VALOR SIMBÓLICO E CULTURAL APLICADO AO DESIGN DE PRODUTO

Symbolic and Cultural value applied to Product Design.

FREIRE, Rebecca dos Santos; Graduanda; Universidade Federal do Amazonas

rebeccaepufi@hotmail.com

CUNHA, Nataly Lima; Graduanda; Universidade Federal do Amazonas

natalynaty.2015@gmail.com

PACHECO, Karla Mazarelo Maciel; Doutora; Universidade Federal do Amazonas

karlamazarelo@hotmail.com

Resumo

Projeto voltado para o desenvolvimento de um produto com conceito atribuído à utilização de elementos naturais como representação da biônica da cultura local, além da aplicação de sistemas modulares visando à sua rápida montagem para o alcance e inclusão no mercado E-commerce. A pesquisa foi baseada na Metodologia de Gui Bonsiepe e utilizou levantamento de dados e pesquisa de similares dispostos no mercado atual, facilitando a geração de um produto com carga cultural e esteticamente atrativo. Por fim foram produzidos *concepts*, protótipos e *renderings* virtuais, como formas para a representação da Luminária Carambola, artefato desenvolvido a partir desta pesquisa, cujo propósito oferece valor simbólico e cultural à sociedade por meio de um Design funcional e estético.

Palavras Chave: Cultura, Design de Produto, Biônica e Modularidade.

Abstract

Project focused on the development of a product with a concept aimed at the use of natural elements as a representation of the bionics of the local culture, in addition to the application of modular systems aimed at its rapid assembly of such an artifact with the objective of being included in the E-commerce market. The research was based on Gui Bonsiepe Methodology and used data collection and similar research arranged in the current market to facilitate the generation of a product with a cultural and aesthetically attractive load. Finally, concepts, prototypes and virtual renderings were produced as forms for the representation of the Carambola Luminaire, an artifact developed from this research, whose purpose offers symbolic and cultural value to society through a functional and aesthetic design.

Keywords: Culture, Emotional Design, Interaction and Urban Furniture.

1. Introdução

O Design é responsável pela inovação e concepção de artefatos conceituais a comporem o dia-a-dia de usuários, tendo como função tornar os produtos comunicáveis em seus aspectos formais e funcionais avaliando em seu processo criativo o desenvolvimento de símbolos, informações e comportamentos da cultura no qual este está inserido; sendo assim segundo Schneider (2010), Design é a arte mais vivaz e mais popular do presente, é um fenômeno de cultura de massas, e por isso, participa de modo decisivo na constituição de juízos de gosto generalizados.

A cultura pode ser entendida como um processo produtivo de significados capazes de alterar ou manter maneiras de viver, costumes e ideias; sendo assim, esta é um fator relevante para o design, uma vez que contribui para a divulgação de um determinado local ou de um aspecto natural, gerando valor na sociedade ao conceituar produtos com signos e símbolos locais que serão absorvidos e integrados pela comunidade.

A inspiração na natureza é utilizada para melhorar a conceituação de projetos a partir da compreensão da relação entre o natural e o artificial, sendo assim o estudo e imitação dos processos e métodos da Natureza com o objetivo de sintetizar produtos semelhantes através de detalhes artificiais baseados naturais facilita a geração de artefatos conceituais com carga cultural real a serem utilizados no dia-a-dia de usuários.

Biônica compreende o estudo da natureza que busca inspiração nas diferentes espécies naturais, para resolver problemas existentes por meio da geração de produtos culturais utilizando como elementos inspiradores sistemas, formas e texturas presentes no meio natural. Segundo Ramos e Sell (1994), a biônica é uma ferramenta utilizada no Design que contribui para a obtenção da melhor forma do artefato, na solução de problemas para determinadas funções e nos materiais necessários para o projeto otimizando também a quantidade necessária destes materiais.

Unir a inovação da indústria ao Design moderno é um dos desafios atuais do Design de Produto, uma vez que o artefato deve alcançar o usuário não apenas no nível estético, mas também no âmbito funcional, sendo preciso entender o que o consumidor deseja e como alcançá-lo de forma eficaz. Atualmente o mercado econômico é movimentado pela Geração Y, também chamada de Geração do Milênio ou Geração da Internet, que acompanha os que nasceram entre 1980 e 1990; estes trouxeram grandes desafios para o consumo de produtos, sendo o maior meio de divulgação a Internet.

Definimos e-commerce como a compra e a venda por meios digitais (O'BRIEN, 2004, p.205). Um bom exemplo de comércio eletrônico ou comércio virtual é o ato de comprar e vender pela Internet. Muitos ramos da economia são ligados a esse tipo de comércio, algo que motiva as empresas há investirem um pouco nesse tipo de estratégia. O Design relacionado à criação de produtos para o e-commerce facilita a divulgação de tais ao público alvo, além de gerar a necessidade de sistemas de montagem simples em sua concepção para a distribuição em massa ao consumidor, assim sendo, para que um produto conceitual possa alcançar o usuário torna-se necessário utilizar ferramentas atuais de distribuição.

Sendo assim, este projeto buscou gerar um artefato cultural baseado na flora brasileira buscando enaltecer a cultura local e trazer o conceito da biônica na concepção de produtos esteticamente atrativos e funcionais para um público jovem interessado em cultura e inovação. Para isso foi realizado um estudo na área de Design de produto, contemplando assuntos de

biônica, representação tridimensional, painéis visuais, *e-commerce*, *rendering* digital e modularidade.

2. Objetivos

2.1. Geral

Gerar um artefato cultural seguindo a metodologia do *e-commerce*, a partir de elementos da natureza para fortalecer a cultura local.

2.2. Específicos

- Experimentar elementos morfológicos da natureza na conceituação de artefatos;
- Desenvolver um produto funcional e estético que possua carga cultural;
- Gerar um artefato de fácil montagem e de fácil envio via *e-commerce*.

3. Metodologia

A pesquisa foi baseada em na metodologia de Bonsiepe (1983) que fornece uma orientação para o processo projetual apresentando técnicas e métodos para o desenvolvimento de produtos, através de projetos experimentais. Ele defende que se deve ter uma liberdade relativa na seleção de alternativas para o projeto, podendo tomar decisões pessoais devido a sua competência profissional. Sendo assim, somente sugere as propostas por ele utilizadas, que poderão ser selecionadas para o desenvolvimento de outros novos produtos, aperfeiçoando o desempenho, descrevendo técnicas e processos de criação de produto a fim de resolver problemas existentes. (Figura 1)

Figura 1 – Esquema metodologia Gui Bonsiepe (1983)

Fonte: Slide Share/Adreson Vilson Vita Sá (2013)

4. Consumidor

O produto desenvolvido teve como base o mercado *e-commerce* (Figura 2), contemplando pessoas interessadas em cultura, sendo assim, o mesmo tem como públicos-alvo jovens e adultos que estão em constante mudança por conta do tempo corrido do dia-a-dia, mas mesmo sem tempo querem aproveitar o pouco que sobra para adquirir coisas do seu interesse, então utilizam a praticidade que a internet oferece de ter o produto entregue em sua casa. E tudo isso se

comprova com o estudo feito pela empresa Hi-Mídia (especializada em venda de mídia online com foco em segmentação e desempenho), e pela M.Sense (especializada no estudo do mercado digital, traçou o perfil do e-consumidor brasileiro) onde o levantamento apontou que 93% dos entrevistados das classes C/D/E já são e-consumidores, contra 90% dos pertencentes às classes A/B. Além disso, 96% dos participantes entre 25 a 29 anos consomem online, contra 94% dos que têm até 24 anos e 93% dos que possuem entre 40 e 49 anos. A região campeã é o Nordeste, com 96% dos entrevistados realizando compras online, contra 92% dos habitantes das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste/Norte. Entre os homens, 94% fazem compras online, contra 91% das mulheres.

Figura 2 – Princípio do E-commerce: A compra online e a entrega domiciliar.

Fonte: Inbound Logistics/Merrill Douglas (2013)

5. Definição do produto

De acordo com Cláudia Cavallo, a indústria brasileira de luminárias, assim como tantas outras no país, já evoluiu muito em relação ao que era antes do mundo globalizado. Melhorando assim através da qualidade das peças tanto em design quanto em eficiência, e o mercado consumidor para este tipo de produto que vem se expandindo. Dessa forma, a luminária foi escolhida, pois se percebeu que esse mercado está em ascensão, no entanto, notou-se a falta de autoconfiança, convicção e originalidade; com cópias piores que os originais e materiais de qualidade inferior, a preços mais baixos; das empresas de que são capazes de produzir algo que venha a agradar aos especificadores e consumidores brasileiros, e quem sabe estrangeiros, com luminárias com identidade inspirada na cultura local.

Segundo a pesquisa realizada pela ABILUX, atualmente as luminárias representam 61% do faturamento do setor. Lâmpadas 28% e reatores, 11%. Sendo que grande maioria das indústrias está concentrada na Grande São Paulo. Representam 58% do total. 25% estão localizadas nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Paraná, Minas Gerais, Bahia e Pernambuco. As 17% restantes estão no interior do Estado de São Paulo.

Percebe-se que o setor está atento às mudanças e tendências. O que é visível com a

extinção gradativa das lâmpadas incandescentes que estão sendo substituídas pelas fluorescentes compactas, que também ganharam a companhia das com tecnologia LED. As transformações ocorridas nos designs de luminárias, lustres e projetores, em função da adoção dos LEDs (fontes de luz diminutas que podem ser inseridos nas mais diversificadas formas), marcam uma nova era nos produtos brasileiros de iluminação que estão chegando ao mercado.

Seguindo os dados levantados, foi encontrada uma abertura no mercado para a inserção de uma nova luminária conceitual e cultural que contemplasse não apenas os aspectos funcionais, mas também agregasse valor estético por meio da interação entre o usuário e o produto atrelada à inovação e atratividade de seu aspecto formal e regional baseado na biônica local para sua configuração; portanto foi estabelecido que o artefato seria uma luminária, sendo este um pendente para ambientes internos como sala de estar/jantar.

6. Similares

Visando gerar um produto atrativo e cultural, foi levantada uma pesquisa de similares de luminárias já existentes no mercado atual (Figura 3) para que fossem destacados pontos positivos e negativos que facilitassem a etapa de geração de alternativas.

Em Design a pesquisa de similares contribui para a compreensão do produto em seu âmbito com seus semelhantes existentes. Segundo Bonsiepe (1984), esta análise é importante, pois evita reinvenções. Dentro da concepção de artefatos, o estudo de materiais, forma e sistemas é de grande importância, pois ao aspecto visual depende diretamente das técnicas a serem aplicadas, contribuindo para a experiência dos usuários na utilização de tal.

Figura 3 – Pesquisa de Similares realizada para determinar necessidades no produto.

Fonte: Autores

A partir de tal pesquisa foi possível determinar metas e objetivos para a luminária em desenvolvimento, levando em consideração os pontos positivos alcançados pelos produtos já existentes e analisados previamente; sendo assim foram estabelecidas em um checklist as seguintes necessidades:

- ✓ Sistema modular;
- ✓ Material de fácil processo produtivo;
- ✓ Biônica clara e de fácil compreensão em seu conceito e estética;
- ✓ Facilidade de montagem e desmontagem.

Após a pesquisa foi realizada uma análise, a qual abrangeu produtos que possuem o mesmo objetivo e funcionalidade, estando no mesmo contexto. Tal análise é conhecida como Semântica e foi aplicada com o fim de complementar o levantamento de similares, sendo que esta possui três quadros principais que irão representar a usabilidade e qualidade da função do artefato em desenvolvimento, sendo estes: Painel de Estilo de Vida, Painel de Expressão do Produto e Tema Visual.

7. Painel Semântico

1. Painel de Estilo de Vida (Figura 4): Este vem a explicar quem é o usuário e seus interesses.

Usuário: Jovens e Adultos independentes que moram sozinhos e estão em constante mudança e em busca de móveis fáceis de montar e que não tomam parte de seu tempo; interessados e conhecedores da cultura de seu país e de outros países; em busca de artefatos conceituais que simbolizam algo em suas vidas.

Figura 4 - Painel de Estilo de Vida

Fonte: Autores

2. Painel da Expressão do Produto (Figura 5): Este vem a explicar conceitos do produto a ser desenvolvido através de imagens simbólicas.

Produto: Deve ser esteticamente atrativo; retratar a cultura local em seu conceito; ser inovador e despertar olhar/desejo do usuário; ser de fácil montagem; transmitir a natureza e sua tranquilidade no ambiente.

Figura 5 - Painel da Expressão do Produto.

Fonte: Autores

3. Painel de Tema Visual (Figura 6): Este vem a expor produtos já existentes que representam os conceitos previamente estabelecidos no Painel da Expressão do Produto. Tais produtos não precisam estar na mesma classificação do produto a ser desenvolvido neste projeto.

Conceitos a serem explicados por meio de produtos já existentes: Cultura, Desejo, Apelo Visual, Desejo e Minimalismo.

Figura 6 - Paineis de Tema Visual.

PAINEL DE TEMA VISUAL

Fonte: Autores

Gerar um artefato cultural seguindo a metodologia do e-commerce, a partir de elementos da natureza para fortalecer a cultura local.

O problema identificado nesta pesquisa foi o de gerar um artefato cultural seguindo a metodologia do e-commerce, a partir de elementos da natureza para fortalecer a cultura local trazendo em seu conceito a biônica de elementos da natureza e a modularidade em sua estrutura; sendo assim foi necessário analisar os dados coletados e para isso foi organizada uma *checklist* com o objetivo de oferecer um guia para a geração de alternativa.

- Deve ser de fácil montagem, facilitando o trabalho do usuário;
- Utilizar elementos da natureza como inspiração para a forma do produto;
- Trazer a modularidade para sua configuração e montagem;
- Ser atrativa e adaptável à ambientes.

Uma vez determinado os itens que irão servir de parâmetros para o desenvolvimento do *concept* da luminária, foi iniciada a geração de alternativa explorando as formas e elementos da natureza.

8. Geração de Alternativas

O processo de geração de alternativas no design tem o objetivo de executar o objetivo do projeto, estando sempre localizado no período intermediário do processo. Nesta pesquisa a alternativa gerada utilizou a técnica do *Concept* desenvolvendo desenho simples e de fácil compreensão formal e estética.

Para esta etapa foi delimitada como elemento biônico a Carambola, fruta originária da região nordeste, sendo assim a luminária utilizará suas cores e seu formato único trazendo um olhar modificador à constituição do produto, e assim remetendo sutilmente ao fruto e ao sentimento de brasilidade.

Na Figura 7 estão representados os *concepts* da Luminária inspirada na fruta, utilizando seu formato aplicado em elementos de encaixe. Este produto possuiria 8 peças iguais que se encaixariam com peças cilíndricas em seu meio.

Figura 7 - *Concepts* da Luminária baseada no fruto da Carambola.

Fonte: Autores

9. Prototipagem

A prototipagem rápida de modelos físicos (Figura 8) beneficia a redução do tempo total do projeto e do desenvolvimento de produtos, gerando maior eficácia no artefato final, contribuindo para a validação dos pontos necessários do artefato.

O desenvolvimento de uma ferramenta passa por três estágios obrigatórios: organização conceitual, configuração da ferramenta e teste virtual/real. A configuração da ferramenta apresentada neste artigo utilizou o papelão como material de prototipagem e assim foi montado um protótipo inicial da Luminária visando avaliar a estética e as suas devidas proporções.

Figura 8 - Prototipagem rápida de modelos físicos de papelão da Luminária Carambola.

Fonte: Autores

10. *Rendering*

Podendo ser compreendido como a representação de um desenho inicial mais aproximado da realidade, o *Rendering* se tornou uma das técnicas utilizadas na finalização da criação de um produto com o intuito de proporcionar um olhar mais real do que está sendo desenvolvido na fase projetual do artefato.

Uma vez finalizado o protótipo, foi feito o desenho técnico de tal luminária (Figura 9), assim como seu rendering digital utilizando o software *Solid Edge* que se trata de um software especializado em representação 3D de produtos, no qual foi utilizado como material o plástico e o acrílico, sendo seu meio tubular feito de acrílico e suas laterais modulares de plástico por injeção plástica.

Figura 9 - Desenho técnico da Luminária desenvolvida.

Fonte: Autores

Sendo assim a Luminária Carambola foi finalizada e aplicada virtualmente em ambiente real, possuindo aplicação de três cores em sua superfície modular: Verde, Amarelo e Laranja; buscando retratar a maturação do fruto e oferecer ao usuário cores para a compra, ou personalização.

Pode-se concretizar a partir da Figura 10 que o desenvolvimento de uma luminária que remete à fruta Carambola possibilita a divulgação da cultura local e dos valores da mesma através de seu design promovendo assim a interação e atratividade pela parte do usuário, fazendo com que o mesmo passe a valorizar mais a sua cultura, ao agregar valor estético à sua funcionalidade.

Figura 10 - Rendering da Luminária Carambola produzido no Solid Edge.

Fonte: Autores

11. Conclusão

Quando colocado o objetivo de gerar um artefato que possuísse a cultura local e seus elementos naturais como inspiração biônica em seus aspectos formais, além de possuir modularidade contribuindo pela sua fácil e rápida montagem pela parte do usuário baseada está no comércio online E-commerce, e a presença de materiais amplamente encontrados nas indústrias para seu processo produtivo, foi desenvolvida a Luminária Carambola que representou seus objetivos de forma clara e dinâmica através de ferramentas de pesquisa dispostas neste trabalho.

A partir desta pesquisa pode-se compreender que a utilização da biônica em parceria com a cultura possibilita desenvolver produtos esteticamente atrativos, diferenciados e com um conceito que capta a atenção dos usuários ao oferecer um artefato que não apenas cumpre sua função, mas traz em sua forma aspectos que se referem ao meio em que estes vivem, trazendo componentes do seu dia-a-dia, de suas tradições para sua casa em representações de produtos.

Por fim, a Luminária Carambola trouxe em seu formato geométrico elementos de fácil encaixe e de possível customização pela parte do usuário, além da proximidade com o meio natural brasileiro em seu conceito, tornando-se assim um artefato conceitual, esteticamente atrativo e simplificado que fortalece a cultura local.

12. Referência

ABILUX. **Notícias do Mercado: Custo da energia elétrica pode favorecer segmento de LED.** In: ABILUX – Associação Brasileira da Indústria de Iluminação, 2015. (<http://www.abilux.com.br/portal/noticia/26/eng/>)

AGUIAR, Rafael Rattes; QUEIROZ, Natália & BARBOSA, Rodrigo. **Biônica e Biomimética no contexto da complexidade e sustentabilidade em projeto.** São Paulo: Ed. Blucher, 2017.

BONSIEPE, G. **A Tecnologia da Tecnologia.** São Paulo: Ed. Blücher, 1983.

BRASIL, E-commerce. **Pesquisa traça perfil do e-consumidor brasileiro.** In: E-commerce Brasil, 2012. (<https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/pesquisa-traca-perfil-do-e-consumidor-brasileiro/>)

BRASIL, Lux. **Sobre o Setor: Mercado de Iluminação no Brasil.** In: Lux Brasil, 2014. (<http://www.luxbrasil.net/conteudos/mercado-de-iluminacao-no-brasil>)

CAVALLO, Cláudia. **Design de Luminárias.** In: Lume Arquitetura. (http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/Id/Arquitetural/design%20de%20lumin%E1rias/desing_de_luminarias.pdf)

FERROLI, Paulo Cesar & LIBRELOTTO, Lisiane Ilha. **Geração de alternativas no design: uso da ferramenta FEAP,** 2016.

FRESSATO, Aramis. **Utilização da prototipagem rápida como ferramenta para um processo de projeto mais sustentável,** 2006.

FUNK, Zusana & CICHOSKI, Roberta. **Inspiração biônica da flor zantedeschia aplicada ao design de calçados femininos,** 2013.

GIOVANNI, Thiago & BRITO, Regina. **E-commerce como ferramenta de venda através de sites de compra coletiva,** 2012.

PICHLER R. F. & MELLO C. I., **O Design e a Valorização da Identidade Local,** 2013.

SILVEIRA, Yuri & MORAES, Dijon. **Design, identidade, cultura e território: uma análise do design cênico no espetáculo “a mandioca brava”,** 2016.