

REFLEXÕES SOBRE ERGONOMIA E DESIGN EMOCIONAL: RELAÇÕES CONTEMPORÂNEAS PARA O DESENHO DE NOVOS PRODUTOS

Carina Santos Silveira

UFBA – Universidade Federal da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais
UNEB – Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Ciências Exatas e da Terra |
carinassilveira@gmail.com

Suzi Maria Mariño

UFBA – Universidade Federal da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais
UNEB – Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Ciências Exatas e da Terra |
suzimarino@gmail.com

Resumo

Neste artigo são apontadas diferentes perspectivas de abordagem para a compreensão da relação emocional dos sujeitos com os objetos, sejam elas Darwiniana ou evolucionista onde as emoções moldaram-se de forma adaptativa desde os primórdios da existência humana; Jamesiana onde as emoções que vinculam-se a respostas corporais (fisiológicas); sócio-construtivista onde as emoções são respostas às construções sociais; ou cognitivas em que a resposta emocional é dada pela avaliação do indivíduo. Sob tais perspectiva busca-se um lastro de reflexão sobre o novo olhar para o desenho, no que tange ao desenvolvimento de novos produtos. Contextualiza-se aqui que as emoções são intrínsecas à relação homem-tarefa-máquina.

Palavras-chave: Design emocional, Ergonomia, Desenho de produtos.

Abstract

In this article different perspectives of approach are proposed for the understanding of the emotional relation of the subjects with the objects, be they Darwinian or evolutionist where the emotions have shaped themselves adaptively from the beginnings of the human existence; Jamesiana where the emotions that bind to bodily (physiological) responses; socio-constructivist where emotions are responses to social constructions; or cognitive impairments in which the emotional response is given by the individual's assessment. From these perspectives we seek a ballast of reflection on the new look for design, regarding the development of new products. It is contextualized here that emotions are intrinsic to the man-machine-machine relationship.

Keywords: Emotional design, Ergonomic, Products design.

1 Introdução

Propõe-se aqui uma preliminar reflexão sobre o design emocional no que tange às novas perspectivas de compreensão das relações humanas com o desenho do produto. Por anos a proposta projetual para desenvolvimento de novos produtos estava pautada na compreensão das relações físicas e cognitivas com o produto, empenhando-se, o designer, a garantir aos usuários, maior conforto e desempenho. Hoje o mundo contemporâneo exige mais dos novos produtos.

Pautado nas condições da evolução humana permanente, à luz da emoção, faz necessário compreender as teorias e aplicação da inteligência emocional na concepção de novos produtos. Portanto, neste artigo serão apresentadas as teorias que envolvem o design emocional e hedonista, sob a ótica dos principais pensadores nacionais e internacionais sobre o assunto, atrelando ao desenho de novos produtos.

2 Design emocional

2.1 Emoção e cognição por Damásio

Desde os primórdios, na busca pela sobrevivência, a emoção é parte integrante do processo de raciocínio e poderia auxiliar esse processo ao invés de, como se costumava supor, necessariamente perturbá-lo, e em certas ocasiões a emoção pode ser um substituto para a razão, como defende Damásio.

(...) ela (a emoção) abre a possibilidade de levar seres vivos a agir de maneira inteligente sem precisar pensar com inteligência. Acontece que, nos humanos, essa história tornou-se mais complexa, para o bem e para o mal. O raciocínio faz o que fazem as emoções, mas alcança o resultado conscientemente. O raciocínio nos dá a opção de pensar com inteligência antes de agir de maneira inteligente, e isso é bom: descobrimos que muitos dos problemas que encontramos em nosso complexo ambiente podem ser resolvidos apenas com emoções, porém não todos, e nestas ocasiões as soluções que a emoção oferece são, na realidade, contraproducentes. (DAMÁSIO, 1996, p. 27)

A emoção também auxilia no processo de manter na mente os vários fatos que precisam ser levados em consideração para chegarmos a uma decisão. Defende o autor, que a presença obrigatória da emoção no processo de raciocínio pode ser vantajosa ou abominável, dependendo das circunstâncias da decisão e da história pregressa do sujeito.

A seleção de respostas, conforme regulação biológica cerebral, é uma forma elementar de “tomada de decisão, desde que fique bem claro que não se trata de um eu consciente que efetua a decisão” (DAMÁSIO, 1996, p. 144). O autor afirma que as decisões mal tomadas se dão pela perda do acesso ao que foi emocionalmente

aprendido na vida de um indivíduo, sugerindo um ponto de interseção entre a emoção e o pensamento racional

As emoções desempenham uma função na comunicação de significados a terceiros e podem ter também o papel de orientação cognitiva, propondo, numa perspectiva histórica do indivíduo, sua categorização em emoções primárias, que são experienciadas na infância; e emoções secundárias, experienciadas na fase adulta, gradativamente construída sobre a fundamentação das emoções primárias.

(...) emoção é a combinação de um processo avaliatório mental, simples ou complexo, com respostas dispositivas a esse processo, em sua maioria dirigidas ao corpo propriamente dito, resultando num estado emocional do corpo, mas também dirigidas ao próprio cérebro (...) resultando em alterações mentais adicionais. (DAMÁSIO, 1996, p. 156)

Todas as emoções originam sentimentos. O estado emocional é descrito pelas condições neurais e de percepção/representação de um corpo, advinda das imagens mentais formadas através do processo cognitivo. Demonstra, Damásio, o fato de que os impulsos biológicos e as emoções podem influenciar à tomada de decisão, e o fato de que pessoas sem emoção são incapazes de fazer escolhas - de pensar.

2.2 Os quatro prazeres por Jordan

Jordan compreende que o ser humano está em constante busca pelo prazer, prazer este obtido em muitas situações dadas através do relacionamento direto com produtos, na busca humana pelos benefícios emocionais, hedônicos e práticos.

Os benefícios práticos são aqueles que resultam dos resultados das tarefas para as quais o produto é utilizado. (...). Os benefícios emocionais são aqueles que pertencem a como um produto afeta o humor das pessoas (...). Os hedônicos são aqueles pertencentes aos prazeres sensoriais e estéticos associados ao produto. (JORDAN, 2003, p. 15)

As pessoas buscam algo mais nos produtos, não considerando-os meramente como ferramentas funcionais e usáveis, mas buscando um relacionamento mais íntimo e afetivo com os mesmos. Através desta relação e da hierarquia das necessidades humanas, Jordan propõe que requisitos projetuais, associados ao desenvolvimento de novos produtos, sejam hierarquizados em requisitos funcionais, de usabilidade e de prazer. No entanto salienta que o prazer não diz respeito exclusivamente ao produto, mas surge da relação do produto com o usuário, deste modo, as características dos usuários afetam a forma de relacionamento com os produtos.

Em 2000, o autor propoz o relacionamento dos produtos com estados de prazer, postulando quatro tipos de prazeres: a) Prazer físico ou fisiológico - percepção através

dos órgãos dos sentidos; estabelecido por um estado fisiológico de corpo; b) Prazer social: derivado das relações sociais entre pessoas ou entre grupos sociais (interpessoais); c) Prazer psicológico: relativo à mente; pertinente às demandas cognitivas de interação com os produtos; d) Prazer ideológico: proveniente de entidades “teóricas”, como livros e arte.

Ainda categoriza o prazer baseado nos estudos de Lewis (1960), como: a) Prazeres da necessidade, o prazer que afeta o estado emocional do descontentamento para o contentamento através do atendimento de uma necessidade específica; b) Prazeres de apreciação, que se dá quando uma pessoa relaciona-se com algo agradável, independente do seu estado inicial de contentamento.

A abordagem por projeto de produtos prazerosos caminha associada ao desafio de compreender as pessoas holisticamente – “ir além do olhar para fatores que influenciam o sucesso – em termos de conclusão de tarefas”, como pontua Jordan (2003); compreender como as pessoas usam os produtos, bem como o papel mais amplo que os produtos desempenham na vida das pessoas; ser capaz de definir especificações do produto que vão além das especificações tradicionais, vinculando os benefícios (prazeres) às propriedades do produto e, por fim, “ligar” estes prazeres ao produto. Os produtos como “objetos vivos”, para além dos parâmetros base da função e do uso (eficácia, eficiência e satisfação), atribuindo personalidade aos mesmos. Nesta perspectiva, os usuários dos produtos não devem ser vistos meramente pelos seus componentes cognitivo e físico, mas deve ser considerado pelo seu componente emocional e interacional com o produto.

2.3 Teoria cognitiva das emoções por Desmet e Hekkert

Para Desmet, a emoção é um estado afetivo agudo e intencional e, deste modo a emoção é conceituada por um estado afetivo que relaciona-se a um estímulo (objeto ou evento) relacionado intencionalmente com o homem e que possui duração com início e fim bem definidos, diferenciando assim do sentimento. Tal definição possibilita a compressão da relação emocional dos indivíduos com os produtos e, conseqüentemente, a significação afetiva dos indivíduos pelos produtos.

Desmet, baseado na teoria cognitiva das emoções, propõe um modelo de compreensão da relação emocional dos indivíduos com os produtos - *Appraisal Theory*. A teoria busca avaliar a significação dos estímulos que despertam emoções de prazer ou de desprazer; um processo considerado automático. “A relação de causalidade entre avaliações (*appraisals*) e emoções implica que, compreendendo

como ela se estabelece e como uma avaliação gera uma emoção em particular, o designer pode projetar para despertar ou evitar emoções específicas” (DEMIR *et al.*, 2009 *apud* TONETTO; COSTA, 2011).

No modelo de Desmet a relação do produto, associado aos interesses e objetivos dos usuários (*concerns* ou referências) gera uma avaliação da relação de significação de um estímulo, que se traduz em emoção.

As relações entre estas variáveis (*concern*, produto e *appraisal*) determinam se o produto evoca emoção, e qual emoção evoca. De acordo com Desmet e Hekkert (2002), no Modelo Básico de emoções os produtos podem ser interpretados como: Produtos como objetos onde são avaliados em termos de sua atração; Produtos como agentes que são interpretados em função do impacto presumido que têm nas pessoas ou sociedades; Produtos como eventos onde são avaliados em termos de desejo.

Em 2003, Desmet propõe o Modelo Multicamadas, que apresenta cinco classes para as emoções: a) Instrumentais - os produtos são vistos como instrumentos que prometem facilitar ou obstruir as Metas; b) Sociais - os produtos são julgados com os mesmos Padrões e normas sociais que se aplicam às pessoas; c) Estéticas - os produtos são avaliados por suas características físicas como aparência, gosto, cheiro, tato e sons, são avaliados em termos de sua Atração, com referências nas Atitudes; d) De surpresa - são originadas quando qualquer produto é avaliado como não habitual, repentino ou inesperado, isto é, quando há perda de qualquer referência, seja uma Meta, Padrão ou Atitude; e) De interesse - envolve aspectos relacionados à falta/presença de estímulos. Nesta perspectiva, para projetar para emoções, deve-se compreender como o produto se relaciona com os *concerns* dos indivíduos.

2.4 Os três níveis de processamento cerebral das emoções por Norman

Os níveis de emoção, abordados por Donald Norman, é um dos primeiros olhares para a prática do design sob o viés da emoção, com o enfoque do aspecto teórico das ciências cognitivas. Dentro da perspectiva de que o homem se diferencia emocionalmente dos demais animais, o autor pontua que a emoção está sempre fazendo juízos de valor e apresentando informações imediatas a respeito do mundo, sustentando a ideia de que a emoção sempre foi o fator primaz para condução das decisões humanas sejam elas de sobrevivência e comportamento. “O sistema afetivo faz julgamentos e rapidamente ajuda você a determinar as coisas no ambiente em que são perigosas, boas ou más. O sistema cognitivo interpreta e explica o sentido lógico do mundo” (NORMAN, 2008, p. 31). O autor correlaciona o afeto ao sistema de

juízos, que pode ser consciente ou inconsciente e a emoção é a experiência consciente do afeto. Deste modo, a emoção tem uma relação causal e o afeto é instintivo (influenciado ou não). A cognição interpreta e compreende o mundo ao seu redor, relaciona-se ao repertório de vida dos indivíduos, enquanto as emoções permitem que você tome decisões rápidas a respeito dele, deste modo, a reação emocional geralmente antecede a avaliação cognitiva.

As recordações e associações também revelam relações afetivas que conduzem a emoções de prazer ou desprazer. Objetos revelam recordações especiais, como aponta Norman (2008). Objetos especiais evocam temporalmente o passado e permitem associação significativa pessoal, esta relação se dá não pelo objeto em si, mas pelas recordações que despertam. O autor sugere a compreensão dos três níveis da estrutura cerebral ou níveis do design – nível visceral, comportamental e reflexivo (quadro 1), que permitem ao homem, através de estímulos sensoriais, conduzir comportamento e resposta mediante o repertório e os atributos do produto.

Quadro 1 - Níveis de processamento cognitivo e emocional

VISERAL	COMPORTAMENTAL	REFLEXIVO
OPERACIONALIZAÇÃO		
Nível de rotinas fixas – o cérebro analisa o mundo e responde.	Analisa uma situação, e alterar o comportamento conforme a análise, não é consciente, é automático.	Pensamento consciente, aprendizado de novos conceitos e generalizações a respeito do mundo.
Aparência – sensação	Função – compreensibilidade - usabilidade - sensação física	Identidade – autoimagem – comunicação do produto
Tempo – presente	Tempo – presente	Tempo – passado e futuro
CARACTERÍSTICAS		
Relacionado à percepção direta. É de impacto rápido, por vezes imediato e pré-consciente e relaciona-se à primeira impressão que um produto nos causa. Está ligado às emoções primárias e às preferências universais [...]. Essas referências englobam padrão de formas, cores, sons e sensações que provocam uma reação instantânea e visceral, negativa ou positivamente.	Está relacionado à eficiência de uso e à experiência direta e prática com um produto. Engloba a funcionalidade e as sensações físicas causadas durante a interação com o produto, e é vastamente abordado em projetos com foco em usabilidade. Também envolve respostas aprendidas, e automáticas, emitidas pelo usuário. Estímulos táteis.	Parte do pensamento consciente. Está associado à imagem própria, satisfação pessoal, memórias, cultura, mensagem e significado de um objeto ou de seu uso. É geralmente parte do relacionamento que estabelecemos com um produto, desde o primeiro contato, envolvendo também seu processo de compra, exposição e uso.
ESTRATÉGIAS DE DESIGN		
Design para aparência	Design para conforto/facilidade de uso	Design para significado reflexivo

Fonte: Norman (*apud* FONTOURA; ZACAR, 2008, adaptado).

2.5 Inteligência emocional por Goleman

O autor aponta para um repertório emocional onde todas as experiências vividas ficam gravadas no sistema nervoso humano como inclinações inatas e automáticas do

coração. Os contextos sociais, econômicos, políticos e culturais moldam as emoções a cada nova geração, bem como as histórias pessoais passadas de cada indivíduo – “a mente emocional reage ao presente como reagiu no passado” (GOLEMAN, 1995). Na mecânica da emoção, cada sentimento tem um diferente repertório de pensamentos, de reações e mesmo de memórias, e estas memórias podem ser seletivas. Neste contexto, o autor aponta para uma mente emocional que funciona por uma lógica associativa na qual elementos que simbolizam uma dada realidade ou que, de alguma forma, lembrem essa realidade são, a própria realidade. Além da característica da involuntariedade e velocidade, a mente emocional possui lógica associativa, “elementos que simbolizam uma realidade ou que de alguma forma lembrem essa realidade são, para a mente emocional, a própria realidade” (Ibidem). Os símbolos, metáforas, ritos e signos, sejam eles verbais ou não verbais, que podem não fazer muito sentido para a mente racional, são “representações vernaculares de acesso ao coração” (Ibidem), isto é, são facilmente aceitas pela mente emocional. São estímulos primários para dar significação a algo, e que faz a mente emocional considerar tal significação como verdadeira – crenças.

Se a mente emocional segue essa lógica e suas próprias regras, com um elemento representando o outro, as coisas não precisam, necessariamente, ser definidas através de sua identidade objetiva: o que importa é como são percebidas; as coisas são como parecem ser. (GOLEMAN, 1995).

Voltando-se para a compreensão das duas mentes - racional e emocional, tem-se que a primeira é o modo de compreender através da consciência – pondera e reflete frente a um evento ou produto; já a segunda, impulsiva, veloz e inconsciente, baseia-se nas primeiras impressões e reage a um panorama global ou aos aspectos mais gritantes de um evento ou produto. As duas mentes operam em harmonia na maior parte do tempo, com a emocional alimentando e informando as operações da mente racional que refina e às vezes veta as emoções. Em momentos de intenso estímulo emocional o cérebro emocional domina o racional e registra memórias emocionais que poderão ser ativadas posteriormente.

2.6 O projeto de produtos memoráveis por Damázio

Em sua tese de doutorado, a pesquisadora Vera Damázio, relaciona o design, a memória e a emoção no enlace com produtos, e apresenta razões para que as coisas tornem-se memoráveis na vida humana. Traça perspectivas projetuais condicionantes ao design de produtos memoráveis através de atributos e estratégias. Defende que a

relação entre as pessoas e os produtos podem ser pautadas de experiências agradáveis que permanecem registradas na memória e que conduzem o “bem lembrar”, através de sentimentos positivos.

As coisas que fazem bem lembrar se apresentavam como uma curiosa classe de artefatos que se destacavam por sua capacidade de promover ações, como divertir, enternecer, confortar, fortalecer, encorajar, entre outras de ordem emocional e possivelmente não planejadas por seus criadores. (DAMÁZIO, 2013, p. 45).

Sob o olhar de Halbwachs, Damázio (2013), aponta que existe relação estreita entre memória e identidade, citando o autor, aborda que “as imagens habituais do mundo exterior são inseparáveis do nosso eu”. A memória ainda mantém vínculos com o entorno. As coisas são a parte tangível de nossa identidade e memórias. A lembrança por momentos, eventos ou valores pode ser norteada, conforme a autora, por fatores de memorabilidade associado aos produtos, sendo estes: Nos distinguem como indivíduo; Surpreendem e fazem rir; Trazem conforto e serenidade; Estimulam a fazer o bem; Criam e fortalecem laços afetivos; Nos fazem sentir queridos e importantes.

2.7 A ergonomia afetiva por Mont’Alvão

Monta’Alvão (2008), em referência aos estudos de Handock (2005), faz menção ao termo hedonomia, com a gênese do termo é idêntica à da Ergonomia. No entanto, se a ênfase da ergonomia está na prevenção de dores e sofrimento dos usuários na interação com os sistemas cotidianos, a hedonomia concentra-se em promover o prazer na relação com esses mesmos sistemas. Os autores ressaltam ainda que a Hedonomia tem perspectiva sinérgica em direção à otimizar a interação humano-tecnologia. Essa otimização é muito similar àquela proposta pela ideia do projeto centrado no usuário, em que o conhecimento das características sensoriais, cognitivas e resposta dos usuários devem ser consideradas para que sejam alcançados os melhores resultados possíveis, da mesma forma que outras dimensões humanas como automotivação, o afeto, o prazer e, de forma ainda mais geral, a percepção que o usuário tem do mundo. Entende-se então que a ergonomia e a hedonomia deveriam, a partir de então, caminhar juntas na prática projetual para desenvolvimento de produtos afetivos e confortáveis para o ser humano.

Russo e Hekkert (2008, *apud* DAMAZIO; MONT’ALVÃO, 2008, p. 35), definem amor “como uma forte afeição por produtos, derivada de relacionamento e laços pessoais entre um indivíduo e um produto” e propõem princípios para a condução

desta relação hedonômica com o produto. Tais princípios atuam de modo independente ou relacionado, são eles: a) Interação fluida - pessoas amam usar produtos que interagem fluentemente; b) Lembrança de memória afetiva - pessoas amam usar produtos que contêm memória afetiva; c) Significado simbólico - pessoas amam usar produtos que contêm significado simbólico; d) Compartilhamento de valores morais - pessoas amam usar produtos através dos quais elas possam compartilhar valores éticos e morais; e) Interação física prazerosa - pessoas amam interagir com produtos que são fisicamente prazerosos.

3 Relações entre o sujeito e o produto

Quem é este sujeito e qual o propósito deste produto em pleno século XXI? Este é o questionamento que alavanca a discussão e a aproximação do desenvolvimento de novos produtos com o design emocional. Complexo pela sua pluralidade, seja ela cultural, social e até mesmo física, o sujeito deve ser compreendido neste estudo considerando a ótica de relação com o produto. Para Moles (1981), esta relação perpassa pelos estágios de desejo, aquisição, descoberta e relação afetiva e, por fim, o declínio da relação onde o objeto pode ser conservado, substituído ou descartado. Sendo assim, o autor considera o sujeito como consumidor (estágio do desejo e aquisição) e usuário (estágio de descoberta e relação afetiva), porém, acima de tudo, indivíduo que está em constante relacionamento com os produtos que os cercam. Na aquisição de um novo produto ou ainda na manutenção relacional com produtos antigos, os sujeitos contemporâneos não mais primam pelo atendimento às necessidades básicas, buscam algo mais, uma satisfação pessoal relacionada à emoção; estão à procura da satisfação de desejos explícitos, conscientes e desejos ocultos. Hoje, a relação com os produtos é sensível e repleta de significados sobrepujantes às “funções reais” de uso.

Em meio a tantas experiências cotidianas, o sujeito consolida vivências peculiares com os produtos que os cercam, atribuindo significado próprio, único e pessoal. Tal significado é proveniente do vínculo afetivo do usuário com o produto, que é mediado pela relação cognitiva. A este significado é atribuído o valor simbólico e signico e, ainda, um valor emocional positivo ou negativo.

Deste modo, no contexto em que se insere o sujeito, a interação com o produto é despertada à princípio sob duas óticas: a de atendimento exclusivo de uma determinada necessidade em que o sujeito irá em busca da aquisição do produto, e conseqüentemente da interação, com o único propósito de suprir uma necessidade

inicialmente delimitada; em uma segunda visão a interação se dá por parte do produto que desperta no usuário o desejo ou a necessidade (ora modelada ou convencionada) de possuí-lo. Tais modelos respectivamente podem ser classificados, segundo Moles, como funcionalista ou hedonista. “Existe um prazer das coisas, um prazer de segurar na mão um belo objeto [...]” (MOLES, 1994, p. 34). Estas interações, hedonistas e funcionalistas, podem ocorrer em concomitância.

A interação é proposta pela execução de uma tarefa (ou ação) pelo homem e mediada através do uso de uma máquina (todo e qualquer objeto físico ou virtual, que auxilie na execução da tarefa). Porém, a interação com os objetos, em sua primeira instância, advém da expressão visual dos mesmos – do seu desenho. A sua forma, cor, textura (linguagem semântica) conduz a percepção e a respostas signicas e emocionais e, à posteriori à sua manipulação, conduz às respostas funcionais.

Deste modo, entende-se que a aparência do objeto é a porta de entrada para a interação com o mesmo, estabelecendo uma relação de troca de informações entre um emissor (o objeto) e o receptor (o sujeito), dentro de um contexto de interação (repertório social, cultural, de atenção e interesse por parte do receptor). E é através deste diálogo (com troca de mensagens pelas partes, ou seja, tanto por parte do produto quanto por parte do sujeito), que de fato flui a interação. Este diálogo ainda pode ser mantido de forma holística, tomada por uma visão geral do objeto ou de forma detalhada, por meio de uma observação sistematizada por critérios definidos pelo sujeito. O sujeito/usuário/consumidor interage, física, cognitiva e emocionalmente, com o produto (Figura 1). Semanticamente o texto visual, advindo da interação sujeito-produto-sujeito, se dá pela organização dos sentidos, organização da percepção, compreensão cognitiva e posterior manifestação emocional.



Figura 1: Esquema visual da interação sujeito-objeto-sujeito
 Fonte: Próprio autor, 2017.

4 O desenho de novos produtos

Até o final dos anos 90, o design era centrado na relação física do produto com os sujeitos, os requisitos projetuais tinham o foco na usabilidade, de modo que a interação humana com equipamentos, máquinas e produtos, proporcionassem maior conforto ao indivíduo, um conforto fisiológico (postural e dimensional) e um conforto cognitivo (os produtos deveriam propor uma interação intuitiva e automática por parte do ser humano). Tais aspectos interferiam visualmente no desenho dos produtos, o que se observava nas formas mais adaptadas às condições humanas, anatômicas. Este era o paradigma dos produtos funcionais pensados para um uso “adequado”, bem como pensados para uma re-produção em grande escala. Hoje “o Design centrado no objeto e seus aspectos objetivos passou a dar lugar a um Design centrado no ser humano e seu modo de ver, interpretar e conviver com o entorno” (DAMAZIO e MONT’ALVÃO, 2008, p.7). Surge a partir daí a proposta de que o desenvolvimento de produtos deve ser definido por requisitos que favoreçam a interação emocional com os usuários, por uma prática de promoção de experiências afetivas prazerosas. Este novo desenho de produtos parte de uma prática em que valores funcionais, produtivos, psicológicos e afetivos devem ser pensados coadunados para o desenvolvimento destes produtos. “A inclusão do fator emocional como fator humano, atribuindo ao produto a propriedade de atender as aspirações qualitativas como fantasia e ideologia, já é reconhecida como importante em design” (Ibidem, p.17).

5 Considerações finais

Como visto no recorte bibliográfico sobre o design emocional, a emoção faz parte da condição humana, assim como seus aspectos físicos, fisiológicos e cognitivos. E pela compreensão do sujeito, que se modela a uma perspectiva de interações contemporâneas, é um ser sensível, que conduz a relação com os produtos sob a luz da emoção. Diversos são os pontos de convergência entre os autores que apontam para uma proposta de desenvolvimento de novos produtos, com desenhos pautados na emoção. São estes pontos: o corpo, a interação, o contexto

A emoção, como visto pelo olhar de Damásio, interfere no corpo, o mesmo corpo objeto de estudo da ergonomia. O segundo ponto é a interação do homem com os produtos, máquinas e tudo que o cerca que, para a ergonomia o foco seria no conforto, eficiência e eficácia, em um ambiente adequado às condições humanas e, para a emoção, esta interação com os produtos deve ser avaliada pelo prazer, como

aponta Jordan (benefícios emocionais, hedônicos e práticos), bem como pelo despertar de emoções, como aponta Desmet, e Goleman, que por sua vez defende que o cérebro emocional, assim como o racional, relaciona-se diretamente com os usuários e promove a interação afetiva com os produtos. A relação do homem com a máquina também leva a considerar o contexto desta interação, contexto este físico, ambiental e temporal de execução das tarefas. Seria este mais um ponto de aproximação com o emocional onde os níveis de interação, propostos por Norman, sofrem interferência da cultura, experiência, grau de instrução, diferenças individuais e do tempo (relação com a memória). A percepção emocional associa-se ainda à capacidade humana de identificação, reconhecimento e lembrança de elementos sensoriais dos produtos e de contextos de vida – repertório.

Deste modo, cabe ao desenho de produtos de hoje transcender a efêmera relação funcional, que conduz ao conforto físico e cognitivo, e absorver a relação emocional com os sujeitos.

Referências

COSTA, F. C. X. e TONETTO, L. M.. **Design Emocional**. *Strategic Design Research Journal*, p. 132-140. Set-dez, 2011.

DAMÁSIO, António R.. **O erro de Descartes: Emoção, razão e o cérebro humano**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. Trad.: Dora Vicente e Georgina Segurado.
_____. **O mistério da Consciência**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

DAMÁZIO, Vera *et al.* Design & emoção: sobre a competência emocional de produtos e marcas. In: P&D, 8., 2008, São Paulo. **Anais...** . SP: Senac, 2008. p. 957 - 967.

DAMÁZIO, Vera. Design e emoção: alguns pensamentos sobre artefatos de memória. In: P&D, 7., 2006, Curitiba. **Anais...** . Curitiba: Ufpr, 2006. p. 1 - 11.

DESMET, P. M. A.; HEKKERT, P.. *The basis of product emotions*. In: **W.green And P. Jordan (eds.), Pleasure With Products, Beyond Usability**, London, p.60-68, 2002.

DESMET, P.. *Designing emotions*. Delft, The Netherlands. Tese de Doutorado. *Delft University of Technology*, p. 225, 2002.

FONTOURA, Antônio M. e Cláudia R. Hasegawa, ZACAR. **Quando o design mexe com a gente**. In: abc Design. Ed n. 25. Curitiba, 2008. ISSN 1676-5656.

GOLEMAN, Daniel. **O cérebro e a inteligência emocional: Novas perspectivas**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. 116 p. Tradução de: Carlos Leite da Silva.

JORDAN, Patrick W.. *Human factors for pleasure in product use*. *Applied Ergonomics*, [s. L.], v. 29, n. 1, p.22-33, nov. 1996.

MOLES, Abraham. **A teoria dos objetos**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1981.

MONT'ALVÃO, Cláudia; DAMAZIO, Vera (Org.). **Design, ergonomia e emoção**. Rio de Janeiro: Mauad, 2008. 127 p.

NORMAN, Donaldo A.; DEIRÓ, Tradução Ana. **Design emocional: Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Racco, 2008.