

# **INFLUÊNCIA DOS ASPECTOS DAS INTERFACES NA COMUNICAÇÃO DOS MAPAS INTERATIVOS E A PROPOSIÇÃO DE DIRETRIZES PARA O DESIGN DESSAS INTERFACES**

*Influencing interface aspects in communication of interactive maps and proposing directions for the design of these interfaces*

Lucia Terezinha Peixe Maziero

Doutorado

Orientador: Claudia Robbi Sluter

Co-Orientador: Laura Sanchez Garcia

Defesa: 31/07/2007

**Resumo:** Mapas interativos (MI) são ambientes computacionais que possibilitam, por meio das interações dos usuários, o acesso à informação cartográfica. Nesses ambientes, as interações do usuário podem ser divididas em dois momentos que são a interação com a interface computacional e a interação com a interface mapa em si. Na interface computacional é indicada ao usuário a funcionalidade do MI e, na interface mapa, são apresentados os dados espaciais de acordo com o objetivo e o uso do mapa. Por meio da Internet, os MI estão a cada dia mais acessíveis e próximos dos usuários, e assim, a comunicação de suas interfaces deve propiciar uma eficaz interação do usuário com os mapas. Contudo, a diversidade das aplicações e dos perfis desses usuários constitui um desafio à orientação do *design* das interfaces dos MI. Para resolver esse problema, parte-se do pressuposto de que existem aspectos nas interfaces dos MI, mais precisamente, um conjunto de elementos e de características do mapa e da interface computacional, que são responsáveis em propiciar ao usuário o entendimento necessário à interação. Esta pesquisa considera que a identificação desses aspectos essenciais, bem como de sua influência na comunicação da interação, provê conhecimento para orientar o *design* das futuras interfaces dos MI. Conseqüentemente, as interfaces assim construídas, facilitariam ao usuário interagir e atingir os seus objetivos no uso de mapas. Como tal, a presente pesquisa tem como propósito a formalização de diretrizes

para orientar o *design* das interfaces nos MI. Assim sendo, neste trabalho é apresentado um procedimento de avaliação metodológico-analítico, que envolve uma investigação dos aspectos nas interfaces de MI e a sua avaliação com usuários. A partir da análise dos resultados dessa avaliação, podem ser conhecidas as razões que levam tais aspectos a afetar o uso dos MI. Com base nesse conhecimento são definidas as diretrizes propostas.

**Abstract:** Interactive maps computational environments that provide access to the cartographic information through user interactions. In such environments, user interactions can be divided in two moments: the interaction with the computational interface, and the interaction with the map interface by itself. The computational interface indicates to the user the functionality of the interactive map; the map interface presents the spatial data, according to the objective and the use of the map. Due to the Internet, interactive maps are becoming closer and more accessible to users. Hence, the communication provided by their interfaces should propitiate an efficient interaction between the user and the maps. However, the diversity of applications and user profiles constitutes a challenge to the design of interactive maps' interfaces. To overcome this problem, we suppose that there are some aspects in the interfaces of the interactive maps, more precisely, a set of elements and characteristics of the map and its computational interface, that are responsible for propitiating to the user the understanding needed for the interaction. This research considers that the identification of those essential aspects, as well as their influence in the communication of the interaction, provides knowledge to guide the design of the future interfaces of interactive maps. Consequently, such new interfaces would facilitate the user to interact and to reach her goals through the use of maps. As such, the present research has as goal to formalize guidelines for the design of interfaces in interactive maps. This work presents a methodological/analytical evaluation procedure, which involves an investigation of aspects in the interfaces of interactive maps and their evaluation with users. From the analysis of the results obtained in this evaluation, one can know the reasons leading such aspects to affect the use of the interactive maps. From this knowledge, the proposed guidelines are defined.