

# **Desenvolvimento de Escorredor de Pratos com Ênfase nas Relações Pragmática e Emocional do Usuário com o Produto**

*A User-Centred Approach to the Design of a Dish Drainer with Emphasis on the Pragmatic and Emotional Relationship of Users with Products*

Almeida, Raquel Rebouças de; BA; Universidade Federal de Pernambuco  
[raquelreb@gmail.com](mailto:raquelreb@gmail.com)

Medeiros, Wellington Gomes de; PHD; Universidade Federal de Campina Grande  
[wgmedeiros@hotmail.com](mailto:wgmedeiros@hotmail.com)

## **Resumo**

Este artigo apresenta o desenvolvimento de um escorredor de pratos para uso doméstico. Este tipo de produto geralmente é caracterizado por sua qualidade essencialmente funcional. Seguindo uma abordagem centrada no usuário, este projeto partiu da combinação de princípios funcionais e do design emocional na metodologia projetual.

Para melhor conhecer a relação usuário-produto referente ao escorredor de pratos, foi realizada uma pesquisa de campo, visando coletar respostas e identificar expectativas que poderiam caracterizar interações pragmáticas e emocionais.

O produto desenvolvido apresenta importantes características pragmáticas e emocionais como: capacidade de compactação; diversas formas de uso; atendimento a requisitos como conforto, praticidade e satisfação emocional do usuário.

**Palavras-chave:** Design de Produto; Interação; Design Emocional.

## **Abstract**

*This paper presents a project which aim was to design a dish drainer for drying kitchen utensils. This type of product is usually identified mainly for its functional qualities. Following a user-centred approach, the method undertaken for this project explored a combination of functional and emotional-based design principles*

*In order to have a better understanding of the user-product relationship, an exploratory field experiment was conducted aiming to gather responses and identify expectations and reactions that could be recognized as pragmatic and emotional interactions.*

*The designed product shows important pragmatic and emotional characteristics, such as: compaction; various ways of use; and meets the main requirements such as comfort, practicality and the user emotional satisfaction.*

**Key-words:** Product Design; Interaction; Emotional Design.

**Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**

8 a 11 de outubro de 2008 São Paulo – SP Brasil ISBN 978-85-60186-03-7

©2008 Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND|Brasil)

Reprodução permitida, para uso sem fins comerciais, desde que seja citada a fonte.

Este documento foi publicado exatamente como fornecido pelo(s) autor(es), o(s) qual(is) se responsabiliza(m) pela totalidade de seu conteúdo.

## **Apresentação**

O projeto descrito neste artigo objetivou o desenvolvimento de um produto para auxiliar na atividade de secagem de utensílios de cozinha. O ponto de partida foram os escorredores de pratos para uso doméstico, local associado à intimidade, bem estar e convivência. Sabemos que os diferentes espaços de uma residência são usufruídos tanto em caráter pragmático quanto emocional (BOTTON, 2007). Assim também acontece na interação com objetos domésticos, aos quais são atribuídas qualidades práticas (usabilidade e função) e emocionais, resultando em predileções, afinidades ou repulsa.

Este projeto teve sua origem a partir da demanda da empresa Polyutil. Atuante na atividade de transformação de resinas plásticas (exclusivamente o polipropileno), a Polyutil se mostra interessada na criação de produtos com design diferenciado que possam contribuir para a identificação da empresa com o design contemporâneo e inovação em design.

A cozinha, ambiente freqüentado por pessoas que residem em um mesmo espaço domiciliar, apresenta-se como contexto ideal para o exercício do estudo das qualidades emocionais dos produtos. Uma das justificativas para o desenvolvimento de um escorredor de pratos refere-se não apenas à necessidade de gerar soluções focadas na usabilidade e na funcionalidade, mas também por ser um produto de uso diário, freqüentemente exposto, exercendo influência formal e estética no ambiente através de seus principais atributos como dimensões, cor e complexidade estrutural. Assim, entendemos que esse tipo de produto deva também atender às necessidades extra-funcionais.

Baseado na abordagem da interação usuário-produto tanto pragmática quanto emocional, esse projeto explora a perspectiva do *design emocional*, que tem como uma de suas principais características a ênfase na interação em design centrada no usuário.

O reconhecimento da relação entre o design e a emoção tem estabelecido um dos mais recentes e promissores campos da atividade: o “Design Afetivo” ou “Design Emocional” (NORMAN, 2004). Os adeptos desta nova abordagem entendem assim como ocorre com outras coisas, os produtos podem desencadear diversos tipos de reações emocionais dos usuários, pois têm a propriedade de provocar reações tanto cognitivas quanto afetivas (DAMÁSIO, 1996). Assim sendo, objetos, marcas, ambientes e demais produtos que constituem o entorno construído não apenas podem, como devem ser projetados considerando a possibilidade de provocar sentimentos positivos e condutas socialmente responsáveis (BOTTON, 2007).

Damázio (2006) afirma que "os objetos são uma forma de interagirmos com os outros. Eles servem para que sejamos aceitos socialmente, para nos tornar mais adequados à sociedade em que vivemos. Quando você compra um sofá, certamente pensa também nos seus amigos que vão se sentar nele". Ou seja, a experiência emocional com objetos é considerada tão importante quanto a usabilidade e a funcionalidade dos produtos. Seguindo essa perspectiva, os produtos devem ser projetados considerando aspirações, desejos, expectativas, assim como a possibilidade de identificação pessoal dos usuários com os produtos. Dessa forma, o exercício do design estaria baseado na habilidade em explorar os atributos configuracionais do produto como forma, cor, etc., a fim de estabelecer comunicação com o usuário e assim provocar interação emocional. Medeiros diz que:

“Termos como design emocional (NORMAN, 2004) e semântica do produto (KRIPPENDORFF & BUTTER, 1984) são alguns que procuram dar sustentação teórica a essa concepção. A relação emocional que consumidores mantêm com produtos é um tópico que de certa forma redefine o design neste novo milênio. Todos os tipos de produtos parecem estar sendo analisados e criados sob essa nova perspectiva: a interação emocional, afetiva e prazerosa entre usuários e produtos. Desta forma, difunde-se a idéia de que já não é mais suficiente o produto ser eficiente em termos funcionais e de usabilidade, mas também deve ser um canal de comunicação que desperte sentimentos que favoreçam uma interação prazerosa.” (Medeiros, 2006)

Nesse sentido, Donald Norman (2004:7) diz que “quem comanda as nossas escolhas são as emoções. Elas estão em tudo pelo que optamos. Servem, inclusive, de guia para o nosso comportamento”. Segundo ele, quem entra em ação nessa hora é o sistema afetivo - o responsável, em nosso organismo, por julgar o que é bom ou ruim, seguro ou perigoso. Portanto, não necessariamente dependente da razão ou da lógica.

Damásio (1996) afirma que a tomada de decisões do ser humano está diretamente ligada à capacidade de sentir. A explicação para esse fenômeno é simples: quando nos deparamos com algo que julgamos atraente, isso nos causa uma sensação de bem-estar.

A emoção positiva de um belo objeto é imediatamente lida por nosso cérebro como vinda de uma coisa boa, funcional. Consequentemente, “é por isso que escolhemos sempre aquilo que nos parece mais bonito, e não coisas que são apenas uma utilidade pura e simples. Até porque as coisas atraentes, por causarem uma boa sensação, também nos dão a impressão de funcionarem melhor” (NORMAN, 2004:47).

Quando associamos determinadas situações ou objetos a sensações agradáveis ou desagradáveis, essas sensações ficam registradas, sendo resgatadas pela mente toda vez que nos encontramos numa situação de escolha. Nossas escolhas, portanto, seriam influenciadas por experiências anteriores, emoções já vividas.

Este projeto está ancorado na intersecção dessas perspectivas. Dessa forma, acredita-se que a abordagem dos aspectos que influenciam a satisfação dos consumidores é fundamental também na criação de produtos essencialmente funcionais, como é o caso do escorredor de pratos.

Em uma atividade voltada aos desejos e expectativas dos consumidores é importante que o designer esteja ciente das aspirações e respostas emocionais daqueles. Isso indica a relevância da abordagem emocional no design de produtos, onde usabilidade, funcionalidade, prazer e emoção devem ser entendidos como sendo igualmente importantes na metodologia de projeto.

Nesse sentido, este projeto visa aplicar uma metodologia baseada no equilíbrio entre uma abordagem pragmática, onde usabilidade e funcionalidade são importantes, associado ao enfoque na experiência emocional do usuário.

## **Objetivo e justificativa do projeto**

O principal objetivo desse projeto foi desenvolver um produto que pudesse atender à necessidade prática de secagem de utensílios de copa e cozinha como pratos, talheres, copos, xícaras, etc. Além desses requisitos funcionais e de uso, o produto deveria também agregar qualidades que possibilitassem interação emocional com o usuário. Finalmente, o produto deveria ser passível de produção pela empresa Polyutil.

Considerando o contexto onde o produto em estudo normalmente está inserido, o desenvolvimento deste projeto se justifica principalmente pelo aumento das funções da cozinha contemporânea como espaço de convivência e de relações familiares e sociais. Desta forma, produtos essencialmente funcionais devem ser explorados a partir da convergência de suas dimensões tanto pragmática quanto emocional. Questões funcionais, portanto pragmáticas, a serem solucionadas nos escorredores tradicionais incluem: evitar o acúmulo de água gerado pelos produtos durante a secagem; proporcionar melhor divisão dos compartimentos do escorredor; eliminar retenção de água nos objetos a serem secados causada pela sobreposição de partes do escorredor.

Com relação à dimensão emocional, este projeto explora a relação usuário-produto no design de produtos para uso doméstico a partir de uma abordagem centrada no usuário. Com notáveis exceções, verificamos que os escorredores de pratos disponíveis no mercado brasileiro geralmente respondem a parâmetros projetuais centrados unicamente em sua usabilidade. Uma abordagem centrada no usuário poderá gerar alternativas que atendam às demandas de socialização e emocionais do usuário contemporâneo, tornando mais agradáveis as atividades cotidianas no ambiente doméstico.

## **Método**

Por ser um tema recente de estudo, a relação entre design e emoção carece de métodos e técnicas específicos que possam ser inseridos no processo projetual. Ainda é preciso aprofundar investigações sobre métodos que possam tornar atividades como coleta e análise de dados sobre semântica e emoção em design tarefas menos obscuras. Dito isso, existem alguns métodos voltados para esse fim. Este projeto explora o modelo da interação significativa (IS).

Medeiros (2007) apresenta a Interação Significante (IS) como proposta que visa contribuir para este debate. Segundo o autor, a Interação Significante pode ser descrita como um processo dialógico entre usuários, produtos e contextos de uso inerentes à interação de usuários com produtos. A IS pode ocorrer em duas dimensões: pragmática e emocional, e em quatro níveis: prático, crítico, ideológico e lúdico.

Na dimensão pragmática, são identificadas as associações que os usuários fazem às qualidades intrínsecas dos produtos e que estão relacionadas aos seus atributos e aos aspectos de usabilidade nos níveis prático e crítico. Na dimensão emocional são identificadas as associações que expressam sentimentos dos usuários relacionados aos níveis lúdico e ideológico:

- As associações no nível prático abordam significados e interpretações relacionadas precisamente aos atributos físicos dos produtos. São exemplos de associações no nível prático: estável, sólido, anatômico.

- As associações no nível crítico também estão baseadas nas qualidades dos produtos, mas referem-se a julgamentos e avaliações de função e uso. Neste nível estão associações como confortável, funcional, ergonômico.

- As associações no nível ideológico referem-se a valores relacionados a paradigmas simbólicos e arbitrários incorporados nos produtos. Por exemplo, quando significados refletem padrões sociais onde a posse (não necessariamente o uso efetivo) do produto determina o status do usuário. Associações como tradicional, contemporâneo, masculino, entre outros, são valores arbitrários, portanto ideológicos.

- As associações no nível lúdico, assim como nos valores ideológicos, referem-se às reações emocionais do usuário. No entanto, estes são baseados mais em interpretações individuais do que em padrões de comportamento. Associações como monótono, alegre e infantil refletem certo 'estado de espírito' projetado no produto pelo usuário.

A Interação Significante é proposta não apenas como um conceito, mas também como uma grade de valores como ferramenta para a análise das associações que os usuários expressam. Portanto, é uma proposta que explora o design centrado no usuário e requer fundamentação de projeto baseada nas respostas de usuários e na observação de comportamento (MEDEIROS, 2006). Este projeto utilizou os princípios da IS para a caracterização dos produtos segundo respostas de usuários.

A partir da proposta da Interação Significante (MEDEIROS, 2006), e objetivando analisar os produtos a partir da opinião dos usuários, foi realizada uma pesquisa de campo com uma amostra de 22 pessoas identificadas de acordo com o público alvo do projeto. A pesquisa reuniu cinco exemplares de escorredores de pratos em plástico, ou revestidos em plástico, por se tratar do material utilizado no processo produtivo da Polyutil. A escolha dos produtos para a realização da pesquisa seguiu uma escala que compreende de um lado o produto caracterizado como mais pragmático, e do outro aquele que poderia gerar mais respostas no âmbito emocional. Entre estes foram identificados produtos cuja configuração formal se localiza entre o mais pragmático e o mais emocional.

Para melhor identificação do público alvo deste produto, foram realizadas observação e testes com uma pequena amostra de usuários coletados ao acaso, mas que correspondiam ao perfil definido no projeto. A análise dos dados gerados resultou em características relevantes que foram incorporadas ao projeto visando uma maior probabilidade de identificação com o público-alvo e conseqüente empatia e aceitação do produto. O perfil do público-alvo foi definido em acordo com os gestores da empresa POLYUTIL.

- Mulheres de classe média, com idade entre 25 e 50 anos;
- Apreciam versatilidade, despojamento e praticidade;
- Gostam de cores vibrantes e de simplicidade formal nos produtos.

Imagens dos produtos foram apresentadas às participantes de forma aleatória para não tendenciar as respostas. Todas as participantes pertenciam ao público alvo do projeto. Elas responderam a cinco perguntas, escolhendo para cada uma o produto que melhor correspondia

ao que era perguntado. Havia ainda a alternativa ‘nenhum’ para possibilitar uma resposta neutra.

Foram feitas cinco perguntas, referentes a valores pragmáticos, emocionais e semânticos:

Pergunta referente à dimensão pragmática (nível crítico):

1) Qual desses produtos você acha o mais prático para usar?

Perguntas referentes à dimensão emocional:

2) Qual desses produtos você acha mais divertido ou que lhe agrada não apenas por ser fácil de usar? (nível lúdico)

5) Qual desses produtos representa seu estilo de vida, sua personalidade? (nível ideológico)

Perguntas referentes à dimensão semântica (reconhecimento):

3) Qual desses produtos você acha mais parecido com um escorredor de pratos?

4) Qual desses produtos você acha menos parecido com um escorredor de pratos?

Esta pesquisa de campo foi realizada com o objetivo de estudar melhor a relação usuário-produto, de modo a adequar o projeto às aspirações reais do público alvo.

Os resultados possibilitaram determinar preferências e aspectos da percepção do usuário com relação às dimensões pragmática e emocional dos escorredores de pratos. Dessa forma, foi possível identificar aspectos formais que poderiam gerar reações positivas nos usuários. Os resultados serviram de base para a fase de geração de conceitos.

## **Resultados e produto desenvolvido**

Para o desenvolvimento do produto, foram geradas e analisadas diversas alternativas e realizados testes com modelos volumétricos tridimensionais, a fim de verificar o pleno atendimento aos requisitos pragmáticos e emocionais levantados na problematização.

O produto final gerado é composto por três partes que, quando unidas, remetem a uma esfera (figs. 1 e 2) Quando em uso, as 3 partes são utilizadas separadamente para acomodar os utensílios (fig. 3).



Figura 1: Perspectiva do produto com as três partes acopladas



Figura 2: As três partes do produto prontas para uso



Figura 3: O produto em uso

O porta-talheres possui dois compartimentos para organização dos talheres. Os porta-utensílios são idênticos e possuem fendas nas extremidades para a acomodação de pratos. Eles podem ser usados em dois sentidos, de acordo com a necessidade. As fendas possuem diferentes profundidades para proporcionar estabilidade aos utensílios a serem secados. Há uma grade na área interna para apoiar copos, xícaras e outros utensílios. Após o uso, o escorredor libera o espaço da pia para outras atividades, pois adquire a forma compacta de uma esfera. O produto possui capacidade para acomodar 20 pratos.

Os requisitos funcionais atendidos foram: 1) o produto gerado oferece estabilidade aos utensílios por oferecer apoios verticais e horizontais aos objetos a serem secados; 2) Presença de compartimentos que permitem a secagem de diferentes tipos de utensílios (compartimentos universais); 3) A água resultante da secagem é de fácil drenagem; 4) Por fim, a presença de partes facilmente desmoldáveis facilita o processo produtivo por injeção.

Por ser um objeto exposto em tempo integral no ambiente, exercendo influência formal e estética, o produto gerado possui a capacidade de compactação, adquirindo configurações diferentes, dependendo se esteja em uso ou em repouso (fig. 4). A referência formal à esfera agrega função decorativa ao escorredor, diversificando o caráter exclusivamente funcional, comum a esse tipo de produto. Além disso, a compactação deixa o espaço da pia livre para outras atividades, quando o escorredor não estiver sendo utilizado. O desmembramento das partes permite a adaptação do produto ao espaço de trabalho, possibilitando diversas configurações de uso, como a distribuição em pias em que há duas cubas. Há também a possibilidade das partes serem úteis na portabilidade dos utensílios para serem utilizados à mesa ou guardados em armários. O produto também pode ser usado para a secagem de frutas e legumes.



Figura 4: Produto no ambiente

Analisando o escorredor de pratos desenvolvido sob a perspectiva do Design Emocional, observa-se o potencial de a configuração formal despertar empatia no usuário, por remeter a outras situações que não sejam exclusivamente utilitárias.

A referência à esfera agrega valor extra-utilitário que torna o produto visualmente agradável por se tratar de uma forma suave, contínua e orgânica.

O fato do produto, quando montado, não remeter diretamente a um escorredor de pratos, dá um caráter de ludicidade ao objeto, sugerindo funções distintas além da usual. Mesmo durante o uso, a possibilidade de variar as três peças agrega um valor dinâmico ao escorredor. O caráter dinâmico do produto pode também gerar identificação ideológica com usuários que optam pela combinação conforto/praticidade/ludicidade.

A liberdade de uso do produto, sua capacidade de compactação e de ‘disfarce’ quando montado, e a referência formal a uma esfera, aumentam a possibilidade da interação usuário-produto ser mais dinâmica e positiva em comparação à interação do usuário com os escorredores de pratos tradicionais.

## **Conclusões**

Este projeto buscou explorar princípios de funcionalidade, usabilidade e design emocional a partir do foco na interação usuário-produto.

Com relação a abordagem direcionada ao Design Emocional, buscou-se aprofundar a interação usuário-produto durante o desenvolvimento projetual através de pesquisa com o público-alvo e a análise dos produtos existentes no mercado. Foi possível identificar aspectos que atraem o usuário e que valorizam a empatia deste com o produto e, com isso, aplicar de forma objetiva no projeto do escorredor de pratos.

Durante o desenvolvimento deste projeto, a relação com a indústria Polyutil possibilitou a convivência em ambiente empresarial e o diálogo com profissionais de outras áreas. Possibilitou também o contato com o processo de fabricação, particularidades do material e o conhecimento dos atributos que favorecem a comercialização dos produtos.

Quanto à funcionalidade do produto, buscou-se resolver questões de usabilidade e higiene levantadas na fase de pré-projeto. Observa-se que o projeto atingiu os objetivos esperados por ter atendido à diferentes demandas (foco no design emocional, aspectos funcionais, expectativas da empresa) e por ter gerado reação positiva por parte da indústria para a qual o produto foi desenvolvido.

## **Referências**

BAXTER, M. **Projeto de Produto ,Guia Prático para Desenvolvimento de Novos Produtos**, Editora Edgard Blucher, 1998.

BECK, M. J. Entrevista com Martin J. Beck. In: **Design & Emotion**, 2007. Disponível em: (<http://www.design-emotion.com/2007/05/08/getting-emotional-with-martin-j-beck/>).

BOTTON, A. **A arquitetura da Felicidade**. Ed. Rocco, 2007.

CAMPOS, C. F., RIBEIRO, S. M. A., SOUZA, G. H. O espaço cozinha na residência da capital mineira: tendências no contexto arquitetura e design de ambientes. **4 Congresso Internacional de Pesquisa em Design**, 2007. Disponível em: (<http://www.anpedesign.org.br/artigos/pdf/O%20espa%20E7o%20cozinha%20na%20resid%20ncia%20da%20capital%20mineira%20%20tend%20Eanc%85.pdf>)

DAMÁSIO, A. R. **O Erro de Descartes: Emoção, Razão e o Cérebro Humano**, Companhia das Letras, 1996.

DAMAZIO, V. **Artefatos de Memória da Vida Cotidiana - um Olhar sobre as Coisas que Fazem Bem Lembrar**, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2006.

IDA, I. **Ergonomia Projeto e Produção**, Edgard Blücher Ltda., 1993.

JORDAN, P. W. **Designing Pleasurable Products**, Taylor & Francis, 2000.

MEDEIROS, W. G. Interação Significante (IS): Dimensão Semântica da Interação de Usuários com Produtos. **6 Congresso Internacional de Pesquisa em Design**, 2006. Disponível em: (<http://www.design.ufpr.br/ped2006/home.htm>)

MEDEIROS, W. G. **Meaningful Interaction: a Proposition for the Identification of Semantic, Pragmatic and Emotional Dimensions of Interaction with Products**, Tese defendida e não publicada, Universidade de Staffordshire, Inglaterra, 2007.

NIEMEYER, L. **Elementos de Semiótica Aplicados ao Design**, 2AB Série Design, 2003.

NOMADS, Núcleo de Estudos sobre Habitação e Modos de Vida, In: **Universidade de São Paulo**, 2007. Disponível em: ([http://www.eesc.usp.br/nomads/epesquisa/e-pesquisa\\_resultados.htm](http://www.eesc.usp.br/nomads/epesquisa/e-pesquisa_resultados.htm))

NORMAN, D. A. **Emotional Design - Why We Love (or Hate) Everyday Things**. New York: Basic Books, 2004.

*Desenvolvimento de Escorredor de Pratos com Ênfase nas Relações Pragmática e Emocional do Usuário com o Produto*

**SOUSA, G. M., O Espírito das Roupas – A Moda no Século Dezenove.** Cia. das Letras, 1987.

**POLYUTIL.** In: (<http://www.polyutil.com.br>)