

O Design da Informação na Gestão urbana

Prof. Dr. Luiz Fernando Figueiredo¹
Acad. Geisa Golin²

UFSC - Depto. de Engenharia Civil
88040-900 Florianópolis SC

¹ lff@cce.ufsc.br

² geisagolin@gmail.com

Resumo: A função do designer gráfico aprimora-se em virtude das transformações sociais, culturais e principalmente tecnológicas. A interdisciplinaridade reforça a busca por ampliar os métodos de pesquisa e desenvolvimento de projetos. Apresentar-se-á uma inserção do design da informação na Gestão Urbana e na busca de perspectivas positivas.

Palavras-chave: Design da informação, Gestão urbana, Interface.

Abstract: The graphic designer's role improves because of the social, cultural, and mostly technologic transformations. Interdisciplinarity reinforces the search for the amplification of research and project developing methods. The subject approached consists on the insertion of the information in the Urban management and in the search of positive perspectives (views).

Keywords: Information Design, Urban management, Interface.

1 INTRODUÇÃO

Na incessante busca por perspectivas positivas na área de Gestão Urbana, muitas soluções são apontadas por diferentes especialistas. O poder hipotético de algumas dessas soluções, é desmistificado quando há pesquisas envolvidas e métodos de projeto eficazes.

A pesquisa orienta novas formas de se interpretar o problema, sugerindo soluções possíveis e formas de se alcançar o resultado positivo.

O uso eco-eficiente da informação diminui ruídos comunicacionais e promove que a mensagem chegue ao usuário de forma sustentada, sem perdas.

A Gestão Urbana, abrangendo todas as suas funções, demonstra um número distinto de potencialidades para cada área envolvida: saúde, educação, habitação, etc. O emprego do Design da Informação em cada área específica, entretanto, geraria otimização e síntese de resultados positivos, ajudando a solucionar problemas.

2 GESTÃO URBANA

Gerir um município significa planejar, implementar espaço urbano, pesquisas, análises, diagnósticos e instrumentos (legais, administrativos, informacionais, financeiros), a fim de organizar o território como um todo, atendendo a demanda em serviços públicos, levando-se em conta os aspectos sociais, econômicos, financeiros e ambientais.

A gestão urbana foca sua visão basicamente em quatro funções urbanas principais: habitação, trabalho, lazer e circulação. Efetivamente, para que haja gestão urbana, um conjunto de fatores são imprescindíveis: uma máquina administrativa – espaços, equipamentos e pessoas – organizadas em instituições; serviços – saneamento básico, educação, saúde, habitação, transporte e circulação, segurança, energia; recursos financeiros; legislação e um plano que seja executado, monitorado e atualizado periodicamente. (ORTH, 2006).

Teoricamente, existem formas de se gerir seguindo planos previamente elaborados, concretizados por medidas e ações, que devem estar sempre sob verificação e controle, assim como aprimoradas constantemente.

Os modelos de gestão ações desenvolvidas por cada administração e tendem atualmente a apoiar-se em padrões de planejamento, integração, estratégias e participação, envolvendo opiniões e anseios da população.

Um grande aliado da gestão urbana é o cadastro técnico, pois este disponibiliza aos administrativos as informações. Trata-se de um sistema de bancos de dados confiável, incrementado e usado por distintos setores administrativos: meio ambiente, obras, fazenda, planejamento, etc. Essas informações advêm principalmente de órgãos municipais, estaduais e federais competentes.

Parece inaceitável, hoje em dia, falar em planos diretores, em organização do espaço urbano sem utilizar o CTM (Cadastro Técnico Multifinalitário). Ele existe e deve ser utilizado e explorado com critérios. As técnicas são modernas, o que falta então para termos cidades bem organizadas? Temos um excelente órgão de pesquisa e estatística – IBGE – mas infelizmente o acesso aos dados obtidos é restrito, por outro lado, os métodos de pesquisa são custosos e às vezes falta mão-de-obra adequada ou confiável. Muitas vezes nossos técnicos urbanistas se queixam de falta, inexistência ou confiabilidade dos dados disponíveis para o desenvolvimento de seus trabalhos, e escoram-se nisso para justificar a ineficácia de seus planos, não seria o CTM com sua agilidade e flexibilidade a saída para tais dificuldades? (LOUREIRO, 2002)

O cadastro técnico tem como finalidade coletar as informações que descrevem o município em estudo, manter o sistema atualizado (incluindo o sistema cartográfico) e disponibilizar tais informações para o público em geral. (LOCH, 2004). de procedimentos aquisição de dados, registro, processamento, armazenamento, recuperação e difusão de informações.

3 DESIGN DA INFORMAÇÃO

A interdisciplinaridade, agregada ao epistemológico social e ao paradigma artístico, faz do design gráfico um termo e uma profissão com sérios problemas de definição. Não há, para design gráfico, apenas uma definição aceitável, mas diversas, já que o design gráfico é considerado multicriterial.

Design gráfico se refere à área de conhecimento e à prática profissional específica relativa ao ordenamento estético-formal de elementos textuais e não-textuais que compõem peças gráficas destinadas à reprodução com objetivo expressamente comunicacional. (VILLAS-BOAS, 2001, p. 7). Esta afirmação consegue ir ao íntimo do projeto em design gráfico, diferenciando aqueles elementos que são realmente fundamentais neste tipo de projeto.

Os aspectos formais dizem respeito à morfologia do objeto comunicacional, ou seja, o estudo da forma que o objeto terá. Trata-se da atividade de ordenação estética dos elementos, textuais ou não, como: diagramação, fotografia, ilustração. Vale ressaltar que, um produto de design gráfico, além de reunir estes

elementos estético-formais, deve ser utilizado para fins de reprodução, e não como peça única, pois do contrário faria parte do campo artístico. Alguns dos aspectos formais relevantes a um projeto de design seriam: a estética, ou a forma plástica de um objeto. O design da informação, ou forma que o objeto assume depois de analisadas as informações inerentes a ele. A semiótica, o estudo dos signos, visando a interpretação do usuário final. A ergonomia, que faz o estudo do usuário, para adaptar o produto ao mesmo, assim como o estudo cognitivo, visando o entendimento das informações por parte do usuário. A infodesign, ou estudo inicial da informação, a fim de organizá-la.

Podemos ainda definir o design da informação como sendo a união de um projeto de interfaces a um projeto de arquitetura de informação. Um na verdade, está inerente ao outro, visto que para se projetar uma interface, necessariamente precisa-se organizar a informação a ser inserida. A arquitetura da informação organiza a informação, a navegação pelo sistema, os mapas mentais dos usuários, o mapa conceitual do sistema e ainda coordena toda a forma de interação do usuário. Esta é a base para a criação de uma interface.

Visando os aspectos funcionais podemos verificar que um produto de design gráfico é aquele que possui, objetivamente, a função de comunicar. Subjetivamente, comunica através de recursos semióticos, ou seja, o uso de signos.

A informação de um sinal, ou de uma mensagem, nos limites da Teoria da Informação, não é o seu significado. Pode-se dizer que se a comunicação envolve a transmissão de variedade por meio de signos (que possuem a dupla face do significante e do significado), a informação (TI) depende da organização de sinais para transmitir a variedade. (EPSTEIN, 1988, p. 24).

Não há comunicação sem informação e não há transmissão de informação sem que haja um meio em que esta transite. (SANTAELLA, 1996).

É principalmente pela visão que o homem amplia o seu conhecimento do mundo. Entretanto, a mensagem visual não acontece isolada participa de todo o contexto comunicacional e ocorre articulada a outras fontes perspectivas na composição dos complexos discursos multisensoriais do ambiente em que se insere. Mais que o mero ato de ver, implica a compreensão – condição de ver e partilhar. (COUTO, 1999, p. 16).

4 INTERFACE

Existem inúmeras formas de se definir o termo interface. Não há um conceito único que perpetue entre os pensadores, mas sim um emaranhado de que podem explicar o que é uma interface.

O termo interface passou a surgir com mais frequência nos dias atuais após e diante da revolução da informação pela qual vivemos. Trata-se da nomeação de um objeto que disponibilize a passagem de dados, ou seja, a entrada e a saída de informação. A partir desta ampla afirmação, podemos assim perceber que qualquer objeto poderia ser uma interface, desde que, através dele, um usuário pudesse trocar informações de alguma forma.

Johnson (2001), nas primeiras páginas do seu livro *Cultura da interface*, consegue explicar esta forma de diagnosticar interface ao declarar diversos exemplos. Ele cita Scott Rosenberg, que ao observar um drama shakespeariano, compara o projeto do cenário entre outros elementos como sendo a interface do drama teatral, ou seja, o local onde os atores atuariam e passariam suas mensagens ao seu público.

Entendemos aqui que interface é o meio pelo qual um usuário consegue atingir informações, então, este papel com linhas repletas de palavras é a interface deste artigo, assim como imagens em celulóide são a interface do cinema. (JOHNSON, 2001).

que tenta, do início ao fim, definir o termo interface, mostra o quanto é complexo fazê-lo. Desde o início, compara tecnologia e arte para falar de interface: A “arte” que está no centro de *Cultura da interface* é a arte de representar zeros e uns numa tela de computador. (JOHNSON, 2001, p. 4) Quando pensamos em dados e informação, pensamos em bits, em zeros e uns, que possuem significados a partir das ciências da informação e quando pensamos em interface, sugerimos um design para que as pessoas decodifiquem tais zeros e uns, ou seja, a arte que Johnson descreve.

Quando o conceito de interface começou a aparecer, ele era entendido como o hardware e o software através dos quais um Humano e um computador podiam se

comunicar. Hoje o conceito de interface evoluiu e inclui também aspectos relativos ao processamento perceptual, motor, viso-motor e cognitivo do usuário. (OLIVEIRA NETTO, 2004, p.73).

A interface gráfica de um sistema computacional é o dispositivo que serve de agente de comunicação entre duas entidades comunicantes, que se exprimem através de uma linguagem específica. (SOUZA, 2004, p. 17). Com os avanços tecnológicos vigentes, surgiram interfaces de softwares, websites, desktops, com novas formas de se pensar um projeto de interface levando-se em conta a melhor forma de como o usuário poderia interagir com a máquina.

Segundo Anamaria de Moraes, em seu mini-curso oferecido no último *Congresso de Pesquisa e Desenvolvimento em Design 2004*, São Paulo, para se alcançar sucesso em um projeto de interfaces é necessário que haja a gestão de áreas como a psicologia e a engenharia. Todavia a psicologia não se preocupa com a tecnologia, e a engenharia não se preocupa com o usuário e desta forma, só a ergonomia poderia unir as duas escolas, desenvolvendo projetos mais eficazes.

As interfaces colaborativas são aquelas que visam atender multi-usuários, grupos de usuários específicos, com objetivos específicos. Visa promover a comunicação entre comunidades através dos recursos e benefícios da informática. (SANTOS, 2004).

Um exemplo bastante solidificado destas interfaces está no uso destas para o desenvolvimento de projetos de interfaces em realidade virtual. São aquelas onde usuários, em diferentes localizações geográficas, utilizam-se da mesma interface como imersão no sistema de realidade virtual. Através de seus avatares, que é a sua forma de presença na realidade virtual (personagem), interagem com outros avatares, assim como com atores virtuais e todo o ambiente virtual. (HAMIT, 1993).

As interfaces adaptativas, entretanto, visam reconhecer o perfil do usuário através de alguma característica para assim moldar-se a ele. Estas características são armazenadas num banco de dados e, assim no próximo acesso à interface que o usuário fizer, já apresentará padrões reconhecíveis ao usuário identificado.

Interfaces Adaptativas é quando uma interface permite ao usuário prover um modelo dele mesmo para o sistema. Sistemas adaptáveis permitem ao usuário adaptar seu próprio ambiente às suas preferências. Quando um sistema muda automaticamente em resposta para sua experiência com usuários, isto é conhecido como interface auto-adaptativa. (GUSMÃO, 2000, p. 1).

A nomenclatura *Human Computer Interaction (HCI)*, ou Interação Humano-Computador (IHC) foi criada na década de 80 visando uma maneira de entender um novo campo de pesquisas e estudos onde a preocupação existente era como o uso de computadores poderia afetar a vida de seus usuários. (PADOVANI, 1998).

Os projeto de design em IHC ganha espaço à medida que novas interfaces vão se tornando sucesso de público, mercado, e medida que geram legiões de fãs. Isto tem ocorrido com frequência principalmente no projeto de *websites*, onde estes tornam-se alvos de milhões de acessos e por isso a evidência do design destas interfaces tornou-se endêmica. O designer de interfaces, assim como qualquer outro designer, tem o seu foco primordial no usuário. A partir dele, asseguram-se dados fundamentais para que o projeto alcance seu nível máximo de satisfação.

Nielsen (1993) define usabilidade como sendo *uma medida de qualidade da experiência do usuário ao interagir com alguma coisa, seja um site de Internet, um aplicativo de software tradicional, ou outro dispositivo que o usuário possa operar de alguma forma.* (NIELSEN, 1993, p. 99).

Através do mini-curso *Ergonomia, Usabilidade Inteiração Humano-Computador*, assistido no último *Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design 2004*, São Paulo, ministrado pela professora Anamaria de Moraes, foram apresentadas duas grandes formas de se avaliar a usabilidade de interfaces: a avaliação cooperativa e a avaliação heurística. A primeira diz respeito àquela avaliação que envolve o usuário específico para quem a interface está sendo projetada; a segunda, aquela que não envolve usuários nos testes avaliativos sendo realizada normalmente por especialistas que não estejam envolvidos no projeto.

A avaliação heurística mostrou-se como de baixos custos e tempo, pois não se levam mais do que duas horas para aplicá-la. Seus resultados trazem aspectos específicos que fazem com que os projetistas possam ir exatamente no problema da interface para corrigi-lo. Ressalta-se ainda que este é um tipo de avaliação subjetiva, mas que por encaixar os problemas mencionados nos aspectos heurísticos, estes são colocados como parâmetros para a inspeção. (MORAES, 2002).

5 Novas Perspectivas

É importante recordar que quando pensamos em gerir uma sociedade, a fim de melhor organizá-la, estamos unindo aspectos humanos e sociais aos técnicos. Esta união apenas poderá ser de sucesso a partir do momento em que os envolvidos estejam aptos a entender a forma como tais informações devem ser analisadas e organizadas, a fim de que a disponibilização destas gere, efetivamente, uma comunicação eficiente.

Muitos órgãos, dentro de um município, são geradores de informações estas, todavia, só possuem valor quando devidamente organizadas, disponibilizadas e entendidas. Um usuário terá maior chances de entender a mensagem quando esta possui uma interface capaz de gerar imersão ou seja, quando se sente confiante ao utilizar o sistema.

Depois de feito o projeto de arquitetura de informação, ou seja, toda a análise de informações e geração de mapas conceituais, o projeto de interfaces condizente com a realidade do usuário viabiliza métodos de pesquisa, acervo, assim como de trabalho mais eficientes, do ponto de vista prático, visando o acesso à informação. O designer, profissional habilitado a organizar informações viabiliza um enorme *roll* de possibilidades na geração de interfaces eficientes, destinadas especificamente a usuários pré-determinados.

Uma das formas de se alcançar melhoras na gestão urbana é melhorar a disseminação e compreensão de informações. No gráfico a seguir, a inserção do designer no processo da organização da informação promove o processo cíclico da informação.

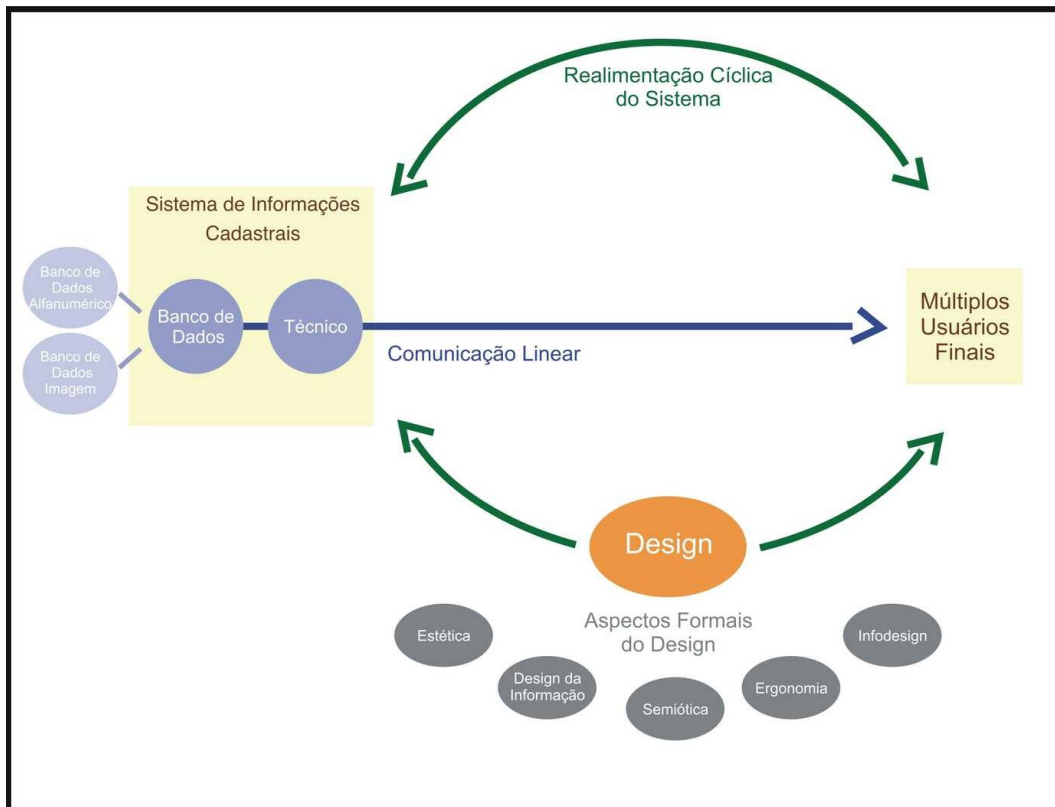


Figura : A função do designer na gestão urbana

Fonte: Golin, G. / 2006

O analfabetismo cartográfico, várias vezes presente no processo de gestão urbana, está, certamente, no fato de não se considerar o usuário final. O designer é o profissional apto a estudar os múltiplos usuários inserido como técnico da gestão urbana, possibilitando projeto de interfaces eficientes, atendendo a usuários distintos.

6 Referências Bibliográficas

CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 6., 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FAAP, 2004.

COUTO, Rita Maria de Souza e OLIVEIRA, Jefferson de. *Formas do design – por uma metodologia interdisciplinar.* Rio de Janeiro: 2AB, 1999.

EPSTEIN, Isaac. *Teoria da informação.* São Paulo: Ática, 1988.

GUSMÃO, Márcia Zechlinski. *Projeto de uma Interface Auto-adaptativa para o Projeto Tapejara.* Porto Alegre, 2000. (Artigo Científico – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – RS).

HAMIT, Francis. *Realidade virtual e a exploração do espaço cibernético.* Rio de Janeiro: Berkeley, 1993.

JOHNSON, Steven. *Cultura da interface – como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar.* Rio de Janeiro: Ed Jorge Zahar, 2001.

LOCH, Carlos. Contribuições do Cadastro Técnico Multifinalitário para a Gestão Municipal: uma ferramenta de apoio ao planejamento municipal. Florianópolis, 2004. (COBRAC 2004 · Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário · UFSC).

LOUREIRO, Fernanda Jane Furtado, DIAS, Lurin M.M. de Vasconcellos e LOECHELT, Soraia. *Instrumentos de Intervenção urbana. O caso de Porto Alegre, Florianópolis e Blumenau.* Florianópolis, 2002. (COBRAC 2002 · Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário · UFSC). Disponível em:

http://geodesia.ufsc.br/Geodesiaonline/arquivo/cobrac_2002/096/096.HTM#3. Acesso em: 03/05/2006.

MORAES, Anamaria de. (Org.). *Design e avaliação de interfaces.* Rio de Janeiro: luser, 2002.

NIELSEN, Jakob e KAUFMANN, Morgan. *Usability Engineering.* San Francisco: Inc., 1993.

OLIVEIRA NETTO, Alvin Antônio de. *IHC - Interação Humano Computador - modelagem e gerência de interfaces com o usuário.* Florianópolis: VisualBooks, 2004.

ORTH, Dora. *GESTÃO URBANA – APOSTILA DIDÁTICA,* Florianópolis, 2006.

PADOVANI, Stephania. *Avaliação ergonômica de sistemas de navegação em hipertextos fechados.* Rio de Janeiro, 1998. (Dissertação – Mestrado – Pontifícia Universidade Católica – RJ).

PETINNE, Jussara. *A Habitação como Estratégia de Gestão Territorial Urbana.* Florianópolis, 2002. (COBRAC 2002 · Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário · UFSC). Disponível em: http://geodesia.ufsc.br/Geodesia-online/arquivo/cobrac_2002/023/023.htm. Acesso em: 04/05/2006.

SANTAELLA, Lúcia. *Cultura das mídias.* São Paulo: Experimento, 1996.

SANTOS, Denise Monaco dos; TRAMONTANO, Marcelo. *Comunidades territoriais - dimensões virtuais.* In: Congresso Ibero-Americano de Gráfica Digital, 8. São Leopoldo: Unisinos, 2004.

SOUZA, Antônio Carlos de. *Proposta de um processo de avaliação da usabilidade de interfaces gráficas de sistemas interativos computacionais através da integração das técnicas prospectiva, analítica e empírica.* Florianópolis, 2004. (Tese – Doutorado – Universidade Federal de Santa Catarina).

VILLAS-BOAS, André. *O que é e o que nunca foi design gráfico.* Rio de Janeiro: 2AB, 2001.