
AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DE INTERFACES DE MAPAS INTERATIVOS

ALYNE RAMINELLI SIGUEL (1)
MÔNICA CRISTINA DE CASTRO (2)

(1) Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Coordenação de Agronomia
Dois Vizinhos - PR
alynesiguel@gmail.com

(2) Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências da Terra
Departamento de Geomática, Curitiba - PR
castro.moniac@gmail.com

Com o constante desenvolvimento da cartografia digital a utilização de *sites* que armazenam e disponibilizam dados espaciais tem se tornado muito comum. Neste contexto, destacam-se os chamados portais oficiais de prefeituras e Estados que permitem aos usuários acessar o conteúdo geográfico referente ao seu território de forma livre e direta. No entanto, nem todos estes usuários são especialistas em cartografia. Devido a isto, à quantidade e tipo de dados disponíveis, as informações geográficas são, geralmente, apresentadas em mapas interativos, um tipo de representação adequado para que pessoas sem conhecimento técnico visualizem e interajam com o espaço territorial e seus elementos. Tais mapas são apresentados em monitores de computadores e/ou dispositivos móveis que permitem ao usuário interagir com o que está sendo representado. Isto faz com que páginas deste gênero se tornem populares. Desta forma, esta pesquisa tem como finalidade avaliar a interface de mapas interativos de portais oficiais de cidades brasileiras e também estrangeiras no que se refere á ferramentas, tipo e quantidade de informações disponíveis. Tais elementos referem-se à usabilidade de uma interface, termo utilizado para descrever a qualidade da interação usuário-interface ou IHC (interação humano-computador). O crescimento na procura por informações geográficas específicas faz com que o uso de mapas interativos se torne essencial em algumas atividades, devido à potencialidade e consolidação da *internet* como ferramenta de busca e visualização de dados espaciais. Isto fez com que diversas prefeituras tem investido na criação de geoportais, disponibilizando para toda a população interessada informações geográficas a respeito de seus territórios. Diante das várias opções existentes na *internet*, pode-se encontrar *sites* que hospedam mapas digitais estáticos, nos quais estes podem ser apenas visualizados, não havendo nem mesmo a ferramenta 'zoom' para alterar a escala, e outros apresentam diversas opções de interatividade, através das quais o usuário pode escolher a região que deseja visualizar, o nível de detalhamento (nacional, regional, estadual ou municipal, por exemplo), qual fenômeno será representado, as variáveis visuais das feições e até algumas características da legenda. A tendência de municípios e Estados terem geoportais é relativamente recente no Brasil, o que pode justificar, em parte, a baixa quantidade de páginas *online* deste gênero. Em outros países, como Estados Unidos e Portugal, já é algo consolidado. Por esse motivo, uma pesquisa foi realizada para ter conhecimento de quais cidades fazem uso deste tipo de *site* e como estes se apresentam, em termos de interface e funcionalidades. Pelo fato de cidades estrangeiras possuírem mais experiência na construção e aprimoramento de geoportais, a comparação destes com portais brasileiros é interessante e pode indicar onde é preciso melhorar na elaboração das interfaces nacionais. Em razão disto, optou-se pela escolha de quatro cidades: duas nacionais (Vitória – ES e Ponta Grossa - PR) e duas estrangeiras (Chicago – EUA e Buenos Aires - Argentina). Esta definição consiste na primeira etapa na metodologia e foi baseada na quantidade de ferramentas, tipos de dados disponíveis e aparência da interface (design visual mais atrativo). Em seguida, a interface dos *sites* foi analisada, buscando ferramentas iguais nos quatro geoportais escolhidos. Este exame é necessário para que se possa estabelecer uma sequência lógica de tarefas para avaliar a usabilidade das interfaces, no que se refere a facilidade de aprendizado, recordação de como realizar determinados exercícios após algum tempo, rapidez no desenvolvimento de tarefas, na baixa taxa de erros, quanto à lógica na execução destas e na satisfação subjetiva do usuário. Tendo conhecimento das ferramentas disponíveis em cada site, testes com tutorial foram desenvolvidos e propostos a alunos do curso de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas, alunos da graduação dos cursos de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, ambos da UFPR, e ainda, alunos de Agronomia e Engenharia Florestal, da UTFPR (Campus Dois Vizinhos). Anexado aos testes, um questionário para avaliar a satisfação dos usuários também foi apresentado, com perguntas relacionando as tarefas executadas com a facilidade de interação. A satisfação é um fator importante para

avaliar a qualidade de uma interface e informa se um usuário voltará a usá-la ou não, e também se a recomendaria a alguém. Os resultados dos testes devem fornecer dados para se avaliar a eficiência e para comparar o design de cada interface. O questionário de satisfação deve prover dados qualitativos, como sugestões de ferramentas que os usuários gostariam que estivessem disponíveis ou problemas que os usuários tiveram ao realizar as tarefas. Isso irá permitir identificar em quais interfaces os usuários tiveram mais facilidade e rapidez em realizar as tarefas e, assim, com qual geoportar o usuário ficou mais satisfeito com seu desempenho.