

ABORDAGENS METODOLÓGICAS DO DESIGN COM FOCO EM FATORES EMOCIONAIS

EMOTIONAL FACTORS IN DESIGN METHODOLOGICAL APPROACHES

Claudia Crepaldi¹, Esp.
Célio Teodorico dos Santos², Dr.

(1) Universidade do Estado de Santa Catarina
e-mail: cla0608@gmail.com

(2) Universidade do Estado de Santa Catarina
e-mail: celio.teodorico@gmail.com

Palavras-chave: design e emoção, projeto ergonômico afetivo, experiência de produto

O estudo das emoções evocadas através da interação de usuários com artefatos faz parte de uma nova perspectiva da pesquisa em design e fatores humanos. Nesta direção, este artigo teórico apresenta uma compilação de abordagens metodológicas do Design e Emoção, buscando mostrar a evolução do tema e sua importância na prática projetual em ambientes acadêmicos e profissionais. Os modelos apresentados oferecem bases para acessar o universos das emoções humanas e auxiliar as equipes de projeto centradas nos fatores humanos, visando a melhoria das experiências entre usuários e artefatos.

Key-words: design and emotion, affective human factors design, product experience

The study of emotions elicited by the user interaction with artifacts is part of a new perspective of human factors and design research. In this hand, this theoretical article presents a compilation of methodological approaches of Design and Emotion, seeking to show evolution of the theme and its importance in the design practice in academic and professional environments. The models presented provide a basis for accessing the universes of human emotions and assisting human-centered design teams to improve experiences between users and artifacts.

1 Introdução

O estudo das emoções evocadas através da interação de usuários com artefatos faz parte de uma perspectiva atual na pesquisa em fatores humanos. Estudos apontam que a decisão de comprar, usar ou possuir um objeto não se baseia apenas nos atributos técnicos e funcionais deste,

mas num conjunto de experiências que podem ser proporcionadas durante a interação. Estas experiências incluem aspectos subjetivos da significação, das emoções e da estética.

Nesta nova abordagem, os artefatos não são mais tratados como meras ferramentas, mas como extensões da vida do usuário. Seus benefícios entram na esfera das emoções, onde os primeiros

estímulos acontecem em um nível sensorial e de significações, ficando o pacote tecnológico, dos atributos técnicos, das utilidades e das funcionalidades do artefato, em um plano secundário.

Diante do exposto, o objetivo deste artigo é revisar abordagens metodológicas do projeto de design com foco em fatores subjetivos, que levam em conta a experiência estética, de significado e das emoções. Tal reflexão resulta da identificação de uma lacuna na aplicação de novas abordagens nos processos de criação, tanto no meio acadêmico, como profissional (ALMEIDA, 2009). Por ser um campo de estudo emergente, a aplicação desses novos conceitos nos processos de criação ainda é incipiente. Profissionais de design não estão preparados para projetar levando em conta a emoção. Russo e Hekkert (2008, p. 31) argumentam que falta informação para projetar experiências específicas com abordagem em fatores subjetivos, pois os designers ainda não estão equipados com as informações necessárias. Existem métodos para projetar levando em consideração questões de significação dos produtos; assim como é possível medir ou prever emoções que um produto pode evocar, mas estes métodos são recentes, pouco conhecidos e pouco disseminados. Estudos realizados por Almeida (2009) sugerem que metodologias aplicadas na atividade de projeto enfatizem os aspectos subjetivos direcionados ao comportamento dos usuários.

Na academia e em ambientes profissionais, é importante reavaliar as práticas projetuais, incluindo novos métodos, enriquecendo as metodologias tradicionais com a inclusão de novos conceitos. No processo de formação dos futuros projetistas de produtos, mais do que incorporar os avanços da tecnologia através da utilização de softwares e equipamentos, faz-se importante levar em conta fatores subjetivos do comportamento humano, que segundo Hancock (1999), devem entrar no projeto após a satisfação dos requisitos ergonômicos de funcionalidade e usabilidade.

2 Fatores subjetivos do projeto

O uso de artefatos está conectado em maior ou menor grau às emoções relativas as interações vivenciadas pelos usuários. Indo além dos artefatos de uso indispensáveis para o dia a dia, pessoas fazem escolhas baseadas em emoções, diante dos leques de opções para cada artefato disponível. “Não reagimos às qualidades físicas das coisas, mas ao que elas significam para nós”. (KRIPPENDORF, 2001, p. 89) Partindo deste anúncio de Klaus Krippendorff, entende-se que um artefato abrange mais que suas formas e funções primárias, pois relações afetivas se consolidam entre pessoas e objetos, pelo fato de que estes podem assumir papéis sociais e simbólicos, além das funções práticas para as quais foram projetados.

Krippendorff não foi o primeiro a levantar esta questão. Jean Baudrillard em seu livro *O Sistema dos Objetos* (Le Système des Objects, 1968), discute o domínio tecnológico como essencial e o domínio psicológico como inessencial, apontando-os como fenômenos de primeira e segunda ordem, mas, que o segundo suscitado por ele deve ser fruto de estudos mais aprofundados sobre o comportamento humano. Outras publicações anteriores ao ano 2000, como o livro *The Meaning of Things* (1981) de Csikszentmihalyi e Rochberg-Halton, *The Psychology of Everyday Things* (1988) de Donald Norman e a *Engenharia Kansei*, que teve seu início em 1970, têm influenciado os estudos nesta área. Pieter Jordan (1999) também anunciou a importância da subjetividade em artigo intitulado *Human Factors for body, mind and soul*. Também em 1999 foi criada na Holanda a *Design and Emotion Society*, com o intuito de facilitar o diálogo entre estudiosos e profissionais, tendo seus fundadores percebido o crescente interesse no assunto.

Como consequência, o entendimento da importância desses fatores subjetivos na relação homem-artefato fez surgir no início dos anos 2000 uma nova abordagem de pesquisa em fatores humanos e os termos *affective human factors design* (projeto ergonômico afetivo) e *hedonomics* (hedonomia) foram criados para especificar o estudo de fatores emocionais dentro do processo projetual de design. Palavras como afeto, prazer e

emoção entraram no vocabulário da ergonomia e publicações científicas, eventos e grupos de estudos deram força a esta nova perspectiva (MONTALVÃO E DAMAZIO, 2008).

Mont’Alvão e Damazio afirmam que

“as pessoas estabelecem relações afetivas com os produtos que as cercam e que é possível projetar com o objetivo de proporcionar experiências prazerosas e desencadear sentimentos positivos nos usuários.”

Para as autoras, o

“entendimento de que um produto abrange muito mais do que sua forma física e funções mecânicas, ganha consistência na Ergonomia, campo que há muito já se ocupa das relações de usabilidade dos produtos”.

Elas citam Patrick Jordan (2001) como outro nome importante neste contexto, pois foi o criador do conceito de “agradabilidade” e “foi um dos primeiros defensores da ideia de que, além de eficiência e funcionalidade, os produtos também deveriam promover experiências agradáveis a seus usuários.” (MONT’ALVÃO E DAMAZIO, 2008).

Assim, esse ramo da ergonomia, batizado de Hedonomia por Hancock (1999), estabelece que os fatores subjetivos e/ou emocionais, entram no projeto após a satisfação dos requisitos ergonômicos de funcionalidade e usabilidade, com o objetivo de alcançar a satisfação de necessidades psicológicas e sociológicas do usuário. Enquanto a ergonomia enfatiza a prevenção de dores e sofrimento na interação com sistemas cotidianos, a hedonomia se preocupa em promover o prazer com estes sistemas. No Brasil, a expressão Design & Emoção tem sido utilizada com frequência para abordar este assunto.

Para Tonetto e Costa (2011) esta é uma das áreas do design que facilmente se caracteriza como científica, pois tem em sua base “teoria, método e resultados de pesquisa que permitem elaboração de afirmações sobre a experiência”. O que lhe dá este caráter científico é a sequência projeto/pesquisa, que permite ao designer a observação da

efetividade da aplicação de suas teorias em forma de projeto. Segundo os autores,

“o ritmo de produção de designers profissionais e a necessidade de criar produtos prazerosos e adaptados às pessoas trouxeram novos profissionais à tona: os especialistas em fatores humanos, muitas vezes empregados para orientar designers sobre como melhor atender às necessidades das pessoas” (TONETTO E COSTA, 2011).

Santos (2009) coloca que a abordagem do design está se aprimorando ao pensar nas relações entre usuário com o produto e o ambiente, de maneira mais sensível e perceptual. O autor afirma que a atividade projetual focaliza os hábitos e ações dos usuários para dar respostas mais amplas do ponto de vista das interações que estes experimentam com os produtos de uso diário.

Pieter Desmet afirma, através de seus estudos científicos, que os designers podem influenciar as emoções provocadas por seus projetos porque essas emoções não são tão intangíveis como parecem. Na prática, os profissionais podem considerar difícil prever emoções por três motivos: o primeiro é que o conceito de emoção é amplo e subjetivo; segundo, as emoções são pessoais; e por último, mais de uma emoção pode ser evocada simultaneamente. O autor se baseia em teorias da emoção e defende que, embora as emoções sejam idiossincráticas, as condições que as sustentam e as provocam são universais (DESMET, 2003).

Para Desmet (2012) e Cardoso (2013), é indiscutível a necessidade de aprofundamento nos estudos sobre as experiências emocionais com produtos. Desmet (2012) aponta que uma visão clara a respeito de como emoções positivas podem ser experienciadas nas interações das pessoas com seus objetos ainda carece de maior embasamento para o processo de design.

Assim, as abordagens projetuais que consideram fatores subjetivos da experiência de produto, levando em conta a estética, os significados e os sentimentos e emoções desencadeados, determinam uma nova face para o projeto de artefatos.

3 Metodologias para emoção

As correntes de estudo no campo do Design e Emoção citam três autores principalmente: Pieter Desmet, Donald Norman e Patrick Jordan. Eles apresentam diferentes abordagens para projetar com foco na emoção. O cruzamento dos modelos propostos por estes autores é produto de vários outros estudos da área, mas segundo Scolari (2008), apesar das pesquisas que tratam destes aspectos terem se intensificado nos últimos anos, os modelos com abordagem baseada na emoção e no prazer da experiência do produto ainda estão em suas primeiras gerações.

3.1 Modelo básico de emoções em produtos (DESMET, 2002)

O modelo básico de emoções em produtos de Desmet (2002) baseia-se na teoria psicológica cognitiva das emoções (Appraisal Theory), que adaptada ao universo do design oferece possibilidades complexas de se projetar com o foco em emoções provocadas pela aparência de produtos.

“Considerada, talvez, a mais complexa e completa abordagem às emoções na área do design, a proposta de Desmet (2002) é atual e permeia os encontros científicos até hoje ao redor do mundo” (TONETTO E COSTA, 2011, p. 138).

Neste modelo, três variáveis (produto, referência e avaliação) determinam se um produto é capaz de provocar emoção e qual emoção ele provoca. O autor afirma que as emoções são precedidas e provocadas por uma avaliação, ou seja, é o significado pessoal de um produto, e não ele próprio, que causa a emoção, uma vez que a emoção sempre envolve uma avaliação de como um objeto pode beneficiar ou prejudicar o usuário.

Nesse sentido, o designer ao projetar um artefato, deve considerar que atributos enquanto solução de projeto, podem estimular as emoções dos usuários na promoção de experiências prazerosas.

Ainda neste modelo, Desmet (2002) descreve os três tipos de avaliações que os usuários fazem

quando julgam um produto:

- Produtos como objetos: quando a atenção é despertada por um produto avaliado como objeto, são seus atributos estéticos que são percebidos como atrativos. A resposta emocional do usuário inclui resultados positivos como o amor, ou negativos, como a indiferença. Essa avaliação tem como referência as atitudes dos usuários.
- Produtos como agentes: quando um produto é avaliado como agente, a preocupação está relacionada a como ele preenche padrões. O usuário aprova o que está de acordo com seus padrões, o que gera apreciação ou admiração e desaprova o que conflita estes padrões, causando desapontamento e desprezo.
- Produtos como eventos: nesta categoria o usuário julga e antecipa como o produto pode ajudar a alcançar objetivos futuro ou metas. O uso ou a posse previstos se transformam no evento e as consequências antecipadas provocam emoções. Emoções também podem ser provocadas pela lembrança de um evento passado.

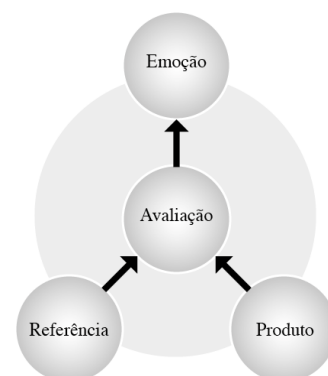


Figura 1: Modelo básico de emoções em produtos (DESMET, 2002)

Desmet (2002) enfatiza que seu modelo avalia emoções evocadas pela aparência, mas não são necessariamente as mesmas emoções evocadas pelo uso ou pela posse dos produtos.

3.2 Modelo multicamadas de emoções em produtos (DESMET, 2003)

Desmet (2003) apresenta um segundo modelo, partindo do anterior, onde as experiências emocionais são organizadas em cinco classes:

- Emoções Instrumentais: os produtos são vistos como instrumentos que podem ajudar a realizar objetivos/metast. Um produto desta classe, que facilita a realização de um objetivo, evoca emoções como a satisfação, ou no sentido contrário, quando este obstrui a realização da tarefa, provoca o desapontamento, decepção.

- Emoções Estéticas: artefatos são avaliados por suas características físicas, que podem agradar ou desagradar os sentidos, como aparência, gosto, cheiro, tato e sons, provocando no usuário uma atitude. Se a atitude for positiva provocará atração e se for negativa provocará repulsa.

- Emoções Sociais: padrões são outro tipo de preocupações humanas relevantes para as emoções do produto. A maioria dos padrões são socialmente aprendidos e representam as crenças e julgamentos do usuário. Produtos que são avaliados como legítimos suscitam emoções como admiração, enquanto aqueles que são avaliadas como ilegítimos provocam emoções como indignação.

- Emoções de Surpresa: a surpresa (agradável ou desagradável) se manifesta quando o produto, é avaliado como novo, não habitual ou inesperado. Esta emoção geralmente acontece apenas uma vez, pois após familiarizar-se com o aspecto diferente do produto, o usuário não é mais surpreendido. Esta categoria é diferente das anteriores por não estar relacionada com um tipo particular de referência (atitude, padrão, meta).

- Emoções de Interesse: evocam emoções como fascínio, tédio e inspiração, provocadas pela falta ou presença de estímulos. Produtos que evocam emoções de interesse nos fazem rir, nos estimulam ou nos motivam a alguma ação ou pensamento criativo. Essas emoções são provocadas por uma avaliação do desafio combinada com a promessa que o produto se propõe a cumprir.

Desmet (2003) mostra por meio deste modelo que a suposição popular de que as respostas emocionais aos produtos se relacionam apenas com qualidades estéticas (e não funcionais) é incorreta. Embora as emoções estéticas sejam uma classe importante de emoções de produto, as outras quatro classes não são menos relevantes. Projetar para a emoção requer uma compreensão profunda dos múltiplos significados emocionais que podem ser interpretados pelos usuários pretendidos.

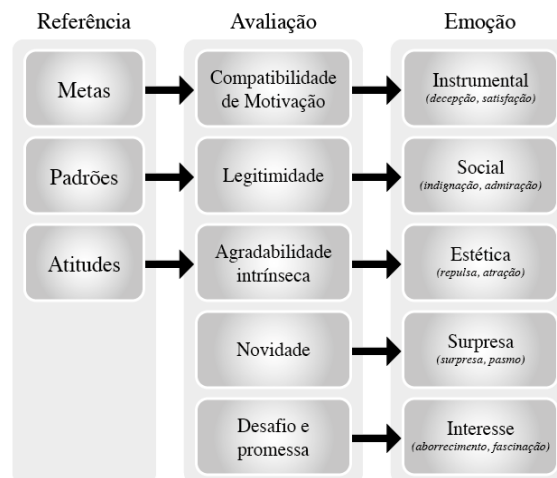


Figura 2: Modelo multicamadas de emoções em produtos (DESMET, 2003)

3.3 Emoções em três níveis de processamento (NORMAN, 2008)

A partir de seus estudos sobre a emoção, Norman (2008) descreve três diferentes níveis de estruturas do cérebro que explicam as diferentes reações emocionais da experiência com produtos:

- Nível visceral: relativo ao primeiro impacto causado por um produto, diz respeito à aparência.
- Nível comportamental: refere-se ao uso, à experiência com o produto, sua função, seu desempenho e usabilidade. Avalia-se se o produto atende as necessidades para o qual foi projetado.
- Nível reflexivo: é o nível afetado pela cultura, pela experiência, tem a ver com lembranças, “com os sentimentos de satisfação produzidos por ter, exibir, e usar um produto”. (NORMAN, 2004, p. 58)

Norman (2008) afirma que um “projeto bem sucedido tem de ser excelente em todos os níveis”. (2008, p. 56) mas a ênfase entre um ou outro pode variar de acordo com o tipo de produto ou a área de atuação. Ele exemplifica que estilistas exploram as aparências, ou seja, o nível visceral; profissionais da área de tecnologia da informação privilegiam a interação entre usuário e interface, no nível comportamental; e o marketing preocupa-se com a imagem que se forma conscientemente, sobre uma determinada marca ou produto, relacionada ao nível reflexivo.

3.4 Benefícios e prazeres (JORDAN, 2000)

Jordan (2000) usa como base para seu modelo, quatro tipos de prazeres e três diferentes tipos de benefícios existentes nas relações com produtos:

- Prazer físico: relativo às características físicas do produto, relacionando-se com o corpo através dos sentidos. Um usuário pode sentir-se descontente por algum aspecto mal resolvido do projeto e pode se sentir aliviado na ausência de problemas.
- Prazer social: refere-se ao relacionamento com outros. Os prazeres sociais são os que nos permitem estar confortáveis ou evitar o desconforto nas relações. Produtos desta categoria são os que causam a sensação de ser aceito socialmente.
- Prazer psíquico: é o prazer associado à usabilidade, às questões relacionadas à demanda cognitiva no uso do produto e as reações emocionais existentes por meio da experiência com o produto.
- Prazer de ideias: associado aos valores das pessoas, seus gostos, suas aspirações. Produtos proporcionam esse tipo de prazer se carregam valores legítimos para o usuário.

Os benefícios são alcançados quando o designer entende para quem está projetando e o que o usuário espera ganhar de um produto em particular.

- Benefícios hedônicos: são os benefícios dos prazeres sensoriais e estéticos que as pessoas podem experimentar quando interagem com os produtos. Pode envolver a apreciação de um objeto por seus atributos estéticos, ou a apreciação das qualidades táteis associadas ao manuseio de um produto (VAN GORP E ADAMS, 2012, p. 92).
- Benefícios práticos: são os que resultam por completar tarefas para atingir objetivos. Por exemplo, terminar o capítulo de uma dissertação não atinge o objetivo final de alcançar o grau de mestre, mas é uma tarefa importante para se conseguir o título.
- Benefícios emocionais: são os que surgem a longo prazo no relacionamento com produtos. Mais do que o uso, o ato de possuir determinado produto pode dar ao sujeito uma sensação de orgulho ou status.

Jordan (2000) conclui que o prazer associado a grande parte dos artefatos está relacionado aos aspectos de design.

3.5 Modelo A.C.T (VAN TREVOR E ADAMS, 2012)

No livro Design for Emotion (VAN TREVOR E ADAMS, 2012) os autores cruzam os estudos sobre design e emoção de Desmet, Norman e Jordan com outras pesquisas baseadas na psicologia da emoção e na natureza do amor, propondo um outro modelo que chamam de Modelo A.C.T. Este modelo tem três orientações básicas:

- Atração: relacionada à orientação estética e no projeto de artefatos desejáveis. Como o produto é visto e sentido.
- Conversão: orientada à interação, cujo objetivo é projetar artefatos usáveis. Como o usuário interage com o artefato.
- Transação: orientada à função. A utilidade é o mais importante. O que o produto faz.

O resultado da aplicação deste modelo propõe uma relação ideal do usuário com um artefato desejável, usável e útil, enfatizando a configuração semântica pretendida para o novo produto ou sistema de produtos.

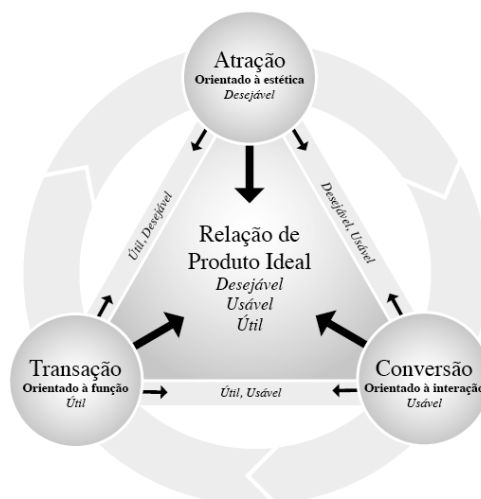


Figura 3: Modelo A.C.T (Van Gorp e Adams, 2012)

3.6 Modelo de Abordagem do Design para a Estética (SANTOS, 2009)

O modelo de Abordagem do Design para a Estética proposto por Santos (2009), é um modelo aberto focado nos requisitos de linguagem do produto, para ser aplicado no processo de design em relação aos fatores de segunda ordem e subjetivos, onde o propósito de design está em evocar significações com ênfase na configuração semântica do produto ou sistema de produtos, sem afetar as suas qualidades técnicas.

Na figura 4, é possível visualizar o conceito inicial dessa abordagem que, apesar de não tratar diretamente dos aspectos emocionais, considera os atributos estéticos, simbólicos e de estilo do produto vinculados aos hábitos e ações do grupo ou público-alvo em questão.

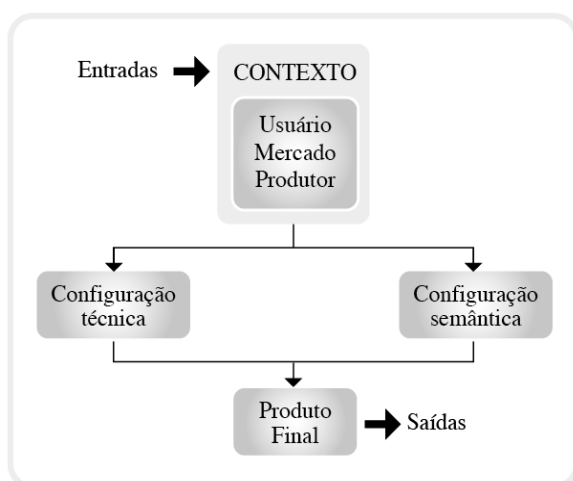


Figura 4: Modelo de Abordagem do Design para a Estética (Santos, 2009)

No Projeto Informacional, busca-se uma elaboração mais aprofundada e de qualidade sobre as características perceptuais, sensoriais e de estilo do produto que deverão refletir nas especificações-meta do projeto. O objetivo nesta fase é formalizar os requisitos de linguagem das características da forma e perceptuais para o novo produto, através de suas relações de signo e significado, tendo em vista a estratégia da empresa, mercado e público-alvo (SANTOS, 2009).

No Projeto Conceitual, o objetivo é apresentar soluções alternativas de configuração da forma do produto em relação às propriedades semânticas e técnicas pretendidas, para isso o modelo conta com dois esquemas gráficos das fases 1 e 2, além de três fichas elaboradas com palavras chave do repertório de design que são utilizadas para auxiliar a equipe de projeto em transformar as necessidades dos usuários em requisitos de linguagem.

5 Considerações finais

Os modelos revisados neste artigo consideram níveis comportamentais similares, sendo possível identificar semelhanças nos conceitos descritos. Tais similaridades reforçam a importância de estimular a prática de projeto com abordagens nos aspectos subjetivos relativos ao comportamento dos usuários, pois diferentes autores vêm se preocupando com o desenvolvimento de ferramentas para esta finalidade.

Embora nenhum dos modelos direcione exatamente como preencher os requisitos emocionais no processo projetual, todos oferecem bases para acessar o universo das emoções humanas e auxiliar as equipes de projeto centradas nos fatores humanos, visando a melhoria das experiências entre usuários e artefatos.

Entende-se que a atenção aos fatores e fenômenos subjetivos ligados às significações, além da satisfação dos requisitos de funcionalidade e usabilidade, permite promover uma experiência prazerosa ao usuário, e pode estar presente nas metodologias de projetos. Ferramentas, métodos e técnicas fundamentadas nos estudos das emoções permitem projetar para suprir as necessidades e desejos do público-alvo. E por fim, esse exercício da investigação em direção a uma melhor compreensão das interações dos usuários em seus contextos, permite a construção de uma ciência de design e de conteúdos úteis a sua práxis.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, R. R. **Estudo de público-alvo em design: abordagem de aspectos subjetivos do usuário em disciplinas de projeto de produto.** Dissertação. Recife: UFPE, 2009.

CARDOSO, C. L. **Vínculos afetivos entre as pessoas e seus artefatos domésticos: um estudo sobre suas influências na extensão de vida do produto.** Tese. Florianópolis: UFSC, 2013.

BAUDRILLARD, J. **O sistema dos objetos.** Editora Perspectiva: São Paulo, 2012.

CSIKSZENTMIHALYI, M. e ROCHBERG, E. **The Meaning of Things.** New York, Cambridge University Press, 1991.

DAMAZIO, V. M.; MONTALVÃO, C (org.). **Design Ergonomia Emoção.** 1a. ed. Rio de Janeiro: FAPERJ / MAUAD X, 2008.

DESMET, P. **Designing Emotions.** Delft: Universidade Tecnológica de Delft, 2003.

DESMET, P. **A Multilayered Model of Product Emotions.** In: The Design Journal, 2003.

HANCOCK, P.; PEPE, A.; MURPHY, L. L. **Hedonomics: The Power of Positive and Pleasurable Ergonomics.** In: Ergonomics in Design: The Quarterly of Human Factors Applications, v. 13, n. 1, p. 8-14, 2005.

HEKKERT, P. **Design aesthetics: principles of pleasure in design.** In: Psychology science, v. 48, n. 2, p. 157-172, 2006.

HELANDER, M.; THAM, M. P. **Hedonomics — affective human factors design.** In: Ergonomics, v. 46, n. 13/14, p. 1269-1272, 2003.

JORDAN, P. W. **Designing Pleasurable Products: An Introduction to the New Human Factors.** Taylor & Francis. London, 2000.

KRIPPENDORFF, K. **The semantic turn.** A new foundation for design. Boca-Raton: Taylor & Francis, 2006.

LÉVY, P.; NAKAMORI, S.; YAMANAKA, T. **Explaining kansei design studies.** Design and Emotion Conference, 2008.

MONT'ALVÃO, C. **Hedonomia, Ergonomia Afetiva: afinal, do que estamos falando.** In: Design Ergonomia Emoção/organização Claudia MontAlvão e Vera Damazio – Rio de Janeiro: Mauad X: FAPERJ, 2008.

NORMAN, Donald. **Design emocional:** por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

NIEMEYER, L. **Design Atitudinal: uma abordagem projetual.** In: Design, Ergonomia, Emoção. organização Claudia MontAlvão e Vera Damazio – Rio de Janeiro: Mauad X: FAPERJ, 2008.

RUSSO, B; HEKKERT, P. **Sobre amar um produto.** In: Design, Ergonomia, Emoção. organização Claudia MontAlvão e Vera Damazio – Rio de Janeiro: Mauad X: FAPERJ, 2008.

SANTOS, C. T. **Requisitos de linguagem do produto: uma proposta de estruturação para as fases iniciais do PDP.** Tese. Florianópolis: UFSC, 2009.

SCOLARI, S. H. P. **Design e Emoção: Um Modelo de Círculos de Referências de emoções em produtos.** Dissertação. Bauru: UNESP, 2008.

VAN GORP, T.; ADAMS, E. **Design for Emotion.** Waltham: Elsevier, 2012.

Agradecimentos

À CAPES, pela concessão de bolsa e consequente apoio financeiro.