

**Título:** Design de inovação social: um conceito para o Observatório de Tecnologias de Informação e Comunicação em Sistemas e Serviços de Saúde - OTICS

Denise Nacif Pimenta, Maria Cristina Soares Guimarães, Luiza Rosângela da Silva, Rafael Cavadas, Maria da Conceição de Carvalho.

**Introdução:** O Observatório de Tecnologias de Informação e Comunicação em Sistemas e Serviços de Saúde pode ser definido como um ambiente complexo de interação e de fonte de informação para um extenso naipe de públicos interessados. Este ambiente é crítico para a educação permanente dos profissionais da saúde e vem sendo desenvolvido no âmbito de uma parceria entre a Fundação Oswaldo Cruz e a Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro. O projeto prevê o desenvolvimento de atividades de ensino e pesquisa para a construção compartilhada de inteligência institucional em informação em saúde. Suas ações convergem para o OTICS, cuja centralidade evocou uma análise da relação entre seu potencial e sua configuração atual, inspirando seu aperfeiçoamento. O Instituto de Comunicação e Informação em Saúde (ICICT) coordena os esforços de uma equipe multidisciplinar e multi-institucional para tal redesenho, que tem entre suas metas incrementar a capacidade de o Observatório funcionar como uma plataforma habilitante ao desenvolvimento de comunidades criativas. Estes conceitos são originários da escola de design do Politécnico de Milão, por meio do pesquisador Ezio Manzini (2002, 2008), que enxerga o design como um campo destinado a fomentar a inovação social. Segundo Manzini (2008, p.64), estas comunidades poderiam ser definidas como *“pessoas que, de forma colaborativa, inventam, aprimorariam e gerenciariam soluções inovadoras para novos modos de vida, a partir da recombinação de elementos existentes, considerando que a capacidade de reorganizar estes elementos em novas e significativas combinações seria uma das possíveis definições de criatividade”*. Aqui os projetos via web, por exemplo, se mostram como ferramenta imprescindível num processo como esse, que envolve, a partir do surgimento das iniciativas de inovação social, a consolidação, a propagação e a evolução da informação para modelos futuros de conformação do tecido social. Tornar essas ferramentas mais eficazes, facilitando seus interfaceamentos para um melhor uso, é uma das atividades que envolvem, diretamente, o design. Pois, sabe-se que, interfaces desenvolvidas sem o atendimento aos requisitos de usabilidade levam a um desempenho fraco e confundem o usuário final. Portanto, este trabalho baseia-se também no modelo conceitual-metodológico do Ergodesign, apontado por Santos (2006) como sendo resultante da fusão dos focos teóricos e práticos de duas disciplinas: Ergonomia e Design. O Ergodesign possui um enfoque macroergonômico criativo que busca conciliar os atributos humanos e os do sistema simultaneamente com a conceituação e desenvolvimento do projeto. Já com relação à usabilidade, pode-se defini-la como: conjunto de fatores que asseguram que os produtos sejam fáceis de usar, eficientes e agradáveis – da perspectiva do usuário.

**Objetivos:** Reformular a interface gráfica, a arquitetura de informação e o arcabouço de programação do ambiente OTICS para oferecer a melhor

usabilidade possível e a melhor acolhida aos públicos interessados. Espera-se incrementar o potencial do OTICS enquanto plataforma habilitante ao desenvolvimento de comunidades criativas em saúde.

**Método:** O projeto se divide em três etapas: 1) avaliação quantitativa da plataforma OTICS por meio de lista de verificação Ergolist; 2) avaliação da interface com especialistas em ergonomia (avaliação heurística) e; 3) avaliação com usuários, por meio de entrevistas semi-estruturadas. Na primeira etapa, utilizou-se um método quantitativo para levantar índices de aplicabilidade, conformidade e fornecer indicações sobre a usabilidade do sistema. Para tal, utilizou-se uma lista de verificação: Ergolist. Esta se baseia na inspeção de usabilidade de interfaces baseada em critérios ergonômicos. É uma ferramenta gratuita, já validada, e está disponível na internet no endereço [www.labiutil.inf.ufsc.br/ergolist/index.html](http://www.labiutil.inf.ufsc.br/ergolist/index.html). A usabilidade pode ser dividida nas seguintes metas: efetividade, eficiência, segurança, utilidade, learnability (fácil de aprender) e memorability (fácil de lembrar como se usa) (Preece et al., 2005). Os critérios ergonômicos do ergolist são: concisão, mensagens de erro, flexibilidade, legibilidade, significados, proteção contra erros, agrupamento por formato, experiência do usuário, presteza, controle do usuário, correção de erros, consistência, agrupamento por localização, densidade informacional, feedback, compatibilidade, ações explícitas e ações mínimas. Já com relação à segunda etapa, realizou-se uma avaliação qualitativa da plataforma OTICS por meio de uma avaliação heurística. A avaliação heurística é uma técnica eficaz na melhoria da interação usuário-computador. É um método no qual um pequeno grupo de avaliadores realiza um julgamento de valor sobre as qualidades ergonômicas das interfaces. Essa avaliação foi realizada por cinco especialistas em ergonomia, baseados em sua experiência e competência no assunto tendo como base os princípios heurísticos. Os avaliadores examinam o sistema interativo à procura de problemas que violam alguns princípios gerais do bom design de interface, diagnosticam ruídos, obstáculos ou barreiras que os usuários provavelmente encontrarão durante a interação (Santos, 2006). Com relação à última e terceira etapa, esta será com os usuários finais. Esta também será de cunho qualitativo e será realizada por meio de entrevistas semi-estruturadas que buscará compreender quais as opiniões qualitativas dos usuários com relação à plataforma OTICS. A justificativa para a utilização de entrevistas semi-estruturadas neste trabalho reside no fato de que o entendimento da realidade pesquisada deveria ser buscado no próprio discurso fornecido pelos entrevistados. Na medida em que falam de sua própria realidade e opiniões sobre a interface do OTICS, os entrevistados deixam transparecer, além dos fatos objetivos, elementos subjetivos que podem ajudar a esclarecer o fenômeno estudado.

**Resultados esperados:** Aplicando os conceitos de design para a inovação social e os achados da metodologia, são propostos: 1) outros padrões de usabilidade; 2) arquitetura informacional mais intuitiva e funcional; 3) design atraente; 4) ambiente mais convidativo à interação síncrona e assíncrona; 5) à manutenção e incremento de todo o código em software livre. Os resultados iniciais demonstram que a interface da plataforma OTICS tem um relativo alto índice de não conformidade aos critérios da Ergolist. Este fato é decorrente da não aplicação de conceitos de Ergodesign e usabilidade durante a fase inicial do projeto, o que

corroborar a afirmação de que a preocupação se restringiu à elaboração de conteúdo, em detrimento da interface, o que causa dificuldades de uso por parte do usuário final. Dentre os problemas verificados, destacam-se a dificuldade de navegação, dificuldade para localizar conteúdo e possibilidade de sentir-se perdido durante o uso. Já com relação à segunda etapa, a avaliação heurística, a partir da relação de problemas obtidos nas avaliações iniciais com os especialistas na área, foi feita uma compilação de uma lista única de todos os problemas encontrados pelos cinco avaliadores. Cada avaliador procedeu isoladamente na atribuição de valores da escala de níveis de gravidade, sendo os resultados compilados em uma única tabela, procedendo-se a tabulação manual. Já a terceira e última etapa, as entrevistas semi-estruturadas com os usuários finais, o trabalho encontra-se em fase final de análise.

**Conclusão:** A avaliação de Tecnologias de Informação e Comunicação em saúde demanda um estudo mais aprofundado da concepção, utilização, produção de interfaces – abrangendo os três principais componentes: usuários, tarefas e contextos (ambiente). Cada produto ou obra requer uma análise do tipo de relação desejada entre os critérios de usabilidade e interface. Desta forma, a produção e avaliação de tecnologias de informação e comunicação, como a plataforma OTICS, a partir dos princípios do design podem servir como instrumentos facilitadores na disseminação da informação e redução de fronteiras entre as áreas de educação e da saúde.

#### **Bibliografia:**

MANZINI, E. “Design para a inovação social e sustentabilidade”. Cadernos do Grupo de Altos Estudos, Programa de Engenharia de Produção da Coppe/UFRJ, Rio de Janeiro, vol. I, 2008.

MANZINI, E. O desenvolvimento de produtos sustentáveis. São Paulo: EDUSP, 2002.

SANTOS, R. Usabilidade de interfaces para sistemas de recuperação de informação na web. Dissertação de doutorado. Rio de Janeiro: Departamento de Artes e Design, PUC-RJ, 2006.

PREECE, J; ROGERS, Y; SHARP, H. Design de interação: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.