetas, foi adotada no desenho da investigação empírica, que elegeu o Sistema de Classificações Múltiplas para abordar especialistas e não especialistas em design do produto, bem como tabelas de distribuição das frequências, para analisar os dados obtidos. Os resultados empíricos mostraram que os elementos estéticos norteiam a avaliação de *smartphones*; que a forma da tela entre 5" e 5,8", as cores variadas, a superfície fosca em uma figura ordenada favorecem a imagem avaliativa de *smartphones*, segundo os especialistas; já a forma da tela entre 5" e 5,8", a cor neutra, a superfície brilhante em uma figura ordenada foram destacadas pelos não especialistas em design do produto; há, dentro dessa perspectiva, consenso dos resultados entre os dois diferentes grupos para a forma da tela, entre 5" e 5,8", e a constituição da figura ordenada, mas existem divergências para a cor e a superfície.

Palavras-chave: *smartphones*; imagem avaliativa; elementos de configuração

Abstract

This article aims to provide empirical information about the evaluative image of smartphones. A General Mapping Sentence, basic instrument of Facet Theory, was adopted in the design of the empirical investigation, which chose the Multiple Sorting Procedure to approach experts and non-experts in product design, as well as the frequency distribution table to analyze the data. The results showed that the configuration elements guide the smartphones evaluation; that the screen shape between 5" and 5.8", the variety of color, the matte surface in an ordered figure favor the evaluative image of smartphones according to experts; the shape of the screen between 5" and 5.8", the neutral color, the glossy surface in an orderly figure were highlighted by non-experts in product design; within this perspective, there is consensus of results between the two different groups for the shape of the canvas, between 5" and 5.8", and the constitution of the orderly figure, but there are divergences for the color and the surface.

Keywords: *smartphones*; *evaluative image*; *configuration elements*

1. Introdução

Os celulares tradicionais básicos vêm sendo substituídos por aparelhos que incorporam a funcionalidade de computador, como conexão à Internet e possibilidade de uso de aplicativos. Esses equipamentos são denominados de *smartphones*, termo da língua inglesa para celulares inteligentes, escolhidos como objeto de estudo empírico da pesquisa apresentada neste artigo.

Esse tipo de produto, muito desejado e adquirido hoje em dia, está sempre se renovando com o lançamento de novos modelos inovadores, cada vez mais sofisticados e tecnicamente evoluídos, para chamar a atenção e despertar o desejo de posse dos seus futuros usuários.

A atração pelo produto, de acordo com a visão de Löbach (2001), também é dada pela sua aparência estética, que provoca um efeito emocional no observador, exteriorizado em forma de aceitação, rejeição ou neutralidade perante o produto, o que influencia na sensibilidade e nas ideias dos observadores e usuários. Além do mais, ainda segundo o mesmo autor, a aparência estética tem sido mais atuante no ato da compra do que as funções práticas do objeto, as quais só são totalmente percebidas, na maioria das vezes, após a aquisição do produto.

Pesquisar a experiência do usuário com a aparência estética do produto é importante e justifica-se para o processo de design, na medida em que, pautando-se novamente em Löbach (2001), um dos principais problemas do designer é saber de que modo deve atuar sobre o produto para provocar os efeitos desejados. Com isto fica evidente a importância de o designer organizar os elementos estéticos segundo um princípio de configuração adequado, visto que produtos configurados com uma disposição agradável de seus elementos têm vantagem frente a outros de configuração pobre, atraindo a predileção dos interessados. A partir dessa demanda, mediante investigações empíricas, ainda segundo o autor, o designer obtém informações sobre as preferências dos usuários, que passam a ser fatores determinantes para o processo de design.

Dentro desse contexto, a estética do objeto – especificamente em relação ao modo como as pessoas percebem a aparência de *smartphones* – favorece entender a imagem avaliativa de *smartphones* e, por conseguinte, sua investigação pode revelar bases projetuais relevantes, já que a função estética dos produtos promove a sensação de bem-estar, identificando o usuário com o produto, durante o processo de uso. Assim, em paralelo ao mundo da racionalidade e do pensamento lógico há o mundo dos sentimentos, que, atualmente, vai separando rapidamente uma atitude racional, que remete à forma primitiva da experiência do usuário.

Com bases no exposto, a pesquisa aqui apresentada teve como objetivo principal prover informações empíricas sobre a imagem avaliativa de *smartphones*. Para tal, foram considerados especialistas e não especialistas em design do produto, como recorte amostral, além das cidades do Agreste de Pernambuco, como recorte espacial, pela conveniência da técnica para a coleta de dados escolhida demandar contato direto/presencial com a população amostral, e o discente envolvido na coleta de dados residir na Região delimitada.

A imagem avaliativa surge da pessoa, do produto e da continua interação entre os dois, podendo variar a partir de fatores humanos e objetuais. Os observadores, dependendo desses fatores internos e dos objetos, ignoram alguns elementos estéticos, prestam atenção a outros e

avaliam o que veem. Essa avaliação envolve sentimentos relacionados à estrutura do produto e ao significado de seu conteúdo (NASAR, 2008).

Cabe destacar que a imagem avaliativa do produto, uma expressão da sua qualidade visual percebida, considera as avaliações embasadas nas opiniões das pessoas, que têm experiência regular com o produto - ou não estaríamos no âmbito da ergonomia -, e não somente àquelas dos especialistas, que tendem a priorizar normas pré-estabelecidas pelo saber científico.

Logo, esta pesquisa partiu da premissa de que há diferença entre a imagem avaliativa de especialistas e a de não especialistas em design do produto, em relação à figura de *smartphones*, uma vez que a resposta estética do primeiro grupo selecionado é mais marcada pelo interesse profissional e pelo saber científico, enquanto a do segundo grupo é definida pelo senso comum.

Antes de passar para o próximo item, cabe destacar que a investigação empírica, partindo da formulação de uma Sentença Estruturadora Geral (*General Mapping Sentence*), instrumento básico da Teoria das Facetas (TF), foi definida e tomou para estudo quatro variáveis – forma, cor, superfície, constituição da figura quanto ao número de elementos estéticos –, relacionadas com os aspectos estéticos de *smartphones* encontrados no mercado nacional, na época da realização da pesquisa, pelas suas possíveis influências na imagem avaliativa de *smartphones*.

2. Referencial Teórico

A percepção humana é amplamente dominada pela visão e, quando se fala na atração do usuário pelo produto, referimo-nos à sua aparência visual, pois o sentido visual é predominante sobre todos os demais. A atratividade de um produto depende, portanto, basicamente de seu aspecto visual (BAXTER, 2003). Na mesma direção, quando se fala na imagem avaliativa de *smartphones*, neste artigo, referimo-nos à percepção visual de *smartphones* pelo observador.

A percepção visual, conforme definida por Löbach (2001), apresenta dois processos parciais. O primeiro é o processo físico da visão, que ocorre em todos os observadores videntes praticamente da mesma forma. O segundo é o processo de tornar consciente a imagem que se vê, sendo subjetiva e influenciada por fatores específicos individuais e de grupos, como também pelas necessidades momentâneas do observador (percepção dirigida por interesses).

Sobre esse mesmo aspecto, Baxter (2003) destaca que a avaliação da aparência visual do produto envolve dois estágios: o primeiro, denominado de pré-atenção, não requer decisão voluntária, faz a varredura visual da imagem, para reconhecimento de padrões e formas; já o segundo, chamado de atenção visual pelo autor citado, requer focalização deliberada sobre detalhes da imagem que se quer prestar atenção.

A imagem avaliativa, cabe destacar, é uma resposta estética para a aparência do produto. Logo, a atratividade provocada pelos aspectos da estética do objeto (figura, elementos configurativos, constituição da figura) influencia os observadores antes de qualquer outra coisa de sua configuração física (SILVA; COSTA FILHO, 2018).

Buscando detalhar os aspectos acima mencionados, segundo Löbach (2001), a figura do produto relaciona-se com sua aparência global, que corresponde à soma de seus elementos configurativos (forma, cor, material, superfície) e das relações recíprocas entre eles; os elementos configurativos são descritos como portadores da informação estética de um produto, já que a seleção e a combinação deles – pelo designer –, definirá a reação que o observador terá frente ao produto; a constituição da figura tem a ver com a distribuição quantitativa de seus elementos configurativos, que resulta nos fatores de ordem e complexidade (LÖBACH, 2001).

O mesmo autor ainda acrescenta que a ordem é determinada por um pequeno número de elementos configurativos e por uma pequena quantidade de características de ordenação; enquanto a complexidade, em um sentido oposto, é determinada por um elevado número de elementos de configuração e uma grande quantidade de características de ordenamento.

Para a percepção humana, ordem elevada significa oferta de percepção com baixo conteúdo de informação, rapidamente captada, embora haja escassa capacidade de manter o interesse do observador; enquanto um produto altamente complexo significa uma oferta de percepção com grande conteúdo de informação, dando uma sensação de insegurança. Por essa razão, objetos configurados com alto grau de ordem tendem a ser preferidos, embora os complexos desafiem a curiosidade e sirvam para manter o interesse (LÖBACH, 2001).

A preferência estética, na visão de Kaplan (1988), é produto de dois processos que são propósitos universais para os seres humanos: “fazer sentido” e “envolvimento”. O primeiro preocupa-se com a compreensão, manter o rumo e entender o que está acontecendo no aqui e agora; já o segundo, refere-se à preocupação de descobrir, aprender e ser estimulado.

Ainda para o autor acima citado, a ordem é a característica que está relacionada com o fazer sentido, pois reduz a incerteza e aumenta o tom hedônico (agradabilidade / beleza); enquanto a complexidade está relacionada com o envolvimento, pelas possibilidades de atrair nossa atenção e nos desafiar. Por essa razão, a complexidade se apresenta como determinante para a experiência estética em geral, pois reflete o quanto convidativo um entorno pode ser. Se o entorno tem poucos elementos em sua composição, ele se torna menos provocativo e, portanto, menos interessante para o observador (KAPLAN, 1988).

A partir das considerações teórico-conceituais aqui expostas, admitiu-se, como hipótese inicial desta pesquisa, que a figura do produto, seus elementos configurativos e a constituição da figura quanto ao número de elementos configurativos, através dos fatores de ordem e de complexidade, são características proeminentes para a imagem avaliativa de um *smartphone*.

3. Metodologia

3.1 Considerações Teórico-Metodológicas

Esta pesquisa, como dito antes, levou em conta um procedimento básico da Teoria das Facetas – Sentença Estruturadora Geral – para o desenho da investigação empírica, escolhida essencialmente por permitir planejar melhor o delineamento da pesquisa, além de poder aprimorar a precisão do instrumento de coleta de dados.

De acordo com Costa Filho (2014), o uso da Teoria das Facetas envolve inicialmente a identificação dos diferentes conceitos ou dimensões que delineiam a pesquisa. Esse conhecimento prévio pode advir da literatura sobre o assunto, em que relações são apontadas, ou de explorações *in loco*. Em seguida, parte-se para o estabelecimento das hipóteses, representadas pelo conjunto de categorias teóricas que são, inicialmente, julgadas pertinentes ao estudo (facetas) e suas relações com outras categorias (outras facetas) também relevantes.

Segundo Bilsky (2003), há três tipos básicos de facetas: o primeiro refere-se à população de sujeitos da pesquisa (população). O segundo abrange o conteúdo das variáveis pesquisadas (conteúdo). As facetas de população e conteúdo juntas determinam o campo de interesse da pesquisa (domínio). O terceiro tipo se refere ao universo das reações ou respostas dos sujeitos pesquisados, normalmente apresentadas como uma escala ordenada de aceitação (racional).

Para a avaliação do entorno humano (formado principalmente por objetos do design e da arquitetura, como define Löbach), geralmente consideram-se três tipos de facetas de conteúdo: faceta de foco, faceta de referente, faceta de nível. O primeiro considera a existência de elementos que são gerais/centrais e outros específicos, ou seja, que modulam os referentes da experiência. O segundo expõe os diferentes aspectos do entorno que as pessoas se baseiam para realizar as suas avaliações. O terceiro leva em conta a existência da escala do entorno, ou da parte do objeto levada em conta, que influí na avaliação da experiência (COSTA FILHO, 2014).

A população avaliada na presente pesquisa foi constituída por dois diferentes grupos sociais: 1| especialistas; 2| não especialistas. No primeiro grupo, de especialistas em design do produto, prevalecem interesses de cunho técnico-profissional. Fazem parte desse grupo: designers e alunos concluintes do Curso de Design. No segundo, de não especialistas, prevalecem interesses de uso e de aquisição do produto. Integram esse grupo: usuários de *smartphones*.

Definidos os grupos sociais a serem abordados na pesquisa, o próximo passo é determinar as facetas de conteúdo e seus elementos internos, a partir das variáveis tomadas para estudo. Nesta pesquisa, foram definidas três facetas de referente da experiência (forma, cor, superfície) e uma faceta de foco, que modula os referentes da experiência (constituição da figura).

A faceta A, FORMA, considera as dimensões das telas predominantes nos *smartphones*: (A1) entre 4" e 4.7"; (A2) entre 5" e 5.8". A faceta B, COR, leva em conta as cores predominantes mais observadas nos *smartphones*: (B1) neutra; (B2) viva; (B3) mista (cores variadas). A faceta C, SUPERFÍCIE, tomou para a definição dos seus elementos internos, os principais tipos de textura dos materiais da parte posterior dos *smartphones*: (C1) brilhante; (C2) fosca; (C3) mista.

Embora o MATERIAL também seja um importante elemento estético na configuração dos produtos, presumiu-se que a avaliação de sua qualidade visual não seria uma característica notável/proeminente nas imagens impressas de *smartphones*, apresentadas como elementos de estímulo que dão suporte ao instrumento de coleta de dados selecionado.

A faceta D, CONSTITUIÇÃO DA FIGURA, tem a ver com dois importantes fatores relacionados com o número de elementos configurativos observados na figura dos *smartphones*: (D1) ordenada (poucos elementos); (D2) complexa (muitos e diversificados elementos).

Apresentado o domínio da pesquisa (facetas de população e de conteúdo juntas), o próximo passo é descrever a amplitude de respostas possíveis, ou seja, a faceta RACIONAL, que adotou uma escala do tipo “Likert” de cinco intervalos (nada, pouco, mais ou menos, muito, demais) – em que “nada” pontua 1 e “demais” 5 na tabulação dos dados obtidos – comum ao quanto as facetas de referente e foco favorecem a imagem avaliativa de *smartphones*.

Todas as facetas juntas configuram a sentença estruturadora geral para a imagem avaliativa de *smartphones* (Quadro 1), resultando em uma frase conectiva que norteia o projeto do instrumento de coleta de dados. Essa estrutura reflete a hipótese geral sobre as relações entre os elementos internos das facetas, sendo precisamente essas relações que serão testadas na situação empírica, para corroborar com essa estrutura ou refutá-la. Logo, após a interpretação dos dados, há informações suficientes para construção ou não de uma nova sentença estruturadora geral, como consequência direta dos resultados empíricos encontrados.

Quadro 1 - Sentença estruturadora geral para a imagem avaliativa de *smartphones*

Em que medida a pessoa x (**especialista | não especialista**) avalia que os aspectos estéticos de

(A) FORMA	(B) COR	(C) SUPERFÍCIE	(D) CONSTITUIÇÃO DA FIGURA	→
(A1) entre 4" e 4.7"	(B1) neutra	(C1) brilhante	(D1) ordenada	
e	(B2) viva	e	(C2) fosca	e
(A2) entre 5" e 5.8"	(B3) mista	(C3) mista	(D2) complexa	favorece

RACIONAL

- (1) nada
- (2) pouco
- (3) mais ou menos
- (4) muito
- (5) demais

a imagem avaliativa de *smartphones*

Fonte: Autores da pesquisa (2020)

Os elementos das facetas de conteúdo (forma, cor, superfície, constituição da figura) podem ser organizados de forma semelhante a uma análise combinatória, produzindo ao todo 36 diferentes conjuntos ($A_2 \times B_3 \times C_3 \times D_2 = 36$) ou diferentes situações a serem avaliadas. A seta indica o mapeamento do conteúdo no conjunto de possibilidades de respostas possíveis, ou seja, compartilha de um racional comum, que apresenta a variedade de cinco respostas possíveis.

Finalmente, cumpre destacar que a faceta de nível não foi considerada nesta pesquisa, pois a avaliação do objeto é geral, ou seja, recai em toda a figura do aparelho do *smartphone*.

3.2 Considerações Metodológicas

A investigação empírica teve uma abordagem que, a partir de Marconi e Lakatos (2017), pode ser classificada como Pesquisa de Campo do tipo Exploratória, cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: 1 | desenvolver hipóteses; 2 | aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno; e 3 | clarificar conceitos.

Como método de procedimento para a coleta dos dados foi adotado o Sistema de Classificações Múltiplas, a partir de uma adaptação mais recente de Canter, Brown e Groat (1985 apud COSTA FILHO, 2014), que utiliza as classificações dos sujeitos abordados para explorar seus sistemas conceituais.

Essa técnica, evoluiu da Grade de Repertório, criada pelo psicólogo norte-americano George Kelly, em 1955, que possibilitou examinar a natureza dos conceitos das pessoas ou seus constructos pessoais, basicamente vendo como elas atribuíam categorias a vários elementos.

De acordo com a visão de Costa Filho (2012), o Sistema de Classificações Múltiplas (SCM) consiste em solicitar aos sujeitos participantes para categorizar os mesmos elementos diversas vezes, a fim de compreender suas ideias sobre eles. Os elementos apresentados para as classificações devem ser agrupados pelas similaridades, de modo que os elementos de uma mesma categoria tenham algo distinto das demais.

Ainda para o autor acima citado, o Sistema de Classificações Múltiplas (SCM) tem como principais vantagens: favorecer a baixa influência do pesquisador sobre os sujeitos entrevistados, permitir o uso de materiais visuais, difíceis de serem acomodadas em outros métodos, bem como não depender totalmente de verbalizações (COSTA FILHO, 2012).

Nesta pesquisa foram utilizados tanto procedimentos de classificações livres, em que o participante define o critério que norteará suas classificações, como de classificações dirigidas, conforme critério preestabelecido pelo pesquisador, com o propósito de responder ao principal objetivo da pesquisa, ou seja, prover informações sobre a imagem avaliativa de *smartphones*.

Partindo dessas definições, as classificações livres tiveram a finalidade de explorar os critérios utilizados pelos entrevistados para a avaliação de *smartphones*; já as classificações dirigidas buscaram avaliar os efeitos das características tomadas para estudo (forma, cor, superfície, constituição das figuras) na imagem avaliativa de *smartphones*, e se há o consenso dos resultados entre os dois diferentes grupos considerados (especialistas | não especialistas).

A sentença estruturadora geral para a imagem avaliativa de *smartphones*, determinou 36 conjuntos ou diferentes situações a serem avaliadas. Assim, foram utilizadas 36 imagens de *smartphones* com diferentes qualidades estéticas, no tamanho 14,8 cm x 21,0 cm, como elementos de estímulo apresentados para as classificações. Essas 36 imagens de *smartphones*, todas coloridas e impressas em papel fotográfico, foram obtidas em diversos sites de venda do produto, como, por exemplo, Americanas.com, Walmart.com, Aliexpress.com, Dx.com, Lightinthebox.com.

Como método de procedimento para a análise dos dados, todos aqueles obtidos nos procedimentos de classificações livres foram categorizados, tabulados e organizados em planilhas, de maneira a permitir a verificação das relações que guardam entre si, segundo os critérios declarados pelos sujeitos entrevistados; enquanto os escores atribuídos pelos respondentes a cada uma das 36 diferentes imagens de *smartphones*, na etapa de classificações

dirigidas, foram organizados em tabelas de distribuição das frequências dos dados, que, por sua vez, foram analisados segundo o número de vezes que se repetem.

Inicialmente não foi estabelecido um número exato para a população amostral, pois essa seria de caráter não probabilístico ou realístico. No final da coleta dos dados, 43 participantes foram submetidos às classificações, após serem apresentados ao termo de consentimento de participação livre e desimpedida (TCLE), sendo 11 deles do grupo de especialistas em design do produto e 32 do grupo de não especialistas, todos abordados de modo direto e presencial, em local e horário combinados antecipadamente com cada um.

4. Resultados

A Tabela 1, sintetiza os principais dados sociodemográfico relacionados com o grupo de especialistas que, em sua maioria, é do sexo feminino (7), tem idade até 29 anos (8); com escolaridade de nível superior incompleto (8) e renda de até 2 salários-mínimos (8).

Tabela 1: Caracterização da população amostral – grupo de especialistas

ENTREVISTADOS GRUPO DE ESPECIALISTAS (n=11)						
GÊNERO		IDADE				
Masculino	Feminino	Até 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	+ de 60
4	7	8	3	0	0	0
ESCOLARIDADE		RENDAS				
Superior incompleto	Superior completo	Até 2 salários	Entre 2 e 5 salários	Entre 6 e 10 salários		
8	3	8	2	1		

Fonte: Autores da pesquisa com base nos dados encontrados

Tabela 2: Caracterização da população amostral – grupo de não-especialistas

ENTREVISTADOS GRUPO NÃO ESPECIALISTAS (n=32)								
GÊNERO		IDADE						
Masculino	Feminino	Até 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	+ de 60		
11	21	24	4	2	1	1		
ESCOLARIDADE					RENDAS			
Fundamental incompleto	Fundamental completo	Médio incompleto	Médio completo	Superior incompleto	Superior completo	Até 2 salários	Entre 2 e 5	Entre 6 e 10
2	0	2	12	7	9	27	4	1

Fonte: Autores da pesquisa com base nos dados encontrados

Conforme demonstrado na Tabela 2, os participantes do grupo de não especialistas em design do produto, em sua maioria, são do sexo feminino (21), têm idade até 29 anos (24); com escolaridade de nível médio completo (12) e renda de até 2 salários-mínimos (27).

Tratando-se de uma amostra não probabilística, já que inicialmente não houve o emprego de técnicas estatísticas para definição amostral, convém destacar que os resultados de ordem quali-quantitativa gerados são apenas indicativos do problema de pesquisa investigado.

Os critérios utilizados pelos especialistas foram sistematizados e distribuídos na Tabela 3. A partir da frequência com que foram descritos e em ordem decrescente, enfatizam: ELEMENTOS ESTÉTICOS (45,5%), QUALIDADE (27,3%), ESTILO (18,2%) e CAPACIDADE (9,1%).

Tabela 3: Critérios para a avaliação de smartphones pelos especialistas (n=11)

Nº	CONCEITO/CRITÉRIO	Nº	%
1	ELEMENTOS ESTÉTICOS	5	45,5%
	TAMANHO DA TELA	2	18,2%
	COR	1	9,1%
	TAMANHO DO APARELHO	1	9,1%
	MATERIAL	1	9,1%
2	QUALIDADE	3	27,3%
	QUALIDADE	1	9,1%
	ACABAMENTO	1	9,1%
	TRADIÇÃO	1	9,1%
3	ESTILO	2	18,2%
	MODELO	1	9,1%
	DESIGN MODERNO	1	9,1%
4	CAPACIDADE	1	9,1%
	TOTAL	11	100,0%

Fonte: Autores da pesquisa com base nos dados encontrados

Os entrevistados do grupo de especialistas em design do produto são mais influenciados pelos elementos de configuração, subdivididos em 8 subcategorias, em que o TAMANHO DA TELA (18,2%) se sobressai. Os elementos configurativos (estéticos), então, representam o critério mais considerado na imagem avaliativa de smartphones, segundo esse grupo de participantes (n=11).

Tabela 4: Critérios para a avaliação de smartphones por não especialistas (n=32).

Nº	CONCEITO/CRITÉRIO	Nº	%
1	ELEMENTOS ESTÉTICOS	21	65,6%
	COR	12	37,5%
	MISTURA DE CORES	3	9,4%
	TAMANHO DA TELA	1	3,1%
	TAMANHO DO APARELHO	1	3,1%
	MATERIAL	1	3,1%
	MISTURA DE MATERIAIS	1	3,1%
	MISTURA DE TEXTURAS	1	3,1%
	TEXTURA	1	3,1%
2	ESTILO	6	18,8%
	MODELO	5	15,6%
	DESIGN MODERNO	1	3,1%
3	QUALIDADE	3	9,4%
	ACABAMENTO	2	6,3%
	QUALIDADE	1	3,1%
4	CAPACIDADE	1	3,1%
5	STATUS	1	3,1%
	TOTAL	32	100,0%

Fonte: Autores da pesquisa com base nos dados encontrados.

Os critérios utilizados pelos entrevistados do grupo de não especialistas em design do produto foram sistematizados na Tabela 4 (página anterior). A partir da frequência com que foram descritos e em ordem decrescente, esses critérios enfatizaram: ELEMENTOS ESTÉTICOS (65,6%), ESTILO (18,8%), QUALIDADE (9,4%), CAPACIDADE (RAM, memória ROM e processador) (3,1%) e STATUS (3,1%).

A partir desse resultado, de maneira semelhante aos especialistas em design do produto, os entrevistados do grupo de não especialistas também são mais influenciados pelos elementos configurativos (estéticos), subdivididos em 8 categorias, em que a COR (37,5%) é o mais influente. Esses dados demonstram que os elementos configurativos representam o critério mais relevante para a imagem avaliativa de *smartphones*, segundo declaram os participantes do grupo de não especialistas desta pesquisa (n=32).

Considerando os dados obtidos nas classificações dirigidas, que, reitera-se, buscaram avaliar os efeitos das características estéticas tomadas para estudo (forma, cor, superfície, constituição das figuras) na imagem avaliativa de *smartphones*, bem como se há consenso do resultado entre os dois diferentes grupos considerados (especialistas | não especialistas), foi efetuado um levantamento dos escores que cada imagem obteve.

Em relação aos entrevistados do grupo de especialistas, foi apurado que o *smartphone* de número 13 (Figura 1) obteve a melhor imagem avaliativa entre todos os demais apresentados nas classificações dirigidas; já o *smartphone* de número 36 (Figura 2) representa o oposto.

Figura 1: *Smartphone* com melhor imagem avaliativa

Smartphone 13



A2B3C2D1

Figura 2: *Smartphone* com pior imagem avaliativa

Smartphone 36



A2B1C3D2

Fonte: Google imagens

Considerando os aspectos da estética desses aparelhos, pode-se destacar que a imagem avaliativa de um *smartphone* é favorecida por uma FORMA com a dimensão da tela entre 5" e 5,8"; COR mista e SUPERFÍCIE fosca em uma FIGURA ORDENADA (Figura 1). Ao contrário, o que desfavorece a imagem avaliativa de um *smartphone* é uma FORMA com a dimensão da tela entre 5" e 5,8"; COR neutra e SUPERFÍCIE mista em uma FIGURA COMPLEXA (Figura 2).

A partir desses achados, foi apurado que a COR influencia pouco a imagem avaliativa de *smartphones* entre os sujeitos entrevistados do grupo de especialistas, na medida em que apareceu relacionada com aspectos que tanto favorecem como desfavorecem a imagem avaliativa de *smartphones*.

Já em relação aos entrevistados do grupo de não especialistas em design do produto, foi apurado que o *smartphone* de número 04 (Figura 3) teve a melhor imagem avaliativa ou resposta estética entre todos os demais apresentados nas classificações dirigidas; enquanto o *smartphone* de número 20 (Figura 4) representa o oposto.

Figura 3: Smartphone com melhor imagem avaliativa

Smartphone 04



A2B1C1D1



Figura 4: Smartphone com pior imagem avaliativa

Smartphone 20



A1B1C2D2



Fonte: Google imagens

Com base nesses resultados, levando em conta os aspectos da estética dos aparelhos acima, o que favorece a imagem avaliativa de um *smartphone* é uma FORMA com a dimensão da tela entre 5" e 5,8"; COR neutra e SUPERFÍCIE brilhante em uma FIGURA ORDENADA (Figura 3). Em sentido oposto, o que a desfavorece é uma FORMA com dimensões de tela entre 4" e 4,7"; COR neutra; SUPERFÍCIE fosca em uma FIGURA COMPLEXA (Figura 4).

Esses resultados também sugerem que a COR influencia pouco a imagem avaliativa de *smartphones* entre os entrevistados do grupo de não especialistas, na medida em que tanto apareceu relacionada com aspectos da estética que tanto favorecem como desfavorecem a imagem avaliativa de *smartphones*.

Buscando avaliar o consenso dos resultados entre os dois diferentes grupos sociais abordados nesta pesquisa – especialistas e não especialistas em design do produto –, quando se consideram os *smartphones* com melhor imagem avaliativa, observa-se que há consenso em relação à FORMA (dimensão de tela entre 5" e 5,8") e à CONSTITUIÇÃO DA FIGURA (ordenada), mas divergência com relação à COR e à SUPERFÍCIE, como mostrado na Tabela 5.

Tabela 5: Consenso para a melhor imagem avaliativa de smartphones entre grupos

GRUPO	IMAGEM	FACETA A FORMA	FACETA B COR	FACETA C SUPERFÍCIE	FACETA D FIGURA
especialistas	13	5" e 5,8"	mista	fosca	ordenada
não especialistas	04	5" e 5,8"	neutra	brilhante	ordenada

Fonte: Autores da pesquisa com base nos resultados encontrados

Já com relação ao consenso dos resultados quando se consideram os *smartphones* que obtiveram a pior imagem avaliativa, apurou-se que há consenso com relação à COR (neutra) e à CONSTITUIÇÃO DA FIGURA (complexa), sendo divergentes para a FORMA e a SUPERFÍCIE, conforme mostra a Tabela 6.

Tabela 6: Consenso para a pior imagem avaliativa de smartphones entre grupos

GRUPO	IMAGEM	FACETA A FORMA	FACETA B COR	FACETA C SUPERFÍCIE	FACETA D FIGURA
especialistas	36	5" e 5,8"	neutra	mista	complexa
não especialistas	20	4" e 4,7"	neutra	fosca	complexa

Fonte: Autores da pesquisa com base nos resultados encontrados

Como uma consequência direta desses resultados empíricos, a sentença estruturadora geral para a imagem avaliativa de *smartphones* foi corroborada, ou seja, o mapeamento sistemático entre os elementos internos das quatro facetas de conteúdo (forma, cor, superfície, constituição da figura) mostraram-se aderentes à avaliação proposta nesta pesquisa.

5. Conclusões

Esta pesquisa teve como objetivo prover informações empíricas da imagem avaliativa de *smartphones*, pois se considera fundamental que os designers utilizem referências de estudos empíricos, para orientar decisões projetuais, de grande importância para a experiência do usuário com o produto, já que uma organização agradável de seus elementos promove a sensação de bem-estar, identificando o usuário com o produto, durante o processo de uso.

Assim, inicialmente e baseando-se no levantamento teórico realizado, foram tomadas quatro categorias da estética do objeto para estudo – FORMA, COR, SUPERFÍCIE, CONSTITUIÇÃO DA FIGURA –, que se revelaram facetas aderentes ou determinantes para o tipo de avaliação aqui proposto, qual seja: a imagem avaliativa de *smartphones*.

Na busca de verificar os critérios considerados na imagem avaliativa de *smartphones*, apurou-se que os entrevistados dos dois grupos sociais abordados nesta pesquisa – especialistas e não especialistas em design do produto – são mais influenciados pelos elementos de configuração ou estéticos, mais especificamente pela FORMA, em relação ao tamanho da tela (especialistas) e pela COR (não-especialistas).

Em seguida, visando testar os efeitos das categorias estéticas tomadas para estudo, apurou-se que, para os participantes do grupo de especialistas, a imagem avaliativa de um *smartphone* é favorável para a FORMA com dimensão de tela entre 5" e 5,8"; COR mista e SUPERFÍCIE fosca em uma FIGURA ORDENADA. Em sentido inverso, é desfavorável para a FORMA com dimensão de tela entre 5" e 5,8"; COR neutra e SUPERFÍCIE mista em uma FIGURA COMPLEXA. Já para os entrevistados do grupo de não especialistas em design do produto, o que favorece a imagem avaliativa de um *smartphone* é a FORMA com dimensão de tela entre 5" e 5,8"; COR neutra e SUPERFÍCIE brilhante em uma FIGURA ORDENADA. Inversamente, é desfavorável para a FORMA com dimensão de tela entre 4" e 4,7"; COR neutra e SUPERFÍCIE fosca em uma FIGURA COMPLEXA.

Finalmente, buscando avaliar se há consenso dos resultados entre os diferentes grupos abordados – especialistas e não especialistas –, verificou-se que há consenso para duas das quatro facetas, FORMA (tela entre 5" e 5,8") e CONSTITUIÇÃO DA FIGURA (ordenada), quando se consideram os *smartphones* com melhor imagem avaliativa, havendo divergência para COR e SUPERFÍCIE. Em relação àqueles com pior imagem avaliativa, há consenso para a COR (neutra) e CONSTITUIÇÃO DA FIGURA (complexa), divergindo para FORMA e SUPERFÍCIE

Recomenda-se, a partir dos resultados empíricos obtidos, que seja dada atenção à seleção e à combinação dos elementos estéticos de *smartphones*, pois eles representam o critério mais utilizado pelos entrevistados na avaliação de *smartphones*; dentro dessa perspectiva, encoraja-se também considerar a dimensão da tela entre 5" e 5,8", cor neutra e superfície brilhante, em uma figura complexa na configuração estética desse tipo de produto, já que esses aspectos da estética do objeto favorecem a imagem avaliativa de *smartphones* para os participantes não especialistas em design do produto, grupo tomado nesta pesquisa como referência de potenciais consumidores de *smartphones*.

No mais, antes de finalizar, cabe destacar que os resultados desta pesquisa não devem ser tomados de uma maneira simplista, pois refletem a imagem avaliativa de *smartphones* para um contexto local específico, relacionados com o tipo de elemento de estímulo apresentado, a população amostral selecionada, inclusive muito reduzida, o local (construções sociais naturalizadas) e a época da investigação (estilo estético de referência para celulares).

6. Referências Bibliográficas

- BAXTER, M. **Projeto de produto:** guia prático para o design de novos produtos. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2003.
- BILSKY, W. Teoria das Facetas: noções básicas. **Estudos de Psicologia**, v. 8, n. 3, 2003. p. 357-365.
- COSTA FILHO, L. **O enfoque da teoria das facetas na avaliação de lugares.** In: Encontro Nacional De Ergonomia do Ambiente Construído e Seminário Nacional de Acessibilidade Integral, 2014. Anais do V Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e VI Seminário Nacional De Acessibilidade Integral Rio de Janeiro, Puc-Rio, LEUI/PUC – 2014.

_____. **Midiápolis: Comunicação, Persuasão e Sedução da Paisagem Urbana Midiática.** 2012. 271f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

LÖBACH, B. **Design Industrial:** bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 2001.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 8. Ed. São Paulo: Atlas, 2017.

NASAR, J. L. **Visual quality by design.** Michigan: Haworth, Inc., 2008.

SILVA, R. C. da; COSTA FILHO, L. **O Efeito da Coerência e da Complexidade de Relógios de Pulso Esportivos sobre a Agradabilidade Percebida.** In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, de 05 a 08 de novembro de 2018. Anais do 13º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Joinville (SC), UNIVILLE, – 2018. p. 5434-5443.