

COLETÂNEA HABITARE

Luis Carlos Madeira é arquiteto (1992), com especialização em Planejamento Urbano e Regional (1993) e mestrado (1999) na Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Atua nos grupos: CDCON - Desenvolvimento de Terminologia e Codificação de Materiais e Serviços para a Construção e InfoHab - Centro de Referência e Informação em Habitação.
E-mail: madeira@civil.uff.br

Sérgio Roberto Leusin de Amorim é arquiteto (1974), mestre (1981) e doutor (1995) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Professor titular, desde 1984, na Universidade Federal Fluminense - UFF. Atua nas áreas da Qualidade, Gerenciamento, Tecnologia e Planejamento e Projetos de Edificação. Coordenador dos grupos: CDCON - Desenvolvimento de Terminologia e Codificação de Materiais e Serviços para a Construção e InfoHab - Centro de Referência e Informação em Habitação. Autor do livro QUALIPRO - Sistema de Acompanhamento da Qualidade e Produtividade (1998).
E-mail: leusin@civil.uff.br

8.

INFOHAB - Centro de Referência e Informação em Habitação

Luis Carlos Madeira e Sergio Roberto Leusin de Amorim

Resumo

O objetivo deste projeto foi implantar o INFOHAB – Centro de Referência e Informação em Habitação. Esse centro, formado por uma rede de universidades e liderada pela ANTAC, visa a captar, selecionar, organizar e divulgar informações sobre a produção, a manutenção e o uso da habitação, incluindo dados relativos às unidades habitacionais, aos grupamentos habitacionais, aos aspectos urbanísticos decorrentes dessa ocupação e aos aspectos legais da cadeia de produção, uso e reciclagem da habitação. O INFOHAB é uma base de dados virtual, disponível em www.infohab.org.br, atendendo a uma importante demanda da comunidade técnico-profissional desse setor. Atualmente a base possui mais de 13 mil referências bibliográficas, das quais cerca de 1.100 teses e dissertações. Muitas dessas referências têm o seu conteúdo disponibilizado na íntegra no *site* para *download*.

191

Introdução

A informação é um recurso tão fundamental quanto a energia e a matéria. É um elo indispensável e insubstituível entre as atividades intelectuais e materiais e

afeta todas as atividades humanas. A forma de comunicação do saber constitui-se, hoje em dia, no maior recurso das atividades da sociedade. Assim, a informação é direito de todos, é um bem comum e deve atuar como fator de integração, democratização e igualdade.

A qualidade da informação disponível para os membros de uma sociedade é um dos aspectos que evidenciam o grau de seu desenvolvimento, e o critério de uso da informação para decidir a respeito de seus problemas é um dos aspectos fundamentais da sua organização. É desnecessário enfatizar a importância da informação, uma vez que, além da escassez de recursos financeiros, é a falta de informação que distingue os países do Terceiro Mundo de outros mais avançados.

A informação, quando armazenada, deve ser colocada à disposição dos interessados, para que possa atingir seu principal objetivo: disseminar o conhecimento. O conhecimento não tem valor intrínseco: somente quando ele é transferido com sucesso é que tem valor, que é determinado pela necessidade do uso daquele conhecimento. A aquisição do conhecimento é um investimento com retorno imediato e produz excelentes resultados em médio e longo prazos, e a sua utilização é um eficiente estimulador de progresso social.

Por tudo isso, a informação tornou-se uma base essencial para o progresso da sociedade, devendo ser transferida de forma adequada e em condições para aquisição e assimilação de elementos que poderão propiciar uma modificação de forma a compensar deficiências ou provocar uma mudança nos padrões vigentes. Em geral, não há falta de informação no mundo atual – o que é crítico, em decorrência da sua abundância, são meios eficazes na transferência ou na recuperação da informação. Na trilogia documentária – produção, armazenamento e utilização –, indubitavelmente, o aspecto utilização era até agora o menos discutido. No entanto, a demanda real é a única medida irrefutável da utilidade tanto da informação produzida quanto da documentação armazenada.

Na obtenção da informação correta existem problemas sérios tais como quantidade necessária e tempo exato. A natureza dos problemas de informação pode ser encarada como um paradoxo entre a quantidade e a qualidade: superabundância na fonte mas escassez para o destinatário. Além disso, o valor da informação varia de acordo com o tempo no qual é recebida. Por essa razão, a receptividade da informação depende do momento em que for recebida.

Um dos eventos mais importantes ocorridos na área da informação foi sua informatização, que permitiu mudanças extraordinárias na agilização de distribuição

e acesso. Apesar desses benefícios, o problema dos usuários em obter informação relevante não foi aliviado de maneira significativa, e muitas soluções, baseadas em novas tecnologias da informação, resultaram em novas barreiras, impondo novos níveis de complexidade e dificuldade para os usuários. O grande benefício da aplicação da tecnologia na transferência da informação é a democratização de seu acesso. Portanto, o seu acesso e a sua utilização, antes monopólio de alguns, devem se tornar igualitários, sem elitismos ou protecionismos. Apesar de alguns insucessos, progressos reduziram a “distância” entre a fonte produtora da informação e a fonte consumidora. Porém, ao mesmo tempo, o crescente volume de fontes à disposição colocou novos problemas de seleção e confiabilidade.

No caso específico da construção, um setor em que predominam as pequenas e médias empresas, geograficamente dispersas e, em geral, com uma capacitação tecnológica relativamente limitada, as dificuldades de acesso à informação confiável, de modo rápido, são substanciais. Mesmo as universidades e centros de pesquisa que lidam com o tema têm dificuldades freqüentes para uma efetiva troca de experiências, sendo comum a repetição de esforços de pesquisa ou estudo, pois nem sempre existe um acesso fácil à informação pertinente. Os aparelhos de busca não são especializados, e as bases de dados são também dispersas. Nesse contexto, existem sérias dificuldades para promover a difusão de novas tecnologias e produtos. Conservador por natureza, o setor demora a absorver de qualquer tipo de novidade.

Objetivos do INFOHAB

Uma estratégia para colaborar com a quebra dessa inércia é facilitar o acesso à informação tecnológica e criar novas formas de distribuição, que podem ser integradas ao uso de ferramentas de cunho prático que começam a se tornar comuns, tais como *e-commerce*, *e-procurement* e gerenciamento de projetos com ferramentas WEB.

Ao focar a disseminação das informações tecnológicas, tecendo uma ponte entre a área acadêmica e os setores técnicos e produtivos da construção, o INFOHAB pretende facilitar a disseminação do conhecimento e uma análise mais precisa das condicionantes e estratégias para a implantação de novas tecnologias, incentivando o uso da tecnologia desenvolvida para condições nacionais e favorecendo a melhoria de qualidade e produtividade do setor.

Ao atender a demanda por informação classificada, facilitando o processo de seleção de produtos e serviços, o INFOHAB visa a contribuir para o aumento da competitividade das empresas, incorporando a elas aspectos técnicos e não só de preço. Na área acadêmica, o INFOHAB vem a facilitar o acesso à produção do setor, concentrando e ordenando as informações.

Através do INFOHAB, os fabricantes e fornecedores de materiais e serviços para a construção, construtoras, empresas de engenharia e arquitetura, incorporadores, bem como pesquisadores e estudantes, enfim, todos aqueles ligados ao processo produtivo da construção e a seu desenvolvimento tecnológico, contam com uma fonte inestimável de informações, acessando toda a produção acadêmica nacional.

O Centro de Referência pretende atingir basicamente o usuário técnico e o acadêmico, bem como estimular a interação dos diferentes grupos técnicos acadêmicos entre si e com as empresas do setor da construção. O usuário técnico em geral se apresenta mais interessado em uma consulta técnica sobre um material, componente ou serviço da construção. Assim, a formatação de busca acaba por seguir uma classificação desses itens ou busca por palavras-chave. O segundo grupo tem se mostrado mais interessado em buscar informações relativas a textos, seja através de busca por assunto, seja por palavras-chave, autor ou instituição.

Para que a interação entre esses dois grupos se realizasse, procurou-se garantir desde o início a recuperação das informações relativas a ambos, e possibilitar a troca direta de informações via contato entre agentes. Para tanto, não somente todos os documentos possuem localização eletrônica dos autores, instituições e do núcleo responsável pela catalogação do documento, como também disponibilizam-se as informações e os contatos com os responsáveis pelos produtos e serviços vinculados à consulta realizada.

194

Além disso, foi desenvolvida uma ferramenta de busca baseada nos itens de obra mais comuns. Através de uma árvore hierárquica dos processos usuais nas edificações, é possível procurar os documentos relacionados, sejam normas, textos ou pesquisas classificadas naquele tema.

De forma a facilitar e dar consistência ao trabalho de indexação dos documentos, permitindo rápida recuperação das informações pelos pesquisadores consulentes técnicos, inclusive aqueles voltados para o segmento de comércio eletrônico, em especial no gênero B2B (Business-to-Business, ou seja, entre empresas), foi

feito um esforço relevante na construção de um instrumento de controle da terminologia. Afinal, todo esse volume documental disponibilizado na página necessita de ferramentas que facilitem o tratamento e o acesso a essas informações, para permitir ao pesquisador um resultado eficaz, rápido e com a garantia da qualidade em seu conteúdo.

Com um sistema de busca bastante interativo e informação já classificada por especialistas, o site facilita a pesquisa por referências nos mais variados assuntos e também auxilia o educador na orientação e no fornecimento de referências. Como o acesso à informação é gratuito e basta que o usuário ou instituição tenha um computador ligado à rede, pelas próprias características da ferramenta que se está utilizando, o site democratiza as condições de acesso à informação especializada e equaliza as condições de capacitação profissional.

Com a oferta de informações da área acadêmica e de produtos e serviços, a distância entre a teoria e a prática se encurta e enriquece a formação profissional. Por outro lado, o vínculo entre a área de produtos e o acervo técnico expõe a produção acadêmica, facilitando a absorção pelo setor produtivo dessas novas tecnologias e conhecimentos.

Ao permitir um aprimoramento do processo de capacitação profissional, do conhecimento do estado da arte do conhecimento e do mercado junto à melhoria da interação entre agentes com interesses coincidentes, o projeto pretende incentivar o uso da tecnologia desenvolvida para condições nacionais, favorecendo as condições para que níveis crescentes de qualidade e de produtividade sejam incorporados por toda a cadeia de produtos e serviços.

O INFOHAB é uma base de dados virtual disponível na Internet, na página (URL) www.infohab.org.br, permanentemente atualizada, que disponibiliza referências bibliográficas e, sempre que autorizado, com o texto completo de trabalhos, estudos e pesquisas na área do ambiente construído, bem como produtos e serviços correspondentes à consulta realizada. São disponibilizados na íntegra os materiais livres de *copyright* e aqueles em que há autorização expressa dos autores. Seu principal objetivo é facilitar o acesso à informação técnica relativa a todos os aspectos e disciplinas que estão contidos na abrangência do conceito de ambiente construído (que inclui arquitetura, urbanismo e construção civil) através de captação, seleção, organização e divulgação dessa informação.

Os objetivos do projeto são fundados nas possibilidades oferecidas pela Internet e pelas novas tecnologias de informação no sentido da difusão da informação e da tecnologia e da criação das condições fundamentais para se atingirem padrões superiores de qualidade na informação, nos produtos e nos serviços oferecidos na área de competência do projeto.

Estrutura organizacional

O Centro de Referência baseia-se no conceito de rede cooperativa entre instituições, cada uma delas com tarefas especializadas e coordenadas entre si, refletindo seu espírito multidisciplinar. Na realidade, não é um centro “fisicamente materializado”, mas um conjunto virtual, onde as diversas tarefas são divididas de acordo com o critério de otimização de competência.

O INFOHAB conta atualmente com a participação de dez universidades (ver relação de instituições no Anexo A) e de alguns parceiros, entre os quais a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A estrutura organizacional do INFOHAB é composta dos Núcleos Vinculados e dos Grupos Associados, unidades executoras sob a responsabilidade da ANTAC, e a coordenação geral, de uma Secretaria Executiva, sendo gerido por um Fórum de Coordenadores (Figura 1).

A Secretaria Executiva (SEXEC) é encarregada dos aspectos operacionais e da coordenação geral e logística, bem como dos aspectos técnico-administrativos, representando o INFOHAB nos convênios e demais atos administrativos. Estão entre suas funções diretas: a administração, o gerenciamento, o controle da qualidade dos processos de trabalho, a elaboração de procedimentos, novos projetos, a implementação de parcerias, além de também agregar as funções de captação e catalogação de documentos.

Os Núcleos Vinculados e os Grupos Associados constituem-se nos núcleos executores. São instituições técnicas responsáveis pela coleta primária de informações, de acordo com sua especialização e competência, bem como pela seleção e classificação das informações pertinentes, compostas de teses, dissertações, livros, revistas, artigos de congresso, artigos de periódicos, especificações de serviços, normas técnicas, relatório de pesquisa, endereços www e informações sobre materiais de construção. Os grupos associados são também responsáveis pela garantia de origem das informações, assim como o seu controle de qualidade, de tal forma que

essas informações possam ser disponibilizadas para referência ou consulta em geral.

O Núcleo de Sistemas é responsável pelo desenvolvimento e pela manutenção dos sistemas de catalogação dos documentos, pela agregação das bases no banco de dados, pelo sistema avançado de busca e pela manutenção da página na Internet, além de, em conjunto com a Secretaria Executiva, garantir a funcionalidade dos sistemas informatizados e a atualização de suas normas operacionais.

Em apoio a essa estrutura existe um Comitê Consultivo para dar suporte às políticas e ao plano geral de atuação, suas diretrizes estratégicas e linhas operacionais gerais do Centro. Este comitê é também responsável por dirimir eventuais conflitos entre os parceiros, garantindo ao INFOHAB direcionar seus esforços para onde o setor indique as maiores necessidades. No Comitê têm assento representantes da ANTAC, MCT, FINEP, Caixa Econômica, CNPq, SEDU, CBIC e do Fórum da Indústria e Comércio de Materiais de Construção.

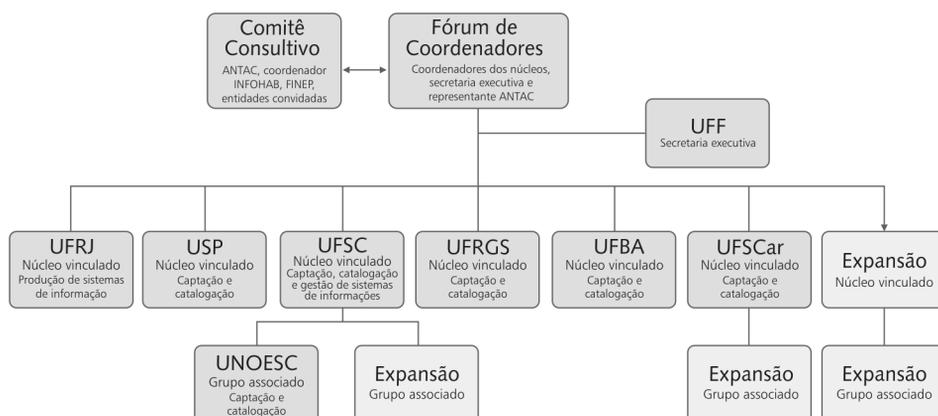


Figura 1 – Organograma geral do INFOHAB

Serviços oferecidos pelo INFOHAB

A página do INFOHAB oferece um sofisticado **sistema de busca avançado** em seu acervo de publicações, que, depois de passar por uma série de transformações, permite a operação de busca com até três palavras articuladas através de conectores booleanos aplicados sobre qualquer campo de indexação dos documentos. A recuperação dos documentos pode também ser definida pelo usuário por período determinado ou por tipo de documento.

A página oferece também informações sobre os principais **eventos** na área de interesse do usuário, com mecanismo de busca por período ou palavra-chave, bem como por data de entrega de resumos, desde que o evento a ser buscado tenha como condição para efetivação de participação do indivíduo a entrega de resumos e trabalhos finais.

O INFOHAB disponibiliza o **InfoZine**, um serviço de boletim eletrônico personalizado que apresenta os resumos de notícias, eventos e a lista de novas aquisições das áreas de preferência do usuário, que recebe informação de modo regular em sua caixa postal eletrônica. As principais chamadas, com o resumo de notícias e eventos, são apresentadas na página principal do INFOHAB.

Após dois anos de projeto, a página do INFOHAB passou por uma reformulação que, além de incorporar novos serviços para seus usuários, reestruturou e sofisticou a base de sistemas. Essa reformulação permitiu, entre outras facilidades, a catalogação on-line de documentos, o controle e gerenciamento automático da catalogação, a importação de bases de dados disponíveis no mercado (compatibilidade) e o controle eficaz da página na *web*. A modernização das ferramentas de sistema, somada à expansão da rede de captação com o início de operação de três novos núcleos, permitiu ampliar consideravelmente a capacidade de expansão de nosso acervo de documentos, que já contém mais de 14.000 documentos. Abaixo são apresentados alguns dados atualizados em outubro de 2002.

- Número de acessos: 71.732
- Downloads efetuados: 127.699
- Estatísticas do Acervo Bibliográfico (Total da Base: 14.339 registros)
 - Teses e Dissertações: 1.197
 - Artigos de Congressos: 9.249
 - Anais de Congressos: 129
 - Normas Técnicas: 900
 - Especificações Técnicas: 150
 - Legislações: 42
 - Artigos de Periódicos: 2.250
 - Periódicos: 92
 - Livros: 120
 - Relatórios Técnicos: 164

Parcerias

O estabelecimento de diferentes formatos de parceria é uma das formas através das quais é possível expandir a base de dados e a abrangência do público, bem como ampliar os serviços prestados e criar oportunidades de obtenção de recursos. As parcerias objetivam, inicialmente, a inclusão e a divulgação dos textos e documentos que constem no acervo de cada um desses agentes e que estejam contidas nas áreas de interesse do INFOHAB. A operacionalização da parceria deve ser realizada sem custos e de maneira a ser definida entre as partes interessadas.

O INFOHAB, considerando o formato básico de parceria, oferece um *link* para a página do responsável pelo banco de dados sempre que suas referências forem acessadas. O responsável pela cessão das informações deve fornecer a referência básica de cada publicação indicando a ficha bibliográfica (título, autor, editora, etc.), se possível com resumo e/ou sumário e com endereço na Internet do autor, além do vínculo para que se possa encaminhar o usuário direto ao responsável pelo acervo adquirido. Quando houver interesse de ambas as partes, informações suplementares, tais como trechos da publicação, resenhas ou imagens da capa, poderão também ser publicadas, respeitados eventuais limitações técnicas e direitos autorais.

Entre as várias formas de parceria, são citadas as seguintes:

- Unidades acadêmicas e instituições (produtores de informação): a ampliação da rede de unidades executoras deve privilegiar unidades acadêmicas de excelência e a localização geográfica, visando a ampliar a abrangência de captação de material técnico a todo o território nacional. Uma condição importante para o estabelecimento dessas parcerias consiste em que os núcleos não dependam de qualquer tipo de financiamento do INFOHAB para a sua adesão e perfeito desempenho.

Deve ser registrada a parceria estabelecida com a ABNT, com o objetivo de divulgar as normas técnicas, e a incorporação, no final do ano 2000, dois anos após o início do projeto, de quatro novas unidades acadêmicas associadas – UFJF, UFSM, UFPel e UNOESC. O INFOHAB está em constante processo de negociação com outras instituições, entre as quais a Caixa Econômica Federal, sendo o principal objetivo da parceria a catalogação e divulgação do acervo do BNH que está sob sua responsabilidade, e a Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDU) do Governo Federal, com a proposta de criação de um núcleo associado na área de saneamento urbano.

Embora estejam inseridas no quadro da atuação em parceria com outras instituições, destaca-se a criação de novas áreas temáticas como um dos fatores para a consolidação da rede INFOHAB. As áreas em negociação são Energia nas Edificações e Saneamento. A primeira será voltada para a organização do conhecimento técnico no segmento de racionalização de consumo energético, ponto reconhecidamente fraco em nossas construções em geral. Já a área de Saneamento pretende suprimir uma lacuna importante nesse campo específico. A montagem de núcleos específicos, com fontes de financiamento definidas, permite estruturar essas ações de modo confiável. A proposta para a área de saneamento está sendo encaminhada para o PAT PROSANEAR, e um projeto para a área de energia está em discussão com o MCT.

- Congressos, seminários e outros eventos (produtores de informação): essas parcerias, além de contribuírem com a divulgação e a consolidação do conhecimento, ao publicar os textos completos, podem aumentar o universo de interessados na compra dos anais em CD e mídia papel, bem como incrementar o retorno financeiro do evento. Claramente não há vantagens econômicas em “baixar” todos os artigos do evento no site, sendo naturalmente mais compensatória a compra do CD-ROM com os anais do evento. O contato para informações e comercialização é disponibilizado no site em cada uma das referências correspondentes.

O INFOHAB oferece ainda a divulgação do evento em sua página, tanto na seção de eventos como através de *banners* inteligentes, vinculados aos assuntos consultados, e de seu boletim de notícias. O modelo básico da parceria não tem custos para seus organizadores. No futuro pretende-se estabelecer parcerias mais amplas, que poderiam se estender para a organização da versão virtual de todo o evento em seus diversos aspectos, desde divulgação e inscrição até a publicação de resultados, incluindo, também, a comercialização dos anais e dos seus demais produtos. A hospedagem desses sites permitiria, ainda, a agregação automática do acervo de trabalhos do evento.

- Editoras (produtores de informação): seu acervo seria periodicamente enviado para o INFOHAB. A parceria poderia prever a comercialização de suas publicações pelo INFOHAB, para o qual seria destinada parte da verba.
- Bibliotecas (organizadores de informação): essas parcerias baseiam-se na importação de bases já catalogadas. Uma parceria nesses moldes já foi estabelecida com a Biblioteca da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal Fluminense (BAU/FAU/UFF). Também podem participar dessas

parcerias outras instituições de disseminação de informações que possuam banco de dados relevantes na mesma área de interesse ou mesmo aquelas que, de alguma forma, possam potencializar a capacidade do projeto, para cumprir seus objetivos fundados na difusão da informação e da tecnologia.

· Sites (organizadores de informação): esse tipo de parceria pode se dar através da incorporação ou acesso mútuo às bases disponibilizadas em outro site que seja voltado a temas de interesse comum, ou pela indicação de sites de interesse com o comprometimento de disponibilização mútua de *links*.

Avaliação da situação atual

O início das atividades do INFOHAB data de setembro de 1998. Após a fase de desenvolvimento e implementação do projeto, iniciou-se uma nova etapa. Diante do caráter e dos objetivos do Projeto, o principal desafio, a partir de então, passou a ser conseguir estabelecer-se como uma organização auto-sustentável, ou seja, sem financiamento público, como previsto no edital de origem.

Não são poucas as dificuldades existentes para que isso seja possível. Uma das providências realizadas pela coordenação geral do INFOHAB foi a elaboração de um diagnóstico com o intuito de lançar um conjunto de ações que visassem fundamentalmente a consolidá-lo como um Centro de Referência e Informação em Tecnologia do Ambiente Construído e, sem comprometer a qualidade e a credibilidade e seus objetivos maiores, viabilizá-lo comercialmente.

Alguns conceitos fundamentais para a elaboração do projeto, com o esboço de uma estrutura planejada e o desenvolvimento de uma estratégia de ação dessa nova fase do INFOHAB, estavam baseados na redefinição de sua missão, de sua visão que estabelece sua meta e de seus valores fundamentais. A missão do projeto reafirmou o objetivo de promover a Gestão do Conhecimento na área do Ambiente Construído, fundamentalmente através da disponibilização da produção acadêmica nacional e de serviços orientados ao cliente. A visão do projeto consiste em se tornar o maior referencial nacional em informação do Ambiente Construído na Internet. Seus valores reafirmaram a qualidade da informação, a presteza na resposta ao cliente e a credibilidade.

Como pontos fortes, foram identificados a estrutura organizacional em rede cooperativa virtual, com organização operacional de fácil ampliação, comunicação e

baixo custo; a distribuição geográfica da rede em quase todo o território nacional; o respaldo acadêmico; o valor consolidado junto às instituições públicas de financiamento de pesquisa; e o caráter diferenciado do serviço prestado.

Como pontos fracos, identificaram-se a pouca agilidade na tomada de decisões devido à estrutura multigerencial; os pesados investimentos exigidos em sistemas para gerenciamento e comunicação, dada a estrutura virtual; a falta de consolidação da cultura organizacional, dificultando o engajamento dos novos profissionais e uma maior eficácia dos trabalhos realizados, quadro agravado pela rotatividade dos bolsistas; a dependência financeira de órgãos governamentais e dificuldade de auto-sustentação; a inadequação da estrutura organizacional e da jurídica para atuar de forma agressiva junto ao mercado, devido à sua origem cooperativa acadêmico-institucional.

Entre as competências a desenvolver estão a simplificação da estrutura gerencial, agilizando a tomada de decisões e flexibilizando a estrutura organizacional; a busca por menores prazos entre o planejamento e a execução dos processos; a consolidação de uma cultura organizacional; a consolidação da marca INFOHAB; e a transformação do caráter acadêmico-institucional para o de uma instituição ágil e competitiva (empresa ou ONG). Vale ressaltar que os desafios de sua consolidação caminham junto aos da garantia de sua própria sobrevivência, e de sua rede organizacional e de informações já estruturadas.

Ações para auto-sustentação financeira

Entre as ações que podem ser implementadas a partir desse diagnóstico estão aquelas que se referem à garantia de sustentabilidade econômica do INFOHAB, o que garantiria sua própria sobrevivência e a ampliação dos serviços prestados e do banco de dados da página. Essas ações podem ocorrer mediante financiamento e parcerias, contando com a estrutura já existente do INFOHAB.

A ampliação do público-alvo, com a agregação de outros usuários, é condição para o sucesso dessas ações. O público-alvo atual do INFOHAB é composto basicamente de dois segmentos: a comunidade acadêmica e a comunidade técnica da área empresarial, composta de engenheiros, arquitetos e técnicos de nível médio que atuam em empresas de construção. No momento não há um levantamento qualitativo, muito embora se perceba, pelos e-mails e comentários enviados, uma nítida predominância da comunidade acadêmica.

Isso é previsível, uma vez que as ferramentas idealizadas para atração de um público técnico-empresarial, diretamente voltado para a produção, ainda não estão operacionalizadas. Destaca-se, entre elas, as parcerias com as empresas de comércio eletrônico de materiais e produtos para a construção, fornecendo informações para os processos gerenciais vinculados, com destaque para o *e-procurement*, através de acesso direcionado ao acervo. Vários portais foram contatados, e entre eles algumas parcerias iniciaram processos de negociação, que, entretanto, não redundaram em resultados positivos, em consequência do momento difícil por que passam essas empresas e da falta de clareza em relação às vantagens específicas da valorização dessas informações para esses portais.

Já foi vislumbrada também a venda de serviços que possuam uma demanda específica coerente com o objeto das atividades envolvidas, que articulam, entre outros elementos, tecnologia da informação, gestão do conhecimento e elaboração de conteúdo especializado na área específica de tecnologia da construção. Entre os serviços estão os de busca dirigida de informação, montagem de acervos técnicos e catalogação e classificação de produtos e serviços. Essa linha de ação, embora represente um serviço importante, só apresenta viabilidade, se tanto, em longo prazo.

No que se refere à ampliação dos serviços prestados na página, como um dos exemplos, existe a possibilidade de ser criada a editora INFOHAB, voltada para publicações técnicas, agregando valor e qualidade à página, de modo a viabilizar a comercialização de espaços para divulgação e reforçar a marca INFOHAB. A editora justifica-se não só por representar um investimento mínimo, mas por atrair um novo tipo de autor, que não se sente compensado por autorizar a divulgação de seu trabalho. A rentabilidade, porém, também deve ser muito baixa, pois o mercado de publicações técnicas é reduzido, estreitando-se ainda mais no formato eletrônico.

Em particular, é preciso buscar fontes que financiem o público acadêmico, pois este é o grande beneficiado pelo projeto até o momento, e os sistemas de financiamento cruzado, no qual o mercado técnico-empresarial geraria recursos para todo o INFOHAB, comprovaram-se inviáveis. As empresas fazem uma avaliação cuidadosa do impacto comercial de suas ações e não estão dispostas a sobreavaliá-las.

ANEXO A – Instituições participantes e listagem de coordenadores e representantes

Núcleo UFF – Universidade Federal Fluminense

- Coordenação Geral do Projeto e da Secretaria Executiva
- Coordenação de Sérgio Leusin, DSc. (UFRJ/COPPE), Professor da Escola de Arquitetura e do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da UFF

Núcleo UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

- Coordenação de Roberto Lamberts, Ph.D. (Universidade de Leeds, Grã-Bretanha), Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da UFSC
- Coordenação de Sistemas: Malik Cheriaf

Núcleo UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

- Coordenação de Carlos Torres Formoso, Ph.D. (Universidade de Salford, Grã-Bretanha), Professor do Núcleo Orientado pela Inovação da Edificação (NORIE) da UFRGS

Núcleo USP – Universidade de São Paulo

- Coordenação de Vanderley M. John, Dr. (EP/USP), Professor da Escola Politécnica da USP

Núcleo UFSCar – Universidade Federal de São Carlos

- Coordenação de Luiz Antonio Nigro Falcoski, Dr. (FAU/USP), Professor do Departamento de Engenharia Civil da UFSCar

Núcleo UFBA – Universidade Federal da Bahia

- Coordenação de Angela Gordilho Souza, Dra. (FAU/USP), Professora da Faculdade de Arquitetura da UFBA

Grupos Associados

UNOESC – Universidade do Oeste de Santa Catarina

- Coordenação de Claudio Alcides Jacoski, MSc. (UFSC), Professor da UNOESC

UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora

- Coordenação de José Gustavo Francis Abdalla, Dr. (UFRJ), Professor da UFJF

UFSM – Universidade Federal de Santa Maria

- Coordenação de Margaret Souza Schmidt Jobim, MSc. (UFRGS), Professora do Centro de Tecnologia da UFSM

UFPel – Universidade Federal de Pelotas

- Coordenação de Sérgio Lund Azevedo, Dr. (UFRGS), Professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFPel

