

Sérgio Fernando Miquelette Alves

ANEXO AO PROCESSO 475/2002

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO

DEFESA: 24/06/2004

**Arquitetura e Informação:
As Necessidades e os Recursos Informacionais dos
Arquitetos de Marília e Região**

**Marília
2004**



SÉRGIO FERNANDO MIQUELETTE ALVES

**ARQUITETURA E INFORMAÇÃO:
AS NECESSIDADES E OS RECURSOS INFORMACIONAIS DOS
ARQUITETOS DE MARÍLIA E REGIÃO**

MARÍLIA

2004



SÉRGIO FERNANDO MIQUELETTE ALVES

**ARQUITETURA E INFORMAÇÃO:
AS NECESSIDADES E OS RECURSOS INFORMACIONAIS DOS
ARQUITETOS DE MARÍLIA E REGIÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Marília, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação. Área de concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Helena Toledo Costa de Barros.

1410001614



MARÍLIA

2004



UN001139024
60700009

Nº cham. 005.73
A474a

Nº Tombo 1614

Aquisição D

Preço R\$ 5,00

Data 10/11/04

Proced. autor

= Tecnologias da informação - Arquitetura
- Gerencia de recursos informacionais
114 p., il color, graf tabelas, anexos

Alves, Sérgio Fernando Miquelette.

A474a Arquitetura e informação: as necessidades e os recursos
informacionais dos arquitetos de Marília e região / Sérgio Fernando
Miquelette Alves. -- Marília, 2004.
116 f. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de
Filosofia e Ciências – Universidade Estadual Paulista, 2004.

Bibliografia: f. 104-109.

Orientadora: Profª Drª Maria Helena Toledo Costa de Barros

1. Informação. 2. Arquitetura. 3. Necessidades informacionais.
4. Recursos informacionais. 5. Tecnologias de informação. I. Autor.
II. Título.

CDD

BANCA EXAMINADORA

Membros titulares

Prof^a. Dr^a. Maria Helena Toledo Costa de Barros
Orientadora

Dr^a. Bárbara Fadel

Dr. Paulo Kawauchi

Membros suplentes

Dr. Eduardo Ismael Murguia Marañón

Dr. Lívio Túlio Baraldi

AGRADECIMENTOS

Minha gratidão começa e termina sempre com Deus, através do Seu amor, pela a realização desta jornada, na vida.

A minha irmãzinha Patrícia, Dora, Maria Helena, Tânia, Clara, da família, pela hospitalidade e carinho, oferecidos ao longo desta jornada, na vida, especialmente a paciência, durante a minha ausência.

Ao Dr. Paulo Sérgio, pela hospitalidade e apoio durante a minha ausência.

A Dr. Patrícia, pela hospitalidade e apoio durante a minha ausência.

Ao colega Sérgio, pela hospitalidade e apoio durante a minha ausência.

Aos colegas Lúcia, Tânia, Sérgio e Leonardo, pela hospitalidade e apoio durante a minha ausência.

Aos professores, funcionários e colegas da Faculdade de Engenharia de São Carlos da UNESP, Campinas, pela hospitalidade e apoio durante a minha ausência.

Aos funcionários e demais funcionários da Biblioteca da UNESP, Campinas, pela hospitalidade e apoio durante a minha ausência.

Aos funcionários e demais funcionários da Biblioteca da UNESP, Campinas, pela hospitalidade e apoio durante a minha ausência.

Ao Dr. Miguel Lourenço e Silva, da UNESP, Campinas, pela hospitalidade e apoio durante a minha ausência.

Ao engenheiro Hugo, pela hospitalidade e apoio durante a minha ausência.

Ao Engenheiro Carlos, pela hospitalidade e apoio durante a minha ausência.

Ao meu pai Mauro, por me mostrar a alegria de viver.

A Bene, pelo incentivo constante.

A minha tia Dulce, por ser exemplo para minha vida.

A vó Cida, pela doce paciência.

E, a todos, pelos meus momentos de ausência.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos a todos os que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização deste trabalho, em especial:

- A minha orientadora, Professora Doutora Maria Helena Toledo Costa de Barros, pela competência e dedicação dispensada no decorrer deste trabalho, e pela oportunidade proporcionada, meus sinceros agradecimentos.
- Ao Doutor Paulo Kawauchi, pelo constante apoio e incentivo.
- A Doutora Bárbara Fadel, pela transmissão de seus conhecimentos.
- Ao colega Samir Hernandes Tenório Gomes, por mostrar o caminho.
- Aos Doutores Lívio Túlio Baraldi e Eduardo Ismael Murguia Marañon, pela colaboração.
- Aos professores, funcionários e colegas do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da UNESP, Campus de Marília.
- As bibliotecárias e demais funcionários da Biblioteca da UNESP, Campus de Marília.
- As bibliotecárias e demais funcionários da Biblioteca da UNIMAR.
- Ao arquiteto Miguel Souza e Silva, do ERPLAN, Marília.
- Ao engenheiro Eugênio Oliveira Carvalho, do CREA, Marília.
- A arquiteta Cristina Bondezan, do IAB, Marília.
- A todos os arquitetos que colaboraram através do preenchimento do questionário.

ALVES, S. F. M. **Arquitetura e Informação**: as necessidades e os recursos informacionais dos arquitetos de Marília e região. 2004. 116 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2004.

RESUMO: todo o conceito de um projeto na área da Arquitetura é baseado em conhecimentos prévios e informações assimiladas antes e durante o seu desenvolvimento. A qualidade dessas informações e a acessibilidade a elas estão diretamente ligadas à qualidade do produto final do trabalho do arquiteto, que refletirá na sociedade e no meio-ambiente, seja ele construído ou natural. Infelizmente, não dispomos de um planejamento estratégico que permita a disseminação da informação na área da Arquitetura, seja ela através da Internet ou não. Coloca-se então o seguinte problema: de que forma o arquiteto tem se relacionado com as novas tecnologias de comunicação e de informação, mais especificamente a Internet, enquanto um canal de disseminação de informação da sua área de conhecimento? Define-se, então, o objetivo específico deste trabalho: gerar subsídios que sirvam de orientação para a criação de produtos e serviços informacionais direcionados para arquitetos, principalmente os que utilizem os recursos da Internet; esta aparece como uma verdadeira revolução no universo informacional possibilitando o acesso a uma quantidade incalculável de informações, onde os conteúdos estão sendo produzidos e armazenados de forma descentralizada e dispersa, exigindo um enorme esforço para reuni-los e incorporá-los como serviços e produtos informacionais. Considerando a Ciência da Informação como catalisadora dos estudos sobre fenômenos informacionais, bem como as novas tecnologias de informação e de comunicação como instrumento para reorganização do trabalho intelectual que permeia as atividades e os processos de decisão nas sociedades profissionais, o trabalho se desenvolveu baseado em procedimentos metodológicos de Le Coadic. Os resultados da pesquisa foram extraídos da tabulação das informações coletada em três levantamentos distintos, efetuados na região delimitada: um estudo de caso referente à informações e serviços disponíveis na Internet; o levantamento do acervo, específico da área de Arquitetura, disponível em unidades de informação; e um questionário auto-administrado preenchido por arquitetos. A partir destes resultados, em conjunto com os da revisão da literatura, foram traçadas considerações que possam orientar a criação de serviços e de produtos informacionais para arquitetos.

PALAVRAS-CHAVE: Informação e Arquitetura; Necessidades informacionais; Recursos informacionais; Tecnologias de informação; Arquitetos.

ABSTRACT: every concept of a project in the area of Architecture is based on previous knowledge and information assimilated before and during it's development. The quality of these information and the accessibility of them are directly connected to the quality of the final project of the architect's work, that will reflect in the society and the environment, natural or built. Unfortunately, we don't dispose of a strategic planning that allows the dissemination of information in the Architecture 's area, being it trough Internet or not. Stands than the following problem : in which way has the architect been brought into connection with the new technologies of communication and information, specifically the Internet, as a channel of dissemination of information in his knowledge area ? Defines, so, the specific goal of this work : generate subsidies that fits as orientation for the creation of products and informational services directed for architects, mainly the ones that use the resources of Internet; it appears as a truly revolution in the informational universe possibilitating the access to an enormous amount of information, where the contents are being produced and stored in a decentralized and disperse way, demanding an enormous effort to reunite and incorporate them as informational services and products. Considering the Science of Information as a catalyst of studies about informational phenomena, just like the new technologies of information and communication as an instrument to reorganization of the intellectual work that allows the activities and processes of decisions in professional societies, the work has developed based in methodological procedures of Le Coadic. The results of the search were extracted from the tabulation of information collected in three distinct raisings, made in the delimited area : a study about information and service available on the Internet; the raising of the accumulation, specific in the area of Architecture, available in information units; and an self-administrative questionnaire filled by architects. From these results, together with the ones from literatures reviews, considerations that can help the creation of services and informational products to architects were traced down.

KEY-WORDS : Information and Architecture; Informational necessities; Informational resources; Technologies of information; Architects.



LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01	Títulos de pós-graduação dos arquitetos da Regional Marília.....	84
Gráfico 02	Utilização dos recursos da computação gráfica.....	86
Gráfico 03	Arquitetos que utilizam a Internet.....	86
Gráfico 04	Conteúdos mais procurados na Internet.....	87
Gráfico 05	Formas de busca de informação na Internet.....	88
Gráfico 06	Qualidade do conteúdo das informações disponíveis na Internet	88
Gráfico 07	Utilização da Biblioteca da Unimar pelos arquitetos.....	91
Gráfico 08	Proporção de uso entre Internet e suportes tradicionais de informação.....	94

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Distinção entre dados, informação e conhecimento.....	26
Quadro 02	Localização geográfica da Regional Marília.....	60
Quadro 03	Localização geográfica das faculdades de Arquitetura.....	67
Quadro 04	Levantamento nas páginas <i>Web</i> das prefeituras municipais.....	76
Quadro 05	<i>Site</i> que disponibiliza legislação municipal.....	77

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	Municípios da Regional Marília.....	59
Tabela 02	Arquitetos registrados no CREA Regional Marília.....	62
Tabela 03	Livros de Arquitetura da Biblioteca da Unimar.....	72
Tabela 04	Atuação dos arquitetos na Regional Marília.....	85
Tabela 05	Conteúdos de pesquisa profissional na Internet.....	87
Tabela 06	Deficiências da informação na Internet	89
Tabela 07	Deficiências dos serviços informacionais na Internet	90
Tabela 08	Busca de informações, além da Internet e da Biblioteca da Unimar....	92

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO 1 – A INFORMAÇÃO E A ARQUITETURA.....	23
CAPÍTULO 2 – OS ARQUITETOS.....	47
CAPÍTULO 3 – OS RECURSOS INFORMACIONAIS DISPONÍVEIS AOS ARQUITETOS.....	64
CAPÍTULO 4 – AS NECESSIDADES INFORMACIONAIS DOS ARQUITETOS.....	80
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	97
REFERÊNCIAS.....	104
APÊNDICES.....	110
APÊNDICE – A – CICLO: INFORMAÇÃO E ARQUITETURA.....	110
APÊNDICE – B – ARQUITETURA: NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO.....	112
APÊNDICE – C – QUESTIONÁRIO: INFORMAÇÃO E ARQUITETURA.....	114

INTRODUÇÃO

Vivemos atualmente uma situação histórica na qual os paradigmas vigentes tornam-se obsoletos e já não são mais capazes de atender as novas exigências culturais das sociedades. Segundo Guerra (2002), isto se mostra mais claramente quando observamos questões emergentes relacionadas com a genética, a ecologia e a informática. Na área da genética, manipulações e pesquisas são acompanhadas por calorosos debates éticos. Quando falamos em ecologia, observamos que a consciência de que os recursos naturais e a própria humanidade não são infinitos colocou definitivamente em pauta o pensamento voltado para o equilíbrio entre o homem e seu meio-ambiente. Já a nova tecnologia informática, associada às novas tecnologias de comunicação, cada vez mais faz parte do cotidiano, tornando muitas vezes desnecessária a presença física na produção e circulação de bens. A disseminação da tecnologia da informação vem transformando as relações e os modelos sociais, econômicos e políticos. Rede mundial de comunicação informatizada, a Internet, que se apresenta como novo paradigma de circulação e disseminação da informação, marca, junto com a multimídia interativa, a mudança nos modos de acesso ao conhecimento.

Nos campos da Arquitetura e do Urbanismo, os avanços da informática vêm transformando radicalmente as formas de representação. Observamos hoje simulações gráficas que, cada vez mais, podem ser assimiladas pelos sentidos de maneiras próximas do real. Além das novas configurações do espaço, as novas tecnologias de informação e comunicação estão possibilitando acesso a uma quantidade imensa de informações. Para Baltazar (2001, p. 5), a “tecnologia digital chega para a Arquitetura como um novo paradigma, além da

representação, propiciando diversas investigações e pesquisas tanto no processo de projeto quanto na produção do espaço.”

Inicialmente, o que se pretendia realizar com este trabalho seria a elaboração de um produto informacional em Arquitetura, tendo como conteúdo informações sobre os edifícios comerciais do centro da cidade de Marília. Tendo como tema um produto informacional para a disseminação da informação, este trabalho teria por finalidade fazer um levantamento das fontes de informação em Arquitetura, nas Unidades de Informação da cidade de Marília-SP, referentes à Arquitetura dos edifícios comerciais da região central da cidade, para a elaboração de um produto informacional desenvolvido com a tecnologia de hipermídia. Para tanto, seria apresentada como proposta da pesquisa a identificação, a seleção de fontes de informação (itens documentários) para serem organizados em um produto informacional referente à contextualização em Arquitetura e Urbanismo. Seria uma pesquisa de caráter exploratório-descritivo, com fontes de dados bibliográficos e documentais para a fundamentação teórica da pesquisa e validação do produto a ser desenvolvido, bem como a realização de um estudo na área de Ciência da Informação enquanto fundamento teórico. A importância do produto informacional a ser elaborado não deveria servir somente para a área de Arquitetura, mas também como um novo exemplo de organização das informações com vistas a um produto informacional na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Conjeturas iniciais já indicavam que, para reunir as informações necessárias à elaboração de produtos e serviços informacionais, seriam necessários a utilização de técnicas e instrumentos das áreas da Biblioteconomia e da Ciência da Informação. De acordo com Pedrochi (1999, p.50),



[...], a Biblioteconomia dispõe de técnicas e ferramentas para captar, tratar, e disseminar a informação. Com o auxílio de tecnologias e o devido embasamento teórico, faz-se a captação e a avaliação de fontes de informação, documentos à distância e de difícil acesso. Após a captação faz-se o tratamento temático e, posteriormente, a disponibilização da informação através de serviços e produtos informacionais.

Essas técnicas biblioteconômicas referidas pela autora estão diretamente relacionadas com o atendimento às necessidades informacionais dos usuários, oferecendo produtos e serviços informacionais específicos. Segundo Pedrochi (1999, p.16), “O processo da disseminação da informação tem por finalidade divulgar informações através de produtos e serviços informacionais de uma determinada área, para que o usuário daquela informação possa tomar decisões”. Essas informações que seriam preparadas e registradas em um produto informacional serviriam para a divulgação e a circulação de informações aos pesquisadores e profissionais da área de Arquitetura.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, o projeto inicial foi aos poucos sendo ampliado e remodelado. Concluiu-se que um estudo teórico-metodológico incidindo diretamente no tema principal - produto informacional em Arquitetura - acarretaria maior contribuição científica para as áreas de conhecimento envolvidas, passando então a ser a base da proposta deste trabalho. Gomes (2001, p. 20) afirma que “há falta de um plano estratégico de disseminação da informação na área da Arquitetura que exponha de maneira explícita e intensa a busca, a recuperação e a disseminação da informação”. Tomamos como pressuposto que este fato se agrava quando a disseminação se dá via Internet, pois é neste ambiente que se constata atualmente o maior crescimento do volume de informações e de seus usuários.



Coloca-se então o seguinte problema: de que forma o arquiteto tem-se relacionado com as novas tecnologias de comunicação e informação, mais especificamente a Internet, enquanto canal de disseminação de informação para sua área de conhecimento?

A partir disto, o trabalho se desenvolveu baseado na seguinte fundamentação teórica: a informação, as novas tecnologias de informação e de comunicação, o usuário da informação e a Arquitetura, tendo como objetivo gerar subsídios que sirvam de orientação para a criação de produtos e serviços informacionais direcionados para arquitetos, principalmente os que utilizem os recursos da Internet.

Referente à informação, buscamos, conforme orienta Le Coadic (1996), as circunstâncias que levam um usuário a iniciar o processo de busca de informações, a necessidade de informação em função da ação, e a informação como meio de desencadear uma ação com objetivo, isto é, voltada para uma aplicação prática. Já no caso das novas tecnologias de informação e comunicação, centramos o foco na Internet, como instrumento de disseminação e de busca/recuperação da informação e como instrumento de interação entre o grupo aqui pesquisado. Sobre o usuário de informação, foi feita a análise das necessidades de informação de um grupo específico. Estes conhecimentos abrangeram um universo científico que permitiu dissertar sobre questões relacionadas à criação de produtos e serviços informacionais que envolvem o ambiente da Internet, quando direcionados para um público de área especializada.

No contexto do nosso trabalho, a Ciência da Informação aparece como catalisadora dos estudos sobre fenômenos informacionais; as novas tecnologias de informação e de comunicação aparecem como instrumento para reorganização do trabalho intelectual,

permeando as atividades e os processos de decisão nas sociedades profissionais, no caso, a dos arquitetos. O trabalho procura percorrer os caminhos da criação de produtos e serviços informacionais para arquitetos que trabalham com a elaboração de projetos arquitetônicos e insere-se nos processos de disseminação e uso da informação buscando, através de uma análise de necessidades de informação de um grupo específico, estabelecer diretrizes para produtos e serviços informacionais que possam utilizar os recursos da Internet, entendida esta, segundo Galvão e Borges (2000, p. 47), como “um paradigma para a transição global na estrutura de comunicação”, gerando e comunicando conhecimento.

Resultado da junção das tecnologias de comunicação e de computação, a Internet aparece como um sistema ímpar de geração, armazenagem, processamento e transmissão da informação, uma verdadeira revolução no universo informacional. “A rede é, antes de tudo, um instrumento de comunicação entre pessoas, um laço virtual em que as comunidades auxiliam seus membros a aprender o que querem saber”.(LÉVY, 1998, p. 3)

Ao trabalharmos a informação como instrumento modificador da consciência do homem e de seu grupo social, podemos usar o conceito de informação utilizado por Barreto (1999, p. 1) : “Conjuntos significantes com a competência e a intenção de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, ou a sociedade”. Segundo Barreto (1997, p. 3) :

O **fluxo da informação** entre os estoques ou espaços de informação e os usuários permeiam dois critérios: o da tecnologia da informação que almeja possibilitar o maior e melhor **acesso** à informação disponível e o critério da ciência da informação, que intervém para, também, **qualificar** este acesso em termos das competências para assimilação da informação, como sendo uma condição, que deve ter o receptor da informação acessada em elaborar a informação para seu uso, seu desenvolvimento pessoal e dos seus espaços de convivência.

Ao usar a tecnologia de informação e oferecer melhor acesso à informação disponível o bibliotecário está qualificando esse acesso, esta mobilizando os recursos cognitivos para que o receptor de informação possa assimilá-la e elaborá-la para o seu uso, seu desenvolvimento pessoal e dos seus espaços de convivência. A competência do bibliotecário está também em mobilizar os diversos recursos cognitivos para mediar a educação do usuário e também tirar o melhor proveito e obter autonomia no processo de busca de informação processado por meios eletrônicos ou disponíveis em rede.

A noção de competência, segundo Perrenoud (2000, p.15), designa “uma capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar um tipo de situação”, o que nos liga a Barros (2003) quando comenta sobre o papel do bibliotecário enquanto agente de disseminação:

“Essa roda-viva gerada pelas novas tecnologias na ambiência da biblioteca veio reforçar e, ao mesmo tempo, pôr em cheque o papel de mediador da informação que é próprio do profissional que nela atua e pelo qual deve favorecer o estabelecimento da interação entre a informação (ou objeto do conhecimento) e o usuário, anteriormente estabelecida só pelos meios físicos tradicionais (histórica e culturalmente). Todavia, como a informação se digitalizou e se revestiu de uma virtualidade antes insuspeitada, esse papel de mediador, de longa data atribuído ao bibliotecário, está em educar o usuário (inclusive o usuário operacional) também para tirar o melhor proveito e obter autonomia no processo de busca da informação processada por meios eletrônicos ou disponível em rede.” (BARROS, 2003, p.32)

Nesse contexto levantado até aqui, podemos afirmar que estamos trabalhando dentro da área da Ciência da Informação. A Ciência da Informação pode ser definida, segundo Le Coadic (1996), como uma ciência social cujo objeto de estudo é o conjunto das propriedades gerais da informação. Ainda, segundo o autor, cabe à Ciência da Informação: analisar os processos de construção, comunicação e uso da informação, e conceber produtos e sistemas que permitam a construção, a comunicação e o uso da informação.

A Ciência da Informação vem acompanhando as transformações que estão ocorrendo com o advento da cultura eletrônica e da realidade virtual; já se destaca, segundo Barreto (1997, p. 2), que “a importância do instrumental da tecnologia da informação forneceu a infra-estrutura para modificações, sem retorno, das relações da informação com seus usuários”. O autor também levantou que um dos principais objetivos da pesquisa na área de Ciência da Informação tem sido a contextualização da informação para diferentes grupos de usuários, “orientada para organização e controle de conteúdos de informação e sua transferência para espaços sociais específicos” (BARRETO, 1997, p. 4). O *Livro Verde* (TAKAHASHI, 2000) que trata, no seu capítulo 5, de Conteúdos e Identidade Cultural da Sociedade da Informação no Brasil, observa o fato dos conteúdos estarem sendo produzidos e armazenados de forma descentralizada e dispersa, o que obriga a um enorme esforço para reuni-los e incorporá-los como serviços e produtos. Propõe então, dentre outras ações, que sejam desenvolvidas metodologias de organização de conteúdos a serem disponibilizadas para grupos de interesse especializados. Conteúdos informacionais corresponderiam à identificação genérica de produtos e serviços de informação possíveis de se operar e distribuir via redes.

Contudo, segundo Gomes (2002, p. 26):

“Planificar a atuação da informação na área da Arquitetura, aparentemente é tarefa ainda muito pouco exercida por arquitetos, comunicadores ou cientistas da informação. A maneira recente como tem se desenvolvido a recente produção científica no país, no âmbito da informação, e mais especificamente, com os reflexos das novas tecnologias da informação junto à Arquitetura, parece até agora ter gerado pouco volume de produtos informacionais nesta área de atuação”.

Ao focar um grupo de interesse especializado, estamos falando de usuário de informação.

Concordamos com Agustín e Muñoz (1997, p. 87) quando afirmam que “los usuarios nos

interesan como objeto de trabajo porque pensamos que constituyen uno de los elementos más desatendidos en la contemplación y de los nuevos sistemas que surgen fruto de la presencia de los documentos digitales”.

Os procedimentos metodológicos adotados neste trabalho baseiam-se em Le Coadic (1996). O autor observa que a existência de problemas a resolver leva as pessoas a procurar informações, e descreve as etapas de uma análise das necessidades de informação: 1. Identificar os usuários e os usos da informação; 2. Descrever a população-alvo e o ambiente; 3. Identificar as necessidades dessa população; 4. Avaliar as necessidades; 5. Descrever, comunicar e implementar as soluções. Com o objetivo de contextualizar a informação, aplicamos esta análise no contexto deste trabalho, que considera as necessidades de informação dos arquitetos.

Buscou-se conhecer o usuário arquiteto através da delimitação de um grupo envolvido na prática do projeto arquitetônico, baseado em afinidades relativas a um contexto de atuação profissional. Já a natureza de suas necessidades de informação e seus padrões de comportamento na busca e no uso da informação foram definidos, analisando-se, além dos procedimentos estratégicos nos quais se baseia a prática projetual, também o contexto de atuação profissional do grupo. Tornou-se possível então, definir que informação um indivíduo quer encontrar e que uso fará dela, propiciando subsídios à elaboração adequada de produtos e serviços informacionais em Arquitetura, como área de conhecimento.

A fim de subsidiar o cientista da informação na criação de produtos e serviços informacionais direcionados para arquitetos, o trabalho procurou responder a questões como:

- Que informações os arquitetos buscam ao elaborar o projeto arquitetônico?
- Quais destas informações estão disponíveis na Internet?
- Como o arquiteto procede à busca destas informações?
- Quais são as características destas informações?
- Como trocam informações dentro do grupo?
- Qual a relação do arquiteto com os demais suportes de informação, além da Internet?

O trabalho estruturou-se em quatro capítulos e nas considerações finais, além da Introdução.

Procedemos, inicialmente, a uma revisão bibliográfica, no capítulo 01, no intuito de conceituar Informação e Arquitetura, procurando expor os caminhos percorridos pela informação, enquanto insumo de conhecimento, dentro da área de Arquitetura, apresentado resumidamente no apêndice-A, e descrevendo que informações os arquitetos buscam ao elaborar o projeto arquitetônico, apresentado resumidamente no apêndice-B, além de traçar um perfil das novas tecnologias da informação perante a sociedade atual, bem como da relação da informação com o seu usuário, dentro do ambiente da Internet.

A partir daí, no capítulo 02, através de um levantamento feito em instituições como o CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, e o ERPLAN - Escritório Regional de Articulação e Planejamento do estado de S.P., descrevemos o perfil que caracteriza o profissional da área de Arquitetura no Brasil, e, em seguida, delimitamos e caracterizamos a região sócio-geográfica onde atuam os profissionais objeto de nossa pesquisa, inclusive levantando o número daqueles com formação em Arquitetura na Região delimitada, a Região Marília.

O capítulo 03 levanta, através de um estudo de caso tendo o tema legislação urbana como exemplo, uma amostra de produtos e serviços informacionais disponíveis via Internet, relativos aos municípios pesquisados, e de um levantamento dos produtos e serviços informacionais disponíveis na Biblioteca da Universidade de Marília, sendo a única localizada na área de abrangência do trabalho, o panorama dos recursos informacionais disponíveis na região delimitada.

O capítulo 04 apresenta um elenco das necessidades informacionais e dos procedimentos na busca da informação profissional, relativos a um grupo de arquitetos que atuam na região geográfica delimitada, através de um questionário aplicado diretamente a estes arquitetos (apêndice-C), e através de um levantamento feito junto ao IAB – Instituto de Arquitetos do Brasil. Traça também o perfil dos arquitetos em atividade e sua atuação dentro dos municípios selecionados, e a relação entre os arquitetos pesquisados e os produtos e serviços informacionais disponíveis na Biblioteca da Unimar. Foram respondidas questões sobre quais informações estão disponíveis na Internet, como o arquiteto procede à busca destas informações, quais são as características destas informações, como trocam informações dentro do grupo, e qual a relação do arquiteto com os demais suportes de informação, além da Internet.

As considerações finais trazem a análise da pesquisa elaborada e da síntese dos seus resultados. São também resgatados conceitos e reflexões desenvolvidos durante o trabalho, avaliadas as necessidades detectadas e elaboradas propostas de soluções.



Vivemos numa época em que novos conceitos surgem a todo momento, embasados em novas informações que se agregam às anteriores num ritmo alucinante. Elaborar produtos e serviços de informação requer trabalho de seleção e organização da informação. Estabelecer procedimentos para selecionar informações ou fontes de informações baseados no contexto do usuário talvez não seja, por si só, suficiente; mas, sem dúvida, coloca-se como um elemento importante no sentido de minimizar o uso de critérios excludentes ou estritamente pessoais.

Esta estrutura do trabalho permitiu a contextualização da informação arquitetônica em relação a um grupo de usuários arquitetos, com a intenção de orientar a organização da informação e seu uso em produtos e serviços informacionais específicos. Tais tópicos, encontrados neste trabalho, poderão servir como parâmetros passíveis de serem articulados conforme a necessidade do arquiteto, enquanto usuário de informação, posto que, independentemente da época, todas as metodologias projetuais em Arquitetura sempre utilizaram algum tipo de informação como elemento estratégico; e poderão ser referência para o cientista da informação, quando este estiver profissionalmente ligado à área de conhecimento da Arquitetura.



CAPÍTULO 1

A INFORMAÇÃO E A ARQUITETURA

Para entendermos melhor o contexto tecnológico e cultural atual, cabe estudarmos o confronto de três etapas históricas da Humanidade, analisadas por Lévy [1996?], lembrando que as etapas posteriores não eliminam as anteriores. Um primeiro momento histórico seria caracterizado por pequenas sociedades fechadas, que dependiam das lembranças e saberes armazenados na memória humana de um grupo de idosos e se utilizavam da cultura oral para a transmissão desses conhecimentos. As mensagens eram recebidas no momento e no local da emissão. Um segundo momento seria o das sociedades civilizadas, que se utilizam da comunicação escrita para armazenar e transmitir conhecimentos, expandindo a memória social. Seria possível conhecer mensagens fora do local e do momento da emissão. O terceiro momento histórico seria o estágio atual da evolução, entendida como a cibercultura. “Corresponde ao momento em que nossa espécie, com a planetarização econômica, com a densificação das redes de comunicação e transporte, tende a formar apenas uma comunidade mundial, mesmo que essa comunidade seja – e como é! – desigual e conflituosa”. (LÉVY, [1996?], p. 3). A cibercultura sincroniza a tradição com o ciberespaço.

O termo ciberespaço surgiu nos anos 60 e se consolidou no fim dos anos 80, do século XX. Pessis-Pasternak (2001, p. 146) o define como “o espaço de comunicação interativo, aberto pela conexão entre os computadores”. Barreto (1997, p. 6) define ciberespaço como “espaço dos sistemas naturais e artificiais harmonizados pela comunicação. A região conjunta de encontro de humanos e do computador, onde seus espaços coincidem”. O ciberespaço permite o encontro entre pessoas, em torno de centros de interesses e de conhecimentos,

independentemente de sua posição geográfica ou de seu status social .Esse novo espaço de comunicação permite aos grupos humanos constituírem os “coletivos inteligentes” ao compartilharem seus conhecimentos, o que nos remete à existência de uma “inteligência coletiva”.

Lévy (1998, n.p.) descreve a inteligência coletiva como uma inteligência que está distribuída em todo lugar, continuamente valorizada, coordenada e mobilizada em tempo real, e afirma que “os que têm acesso à Internet estão conectados com a inteligência coletiva, todos os conhecimentos possíveis e todas as pessoas, todos os grupos de discussão” (LÉVY, 2000b). Segundo o mesmo autor, em entrevista concedida a Pessis-Pasternak (2001), quando pessoas geograficamente dispersas se reúnem através da comunicação eletrônica, imersas no mesmo mundo virtual e juntas constroem um contexto, considera-se esses grupos como “comunidades virtuais” . Nesse espaço de debate permanente, com memória, instrumentos de percepção e análise comuns, pode-se falar de uma “inteligência coletiva”. Na mesma entrevista, Lévy afirma que “as conferências eletrônicas, os hipertextos compartilhados, os mundos virtuais do ciberespaço permitem atualmente a comunicação dinâmica de uma comunidade com ela mesma, valorizando as diversidades, as singularidades dos participantes.” (PESSIS-PASTERNAK, 2001, p. 147).

Torna-se necessário definir o que aqui se entende por virtual. Após analisar os conceitos de virtual propostos por Lévy (1996 e 2000a) nos seus vários sentidos (técnico, corrente e filosófico), na busca de explicitar uma acepção de utilização corrente, Souza [s.d., p. 6] sugere que o virtual seria o “produto da externalização de construções mentais em espaços de interação cibernéticos” , sendo algo mediado ou potencializado pela tecnologia . Segundo o

autor, virtualização é um dos nomes do movimento “de simultaneização das trocas e disponibilidade de informação, e seus reflexos nas consciências humanas e entidades construídas”. Ainda segundo Lévy, “A virtualidade digital está ligada à possibilidade de manter uma interação sensório-motora com o conteúdo de uma memória informática.” (PESSIS-PASTERNAK, 2001, p. 152). O virtual carrega a potencialidade de se atualizar sem se concretizar no sentido tradicional. Souza [s.d., p. 6] explica ainda que a virtualidade seria um “sistema caótico onde o ritmo em que são acrescentadas novas variáveis excede amplamente a velocidade em que as existentes são mapeadas.”

Estamos falando de um “mundo” viabilizado pelas tecnologias de comunicação e de informação.

“Por tecnologias de comunicação e informação compreende-se um conjunto compreensivo de componentes utilizados para viabilizar o tratamento de informações, envolvendo computadores, softwares, redes de comunicação eletrônicas, redes digitais de serviços, tecnologias de telecomunicações, protocolos de transmissão de dados, etc.” (AGUSTINI, [s.d.], p. 1).

Assim, como resultado da junção das tecnologias da computação e da comunicação, a Internet aparece como um sistema ímpar de geração, armazenagem, processamento e transmissão da informação, uma verdadeira revolução no universo informacional.

Como, então, utilizar corretamente este instrumento? Tomaél (2001) considera que otimizar a utilização dos recursos disponíveis na Internet passa pelo desenvolvimento de mecanismos que levem em conta a rede como processo social, em constante desenvolvimento e mutação, e destaca a importância da adoção de critérios de qualidade para avaliar as fontes de informação na Internet. Entendemos que, com relação à informação na Internet, não devam ser consideradas apenas a sua quantidade e a rapidez com que é transmitida, mas fundamental

também é a sua dimensão qualitativa, ou seja, a relevância e o conteúdo do conhecimento que as informações possam conter.

Segundo Davenport (2001, p. 15), “é indiscutível o aumento da tecnologia da informação nas organizações, e esta pode ser uma força poderosa para mudar o modo como fazemos nosso trabalho”. O autor defende uma “administração holística da informação ou administração informacional centrada no ser humano” (DAVENPORT, 2001, p. 21), o que ele denomina de *ecologia da informação*. O ponto essencial deste enfoque é devolver o homem ao centro do mundo da informação, lugar hoje ocupado em grande parte pela tecnologia.

“Em vez de se concentrar na tecnologia, a ecologia da informação baseia-se na *maneira* como as pessoas criam, distribuem, compreendem e usam a informação. Administradores que possuem uma abordagem ecológica acreditam que:

- a informação *não* é facilmente arquivada em computadores – e não é constituída apenas de *dados*;
- quanto mais complexo o modelo de informação, menor será sua utilidade;
- a informação pode ter muitos significados em uma organização;
- a tecnologia é apenas um dos componentes do ambiente de informação e freqüentemente não se apresenta como meio adequado para operar mudanças.”

(DAVENPORT, 2001, p. 14)

Para entendermos esta colocação, analisamos a distinção entre dados, informação e conhecimento adotada por Davenport (2001) no quadro abaixo:

Quadro 01 – Distinção entre dados, informação e conhecimento

Dados	Informação	Conhecimento
Simple observações sobre o estado do mundo *Facilmente estruturado *Facilmente obtido por máquinas *Freqüentemente quantificado *Facilmente transferível	Dados dotados de relevância e propósito *Requer unidade de análise *Exige consenso em relação ao significado *Exige necessariamente a mediação humana	Informação valiosa da mente humana Inclui reflexão, síntese, contexto *De difícil estruturação *De difícil captura em máquinas *Freqüentemente tácito *De difícil transferência

Fonte: Davenport (2001, p. 18)

Como conceito de informação, podemos adotar a definição de Le Coadic (1996, p.5) que a define como “um conhecimento inscrito (gravado) sob a forma escrita (impressa ou numérica), oral ou audiovisual” , onde conhecer seria a capacidade de formar a idéia de alguma coisa, bem como complementar esta definição com a colocação de Barreto (1994, p.3), que qualifica a informação como “um instrumento modificador da consciência do homem e de seu grupo”; este autor alerta para o fato de que a produção de conhecimento “só se efetiva a partir de uma ação de comunicação mutuamente consentida entre a fonte (os estoques) e o receptor. Porém, a produção dos estoques de informação não possui um compromisso direto e final com a produção do conhecimento” (BARRETO, 1994, p.4).

Considerando que nossa percepção do mundo está ligada ao repertório pessoal de conhecimento, para avançarmos a um novo estado de conhecimento necessitamos trabalhar cognitivamente com informações. Daí, podemos concluir que a simples disponibilização da informação não é suficiente para efetivar este novo estado de conhecimento; é necessário que esta informação chegue até nós de modo a que possa ser assimilada e transformada em novo conhecimento. Portanto, é necessário que ela seja comunicada; isto é, tornada comum. Concordamos com Smit (1999, p.30) quando diz que “a disponibilização da informação não equívale ao exercício do dever de informar, se tomarmos as palavras ao pé da letra... O dever de informar remete ao dever de criar condições adequadas para a construção do conhecimento”.

Informar e comunicar não se confundem. Segundo Le Coadic (1996, p.13), a comunicação é “o processo intermediário que permite a troca de informação entre as pessoas [...] a comunicação é um ato, um processo, um mecanismo, e que a informação é um produto, uma

substância, uma matéria”. Falamos aqui de informação como insumo de conhecimento, portanto, base para nossa visão de mundo, e comunicar seria tornar este insumo comum a um ou vários atores distintos.

Bowditch e Buono (1992) explicam que, embora não haja um modelo único de comunicação humana, todos os modelos incluem uma fonte de informação, uma mensagem, um receptor e uma interpretação da mensagem; e, para entendermos o processo de comunicação é preciso considerar : quem está comunicando a quem, a linguagem ou os símbolos usados para a comunicação, o canal da comunicação (ou o meio empregado), o conteúdo da comunicação, as características interpessoais do transmissor e as relações interpessoais entre o transmissor e o receptor , e por fim , o contexto no qual a comunicação ocorre.

Ao considerarmos a informação como insumo de conhecimento, e este como base para nossa visão de mundo, entendemos que o conjunto de conhecimentos que compõe nosso repertório cultural adquire um caráter dinâmico a partir do momento em que cada informação que nos é comunicada pode modificar esta visão. Para que, nas atividades e nos processos de decisão profissional relativos à elaboração de projetos arquitetônicos os arquitetos possam fazer uso da informação como insumo de conhecimento, devemos considerar se e como esta informação está sendo comunicada a eles.

Só trabalhando com uma variada combinação de informações, o arquiteto pode cumprir seu papel dentro da sociedade, no sentido das atribuições inerentes a sua profissão.

“O bom e correto projeto de Arquitetura de edificações, que excede em muito a criação e realização gráfica da idéia ou solução, não deve prescindir de uma série de considerações relativas a todos os seus condicionantes. Não deve, da mesma forma, deixar de considerar os impactos e conseqüências de

sua execução, sejam culturais ou ambientais. Durante o projeto propriamente dito, é indispensável o auxílio e subsídio de informações [...]” (AsBEA, 1992, p. 19)

Neste momento, podemos afirmar que estamos inseridos na área de conhecimento da Ciência da Informação. The Institute of Information Scientists, de Londres estabeleceu que :

“A ciência da informação se preocupa com os princípios e práticas da produção, organização e distribuição da informação. Assim como, com o estudo da informação desde sua geração até a sua utilização, e a sua transmissão em uma variedade de formas através de uma variedade de canais.” (apud BARRETO, 1997, p. 4)

Esta definição avaliza a de Bouche (1988, p.100), para quem a Ciência da Informação é “a ciência do condicionamento a uma forma e da adaptação a um canal” por onde transita a mensagem , cabendo a ela definir que transformações são necessárias, dentro de um contexto, para uma maior eficiência do canal.

Contudo, Davenport (2001, p. 14) observa que “computadores e redes de comunicação melhores não conduzem necessariamente a um aperfeiçoamento dos ambientes de informação”. Segundo Ferreira (1996), o contexto tradicional dos estudos relacionados às linhas temáticas de interesse de grupos de usuários está voltado ao conteúdo. Disso resultou muito conhecimento sobre planejamento, aquisição, organização, controle e desenvolvimento de coleções, mas pouco sobre como as pessoas utilizam os sistemas de informação, para que fins e como a informação está sendo utilizada. O usuário tem sido obrigado a se adaptar aos mecanismos dos serviços de recuperação da informação, ao invés desses mecanismos se amoldarem às suas características. “A natureza das pessoas, como elas agem, e a natureza da informação, como ela auxilia, tornam-se as questões nevrálgicas aos estudos recentes”. (FERREIRA, 1996, p. 5).

O autor explica que a percepção pode se dar de acordo com o referencial interno do indivíduo, respaldado em seus conhecimentos prévios, em seus estoques internos de informação e no contexto sociocultural e profissional em que está inserido. Isto indica que o sucesso da comunicação depende da capacidade do indivíduo receptor de perceber e compreender o que está sendo transmitido.

Na relação informação-usuário, destacam-se aqui as transformações associadas à interatividade e à interconectividade.

“A interatividade representa a possibilidade de acesso em tempo real pelo usuário a diferentes estoques de informação; às múltiplas formas de interação entre o usuário e às estruturas de informação contidas nestes estoques”, e a interconectividade “se referencia à possibilidade que tem o usuário de informação em deslocar-se, no momento de sua vontade, de um espaço de informação para outro espaço de informação. De um estoque de informação para um outro estoque de informação.” (BARRETO, 1997, p. 2)

Ferreira (1996, p. 6) argumenta que os sistemas de informação “devem ser modelados de acordo com o usuário, com a natureza de suas necessidades de informação e com seus padrões de comportamento na busca e no uso da informação, de modo a maximizar sua própria eficiência.” A constatação de Murray Gell-Mann, apud Davenport (2001, p. 11), de que “a ‘explosão da informação’, sobre a qual muito se comenta e escreve, é também, em grande medida, a explosão da informação errada e mal organizada”, poderia sugerir que o procedimento descrito acima por Ferreira deva ser também utilizado no universo da informação em Arquitetura e Urbanismo.

“Desde a antiguidade, homens dotados de conhecimento da arte de edificar, de cultura e de sensibilidade para com os problemas de organização das atividades humanas e seu espaço - os arquitetos - eram chamados para realizar as construções importantes, indispensáveis à vida social. Seu trabalho atendia não só as aspirações, necessidades e finalidades de ordem prática, ligadas ao conjunto daquelas atividades, mas também as necessidades da

natureza, isto é, às exigências dos materiais de construção e suas técnicas e às humanas, incluindo as decorrentes da relação homem-ambiente. Suas obras comunicavam, por isso, os significados da cultura de seu tempo e produziam conforto relativo na medida de suas possibilidades e limitações.” (AsBEA, 1992, p. 14)

Porém, segundo Fabrício e Melhado (2002, p. 8), foi somente no século XIX que “a Arquitetura e a Engenharia começam a ser reconhecidas como atividades profissionais, formais e regulamentadas que exigem arquitetos e engenheiros habilitados”. Para McGarry (1999, p. 146, 147),

“atende-se ao bem-estar comum quando cada um executa um serviço especializado em benefício dos demais, e por sua vez pode confiar no serviço especializado que eles prestam. Nas sociedades industriais modernas esses especialistas tendem a se situar em dois grupos principais: aqueles cujas habilidades não implicam necessariamente filosofar sobre a natureza do que fazem; e outros que destacam a pesquisa, reflexão e crítica como os elementos fundamentais de suas atividades. A primeira categoria reflete a disposição comercial ou prática; a segunda reflete a do profissional e do acadêmico. A distinção tradicional entre mestre-de-obras e arquiteto ilustra um aspecto pertinente. Supõe-se que o mestre-de-obras concentra-se na atividade específica e imediata e em geral não tem preocupações quanto à importância social de seu ofício ou do lugar que ele ocupa na história cultural. O arquiteto precisa levar em consideração os cânones estéticos do projeto arquitetônico, a evolução histórica de suas aptidões profissionais, a arte e ciência da edificação em oposição à mera construção.”

Para entendermos a natureza das necessidades e os padrões de comportamento na busca e no uso de informação pelos arquitetos, precisamos inicialmente saber o que vem a ser Arquitetura.

“Arquitetura é o conjunto de objetos urbanos habitáveis. É, portanto, a cidade - objetos urbanos considerados com seus antecedentes, conseqüências e implicações. Ela compreende a infra-estrutura urbana, redes e instalações, bem como o sistema de edificações correspondentes ao complexo serviço de apoio social, cultural e administrativo. Compreende, também, os espaços resultantes entre as edificações ou periferias, parques e jardins, isto é, as áreas vazias que incorpora como reserva, e as de expansão.” (AsBEA, 1992, p. 15)

AsBEA (1992, p. 15) esclarece que o espaço edificado deve ser entendido como o campo do domínio da Arquitetura. “É preciso entender que imaginar o objeto arquitetônico nos obriga a inventar sua construção, sua estrutura de sustentação, seus materiais de vedação e conforto, o pleno aproveitamento dos recursos envolvidos.”

O arquiteto Lucio Costa (apud BARKI, [s.d.], anexo1, p. 3) define Arquitetura como “construção concebida com a intenção de organizar e ordenar plasticamente o espaço e os volumes decorrentes, em função (sic) de uma determinada época, de um determinado meio, de uma determinada técnica (sic) e de um determinado programa.”. Segundo ele, Arquitetura é coisa para ser: exposta à intempérie; encarada na medida das idéias e do corpo do homem; concebida como um todo orgânico e funcional; pensada, desde o início, estruturalmente; sentida em termos de espaço e volume; vivida. Para Lemos (1989, p. 40), Arquitetura seria “toda e qualquer intervenção no meio ambiente criando novos espaços, quase sempre com determinada intenção plástica, para atender a necessidades imediatas ou a expectativas programadas, e caracterizadas por aquilo que chamamos de partido”.

O partido a que o autor se refere coincide com a definição de Neves (1989) de formulação da idéia básica preliminar do edifício, e seria derivada de uma série de fatores condicionantes ou determinantes. Segundo Lemos (1989), ainda, os principais condicionantes ou determinantes da fase de formulação da idéia básica de um projeto arquitetônico seriam: a técnica construtiva, o clima, as condições físicas e topográficas do local da intervenção, o programa de necessidades, as condições financeiras do empreendedor e a legislação regulamentadora.



Para Neves (1989), todo planejamento arquitetônico pressupõe um objetivo intrínseco em um tema, a partir do qual todo processo se desenvolve. Segundo Gregotti (1994), o arquiteto realiza o conhecimento do tema através da captação paciente dos dados, “de sua organização a princípio obscura e esquemática, pouco a pouco mais clara e sempre mais conectada com as hipóteses que se formulam”. Barki ([s.d.], anexo3, p. 1) explica que:

“Antes de se iniciar um projeto ocorre uma fase preliminar em que se define um conjunto de demandas ou problemas. A partir daí a operação projetual em Arquitetura, quanto a sua representação gráfica, se estabeleceria então através de duas fases fundamentais: a formação da imagem da edificação e sua comunicação codificada visando uma correta execução da obra.”

Ao exteriorizarmos nossos pensamentos através de imagens, estamos lidando com grande quantidade de informação e recriando uma determinada realidade, permitindo assim sua manipulação. Barki [s.d.] explica também que normalmente a fase de formação da imagem é exteriorizada através de esboços e croquis, e posteriormente sua comunicação codificada é consolidada através da elaboração de desenhos técnicos de precisão. Convém aqui lembrar que a qualidade gráfica dos desenhos não indica necessariamente uma Arquitetura de qualidade.

AsBEA (1992, p. 25) explica que:

“A palavra projeto significa, genericamente, intento, designo, empreendimento e, em sua acepção técnica, um conjunto de ações caracterizadas e quantificadas, necessárias à concretização de um objetivo. Embora este sentido se aplique a diversos campos de atividades, em cada um deles o projeto se materializa de forma específica. O objetivo principal do projeto de Arquitetura de edificações é a execução da obra idealizada pelo arquiteto. Essa obra deve se adequar aos contextos natural e cultural em que se insere, além de responder às necessidades do cliente e de seus futuros usuários.”

Podemos constatar que projeto é uma representação do futuro que se tenciona produzir.

Gregotti (1994, p. 13) lembra que “o projeto arquitetônico não é ainda Arquitetura, mas tão-

somente um conjunto de símbolos com os quais tentamos fixar e comunicar nossa intenção arquitetônica” , para a correta execução de um obra. Para Neves (1989, p. 11), na ótica arquitetônica, projetar é idealizar o edifício a ser construído, é o ato de idealizar algo a ser feito, é “ato criativo de síntese, resultado do processo de mentalização no qual se conjugam variáveis previamente estudadas” para se chegar ao projeto; e projeto é o documento explicativo do que deve ser o edifício projetado, portanto, o produto do ato de projetar. Podemos concluir que, deste ponto de vista, o projeto arquitetônico seria um instrumento para se atingir um objetivo, isto é, a edificação arquitetônica.

“Contudo, essa habilidade de planejar o produto e a sua execução se processa segundo diferentes estratégias ao longo da história e nas diferentes obras. Distintas formas de meditação e de mediação do pensamento de projeto vêm sendo experimentadas e utilizadas pelos construtores e projetistas. A história das civilizações fornece inúmeros exemplos da capacidade humana para realizar projetos e modificar conscientemente a natureza. A forma e o ambiente que suportam esta capacidade e os paradigmas que norteiam o ato de projetar são bastante variáveis ao longo dos tempos e nas diferentes sociedades. A cultura e as disponibilidades materiais e econômicas têm significativos impactos nas práticas e formas organizacionais do processo de projeto.” (FABRÍCIO e MELHADO , 2002, p. 4)

Cabe aqui um breve balanço histórico da atividade de construção e do desenvolvimento do processo de projeto de edifícios.

“O projeto como prática de planejamento desvinculada do fazer, mediado por desenhos e abstrações, tem origem no *renascimento* italiano, passa pela revolução industrial quando o emprego consciente da tecnologia se difunde e se consolida no século vinte com a utilização generalizada da tecnologia e do projeto na atividade de construção.” (FABRÍCIO e MELHADO , 2002, p. 5)

Os autores referidos explicam que, enquanto na técnica, o planejamento é associado à experiência prática, com a tecnologia,

“a forma de pensar a obra não é mais a experiência prática atrelada ao trabalho manual; é a elaboração abstrata e esquemática, mediada pelo

conhecimento formal e científico. O emprego da tecnologia na atividade construtiva pressupõe um estudo, desenvolvimento e planejamento detalhado e minucioso das formas, materiais, comportamentos físicos, etc. O método pelo qual se dá este planejamento e se aplica a tecnologia é o projeto.” (FABRÍCIO e MELHADO, 2002, p. 4)

Lucio Costa, apud Barki ([s.d.], anexo1, p.5) constata que há duas maneiras distintas de se abordar um projeto arquitetônico:

“pode-se proceder imbuído do conceito organico-funcional, cujo ponto de partida é a satisfação das determinações de natureza funcional, ... ; ou do conceito plastico-ideal, cuja norma de proceder implica senão o estabelecimento de formas a priori, às quaes se viriam ajustar, de modo sábio e engenhoso, as necessidades funcçionaes (academicismo), ... No primeiro caso a beleza desabrocha, como numa flor, e o seu modelo histórico mais significativo é a architectura dita “gothica”; ao passo que no segundo ella se domina e se contém, como num cristal lapidado, e a architettura chamada “classica” ainda é, no caso, a manifestação mais credenciada”. (sic)

Porém, o autor conclui que a tendência agora é no sentido da fusão desses dois conceitos tradicionalmente antagônicos, onde ambos são igualmente valorizados, procurando-se equilibrar e satisfazer as determinações de natureza funcional e as de natureza plástica.

Del Rio (1996) analisa o papel da criatividade nos processos projetuais do atual quadro da Arquitetura, destacando três práticas arquitetônicas : a Arquitetura como arte, a Arquitetura como simulação e a Arquitetura contextualista. Na Arquitetura como arte prevalecem os valores estéticos, onde a criatividade, a subjetividade e o senso estético e social do arquiteto prevalecem sobre os dos usuários. Nesta linha, podemos enquadrar a Arquitetura gótica, as Arquiteturas inspiradas no iluminismo, a Arquitetura moderna e mais recentemente a deconstrutivista. A Arquitetura como simulação procura reproduzir realidades ausentes, utilizando simulações e deslocamentos histórico-geográficos. Aqui se enquadra a Arquitetura pós-moderna. O contextualismo ou Arquitetura contextualista busca a valorização das Arquiteturas espontâneas e vernaculares, das práticas comunitárias e do patrimônio ambiental

instalado. Aqui estão as Arquiteturas que se enquadram na definição de regionalismo crítico , do crítico de Arquitetura Kenneth Framptom (FRAMPTOM, 1997) incluindo alguns modernistas como Alvar Aalto e Frank Lloyd Wright, pela sua capacidade de compreensão do sentido do lugar.

Del Rio (1996) afirma ainda que, embora nem sempre claras, há sempre intenções simbólicas, sociais, políticas e econômicas por trás de uma obra de Arquitetura , e independentemente da corrente de pensamento que o arquiteto utilize no processo, seria importante buscar uma Arquitetura centrada no homem, valorizando o indivíduo, o usuário, a fruição cognitiva e comportamental.

Fabrizio e Melhado (2002, p. 10) afirmam que “o projeto contemporâneo não é apenas uma forma de criar soluções para problemas imediatos, é também uma forma estruturada e qualificada de pensar e resolver questões que faz uso de conhecimentos e métodos formais e cientificamente válidos”. Assim,

“E, do ponto de vista histórico, três marcos são importantes para caracterizar o processo de evolução que culminou no entendimento atual do que é o projeto (design): o tratamento teórico das práticas construtivas, inaugurado pelo tratado sobre Arquitetura de Vitruvius no séc. I a.C.; os projetos renascentistas que generalizam a utilização do desenho como prática de pensar e desenvolver o edifício de forma abstrata, antecipada e documentada; e o surgimento e desenvolvimento das escolas de engenharia e, posteriormente, as de Arquitetura e as normas de conduta, definindo um tratamento tecnológico para o desenvolvimento e validação das soluções de projeto, estabelecendo regras para a atuação profissional dos projetistas. No século vinte, estas práticas são desenvolvidas e consolidadas e se difundem como na atividade produtiva do setor, marcando o que se compreende atualmente como projeto.” (FABRÍCIO e MELHADO , 2002, p. 4)

Vitruvius, arquiteto romano que viveu no primeiro século A.C. e autor do que é considerado o primeiro tratado de Arquitetura (lido até hoje), já definia três qualidades que ela deveria

possuir : durabilidade (relativo à técnica e conseqüentemente à tecnologia), conveniência (relativo às necessidades dos usuários da Arquitetura e conseqüentemente ao seu meio-ambiente) e beleza (relativo à arte e à estética).

Del Rio (1998, p. 210) procura cuidar para que o processo de projeto seja fundamentado “em quadros teórico-metodológicos oriundos das ciências sociais” e que estes projetos “estejam inseridos em seus contextos físico-espaciais , através do estudo da evolução de seus sítios, de sua morfologia, das tipologias, das continuidades físico-temporais e da promoção do senso do lugar”. Podemos relacionar as etapas do processo de projeto propostas pelo autor : 1. diagnóstico (composto por temas tradicionais como : condições do sítio, legislação e planos, tendências e demandas, evolução histórica, precedentes; e por temas não-tradicionais como : morfologia, tipologias, análise visual, percepção/cognição e comportamento); 2. programa (estudo de funções, consultas a especialistas, programação, fluxogramas); 3. partido (diretrizes compositivas, partidos alternativos); 4. estudo preliminar; 5. anteprojeto; 6. projeto definitivo .

Para Graeff (1986), o processo de composição arquitetônica requer estudos sobre o espaço habitado, o programa de necessidades e os meios de composição, para se chegar ao resultado: o novo espaço habitado. O programa de necessidades engloba as exigências de caráter pessoal e de caráter social, e os meios de composição englobam o meio geográfico, os materiais de composição, as técnicas de composição, instalações e equipamentos e meios estéticos. Já o conhecimento sobre o espaço habitado requer estudos sobre história, antropologia, sociologia, economia, ecologia e outros.



O termo composição está intimamente ligado à tradição arquitetônica desde a Renascença, quando a Arquitetura passa a constituir de fato um ramo do conhecimento. Na École des Beaux Arts, séc. XVIII e XIX, a composição era utilizada como técnica de projeto e como método de ensino, porém sem a participação do juízo consciente do artista. Na metodologia projetual do Movimento Moderno, séc. XX, predominou o papel da criatividade e da subjetividade. No Movimento Moderno, o arquiteto Le Corbusier, um de seus maiores interlocutores, defendeu a Arquitetura como ato de vontade do arquiteto, mas as lições da École des Beaux Arts ainda influem na prática projetual. Na Arquitetura contemporânea, a noção de composição continua sendo a principal maneira de abordagem projetual, mas com a participação do juízo consciente do “artista”. Barki ([s.d.]) descreve a técnica projetual segundo o método compositivo :

“Em geral, antes de se iniciar um projeto ocorre uma fase preliminar em que se define um conjunto de demandas ou problemas. Esta definição resultaria da análise de informações relativas a quatro imperativos: 1. necessidades objetivas (o programa), 2. Tradição cultural, 3. condicionantes locais (clima, sítio etc.) e 4. recursos materiais disponíveis. O processo projetual se iniciaria quando estas informações fossem, então, interpretadas e organizadas de acordo com uma escala de prioridades. A partir daí a operação projetual se apresenta tradicionalmente na seguinte seqüência: croquis de estudo ...; estudo preliminar ... e projeto básico, termo que recentemente vem substituindo o anteprojeto.” (BARKI, [s.d.], anexo2, p. 1)

A necessidade de análise prévia de informações no início do processo projetual, a que o autor se refere, pode ser reforçada pela citação de Stroeter (1986, p. 109), quando esse descreve sua visão de tradição em Arquitetura, como

“um conjunto de precedentes conhecidos e de uso consagrado, parcialmente repetidos, parcialmente modificados, dos quais o arquiteto se utiliza quando projeta um edifício. É um conhecimento do que já se fez no passado, recente ou longínquo, que torna possível a quem projeta ir direto às prioridades, poupando-lhe o trabalho de reinventar o que já foi inventado.”

Segundo Neves (1989), que em sua obra enfoca essencialmente projetos de edificações, a elaboração de um projeto arquitetônico é composto por dois importantes momentos criativos : o primeiro seria a formulação da idéia básica preliminar do edifício, denominado de partido arquitetônico; o segundo seria o desenvolvimento dessa idéia até sua transformação em projeto. Ainda, segundo o autor, para se proceder à formulação do partido arquitetônico, são definidas duas etapas : 1.coleta e análise das informações básicas - trabalha-se aqui com as informações referentes às variáveis teóricas (conceito do tema, caracterização da clientela e das funções, programa arquitetônico, relações do programa, pré- dimensionamento)e às de natureza físico-ambiental (escolha do terreno, planta do terreno, forma e dimensões, conformação do relevo, orientação quanto ao sol, orientação quanto aos ventos, acessos, relações com o entorno, legislação pertinente), que são obtidas de várias maneiras: entrevista e discussão com o cliente, bibliografia disponível, discussão com especialistas, visitas a organizações similares, análise de projetos de edifícios com finalidades similares, entre outras; 2. adoção do partido arquitetônico - aqui se transpõe para a linguagem própria do desenho a solução arquitetônica correspondente à formulação conceitual do projeto.

As etapas que englobam as atividades do projetos podem ser resumidas em:

“Concepção - É a interpretação de um programa previamente estabelecido, representado graficamente por desenhos técnicos, fotos, maquetes etc., definindo o partido adotado como a melhor alternativa de solução. A concepção se inicia com os estudos preliminares e se aperfeiçoa através do natural amadurecimento das idéias. Execução - Uma vez definida a concepção, torna-se necessária a elaboração dos seus componentes, sob a forma de desenhos que possibilitem a execução de cada um deles e apresentem sua natural integração. Esta etapa, representada graficamente com todos os seus detalhes, informações, especificações e memoriais, vai definir claramente a edificação a ser implantada. Coordenação - A coordenação é uma atividade sobreposta às etapas anteriores, abrangendo não somente o projeto arquitetônico, mas todas as atividades multidisciplinares, por sua vez, podem ser elaborados diretamente pela empresa de Arquitetura ou firmas especializadas, sob a forma de

subcontratação ou, ainda, contratadas em separado junto ao proprietário da edificação.” (AsBEA, 1992, p.20)

Del Rio (1996) afirma que:

“a Arquitetura está mais próxima de uma ciência do que de uma arte pura, pois depende da construção de quadros teóricos e técnicos, de experimentação e de corpo disciplinar próprio; um ‘conjunto de conhecimentos coordenados e sistematizados relativos a certo objeto’, como define o dicionário.” (DEL RIO, 1996, p. 2)

Para Neves (1989)

“qualquer método que leve o projetista ao objetivo é útil e válido. O método visa basicamente servir de referencial de análise e diretriz de procedimento na ordem das idéias, na manipulação das variáveis do projeto, para que o projetista possa utilizá-las simultaneamente na atitude de síntese arquitetônica.” (NEVES, 1989, p. 9).

Não cabe aqui, pois, definirmos um método de projetar em Arquitetura, mas sim citarmos alguns elementos e processos utilizados na elaboração do projeto arquitetônico, a fim de observarmos como e quais informações são utilizadas no raciocínio projetual.

Em AsBEA (1992), encontramos a apresentação das várias etapas do projeto arquitetônico:

“LEVANTAMENTOS DE DADOS

Constitui-se na fase preliminar de definições, verificações e análises, compreendendo:

- *Objetivos do cliente/obra.
- *Programa de necessidades/dimensionamento.
- *Informações do terreno.
- *Averiguações da legislação.
- *Padrões e sistemas construtivos.

*Normas de apresentação e representação gráfica do cliente (se houver).

Da análise e avaliação dessas informações, pode-se verificar a potencialidade da área ou terreno para se alcançar os objetivos desejáveis (cliente/obra).

Este conjunto de informações deve ser providenciado pelo próprio cliente. Caso seja solicitado à empresa de Arquitetura, será considerado como um serviço adicional. A partir desse conjunto de informações é possível chegar-

se aos estudos de viabilidade técnico/legal e até econômica, antes de se iniciar o projeto propriamente dito.

ESTUDO PRELIMINAR

Constitui a configuração inicial da solução arquitetônica proposta para a edificação (partido arquitetônico) considerando as principais exigências contidas no Relatório de Levantamento de Dados. Recebe a aprovação preliminar do cliente.

ANTEPROJETO

É o resultado final da solução arquitetônica proposta para a obra, consideradas as exigências do Relatório de Levantamento Preliminares e do Estudo Preliminar aprovado pelo cliente. Recebe a aprovação final do cliente.

PROJETO LEGAL

Subfase do Anteprojeto, desenvolvida, conforme o caso, concomitante ou posteriormente a ele. Constitui a configuração técnico-jurídica da solução arquitetônica proposta para a obra, considerando as exigências contidas no Programa de Necessidades, no Estudo Preliminar, no Anteprojeto aprovado pelo cliente, nos requisitos legais e nas normas técnicas de apresentação e representação gráficas emanadas pelos órgãos públicos (tais como prefeituras). No caso das concessionárias de serviços públicos e Corpo de Bombeiros, a responsabilidade de aprovação ficará a cargo dos projetistas complementares, específicos de cada área. Quando não houver necessidade da aprovação junto aos poderes públicos, esta subfase deixa de existir.

PROJETO EXECUTIVO

O projeto executivo, dependendo da complexidade e característica exclusiva de cada edifício/obra, poderá ser desenvolvido em até quatro subfases:

- a) Pré-Executivo-Desenvolvimento do anteprojeto arquitetônico de forma a permitir a verificação das interferências com os anteprojetos complementares (fundações, estrutura, instalações etc.).
- b) Projeto Básico-Constitui a solução desenvolvida do anteprojeto já compatibilizado com todos os projetos complementares, formando um conjunto de documentos técnicos que juntamente com os projetos básicos complementares permite licitar a obra (porém não a sua execução).
- c) Projeto de Execução-Complementação do projeto básico com todas as informações necessárias à execução da obra.
- d) Detalhes de Execução-São os documentos necessários à melhor compreensão dos elementos do projeto para sua execução, fabricação ou montagem. Nos casos em que a solução ou soluções adotadas não exigirem esse detalhamento ou o Projeto de Execução se mostrar suficiente para seu pleno entendimento, essa subfase pode, eventualmente, deixar de existir (exemplo: edifícios públicos que estejam sistematizados e padronizados).

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

Caracteriza-se por informações complementares quanto à especificação técnica e detalhada dos materiais previstos na obra (dimensões, cores, texturas, modelos).

COORDENAÇÃO/GERENCIAMENTO GERAL DOS PROJETOS



Os projetos complementares e serviços adicionais são também desenvolvidos normalmente em etapas e fases análogas. As interfaces entre todos os projetos e sistemas exigem uma coordenação para compatibilizar as necessidades de cada área, devendo ser exercida pela empresa de Arquitetura contratada para elaborar e desenvolver o projeto. Esta atividade, dependendo das definições contratuais, pode compreender desde a simples verificação dos projetos complementares até a responsabilidade de escolha, contratação e gerenciamento de todos os projetos complementares, incluindo aprovações e medições dos serviços executados.

ASSISTÊNCIA A EXECUÇÃO DA OBRA

É a fase complementar do projeto que se desenvolve concomitantemente à execução da obra, não se confundindo com os serviços de fiscalização, gerenciamento e execução de obras.”

(AsBEA, 1992, p. 28, 29, 30)

Dentre as informações necessárias ao trabalho profissional do arquiteto, pode-se identificar claramente algumas que são imprescindíveis ao início do processo projetual:

“a) Definições preliminares:

- *Objetivos do cliente e da obra.
- *Prazos e recursos disponíveis para o projeto e para a obra.
- *Padrões de construção e acabamentos pretendidos.
- *Normas de apresentação gráfica do cliente/contratante.

b) Programa de necessidades/dimensionamento da obra:

- *Características funcionais.
- *Atividades que irá abrigar.
- *Compartimentação e dimensionamento preliminares.
- *População fixa e variável (por compartimento e função).
- *Fluxos de pessoas, veículos e materiais (interno e externo).
- *Mobiliário específico.
- *Instalações e equipamentos básicos por compartimento.

c) Informações sobre o terreno:

- *Escritura(s) atualizada(s), impostos e registros de imóveis.
- *Documentos cadastrais (projetos de alinhamento e loteamento, levantamentos aerofotogramétricos e outros).
- *Restrições específicas do loteamento.
- *Levantamento planialtimétrico detalhado em escala adequada, indicando:
 - limites do terreno (dimensões lineares e angulares, rumos)
 - locação e características das construções vizinhas e internas ao terreno (número de subsolos e pavimentos).
 - arruamentos e calçadas limítrofes
 - acidentes naturais (rochas, cursos d'água etc.)
 - vegetação existente (locação e especificação de árvores e massas arbustivas)
 - orientação

- localização das galerias de águas pluviais, redes de água e esgoto, energia, telefonia, gás etc.
- curvas de nível espaçadas de metro em metro e secções do terreno
- levantamento arquitetônico detalhado, em escala adequada, de construções porventura existentes no terreno a serem mantidas, ou quando solicitado.
- sondagens de reconhecimento do solo, apresentadas de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT-NBR 6484/80, segundo as diretrizes para sondagens da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos.
- dados sobre drenagem, visando subsidiar a concepção estrutural e o projeto de fundação da obra.
- dados geoclimáticos e ambientais locais (quando necessários):
- temperatura
- pluviosidade
- insolação
- regime de ventos/marés
- níveis de poluição (sonora, do ar, do solo, da água)

d) Informações sobre o entorno:

- *Uso e ocupação do solo do entorno.
- *Padrões urbanísticos e arquitetônicos.
- *Infra-estrutura disponível.
- *Tendências de desenvolvimento para a área.
- *Condições de tráfego e estacionamento.
- *Visuais.
- *Proximidade de equipamentos urbanos.
- *Fotos do terreno e seu entorno.

e) Levantamento da legislação arquitetônica e urbanística (municipal, estadual, federal e concessionárias):

- *Restrições de uso.
- *Taxas de ocupação e coeficientes de aproveitamento.
- *Gabaritos.
- *Alinhamentos, recuos e afastamentos.
- *Áreas de estacionamento coberto ou descoberto.
- *Exigências relativas a tipos específicos de edificação.
- *Outras exigências arquitetônicas a serem especificadas:
 - órgãos técnicos públicos (prefeituras, engenharia sanitária)
 - órgãos de proteção ao meio ambiente, patrimônio histórico
 - serviços de trânsito
 - ministérios da Marinha, Aeronáutica e Saúde
 - concessionárias de serviços públicos (Bombeiros, energia, água, gás, telefone etc.)

f) Recursos técnicos disponíveis e/ou desejáveis:

- *Mão-de-obra (qualificação).
- *Materiais.
- *Sistemas construtivos.
- *Modalidade de construção da execução da obra.
- *Porte do construtor (fabricante/montador).



*Seleção e escolha dos responsáveis pelos serviços, consultorias especializadas e projetos complementares.”
(AsBEA, 1992, p. 32, 33, 34, 35)

Podemos identificar também atividades que, embora não façam parte integrante do projeto arquitetônico, são serviços profissionais da área que contribuem diretamente para a qualidade de boa execução dos conteúdos do projeto e agregam novos conhecimentos ao repertório pessoal do arquiteto, que são repassados diretamente ao processo projetual:

“Fiscalização - É o acompanhamento, pela empresa de Arquitetura, da implantação do projeto diretamente na obra. Essa presença torna-se maior ou menor em função da complexidade da edificação, sendo que a fiscalização pode se limitar ao projeto de Arquitetura ou se estender aos demais projetos multidisciplinares envolvidos. Isso deve ser objeto de entendimento e contratação entre a empresa e o proprietário antes do início da obra. Gerenciamento - É a supervisão efetiva dos aspectos técnicos e econômicos do desenvolvimento de uma obra. Envolve a administração do contrato de construção ou implantação da edificação com rigoroso controle do cronograma físico-financeiro estabelecido, quantidade e qualidade dos materiais empregados, mão-de-obra utilizada e toda a sistemática técnica e administrativa do canteiro de obra. Pela complexidade e dimensão, o gerenciamento requer minucioso contrato entre a empresa de Arquitetura e o proprietário, definindo claramente responsabilidades recíprocas e condições de efetivação das atividades referidas.” (AsBEA, 1992, p. 21)

AsBEA (1992) esclarece que os serviços de Arquitetura

“não se resumem ao projeto de edificações simplesmente. Dentro dos limites estabelecidos pela legislação, há toda uma gama de atividades que constituem as atribuições do exercício profissional dos arquitetos e/ou das empresas por eles compostas. O planejamento físico-territorial, exemplo de ação do arquiteto urbanista, é uma das importantes áreas de atuação das empresas de Arquitetura. Caracterizada como uma atividade predominantemente multidisciplinar, envolve, na maioria das vezes, profissionais de diversas áreas do conhecimento técnico e científico. Da mesma forma, existem outras atividades passíveis de serem desenvolvidas pelas empresas de Arquitetura. Dentre elas, poderíamos citar os projetos de Arquitetura de interiores, paisagismo, estudos de viabilidade Técnico-financeira, administração, fiscalização e gerenciamento de obras, entre outras.” (AsBEA, 1992, p. 19)



O autor apresenta ainda uma relação de atividades ou serviços adicionais que o arquiteto pode exercer:

- “*Pesquisas e elaboração de programa de necessidades e similares.
 - *Levantamentos arquitetônicos, urbanísticos e topográficos.
 - *Análise e seleção do local.
 - *Estudos de viabilidade (técnico-legal) arquitetônica.
 - *Estudos de viabilidade econômico-financeira e de marketing, estimativas de custos, orçamentos e similares.
 - *Vistorias/perícias, laudos/pareceres, assessorias/consultorias e similares.
 - *Projetos de reforma, revitalização e restauração de edifícios.
 - *Projetos de preservação de patrimônio ambiental urbano.
 - *Planos urbanísticos e similares.
 - *Projetos de paisagismo.
 - *Projetos de desenho urbano, loteamentos, remembramento ou desmembramento de terrenos e similares.
 - *Projetos de Arquitetura de interiores, de mobiliário e de equipamentos.
 - *Rezzoneamento de propriedades.
 - *Assessoria para produção de materiais promocionais (perspectivas, catálogos, maquetes etc.).
 - *Gerenciamento e/ou execução (por profissionais habilitados) dos projetos complementares de fundações, estruturas, instalações hidrossanitárias (água quente e fria, esgoto e águas pluviais), de gás, de proteção contra-incêndio, de coleta de lixo, instalações elétricas e telefônicas, conforto ambiental, acústico, sonorização e luminotécnica, instalações de ar-condicionado e exaustão mecânica, entre os mais importantes.
 - *Projetos de acústica e de iluminação.
 - *Projetos de sinalização, comunicação visual e desenho industrial.
 - *Projetos e programas de reparo, conservação ou manutenção de edificações.
 - *Programação de instalações.
 - *Caderno de encargos e editais para licitação.
 - *Projetos de Arquitetura promocional.
 - *Produção de um registro de desenhos “as built”.
 - *Fiscalização (técnica) de projetos (realizados por terceiros ou não), em nome do cliente.
 - *Gerenciamento (técnico, administrativo e financeiro) de projetos (realizados por terceiros ou não), em nome do cliente.
 - *Fiscalização da execução de obras (realizadas por terceiros) ou fiscalização técnica de construção/construtor, montagem/montador, fabricação/fabricante, em nome do cliente.
 - *Gerenciamento da execução de obras (realizadas por terceiros) destacando fiscalização técnica, administrativa e financeira da construção/construtor, montagem/montador, fabricação/fabricante em nome do cliente.
 - *Execução de obras (construção/montagem/fabricação).
 - *Execução de maquetes, perspectivas, fotografias e álbuns de apresentação.”
- (AsBEA, 1992, p. 21, 22, 23)



Ao analisarmos as atividades e serviços desenvolvidos no universo profissional do arquiteto, constatamos que, ao trabalhar com uma variada combinação de informações de diversas áreas do conhecimento, sendo técnicas, filosóficas e artísticas, e considerando as diversas condicionantes orçamentárias, legais e ambientais, o arquiteto poderá elaborar uma Arquitetura inserida no contexto social. Para que isto possa ocorrer, é fundamental que estas informações de uso profissional estejam acessíveis a ele.

A história mostra que a informação sempre foi, e ainda é, fator estratégico, desde as mais remotas épocas, como matéria prima das transformações sociais e culturais. Uma palavra, uma música, um objeto ou uma paisagem, tudo enfim, pode ser portador de informação. Porém, para que a informação possa ser utilizada sem limitações de espaço e tempo, alcançando maior número de pessoas, é preciso que tenha sido registrada. Segundo Smit (1999, p.21) “o registro torna a informação menos volátil e mais portátil”.

No âmbito deste trabalho, estas informações serão especificamente as pertinentes à área de conhecimento da Arquitetura. Neste capítulo, conceituamos informação e Arquitetura, além de relacionarmos a área da Arquitetura com a da Ciência da Informação. Passamos então, no capítulo seguinte, a especificar e caracterizar o usuário destas informações, o arquiteto.



CAPÍTULO 2

OS ARQUITETOS

Através da tecnologia, o homem colocou o planeta “a seu serviço”. E também através da tecnologia, a humanidade hoje busca saídas para amenizar o impacto de sua interferência na natureza e preservar os ecossistemas. Uma das missões dos profissionais da área tecnológica é transformar recursos naturais em bens para a sociedade, melhorando a sua qualidade de vida, sem prejuízo ao meio ambiente.

No Brasil, as profissões da área da Arquitetura e da Engenharia só foram regulamentadas em 1933, conforme relata o Creasp (2003):

“No contexto das transformações provocadas pela revolução de 1930, ampliaram-se os esforços pela modernização industrial e o espaço das instituições do Estado - então mais ativo e estruturado. Paralelamente, crescia o número de cursos de nível superior no país, rompendo com a dependência colonial da graduação em faculdades de países europeus. Esses fatos tiveram um impacto profundo nas próprias relações de trabalho e no âmbito da atuação profissional. Foi nesse contexto que, em dezembro de 1933, Getúlio Vargas promulgou o Decreto Federal nº 23.569, regulamentando as profissões liberais de engenheiro, arquiteto e agrimensor e instituindo os Conselhos Federais e Regionais de Engenharia e Arquitetura, ou seja, o CONFEA e os CREAs.”

O Sistema formado pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e pelos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Sistema CONFEA/CREAs) dedica-se à fiscalização do exercício profissional.

“No caso específico dos engenheiros, arquitetos, agrônomos, geólogos, geógrafos, meteorologistas, tecnólogos e técnicos de nível médio - profissões abrangidas pelos CREAs - a regulamentação obedece à Lei Federal nº 5.194, de 24/12/66, e às resoluções baixadas pelo CONFEA, uma autarquia federal. O CONFEA é o órgão central do sistema, instância máxima da regulamentação e da fiscalização do exercício profissional. É constituído pelos próprios profissionais - conselheiros oriundos de diversas unidades da Federação.” (CREASP, 2003)



Os CREAs - Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia:

“também são autarquias federais de direito público, com jurisdições próprias em cada Estado da União, administrados pelos próprios profissionais - conselheiros que representam instituições de ensino, associações e sindicatos. Os conselhos regionais têm como objetivo principal a fiscalização, orientação, controle e aprimoramento do exercício profissional, atuando em defesa da comunidade, reprimindo a atividade de pessoas físicas e jurídicas não habilitadas ou que transcendam às suas atribuições.” (CREASP, 2003)

Segundo o Creasp (2003), em conformidade com a legislação brasileira, o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto, agrônomo e atividades afins nos conselhos é permitido, no território nacional, a todos os que, formados por uma instituição de ensino devidamente reconhecida, tenham procedido o registro num conselho regional, ou seja, no CREA de sua jurisdição. Enquanto a escola atesta a habilitação técnico-científica, através do diploma, o Conselho Regional comprova a habilitação legal, mediante a emissão da Carteira Profissional. Isto significa que, antes de exercer atividades nas áreas abrangidas pelo Sistema CONFEA/CREAs, tanto o profissional quanto a empresa devem efetuar o competente registro no Conselho Regional.

Segundo o Confea (2003), em seus cadastros, o Sistema CONFEA/CREA tem registrados 850 mil profissionais, que respondem por cerca de 70% do PIB brasileiro e movimentam um mercado de trabalho cada vez mais acirrado e exigente nas especializações e conhecimentos da tecnologia, alimentada intensamente pelas novas descobertas técnicas e científicas. O Conselho Federal é a instância máxima à qual um profissional pode recorrer no que se refere ao regulamento do exercício profissional.



As atribuições profissionais, dadas a partir da formação técnico-científica, definem que tipo de atividades uma determinada categoria profissional pode desenvolver. As atribuições estão previstas de forma genérica nas leis, mas sua forma específica é encontrada nas resoluções do Conselho Federal. O Creasp (2003) explica que o CONFEA, ao propor resoluções, toma por base os currículos e programas fornecidos pelas instituições de ensino de Engenharia, Arquitetura, Agronomia e demais profissões da área tecnológica, sendo que as disciplinas de características profissionalizantes é que determinam as atribuições profissionais. Em suas resoluções, discrimina, para efeito de fiscalização, todas as atividades técnicas que o profissional pode desenvolver, de acordo com sua modalidade. A resolução em vigor do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia é a de Nº 218 de 29 de junho de 1973 e discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia, e, em relação às atribuições dos profissionais de Arquitetura, determina que:

“Art. 1º - Para efeito de fiscalização do exercício profissional correspondente às diferentes modalidades da Engenharia, Arquitetura e Agronomia em nível superior e em nível médio, ficam designadas as seguintes atividades:

- Atividade 01 - Supervisão, coordenação e orientação técnica;
- Atividade 02 - Estudo, planejamento, projeto e especificação;
- Atividade 03 - Estudo de viabilidade técnico-econômica;
- Atividade 04 - Assistência, assessoria e consultoria;
- Atividade 05 - Direção de obra e serviço técnico;
- Atividade 06 - Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
- Atividade 07 - Desempenho de cargo e função técnica;
- Atividade 08 - Ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica; extensão;
- Atividade 09 - Elaboração de orçamento;
- Atividade 10 - Padronização, mensuração e controle de qualidade;
- Atividade 11 - Execução de obra e serviço técnico;
- Atividade 12 - Fiscalização de obra e serviço técnico;
- Atividade 13 - Produção técnica e especializada;
- Atividade 14 - Condução de trabalho técnico;
- Atividade 15 - Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Atividade 16 - Execução de instalação, montagem e reparo;
- Atividade 17 - Operação e manutenção de equipamento e instalação;
- Atividade 18 - Execução de desenho técnico.

...

Art. 2º - Compete ao ARQUITETO OU ENGENHEIRO ARQUITETO:

I - o desempenho das atividades 01 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes a edificações, conjuntos arquitetônicos e monumentos, Arquitetura paisagística e de interiores; planejamento físico, local, urbano e regional; seus serviços afins e correlatos.

...

Art. 21 - Compete ao URBANISTA:

I - o desempenho das atividades 01 a 12 e 14 a 18 do artigo 1º desta Resolução, referentes a desenvolvimento urbano e regional, paisagismo e trânsito; seus serviços afins e correlatos.

...

Art. 25 - Nenhum profissional poderá desempenhar atividades além daquelas que lhe competem, pelas características de seu currículo escolar, consideradas em cada caso, apenas, as disciplinas que contribuem para a graduação profissional, salvo outras que lhe sejam acrescidas em curso de pós-graduação, na mesma modalidade.”

Além das atribuições profissionais do arquiteto, interessa-nos também conhecer as responsabilidades decorrentes do exercício profissional, que podem resultar na busca de informações profissionais específicas, a fim de atender tais competências. Creasp (2003) explica que aos profissionais são imputadas responsabilidades profissionais divididas em categorias: técnica, civil, penal ou criminal, administrativa, trabalhista, ética, e objetiva.

Caracteriza a responsabilidade técnica:

“Os profissionais que executam atividades específicas dentro das várias modalidades das categorias da área tecnológica devem assumir a responsabilidade técnica por todo trabalho que realizam. Apenas como exemplos:

- um arquiteto que elabora o projeto de uma casa será o responsável técnico pelo projeto;
- o engenheiro civil que executa a construção desta mesma casa será o responsável técnico pela construção;
- um engenheiro agrônomo que projeta determinado cultivo especial de feijão será o responsável técnico pelo projeto desse cultivo.

A contratação de profissionais liberais pode ser concretizada verbalmente ou através de documentos. O vínculo com pessoa jurídica, entretanto, pode ser empregatício, de acordo com a legislação trabalhista em vigor ou por contrato particular de prestação de serviços, registrado em cartório.” (CREASP, 2003)

Caracteriza a responsabilidade civil:

“Decorre da obrigação de reparar e/ou indenizar por eventuais danos causados. O profissional que, no exercício de sua atividade, lesa alguém tem a obrigação legal de cobrir os prejuízos. A responsabilidade civil divide-se em:

1 - Responsabilidade contratual: pelo contrato firmado entre as partes para a execução de um determinado trabalho, sendo fixados os direitos e obrigações de cada uma.

2 - Responsabilidade pela solidez e segurança da construção: pelo Código Civil Brasileiro, o profissional responde pela solidez e segurança da obra durante cinco anos; é importante pois, que a data do término da obra seja documentada de forma oficial. Se, entretanto, a obra apresentar problemas de solidez e segurança e, através de perícias, ficar constatado erro do profissional, este será responsabilizado, independente do prazo transcorrido, conforme jurisprudência existente.

3 - Responsabilidade pelos materiais: a escolha dos materiais a serem empregados na obra ou serviço é da competência exclusiva do profissional. Logo, por medida de precaução, tornou-se habitual fazer a especificação desses materiais através do "Memorial Descritivo", determinando tipo, marca e peculiaridade outras, dentro dos critérios exigíveis de segurança. Quando o material não estiver de acordo, com a especificação, ou dentro dos critérios de segurança, o profissional deve rejeitá-lo, sob pena de responder por qualquer dano futuro.

4 - Responsabilidade por danos a terceiros: é muito comum na construção civil a constatação de danos a vizinhos, em virtude da vibração de estaqueamentos, fundações, quedas de materiais e outros. Os danos resultantes desses incidentes devem ser reparados, pois cabe ao profissional tomar todas as providências necessárias para que seja preservada a segurança, a saúde e o sossego de terceiros. Cumpre destacar que os prejuízos causados são de responsabilidade do profissional e do proprietário, solidariamente, podendo o lesado acionar tanto um como o outro. A responsabilidade estende-se, também, solidariamente, ao sub-empregado, naquilo em que for autor ou co-autor da lesão.” (CREASP, 2003)

Caracteriza a responsabilidade penal ou criminal:

“Decorre de fatos considerados crimes. Neste campo merecem destaque:

a - desabamento - queda de construção em virtude de fator humano;

b - desmoronamento - resulta da natureza;

c - incêndio - quando provocado por sobrecarga elétrica;

d - intoxicação ou morte por agrotóxico - pelo uso indiscriminado de herbicidas e inseticidas na lavoura sem a devida orientação e equipamento;

e - intoxicação ou morte por produtos industrializados - quando mal manipulados na produção ou quando não conste indicação da periculosidade;

f - contaminação - quando provocada por vazamentos de elementos radioativos e outros.

* Todas essas ocorrências são incrimináveis, havendo ou não lesão corporal ou dano material, desde que se caracterize perigo à vida ou à propriedade. Por isso, cabe ao profissional, no exercício de sua atividade, prever todas as

situações que possam ocorrer a curto, médio e longo prazos, para que fique isento de qualquer ação penal.” (CREASP, 2003)

Caracteriza a responsabilidade administrativa:

“Resulta das restrições impostas pelos órgãos públicos, através do Código de Obras, Código de Água e Esgoto, Normas Técnicas, Regulamento Profissional, Plano Diretor e outros. Essas normas legais impõem condições e criam responsabilidades ao profissional, cabendo a ele, portanto, o cumprimento das leis específicas à sua atividade, sob pena inclusive, de suspensão do exercício profissional.” (CREASP, 2003)

Caracteriza a responsabilidade trabalhista:

“A matéria é regulada pelas Leis Trabalhistas em vigor. Resulta das relações com os empregados e trabalhadores que compreendem: direito ao trabalho, remuneração, férias, descanso semanal e indenizações, inclusive, aquelas resultantes de acidentes que prejudicam a integridade física do trabalhador. O profissional só assume esse tipo de responsabilidade quando contratar empregados, pessoalmente ou através de seu representante ou representante de sua empresa. Nas obras de serviços contratados por administração o profissional estará isento desta responsabilidade, desde que o proprietário assumo o encargo da contratação dos operários.” (CREASP, 2003)

Caracteriza a responsabilidade ética:

“Resulta de faltas éticas que contrariam a conduta moral na execução da atividade profissional. Em nível do CONFEA/CREAs, essas faltas estão previstas na legislação e no Código de Ética Profissional, estabelecido na Resolução nº 205, de 30/09/71, do CONFEA. Uma infração à ética coloca o profissional sob julgamento, sujeitando-o a penalidades. Recomenda-se a todo profissional da área tecnológica a observância rigorosa às determinações do Código de Ética.” (CREASP, 2003)

Caracteriza a responsabilidade objetiva:

“Estabelecida pelo Código de Defesa do Consumidor – Artigos 12º e 14º Resultante das relações de consumo, envolvendo o fornecedor de produtos e de serviços (pessoa física e jurídica) e o consumidor, assegura direitos consagrados pela Lei nº 8.078, que dispõe sobre a Proteção ao Consumidor. O Código responde a uma antiga aspiração da sociedade, visando a garantia de proteção físico-psíquica ao consumidor, incluindo proteção à vida, ao meio ambiente e a proteção no aspecto econômico, detalhando quais são esses direitos e a forma como pretende viabilizar essa proteção. A responsabilidade profissional está, mais do que nunca, estabelecida através do Código de Defesa e Proteção ao Consumidor, pois coloca em questão a efetiva participação preventiva e consciente dos profissionais.

Portanto, é fundamental que o profissional esteja atento à obrigatoriedade de observância às Normas Técnicas e à execução de orçamento prévio de projeto completo, com especificação correta de qualidade, garantia contratual (contrato escrito) e legal (ART). Uma infração ao Código de Defesa e Proteção ao Consumidor coloca o profissional (pessoa física e jurídica) em julgamento, com possibilidade de rito sumaríssimo, inversão do ônus da prova e com assistência jurídica gratuita ao consumidor, provocando, assim, a obrigação de sua obediência.” (CREASP, 2003)

Entendendo a importância de saber o que os profissionais das áreas da Arquitetura e das Engenharias pensam a respeito do Sistema no qual estão inseridos, com o objetivo principal de oferecer subsídios para os conselhos regionais e federal traçarem seus planos, o Confea vem realizando pesquisas desde novembro de 1991. Ao todo, foram realizadas quatro pesquisas: em 1992, a Vox Populi ouviu os profissionais do Sistema; em 1999, a Data Folha ouviu as lideranças participantes do III CNP/ 56ª SOEAA; no mesmo ano, a empresa Who entrevistou novamente profissionais do Sistema; e em 2001, a Comissão de Assuntos Nacionais (CAN), ouviu os novos membros do Conselho Deliberativo.

Segundo Pesquisas (2001), estas foram baseadas nos seguintes aspectos metodológicos:

“PESQUISA VOX POPULI

Pesquisa do tipo *survey*, realizada por telefone, no período entre novembro de 1991 e fevereiro 1992, junto a uma amostra de 2.735 (dois mil setecentos e trinta e cinco) profissionais ligados ao Sistema Confea- Creas- Mútua, em todo território nacional. Os resultados foram obtidos após a ponderação da amostra segundo as proporções dos entrevistados por categoria profissional e região de registro nos Creas, tal como essas proporções se apresentaram no universo. Foram objeto dessa pesquisa a caracterização profissional, as relações entre trabalho atual e formação profissional; o nível de conhecimento sobre o Sistema; opiniões e avaliações sobre o Sistema, envolvendo obrigatoriedade do registro profissional, eficácia do Sistema, legislação regulamentadora do Sistema, prioridades e abrangência do Sistema; aspectos relativos à mútua filiação a associações e sindicatos, participação em eleições do Sistema e participação no processo constituinte.

PESQUISA WHO

Pesquisa do tipo *survey*, realizada por telefone, no período entre novembro e dezembro de 1999, junto a uma amostra aleatória de 2.010 (dois mil e dez) profissionais integrantes do Sistema, distribuídos por todo território nacional. Para efeito de resultados globais, os resultados obtidos foram

ponderados visando a reproduzir, na amostra, a mesma participação regional e por habilitação observada no universo de filiados do Sistema. Os profissionais entrevistados foram selecionados de listagens fornecidas pelo Confea, a partir do Cadastro Nacional de profissionais. A efetivação da amostra de 2.1010 entrevistados garantiu aos resultados globais da pesquisa um erro amostral da ordem de 2,2% para mais ou para menos, pressupondo um nível de confiança de 95%. Construíram-se objeto de investigação o perfil e a caracterização dos profissionais e as características do exercício profissional; a percepção do mercado profissional; a relação dos profissionais com os Conselhos; o código de ética e as atribuições prioritárias dos Conselhos profissionais; a participação nas entidades representativas e a avaliação de sua atuação, além de sugestões ao Sistema.

PESQUISA DATAFOLHA

Pesquisa quantitativa realizada por telefone junto a uma amostra de 151 (cento e cinquenta e um) delegados, dentre o universo de 320 (trezentos e vinte) entrevistados participantes do III CNP/56ª SOEAA. A efetivação desta amostra garante os resultados da pesquisa um erro máximo de 8% para mais ou para menos, em um intervalo de confiança de 95%. Foram abordados aspectos relativos a: perfil das lideranças; grau de conhecimento das entidades profissionais; participação em entidades; participação em eleições do Sistema; papéis e responsabilidade das entidades profissionais; avaliação das informações que recebem das entidades de classe, percepções sobre o código de ética, personalidade jurídica para o Sistema e destinação de recursos da ART; percepção das atividades das lideranças; formação profissional e mercado de trabalho.

PESQUISA JUNTO A NOVOS CONSELHEIROS FEDERAIS

Pesquisa conduzida pela Comissão de Assuntos Nacionais do Confea, dirigida ao conjunto dos novos conselheiros federais, efetivos e suplentes, por ocasião do seminário de posse em fevereiro de 2000. A todos os novos conselheiros foi distribuído um formulário com questões abertas, para resposta espontânea e sem a necessidade de identificação. Retornaram 30 questionários preenchidos que representaram a amostra da pesquisa. A pesquisa abordou temas visando a avaliar, de maneira geral, as visões de mundo e do Brasil; a percepção do processo de desenvolvimento brasileiro versus globalização; o conhecimento a respeito do Sistema Confea/ Creas; a consciência das necessidades de mudanças, tanto no Brasil como no Sistema; o conhecimento trazido dos Creas dos Estados de origem, seus problemas e potencialidades; a visão sobre requisitos necessários à empregabilidade no atual mercado de trabalho e sobre formação continuada necessária para tal.”

Após analisar, separadamente, os objetos de investigação das quatro pesquisas, contemplando desde o contexto em que as questões foram formuladas até as unidades utilizadas em suas medidas, Pesquisas (2001) relata que “foram identificados temas comuns ou similares, os quais dão suporte às análises comparativas”. A fim de compreender o perfil dos profissionais

das áreas de Arquitetura e Engenharias abrangidas pelo sistema CONFEA/CREAs, relatamos a seguir uma síntese dos resultados, obtidos através da compilação dessas quatro pesquisas.

Sobre a evolução do perfil dos profissionais filiados ao sistema:

“A comparação dos resultados das pesquisas entre profissionais (Pesquisas Vox Populi e Who) revela, no período entre 1992 e 1999, o crescimento da participação feminina e o ingresso de profissionais mais jovens nas carreiras regulamentadas pelo Sistema. Conforme pôde ser observado, enquanto em 1992 a participação feminina era de 11,1%, em 1999 atinge 15,6%, com incremento da ordem de quatro e meio pontos percentuais. Da mesma forma, houve um “rejuvenescimento” no corpo de filiados ao Conselho, observado por meio do crescimento da participação de profissionais com até 25 anos (que aumentou 3,9% para 6,3%) e a redução da presença daqueles com idades entre 31 e 40 anos (que cai de 41,5% para 31,8%). Conforme podemos observar, em 1992 eram 18,7% os profissionais do Sistema com mais de 20 anos de formados, enquanto em 1999 esse percentual reduziu-se para 10%.” (PESQUISAS, 2001)

Sobre a formação acadêmica e o exercício profissional:

“A maioria dos profissionais do Sistema atua na área de sua formação. Em 1992, eram 81,1%, passando para 78,4% em 1999, redução pouco significativa em vista dos erros amostrais das pesquisas. Considerando a natureza da atividade exercida, percebemos mudanças significativas entre 1992 e 1999. Enquanto no primeiro período 68,6% dos profissionais eram empregados, em 1999 esta categoria reduziu-se para 58,6%, ao mesmo tempo, em que cresce a participação dos profissionais liberais (que evoluem de 18,4% para 26,6%) e dos empregadores (que passam de 11,4% para 16,8%). A análise da adequação da formação acadêmica recebida diante das necessidades do mercado profissional revela uma importante mudança nas opiniões dos entrevistados durante o tempo decorrido entre as avaliações. Enquanto em 1992 a grande maioria dos entrevistados (77,2% dos casos) sentia-se muito bem preparada pelas escolas para o exercício profissional, em 1999 apenas 15,9% dos profissionais compartilhavam dessa percepção. Pelo contrário, a grande maioria dos profissionais ouvidos no último ano (56,8%) considerava que sua formação foi apenas “parcialmente adequada” às necessidades do mercado, enquanto 20,0% entende que a contribuição acadêmica pouco ou nada valeu. Ainda na pesquisa da Who de 1999, os profissionais apresentaram sugestões para que a formação acadêmica se adequasse melhor às exigências do mercado. Foram muitas as sugestões, constituindo destaques as demandas por cursos mais práticos (28,7%); pela atualização dos currículos às tecnologias em uso no mercado (17,5%); por uma maior integração entre escolas e empresas (16,6%); e pelo aumento da carga horária dos estágios (9,5%). A opinião dos delegados do III CNP converge para a avaliação dos profissionais ouvidos em 1999, uma vez que são apenas 6% os que consideram que a formação acadêmica oferecida pelos

cursos de graduação no país está adequada aos desafios impostos pelo exercício profissional. Em sua avaliação, os delegados queixam-se basicamente dos mesmos aspectos indicados pelos profissionais: currículos defasados (30% das citações); cursos muito teóricos (17% das citações) e ensino não compatível com a realidade do mercado (13% das citações). Embora questionando a adequação do modelo da sua formação acadêmica, foram poucos os profissionais entrevistados em 1999 que buscaram complementar sua formação após sua graduação. Conforme pôde ser observado, cerca de 42% dos profissionais não fizeram nenhum outro curso após sua graduação. Os que buscaram uma formação complementar preferiram realizar cursos de especialização ou mestrado dentro da área de formação (citados, respectivamente por 34,6% e 9% dos entrevistados). A procura por cursos de doutoramento ou mesmo cursos de curta duração oferecidos pelo Sistema foi revelada por uma minoria (1,4% e 5,6%, respectivamente).” (PESQUISAS, 2001)

Sobre a renda dos profissionais do sistema:

“A análise comparativa da renda dos profissionais exigiu um maior cuidado de interpretação pelo fato de as duas pesquisas terem utilizado diferentes conceitos para a avaliação desta variável. Enquanto a pesquisa realizada pela Vox Populi em 1992 utilizou o conceito de renda familiar mensal, agregando na composição da renda as receitas geradas pelos demais membros da família do entrevistado, a pesquisa Who, realizada em 1999, contabilizou a renda individual dos profissionais, renda essa auferida exclusivamente com o exercício da profissão. Em virtude dessas diferenças ao analisarmos os resultados a tendência “natural” é interpretarmos o aumento do percentual de profissionais nas faixas de renda mais baixa, observando em 1999, não como um achatamento salarial da categoria, mas sim pelo fato de essa renda de 1999 referir-se a apenas uma pessoa. Contudo, a pesquisa Who, além da avaliação da renda atual, questionou os profissionais a respeito da evolução de seus rendimentos do exercício profissional nos últimos 5 anos. Os resultados para essa questão, demonstram que para um contingente significativo de entrevistados (39% dos casos) houve redução de rendimentos. Essa nova informação confrontada aos resultados da Tabela 7 faz-nos rever a interpretação anterior, passando a assumir que, na verdade, para um conjunto significativo de profissionais houve um “achatamento” na remuneração, no período entre 1992 e 1999, embora os dados disponíveis não nos permitiam precisar a sua ordem de grandeza.” (PESQUISAS, 2001)

Sobre a satisfação com o exercício profissional:

“A avaliação do grau de satisfação com a profissão foi objeto de investigação em 1999 junto aos profissionais (Pesquisa Who) e junto aos delegados participantes do III CNP (Pesquisa Datafolha). Os resultados obtidos nas duas avaliações revelam que menos da metade dos profissionais (47,1%) se sentem plenamente satisfeitos com o exercício profissional. A maioria de 52,2% declara-se parcialmente satisfeita (44,4% dos casos) ou insatisfeita (7,8%). Os principais motivos atribuídos para essa insatisfação



pelos profissionais entrevistados pela Who em 1999, reforçam, mais uma vez, o desencanto com os baixos salários (30,5%) e com as limitações do mercado de trabalho (13,9%). Também são manifestados os sentimentos de que a profissão que escolheram está desvalorizada e desgastada (9,8%); que o mercado de trabalho está saturado pelo excesso de profissionais (7,2%) e que o país está passando por uma conjuntura econômica que impõe insatisfação a toda a classe trabalhadora (10%). Convém salientar que na pesquisa conduzida pela CAN é também presente entre os futuros conselheiros a preocupação com a redução do mercado de trabalho para as profissões regulamentadas pelo Sistema. Esse sentimento foi manifestado por 56,7% desse público, como um dos principais problemas que afetam a sua área de atuação.” (PESQUISAS, 2001)

Sobre o conhecimento e participação nas entidades que compõe o sistema:

“O grau de conhecimento das entidades que compõe o Sistema Confea/Creas foi objeto de investigação da pesquisa Vox Populi, em 1992, junto a profissionais, e da pesquisa do Datafolha, em 1999, junto aos delegados participantes do III CNP. Os resultados apresentados no indicam que tanto os profissionais como as lideranças têm um conhecimento restrito sobre o tema. Também é bastante reduzida a participação dos entrevistados, - profissionais e delegados- em eleições para cargos no Sistema. Conforme pôde ser observado, em 1992 ainda havia uma participação mais efetiva nos Creas, com 38% dos profissionais tendo disputado cargos de presidente e 23,6%, cargos de conselheiros. As eleições para o Confea mobilizaram menor percentual de profissionais “candidatos”, mas, mesmo assim, envolveram 12,5% em disputa pela presidência e 9,2% por uma vaga de conselheiro.” (PESQUISAS, 2001)

Sobre a percepção do mercado de trabalho e consequências da globalização:

“A avaliação do mercado de trabalho para as profissões ligadas ao Sistema Confea/Creas foi objeto de investigação em 1999, junto aos profissionais (Pesquisa Who) e junto aos delegados participantes do III CNP (Pesquisa Datafolha). Nas duas pesquisas, buscou-se avaliar a percepção dos entrevistados em relação à oferta e à demanda por postos de trabalho. Igualmente para profissionais e delegados, o sentimento predominante é que a oferta de empregos é inferior à demanda, gerando um excedente de profissionais desempregados. Questionados sobre as razões do desequilíbrio entre oferta e procura de empregos, os profissionais entrevistados pela Who voltam a referir-se, em primeiros lugares, à conjuntura econômica nacional (39,0% das citações) e ao excesso de profissionais colocados no mercado (15,1% das citações). Além desses aspectos, são ainda responsabilizadas a falta de políticas voltadas para o desenvolvimento econômico do país (8,8% dos casos) e a redução do campo de trabalho (5,2% dos casos). Inúmeros outros motivos foram levantados pelos profissionais, referindo-se, em sua essência, as consequências do processo de globalização mundial e do modelo de desenvolvimento adotado no Brasil. Já os delegados participantes do III CNP entendem que o próprio Sistema contribuiria para o desenvolvimento

do mercado de trabalho, caso se empenhasse em ações para a atualização dos profissionais (17% das citações); caso a fiscalização do exercício profissional fosse mais efetiva (17% das citações); se os Conselhos fiscalizassem e cobrassem melhorias na qualidade do ensino superior (16% das citações); por meio do estabelecimento de convênios entre Conselhos, entidades e sindicatos (16% das citações) ou, ainda, por meio de uma maior divulgação da profissão (13% das citações). Aprofundando essa discussão relativa ao modelo de desenvolvimento nacional, ao processo de globalização e a seus impactos sobre o mercado de trabalho, os profissionais entrevistados pela Who evoluíram em suas reflexões. A avaliação dos atuais modelos de desenvolvimento nacional e setorial divide a opinião dos entrevistados. Na visão de 50% dos participantes do estudo, o atual modelo de desenvolvimento adotado no Brasil, calcado nos conceitos de globalização, fusão entre empresas ou privatizações, é inadequado. Essa percepção dirige-se particularmente às transformações nas relações de trabalho, com a substituição da oferta de empregos pela oferta de trabalhos terceirizados, sem vínculo empregatício. Embora considerando inadequadas as regras adotadas pelo Brasil para ingresso no mercado globalizado, os entrevistados pela Who não se sentem pessimistas em relação ao seu futuro profissional: 79,5% consideram-se em condições de se adaptar às exigências deste novo mercado e ter sucesso profissional, apesar da elevada competitividade. Os que se julgam ameaçados pelas novas regras do mercado (18,7% dos casos) percebem a necessidade de aquisição de novos conhecimentos, particularmente na área de informática (43% dos casos); domínio de outros idiomas (35%); conhecimentos gerenciais (27%); reciclagem em relação às novas tecnologias (23%); ou, ainda, em especializações diversas. Relativamente ao Mercosul, novamente observa-se a divisão de opiniões: enquanto 56% dos entrevistados pela Who consideram-no como uma ampliação de oportunidades de trabalho, uma vez que possibilitará aos profissionais brasileiros uma atuação em toda a sua área de abrangência, outros 32% não compartilham esse sentimento, considerando o Mercosul uma ameaça ao mercado de trabalho. Essa divisão de sentimentos é mais uma vez percebida em relação às oportunidades oferecidas pelo mercado globalizado para o surgimento de novas empresas nas áreas abrangidas pelo Sistema Confea/ Creas. Também os futuros conselheiros ouvidos pela CAN manifestam sua preocupação em relação às consequências da globalização. Como se pode perceber, novamente são salientadas preocupações com os efeitos negativos da globalização sobre o mercado e as condições de trabalho (80% das citações); os impactos negativos sobre a ciência e o desenvolvimento tecnológico nacional (33,3% das citações); os impactos negativos sobre as empresas nacionais (33,0% das citações). Como consequência positiva da globalização, os novos conselheiros referem-se ao acesso a novos conhecimentos e a novas tecnologias (36,7% das citações).” (PESQUISAS, 2001)

A partir deste perfil dos profissionais das áreas da Arquitetura e das Engenharias, levantado em nível nacional pelo sistema CONFEA/CREAs, pudemos delimitar o universo de pesquisa para nosso trabalho, e buscar sua caracterização, enfocando os profissionais da área de

Arquitetura registrados no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo, pertencentes à sub-região administrativa da cidade de Marília – S.P., denominada Regional Marília, que é composta por quatorze municípios, conforme relacionados na tabela abaixo.

Tabela 01 – Municípios da Regional Marília

MUNICÍPIO	POPULAÇÃO
Álvaro de Carvalho	4.120
Alvinlândia	2.841
Echaporã	6.810
Fernão Dias	1.430
Gália	7.711
Garça	43.163
Júlio Mesquita	4.164
Lupércio	4.220
Marília	197.153
Ocaúçu	4.161
Oriente	5.883
Oscar Bressane	2.552
Pompéia	18.157
Vera Cruz	11.085
TOTAL	313.450

Fonte: ERPLAN- Escritório Regional de Articulação e Planejamento do Estado de S.P.(Ano de 2000)

A região administrativa de Marília localiza-se no centro-oeste do Estado de São Paulo, conforme mapa abaixo. O município de Marília, sede da região, abriga quase 200.000 habitantes e está a 443 Km da capital estadual. Com 48,0 hab./km², a Região Administrativa de Marília é uma das menos densamente povoadas do estado. Com exceção de Marília (170,7 hab./km²) e Garça (78,59 hab./km²), nos demais municípios predomina a baixa densidade populacional, segundo Seade (2003).

Quadro 02 – Localização geográfica da Regional Marília



A base econômica da região de Marília é formada pela agricultura e pela pecuária. A região é uma das maiores produtoras de café do Estado, mas também cultiva outros produtos, como cana-de-açúcar, milho, frutos cítricos, arroz, feijão, amendoim, seringueiras e maracujá. A criação de gado de leite faz da região uma das principais bacias leiteiras de leite tipo B do Estado de São Paulo. Na região, também são relevantes a criação de gado de corte e a avicultura, segundo Seade (2003).

Seade (2003) informa também que além da agropecuária, o setor industrial desempenha importante papel na região. Em Garça, localizam-se indústrias alimentícias, de manufaturados plásticos, de madeira e de equipamentos eletro-mecânicos. Pompéia sedia um dos maiores pólos de produção de implementos agrícolas do país. Marília emprega mais de 10.000 trabalhadores no setor industrial. Predominam no município as indústrias alimentícias, que conferiram a Marília o título de “capital nacional do alimento”. Apesar de haver na região

outras importantes indústrias do setor metalúrgico, têxtil, madeireiro, e de vestuário, é o setor alimentício o responsável pela maior parte das exportações.

Nesses municípios, as atividades comercial e de prestação de serviços, freqüentemente, dependem do desempenho da agropecuária. Os setores de comércio e prestação de serviços geralmente geram a maior parte da mão-de-obra. Em Marília e Garça, o maior número de empregos é gerado pelo setor de serviços, segundo Seade (2003).

Como sede da região administrativa, o município de Marília dispõe de uma boa estrutura no ensino superior: Faculdade de Medicina de Marília (Famema), Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho (Unesp); Fundação Eurípides de Marília (FEM) e Universidade de Marília (Unimar). O município é também conhecido como o terceiro mais importante pólo regional de saúde no Estado, possibilitando o atendimento a pacientes que vivem na região e em outras localidades do Estado e do País, segundo Seade (2003).

Convivem na malha urbana do município de Marília edificações de várias épocas, com Arquiteturas de características muito peculiares que atestam o crescimento da cidade. Atualmente ainda se encontram muitas casas de madeira em vários bairros da cidade, tradição herdada da época do surgimento do núcleo urbano, no desmatamento promovido pelo desbravamento da região para a ocupação de grandes áreas pelo cultivo de café; isto, por volta de 1923, estimulado pelo novo ramal da Companhia Paulista de Estradas de Ferro que chegou a Marília em 1929, um ano após a oficialização do município. Como narram Moreira e Magalhães (1936, p.226), “construiu-se uma cidade tumultuosamente, às pressas, em casas de madeira, subindo por ruas apenas demarcadas pelas estacas dos exploradores”. Às casas de madeira, unem-se ainda, além das construções contemporâneas mais recentes e as de linha

Modernista, algumas construções de estilo Eclético, e muitas no estilo Art Déco, localizadas principalmente na região central da cidade, este último estilo, característica marcante em cidades construídas nos anos de 1930-1940.

Segundo o Crea-SP, o estado de São Paulo conta com 25.599 profissionais arquitetos registrados no conselho regional, dentre os quais 119 pertencem à jurisdição da regional Marília, distribuídos conforme tabela abaixo.

Tabela 02 – Arquitetos registrados no CREA Regional Marília

MUNICÍPIO	ARQUITETAS	ARQUITETOS	TOTAL
Álvaro de Carvalho	0	0	0
Alvinlândia	0	0	0
Echaporã	0	1	1
Fernão Dias	0	0	0
Gália	0	2	2
Garça	2	8	10
Júlio Mesquita	0	0	0
Lupércio	0	1	1
Marília	47	51	98
Ocaúçu	0	0	0
Oriente	0	0	0
Oscar Bressane	0	0	0
Pompéia	3	1	4
Vera Cruz	1	2	3
TOTAL	53	66	119

Fonte: CREA-SP Regional Marília. (Setembro / 2002)

Ao sobrepor as duas tabelas, podemos observar que a região conta com um arquiteto para cada 2.634 pessoas, sendo 44,54% profissionais do sexo feminino e 55,46% profissionais do sexo masculino. Observamos também que 82,35% dos profissionais estão localizados na sede regional, número superior à estatística populacional: 62,90% da população da região se concentra na cidade de Marília. Esta porcentagem pode ser explicada pelo fato de a cidade ser

a maior da região delimitada, além de pólo regional em relação a comércio e serviços. Agrega-se a isso, o fato de abrigar uma faculdade de Arquitetura, da Universidade de Marília, que atrai anualmente dezenas de estudantes de diversos municípios, dos quais uma parte permanece em Marília ao concluir a graduação. Observamos também que os municípios de Álvaro de Carvalho, Alvinlândia, Fernão Dias, Júlio Mesquita, Ocaucú, Oriente e Oscar Bressane, que apresentam menor concentração populacional, não registram nenhum profissional de Arquitetura.

Cabe-nos agora questionar: quais são os recursos informacionais disponíveis a estes arquitetos? É o que veremos no capítulo a seguir.

CAPÍTULO 3

OS RECURSOS INFORMACIONAIS DISPONÍVEIS AOS ARQUITETOS

Antes de iniciarmos a busca de recursos informacionais disponíveis aos arquitetos, convém tecermos algumas observações sobre as formas de organização e transmissão da informação.

As últimas décadas do século XX, em que as mudanças tecnológicas que se desenvolveram têm dado lugar ao que se tem chamado de “sociedade da informação”, “era digital”, “era da cibercultura”, o documento, definido tecnicamente por Tessitore (1999, p.5) como “o conjunto da informação e seu suporte”, tem passado por um processo de constante evolução, culminando no documento digital.

Agustín (1997) explica que o documento digital não é tanto uma realidade completamente revolucionária e rupturista a respeito de produtos informacionais anteriores, mas é fruto de uma evolução: a escrita cuneiforme permitiu contabilizar as posses do templo e das transações econômicas; o alfabeto possibilitou a economia de signos, o que facilitava a difusão e uso do código; do suporte papiro, em formato rolo, ao suporte pergaminho, facilitou-se o uso e o acesso ao documento; a inscrição mecânica sobre suporte papel permitiu a secularização e a expansão da cultura. Nos últimos 500 anos, o veículo tem sido o livro; hoje, o livro coexiste competindo com um novo suporte e uma nova forma de transmissão da informação: o suporte eletromagnético e o documento eletrônico.

Segundo Agustín (1997), nem todo documento eletrônico é um documento digital, ainda que qualquer documento digital seja um documento eletrônico (ex.: fita de vídeo- eletrônico mas



não digital). O autor explica que, enquanto num documento analógico a interatividade é limitada e sua circulação requer um deslocamento físico do objeto (fita cassete, vídeo, livro, etc.), num documento digital teoricamente sua interatividade é ilimitada e sua circulação não implica num deslocamento físico dos objetos e sim da energia em forma de bits. Documentos eletrônicos supõem muito mais que um novo suporte: 1. Geram uma nova maneira de organizar e transmitir a informação; 2. Implicam um tipo de inter-relação diferente com o usuário.

Ao observarmos que tanto o CREA quanto o IAB da Regional não mantém bibliotecas, que poderiam ser utilizadas pelos profissionais, podemos iniciar a busca de recursos informacionais disponíveis aos arquitetos nas próprias instituições responsáveis pela formação de novos profissionais. Segundo Brasil (1999, p.03). a biblioteca de uma faculdade de Arquitetura deve conter acervo bibliográfico atualizado de, no mínimo, “3.000 títulos sobre Arquitetura, urbanismo, paisagismo e áreas correlatas de conhecimento, assinaturas correntes de periódicos, coleções de legislações específicas, projetos e mapas, acervo de imagens de Arquitetura, urbanismo e paisagismo”, com conteúdos compatíveis com o perfil profissional desejado e capaz de subsidiar o desenvolvimento de habilidades que o formando deve desenvolver ao longo da graduação. Revista do Provão (2002, p.19), baseada nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, do Ministério da Educação, nos descreve o perfil profissional esperado na formação do profissional da área de Arquitetura:

- “a) aplicar, com responsabilidade técnica e social, de forma integrada, conhecimentos históricos, teóricos, projetuais e tecnológicos;
- b) compreender e traduzir as necessidades de indivíduos e grupos sociais com relação à concepção, organização e construção do espaço, abrangendo o urbanismo, a edificação, o paisagismo, bem como a conservação e

valorização do patrimônio construído, a proteção do equilíbrio do ambiente natural e a utilização racional dos recursos disponíveis.”

Descreve também os conteúdos compatíveis com a formação deste perfil profissional:

“a) Conhecimentos de Fundamentação: Estética, História das Artes, Estudos Sociais, Estudos Ambientais, Desenho;
b) Conhecimentos Profissionais: História e Teoria da Arquitetura, História e Teoria do Urbanismo, História e Teoria do Paisagismo, Projeto de Arquitetura, Projeto de Urbanismo, Projeto de Paisagismo, Planejamento Urbano e Regional, Técnicas Retrospectivas, Conforto Ambiental, Tecnologia da Construção, Sistemas Estruturais, Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo, Topografia.” (REVISTA DO PROVÃO, 2002, p.19)

E relaciona as habilidades que o formando deve desenvolver ao longo da graduação:

“a) buscar, analisar, avaliar e selecionar informações para a tomada de decisões;
b) aplicar metodologias nos campos da Arquitetura, do Urbanismo e do Paisagismo;
c) expressar capacidade de síntese;
d) conceber projetos e realizar construções nos campos da Arquitetura, do Urbanismo e do Paisagismo, considerando os sistemas estruturais, os fatores de custo, a durabilidade, a manutenção, as especificações e atendendo as exigências funcionais, técnicas, estéticas, ambientais, e legais de acessibilidade;
e) conceber estudos, análises, planos de intervenção e projetos de infraestrutura, no espaço urbano, metropolitano e regional;
f) propor soluções que atendam de maneira integradas as condições ergométricas, térmicas, lumínicas, acústicas e energéticas;
g) utilizar os conhecimentos teóricos, estéticos, artísticos e históricos em todos os campos de atuação profissional;
h) empregar adequadamente os materiais de construção, as técnicas e os sistemas construtivos para definição de instalações e equipamentos prediais, para organização de obras e canteiros e para a implantação de infra-estrutura urbana;
i) empregar o repertório da tecnologia de construção nos processos de concepção e execução;
j) aplicar os conhecimentos teóricos, as práticas projetuais e as soluções tecnológicas para a preservação, conservação, restauro, reestruturação e reconstrução de edifícios, conjuntos urbanos e cidades;
k) perceber e representar o espaço em todas as suas dimensões, utilizando os meios disponíveis,
l) utilizar a informática como ferramenta para a Arquitetura e Urbanismo.” (REVISTA DO PROVÃO, 2002, p.19)



Ao buscarmos a localização de cursos de Arquitetura no Estado de São Paulo, recorremos à Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo que mantém um *site* atualizado (www.abea-arq.org.br) com a relação dos cursos em funcionamento em todo o país. Dos 48 cursos relacionados em funcionamento no estado de São Paulo, no ano de 2003, apenas um se encontra entre os 14 municípios da regional Marília, delimitação do nosso trabalho: trata-se do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Marília - UNIMAR.

Quadro 03 – Localização geográfica das faculdades de Arquitetura no Estado de S.P.



Fonte: do Autor.

O curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Marília iniciou suas atividades em 1981, já tendo formado 19 turmas até o ano de 2003; oferece 80 vagas por ano, em curso noturno com duração de 10 semestres. A instituição de ensino surgiu em Marília, no ano de 1938, quando o professor Glicério Povoas conseguiu a criação da Escola de Comércio da Alta Paulista, denominada então Academia de Comércio de Marília, que instalou o curso de

Ciências Econômicas. Em 1956, ela deu origem à Associação de Ensino de Marília, hoje mantenedora da Unimar - Universidade de Marília, que surgiu em 1988.

Com o intuito de levantar produtos e serviços informacionais que poderiam estar disponíveis aos arquitetos da Regional Marília, procedemos então à entrevista com as bibliotecárias da biblioteca da Universidade de Marília, denominada desde 08 de abril de 1989 como Biblioteca Central “Zilma Parente de Barros”, de onde, juntamente com as informações coletadas na página *Web* da mesma (www.unimar.br/biblioteca/servicos.html e www.unimar.br/biblioteca/apresentacao.html), extraímos as informações a seguir.

Dentro da estrutura organizacional da Universidade, a Biblioteca está vinculada à Pró-Reitoria de Graduação. Há autonomia para as decisões, exceto apenas para aquisição de material, quando é necessário também o parecer da Diretoria Administrativa da Mantenedora. No quadro de funcionários há 03 bibliotecárias: 01 responsável pela gerência, 01 responsável pelo setor de referência e 01 responsável pelo setor de processamento técnico; mais 09 funcionários que dão apoio fazendo atendimento e serviço de processamento técnico, além de 07 estagiários que realizam atendimento de balcão e auxiliam no atendimento de acesso à Internet. A Biblioteca tem, aproximadamente, 10.200 usuários cadastrados que utilizam o acervo. Em média, são consultados e retirados mais de 600 livros ao dia, entre todos os cursos oferecidos pela universidade. O prédio da biblioteca tem área de 3.035,45 metros quadrados, oferecendo salão de leitura, salas de estudo em grupo e cabines para estudo individual, além de sala de multimídia com acesso direto à Internet. O acervo abrange todas as áreas do conhecimento, encontra-se informatizado com software próprio, possibilita consultas por autor, título e assunto. O sistema de empréstimo e devolução, também informatizado, é

controlado através de código de barras, contando com 14 computadores divididos entre consulta, empréstimo e devolução.

Os serviços oferecidos pela biblioteca da Unimar são os seguintes:

1) PESQUISA NA INTERNET E BASE DE DADOS

O serviço de pesquisa bibliográfica é feito pelo próprio usuário. O interessado deve dirigir-se diretamente à Seção de Multimídia, onde existem 20 terminais de acesso e estagiários para orientação. Se preferir, poderá, confirmar com uma bibliotecária suas palavras-chaves e as bases em que deverá fazer a pesquisa, se diretamente pela Internet ou através de bases em CD Rom. O tempo de uso é de 01 hora por dia; não existe reserva de horário.

Via Internet:

- Web of Science (todas as áreas do conhecimento) www.webofscience.br
- Bireme (área da saúde) www.bireme.br
- SciELO (periódicos nacionais e estrangeiros/ todas as áreas do conhecimento) www.scielo.br

Via Base de Dados em CD Rom:

- Catálogo da Produção Intelectual da UFSCAR
- JURID – Direito
- LEX - Legislação Estadual e Municipal (SP)
- LEX - Legislação Federal e Marginalia
- LEX - Jurisprudência dos Tribunais de Alçada Civil de São Paulo
- LIS – Direito
- UNESCO DATABASE - Abrange diversos temas da área de Humanas
- UNIBIBLI - Acervo das Universidades USP, UNESP, UNICAMP



2) COMUTAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Mecanismo que procura garantir aos usuários de artigos de periódicos em âmbito nacional e internacional, não encontrados na Biblioteca desta Instituição. A Biblioteca mantém, para isso, convênio com o COMUT e a BIREME. Quando solicitado o serviço de comutação bibliográfica, é cobrada uma taxa estipulada pelo próprio COMUT, variando de acordo com o número de páginas.

3) EMPRÉSTIMOS ENTRE BIBLIOTECAS

A Biblioteca realiza intercâmbio de material com as Bibliotecas da Faculdade de Medicina de Marília, Fundação de Ensino Eurípedes Soares da Rocha e UNESP de Marília, através de formulário próprio, e com outras bibliotecas em nível nacional, obedecendo as normas estipuladas em cada uma.

4) APRESENTAÇÃO DA BIBLIOTECA AOS USUÁRIOS

Com a chegada dos novos alunos, são agendadas visitas à Biblioteca para, conhecimento dos seus procedimentos e normas para uso. No decorrer do curso, durante a disciplina de Metodologia Científica, os professores retornam, com a finalidade de apresentação das bases de dados

5) SERVIÇO DE ORIENTAÇÃO AO USUÁRIO

É possível, a qualquer momento, orientação informal para o uso otimizado do espaço.

6) MATERIAL PARA CONSULTA

Refere-se ao material previamente selecionado, geralmente indicado por professores, visando a atender as consultas imediatas dos usuários na própria Biblioteca.



7) ACESSO AOS PERIÓDICOS

Para busca por assunto, o catálogo está indexado em ordem alfabética, possibilitando a recuperação da informação nas mais diversas áreas. Para a localização do fascículo, é necessário anotar o título do periódico, volume, número, mês e ano. A atualização é constante.

8) EMPRÉSTIMO DE LIVROS

Todo o material da Biblioteca está disponível ao usuário para consulta, porém não são liberadas para empréstimo domiciliar periódicos, obras de referência e obras clássicas em geral. Para empréstimo, são oferecidas duas modalidades: empréstimo domiciliar (alunos e funcionários retiram o material por 07 dias; e professores, por 15 dias) e o empréstimo-consulta, que têm o prazo de devolução no mesmo dia, para todos os tipos de usuário. É oferecido também o serviço de reserva de livros. Oferece ainda empréstimo para consulta a pessoas da comunidade em geral, e aqui se incluem os profissionais arquitetos, sendo exigido porte de documento com foto.

O acervo possui mais de 40.500 títulos e 83.000 exemplares de livros, além de periódicos nacionais e estrangeiros, fitas de vídeo, CD-ROMs, disquetes, mapas, atlas, obras de referência, obras clássicas da área jurídica, entre outros. No que se refere ao acervo bibliográfico do curso de Arquitetura, este encontra-se dentro dos parâmetros descritos pelo Ministério da Educação (BRASIL, 1999, p.03), que estipula o mínimo de 3.000 títulos, somando-se os títulos específicos da área de Arquitetura e os das áreas correlatas de conhecimento. Neste acervo, são específicos da área de Arquitetura 937 títulos e 1.660 exemplares de livros, divididos conforme tabela abaixo; além de 25 títulos de periódicos da área de Arquitetura; fitas de vídeo, boletins, teses, dissertações, monografias em geral, inclusive de conclusão de curso e mapas.



Tabela 03 – Livros de Arquitetura da Biblioteca da Unimar

SUB-ÁREA	TÍTULOS DE LIVROS	EXEMPLARES
Urbanismo e paisagismo	16	17
Arquitetura	483	946
Arquitetura antiga	93	212
Arquitetura pública	168	226
Arquitetura religiosa	17	22
Arquitetura para educação	72	96
Arquitetura residencial	72	121
Design	16	20
TOTAL	937	1.660

Fonte: Biblioteca da Universidade de Marília. (Setembro / 2003)

Prosseguindo em busca de recursos informacionais disponíveis aos arquitetos da Região, nos voltamos agora à busca de recursos informacionais digitais disponíveis na Internet, paradigma atual dos meios de disseminação da informação.

Para compreendermos melhor este universo, levantamos um exemplo. Enfocamos aqui a questão do direito de acesso à informação pública, especificamente a legislação urbana em nível municipal e sua disponibilização na Internet, considerando que:

- ✓ Este tipo de informação é fator estratégico na atuação profissional do arquiteto
- ✓ A Internet seria um meio “democrático” de disseminação dessas informações
- ✓ Evitar-se-iam-se os casos de omissão e manipulação de informação

Devemos aqui analisar rapidamente as atividades e os processos de decisão profissional dos arquitetos para enquadrarmos o uso da informação, especificamente da legislação urbana em nível municipal, no processo de elaboração de projetos arquitetônicos.

Lemos (1989) explica que a legislação regulamentadora está entre os principais condicionantes ou determinantes da fase de formulação da idéia básica de um projeto arquitetônico. Enquadram-se nesta categoria, entre outras, as legislações urbanas em nível municipal, denominadas *Código de Obras e Edificações* e a *Lei de Zoneamento e Uso do Solo*.

Toda e qualquer construção, reforma e ampliação de edifícios efetuada a qualquer título no território do município, é regulada pelo *Código de Obras e Edificações* próprio. É uma lei municipal que tem como objetivos, entre outros: 1.orientar os projetos e a execução de edificações no município, 2.assegurar a observância de padrões mínimos de segurança, higiene, salubridade e conforto das edificações, e 3.adotar e efetivar a execução de normas que garantam nas edificações as condições de acesso, circulação e uso, por parte das pessoas portadoras de deficiência, ou incapacidade temporária dos idosos e gestantes.

Outro exemplo é a *Lei de Zoneamento e Uso do Solo*. Zoneamento é a divisão do município em zonas distintas, segundo sua específica vocação e finalidade, objetivando o desenvolvimento harmônico da comunidade, assegurando sua qualidade de vida. São considerados parâmetros para a classificação e definição das zonas e respectivos usos: a densidade populacional das regiões, suas características e tendências, afinidades, hierarquização das vias, elementos físicos predominantes, cadastramento dos equipamentos públicos e infra-estrutura urbana, entre outros.



Enquanto informação, a legislação urbana municipal se enquadra no que determina a *Constituição da República Federativa do Brasil* (BRASIL, 1988) em seu Marco Legal/Direito de Acesso a Informação Pública, Capítulo dos Direitos e Garantias Fundamentais:

"Art. 5º.

...

XIV - é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo das fontes, quando necessário ao exercício profissional;

...

XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado;"

Enquadra-se também no que determina a *Constituição da República Federativa do Brasil* (BRASIL, 1988) no Capítulo da Administração Pública:

"Art. 3º. É assegurado o direito de acesso pleno aos documentos públicos, observado o disposto neste Decreto e no art. 22 da Lei n.º 8.159 de 8 de janeiro de 1991."

Vale observar também a *Lei 8.159, de 8 de janeiro de 1991*, que dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos :

Art. 7º. Os arquivos públicos são os conjuntos de documentos produzidos e recebidos, no exercício de suas atividades, por órgãos públicos de âmbito federal, estadual, do Distrito Federal e municipal em decorrência de suas funções administrativas, legislativas e judiciárias.

Art. 22. É assegurado o direito de acesso pleno aos documentos públicos."

Apesar do direito legal constitucional de qualquer cidadão estar bem definido, como vimos acima, são muitos os casos de omissão e manipulação de informação, inclusive no âmbito das administrações municipais.

Silveira (2001, p.81,82) apresenta algumas reflexões sobre a utilização da Internet para ações do governo brasileiro:

“O Programa Sociedade da Informação, lançado em 1999 pelo governo federal, pretende estabelecer as bases para uma inserção competitiva do Brasil na sociedade global da informação e tem por finalidade integrar e coordenar o desenvolvimento e a atualização de serviços avançados de computação, comunicação e informação e suas aplicações.

[...]

Deve ser percebido o valor da Internet como parte estratégica no processo de posicionamento competitivo, e não apenas como mais uma “modernidade”.

Nesse sentido, o referido programa apresenta, como um dos objetivos setoriais, o desenvolvimento de sistemas para integrar e ampliar ações de governo em benefício da cidadania, no novo paradigma da “sociedade da informação”. Os conteúdos disponibilizados pelos governos (federal, estadual e municipal) devem, paulatinamente, facilitar o exercício da cidadania. Segundo o documento de apresentação do programa (1999), existem três tipos de presença de organizações públicas na Internet: a) oferecimento apenas de informações institucionais; b) prestação de serviços relevantes de *download* (cópia a partir de um computador remoto) de informações para o usuário; c) prestação de serviços públicos em tempo real e de forma interativa com o cidadão.

Relativo à nossa pesquisa, podemos buscar um paralelo com o que o referido autor conclui:

“O planejamento de sítios em organizações públicas deve incorporar a busca pelo interesse e necessidades dos cidadãos, e não apenas a redução de custo por transação. Jardim (1999) ainda ressalva que as organizações públicas devem ir além da disponibilização de um simples *folder* eletrônico.

[...]

Em suma, o desafio a ser vencido é manter a simplicidade e, ao mesmo tempo, a funcionalidade, tendo sempre em vista que o interesse central é o atendimento das necessidades do cidadão, não a promoção da organização.” (SILVEIRA, 2001, p.85,89)



A Internet aparece aqui como meio ideal para disponibilizar e acessar a legislação urbana em nível municipal, eliminando problemas de deslocamento físico, limitações de horário de atendimento ao público nas prefeituras, e principalmente como forma de se evitar os casos de ocultação e manipulação de informação.

Para nos apropriarmos de alguns dados reais, procedemos a uma pesquisa nas páginas Web oficiais das 14 prefeituras municipais da sub-região administrativa de Marília, Estado de São Paulo, conforme quadro abaixo.

Quadro 04 – Levantamentos nas páginas Web das prefeituras municipais

MUNICÍPIO	PÁGINA NA INTERNET	LEGISLAÇÃO URBANA	ATENDIMENTO À DISTÂNCIA
Álvaro de Carvalho	(Não consta)	(-)	(-)
Alvinlândia	(Não consta)	(-)	(-)
Echaporã	(Não consta)	(-)	(-)
Fernão Dias	(Não consta)	(-)	(-)
Gália	(Não consta)	(-)	(-)
Garça	www.prefgarça.sp.gov.br	Não consta	Inexistente
Júlio Mesquita	(Não consta)	(-)	(-)
Lupércio	(Não consta)	(-)	(-)
Marília	www.pmmarilia.com.br	Não consta	Não consta
Ocauçu	(Não consta)	(-)	(-)
Oriente	www.oriante.sp.gov.br	Não consta	Não consta
Oscar Bressane	(Não consta)	(-)	(-)
Pompéia	www.pompeia.sp.gov.br	Não consta	Não consta
Vera Cruz	www.veracruz.sp.gov.br	Não consta	Não consta

Fonte: do Autor.

A pesquisa analisou, no dia vinte e cinco do mês de setembro de 2003, quais destes municípios disponibilizava na sua página da Internet informações referentes à legislação urbanística do município ou oferecia algum tipo de serviço de atendimento sobre informações específicas via Internet. Das quatorze prefeituras objeto da pesquisa, nove delas sequer

mantêm uma página na Internet. Das cinco páginas oficiais encontradas na Internet concernentes às prefeituras municipais, em nenhuma delas há informações disponíveis a respeito de legislação urbana ou serviços específicos de atendimento voltados ao assunto.

Há que se destacar as experiências bem sucedidas de algumas prefeituras de outras regiões, com relação à informação, comunicação e serviços via Internet, principalmente de grandes cidades e capitais. Um bom exemplo é o site oficial da Prefeitura Municipal de São Paulo (S.P.) (www.prefeitura.sp.gov.br) que disponibiliza através da página da sua Secretaria de Planejamento Urbano ([//portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/planejamento](http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/planejamento)) todas as informações referentes ao plano diretor e a lei de zoneamento do município, além de disponibilizar imagens dos mapas referentes às zonas urbanas e oferecer um serviço de consultas diretamente à Secretaria, via e-mail. Outro exemplo é o site oficial da Prefeitura Municipal de Campo Grande (M.S.) (www.campogrande.ms.gov.br) que disponibiliza a legislação municipal através de um serviço de busca, conforme página abaixo ilustrada.

Quadro 05 – Site que disponibiliza legislação municipal

Legislação Municipal

Use nosso sistema de busca para encontrar Leis e Leis Complementares. Preencha o maior número de campos possíveis para uma busca mais específica.

Número da Lei: ex. 3.720

Palavra-chave:

Autor:

Ano:

Tipo:

Fonte: www.campogrande.ms.gov.br/sec.htm?id=71&conteudo=legislacao

A Prefeitura Municipal de Campo Grande (M.S.) também disponibiliza informações e oferece serviços de vários departamentos ligados à Secretaria, através do site da Secretaria Municipal de Controle Urbanístico e Ambiental (www.geocities.com/semur_2000). O Departamento de Controle de Obras oferece, on-line: relação de projetos aprovados, procedimentos para aprovação de projetos, guia de consulta, cálculo da "categoria do imóvel", modelos de memoriais, guias, tabelas, leis e decretos, além de cadastramento de profissionais e pré-análise de projetos. O Departamento de Cadastro Técnico oferece, on-line: foto aérea e cópia de loteamento.

Porém, constatamos que as 14 cidades de médio e pequeno porte, por nós pesquisadas, quando mantêm páginas Web, as mantêm meramente voltadas ao marketing político. Tratando-se de legislação urbana, uma informação que é de ordem pública, simplesmente não a comunicam, enquadrando a instituição pública Prefeitura Municipal numa situação de estagnação, acomodação e ineficiência, neste caso específico. Para Smit (2000, p.129), entretanto,

“a finalidade social dos estoques informacionais deve ser enunciada em termos de retorno para a sociedade, ou seja, em termos de efeitos causados pela circulação, ou transferência, da informação. O estoque informacional, nessa lógica, só se justifica porque, a partir da sua existência é possível alterar algo (um estado de conhecimento) na sociedade ou nos indivíduos”.

Vale lembrar que o poder da informação e da comunicação pode ser, em parte, explicado pela capacidade de produzirem juntas a transformação do nosso repertório cultural e técnico. No séc. XXI, “as instituições não se justificam do ponto de vista estático (a existência do estoque), mas de um ponto de vista dinâmico (o fluxo de informações e as alterações geradas pelo mesmo no estado de conhecimento)”. (SMIT, 2000, p.129).

Do ponto de vista da disseminação da informação e tendo o fortalecimento da cidadania como meta, Barros (2003, p.26) considera, entre outros, que:

“a disseminação da informação, em que pesem todas as reflexões e aportes teóricos sobre o seu estatuto, se dá pela concretização da prática, envolvendo produtos e serviços informacionais, de acordo com o perfil do público-alvo/usuário, que nem sempre sabe que é cidadão e que tem assegurado, entre outros, o direito à informação.”

Baseando-se nas idéias expostas até então, realizamos uma pesquisa relativa às necessidades informacionais dos arquitetos, enquanto profissionais, apresentada a seguir.

CAPÍTULO 4

AS NECESSIDADES INFORMACIONAIS DOS ARQUITETOS

Com o objetivo de conhecer mais detalhadamente o perfil dos arquitetos que atuam profissionalmente na área da Regional Marília, bem como levantar o elenco de suas necessidades informacionais e procedimentos na busca de informação profissional, realizamos uma pesquisa com arquitetos que estão exercendo a profissão nas cidades abrangidas por esta regional.

Considerando que o arquiteto em atividade na área é o atual usuário da informação profissional em Arquitetura, recorreremos, inicialmente, ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo – Regional Marília – em busca da informação de quantos e quais arquitetos, dos 119 atualmente registrados pelo Conselho nesta Regional, estariam exercendo a profissão, já que o registro no Conselho não implica necessariamente em que o arquiteto esteja em pleno exercício profissional. Entretanto, o órgão informou que não mantém este tipo de levantamento.

Partimos então para a busca dessas informações na entidade de livre associação que congrega o maior número de profissionais atuantes da área de Arquitetura no Brasil: o IAB – Instituto de Arquitetos do Brasil. O IAB tem o papel de congregar os arquitetos e estudantes de Arquitetura, defender e divulgar a categoria, a profissão, e promover o desenvolvimento da Arquitetura e do Urbanismo em todos os seus campos de atuação. É, sobretudo, um órgão representativo e um espaço para atualização e capacitação profissional dos arquitetos.



Fundado em 26 de janeiro de 1921, está representado em todo o território nacional através de seus Departamentos Estaduais e respectivos Núcleos Regionais. Um destes Núcleos tem sua sede exatamente na cidade de Marília: trata-se do Instituto de Arquitetos do Brasil – Núcleo da Região de Governo de Marília, também designado pela sigla IAB-NRGM, fundado em 20 de setembro de 1989.

A área de jurisdição e competência de atuação do IAB-NRGM coincide com a área territorial adotada no universo de pesquisa do nosso trabalho, a qual pertence à Região de Governo de Marília, formada pelos seguintes municípios: Álvaro de Carvalho, Alvinlândia, Echaporã, Fernão Dias, Gália, Garça, Júlio Mesquita, Lupércio, Marília, Ocaúçu, Oriente, Oscar Bressane, Pompéia, Vera Cruz.

Segundo o IAB - Núcleo da Região de Governo de Marília, existem atualmente 68 arquitetos inscritos no seu quadro de associados. Considerando o perfil do IAB de congregar os arquitetos que estão atuantes na área, e, se tomarmos este número, mesmo que aproximadamente, como o número de arquitetos que estão exercendo a profissão nas cidades desta região, teremos 68 profissionais (57%) dentre os 119 arquitetos que estão atualmente registrados no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo – Regional Marília –, em atividade profissional.

Foram baseados em uma lista fornecida pelo IAB - Núcleo da Região de Governo de Marília, com nome, endereço e telefone desses 68 arquitetos em pleno exercício profissional, considerados como universo potencial da pesquisa, que iniciamos os contatos diretos com os arquitetos.

A partir da tentativa de contatar estes 68 arquitetos durante os meses de outubro e novembro de 2003, pessoalmente ou por telefone, foi possível distribuir o instrumento da pesquisa (questionário) para um total de 45 profissionais, sendo que, desses, 34 deram retorno, constituindo-se então como universo real da pesquisa, perfazendo um total pesquisado de 50% dos arquitetos em atuação profissional dentre os 14 municípios da Regional Marília, segundo números fornecidos pelo Instituto de Arquitetos do Brasil.

Os resultados da pesquisa foram extraídos da tabulação das informações fornecidas pelos profissionais, através do preenchimento de questionário (apêndice-C) auto-administrado, excluindo-se assim a interferência pessoal de um entrevistador.

A formulação do questionário procurou direcioná-lo à coleta de informações que pudessem responder as seguintes perguntas: qual o perfil do grupo de arquitetos que atuam profissionalmente na área da Regional Marília? Quais os recursos informacionais disponíveis ao grupo? Quais as necessidades informacionais do grupo? Como a nova tecnologia da Internet está sendo usada na busca de informações profissionais?

Contendo 23 questões, o questionário foi previamente ensaiado através da aplicação de um pré-teste junto a quatro arquitetos (dentre os pesquisados) que, após análise, sugeriram algumas modificações de ordem gráfica para evitar dúvidas, na ausência do pesquisador, resultando em modelo definitivo (apêndice-C).



Pela estrutura, o questionário pode ser dividido em três módulos: as questões de número 01 a 08 são direcionadas a traçar um perfil do arquiteto, englobando alguns dados pessoais, sua formação e sua atuação profissional; as questões de número 09 a 15 procuram responder sobre a relação arquiteto-Internet enquanto usuário de informações e de serviços profissionais; e as questões de 16 a 23 buscam esclarecer a relação do arquiteto com os demais recursos informacionais que lhe estejam disponíveis.

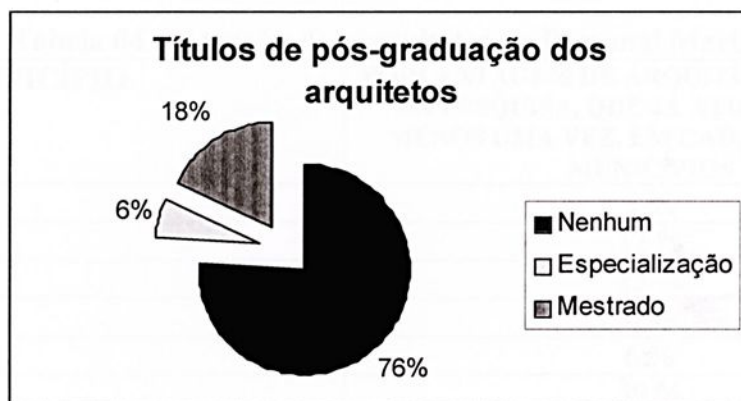
Através da tabulação do primeiro módulo do questionário os resultados da pesquisa indicam que 59% dos arquitetos entrevistados são do sexo masculino, e 41% são do sexo feminino. Os números indicaram uma média de idade de 37 anos, sendo que 53% dos entrevistados têm idade inferior a 40 anos, e 47% tem idade igual ou superior a 40 anos. Vale ressaltar que, dos questionários respondidos, 94% são de arquitetos que residem na cidade de Marília e 6% em outras cidades da Regional Marília.

Ao questionar sobre a graduação dos profissionais, levantamos que 44% dos entrevistados estão formados há menos de 10 anos, e 56% estão formados há 10 anos ou mais. Do total dos arquitetos pesquisados, 44% foram graduados pela Faculdade de Arquitetura da Universidade de Marília, sendo que estes abrangem 80% dos profissionais formados há menos de 10 anos e 16% dos profissionais formados há 10 anos ou mais.

Os resultados revelam também que 82% dos profissionais concluíram a graduação em instituições universitárias particulares e 18% concluíram em instituições públicas. Do total de pesquisados, 91% concluíram a graduação em instituições do Estado de São Paulo e 9% em instituições do estado do Paraná. Do total de sujeitos da pesquisa, 76% declararam não

possuir nenhum título de pós-graduação, 6% declararam possuir título de especialização, e, 18%, título de mestrado. Nenhum dos entrevistados declarou possuir título de doutorado.

Gráfico 01 – Títulos de pós-graduação dos arquitetos da Regional Marília



Fonte: do Autor.

A pesquisa sobre a área de atuação profissional revela que 33% dos arquitetos que responderam o questionário acumulam mais de uma atividade dentro da profissão, distribuídos da seguinte maneira: 9% atuam como profissional liberal autônomo e também em administração pública, 6% atuam como profissional liberal autônomo e também em empresa privada, 9% atuam como profissional liberal autônomo e também em universidade, 6% atuam como profissional liberal autônomo e também em administração pública e universidade, e 3% atuam em administração pública e também em empresa privada e universidade. Já a maioria, 67% do total, desenvolve apenas uma atividade: os resultados indicam que 58% atuam somente como profissional liberal autônomo, 3% somente em empresa privada, 3% somente em administração pública e 3% somente em universidade.

Com o objetivo de detalhar o perfil da atuação profissional dos arquitetos dentro das cidades da região delimitada pela pesquisa, foi questionada a participação destes em qualquer tipo de

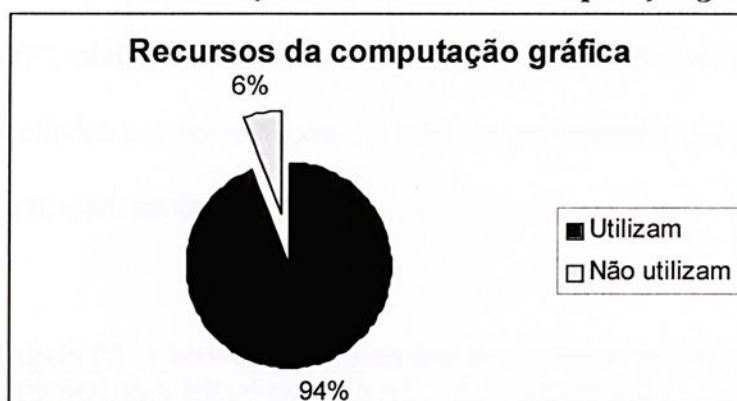
serviço da área de Arquitetura, dentre as 14 cidades da Regional Marília, considerando que eles circulam entre elas. O resultado revela a participação de arquitetos que já atuaram pelo menos uma vez, em cada uma destas cidades, conforme tabela abaixo.

Tabela 04 – Atuação dos arquitetos na Regional Marília

MUNICÍPIO	PORCENTAGEM DE ARQUITETOS, SUJEITOS DA PESQUISA, QUE JÁ ATUARAM PELO MENOS UMA VEZ, EM CADA UM DESTES MUNICÍPIOS
Álvaro de Carvalho	3 %
Alvinlândia	12 %
Echaporã	15 %
Fernão Dias	0 %
Gália	6 %
Garça	59 %
Júlio Mesquita	3 %
Lupércio	12 %
Marília	97 %
Ocaúçu	18 %
Oriente	24 %
Oscar Bressane	6 %
Pompéia	35 %
Vera Cruz	26 %

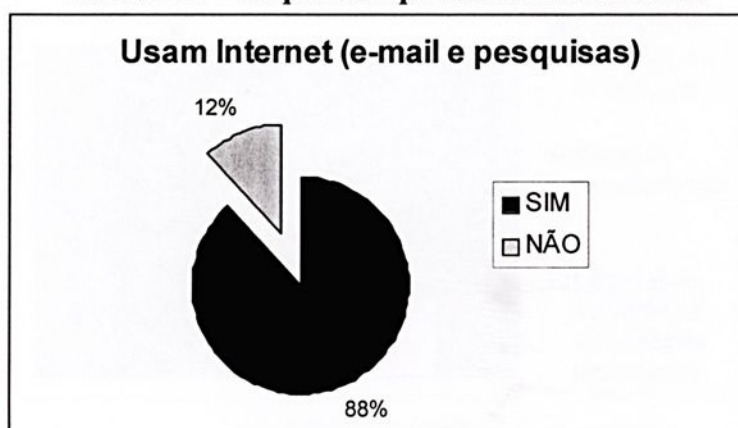
Fonte: do Autor.

Completando o módulo 1 do questionário, temos a porcentagem de arquitetos que utilizam os recursos da representação gráfica do desenho via computador, em *softwares* de auxílio ao desenho, para a produção de serviços de Arquitetura. São 94% dos entrevistados os que responderam afirmativamente, e 6% que responderam não utilizarem os recursos da representação gráfica do desenho via computador, para a produção de serviços de Arquitetura.

Gráfico 02 – Utilização dos recursos da computação gráfica

Fonte: do Autor.

Através da tabulação das questões do segundo módulo do questionário, buscamos informações que procurassem esclarecer a relação do arquiteto com a Internet, enquanto usuário de informações e de serviços profissionais. Os resultados da pesquisa indicaram que 88% dos arquitetos fazem uso da Internet para contato profissional via *e-mail*, pergunta à qual 12% responderam negativamente. Os mesmos 88% dos arquitetos responderam que fazem uso da Internet para pesquisar conteúdos profissionais da área de Arquitetura, enquanto os 12% restantes não a utilizam para este fim.

Gráfico 03 – Arquitetos que utilizam a Internet

Fonte: do Autor.

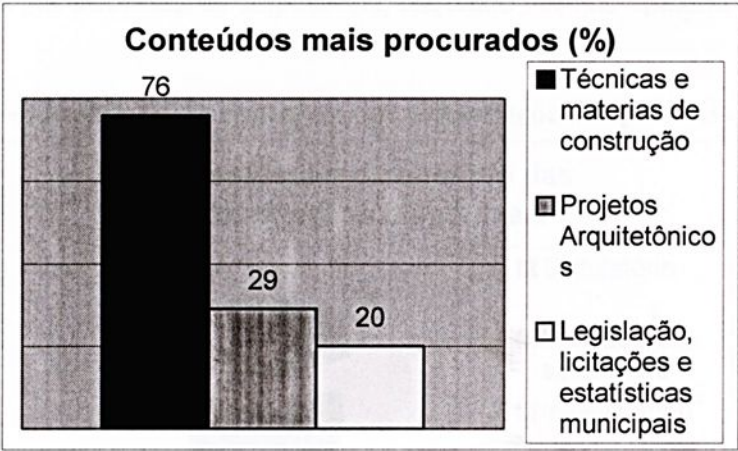
Referente à pergunta, com opções em aberto, “que conteúdos profissionais você costuma pesquisar na Internet?”, obtivemos uma série de respostas espontâneas. A tabela abaixo mostra os conteúdos citados e a porcentagem do total de profissionais que as citaram. Dos entrevistados, 9% não fizeram nenhuma citação.

Tabela 05 - Conteúdos de pesquisa profissional na Internet

CONTEÚDOS DE PESQUISA PROFISSIONAL NA INTERNET	ARQUITETOS
Técnicas construtivas, materiais de construção e fornecedores	76 %
Projetos arquitetônicos	29 %
Legislação, licitações e estatísticas municipais	20 %
Computação gráfica e <i>softwares</i>	15 %
Arquitetura de interiores, decoração e mobiliário	15 %
Artigos, periódicos eletrônicos e notícias atualizadas	15 %
Planejamento urbano	12 %
Publicações especializadas	12 %
História da Arquitetura	9 %
Paisagismo	6 %
Contato com construtoras	6 %
Cursos	6 %
Concursos	6 %
“Todos os conteúdos”	3 %

Fonte: Do Autor.

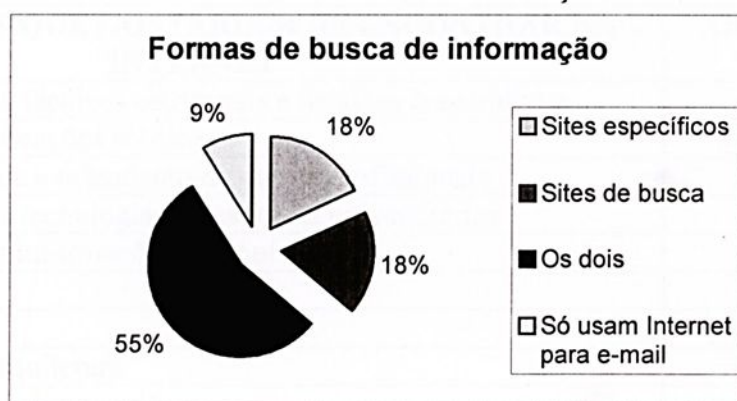
Gráfico 04 – Conteúdos mais procurados na Internet



Fonte: do Autor.

Foram também questionados quanto à forma com que buscam estas informações: 18% dos profissionais responderam que buscam diretamente em *sites* específicos, e outros 18% responderam que procedem através de *sites* de busca. A maioria, 55%, diz proceder à busca dessas duas maneiras, enquanto 9% dos profissionais dizem não efetuar busca alguma através da Internet.

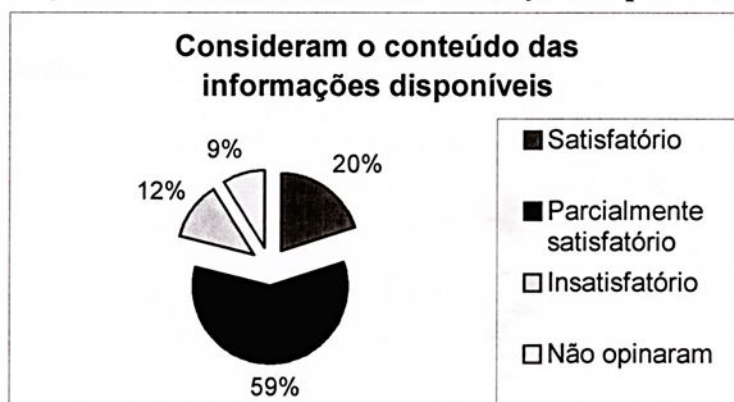
Gráfico 05 – Formas de busca de informação na Internet



Fonte: do Autor.

Os arquitetos também foram questionados sobre como consideram o conteúdo das informações disponíveis: 20% do total consideram satisfatório o conteúdo, enquanto 12% consideram insatisfatório. A maior parte dos arquitetos, 59%, considera parcialmente satisfatório o conteúdo das informações disponíveis, enquanto 9% não opinaram.

Gráfico 06 – Qualidade do conteúdo das informações disponíveis na Internet



Fonte: do Autor.

Através do questionário, foi pedido aos arquitetos para listarem as informações profissionais que gostariam de encontrar na Internet e atualmente não encontram. O elenco de citações se encontra na tabela abaixo. Dos entrevistados, 47% não fizeram nenhuma citação.

Tabela 06 – Deficiências de informação na Internet

INFORMAÇÕES QUE GOSTARIAM DE ENCONTRAR NA INTERNET	ARQUITETOS
Sistemas construtivos, técnicas estruturais e detalhes construtivos	15 %
Materiais com especificações técnicas	9 %
Projetos de Arquitetura e urbanismo de outros profissionais	6 %
Pesquisas sobre novas tecnologias e pesquisas universitárias	6 %
Banco de dados sobre informações disponíveis	3 %
Editais de licitações	3 %
Legislação urbana	3 %
Eventos da área de Arquitetura	3 %
Informações sobre cidades e regiões	3 %
Mapas	3 %
Tabelas de preços de materiais	3 %
Mais informações gratuitas	3 %
Alguns <i>sites</i> em português	3 %

Fonte: do Autor.

Também foi solicitado para listarem os serviços profissionais pertinentes às suas respectivas atuações profissionais como arquitetos, que gostariam de encontrar na Internet e atualmente não encontram. A tabela abaixo resume o elenco de citações. Dos entrevistados, 62% não fizeram nenhuma indicação.

Tabela 07 – Deficiências de serviços informacionais na Internet

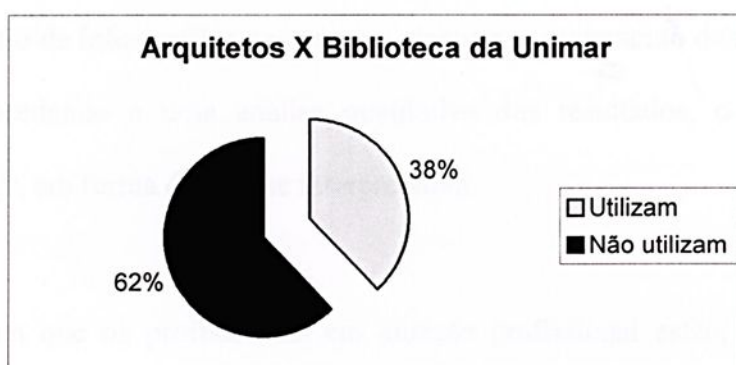
SERVIÇOS INFORMACIONAIS QUE GOSTARIAM DE ENCONTRAR NA INTERNET	ARQUITETOS
Cursos <i>on-line</i>	6 %
Informativos sobre tecnologia	6 %
Biblioteca <i>on-line</i>	6 %
Suporte de apoio a usuários de programas de desenho por computador	6 %
Avaliação de projetos e demais serviços dos órgãos públicos	6 %
<i>Sites</i> específicos de Arquitetura	3 %
Periódicos <i>on-line</i>	3 %
Auxílio a buscas específicas	3 %
Central de cadastro dos profissionais, com currículo e obras	3 %
<i>Site</i> de lançamento dos novos materiais	3 %
Vídeo-conferências	3 %
Orçamento de materiais e serviços	3 %
Serviço de informação sobre materiais de construção	3 %
Orientação sobre elaboração de contato pelo CREA	3 %
Câmeras em obras com imagens ao vivo	3 %
Indicação de <i>softwares</i> gratuitos	3 %
Indicação dos <i>CD Roms</i> disponíveis sobre assuntos da área	3 %

Fonte: do Autor.

O terceiro e último módulo do questionário trata da relação do arquiteto com os demais recursos informacionais, excluída a Internet, que lhe estejam disponíveis. As respostas demonstram que a consulta ou utilização de livros específicos da área de Arquitetura e também a consulta ou utilização de periódicos da área foi confirmada por 100% dos entrevistados. Já a consulta ou utilização de fitas de vídeo ou *CD-ROM* contendo assuntos específicos foi confirmada em 79% das respostas, sendo que 21% responderam negativamente. A consulta ou utilização de teses, dissertações, monografias, inclusive de conclusão de curso da área de Arquitetura, foi confirmada por 53% dos arquitetos, sendo que os restantes 47%, alegam não utilizar este tipo de fonte. A maioria dos profissionais, 94%, confirmam a consulta ou utilização de mapas, enquanto 6% dizem não utilizar.

O questionário procura levantar também informações sobre a relação dos profissionais com a Biblioteca da Unimar – Universidade de Marília, única Faculdade de Arquitetura localizada na Regional Marília. Segundo o resultado obtido na pesquisa, 38% dos arquitetos utilizam esta Biblioteca, sendo que 62% não a utilizam. Procuramos também saber como estes arquitetos avaliam o acervo de Arquitetura desta Biblioteca: 41% dos entrevistados declaram não conhecer o acervo; 9% dos entrevistados o consideram ruim; 26% dos entrevistados o consideram regular; 21% dos entrevistados o consideram bom; e 3% dos entrevistados o consideram ótimo.

Gráfico 07 – Utilização da Biblioteca da Unimar pelos arquitetos



Fonte: Do Autor

O questionário se encerra com uma questão em que foi pedido aos arquitetos para listarem outros lugares onde costumam buscar informações profissionais da área de Arquitetura. O elenco de citações se encontra na tabela abaixo. Dos entrevistados, 18% não fizeram nenhuma citação.

Tabela 08 – Busca de informações além da Internet e da Biblioteca da Unimar

OUTROS LUGARES DE BUSCA POR INFORMAÇÕES	ARQUITETOS
Livrarias e livreiros	35 %
Palestras e <i>workshops</i>	21 %
Com outros profissionais	18 %
Feiras temáticas	15 %
Viagens e visitas a obras	15 %
Cursos	12 %
Fornecedores e lojas de material de construção	12 %
Outras bibliotecas universitárias	9 %
Associações e conselho profissionais	9 %
Jornais	9 %
Órgãos públicos	6 %
Congressos	6 %
Catálogos	6 %
Institutos de pesquisa	3 %

Fonte: do Autor.

A partir deste conjunto de informações passamos a elaborar o cruzamento dos seus resultados e a discuti-los, procedendo a uma análise qualitativa dos resultados, o que estaremos apresentando, a seguir, em forma de síntese interpretativa.

As pesquisas revelam que os profissionais em atuação profissional estão, em sua grande maioria, centralizados na cidade de Marília, que abriga a maior parte da população da Região (62,9%). Em Marília estão alocados nada menos que 82,35% dos arquitetos registrados pelo conselho profissional, o CREA, o que explica o fato de que a grande maioria dos questionários tenha sido preenchida por arquitetos deste município.

Os números mostram que a renovação no quadro de profissionais da Região está sendo feita principalmente por arquitetos graduados na própria Região. Enquanto que entre os profissionais formados há 10 anos ou mais, apenas 16% tiveram sua formação em Marília; entre os arquitetos formados a menos de 10 anos, a grande maioria (80%) foi graduada pela

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Marília. Do total, os arquitetos formados na Região somam 44%.

As pesquisas indicam que a maioria dos arquitetos pesquisados teve sua formação em instituições particulares (82%) do Estado de São Paulo (91%), e não possuem nenhum título de pós graduação (76%). A maioria (58%) atua somente como profissional liberal autônomo, mas nota-se também que um terço dos profissionais vem acumulando mais de uma atividade dentro da profissão. A grande maioria (94%) utiliza os recursos da representação gráfica do desenho via computador na produção de serviços de Arquitetura.

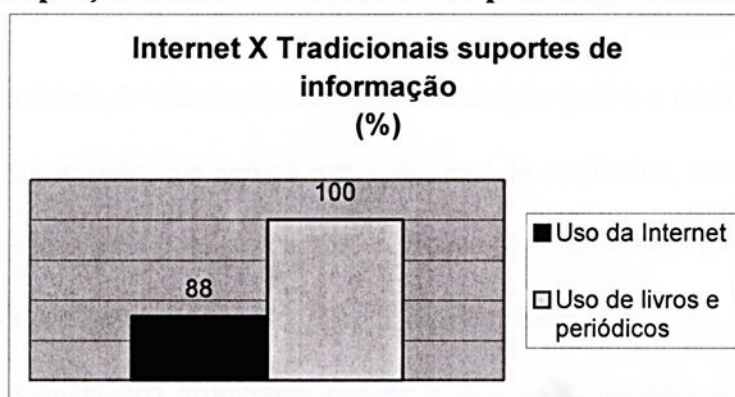
Observando-se os números que revelam a atuação dos arquitetos nos municípios da região pesquisada, nota-se a proporcionalidade dos serviços profissionais com o tamanho das cidades. No município mais populoso, Marília (197.153habitantes), já atuaram ou atuam 97% dos arquitetos. Em seguida, temos a atuação profissional no município de Garça, segundo em população (43.163habitantes), onde temos a participação de 59% dos profissionais. O terceiro em população (18.157habitantes) e atuação profissional (35%) é o município de Pompéia.

Os arquitetos revelam também que, em sua maioria (88%), fazem uso da internet para contato via *e-mail* e para pesquisas de conteúdo profissional. Entre os conteúdos pesquisados, os mais procurados são os relativos a técnicas e materiais de construção (76%), projetos arquitetônicos (29%), legislação, licitações e estatísticas municipais (20%). A maioria (55%) procede à busca dessas informações tanto através de *sites* de busca, quanto diretamente em *sites* específicos.

No entanto, o conteúdo das informações encontradas é considerado apenas parcialmente satisfatório por 59% dos arquitetos. Através da pesquisa nos *sites* das prefeituras municipais da região, pudemos entender, como exemplo, esta insatisfação, já que a pesquisa mostrou que nenhum dos 14 municípios da região disponibiliza, via Internet, informações a respeito de legislação urbana ou tampouco oferece serviços específicos de atendimento voltados ao assunto.

24% indicaram que gostariam de encontrar na Internet melhores informações sobre técnicas e materiais de construção, entre outras informações. Com relação aos serviços informacionais que gostariam de encontrar na Internet, já se pode observar que houve uma maior distribuição de preferências. Enquanto 12% dos arquitetos ainda não utilizam as novas tecnologias de informação através da Internet, 100% deles afirmam que utilizam livros e periódicos específicos da área de Arquitetura, indicando que os tradicionais suportes de informação ainda predominam.

Gráfico 08 – Proporção de uso entre Internet e suportes tradicionais de informação



Fonte: do Autor.

Com relação à única biblioteca universitária da área de Arquitetura na Região, a da Universidade de Marília, os números indicam que está sendo sub-utilizada pelos profissionais

arquitetos: a Biblioteca oferece ,à comunidade em geral, o serviço de empréstimo para consulta de todo o seu acervo, em papel e em outros suportes, com 1.660 exemplares de livros da área de Arquitetura, além de 25 títulos de periódicos da mesma área; porém, apenas 38% daqueles profissionais declararam utilizar essa biblioteca. A maioria dos arquitetos entrevistados (41%) não conhece o acervo, e dentre os que o conhecem, 26% consideram regular e 21% bom.

Além da Internet e da Biblioteca da Universidade de Marília, as outras formas de buscar informações mais citadas pelos arquitetos foram a aquisição de livros (35%), palestras (21%) e a busca de informação com outros profissionais (18%).

Este conjunto de resultados, aqui apresentados, revela o perfil dos arquitetos que atuam profissionalmente na área da Regional Marília, bem como mostram um elenco de suas necessidades informacionais e procedimentos na busca de informação para uso considerado profissional.

Percebe-se a importância da cidade de Marília, o município sede e o mais populoso dentre os 14 desta Região, como pólo que agrega maior número de arquitetos, sendo também, através da UNIMAR, responsável pela formação e renovação cada vez maior do quadro de profissionais arquitetos que atuam em toda a região. Além disso, as sedes regionais das instituições profissionais dos arquitetos, o CREA e o IAB, também estão localizadas no município de Marília.



Os resultados da pesquisa demonstram que, apesar da proximidade física que esta concentração indica, tem prevalecido as vantagens em relação a ausência de deslocamento físico, e conseqüentemente a rapidez, com que a Internet propicia na busca de informações profissionais. Nota-se que, apesar de considerarem pouco satisfatórios os produtos e os serviços profissionais disponíveis aos arquitetos na Internet, ainda assim este é o meio mais utilizado na busca de informações. Este fato se evidencia ao constataremos a sub-utilização, por parte dos arquitetos, do único acervo específico da área de Arquitetura disponível na Região, o da Biblioteca da Unimar.

Parece-nos que, a partir destas constatações, a Internet consolida-se como o principal meio de busca de informações profissionais dos arquitetos. Apesar disto, poucas atitudes se notam no sentido de qualifica-la para este fim, seja por parte do CREA, do IAB, da Prefeitura e outros Órgãos Municipais, e mesmo da UNIMAR.

Pudemos então, a partir deste conjunto de informações, entrelaçá-las com as dos capítulos anteriores e proceder às considerações finais, de teor crítico.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, pudemos levantar de que forma o arquiteto tem-se relacionado com as novas tecnologias de informação e de comunicação, mais especificamente a Internet, enquanto canal de disseminação de informação da sua área de conhecimento.

Os resultados desta pesquisa feita diretamente com arquitetos - onde se constatou que a maioria tem à disposição computador conectado à Internet e a usam tanto para pesquisas de cunho profissional quanto como correio eletrônico (*E-mail*) - confirmam a postura de Lévy (1988 e 1996) e de Galvão e Borges (2000) que estabelecem a Internet como uma verdadeira revolução no universo informacional e confirmam que é inegável a importância da Internet, como meio de disseminação da informação profissional em Arquitetura e também como forma de comunicação entre os arquitetos. O fato levantado de que a maioria dos arquitetos pesquisados presta serviços em diferentes municípios evoca a vantagem da Internet de não requerer deslocamento físico para a obtenção de acesso a informações.

Porém, é importante frisar a constatação de que a maioria dos arquitetos pesquisados define apenas como parcialmente satisfatório o conteúdo das informações disponibilizadas através da Internet, o que nos remete às considerações feitas por Smit (1999 e 2000) de que um estoque informacional só se justifica pela possibilidade de ser utilizado para a construção do conhecimento. Baseados em Gomes (2001 e 2002), Pedrochi (1999) e Takahashi (2000), podemos definir que produtos e serviços informacionais, possíveis de se operar e distribuir via redes, seriam a solução para garantir que informações sejam usadas como insumo de conhecimento, desde que criados, como afirma Ferreira (1996), com base nas necessidades

informativos dos usuários, neste caso, os arquitetos. Parece-nos, portanto, que observar no todo ou em parte as considerações feitas por diversos autores – AsBEA (1992), Barki [s.d.], Del Rio (1996 e 1998), Graeff (1986), Gregotti (1994) e Neves (1989) - em relação às atividades profissionais dos arquitetos e às informações utilizadas nas mesmas, seja fator fundamental para gerar novos conhecimentos, na área da Arquitetura, utilizando-se das novas tecnologias de informação.

Ficou claro também que, no universo profissional dos arquitetos, as novas tecnologias de informação ainda convivem com os tradicionais suportes de informação impressa. No entanto, constatou-se que um grande estoque de informações específicas da área de conhecimento da Arquitetura, localizado na região pesquisada, já organizadas e disponíveis aos arquitetos através da Biblioteca da Universidade de Marília, está sendo sub-utilizado pelos profissionais, apesar dos números surpreendentemente revelarem que a grande maioria dos novos arquitetos da região foi graduada por esta instituição.

Sentimos, como profissional de Arquitetura atuando na área, os avanços da informática: novas configurações dos espaços, novas formas de produção dos espaços e novas formas de representação de projetos incorporaram-se no dia a dia do fazer arquitetônico. Observa-se, no convívio profissional, que os arquitetos estão legitimamente empenhados em atualizar constantemente os *softwares* que utilizam, de modo que possam usufruir das mais novas formas de representação gráfica e de simulação de espaços. Parece-nos, no entanto, que este empenho muitas vezes têm-se resumido à busca do poder de sedução das imagens, que simulam o resultado de um projeto representado tridimensionalmente, apresentando um resultado gráfico exemplar e impressionante. Se, por um lado, este resultado tem permitido

maior compreensão dos resultados do projeto arquitetônico por parte do cliente e até mesmo do arquiteto, por outro lado, em muitos casos, tem-se prestado como instrumento eficaz de persuasão para a “venda” de projetos de qualidade duvidosa, pouco amadurecidos em seu embasamento técnico e teórico, explorando a compreensível limitação do leigo em relação a seu conhecimento sobre Arquitetura, como consumidor dos serviços do arquiteto e usuário final da Arquitetura e dos espaços urbanos.

Triste e preocupante, também, são os muitos casos em que o próprio arquiteto se deixa enganar pela magia da imagem, contemplando, maravilhado, o resultado de sua “genialidade”, sem lembrar que a qualidade da Arquitetura não está necessariamente relacionada com a qualidade da linguagem que a representa, e que muitas vezes esconde os problemas que mais tarde virão a se concretizar, pois a Arquitetura é espaço edificado e vem a ser ocupado pelo Homem em todas as suas dimensões; e nenhum homem habita um desenho.

Os avanços da informática também possibilitaram o surgimento de novas tecnologias de informação e de comunicação, que invadiram nossos locais de trabalho, possibilitando a circulação e o acesso a uma quantidade incalculável de informações. Não se nota da parte dos arquitetos, ao contrário do que vemos em relação a *softwares* de representação gráfica e de simulação de espaços, a mesma preocupação em relação à busca de soluções que enfoquem a maior disponibilidade e qualidade das informações específicas para seu campo de atuação.

Parece-nos que, diante do atual momento histórico de revolução no universo informacional os arquitetos estão, em parte, negligenciando a importância da informação profissional no resultado final do processo de geração da Arquitetura, bem como seus reflexos nos espaços



urbanos. Nota-se que as próprias instituições profissionais dos arquitetos não estão dispensando a devida atenção para a importância deste fato. Se a Internet é o principal meio de pesquisa das novas gerações, as informações que estiverem fora dela, a se manter este quadro, correm o risco de num futuro próximo não participarem plenamente do processo de geração de novos conhecimentos.

Conforme já demonstramos neste trabalho, todo o conceito de um projeto na área da Arquitetura, sendo ele de edificação, urbano, de paisagismo, de interiores, ou qualquer outro, é baseado em conhecimentos prévios e informações assimiladas antes e durante o seu desenvolvimento. Portanto, a qualidade dessas informações e a acessibilidade a elas estão diretamente ligadas à qualidade do produto final do trabalho do arquiteto, que se refletirá na sociedade e no meio-ambiente, seja construído ou natural, conforme síntese ilustrada no apêndice-B.

Infelizmente, como afirma Gomes (2001), não dispomos de um planejamento estratégico que permita a disseminação da informação na área da Arquitetura, seja ela através da Internet ou não, o que nos leva de volta ao objetivo deste trabalho que foi gerar subsídios que sirvam de orientação para a criação de produtos e serviços informacionais direcionados para arquitetos, principalmente os que utilizem os recursos da Internet, a qual aparece como uma verdadeira revolução no universo informacional, possibilitando o acesso a uma quantidade incalculável de informações, cujos conteúdos estão sendo produzidos e armazenados de forma descentralizada e dispersa em determinados contextos, exigindo um enorme esforço para reuni-los e incorporá-los como serviços e produtos informacionais.

Baseados no conhecimento construído no decorrer desta pesquisa, apresentamos aqui algumas sugestões:

1- Considerando a deficiência detectada pelo levantamento feito nas páginas *Web* das prefeituras municipais das cidades pertencentes à Regional Marília, e demonstrada no quadro-04, referente à disponibilização de informações de caráter público e de interesse do arquiteto enquanto usuário de informação profissional, e alicerçado em Barros (2003), Brasil (1988), Lemos (1989), Silveira (2001) e Smit (2000), que demonstram que a disseminação da informação se dá na prática do atendimento às necessidades informacionais do cidadão, sugerimos o planejamento de ações que levem os órgãos públicos de todas as instâncias, inclusive municipais, a disponibilizar, via Internet, informações públicas como legislações urbanas e editais de licitação, além de oferecer serviços relacionados às atividades profissionais dos arquitetos, como pré-análise de projetos e plantão de dúvidas, via *e-mail*. Este item poderia ser viabilizado através de pedidos oficiais encaminhado pelas associações de classe (CREA – IAB – Associação) ao Poder Público, ou até mesmo o encaminhamento de pedido para criação de Lei específica.

2-Levantamos também o fato de que os arquitetos pesquisados buscam em maior quantidade, via Internet, informações referentes a materiais de construção e seus sistemas construtivos, conforme demonstrado na tabela-05. Este fato pode, em parte, ser justificado pelo surgimento constante de novos materiais, e o que qualifica a Internet como canal ideal de disseminação e coleta deste tipo de informação, devido principalmente à velocidade com que a internet permite a disponibilização da informação. No entanto, se este tipo de informação é o mais

procurado, é também o que mais frustra (conforme tabela-06), por muitas vezes não estar disponível ou, quando disponível, pelo conteúdo insuficiente.

Sugerimos, a partir da constatação acima, a criação de um canal - que poderia ser organizado dentro das associações de classe dos arquitetos - capaz de receber, via *E-mail*, as necessidades comuns aos arquitetos em relação às informações e serviços informacionais dos profissionais, e então organizá-las, disponibilizá-las e encaminhá-las aos fornecedores e às indústrias de materiais e de sistemas de construção, entre outros, para que estes pudessem providenciar a disponibilização, via Internet, das informações necessárias aos arquitetos.

3- Com relação à sub-utilização, pelos arquitetos da Região, do estoque de informações específico da área de conhecimento da Arquitetura, disponível na Biblioteca da Unimar - Universidade de Marília, sugerimos, para modificar favoravelmente este panorama, uma parceria entre esta Biblioteca e as instituições profissionais dos arquitetos: a unidade Regional Marília do CREA – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e a do IAB – Instituto de Arquitetos do Brasil.

Esta parceria permitiria, em primeiro lugar, divulgar e promover o uso, por parte dos arquitetos, da informação já organizada e disponível na Biblioteca da Unimar, através de contatos desta parceira com os arquitetos associados das unidades da Regional Marília do CREA e do IAB, e ex-alunos do referido curso daquela Universidade. Estes contatos objetivariam promover, junto aos arquitetos, a disseminação das informações disponíveis no acervo existente, principalmente através da Internet, aproveitando a grande penetração desta junto aos profissionais, conforme demonstrado no gráfico-03.

Numa segunda etapa, esta parceria ofereceria aos arquitetos um treinamento capaz de - conforme ressaltam Barros (2003), Barreto (1997) e Perrenoud (2000) - qualificar melhor o usuário arquiteto a acessar a informação já organizada e disponível em unidades de informação, neste caso a Biblioteca da Unimar, e aquela disponível em rede. Este treinamento poderia ser feito pelos bibliotecários da própria Biblioteca da Unimar.

O fato de que o CREA e o IAB, instituições profissionais da área da Arquitetura situadas na Regional Marília, não mantêm bibliotecas, e considerando que, como descreve Creasp (2003), estas instituições têm entre seus principais objetivos a orientação e o aprimoramento do exercício profissional do arquiteto, estariam elas assim aprimorando o cumprimento do seu papel social, de conformidade com suas metas institucionais.

Enfim, fica a expectativa de que qualquer contribuição que esta dissertação possa trazer em relação às áreas da Arquitetura e da Ciência da Informação, por mínima que seja, reverta-se à sociedade como um todo, através da melhoria da qualidade urbana e do meio ambiente, reflexo final, entre outras, de uma Arquitetura gerada em um processo que começa com a coleta de informações que sejam pertinentes ao uso dos arquitetos, e que estejam organizadas e disponíveis para esta finalidade por meio dos princípios e dos recursos da Ciência da Informação.



REFERÊNCIAS

- AGUSTÍN, C.; MUÑOZ, M. Nuevos usuários, nuevos documentos. **Scire**, v.3, n.1, p:87-98, 1997.
- AGUSTINI, A. M. V. Organização virtual: um novo paradigma organizacional para o século XXI. **Revista de Informação e Tecnologia**. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.revista.unicamp.br/infotec/artigos/anapatr.html>>. Acesso em: 21/05/2002.
- ASBEA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS ESCRITÓRIOS DE ARQUITETURA. **Manual de contratação dos serviços de Arquitetura e urbanismo**. São Paulo: Pini, 1992.
- ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS, ARQUITETOS E AGRÔNOMOS DE MARÍLIA E REGIÃO. Lei nº5.194, de 24 de dezembro de 1966. Disponível em: <<http://www.aeamarilia.com.br/anterior.htm>>. Acesso em: 05/08/2003.
- BALTAZAR, A. P. E-futuros: projetando para um mundo digital. **Arquitextos**, jun. 2001. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000_077.asp>. Acesso em: 05/05/2002.
- BARKI, J. (Org.). **Caderno didático: introdução ao estudo da forma arquitetônica**. Rio de Janeiro: UFRJ, [s.d.].
- BARRETO, A. A. A questão da informação. **Revista São Paulo em perspectiva**, São Paulo: Fundação Seade – São Paulo, v. 8, n. 4, 1994.
- BARRETO, A. A. perspectivas da ciência da informação. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 21, n. 2, 1997. Disponível em: <<http://www.alternex.com.br/~aldoibct/rbb.htm>>. Acesso em: 05/05/2002.
- BARRETO, A. A. A oferta e a demanda da informação: condições técnicas, econômicas e políticas. **Ciência da Informação Online**, v. 28, n. 2, 1999. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/280299/28029909.pdf>>. Acesso em: 07/09/2001.
- BARROS, M. H. T. C. **Disseminação da informação: entre a teoria e a prática**. Marília: [s.n.], 2003.



BOUCHE, R. Ciência da informação: ciência da forma. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 17, n. 2, p. 99-104, jul./dez. 1988.

BOWDITCH, J. L.; BUONO, A. I. **Elementos de comportamento organizacional**. São Paulo: Pioneira, 1992.

BRASIL. Constituição (1998). **Constituição da república Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Secretaria de Educação Superior. Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais Para o Ensino De Graduação em Arquitetura e Urbanismo, de 14 de junho de 1999. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/sesu/ftp/curdiretriz/Arquitetura/ar_diretriz.rtf>. Acesso em: 11/05/2004.

CONFEA - CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA. Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973. Disponível em: <<http://legislacao.confea.org.br>>. Acesso em: 05/08/2003.

CONFEA – CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA. História do CONFEA. [2003]. Disponível em: <<http://www.confea.org.br/index.asp>>. Acesso em: 05/08/2003.

CREASP – CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. História do CREA. [2003]. Disponível em: <<http://www.creasp.org>>. Acesso em: 05/08/2003.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação**: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. 4. ed. São Paulo: Futura, 2001.

DEL RIO, V. A criatividade e os ventos dominantes na Arquitetura. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, Caxias do Sul, Série Debates 1, p 1-23, abr. 1996.

DEL RIO, V. Projeto de Arquitetura: entre criatividade e método. In: _____ (Org.). **Arquitetura: pesquisa & projeto**. Rio de Janeiro: FAU UFRJ, 1998. (Coleção PROARQ).



FABRICIO, M. M.; MELHADO, S. B. **Desenvolvimento histórico do processo de projeto na construção de edifícios**. Disponível em:

<http://www.eesc.usp.br/sap/docentes/fabricio/ENTECA2002-Hist_Proj.pdf> . Acesso em: 17/07/2003. Texto apresentado no III ENTECA – Encontro Tecnológico da Engenharia Civil e Arquitetura 2002 em Maringá.

FERREIRA, S. M. S. P. Novos paradigmas da informação e novas percepções do usuário. **Ciência da Informação Online**, v. 25, n. 2, 1996. Disponível em:

<<http://www.ibict.br/cionline/250296/25029610.pdf>>. Acesso em: 07/09/2001.

FRAMPTON, K. **História crítica da Arquitetura moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

GALVÃO, A. P. A. Informação como *commodity*: mensurando o setor de informações em uma nova economia. **Ciência da Informação Online**, v. 28, n. 1, 1999. Disponível em:

<<http://www.ibict.br/cionline/280199/28019909.pdf>>. Acesso em: 07/04/2002.

GALVÃO, M. C. B.; BORGES, P. C. R. Ciência da informação: ciência recursiva no contexto da sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 3, p. 40-49, set./dez. 2000.

GOMES, S. H. T. **Centro referencial e cultural de Arquitetura**: uma proposta para a disseminação da informação. 2001. 167f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2001.

GOMES, S. H. T. Arquitetura e informação. **Assentamentos Humanos**: revista da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Marília, Marília, v. 4, n. 1, p. 25-38. out. 2002.

GRAEFF, E. A. Área da Arquitetura no universo do conhecimento. **Projeto**, São Paulo, n. 88, p. 75-76, jun. 1986.

GREGOTTI, V. **Território da Arquitetura**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1994. (Coleção Debates, 111).

GUERRA, A. Urbanismo para uma nova era (editorial). **Arquitextos**, n. 25, 2002. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq025_00.asp>. Acesso em: 01/07/2002.



LE COADIC, Y-F. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1996.

LEMOS, C. A. C. **O que é Arquitetura**. 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 1989. (Coleção Primeiros Passos, 16).

LÉVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 2. ed. São Paulo: 34, 2000 a. (Coleção TRANS).

LÉVY, P. **O que é o virtual?** São Paulo: 34, 1996. (Coleção TRANS).

LÉVY, P. O universal sem totalidade, essência da cybercultura. **Porto Web**. [1996?]. Disponível em: <<http://www1.portoweb.com.br/pierrelevy/ouniversalsem.html>>. Acesso em: 03/06/2002.

LÉVY, P. Um “chat” com Pierre Lévy. **Agência RBS**, Porto Alegre, 23 maio 2000 b. Disponível em: <<http://www.urisan.tche.br/~dfrancis/pierrelv.htm>>. Acesso em: 11/05/2002. Entrevista concedida a Eduardo Veras.

LÉVY, P. Um sistema auto regulador. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 12 abr. 1998. Caderno Mais, p. 3.

MCGARRY, K. **O contexto dinâmico da informação: uma análise introdutória**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MOREIRA, B. G.; MAGALHÃES, A L. **Marília, cidade nova e bonita**. Marília: Oficinas do Alto Cafesal, 1936.

NEVES, L. P. **Adoção do partido na Arquitetura**. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1989.

PEDROCHI, M. A. **Cooperativas agropecuárias: um estudo comparativo de fluxo, produtos e serviços de informação**. 1999. 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Biblioteconomia) - Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP, Marília.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PESQUISAS e gráficos: opinião e situação dos profissionais do sistema CONFEA / CREA. Brasília: CONFEA, 2001.

PESSIS-PASTERNAK, G. **A ciência**: deus ou diabo? São Paulo: UNESP, 2001.

REVISTA DO PROVÃO. Brasília: Diretoria de Estatísticas e Avaliação da Educação Superior do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais do Ministério da Educação, n. 7, 2002.

SEADE – FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. **O Estado dos Municípios 1997-2000: Índice Paulista de Responsabilidade Social da Região Administrativa de Marília**. São Paulo: Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo, 2003.

SILVEIRA, H. F. R. da. Internet, governo e cidadania. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 2, p. 80-90, maio/ago. 2001.

SMIT, J. W. **Informação**. Caderno didático: curso de arquivologia do IEB – Instituto de Estudos Brasileiros. São Paulo: USP, 1999.

SMIT, J. W. A. O profissional da informação e sua relação com as áreas de biblioteconomia / documentação, arquivologia e museologia. In: VALENTIM, M. P. (Org.). **Profissionais da informação** : formação, perfil e atuação profissional. São Paulo: Polis, 2000.

SOUZA, R. R. O que é, realmente, o virtual? **Revista de Informação e Tecnologia**. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.revista.unicamp.br/infotec/artigos/renato.html>>. Acesso em: 21/05/2002.

STROETER, J. R. **Arquitetura & teorias**. São Paulo: Nobel, 1986.

TAKAHASHI, T (Org.). Conteúdos e identidade cultural. In: _____ **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TESSITORE, V. **Arquivologia geral**. Caderno didático: curso de arquivologia do IEB – Instituto de Estudos Brasileiros. São Paulo: USP, 1999.



TOMAÉL, M. I. Avaliação das fontes de informação na Internet: critérios de qualidade. **Revista Informação & Sociedade: estudos**, Paraíba, v. 11, n. 2, 2001. Disponível em; <<http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/>>. Acesso em: 20/04/2002.

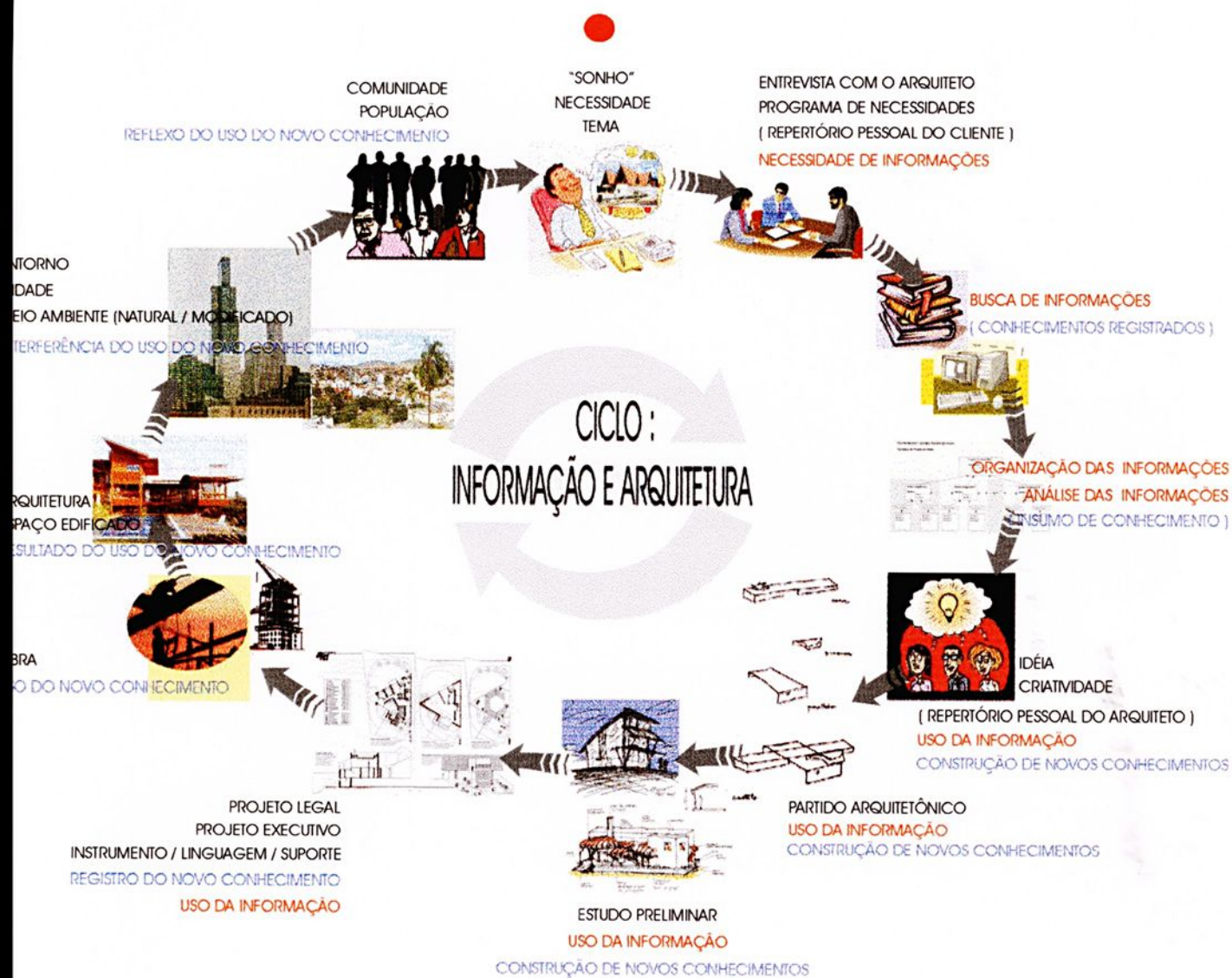
APÊNDICE A



APÊNDICE -A



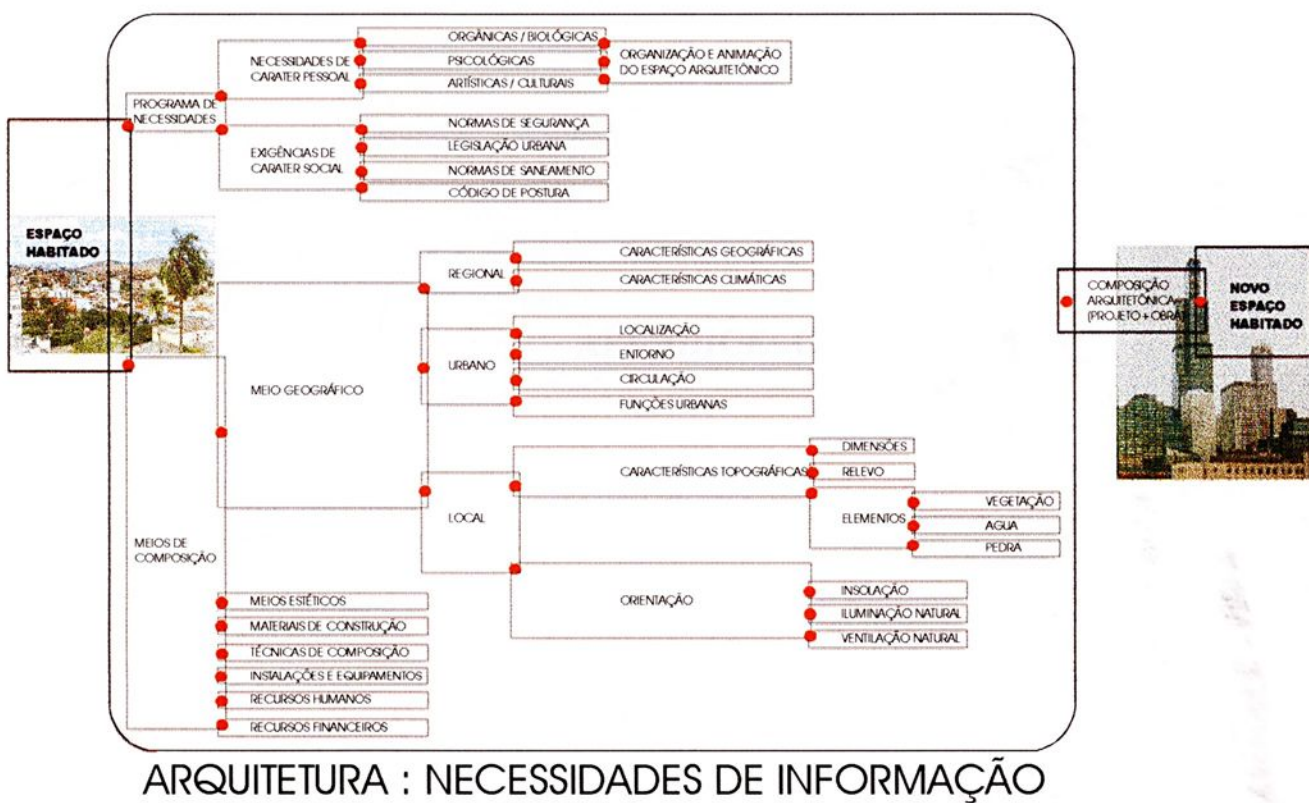
- ★ Gravura que demonstra os caminhos percorridos pela informação, enquanto insumo de conhecimento, dentro da área de Arquitetura.



Fonte: do Autor.

APÊNDICE -B

★ Diagrama que demonstra os tipos de informação utilizadas pelos arquitetos durante o processo de elaboração do projeto arquitetônico.



Fonte: do Autor.

APÊNDICE -C



INFORMAÇÃO E ARQUITETURA

Apresentação: Esta pesquisa faz parte da dissertação de mestrado de Sérgio F. Miquelette Alves, em desenvolvimento no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da UNESP-Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Campus de Marília, sob orientação da Doutora Maria Helena T. C. de Barros, e tem como objetivo conhecer os procedimentos utilizados pelos arquitetos na busca de informação. Antecipadamente agradecemos a sua atenção.

- Solicitamos que responda atentamente cada uma das questões.
- **Se necessário, assinale mais de uma alternativa.**

1. Sexo Masculino ☐ Feminino ☐ Idade _____ anos
2. Cidade em que você reside atualmente: _____
3. Ano de conclusão do curso de graduação em Arquitetura: _____
4. Nome da instituição em que concluiu a graduação: _____
Particular ☐ Pública ☐ Cidade: _____ Estado: _____
5. Você possui curso de pós-graduação?
Especialização ☐ Mestrado ☐ Doutorado ☐ Outros ☐ Não Possui ☐
6. Área de atuação:
Profissional liberal autônomo ☐ Empresa privada ☐
Administração pública ☐ Universidade ☐
7. Assinale em quais destas cidades você elaborou projeto ou prestou algum tipo de serviço da área de Arquitetura:
Álvaro de Carvalho ☐ Alvinlândia ☐ Echaporã ☐ Fernão Dias ☐
Gália ☐ Garça ☐ Júlio Mesquita ☐ Lupércio ☐ Marília ☐
Ocauçu ☐ Oriente ☐ Oscar Bressane ☐ Pompéia ☐ Vera Cruz ☐
8. Você utiliza algum programa de desenho por computador para serviços de Arquitetura?
Sim ☐ Não ☐
9. Você faz uso da Internet para contato profissional via e-mail?
Sim ☐ Não ☐
10. Faz uso da Internet para pesquisar conteúdos profissionais da área de Arquitetura?
Sim ☐ Não ☐
11. Que conteúdos profissionais você costuma pesquisar na Internet?
✓ _____
✓ _____
✓ _____
✓ _____

12. Como você busca estas informações?

Através de sites de busca ☐

Diretamente nos sites específicos ☐

13. Você considera satisfatório o conteúdo das informações disponíveis?

sim ☐

não ☐

em parte ☐

14. Que informações profissionais você gostaria de encontrar na Internet e não encontra?

✓

✓

✓

15. Que serviços profissionais você gostaria de encontrar na Internet e não encontra?

✓

✓

✓

16. Você consulta/utiliza livros específicos da área de Arquitetura?

Sim ☐

Não ☐

17. Você consulta/utiliza periódicos (revistas) da área de Arquitetura?

Sim ☐

Não ☐

18. Você consulta/utiliza fitas de vídeo ou cd-rom da área de Arquitetura?

Sim ☐

Não ☐

19. Você consulta/utiliza teses, dissertações, monografias, inclusive de conclusão de curso da área de Arquitetura?

Sim ☐

Não ☐

20. Você consulta/utiliza Mapas?

Sim ☐

Não ☐

21. Você utiliza a Biblioteca da Unimar?

Sim ☐

Não ☐

22. Como você avaliaria o acervo de Arquitetura (livros, periódicos, audiovisuais, mapas e outros) da Biblioteca da Unimar para o seu uso?

Ótimo ☐

Bom ☐

Regular ☐

Ruim ☐

Não conheço ☐

23. Em que outros lugares você costuma buscar informações profissionais da área de Arquitetura?

✓

✓

