

VISÃO DO USUÁRIO: BILATERALIDADE DO CADASTRO

LUZ, Gertrudes; DE OLIVEIRA, Roberto⁽¹⁾

- (1) Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Tecnológico. Departamento de Engenharia Civil.
Caixa Postal 467. 88010-970 - Florianópolis - SC.
E-mail: ecv3gel@ecv.ufsc.br ou ecv1rdo@ecv.ufsc.br

ABSTRACT

The conventionally performed cadastre aims primarily to register the land use, its tenure, and its legitimacy; these are done by accurate local surveys. Nonetheless, worldwide quality trends toward not only to equipment, material, and services, but also to regulations, and suggests the need for data adaptation and increasing range for the cadastre. This article proposes a new orientation in the way of thinking and applying cadastre data through the physical environment performance and evaluation from the user perspective, that is, besides the conventionally applied cadastre, to embed a final check of the land use considering tangible aspects such as factors, dimensions, and attributes, this work also intends to include intangibles such as culture and surroundings that relate the man-environment relationships.

RESUMO

O cadastro que tradicionalmente é executado visa, primordialmente, registrar oficialmente o uso, a ocupação e a legitimidade jurídica do solo; por meio de medições locais precisas. No entanto, a tendência mundial pela qualidade, não só em equipamentos, materiais e serviços mas também em posturas, organizações e ambientes, sugere a necessidade de uma adaptação e incremento no campo de abrangência dos dados de um cadastro. A proposta deste artigo é um novo direcionamento na forma de pensar e aplicar os dados cadastrais, através do registro e da avaliação do desempenho do ambiente físico sob a ótica do usuário. Ou seja, além do cadastro tradicionalmente aplicado, embutir uma verificação final do uso do solo, considerando fatores, dimensões e atributos não mensuráveis--mas nem por isso, menos importantes--como por exemplo, os culturais, os ambientais e outros de valores subjetivos, relativos ao relacionamento homem-espço.

Palavras chave: cadastro, satisfação do usuário, qualidade.

1 INTRODUÇÃO

Com a tendência mundial por qualidade, sente-se que o usuário, independentemente se for de produto ou serviço, começa a desenvolver um grau de exigência mais definido e pormenorizado. Este grau de exigência não focaliza somente serviços e produtos industrializados, como abrange outras esferas, tais como, atendimento ao consumidor, instalação e acompanhamento de equipamentos e serviços. Por outro lado, nota-se que as pessoas procuram cidades que, ou não possuem graves problemas ambientais ou que já solucionaram, em parte, os que existiam. Portanto, existe também uma tendência pela qualidade do espaço urbano.

Neste artigo, mostra-se a necessidade de adaptações na coleta, armazenamento e tratamento de dados não convencionais nos cadastros, com vistas às mudanças ocorridas no grau de satisfação do usuário, que neste caso, é o usuário do ambiente, principalmente o urbano, ou

seja, o habitante das cidades. Através de revisão bibliográfica, traça-se um conceito do cadastro convencional, em seguida, faz-se uma breve abordagem sobre a satisfação do usuário, e, por último, apresenta-se um conceito de cadastro, abrangendo não somente as características e usos do cadastro tradicional, mas também a inclusão de dados, que normalmente são considerados como não mensuráveis, por exemplo, satisfação pessoal, ambiental, com a vizinhança, com os equipamentos e serviços oferecidos pelo poder público.

1 CADASTRO TÉCNICO

1.1 Definição de cadastro

O cadastro pode ser definido como “o registro oficial de informações que definem a propriedade, o valor e o uso do solo. Essas informações referem-se à locação e precisão de superfície, tipo, limites, benfeitorias e direitos sobre a mesma” (Freitas, 1987, p.159; Mayoral, 1991, p.378). Os conjuntos de dados “devem ser reunidos e arquivados, o que possibilita ao poder público, à empresa privada e a qualquer pessoa, com rapidez, conhecer a realidade de um determinado imóvel ou região” (Sousa, 1994, p. 14). Além de ter apoio na legislação, através de fundamentos legais claros, práticos e executáveis e de um procedimento administrativo organizado (Hampel, 1987, p.01), deve ainda conter arquivos alfanuméricos e gráficos e ser completo e atual (Bähr, 1995, p.42). Estes arquivos devem estar ligados por um identificador comum, que pode ser o endereçamento postal, as coordenadas do centróide da parcela ou ainda, um número seqüencial determinado sobre uma base distrital. Considerando-se que através do cadastro tem-se a situação atualizada das propriedades e seus limites, pode-se atribuir a ele um “status” legal reconhecido para a descrição da propriedade (Dale; McLaughlin, 1988, p.12).

Através de um gerenciamento apropriado de todos os dados coletados e armazenados,

o cadastro técnico pode transformar-se num amplo sistema de informações, usando-o como instrumento para se tomar decisões legais, administrativas e econômicas, além de ser um meio de ajuda para o planejamento e o desenvolvimento. Consiste de um lado do banco de dados de determinada região, relativo às terras, e de outro lado os procedimentos e métodos para a coleta sistemática, a atualização, processamento e ampliação destes dados. A base de um sistema deste tipo é um sistema de referência único e tridimensional para os dados armazenados, que também permita a sua combinação com outros dados. (Hampel, 1987, p.02).

Alguns aspectos poderão influenciar na implantação de um cadastro. O principal, talvez seja a política adotada pelos administradores, uma vez que se os objetivos não estiverem bem definidos, o orçamento para o cadastro não será elaborado satisfatoriamente e todo o projeto de sua implantação poderá ser prejudicado ou mesmo inviabilizado.

Hansen citado por Sousa (1994, p.16), adverte que “no momento de sua implantação, os administradores devem levar em conta todos os fatores que envolvem as condições locais, tais como: cultura, história, fase de desenvolvimento, tipos e valores de terrenos, recursos financeiros, disponibilidade de pessoal e possíveis treinamentos”. Estas últimas condições ainda deixam de ser convenientemente tratadas pelos meios convencionais de cadastro.

Deve-se considerar sempre a necessidade da atualização permanente dos dados cadastrais, pois “o dinamismo que ocorre na situação físico-espacial das áreas urbanas ocasiona a desatualização dos dados com muita rapidez. Neste sentido, o cadastro desatualizado deixaria de cumprir suas funções, provocando a perda dos investimentos para sua implantação”(Sousa; Hochheim; Loch, 1993, p.108).

São encontradas dificuldades até mesmo na elaboração de uma proposta de cadastro, uma vez que para a comunidade alvo, o cadastro possui somente a função de “arrecador de tributos”. Esta imagem negativa tem sua razão de ser, pois realmente era essa a razão principal da existência dos primeiros cadastros. Entretanto, Bähr (1995, p.40), lembra que o cadastro, por natureza, apresenta benefícios a médio e longo prazo, mas nem os políticos nem os cidadãos

reconhecem sua importância no planejamento, estruturação e administração pública racional e justa.

Fatores de ordem econômica, técnica e política, também podem contribuir para dificultar a disseminação de um conceito positivo de cadastro. Para a adoção de um sistema cadastral, é necessário um esforço político bem estruturado, que consiga convencer as lideranças comunitárias de que ele traz benefícios para o município. Provavelmente se as vantagens do cadastro não forem bem destacadas, a comunidade sempre preferirá uma rede de esgoto, uma rua calçada, iluminação pública, etc, em detrimento a um projeto que, além de ser caro ainda tratá "aumento de impostos". A equipe técnica, deve dar ênfase, por exemplo, ao papel de viabilizador de justiça fiscal de um cadastro. Este papel é desempenhado com a cobrança justa de impostos, considerando pontos como, as dimensões exatas da propriedade, o padrão sócio-econômico do proprietário e o uso do imóvel. Somente com o conhecimento da real situação da propriedade e do proprietário é que se pode auferir um valor justo à cobrança de tributos.

Além da imagem adversa do cadastro e da insuficiente geração de recursos, o meio político necessita de resultados imediatos e bem visíveis aos olhos do eleitorado e isso nem sempre é possível quando se trata da implantação de um cadastro, principalmente, se o município onde o mesmo será implantado não possui estrutura cadastral anterior. Portanto, a equipe formada para desenvolver o cadastro e a escolha do equipamento de levantamento e de tratamento de dados (*hardware e softwares*), também constituem-se fatores importantes, uma vez que profissionais experientes e capacitados tecnicamente, permitirão não só a realização de um cadastro eficaz e rápido, como econômico.

1.2 Tipos de Cadastro

Resumidamente, os tipos de cadastros usualmente empregados e suas principais características são mostrados no Quadro 1.

Na primeira coluna são apresentadas as três categorias comumente adotadas de cadastro. Destaque deve ser dado à categoria do Cadastro Multifinalitário, porque viabiliza os outros dois tipos de cadastros (jurídico e fiscal). Através de levantamentos precisos do ambiente, fornece dados que permitem o registro da ocupação do solo (Cadastro Jurídico) e a avaliação das propriedades (Cadastro Fiscal), proporcionando meios para a cobrança de impostos e o fornecimento de serviços.

A partir da segunda coluna, apresentam-se as finalidades, vantagens, metas e requisitos básicos que os cadastros, independentemente da categoria a que pertençam, devem (ou deveriam) cumprir.

Na quarta coluna é onde se verificam os maiores avanços tecnológicos, pois tem múltiplas faces com diversas outras disciplinas, especialmente às que propiciam o desenvolvimento; interesse direto dos profissionais que trabalham com o planejamento urbano. Porém, em todos os tipos só se tem a perspectiva do técnico. Com a busca de padronizações de controle e garantia da qualidade em serviços e equipamentos, é imprescindível a opinião ou "visão" do usuário; objetivo último de qualquer atividade, seja de projeto ou implantação, no ambiente urbano.

Na quinta e última coluna, estão listados alguns requisitos básicos, mais precisamente aqueles considerados por Bärh (1982). Dentre estes requisitos básicos destaca-se que o cadastro deve ser multifinalitário e, portanto, ser o mais abrangente possível quanto aos usos e legalização da propriedade imobiliária. Além disso, dá-se ênfase à necessidade de que o cadastro esteja ligado ao mapeamento sistemático, ou seja, que permita, através de uma identificação rápida da localização da área a ser planejada, uma visão geral sobre os possíveis impactos, positivos e negativos, da implantação de novos projetos de (re)ordenamento, a nível municipal, regional e estadual.

QUADRO 1 - Quadro resumo das principais categorias e características gerais dos cadastros convencionais

CATEGORIAS E FUNÇÕES ⁽¹⁾	FINALIDADES BÁSICAS ⁽²⁾	VANTAGENS ⁽³⁾	METAS ⁽⁴⁾	REQUISITOS BÁSICOS ⁽⁵⁾
<p>1. CADASTRO JURÍDICO: serve para registro da ocupação do solo. Os aspectos fundamentais são: o direito de propriedade; a descrição dos limites físicos; o registro de eventuais restrições de direito; o de cumprimento de obrigações, e a quitação de encargos.</p> <p>2. CADASTRO FISCAL: serve para avaliação de propriedades. Os aspectos fundamentais são: a identificação do proprietário e da propriedade, visando atribuir valor e taxar impostos. O valor deve ser estabelecido em função das características geométricas, localização, benfeitorias sobre a parcela, valor histórico, benfeitorias públicas e valor de mercado.</p> <p>3. CADASTRO MULTIFINALITÁRIO: abrange o jurídico e o fiscal, com a adição de outras informações relacionadas com a parcela. Complementa os resultados dos levantamentos e mapeamentos inerentes às funções anteriores, levantamentos cadastrais, visando múltiplas aplicações, principalmente ao planejamento do desenvolvimento urbano e rural.</p>	<p>1. registrar e identificar todos os componentes do patrimônio público e privado existentes no tecido urbano;</p> <p>2. localizar espacialmente os equipamentos de infra-estrutura urbana;</p> <p>3. gerar informações que subsidiem os cálculos dos tributos de competência do município;</p> <p>4. fornecer dados de natureza física sobre edificações urbanas;</p> <p>5. permitir a localização espacial dos setores urbanos;</p> <p>6. otimizar a organização de prestação dos serviços públicos, e</p> <p>7. promover planos e projetos de desenvolvimento urbano, através dos seus componentes cartográficos e do registro dos dados do sistema de informações.</p>	<p>1. possibilidade de proporcionar quaisquer informações sobre as características de uma dada parcela de terreno;</p> <p>2. garantia de uma conservação menos dispendiosa e de certa confiança aos usuários da terra;</p> <p>3. estímulos aos investimentos na terra;</p> <p>4. redução de litígios devido à várias razões, dentre as quais sobreposições de parcela ou múltiplas transações da mesma porção de terreno, e</p> <p>5. identificação rápida e eficiente de qualquer parcela de terreno para efeitos de impostos.</p>	<p>1. fornecimento de informação para que os problemas ambientais sejam detectados e controlados;</p> <p>2. servir de apoio para políticos e nas decisões locais, principalmente no que se refere ao uso da terra, evidenciando-se a aplicabilidade de boas políticas fundiárias, e</p> <p>3. servir para políticas fundiárias cotidianas, sendo considerado como um sistema de informações dinâmico no uso diário e, para tal, deve estar sempre atualizado para não tornar-se inefetivo ou inadequado.</p>	<p>1. abranger toda a área em pesquisa, de forma completa, ou seja, com o maior número de informações possíveis;</p> <p>2. estar ligado ao mapeamento sistemático nacional, para possibilitar a avaliação municipal num contexto regional ou global, permitindo melhores ações de planejamento;</p> <p>3. ser multifinalitário para resultar em maior número de benefícios gerados;</p> <p>4. ter conformidade com o registro de cadastro, de proprietário, mapa cadastral e situação terrestre, e</p> <p>5. ser atualizado permanentemente, pois desta maneira, as informações obtidas do cadastro poderão ser utilizadas com maior confiabilidade.</p>

Fontes: (1) Dale; McLaughlin, 1988, p.12; Freitas, 1987, p. 159.

(2) Schneider; Loch, 1994, p.07.

(3) Cambaco, 1991, p.277.

(4) Schneider; Loch, 1994, p.10.

(5) Bähr, 1982.

2 SATISFAÇÃO DO USUÁRIO E O AMBIENTE CONSTRUÍDO

O ambiente urbano como um sistema físico-espacial vem, nos últimos tempos, adquirindo uma dinâmica de expansão muito acentuada. Para os países em desenvolvimento, enfaticamente o Brasil, o nível de questionamento e o sentimento de necessidade emergente de novo direcionamento no crescimento urbano¹ torna-se, somente agora em fins dos anos 90, prioridade dentro dos planos governamentais, enquanto que nos países desenvolvidos este assunto já era encarado, com muita seriedade, desde o início do século².

Apesar da clara necessidade de planejamento, não existe uma preocupação aparente, por parte da administração pública, com a continuação dos planos de ordenamento e urbanização do espaço, após sua projeção e implantação. Geralmente quando há mudança de governantes, existe uma reorganização da equipe e, não raro, uma redefinição de projeto e metas. Com isso, o que se observa é uma série de planos desordenados, descontínuos e abandonados.

Além da descontinuidade nos projetos de planejamento, outra característica forte das políticas urbanas é o constante descaso com o usuário final dos projetos, ou seja, o cidadão comum. O cidadão constitui-se no principal ator do ambiente urbano, pois além de usuário é quem financia todo o investimento público realizado em uma cidade. De acordo com De Oliveira (1996, p.40), quando da elaboração de projetos imobiliários massivos, "os projetistas tomam um estereótipo de usuário que não corresponde à realidade". Como resultado imediato sente-se que os projetos atuais apresentam-se fora de uma adaptação integral, por exemplo, aos ambientes naturais, aos microclimas, à topografia e à aptidão natural de uso e ocupação do solo.

Por outro lado, comum é a situação em que os técnicos de planejamento interpretam mal (ou inadequadamente) não só o tipo de usuário, mas também a idéia de habitação e a maneira de como avaliar a satisfação dos usuários do ambiente construído:

Interesses e perspectivas dos usuários são prioridades de autoridades e/ou organizações, de modo que a satisfação do usuário não é medida apropriadamente. Quando fazem, a medição da satisfação do usuário baseia-se em perguntas ilusórias, tais como: "Você está [o usuário] satisfeito com sua habitação? O que você necessita? Um "sim" ou "não" para as questões anteriores não é operativo; a resposta para a última pergunta pode conduzir a objetivos não realizáveis de habitação. A satisfação do usuário é variável ao longo do tempo e a aplicação de questões abertas não é apropriada. (De Oliveira; Handa, 1995).

J. D. Porteous, citado por De Oliveira (1994, p.112), também compartilha desta idéia, quando expressa: "As necessidades dos usuários de um ambiente proposto são imperfeitamente conhecidas pelos planejadores, que são então compelidos a agir sobre qualquer dado que possuam, derivados da experiência e da intuição. Assim, freqüentemente, há uma carência de ajuste entre o ambiente construído e o comportamento que ocorre nele". Administrar por intuição é inadmissível nos dias atuais, tendo em vista o desenvolvimento de novas tecnologias, ferramentas e pesquisas, que podem auxiliar na captação de dados sobre o comportamento do ambiente.

White (1991, p.565), fazendo uma análise paralela entre as obras de Benveniste e Forester³, destaca da obra do primeiro autor: "[Os] planejadores evitam a participação [do usuário] porque isto consome tempo, aumentam as possibilidades de que o plano descarrile

¹ Obviamente fala-se em termos de tamanhos de cidades médias, pois em metrópoles como São Paulo e Cidade do México, por exemplo, este problema apresenta-se à muito. Somente com a Constituição Federal de 1988, foi promulgada lei que exige planos diretores para aglomerações com mais de 20 mil habitantes.

² De acordo com CLARK(1982, p. 228): "O reconhecimento da necessidade do planejamento urbano surgiu nos fins do século XIX e inícios do XX no Reino Unido, Europa e América do Norte, como uma resposta aos problemas percebidos na cidade industrial".

³ Neste artigo, White faz um paralelo sobre as visões que os autores Guy Benveniste e John Forester apresentam em suas obras; **Mastering the politics of planning: crafting credible plans and policies that make a difference**, e **Planning in the face of power**, respectivamente, sobre planejamento da administração pública, destacando a posição de administradores e projetistas das cidades americanas.

[qualquer que seja o assunto ou a especialidade que abranja], aumentam as demandas sobre os participantes, requer abertura e divulgação e demanda também muito dos planejadores, que não estão treinados para serem participantes”, enquanto o segundo concorda que fazer participação dificulta o planejamento, mas defende que a “ação comunicativa que é formadora do planejamento exige o estabelecimento de um diálogo entre os planejadores, clientes, desenvolvedores, grupos de habitantes e outros grupos de influência”.

Para que a participação efetive-se, torna-se necessário não só a exposição de idéias como também, e principalmente, que os planejadores dêem ouvidos aos usuários, ou seja, que realmente levem em consideração a forma de olhar, sentir e discernir problemas e soluções que os habitantes locais possuem. Somente escutando o usuário, segundo White (p.565), “[é que os] planejadores descobrem fatos, sentimentos, convicções, valores, esperanças e temem formar e reformar uma situação de planejamento” e complementa, “no mundo onde pessoas não ouvem uma às outras, pode haver decisão, força e violência, mas não pode haver mobilização ou organização coletiva, vida social ou política coletiva”. Este trabalho está propondo um modo científico de “escutar” o usuário.

Independentemente e apesar da forma como planejadores, urbanistas, geógrafos, arquitetos, engenheiros e demais profissionais envolvidos no projeto, administração e operação vejam a cidade, os habitantes urbanos--ou usuários--raramente possuem uma visão clara do espaço que ocupam: “Para eles a cidade é uma coleção de símbolos e valores baseados sobre familiaridade, impressão e experiência pessoal. [...] A imagem que o indivíduo tem da cidade determina se ela é amada ou odiada, e onde dentro dela, ou se em qualquer outra parte, ele escolherá para morar, comprar, trabalhar e passear.” (Clark, 1982, p.37). Através da escuta do usuário, aumenta-se a possibilidade de envolvimento da população, portanto pode-se diminuir a imagem negativa que o cadastro convencional possui e, assim, facilitar a cobrança justa de tributos.

A participação do usuário no planejamento urbano começou, de acordo com Del Rio (1990, p.19 e 30), nos países desenvolvidos, principalmente nos Estados Unidos, na década de 60; onde “via-se surgir as primeiras críticas e processos generalizados sobre a qualidade do ambiente urbano que vinha sendo produzido, tanto pelo poder público quanto pela iniciativa privada” e, através da conscientização de teóricos e técnicos acerca de problemas com a garantia de habitação e a importância da montagem de grupos de auto-construção, auto-ajuda e mutirão, no Terceiro Mundo. Estas críticas, no entanto, vêm externamente ao cadastro convencional, e não embutidas nele como se pretende nesta proposta.

A avaliação do ambiente construído sob o ponto de vista dos usuários iniciou-se como consequência da insatisfação dos moradores dos conjuntos habitacionais, construídos em larga escala no pós-guerra (e que se intensificou nas últimas três décadas), quando fez surgir nos Estados Unidos, um estudo analítico científico que visava determinar o desempenho das edificações e que se impôs como um campo de pesquisa específico, denominado APO-Avaliação Pós-Ocupação (Del Rio, 1990, p.105).

Segundo Ornstein (1992, p.23), de uma forma geral, entende-se por Avaliação Pós-Ocupação, a metodologia que pretende, “a partir da avaliação de fatores técnicos, funcionais, econômicos, estéticos e comportamentais do ambiente em uso [que pode ser qualquer tipo de ocupação: cidade, infra-estrutura urbana, área construída, coberta ou não], e tendo em vista tanto a opinião dos técnicos, projetistas e clientes, como também dos usuários, diagnosticar aspectos positivos e negativos deste ambiente.”

A avaliação pós-ocupação pode se valer de vários tipos de levantamentos de dados e opiniões, como por exemplo, questionários, entrevistas diretas ou indiretas, fotografias e filmagens. A metodologia prevê também que sejam respeitados os procedimentos estatísticos e matemáticos usuais em pesquisa, como amostras representativas, tabulação de amostras e dados, variável normal padronizada, médias, modas, desvio-padrão, análise e apresentação clara dos resultados através de gráficos, tabelas e índices.

Neste sentido, o cadastro figura como meio primordial na aquisição de dados, uma vez que é realizado, com ênfase, através de questionários (Boletins de Cadastro Imobiliários) e pode também gerar arquivos fotográficos ou registros em filmes, além de realizar um levantamento preciso das dimensões, sejam de bens imóveis ou móveis (como no caso da APO do ambiente construído, onde os móveis dos ambientes são medidos e registrados).

A inclusão dos cadastros atualizados “dos ambientes construídos” e “do mobiliário e equipamentos”, como ferramentas necessárias à metodologia de avaliação vem comprovar a importância e íntima relação entre o conceito, os objetivos, metas e procedimentos metodológicos do cadastro com a proposição de (re)avaliação de ambientes, através de projetos de (re)ordenamento do solo, principalmente o urbano.

3 MEDIDA DO DESEMPENHO

Qualquer tipo de serviço ou produto produzido é “avaliado”, formalmente ou não, pelo usuário. Quando o usuário utiliza-se deste serviço/produto faz, de forma inconsciente, uma avaliação empírica de sua satisfação e decide se o consumirá novamente. Com a adoção de certificados de qualidade, calcados em normas internacionais, o usuário adquiriu não só um instrumento para “identificar e julgar” a qualidade do produto/serviço, como também um instrumento de controle eficaz sobre a produção com qualidade.

Para que uma empresa seja considerada apta a receber um certificado de qualidade, seu produto deverá apresentar um desempenho compatível com as exigências técnicas e gerenciais de produção e com o grau de satisfação do usuário deste produto. Para tanto os procedimentos de produção devem ser rigorosamente controlados.

Esta premissa de qualidade deve servir não só para os produtos/serviços industrializados, como também para qualquer tipo de serviço fornecido para a população, inclusive o ambiente que o circunda.

O conceito de desempenho é uma ferramenta básica quando aplicado para a investigação e avaliação de materiais, produtos e sistemas para os quais não há padrões conhecidos.

.....
Desempenho é a habilidade do produto em responder às necessidades dos usuários e aos impactos ambientais. Ele é a maneira de cumprir todos os conjuntos de requisitos importantes diante do cliente [...] (Rosen; Bennet in De Oliveira, 1994, p.40).

Ou seja, uma forma de avaliar um produto ainda desconhecido, seria desenvolver mecanismos de avaliação do seu desempenho. Isto se aplica ao ambiente urbano, objeto deste trabalho, uma vez que as cidades não obedecem (e não podem obedecer) totalmente a padrões pré-estabelecidos de formação e construção. Pesquisas quanto ao o que o usuário espera dos projetos⁴, estão adquirindo expressão mundial, na tentativa de adequação de empresas públicas e privadas, às normas de qualidade e satisfação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema cadastral atual preocupa-se somente em registrar, armazenar e tratar de dados físicos do meio urbano. Entretanto, o planejamento urbano e o urbanismo, por exemplo, que se utilizam dos dados cadastrais, necessitam basear-se não só nestes dados, mas também em outros tipos de dados, como aqueles que possam revelar o quanto os projetos de intervenção interferem e/ou estão de acordo com as aspirações dos moradores.

⁴ Aqui entendidos como qualquer projeto de serviço ou produto destinado ao usuário.

Tendo como premissa as definições de cadastro apresentadas, este trabalho culmina o conceito, apresentando o desempenho do ambiente físico sob a ótica do usuário. Portanto, o que se propõem é que o cadastro, além de considerar as características físicas mensuráveis do ambiente, tais como, dimensões, usos e valores; embuta uma verificação final do uso do solo, ou seja, considere tudo o que não é mensurável -- mas imprescindível -- ao relacionamento homem-espaço, por exemplo: cultura, ambiente e outros valores subjetivos. Estes dados seriam adquiridos com a execução de uma avaliação global do ambiente urbano construído, seja por partes, ou por todo o espaço, de tal modo que as informações que são obtidas na APO se incorporem aos dados cadastrais.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÄHR, Hans-Peter. Cartografia orientada ao cadastro: uma visão alemã. **Fator GIS**, Curitiba, n.8, p. 40-43, jan./fev./mar. 1995.

_____. **Elementos básicos do cadastro territorial**. Iº Curso intensivo de fotogrametria e fotointerpretação aplicados à regularização fundiária e Iº Curso intensivo de cadastro técnico de imóveis rurais. Florianópolis, 1982.

CAMBACO, Simeão. Os novos conceitos de sistema de informação geográfica (SIS/LIS), integrando informação topográfica, cadastral e temática. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE O CADASTRO RÚSTICO E URBANO MULTIFUNCIONAL (1991: Portugal). **Anais...** Portugal: Instituto Geográfico e Cadastral, 1991. p. 223-236.

CLARK, David. **Introdução à geografia urbana**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S.A., 1991.

DALE, P. F.; McLAUGHLIN, J. D.. **Land information management. An introduction with special reference to cadastral problems in Third World countries**. New York: Oxford University Press, 1990.

DEL RIO, Vicente. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: PINI, 1990.

DE OLIVEIRA, Roberto. **A methodology for housing design**. Waterloo, ON, Canada, 1994. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - University of Waterloo.

_____. **Habitação ou construção? Quem dinamiza a economia, com uma proposta da universidade**. In: CONGRESSO TÉCNICO-CIENTÍFICO DE ENGENHARIA CIVIL (1996: Florianópolis). **Anais...** Florianópolis: UFSC, v. 1, 1996. p. 36-42.

DE OLIVEIRA, R.; HANDA, V.K.. User satisfaction on self-sustainability of the built environment. In: XXIIIth WORLD CONGRESS OF HOUSING (IAHS). **Anais...** Singapore, 1995.

FREITAS, S. R. C. de. Cadastro técnico multifinalitário. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE CADASTRO TÉCNICO RURAL E URBANO (1987: Curitiba). **Anais...** Curitiba: ITCF: GTZ: UFPR, 1987. p. 158-163.

HAMPEL, Gerhard. Conferência de abertura. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE CADASTRO TÉCNICO RURAL E URBANO (1987: Curitiba). *Anais...* Curitiba: ITCF: GTZ: UFPR, 1987. p. 01-06.

MAYORAL, S. M.. El sistema de informacion territorial cadastral. Caracteristicas, organizacion e implantacion. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE O CADASTRO RÚSTICO E URBANO MULTIFUNCIONAL (1991: Portugal). *Anais...* Portugal: Instituto Geográfico e Cadastral, 1991. p. 376-395.

ORNSTEIN, Sheila. **Avaliação pós-ocupação (APO) do ambiente construído.**/Sheila Ornstein; Marcelo Roméro (colab.). São Paulo: Studio Nobel: Editora da Universidade de São Paulo, 1992.

SCHNEIDER, V. P.; LOCH, C.. Cadastro técnico multifinalitário urbano: base para tributação imobiliária urbana (IPTU). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO (1994: Florianópolis). *Anais...* Florianópolis: UFSC, 1994. Tomo III. p. 06-11.

_____. O cadastro técnico multifinalitário rural: necessidade para uma justa tributação imobiliária rural (ITR). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO (1994: Florianópolis). *Anais...* Florianópolis: UFSC, 1994. Tomo I. p.09-15.

SOUSA, L. F. C. de. **Análise de alguns métodos para estimar a desatualização do cadastro imobiliário.** Florianópolis, 1994. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Cadastro Técnico Multifinalitário, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina.

SOUSA, L. F. C.; HOCHHEIM, N.; LOCH, C.. Uso do sensor aerotransportável para atualização do cadastro imobiliário: um estudo de caso. In: XVI CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA (1993: Rio de Janeiro). *Anais...* Rio de Janeiro: INPE, 1993. p. 107-111.

WHITE, Jay D.. From modernity to postmodernity: two views of planning and public administration. *Public Administration Review*. v. 51, n. 6, nov./dec., 1991. p. 564-567.