



## 1 ENGENHARIAS



## 1.5 Design

PROJETO DE INTERFACES INTERATIVAS MULTIPLATAFORMA PARA O META-PORTAL DE  
EDUCAÇÃO E CULTURA DIGITAL DA UNESC

Jesse Rezende Ferreira, Leila Laís Gonçalves

Grupo de Pesquisa Interdisciplinar em Educação e Cultura Digital, Curso de Artes Visuais, Curso de Ciência da Computação, UNACET, UNESC

**Introdução:**

O projeto de interface de sistemas interativos visa definir a arquitetura da informação, detalhes de operação, requisitos e características da interface. Um modelo de projeto de interface de um sistema incorpora representações visuais, procedimentais e arquiteturas da informação e comunicação que fazem parte. Autores como Preece, Rogers e Sharp (2013) e Benyon (2011) abordam o projeto de interface e seu processo definido quatro principais atividades na sua elaboração: i) caracterização do perfil de usuários, identificação de necessidades e requisitos do sistema; ii) desenvolvimento de projetos alternativos a partir dos requisitos; iii) implementar versões interativas dos projetos; e iv) avaliação dos resultados durante o processo para Esta pesquisa objetiva projetar interfaces interativas multiplataforma para o Meta-portal de Educação e Cultura Digital da Unesc proposto pelo Grupo de Pesquisa Interdisciplinar em Educação e Cultura Digital. A pesquisa envolve: i) a investigação sobre projeto de interface, design de interação e arquitetura de informação; e ii) elaboração de projeto de interfaces interativas multiplataforma.

**Metodologia:**

De acordo com os aspectos estruturais da investigação, esta pesquisa é de natureza descritiva buscando expor elementos e técnicas de projeto utilizados na proposição de interfaces interativas a partir de estudos correlatos com o assunto. Enquanto procedimento, este trabalho realizar-se-á por meio de observação direta envolvendo pesquisa bibliográfica e documental. O material documentado e as respectivas

análises serão organizados em relatório de pesquisa componente do estudo que se pretende construir. No que se refere à lógica de interpretação, a investigação tem uma abordagem quali-quantitativa. Na análise dos dados coletados será adotada como pressuposto a abordagem interpretativista. A pesquisa envolve: i) a investigação sobre projeto de interface, design de interação e arquitetura de informação; e ii) elaboração de projeto de interfaces interativas multiplataforma.

**Resultados e Discussão:**

Como resultados buscou-se a identificação de fundamentos para projeto de interfaces interativas e a elaboração de propostas de interfaces interativas multiplataforma do Meta-portal de Educação e Cultura Digital da Unesc.

**Conclusão:**

Os objetivos estão sendo alcançados, visto que a pesquisa ainda está em andamento. Os primeiros resultados corroboram a importância da arquitetura da informação e formalização do projeto de interface seguindo etapas e processos no desenvolvimento de interfaces interativas.

**Referências:**

PRATES, Raquel Oliveira; BARBOSA, Simone D. Junqueira. **Avaliação de interfaces de usuário** - conceitos e métodos. Anais do XXIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação – SBC: Campinas, SP, 2003. BENYON, David. **Interação humano-computador**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

**Fonte financiadora:**

Programa de Iniciação Científica do Artigo 170 da Constituição Estadual – PIC 170. Edital 013/201

1.5.2022

PROTÓTIPOS DE INTERFACES INTERATIVAS MULTIPLATAFORMA PARA O META-PORTAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA DIGITAL DA UNESC

Diego Freccia, Leila Laís Gonçalves

Grupo de Pesquisa Interdisciplinar em Educação e Cultura Digital, Curso de Artes Visuais, Curso de Ciência da Computação, UNESC

**Introdução:**

A interface de um sistema interativo compreende as partes deste sistema com as quais os usuários mantêm contato físico (motor ou perceptivo) ou conceitual durante a sua interação (MORAN, 1981 apud PRATES; BARBOSA, 2003). A programação visual da interface é um elemento importante no processo de comunicação das informações e ações entre sistema e usuário. A programação compõe a identidade visual e pelos elementos compositivos da interface. Conceitos como usabilidade, acessibilidade, princípios de design e semiótica são reportados em se tratando da elaboração de interfaces de boa qualidade (PREECE; ROGERS; SHARP, 2013). Esta pesquisa objetiva desenvolver protótipos de interfaces interativas multiplataforma para o Meta-portal de Educação e Cultura Digital da Unesc proposto pelo Grupo de Pesquisa Interdisciplinar em Educação e Cultura Digital.

**Metodologia:**

De acordo com os aspectos estruturais da investigação, esta pesquisa é de natureza descritiva buscando expor elementos e técnicas de semiótica, design gráfico e digital utilizados na elaboração de interfaces interativas a partir de estudos correlatos com o assunto. Enquanto procedimento, este trabalho realizar-se-á por meio de observação direta envolvendo pesquisa bibliográfica e documental. O material documentado e as respectivas análises serão organizados em relatório de pesquisa componente do estudo que se pretende construir. No que se refere à lógica de

interpretação, a investigação tem uma abordagem quali-quantitativa. Na análise dos dados coletados será adotada como pressuposto a abordagem interpretativista. A pesquisa envolve: i) a investigação sobre interface interativa, semiótica, design gráfico e digital; e ii) elaboração de protótipos digitais de interfaces interativas multiplataforma.

**Resultados e Discussão:**

Como resultados buscou-se a identificação de fundamentos para desenvolvimento de interfaces interativas e a elaboração de protótipos digitais de interfaces interativas multiplataforma do Meta-portal de Educação e Cultura Digital da Unesc.

**Conclusão:**

Os objetivos estão sendo alcançados, visto que a pesquisa ainda está em andamento. Os primeiros resultados corroboram a importância da usabilidade, acessibilidade, princípios de design e semiótica sendo fundamentais para desenvolvimento de interfaces interativas de qualidade.

**Referências:**

PRATES, Raquel Oliveira; BARBOSA, Simone D. Junqueira. **Avaliação de interfaces de usuário** - conceitos e métodos. Anais do XXIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação – SBC: Campinas, SP, 2003. ROGERS, Yvonne, SHARP, Helen e PREECE, Jenny. **Design de interação: além da interação humano-computador**, 3. ed. Bookman, 2013.

**Fonte financiadora:**

Programa de Iniciação Científica do Artigo 170 da Constituição Estadual – PIC 170. Edital 013/2015.

A APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DO DESIGN THINKING NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS:  
UMA PROPOSTA DE DESIGN

HARON CARDOSO FABRE , IGOR GEORGE BORGES DRUDI  
UNESC –UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE. LAB DESIGN. DESIGN

**Introdução:**

O design como prática projetual leva em conta aspectos simbólicos, estéticos e funcionais para que o produto atenda as necessidades do usuário. De forma ampliada o design interfere não somente na experiência do usuário com o produto, mas relaciona-se com o meio e neste sentido considera-se aspectos sociais, econômicos e ambientais.

**Metodologia:**

Na prática de ensino da disciplina de projeto de produto IV no Curso de Design com habilitação em projeto de produto, foi proposto o desenvolvimento de novas embalagens da cooperativa COOFANOVE localizada na cidade de Nova Veneza - SC, onde além dos aspectos funcionais e estéticos foram levados em conta os princípios do design, Sustentabilidade e ergonomia. A partir de uma problematização de pesquisa foi sugerido pelos docentes o desenvolvimento de uma nova embalagem levando em consideração a metodologia aplicada do Design Thinking que tem como primícias: descobrir, definir, desenvolver e aplicar. Ainda como proposta foi estabelecida como critério a Ergonomia aplicada no produto e a Sustentabilidade. O desenvolvimento do projeto foi dividido em cinco etapas:

- Visita Técnica: Visita para detectar o problema nas embalagens;
- Pesquisa: Pesquisa de campo na cooperativa COOFANOVE orientada a partir de tendências de consumo e das inovações do design em Sustentabilidade;
- Conceito: Oficinas de criatividade e pesquisa de técnicas aplicada a embalagens;

- Geração de alternativas: Desenvolvimento de alternativas em forma de desenho a partir das informações anteriores;
- Modelagem: Desenho técnico, modelagem 3D.
- Protótipo: O desenvolvimento final das embalagens foram feitas em papel, plástico e madeira. Os mesmos foram projetados no Lab design.

**Resultados e Discussão:**

A partir do projeto foram selecionados os modelos que mais expressaram a temática sugerida, bem como foram analisados aspectos como: a função, estética, a função ergonômica e aspectos de Sustentabilidade. Como resultado cada equipe apresentou um protótipo de uma embalagem para a cooperativa COOFANOVE.

**Conclusão:**

Muitas das metodologias do design partem de um problema, que relaciona-se a uma necessidade do usuário. Este projeto apresentou uma nova configuração projetual utilizando da metodologia de Design Thinking onde a problematização surge do sentido simbólico que é próprio de áreas como o design de produto. O desenvolvimento apresentou como resultado significativo à iniciativa dos alunos na criação de embalagens que expressaram a motivação e ainda explorou novas possibilidades no uso de materiais, aproximando a metodologia do Design Thinking.

**Referências:**

- BAXTER, M. Projeto de Produto: guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
- BROWN, Tim. Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.



BURDEK, Bernhard E. História e Prática do Design de Produtos. Trad. Frieddy Van Camp. São Paulo: Edgar Blücher, 2006.

FACCA, Cláudia A. O designer como pesquisador: uma abordagem metodológica da pesquisa aplicada ao design de produtos. 2008. 215 p. Dissertação (Mestrado em Design). Programa de Pós- Graduação em

Design da Universidade Anhembi Morumbi. São Paulo, 2008.

GOMES, L.V.N. Design do Objeto: bases conceituais. São Paulo: Escrituras, 2006.

PANECK, Victor . Arquitetura e Design, Lisboa, Edições 70 Ltda., 1995.

**AVALIAÇÃO DE UTENSÍLIOS PARA TECNOLOGIA ASSISTIVA OBTIDAS POR MEIO DE TÉCNICAS DE PROTOTIPAGEM RÁPIDA.**

**Cássia Tristão Possamai<sup>1</sup>, Catherine Teixeira Marcon<sup>1</sup>, João Luiz Rieth<sup>1</sup>, Felipe Zanette da Silveira<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup>**Departamento de Design, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Avenida Universitária, 1105 – Bairro Universitário CEP: 88806-000 – Criciúma-SC; Grupo Projeto de Produtos; Laboratório de Design.**

**Palavras-chave:** Reabilitação, Tecnologia Assistiva, Prototipagem Rápida.

**Introdução:**

O processo de reabilitação de pacientes com mobilidade reduzida faz uso utensílios adaptados às necessidades de cada pessoa, porém a carência destes produtos no mercado dificulta o trabalho dos profissionais responsáveis pelo tratamento (CAT, SEDH, 2007; BRASIL, 2009). O presente trabalho visa o desenvolvimento de tecnologia assistiva que possa auxiliar no tratamento e na realização de tarefas simples do cotidiano.

**Metodologia:**

O objeto de estudo do presente trabalho foi determinado perante a necessidade de manipulação diária de utensílios domésticos pelos pacientes do Centro Especializado em Reabilitação - UNESC. Por este critério foi estabelecido o garfo como produto a ser adaptado as condições de uso dos pacientes. Foi necessário o desenvolvimento de garfos com cabos roliço de diâmetro de 50mm, e uma presilha de velcro que pode ser preza firmemente a mão do paciente. Após o processo de modelagem os objetos foram materializados pela técnica de Modelagem por Fusão e Depósito (FDM). O filamento utilizado foi de Ácido Poliláctico (PLA), utilizou-se preenchimento de 20%, obtendo-se assim objeto leve e oco. Os objetos foram submetidos à análise de absorção de água, onde dois garfos adaptados foram submersos em água. Sua massa foi mensurada a cada 30 minutos, estabelecendo-se um perfil de ganho de massa para cada produto. Para determinação

da possibilidade de uso do mesmo pelos pacientes, outras três amostras de garfos adaptados foram submetidas ao ensaio mecânico de flexão em três pontos.

**Resultados e Discussão:**

Em análise, observou-se que quando submerso em água os produtos ganharam em média 15,45g em 60 minutos. Uma possível solução é o recobrimento de toda superfície com silicone. Nos ensaios de flexão em três pontos os cabos impressos ficaram inteiros, pois a deformação mecânica ocorreu unicamente na parte metálica do garfo, deixando o cabo intacto.

**Conclusão:**

O ensaio de flexão em três pontos demonstrou que resistência mecânica do cabo polimérico é adequada ao uso. Já a absorção de água pode se tornar um empecilho ao reuso da peça. A peça pode absorver água durante o processo de lavagem, e soltar a água durante o manuseio do produto.

**Referências:**

MUNARI Bruno. **Das coisas nascem coisas**. Editora: Martins Fontes. Local: São Paulo. Ano: 2008  
BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva**. – Brasília: CORDE, 2009.

**Fonte financiadora:**

Programa de Iniciação Científica PIC170/UNESC.

Maico Carlos Vieira; Luiz Salomão Ribaz Gomes.

Pós Graduação em Gestão Estratégica do Design

Disciplina: Tendências

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

### Introdução:

A presente pesquisa, tem por sua finalidade pesquisar e analisar práticas e ferramentas de pesquisa de tendências, que colaborem no desenvolvimento de novos produtos com foco na valorização da cultura e identidade local. Numa perspectiva de reconhecimento e preocupação em relação a evidenciar o território a qual pertencemos, as culturas locais surgem como tendência para o desenvolvimento de novos produtos, gerando símbolos e objetos acerca dos elementos que formam sua cultura e identidade em sua localidade e região.

### Metodologia:

O presente estudo é classificado como científico original, visando contribuir para a difusão do conhecimento científico e a conquista de novas descobertas no design de produtos e suas relações culturais. Se caracteriza como exploratória baseando-se na bibliografia para o estudo dos temas como prospecção, estudo do futuro e pesquisa de tendências, identificando ferramentas, potencialidades e oportunidades. É uma pesquisa social aplicada e opta pelo método qualitativo, de maneira que não emprega um instrumento estatístico, não pretendendo enumerar ou medir unidades, valorizando a cultura e identidade local como estratégia para o desenvolvimento de novos produtos.

### Resultados e Discussão:

A proposta de pesquisa tem como objetivo contribuir para a percepção do design como uma área multidisciplinar que é influenciada

pelo meio em que se insere, ao mesmo tempo que também o influencia. Conhecimento esse que permite a utilização mais ponderada dos recursos culturais regionais, melhorando assim a qualidade dos produtos desenvolvidos e a sua competitividade nos contextos econômicos e sociais, que podemos dizer que são cada vez mais complexos, insertos e arriscados.

### Conclusão:

A investigação não tem por sua total finalidade encontrar "verdades absolutas". Singularmente, almeja-se recolher informações plausíveis sobre os temas apresentados, inerentes ao papel do designer na sociedade, transpondo-as para o campo metodológico e transdisciplinar do Design de Produtos. Denis (2000) nos diz que "não existe uma única fórmula válida para todos: cada designer tem que encontrar o seu caminho e construir a sua própria identidade profissional". Cabe a esta pesquisa causar provocações para que haja um confronto de ideias, para motivar tais profissionais a gerar benefícios promissores à sociedade na qual ele esta inserido.

### Referências:

- FRANZATO, Carlo. **O design estratégico no diálogo entre cultura de projeto e cultura de empresa.** Strategic Design Research Journal, v. 3, n. 3, p. 89-96, 2010.
- KRUCHEN, L. **Design e território: valorização de identidades e produtos locais.** São Paulo: Studio Nobel, 2009.



**OPORTUNIDADES CULTURAIS PARA PROFISSIONAIS CRIATIVOS:  
DESIGN CULTURAL COMO FERRAMENTA PARA ALCANÇAR A INOVAÇÃO**

Maico Carlos Vieira; Francisco Antônio Fialho.

**Pós Graduação em Gestão Estratégica do Design  
Disciplina: Psicologia dos Processos de Criação em Design Gráfico  
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC**

**Introdução:**

Atualmente o design em está intensamente conectado a inovação e desenvolvimento de um país e de uma região, podendo colaborar direta ou indiretamente com a qualidade de vida das pessoas. Esta pesquisa tem por finalidade despertar a curiosidade, provocar reflexões e gerar expectativas promissoras para os profissionais que atuam nesse setor.

**Metodologia:**

O objetivo desta pesquisa se caracteriza como exploratória baseando-se na bibliografia para o estudo dos temas apresentados, buscando identificar ferramentas, potencialidades e oportunidades para profissionais criativos oferecidos pela Economia Criativa. A base para esta proposta é uma pesquisa social aplicada e opta pelo método qualitativo, de maneira que não emprega um instrumento estatístico, não pretendendo enumerar ou medir unidades, fortalecendo o papel da cultura e criatividade como diferencial competitivo.

**Resultados e Discussão:**

Design, cultura e criatividade no âmbito socioeconômico, têm a capacidade de gerar muitos benefícios para toda a sociedade e também para os profissionais que atuam nesses setores. Para acertar em cheio seus consumidores, as empresas necessitam apresentar produtos ou serviços interessantes e que demonstrem resultados sociais promissores. O design - antes entendido como atividade técnica na área de projeto, e agora como atividade

multidisciplinar com visão sistêmica – vem sendo desafiado a resolver questões muito mais complexas e assumindo posição estratégica nas empresas (BROWN, 2010). Numa perspectiva de reconhecimento e preocupação em relação a evidenciar o território a qual pertencemos, o Design pode surgir como ferramenta para o desenvolvimento socioeconômico, gerando símbolos e objetos acerca dos elementos que formam sua cultura e identidade em sua localidade e região.

**Conclusão:**

A colaboração entre design e identidade cultural como atividade criativa e inovadora proposta por esse estudo, possibilita a mescla de diferentes elementos, regionais e nacionais, no desenvolvimento agregando valores ligados às raízes culturais das pessoas. As oportunidades para profissionais criativos oferecidos pela atual Economia Criativa são muitas, porém se conclui a necessidade de uma conversão de pensamentos e atitudes em relação ao papel impactante que cultura e criatividade tem para com a sociedade. O designer deve assumir o desafio de traduzir e interpretar essas culturas de forma correta e ter sensibilidade para percebê-las como fator diferencial e competitivo.

**Referências:**

BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

**Autores: Charlene Vicente Amâncio Nunes, Rosane Aléssio Dal toé**

**Instituição: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI  
Curso Superior de Tecnologia em Design de Moda SENAI/UNESC  
Rua General Lauro Sodré, N. 300. Comerciário- Criciúma/SC**

**Palavras chaves: Design. Moda. História.**

**Resumo**

O relato desta experiência de ensino parte de uma vivência de um projeto interdisciplinar desenvolvido na quinta fase do curso Superior de Tecnologia em Design de Moda da UNESC/SENAI, denominado “Na Linha do Tempo”.

