

# Um Modelo de TI para Aplicar a Gestão do Conhecimento em Prefeituras

Simone Keller Fütcher, M.Sc.  
simonekf@terra.com.br

Jaime Leonel de Paula Júnior, M.Sc.  
jjp@pta.com.br

Hugo Cesar Hoeschl, Post Doc.  
digesto@digesto.net

Ricardo Miranda Barcia, Ph.D.  
rbarcia@uol.com.br

## RESUMO

Um dos maiores problemas hoje em dia, para poder se falar em gestão do conhecimento na área pública, é a falta de padronização nos sistemas que compõem os órgãos públicos, onde muitos, além de precisarem de uma migração para baixa plataforma, não estão integrados de forma ordenada com outros sistemas. As prefeituras de um modo geral ainda não se encontram com estruturação suficiente para poder trabalhar melhor com suas informações, pois falta um planejamento que envolva não somente o "processamento das informações" mas, principalmente, uma gestão do conhecimento - que um banco de dados bem organizado, com ferramentas de KM, podem gerar.

## 1. INTRODUÇÃO

É muito cedo falar em ferramentas de KM (Gestão do Conhecimento), onde vemos uma situação muito precária nos sistemas de informação dos municípios, e é por este motivo que é necessário um planejamento e sistematização nas implementações de TI - Tecnologia da Informação.

## 2. A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A crescente utilização da Tecnologia da Informação aplicada a gestão é, sem dúvida, uma clara evidência de que as organizações estão buscando através dos sistemas online, uma ferramenta eficaz para atingir uma administração com bons resultados (ABREU, 2000; O'BRIEN, 2002).

Uma das mais básicas ferramentas que possibilitou esta evolução foi a utilização de bancos de dados únicos para servirem de base para diferentes softwares de gestão, eliminando redundâncias ou falta de integridade de dados (STAIRS, 2000).

Porém, além de um eficiente banco de dados, as organizações têm se deparado com um número cada vez maior de softwares alimentando estas bases de dados, o que tem criado muitas vezes uma grande dispersão de informação e até mesmo discordâncias, ou discrepâncias, quando é feita uma consulta a um mesmo item e são encontradas duas respostas diferentes, de forma contraditória.

Desta forma, com o aumento dos sistemas de informações, bem como sua complexidade, é notada a importância de um planejamento e sistematização na sua construção. E um enfoque ganha cada vez mais importância neste ambiente de tantos recursos computacionais: o de **integração de sistemas**. Criar uma arquitetura capaz de lidar com a quantidade crescente de informações é o maior desafio da informática dos próximos 30 anos.

## 3. SITUAÇÃO ATUAL DAS PREFEITURAS

As prefeituras têm enfrentado a necessidade de gerir bem suas informações no que diz respeito às suas despesas, onde a própria Lei de Responsabilidade Fiscal fez com que fosse mais

lapidado um novo modelo de administração, baseado na "modernização administrativa", onde os Sistemas de Informação são base para a publicação das atividades em andamento, trazendo transparência e agilidade às informações de gestão pública, que são de interesse de todo o cidadão.

Na área de modernização administrativa, uma série de apoios financeiros (PMAT PNAFEM) tem concedido às prefeituras capital necessário para aquisição de equipamentos, softwares e treinamento para que os funcionários possam trabalhar com a agilidade que os sistemas online permitem. Para tanto é necessário um projeto e uma verdadeira programação para a solicitação destes recursos. A visualização e sistematização destas aplicações financeiras são extremamente importantes para que se possa projetar um montante financeiro para capitalizar um projeto desta dimensão. Por outro lado, além de apresentar uma abordagem quantitativa (monetária), um projeto desta natureza precisa levantar **quais** os sistemas podem trazer a melhoria com tecnologias que visam a agilização da gestão. Softwares como data warehouses e BI (Business Intelligence) são complementos importantes para o conjunto de sistemas que já apresentam suas bases de dados formadas, porém faltando um refinamento, padronização e edição dos dados para uma possível tomada de decisão acertada por parte dos administradores públicos. Para viabilizar este processo, é extremamente importante a elaboração de um PETI - Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação, que é a base para o projeto de todos os recursos necessários para uma boa implementação dos referidos sistemas (REZENDE, 2000).

Este artigo descreve um modelo de sistematização com o objetivo de trazer a gestão do conhecimento para administração pública municipal. Na situação em que as prefeituras se encontram hoje - neste caso o artigo faz um levantamento nas prefeituras de Itajaí (SC) e Florianópolis - os municípios ainda não apresentam uma base de dados adequada para se

implementar sistemas mais complexos que possam permitir uma leitura mais inteligente das informações de seus legados.

A crescente utilização da Tecnologia da Informação aplicada à gestão é sem dúvida uma clara evidência de que as prefeituras municipais estão buscando, através dos sistemas online, uma ferramenta eficaz para atingir uma administração com bons resultados.

Uma das mais básicas ferramentas que possibilitou esta evolução foi a utilização de bancos de dados únicos para servirem de base para diferentes softwares de gestão, eliminando redundâncias ou falta de integridade de dados (FÜCHTER, 2001).

Porém, além de um eficiente banco de dados, as organizações têm se deparado com um número cada vez maior de softwares alimentando estas bases de dados, o que tem criado muitas vezes uma grande dispersão de informação e até mesmo discordâncias, ou discrepâncias, pois os sistemas não estão integrados adequadamente.

Desta forma, com o aumento dos sistemas de informações, bem como sua complexidade, é notada a importância de um planejamento e sistematização na sua construção. E um enfoque ganha cada vez mais importância neste ambiente de tantos recursos computacionais: a **integração de sistemas** e a criação de um data warehouse que permitirá a base adequada para a gestão do conhecimento. A partir de um modelo que demonstre a sistematização das tecnologias da informação aplicadas na administração dos municípios, será possível a maturação de uma realidade que permita uma gestão do conhecimento para estas instituições públicas. Softwares como o BI (Business Intelligence) aplicado na área privada podem ter um enfoque muito estratégico e até de inteligência para os gestores públicos.

## 4. O MODELO SISTEMÁTICO

Dentro do modelo sistemático abordado neste artigo, uma parte é de grande importância prática nas aplicações de tecnologia da informação: a forma de captação de recursos, que é pouco explorado por faltar um modelo a ser seguido, facilitando a obtenção de apoio financeiro, vindo de fontes externas ao Município. Com este modelo, muito municípios poderão solicitar estes fundos, porém, baseados em uma estrutura apresentada pelo modelo sistemático aqui apresentado, pois dentro dos projetos, é necessária uma formatação que evidencie a "modernização administrativa", termo utilizado no Brasil para investimentos na área de informática que envolvam treinamento, softwares, hardware e rede com o propósito final de dar uma melhor gestão aos municípios brasileiros. Este projeto de apoio financeiro demora bastante tempo para ser completo, até a liberação do dinheiro. Portanto, precisa ser um dos primeiros pontos a serem providenciados dentro do modelo.

Outro ponto a ser destacado é o demonstrativo sobre a primeira prefeitura do Brasil a realizar o comércio eletrônico (e-procurement), a de Florianópolis, que chegou a economizar 30% nos custos de mercadorias compradas em sua primeira semana de utilização de sistemas via internet. Com esta economia, foi possível continuar investindo em TI com outros sistemas voltados a outros propósitos. Este software também permite que todos os cidadãos acessem as informações sobre as compras para trazer uma maior vigilância sobre as compras públicas.

Como existem muitos softwares de aplicação com caráter administrativo, é de suma importância um modelo que sistematize a ordem de cada implementação, de forma que facilite o andamento do projeto como um todo, desde a solicitação dos recursos e um planejamento estratégico de tecnologia da informação até ao momento da gestão do conhecimento que sistemas mais complexos irão permitir, trazendo ao

administrador público o apoio tecnológico e de informação necessários para uma gestão inteligente.

Dentro da Administração Municipal é importante a criação de um modelo com a sistemática de implementações das tecnologias da informação, em diferentes fases, para que se possa ter um sucesso na consolidação das mesmas. A implementação bem sucedida de um sistema pode depender de uma série de fatores, que não tecnológicos, que não podem ser esquecidos em um processo de planejamento global de recursos de TI.

Neste caso, o modelo "Desenvolvimento de uma sistemática para implementação de novas tecnologias da informação em prefeituras: a busca do conhecimento na gestão pública" permite que o trabalho traga uma sistematização dos recursos a serem investidos, levando em conta os de caráter tecnológico, bem como os aspectos humanos, que correspondem à grande barreira cultural que é encontrada nas organizações no momento que se procede uma implementação de novas tecnologias.

A ordem das implementações pode variar de acordo com a estratégia administrativa adotada. Porém, deve levar em conta uma série de passos para que se possa alcançar com êxito uma implementação completa de um novo sistema ou conjuntos dos mesmos.

## **5. QUESTÕES ABORDADAS**

Dentro de um quadro de gestão pública, muitas questões são feitas em relação às implementações das novas tecnologias da informação.

Como o enfoque não é meramente técnico e sim estratégico/administrativo, não são somente as questões tecnológicas

que vão determinar os cronogramas, a lógica e a seqüência dos investimentos.

Algumas questões aparecem:

- Qual o primeiro passo para investir em novas tecnologias da informação?

A resposta está voltada ao planejamento estratégico de TI, começando pelas bases de sistemas operacionais/rede e sistemas de gestão.

- Quais pessoas devem ser envolvidas com este propósito?

Toda a equipe deve ser motivada e envolvida para que um projeto deste tamanho tenha sucesso, pois se tratam de sistemas que vão envolver toda a organização e as barreiras culturais precisam ser minimizadas desde o início do projeto, com apresentações e workshops propondo as melhorias que a gestão do conhecimento trará a todos.

- Como ter uma visão sistêmica e realista do projeto?

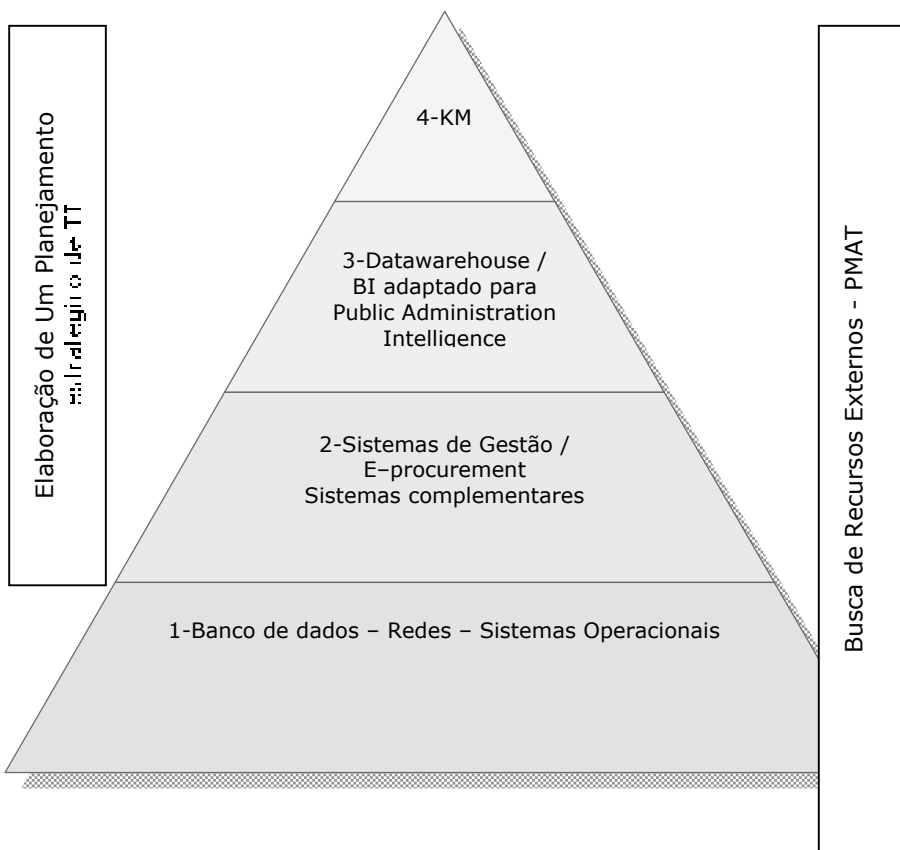
Planejamento estratégico de TI é que trará um desenho de toda a situação atual e a situação sugerida, dentro das áreas de software, hardware, rede, dados, sistemas e pessoas.

- Quais os maiores riscos?

Investimentos mal planejados podem pôr em risco o funcionamento dos sistemas e, pior, trazer perdas financeiras nos investimentos e, ainda mais lamentável, a perda de credibilidade por parte dos usuários dos sistemas.

## 6. O MODELO PROPOSTO

O modelo da Figura 1 mostra a seqüência de eventos que pode ser seguida para que se estruture um sistema de informação que saia da base de dados operacional e vai ter seu sistemas inteligentes baseados nas etapas que o modelo propõe.



**Figura 1. Modelo de implementações para chegar ao KM nas prefeituras municipais**



Fase 1 - Nesta fase, os sistemas operacionais e as bases de dados estão inseridos. É a situação atual de inúmeras prefeituras. Estes sistemas já em utilização são rodados sem um minucioso planejamento estratégico, por isso existem muitas incompatibilidades e usuários insatisfeitos.

Fase 2 - Muitas prefeituras já têm um sistema de gestão implantados ou em implantação, mas sem uma integração com os demais sistemas complementares. Precisam ser feitas uma análise sobre os atuais sistemas e uma comparação com o que se tem no mercado.

Fase 3 - É o tema intermediário de abordagem para que seja possível um primeiro passo, em nível prático de implementação, para se trabalhar em um nível de conhecimento dentro da organização. Um data warehouse permitirá a estruturação, a padronização e a organização necessárias para se trabalhar com um BI adaptado ao setor público, aqui chamado de PA-i (*Public Administration Intelligence*). Esta fase seria a de maior importância, dentro do enfoque deste artigo, pois estaria saindo da proposta operacional para a estratégica. Sem uma etapa como esta, bem definida, testada e estável, é impossível se trabalhar em nível de conhecimento.

Fase 4 - Nenhuma prefeitura no Brasil está neste nível, onde ferramentas de gestão de conhecimento trabalham com as informações vindas dos sistemas anteriormente relacionados. Neste nível o cruzamento de informações e consultas ao data warehouse permitirão aos administradores públicos tomarem decisões de forma rápida e precisa, tendo uma transparência em nível público.

A Figura 1 mostra que, para permitir uma fluência de informações dentro de um desempenho positivo de todos os processos, alguns sistemas somente poderão ser incorporados a partir do momento em que outros estejam completamente estáveis. Somente se poderá se falar em gestão do conhe-

cimento se as bases computacionais para o mesmo estiverem bem fundamentadas e integradas através de um processo de EAI (*Enterprise Application Integration*). Esta aplicação está contida nas fases 2 e 3.

## 6.1 Experiências na área

Com levantamentos de dados nas prefeituras de Florianópolis, Itajaí, Jundiaí (SP) e São Bernardo do Campo (SP) além do Governo do Estado de São Paulo (precursor no Brasil da tecnologia de compras pela internet), acredita-se que a sistemática de implementação apresentada neste artigo poderá trazer um grande benefício aos municípios brasileiros, pelo fato deles não terem um modelo a seguir. Alguns primeiramente compram máquinas e equipamentos, depois investem em software e finalmente envolvem os usuários e adequam a rede. O modelo proposto visa inverter esta ordem, onde a compra de equipamentos será a consequência de todos outros processos, entre eles entrevistas com usuários finais, gerentes e formalização de um PETI para, depois, conseguir-se um plano de investimento a longo e médio prazo, sendo que os equipamentos (hardware) podem ser adquiridos de forma escalonada, onde os upgrades são previstos no momento de cada nova implementação (O'BRIEN, 2001).

A prefeitura de Florianópolis foi a primeira no Brasil a fazer compras via internet. Este ineditismo em termos de B2G (compras públicas feitas por mecanismos de internet) apresentou uma economia de até 30% nas compras consolidadas na primeira semana de uso do sistema. Esta abordagem mostrou que um sistema bem administrado pode trazer grandes economias ao Município, justificando a continuidade dos investimentos na área de TI. Desta forma, pode-se chegar à conclusão que o e-procurement pode anteceder outros sistemas, mesmo que não integrado, pois ele traz um grande retorno financeiro - rápido, mensurável e importante. O ROI (Return of Investments) de um investimento como o de siste-

mas de compras pela internet é indiscutivelmente muito rápido, e isso pode ser comprovado nos resultados das prefeituras acima mencionadas.

O Pregão Eletrônico também foi uma inovação, onde a prefeitura de Florianópolis conseguiu uma maior negociação, com maior agilidade nas transações. A prefeitura de Itajaí, depois que passou a utilizar a modalidade de pregão presencial, resolveu adotar a forma eletrônica para esta modalidade de licitação, pois ficaram comprovadas maiores facilidades para negociação e para o treinamento de um pregoeiro, que é a pessoa responsável por conduzir o leilão. Pela internet o processo se torna muito mais fácil e o treinamento de um pregoeiro é mais técnico e imparcial, pois a presença dos fornecedores das prefeituras não o intimida - como sua presença física nos ambientes de compra -, o que traz mais impessoalidade e fechamentos de compras mais claros e facilitados pela utilização da informática.

Apesar de conseguir a visualização da boa performance dos sistemas de compras via internet (B2G), faz-se necessária uma sistematização para integrar estes sistemas com os que as prefeituras já possuem de um legado anterior. As prefeituras de Itajaí, Jundiaí, Santo André (SP) e Florianópolis trabalham com legados diferentes (softwares de gestão anteriormente implantados ao sistema de compras). Itajaí utiliza um sistema de gestão diferente de Florianópolis, assim como de Jundiaí e Santo André. Porém, todas utilizam o mesmo software de compras pela internet - vê-se a necessária padronização no momento de integração e sistematização de uma série de módulos, inclusive o de cadastros de produtos.

A dificuldade de padronização nestes cadastros é uma constante em diversas prefeituras no Brasil, e para tanto o modelo apresentado aponta a solução de classes / subclasses / item a fim de proporcionar uma facilidade a todos os softwares que alimentam o mesmo banco de dados.

A facilidade proporcionada é voltada principalmente ao usuário final, que, depois de utilizar o método padronizado, diminui em 40% seus problemas com mal cadastramento de produtos.

Dentro deste cenário, englobando várias tecnologias que vão desde o operacional (cadastros, base de dados) passando pelo gerencial (com os sistemas de gestão, independente de sua origem ou marca) até os sistemas de data warehouse e BI, devem compor um sistema onde a estratégica da Administração possa tirar não somente as informações atuais, como fazer do conjunto destas uma grande base de **conhecimento**.

O conhecimento que estas bases de dados proporcionam podem servir como um grande aliado na gestão do conhecimento, pois as informações, organizadas e padronizadas, podem proporcionar muito mais utilização prática na administração das organizações.

## 7. CONCLUSÃO

Sem dúvida é de grande contribuição, não somente às prefeituras como a toda sociedade, contar com uma administração pública confiável, de fácil auditoria, ágil e, acima de tudo, transparente, onde a base de dados acumulada e desenvolvida durante os anos possa permitir uma gestão do conhecimento em cima de dados históricos.

Dentro da visão que os dados bem organizados e contextualizados vão gerar a informação, esta, ao longo do tempo, bem amadurecida e disseminada, irá proporcionar o **conhecimento** organizacional.

Para atingir este nível de conhecimento é necessário muita organização e processos de aprimoramento nas bases de dados, e para isso é extremamente importante o **modelo**

apresentado neste artigo. Tem-se percebido que a idéia da gestão do conhecimento é clara e de suma importância. Porém, é importante seguir métodos e padrões para que se chegue a este nível de sistemas de informação na área pública, que permita extrair ao máximo o maior bem que as tecnologias e as atividades humanas têm: o conhecimento.

## **8. BIBLIOGRAFIA**

FÜCHTER, S. K. Tecnologia da informação. Encartes SENAI / Diário Catarinense, 2001.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de informação. Rio de Janeiro, LTC, 1999.

OLIVEIRA, J. F. Sistemas de informação: um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico. São Paulo, Érica, 2000.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. São Paulo, Atlas, 2000.

STAIRS, R. M. Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro, LTC, 1998.



# **Transparência Eletrônica**

## ***A TI e a Informação sobre Negócios Públicos Internacionais***

Simone Keller Fütcher, M.Sc.  
simonekf@terra.com.br

Jaime Leonel de Paula Júnior, M.Sc.  
jppj@pta.com.br

Hugo Cesar Hoeschl, Post Doc.  
digesto@digesto.net

Ricardo Miranda Barcia, Ph.D.  
rbarcia@uol.com.br

### RESUMO

Objetivamos através deste artigo apresentar estudos de casos realizados na área de administração pública, especificamente no setor de compras, onde a tecnologia da informação, aplicada na infra-estrutura da internet, possibilita grandes avanços no controle das aquisições realizadas pela administração pública, trabalhando fortemente pela redução de preços de aquisição e controle por parte da sociedade, o que gera o que chamamos de "e-transparency" - transparência eletrônica, um dos principais motivadores das reduções de preço, motivadas principalmente pela redução do índice de corrupção nesta área. O artigo apresenta o projeto para criação de uma plataforma de realização de negócios via internet, global, sem o limitante do idioma escrito e falado nos diversos países, chamada de "e-Transparency", e apoiá-la com as experiências adquiridas nas próprias empresas públicas e privadas, quando de seu processo de "virtualização". Sua base é a UNL - *Universal Networking Language*, uma plataforma que responde ao desafio de tornar informações e conhecimentos acessíveis em diferentes línguas de forma automática. Ela contém uma linguagem eletrônica que torna possível expressar, armazenar, recuperar, gerar e divulgar conhecimento em diferentes línguas. É uma importante contribuição da ONU para facilitar a

comunicação entre os povos e democratizar a produção e o acesso à informação e ao conhecimento por meio de sistemas informatizados, reduzindo a exclusão digital.

## 1. INTRODUÇÃO

O advento das redes de computadores, a proliferação da microinformática e o aumento da utilização da internet vêm tornando a palavra "virtual" cada vez mais comum em nosso meio.

Na era da economia global, não está se reinventando a economia, mas se realizando mais uma revolução comercial. Ela não é mais marítima, é eletrônica, e exige profundo conhecimento de navegação e novos instrumentos para que os negócios não naufraguem nas malhas da nova rede de comunicação do final do milênio, a internet.

O idioma se apresenta como um dos principais pontos de dificuldade na realização dos negócios, dificultando o entendimento dos negócios internacionais.

A difusão tecnológica permite a evolução cultural que é pré-requisito para adoção de novas tecnologias. Tanto no Brasil como no Exterior o comércio eletrônico entre empresas tem representado 80% do volume total de negócios na internet.

O comércio eletrônico tem registrado cases relevantes de sucesso, como o da Bolsa Eletrônica de Compras do Governo do Estado de São Paulo (BEC/SP - [www.bec.sp.gov.br](http://www.bec.sp.gov.br)), que reúne 1.200 unidades compradoras e um catálogo de 85 mil itens atendidos por 37 mil fornecedores. A BEC tem proporcionado uma economia média de 22% sobre o preço de aquisição, além de redução do ciclo de compras de meses para poucos dias. A prefeitura de Florianópolis contabiliza 11 mil fornecedores e um universo de mais de 10 mil itens, sendo que a economia proporcionada está na casa dos 30%. Outra



capital de Estado, São Luís, também iniciou seu processo de compras públicas através da internet. O Governo Federal começou o discurso, devendo colocar no ar (com atraso considerável) sua solução de compras públicas.

Objetivamos argumentar que as ferramentas de tecnologia podem servir de suporte para a diminuição sensível do índice de corrupção verificado nestes setores, quando da existência da vontade política apoiada na correta disseminação e uso dessas ferramentas.

## **2. DEFINIÇÃO DE B2G**

Definimos negócios eletrônicos B2G (*Business to Government*) como sendo o uso da tecnologia para facilitar o relacionamento entre entidades públicas, e destas com seus fornecedores, resultando em automação do processo de compra com incremento de produtividade (redução de preço de compras, diminuição de burocracia e diminuição do tempo do processo de aquisição), tudo isto motivado pela transparência eletrônica que as ferramentas de tecnologia da informação, quando corretamente utilizadas, propiciam a esta atividade, permitindo o incremento de controle por parte da sociedade. Compreende todo o fluxo de mercadorias, serviços, informações e processos financeiros entre compradores e vendedores que se utilizam da tecnologia eletrônica. Através do comércio eletrônico executam-se transações entre empresas. Através da colaboração eletrônica compartilham-se informações e trabalha-se em conjunto para alcançar objetivos também compartilhados. Mediante a compensação eletrônica permite-se o estabelecimento de negócios financeiros através da rede.

## **3. A UNL**

A UNL (*Universal Networking Language*) é uma linguagem artificial na forma semântica que faz com que os computadores

em rede consigam converter a linguagem em diferentes países. No futuro os computadores precisarão trabalhar com grande performance para fazer os processamentos do conhecimento, onde os sistemas "entendam" cada vez mais a linguagem humana. A UNL permite expressar os conteúdos através de linguagem natural. O sistema consiste em "palavras universais" (UWs - *universal words*), relações, atributos e base de conhecimento. O servidor de linguagem consiste no software de conversão e deconversão das regras gerais e nos dicionários das linguagens (UCHIDA, 2001).

#### **4. AS COMPRAS PÚBLICAS**

Os sistemas online permitem que a população acesse, através da internet, os sites que disponibilizam as informações sobre as compras públicas, o que permite uma diminuição da corrupção no País. As principais fontes de corrupção na área pública são decorrentes de estruturas "não transparentes" de governos com longa tradição de descumprir a lei. A escalada necessita financiar as carreiras políticas e a lavagem de dinheiro de drogas e outras ilegalidades.

Segundo Fernando Dal Piero (2000), "na verdade, se pretendermos controlar a corrupção, é necessário ativar o poder dos cidadãos e das empresas, criando uma rede sócio-técnica na qual todos possam se comunicar com receptores e fornecedores de informações de tal maneira que fiquem claras as estratégias de ações desenvolvidas no sentido de controlar os atores do sistema sócio-político. Sem dúvidas, isso passa por criar um website com atualização permanente sobre a corrupção, observando e divulgando como esta se manifesta, quais são os fatores".

Muitos exemplos estão sendo realizados ao redor do mundo. No Brasil, em especial, temos iniciativas pioneiras que focaram a criação da rede com ênfase na transparência eletrô-

nica para resolver um problema que faz parte dos indicadores acima citados: o processo das contratações da área pública, que via de regra é o maior financiador de campanhas políticas nos países da América Latina.

A Bolsa Eletrônica de São Paulo já opera desde setembro de 2000. O município de Florianópolis ([www.pmf.sc.gov.br](http://www.pmf.sc.gov.br)) iniciou suas operações em dezembro de 2001. O sistema vem apresentando resultados de 22% de redução de preço no primeiro exemplo e cerca de 30% no segundo. Isto se deve em muito à transparência que estes governos estão empregando em seus processos de compras (Tabela 1).

<b>RESUMO DE GANHOS NOS CASES DA ÁREA PÚBLICA</b>			
DESCRIPTIVO	UNIDADE	BEC	P.M. FPOLIS
Redução do valor de compra (média anual)	%	22,23%	30,00%
Redução da burocracia (custo indireto)	%	73,00%	N/A
Redução do tempo da licitação	%	80,00%	N/A
Volume de compra anual	milhões	2.900,00	N/A
Número de fornecedores	unit.	37,000	11,000
Número de itens	unit.	85,000	10,000

**Tabela 1. Resultados práticos da realização de compras via internet**

## 5. FUNDAMENTOS

Os fundamentos do enfoque da transparência eletrônica são voltados para:

- Proporcionar transparência da gestão de compras e a responsabilidade do mesmo para com o erário público, proporcionando ao cidadão a oportunidade de acompanhar as cotações e compras públicas pela internet, de forma democrática e universal, com a base na

tecnologia UNL, quebrando a barreira das diferentes línguas a serem convertidas automaticamente pelos computadores.

- O cidadão terá à sua disposição uma ferramenta que permitirá acompanhar de lugares como a própria casa, quiosques públicos, escritórios e empresas, através do site de compras públicas, o processo de compras, sabendo o que o mesmo irá comprar, o que adquiriu, de quem e o valor da operação.
- Economia nas compras, que pode atingir uma redução de custo na ordem de 25% em relação ao preço de referência.
- Possível redução do custo de estocagem nos almoxarifados, gerando economia na quantidade de produtos adquiridos e na diminuição da área de armazenagem e do número de almoxarifados.
- Isonomia entre fornecedores, permitindo que todos tenham possibilidades de fornecer à entidade pública, independente de ser pequena, média ou grande empresa.
- Economia com a diminuição da burocracia e aumento da velocidade do processo de compras, podendo esta chegar em torno de 70%.
- Segurança digital, pois os sistemas podem contemplar as mais atualizadas rotinas de segurança existentes no mercado de software, como controle de prazo de expiração de senha, controle de tentativas erradas de login para bloqueio automático, método de criptografia de senha, alteração de senha pelo próprio usuário, bloqueio de usuários, compatibilidade com SSL, login a partir de certificação digital, integração a um login único pré-existente, controle de acesso através de perfis,

configuração dos perfis de acesso por usuários e funcionalidades.

O projeto contempla a compra e venda para o mercado interno e externo, atuando com a plataforma UNL (*Universal Networking Language*), permitindo assim a utilização em todos os países e pelas mais diversas instituições financeiras financiadoras de projetos internacionais; a UNL é mundialmente coordenada por uma fundação, sediada em Genebra, denominada UNDL Foundation, sob a égide das Nações Unidas.

A UNDL Foundation confiou ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC/PPGEP-UFSC, a construção, no curto prazo (2002-2003), dos primeiros aplicativos de relevância internacional baseados em UNL.

O mais importante é a criação de uma base de conhecimento para ser aplicada nas empresas públicas e privadas com o objetivo de facilitar a entrada das mesmas no ambiente digital, fornecendo transparência e controle por parte da sociedade e produtividade às mesmas através da redução tanto do preço de compra quanto da burocracia e maior agilidade no processo de compras.

## **6. CONCLUSÃO**

A internet é sem dúvida uma grande ferramenta de transparência e divulgação para as compras públicas. Ao se deparar com a variedade de línguas faladas no mundo, percebe-se que são muitas as barreiras para o entendimento. Não somente as culturas entre os países são diferentes, mas sem dúvida a língua é a primeira dificuldade na comunicação. Por isso uma tecnologia como a UNL, que tende a ser uma base para as comunicações nas próximas décadas, possibilitará, através de mecanismos de codificação e decodificação, uma

transparência que proporcione entendimento do conteúdo apresentado. Com esta base de entendimento, com certeza, será possível se falar em um processamento do conhecimento em nível internacional.

## **7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- BODEN, M. Dimensões da criatividade. Porto Alegre, Artes Médicas Sul, 1999.
- DAL PIERO, F. Informação & corrupção. Artigo. Guia da Imprensa, 16 jun. 2000.
- DE MASI, D. A Sociedade pós-industrial. São Paulo, SENAC, 1999.
- FIORI, E. M. Conscientização e educação. Artigo. Revista Educação & Realidade. Porto Alegre, jan.-jun. 1986, pp. 3-10.
- GRINSPUN, M. P. S. Z. et al. Educação tecnológica: desafios e perspectivas. São Paulo, Cortez, 1999.
- ÍNDICE ANUAL DE CORRUPÇÃO. Transparency International (TI), 2001.
- KAYZER, W. Maravilhosa obra do acaso. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1998.
- PALMER, H. Resurfacing: técnicas para exploração da consciência. Ed. Gente, 1995.
- REVISTA VEJA. O futuro chegou, e agora? Ano 32, n. 42, 20 out. 1999, p. 163.
- SOKAL, A.; BRICMONT, J. Imposturas intelectuais. Rio de Janeiro, Record, 1999.
- TAPSCOTT, D. Economia digital. São Paulo, Makron Books, 1997.
- UCHIDA, H.; ZHU, M. The Universal Networking Language beyond machine translation. UNDL Foundation, Sep. 26, 2001.



CATI  
Congresso Anual de Tecnologia de Informação  
(2004, Florianópolis)  
[www.fgvsp.br/cati](http://www.fgvsp.br/cati)





# **Fórum Eletrônico**

## ***Modernização Tecnológica do Poder Judiciário brasileiro***

Tânia Cristina D'Agostini Bueno, M.Sc.  
tania@ijuris.org

Hugo Cesar Hoeschl, Post Doc.  
digesto@digesto.net

Érica Bezerra Queiroz Ribeiro  
erica@ijuris.org

Cristina de Souza Santos  
cristina@ijuris.org

### RESUMO

O uso de TICs para modernização da prestação jurisdicional no Brasil é modelo internacional. Modernizados os parques tecnológicos dos tribunais e implementadas soluções básicas para disponibilização de informações, o grande desafio deverá ser a convergência de tecnologias para implementação de processo judicial 100% digital, sem autos físicos. O projeto Fórum Eletrônico é uma estrutura computacional na *web* que, utilizando as mais avançadas tecnologias e ferramentas, permitirá o acesso às informações 24 horas por dia, 7 dias por semana, com o propósito de revolucionar a aplicação da Justiça no Brasil. A utilização de técnicas de Inteligência Artificial permitirá o desenvolvimento de ferramentas sofisticadas para apoio à decisão judicial e à gestão do conhecimento governamental. Organizado em dez módulos, o projeto-piloto, para informatização da Execução Fiscal em comarca catarinense modelo, é pormenorizado no artigo, destacando-se informações sobre os módulos de Gestão do Gabinete do Juiz, de Validação e de Distribuição, do Oficial de Justiça, da Central de Relacionamento com o Usuário, de Publicações e de Comunicações Oficiais e de Pagamento. Previamente, situa-se o projeto em meio a outras iniciativas na área, em curso nos tribunais pátrios.

## 1. CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

A população brasileira aguarda ansiosa por inovações na prestação jurisdicional. Tramitam no Congresso Nacional anteprojetos de lei e de emendas constitucionais para aperfeiçoamento da estrutura organizacional e dos procedimentos judiciais; organizam-se tribunais de mediação e arbitragem para solução consensual de conflitos; varas especiais para julgamento de processos mais simples e padronizados são criadas; modernos modelos de gestão administrativa são implementados; capacitam-se servidores; tudo visando conferir maior celeridade, eficiência e transparência ao Poder Judiciário.

O uso de Tecnologias de Informação e de Comunicação - TICs para modernização da atividade jurisdicional permeia todas essas alternativas, e tem efeito sinérgico e catalisador sobre todos os envolvidos no processo de solução de controvérsias jurídicas pelo Estado. Atividades rotineiras e repetitivas, altamente padronizáveis, não necessitam de intervenção humana para sua realização, uma vez que há tecnologias amplamente disseminadas capazes de gerenciar prazos processuais, remessa de autos para procuradores, servidores e juiz, identificação de documentação pendente, entre outras funcionalidades. Dessa forma, é possível revolucionar a atividade dos cartórios judiciais, quando não os extinguir, focando as atividades dos servidores para funções mais nobres.

A gestão do conhecimento jurídico, entendida em sentido amplo, abrange um conjunto de técnicas, metodologias e tecnologias mais sofisticado, rumo a uma nova administração da Justiça. Especialmente no que se refere a organização, tratamento e recuperação da informação jurídica, os tribunais pátrios ainda carecem de ferramentas tecnológicas adequadas para o manejo de amplas bases textuais, como é o caso da jurisprudência, o que exige grande esforço de pesquisa dos operadores jurídicos. Estima-se que 2/3 do tempo dispendido

para a redação de uma peça processual (parecer, sentença, petição etc) seja gasto na procura por decisões favoráveis ao pedido ou à tese defendida na peça. Dessa forma, otimizar os resultados dos sistemas de busca terá impacto decisivo na qualidade e na velocidade da produção de informações e conhecimentos jurídicos, diante da possibilidade de visualização gráfica de relatórios de desempenho, de posicionamentos predominantes e minoritários contidos nos acórdãos e de padrões.

O projeto e-Fórum tem esse objetivo. A partir do adequado tratamento da informação e do conhecimento jurídicos, com o apoio em técnicas de Inteligência Artificial como o Raciocínio Baseado em Casos (1) acredita-se ser possível oferecer uma revolucionária solução para a modernização da Justiça, situando o Brasil na vanguarda da Sociedade Informacional (2) e do exercício da Cidadania Digital.

No tópico seguinte, analisaremos algumas iniciativas em curso para modernização tecnológica de procedimentos de tribunais brasileiros para, na sequência, pormenorizarmos o projeto e-Fórum.

## **2. INICIATIVAS PARA MODERNIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO**

Inventariar as iniciativas para modernização tecnológica dos tribunais pátrios é tarefa espinhosa, em função da quantidade de projetos já conduzidos ou em curso no âmbito de cada tribunal, fórum, seção judiciária e vara. O grau de convergência no uso de TICs, de mudança organizacional e de incorporação de cultura digital; a abrangência da solução tecnológica em termos de procedimentos judiciais informatizados (parcial ou totalmente); o público atingido; o volume de investimentos e a análise dos resultados auferidos são variáveis essenciais para a avaliação qualitativa e comparativa dessas

iniciativas, apesar de, ainda, estarem esparsos. A recém-criada Secretaria de Reforma do Judiciário, do Ministério da Justiça, já manifestou o interesse em identificar casos de excelência em tecnologia da gestão de informações ([www.mj.gov.br](http://www.mj.gov.br)), tendo instituído em dezembro o I Prêmio Innovare - O Judiciário no Século XXI, justamente para inventariar e selecionar as melhores iniciativas.

A fim de posicionar o projeto e-Fórum no âmbito dessas práticas, analisaremos a seguir algumas iniciativas de destaque.

A garantia de autenticidade e integridade dos documentos digitais é essencial para o desenvolvimento de sistemas de peticionamento eletrônico, através dos quais é possível impletar uma ação judicial pela internet (seja por e-mail ou pelo portal do tribunal), sem a necessidade de apresentação de documentos físicos posteriormente. O primeiro tribunal a permitir o encaminhamento de petições pela internet foi o Tribunal Regional do Trabalho da 12<sup>a</sup> região, fato que impulsionou a aprovação da Lei Federal 9.800 em 1999, regulamentadora da matéria.

A discussão atualmente em curso, relacionada a qual tecnologia seria a mais confiável, a infra-estrutura de chaves públicas mais adequada e as instituições capazes de gerir esse sistema são importantes, e influenciarão os rumos dos desenvolvimentos tecnológicos dos tribunais brasileiros.

O Projeto e-Jus - Sessão Eletrônica de Julgamento, foi idealizado pelo Tribunal Regional do Trabalho da 4<sup>a</sup> Região para possibilitar a edição de votos, sua distribuição eletrônica, revisão (marcação de divergências, observações e destaques) e visualização pelos juízes participantes das sessões de julgamento. Agraciada com os Prêmios CONIP e Excelência em Governo Eletrônico em 2003, elimina custos com impressão e reduz o tempo de duração das sessões.

Com a implantação do e-Proc, no âmbito dos Juizados Especiais Federais do Tribunal Regional Federal da 4ª Região, foi possível a tramitação e julgamento totalmente virtual de 3.741 dos 18.207 processos distribuídos, dos quais 79% foram julgados em até 60 dias. O projeto visa a tramitação totalmente digital de processos.

O Tribunal de Justiça de Santa Catarina desenvolveu o Assistente de Cartório com o intuito de auxiliar nas questões de mero impulso processual, dotando os cartorários de ferramenta baseada em conhecimento para apoio à decisão, em implantação na comarca piloto de São José. O assistente visa indicar as alternativas legais para acompanhamento de precatórios, marcação de audiências e expedição de documentos, dentre outras funcionalidades.

### **3. O PROJETO E-FÓRUM**

#### **3.1 Apresentação Geral**

O projeto e-Forum é uma iniciativa que contempla transformações na esfera social, administrativa, tecnológica e também institucional, motivadas principalmente pelo momento histórico de intensas transformações na administração pública: o governo eletrônico. É uma estrutura computacional na internet que, utilizando as mais avançadas tecnologias e ferramentas, permite o acesso às informações 24 horas por dia, 7 dias por semana, com o propósito de revolucionar a aplicação da Justiça no Brasil. Comunicação sem fio, videoconferência, ferramentas de trabalho em grupo, portais corporativos, gerenciamento eletrônico de documentos, central de relacionamento, assinatura eletrônica e autenticação, sistema de pagamento bancário eletrônico, leilão eletrônico, e-post (correio eletrônico universal e permanente) e Inteligência Artificial são exemplos das inovações presentes no projeto, uma iniciativa do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, Instituto Euvaldo

Lodi e Instituto de Governo Eletrônico, Inteligência Jurídica e Sistemas ([www.ijuris.org](http://www.ijuris.org)), bem como de outras organizações públicas e privadas de destaque.

O projeto foi idealizado em módulos, o que proporciona sua fácil portabilidade e escalabilidade. É uma nova maneira de gerenciar o conhecimento jurídico, com integridade, qualidade e disponibilidade da informação, facilitando o acesso a justiça e agilizando o procedimento jurídico na sua totalidade.

O cidadão e os operadores do Direito terão acesso a todos os atos processuais, a qualquer tempo e em qualquer lugar, permitindo uma estruturação de serviços e uma maior transparência nas atividades exercidas dentro de um processo judicial, desde a petição inicial até a sentença final, passando pelas provas e procedimentos. Além disso, essa forma de organização do conhecimento permitirá que muitos atos e estruturas meramente burocráticas simplesmente desapareçam em prol da celeridade e qualidade da prestação jurisdicional.

### **3.2 Projeto Piloto: Execução Fiscal**

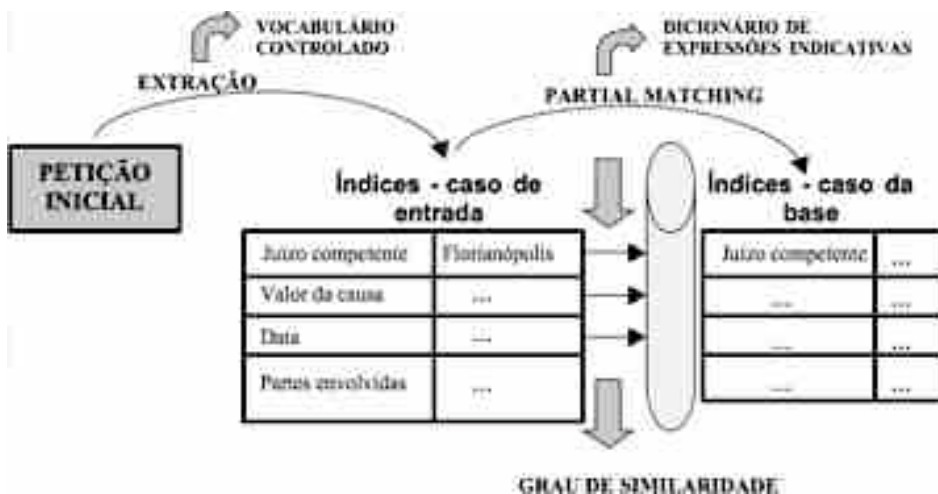
Diante da envergadura do projeto, optou-se pela implantação piloto para os processos de Execução Fiscal em comarca-modelo em Santa Catarina. A legislação processual atinente à matéria oferece vantagens, especialmente em função de permitir que a própria certidão de dívida ativa constitua o documento inicial para dar entrada no fórum, possuir reduzido número de despachos interlocutórios, possibilitar a utilização de Leilão Eletrônico e facilitar a incorporação de tecnologias para agilização dos procedimentos.

O projeto piloto deverá ser executado de forma modular, a fim de permitir sua portabilidade e escalabilidade, de forma que a implementação dos módulos seja feita de acordo com a demanda (Figura 1).



seja, a analogia que é a comparação de casos passados com um problema atual (4;5).

Os textos das petições serão representados de forma acessível, mapeando o documento em uma representação estruturada, definindo um conjunto de índices para facilitar o processo de recuperação. A escolha dos índices deve obedecer a critérios de expressividade, abrangência, relevância, extensão, especificidade, generalidade ou abstração, utilidade, realismo ou concretude, como coloca Rover (6). Os índices representam características dos casos que indicam sua utilidade em situações específicas. Especialistas no domínio e uma equipe de engenharia de conhecimento jurídico determinam o conjunto de atributos e índices (Figura 2) que irão representar os casos a serem analisados pelo sistema. Assim, serão facilmente identificáveis, por exemplo, as partes, o valor da causa, o juízo a que é dirigida a peça, a data de protocolização, entre outros dados relevantes para o bom andamento do processo, sem a necessidade de preenchimento de formulários.



**Figura 2. Atributos e índices**



Tecnologias como a PCE<sup>®</sup> e a RC\_D<sup>®</sup>, evoluções do RBC, serão aplicadas no desenvolvimento desta estrutura computacional. A primeira consiste numa pesquisa de informações, que considera um conhecimento representado de forma contextualizada em sua base, ponderando também este contexto na comparação do texto de entrada com os casos da base. E a segunda é a fase de representação do conhecimento alvo do sistema, através da construção de vocabulários controlados e de dicionários que traduzem para o sistema as informações contidas nos casos da base e no texto de entrada. O sistema, dessa forma, compreenderá a matéria abordada na peça processual, identificando fatos, teses e pedidos e os relacionando aos correspondentes encaminhamentos processuais (intimação, vistas etc).

Através do Módulo de Gestão do Gabinete do Juiz, o magistrado poderá acessar remotamente os processos sob sua responsabilidade, podendo emitir decisões em geral, consultando em linguagem aberta a jurisprudência relacionada (Figura 3). A idéia é que o juiz possa descrever o caso sobre o qual busca casos semelhantes já decididos, podendo "colar" na área de busca até 15.000 caracteres, o que equivalente a aproximadamente 2.500 palavras. A comunicação com o cartório e com juízes do mesmo ou de outros tribunais será facilitada através de mecanismos ergonômicos e de fácil navegação.

Com o objetivo de dar maior transparência à atividade do Oficial de Justiça em suas diligências, proporcionando ao juiz um maior acompanhamento, percebendo a sua carga de trabalho e podendo distribuir com mais eficiência as diligências entre os Oficiais, o Projeto e-Fórum prevê a criação de uma estrutura através da qual o oficial acessa suas diligências diariamente e as devolve, ao fim do dia, com o resultado alcançado. Neste caso os dados do réu ficarão disponíveis no Módulo do Oficial, em formato compatível com o *palmtop* ou *pocket pc*, e será impresso o documento de intimação que

ficará com o executado. Este recebe juntamente com a citação uma senha, seja no recebimento do AR, seja na citação pelo Oficial.



**Figura 3. Interface do Módulo de Gestão do Gabinete do Juiz**

O Módulo Central de Relacionamento com o Usuário tem como objetivo estreitar o relacionamento da comarca-modelo com as partes do processo, oferecendo-se aos usuários meios para que possam exercer ativamente sua cidadania. A possibilidade de utilização da Central se dá desde o momento em que o cidadão recebe a citação, por correio ou por oficial, acompanhada da respectiva senha. Também constará do Aviso de Recebimento ou da Citação por Oficial um número 0800 para informações e procedimentos relativos ao processo, o qual solicitará o fornecimento dessa senha para que possam

ser fornecidas as informações relativas àquele processo específico.

O Módulo de Publicações e Comunicações Oficiais gerenciará as informações entre os módulos e a Imprensa Oficial evitando, assim, o conflito de informações e agilizando as formas de comunicação no Poder Judiciário, acelerando o processamento dos feitos em virtude da atual demora para publicação de decisões judiciais.

O Módulo de Pagamento Eletrônico visa minimizar o esforço humano e otimizar o tempo do pagamento das GRJC - Guia de Recolhimento Judicial. Esta possibilidade se dará através da comunicação digital entre o Judiciário e os órgãos auxiliares da justiça, como por exemplo, as instituições bancárias e a Imprensa Oficial do Estado. Escolhido o módulo de pagamento, o cidadão poderá fazê-lo de forma totalmente digital, caso tenha conta bancária em uma instituição que ofereça o pagamento eletrônico de documentos. Caso o cidadão não tenha acesso a este tipo de serviço, ele poderá dirigir-se ao banco associado ao Tribunal, apresentar a senha ou identificação do processo e efetuar o pagamento correspondente. Feito o pagamento, o módulo de publicação, de acesso externo e do gabinete do juiz é avisado, bem como a Imprensa Oficial do Estado. Concomitantemente, o Módulo de Gestão de Gabinete do juiz processa os atos referentes ao pagamento. Depois de efetuado o pagamento é possível imprimir o comprovante de quitação, emitido pelo próprio meio eletrônico utilizado para a realização do pagamento.

Em 2003 o projeto e-Fórum foi agraciado com o Prêmio CONIP, categoria Fortalecimento da Cidadania, competindo com soluções tecnológicas de peso dos Correios, Anvisa e Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro. O projeto e-Fórum foi objeto de discussão em fóruns científicos internacionais de destaque, realizados na Inglaterra (BILETA 2003) e na Escócia (ICAIL 2003). No Brasil, foi apresentado em 2003 no II

Ciberética (Florianópolis-SC), na 3ª Conferência IFIP sobre Comércio, Negócios e Governo Eletrônico (Guarujá-SP) e no Congresso Conip (São Paulo-SP).

## 4. CONCLUSÃO

A busca cada vez mais seletiva por alternativas tecnológicas seguras de gerenciamento de informações requer um constante aprimoramento do processo de análise, armazenamento, organização e engenharia do conhecimento gerado no âmbito de um processo judicial.

Por isso, a demanda por ferramentas sofisticadas de apoio à decisão é crescente e a tendência do mercado é buscar aquelas que ofereçam um diferencial em relação às ferramentas convencionais.

A gestão inteligente do conhecimento jurídico no âmbito dos tribunais impactará profundamente a atividade jurisdicional. Os operadores jurídicos (juízes, promotores de justiça, advogados, servidores) atuarão com maior sincronicidade e em cooperação, impactando inclusive a interpretação das normas. Todos atuarão como analistas de informações, dotados de poderosas ferramentas inteligentes de apoio à decisão, através da qual poderão visualizar graficamente dados e obter relatórios personalizados, bem como acionar alarmes de monitoramento de decisões, aproximando a Justiça da realidade e das demandas sociais.

## 5. REFERÊNCIAS

AAMONDT, A.; PLAZA, E. Case-Based Reasoning: fundamental issues, methodological variations, and system approaches. *AI Communications*, Amsterdã, v.7, n.1, p. 39-59, mar. 1994. Disponível em [www.informatik.unitrier.de/~ley/db/journals/aicom/aicom7.html](http://www.informatik.unitrier.de/~ley/db/journals/aicom/aicom7.html). Acesso em 19 jan. 2004.

- BUENO, T. C. D. O uso da Teoria Jurídica para recuperação em amplas bases de textos jurídicos. 1999. 94 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.
- CASTELLS, M. Sociedade em Rede. 6a. ed. São Paulo, Paz e Terra, 2002.
- HOESCHL, H. C. Sistema Olimpo: tecnologia da informação jurídica para o Conselho de Segurança da ONU. 2001. 133 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
- KOLODNER, J. L. Case-Based Reasoning. Los Altos, USA, Morgan Kaufmann, 1993.
- ROVER, A. J.; ROCHA, L. S. Representação do conhecimento legal em sistemas especialistas: o uso da técnica de enquadramentos. 1999. 315 f. Tese (Doutorado em Direito) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.





## DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA ONLINE

Matérias veiculadas nos sites  
Revista Consultor Jurídico e IJURIS  
(janeiro a maio de 2004,  
São Paulo e Florianópolis)  
[conjur.uol.com.br](http://conjur.uol.com.br) / [www.ijuris.org](http://www.ijuris.org)







e-GOV  
**Congresso publicará Sistema  
Olimpo na Europa<sup>1</sup>**

*Conferência internacional seleciona trabalho do Ijuris sobre o Conselho de Segurança da ONU para apresentação em abril*

Marcos Carlson, M.Sc.<sup>2</sup>  
marcos@ijuris.org

16/01/2004



*"We are happy to inform you that the paper you submitted to ICEIS2004, entitled 'Olimpo System Web-Technology for Electronic Government and World Peace', has been accepted."* Este é o principal trecho da comunicação oficial da Secretaria da 6th

International Conference on Enterprise Information Systems recém-enviada ao Instituto de Governo Eletrônico, Inteligência Jurídica e Sistemas.

O evento - um dos mais qualificados atualmente pela comunidade científica mundial - ocorrerá na cidade portuguesa de Porto, de 14 a 17 de abril próximo. A edição de 2003, em Angers, na França, já contou com a participação da equipe do Ijuris.

---

<sup>1</sup> Matéria publicada em [www.ijuris.org/Imprensa/not.asp?id=49](http://www.ijuris.org/Imprensa/not.asp?id=49).

<sup>2</sup> Jornalista, webdesigner, mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina e pesquisador do Ijuris.

## SATISFAÇÃO

Classificar trabalhos em duas edições consecutivas da ICEIS "é motivo de satisfação para a ciência nacional", considera o pós-doutor Hugo Cesar Hoeschl, presidente do Conselho Científico do Ijuris e procurador da Fazenda Nacional, "principalmente diante de uma rigorosa avaliação, realizada por um comitê científico composto por representantes das melhores universidades do mundo".



Vânia, Andre, Hugo, Tânia e Eduardo

Hoeschl é co-autor do paper, ao lado dos mestres Tânia Cristina D'Agostini Bueno, Eduardo Mattos e Andre Bortolon e da especialista Vânia Regina Barcellos Ferreira. O trabalho, inteiramente desenvolvido em Florianópolis, descreve a construção de um sistema para gestão e produção de resoluções do Conselho de Segurança da ONU.

## PAZ MUNDIAL

"A inovação brasileira utiliza fundamentos de Inteligência Artificial, Engenharia do Conhecimento e Tecnologia da Informação Jurídica, e materializa uma revolucionária técnica chamada de 'Pesquisa Contextual Estruturada'", explica o pesquisador. "Ela permite resgatar Resoluções com maior velocidade e precisão, bem como permite avaliar, estatisticamente, todos os procedimentos adotados pelo Conselho, considerando, por exemplo, referências como os países envolvidos, o ano e os assuntos abordados, de forma a indicar padrões de comportamento dos países integrantes."

O Comitê Científico da ICEIS considerou o Sistema Olimpo uma importante iniciativa na luta pela paz mundial. Os pesquisadores trabalham agora para que o Brasil ceda a tecnologia para as Nações Unidas, de forma a fortalecer a imagem internacional do País e mostrar que aqui se tem tecnologia de ponta para respaldar iniciativas inovadoras daquela organização. O fato se dá exatamente no momento em que o Brasil retorna ao Conselho de Segurança, na qualidade de membro rotativo para os anos de 2004 e 2005.

## CONTRIBUIÇÕES

Já se publicaram mais de 70 artigos científicos específicos sobre o assunto - a grande maioria no Exterior, em países como França, Alemanha, China, Escócia, Espanha, Inglaterra, Estados Unidos, Índia, Chile, República Tcheca e Noruega. As pesquisas sobre o Sistema Olimpo geraram também um livro exclusivo sobre o tema, algumas dissertações de mestrado e uma tese de doutorado.

A contribuição acadêmica mais inovadora, porém, foi a tese "Aplicações Inteligentes para Governo Eletrônico", desenvolvida junto à Universidade Federal de Santa Catarina. Com ela, e sob orientação do professor Ricardo Miranda Barcia, Ph.D., Hoeschl se tornou, em 2003, o primeiro pós-doutor em e-Gov do Brasil.

### **"Olimpo System Web-Technology for Electronic Government and World Peace"**

Abstract

*"The paper describes the Olimpo System, a knowledge-based system that enables the user to access textual files and to retrieve information that is similar to the search context described by the user in natural language. The paper is focused on the innovation recently implemented on the system*

*and its new features. A detailed description is presented about the search level and the similarity metrics used by the system. The methodology applied to the Olimpo system emphasises the use of information retrieval methods combined with the Artificial Intelligence technique named CSS (Context Structured Search)."*

## **ICEIS Cientific Committee**

### **HONORARY PRESIDENT**

Jorge Reis Lima  
Universidade Portucalense,  
Portugal

### **CONFERENCE CO-CHAIRS**

Isabel Seruca  
Universidade Portucalense,  
Portugal

Joaquim Filipe  
Escola Superior de Tecnologia de Setúbal,  
Portugal

### **PROGRAM CO-CHAIRS**

Slimane Hammoudi  
École Supérieure d' Electronique de l' Ouest,  
France

José Cordeiro  
Escola Superior de Tecnologia de Setúbal,  
Portugal

85-89587-11-8

## Sai o ISBN para o novo ebook<sup>1</sup>

*Editora Digital Ijuris coloca mais um título, só com artigos científicos selecionados, em livraria eletrônica mundial*

Marcos Carlson, M.Sc.<sup>2</sup>  
marcos@ijuris.org

02/02/2004

Três novas informações sobre o recém-lançado Ijuris Selected Papers Book. A primeira é que o livro eletrônico se encontra disponível para download no site do Instituto. Outra é que quem preferir poderá baixar uma versão reduzida na Phoenix Library. E - não menos importante - saiu o ISBN (International Standard Book Number) para o ebook: 85-89587-11-8.



Todos os artigos derivam de trabalhos desenvolvidos por pesquisadores brasileiros ligados ao Instituto e apresentados em congressos internacionais. Porém, ainda aguardavam a publicação em um volume com ISBN. Os autores podem agora inserir o trabalho no currículo como "capítulo de livro em versão digital", o que gera validade plena.

---

<sup>1</sup> Matéria publicada em [www.ijuris.org/Imprensa/not.asp?id=50](http://www.ijuris.org/Imprensa/not.asp?id=50).

<sup>2</sup> Jornalista, webdesigner, mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina e pesquisador do Ijuris.

## MULTIDISCIPLINARIDADE

A obra condensa idéias em textos objetivos e claros, de forma acessível. Como os endereços eletrônicos dos pesquisadores constam dos textos, pode-se dirimir qualquer dúvida de ordem metodológica, referente a fontes de pesquisa e assuntos similares, diretamente com os mesmos.

Ao optar pela formatação do material para acesso público e sua disponibilização para todo o mundo, o organizador do livro, presidente do Conselho Científico do Ijuris e primeiro pós-doutor em Governo Eletrônico do Brasil, Hugo Cesar Hoeschl, faz justiça a uma série de papers de qualidade científica reconhecida. "É um marco em termos dos nossos ebooks, com uma editoração de altíssimo nível."

O perfil multidisciplinar é resultado de discussões travadas em ambiente com tal característica, por grupos de pesquisa jamais restritos aos círculos de um único e específico ramo da ciência, seja o direito, a engenharia ou a computação. "As soluções científicas para a sociedade hipercomplexa do novo milênio", acredita Hoeschl, "virão da multidisciplinarietà".

### **Quem está no livro**

O Ijuris Selected Papers Book é o décimo-segundo título - o terceiro em inglês - da Editora Digital Ijuris. O lançamento em 12 de dezembro, em formato de CD, serviu para coroar um ano de grandes realizações do Instituto.

Confira abaixo (ou em Publicações) a relação dos autores e seus trabalhos, assim como o nome da conferência em que marcaram presença:

EVENTO	TÍTULO	AUTORES
<p>BILETA British &amp; Irish Law, Education and Technology Association 18th Annual Conference</p> <p>2003, London, England</p>	E-Courts in Brazil - Conceptual model for entirely electronic court process	Tania C. D. Bueno, Erica B. Q. Ribeiro, Hugo C. Hoeschl, Samantha Hoffmann
	A Brazilian experience on technological distance learning for Law students and professionals	Erica B. Q. Ribeiro, Hugo C. Hoeschl, Tania C. D. Bueno, Samantha Hoffmann
<p>COLLECTER Collaborative Electronic Commerce Technology and Research</p> <p>2003, Santiago, Chile</p>	Electronic transparency - How Information Technology based on Internet Structure (using UNL) is able to contribute for public business transparency in the countries	Jaime Leonel de Paula Júnior, Hugo Cesar Hoeschl, Ricardo Miranda Barcia, Simone Keller Fächter
	Usability - The first border of e-Gov	Felipe Zurita Quadros, Patrícia Mascarenhas Bonina Zimath, Hugo Cesar Hoeschl
<p>IFIP 3rd I3E2003 IFIP Conference on e-Commerce, e-Business, and e-Government</p> <p>2003, Guarujá, Brazil</p>	The strategic information production for the modernization of public policies - The Brazilian Observatory of Information on Drugs case	Marcelo Stopanovski Ribeiro, Tania C. D. Bueno, Hugo Cesar Hoeschl, Aline Junckes, Cristina Souza Santos, Ricardo Miranda Barcia
<p>UNL International Conference on Universal Knowledge and Language</p> <p>2002, Goa, India</p>	A proposal of an UNL application development environment	Andre Bortolon, Hugo Cesar Hoeschl, Joel Ossamu Mitsui, Jaime Leonel de Paula Júnior, Ricardo Miranda Barcia
	Semiotic approach for the design of adaptive graphical user interfaces using Universal Networking Language	Gabriela Tissiani, Hugo Cesar Hoeschl, Ricardo Miranda Barcia
	Object oriented modeling applied to UNL	Adriana Gomes Alves, Hugo Cesar Hoeschl Andre, Bortolon
<p>ROBOCUP The First RoboCup American Open</p> <p>2003, Pittsburg, USA</p>	Soccer Intelligence	Hugo Cesar Hoeschl, Andre Bortolon

## Livro eletrônico é 'ideal' para papers



O Ijuris Selected Papers Book está disponível para download

na PhoenixLibrary. Uma das mais conceituadas bibliotecas eletrônicas na comunidade científica internacional, a Phoenix é resultado do esforço de pessoas de vários países. Elas fundaram uma organização sem fins lucrativos, exclusiva para a finalidade de montar uma e-biblioteca mundial.

O site, sediado na Bélgica, trabalha sem banners, e apenas com ebooks gratuitos. E a dinâmica do ebook, segundo Hoeschl, "é completamente diferente do livro de papel. Não é melhor, nem pior, é diferente." Sem contar que, para circulação de papers, "o ebook é simplesmente ideal".

### ROCKET LIBRARY

Dois mil e um foi o ano da consolidação dos livros eletrônicos no Ijuris. "Chegamos a editar três livros nesse formato, sendo que um deles era uma coletânea de papers", lembra Hoeschl, para quem as taxas de download eram expressivas para um grupo de pesquisa: "Tínhamos uma média de quase 10 cópias por dia, somando todos os títulos."

Até que a Justiça norte-americana mandou a livraria virtual que disponibilizava os livros eletrônicos do Instituto, a Rocket Library, literalmente "para o espaço", ao suspender as atividades em um processo semelhante ao sofrido pelo Napster: "As editoras tentaram impedir a divulgação gratuita de textos, e nos Estados Unidos", admira-se o pesquisador.

### CIRCULAÇÃO E COMEMORAÇÃO

A Phoenix conta com títulos do Ijuris desde o início das atividades daquele acervo, em 2002, quando classificou o



Instituto na categoria "Editora Virtual" - que permite o lançamento de títulos para circulação gratuita. No início de 2003, a Biblioteca Nacional credenciou a Editora Digital para lançamento de livros em formato eletrônico com International Standard Book Number.

Os títulos lançados durante o ano passado atingiam, no final de agosto, cerca de 1.700 downloads. Ao se computarem todos os nove títulos do Ijuris disponíveis naquele site, a taxa a partir de 2003 se aproxima dos 3.000 arquivos baixados. Quando atingir esse total, "vamos comemorar abrindo um vinho do Vale do Loire, edição especialdo Chateau Soucherie - Coteaux du Layon, branco, safra 94, entregue aos conferencistas do ICEIS 2003, em Angers", adianta Hoeschl.

## **Escolha que versão baixar**

A criação da livraria belga, somado ao processo de credenciamento da editora para a edição de obras digitais (além de impressas), junto com o alto interesse pelos livros disponibilizados, faz com que se produzam novas edições - como é o caso do Ijuris Selected Papers Book.

A versão que se encontra na Phoenix, disponível no endereço [www.phoenix-library.org/download.php?ref=7061&format=PDF](http://www.phoenix-library.org/download.php?ref=7061&format=PDF), é *trial*. Em obediência ao limite de tamanho de arquivo imposto pelo site, tem apenas 1MB e imagens em *grayscale*. Pode-se baixar a versão completa - de 3,2MB - diretamente do site do Ijuris, através do link [www.ijuris.org/Editora/IjurisSelectedPapersBook.pdf](http://www.ijuris.org/Editora/IjurisSelectedPapersBook.pdf). Os sites não exigem cadastro do visitante e ambas as versões são gratuitas, no formato PDF.

## **Por que PDF**

O PDF (de *portable document format*) se tornou popular porque uma única versão do documento serve a uma extensa

variedade de usuários. Os arquivos, relativamente compactos, contêm todos os elementos de imagem e fontes, e o tamanho costuma ser pequeno o suficiente para fácil transferência via internet. Para visualizá-los ou imprimí-los, basta ter o freeware Acrobat Reader - o mais comum visualizador de PDF, instala-do na maioria dos computadores e disponível a partir deste link.



Em qualquer plataforma, e independente de qualquer outro software, o documento parecerá exatamente da mesma maneira. Trata-se de um padrão ratificado, de maneira que o arquivo que se gera hoje irá seguramente rodar - e parecer o mesmo - na próxima versão do Reader.

### SEM VÍRUS

Esta preservação é muito importante particularmente no compartilhamento em rede e outros ambientes diversificados, como em uma turma de alunos ou de pesquisadores. Junto à integridade da aparência, porém, há outra, talvez ainda mais importante: a integridade do conteúdo. É a garantia de que a informação real permanecerá completa e inviolada.

Além da segurança no formato, o PDF é *virus-free*. É que o código do arquivo não tem acesso ao mundo exterior - em particular, ao sistema operacional em que roda. Ou seja, não se pode usar o arquivo para danificar um computador, tampouco transportar qualquer tipo de vírus. Dentre outros recursos, destacam-se a capacidade de conter links (internos e externos), fácil criação a partir de vários aplicativos e o *print-disabling*, que serve a finalidades tão diversas como economia de papel e proteção de direitos autorais.

# PROPRIEDADE INTELECTUAL

## **CESUSC abre as portas para o NECATI<sup>1</sup>**

*Parceria do Ijuris com o Complexo de Ensino Superior de Santa Catarina consolida o Núcleo Catarinense de Tecnologia da Informação*

Marcos Carlson, M.Sc.<sup>2</sup>  
marcos@ijuris.org

10/02/2004



A estudante e bibliotecária Maria de Fátima Tadeu diz gostar de grandes desafios, que permitam exercer a criatividade: "Descobrir e realizar, inovar, ajudar a concretizar algo novo." Aluna do curso de Direito do Complexo de Ensino Superior de Santa Catarina (CESUSC), ela é a primeira estagiária da escola a integrar o Núcleo Catarinense de Tecnologia da Informação (NECATI).

Fátima sabe que a eficiência e a velocidade da inovação tecnológica aceleram o processo de internacionalização da economia baseada em conhecimento. E que uma das atividades com maior índice de crescimento em Santa Catarina é, justamente, a inovação tecnológica.

Toda esta produção se respalda na Propriedade Intelectual. Ou, em uma palavra, proteção - jurídica e econômica. A PI se evidencia ainda como instrumento de política

---

<sup>1</sup> Matéria publicada em [www.ijuris.org/Imprensa/not.asp?id=51](http://www.ijuris.org/Imprensa/not.asp?id=51).

<sup>2</sup> Jornalista, webdesigner, mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina e pesquisador do Ijuris.

(tecnológica e industrial) regulamentadora das negociações no comércio tecnológico.

## FRUTO DO IJURIS

Tanta pesquisa e produção catarinense já seria motivo de sobra para justificar o estabelecimento de um escritório que garantisse apoio aos pesquisadores na hora H - seja para solicitar uma patente, seja para negociar o seu licenciamento.

O NECATI, porém, nasce com uma força ainda maior: ele é o mais novo fruto do Instituto de Governo Eletrônico, Inteligência Jurídica e Sistemas - Ijuris. Sediado em Florianópolis, o Instituto se faz presente também em capitais como Brasília e São Paulo, através do desenvolvimento de soluções de segurança da informação com Inteligência Artificial.

Seus colaboradores participam rotineiramente de congressos internacionais, graças à qualidade incontestável dos trabalhos de pesquisa nas áreas de Gestão do Conhecimento, Universal Networking Language, Direito Ambiental e Robótica, entre outras. Um dos maiores trunfos do Instituto é contar, na presidência do Conselho Científico, com o primeiro pós-doutor em e-Gov do Brasil, Hugo Cesar Hoeschl.

## **Parceria disponibiliza laboratório e estagiários**

O Núcleo Catarinense de Tecnologia da Informação nasce especialista na proteção jurídica e na transferência de tecnologias para aplicações empresariais. A iniciativa ratifica a presença do Ijuris no mundo da Ciência e Tecnologia, especialmente através da conjugação TI e Direito.

Já são atividades de excelência do Instituto o desenvolvimento da Engenharia do Conhecimento e das tecnologias inerentes ao NECATI. Atento à consecução eficaz e oportuna

do projeto, porém, o Ijuris se integrou com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq; proc. 61.0106/2002-3), Fundação de Estudos Superiores de Administração e Gerência (ESAG), Instituto Euvaldo Lodi (IEL/SC), Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI), Delegacia do Instituto Nacional de Propriedade Industrial em Santa Catarina (INPI/SC), Associação Catarinense de Fundações de Ensino (ACAFE), Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) e Complexo de Ensino Superior de Santa Catarina.

Junto ao CESUSC haverá a elaboração de estudos conjuntos em Propriedade Industrial, informação tecnológica e transferência de tecnologia - aspectos tratados no universo jurídico. Na parceria, a instituição de ensino - sediada no bairro de Santo Antônio de Lisboa, na capital catarinense - entra com a cessão do espaço de seu moderno Laboratório de Informática e estagiários remunerados.

## **Responsabilidade compartilhada**

"A responsabilidade compartilhada reside em uma maior unidade de propósitos e a convergência de esforços repercute positivamente na qualidade e quantidade de recursos disponíveis", explica a gerente do projeto e pesquisadora do Ijuris, Cláudia Pomar. A integração "garante ainda um mecanismo de trabalho multiinstitucional na efetivação de um projeto de alcance mundial".

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação determina que as universidades devam ter pesquisa institucionalizada até o final de 2004. Diante deste fato, a complementaridade institucional oportuniza ao CESUSC não apenas se adiantar no atendimento da exigência da LDB como, principalmente, manter um compromisso com a produção da ciência, no intuito de consolidar-se como centro de excelência.

A fim de possibilitar a conexão entre pesquisa, proteção industrial e gestão de negócios, o NECATI aproxima o universo acadêmico do setor produtivo, e ambos do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). "Os núcleos das universidades americanas", exemplifica Cláudia, "negociam acordos de licenças, fazem os depósitos de patentes e geram milhões em negócios para as universidades e seus pesquisadores".

## **Portal possibilita visão unificada dos serviços**

No momento, o Núcleo Catarinense de tecnologia da Informação finaliza agora a construção do Portal NECATI. Através dele e de uma base de dados organizada sob a forma de um software, o Núcleo divulgará informações relevantes sobre as tecnologias e Propriedade Intelectual.

Organizações, clientes e parceiros terão uma visão unificada do conteúdo e dos serviços oferecidos. O novo site servirá, portanto, de apoio a consultas e tomada de decisão no que se refere ao NAPI, além de auxiliar o NUGESCO no desenvolvimento de uma eficiente política comercial.

A medida facilitará a identificação de nichos de mercado para a inserção de tecnologias inovadoras e, numa visão mais abrangente, permitirá a realização de levantamentos estatísticos sobre pesquisa e desenvolvimento em Tecnologia da Informação e Gestão do Conhecimento em Santa Catarina.

## **Propriedade intelectual e gestão do conhecimento**

O Núcleo Catarinense de Tecnologia da Informação introduz um novo modelo de gestão que, através da assistência comercial e jurídica necessárias, privilegia a pesquisa e o desenvolvimento em TI e Gestão do Conhecimento.

O NECATI se organiza em dois subnúcleos. O primeiro, Núcleo de Apoio em Propriedade Intelectual (NAPI), basicamente presta assistência técnica e acompanha os pedidos de patente e registro de softwares. Ele também oferece árbitros para solução de controvérsias e desenvolve capacitação em empresas, no sentido de que as mesmas preservem seu conhecimento e captem recursos e parceiros.

Ao Núcleo de Gestão do Conhecimento (NUGESCO) cabe fazer uma análise prévia da viabilidade econômica e da maturidade da pesquisa científica e determinar, assim, a possibilidade de transformá-la em negócios. A fim de ampliar a capacidade de adicionar valor ao negócio, este subnúcleo presta assessoria continuada de apoio gerencial e técnico na gestão da TI. Através de análises que se estendem aos recursos humanos e ao marketing, o NUGESCO também desenvolve o planejamento estratégico do negócio.

## **Da visibilidade comercial ao bem-estar da Humanidade**

"O desenvolvimento científico e tecnológico e a economia baseada em conhecimento, que ora se apresentam, ensejam uma dependência cada vez maior do sistema de Propriedade Intelectual como fonte de geração de riqueza, patrimônio cultural e bem estar da Humanidade", argumenta a presidente do Ijuris e coordenadora do projeto, Tânia Cristina D'Agostini Bueno.

"A conotação de ferramenta de desenvolvimento social e econômico, adquirida pelas inovações tecnológicas, indicou a necessidade de sua proteção jurídica e de uma maior visibilidade comercial, objetivando um retorno financeiro das pesquisas, da sua consolidação como produto, e ainda, da prospecção de novos investimentos", completa.

## ALCANCE MUNDIAL

Esta importância atinge alcance mundial, se levar-se em conta o interesse que a temática desperta em organismos internacionais como Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI), Organização das Nações Unidas (ONU), Organização Mundial do Comércio (OMC) e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

No Brasil, constata-se o interesse pelo assunto através da nova legislação de propriedade industrial, além da implantação e consolidação de núcleos de apoio à propriedade intelectual.

"O NECATI é um projeto grandioso que promove a cultura da propriedade intelectual", resume a estagiária Maria de Fátima Tadeu. "Se a Tecnologia da Informação é o caminho para a Humanidade poder se organizar num mundo globalizado, então este é o foco."



# INFORMATICA Y DERECHO

## **Simpósio internacional tem catarinense no Comitê<sup>1</sup>**

*Ele é o pesquisador Hugo Cesar Hoeschl, presidente do Conselho Científico do Ijuris e primeiro pós-doutor em Governo Eletrônico do Brasil; o evento será na Argentina, em setembro*

Marcos Carlson, M.Sc.<sup>2</sup>  
marcos@ijuris.org

20/02/2004



A Argentina será sede, em 23 e 24 de setembro, do Simposio de Informática y Derecho (*Symposium on Law and Informatics* - SID 2004). O palco dos encontros será a Facultad de Matemática, Astronomía Y Física (FAMAF) da Universidad Nacional de Córdoba (UNC), naquela cidade.

O evento se inclui na 33a. Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa (*Argentine Conference on Computer Science and Operational Research* - JAIIO). A organização é da Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa (Sadio).



<sup>1</sup> Matéria publicada em [conjur.uol.com.br/textos/25064](http://conjur.uol.com.br/textos/25064) e [www.ijuris.org/Imprensa/not.asp?id=52](http://www.ijuris.org/Imprensa/not.asp?id=52).

<sup>2</sup> Jornalista, webdesigner, mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina e pesquisador do Ijuris.

## PRESENÇA VERDE-AMARELA



Hoeschl faz parte do Comitê

Um dos integrantes do Comitê do Programa é o professor da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), procurador da Fazenda Nacional e presidente do Conselho Científico do Ijuris, Hugo Cesar Hoeschl. A participação confere uma importância ainda maior ao evento, uma vez que Hoeschl é o primeiro pós-doutor em Governo Eletrônico do Brasil.

Outro nome brasileiro no comitê é o de Ana Maria Pinheiro, da Universidade de Campinas (Unicamp).

### **Atividades em ambientes de informação trazem 'conseqüências relevantes' a todos os usuários**

O crescente desenvolvimento de aplicações em Computação e Tecnologia da Informação nos últimos tempos permitem que hoje o usuário adentre em ambientes de informação e mercados eletrônicos que envolvem um número de atividades significativas para o Direito.

Elas vão desde o acesso a redes e bases de dados à recuperação e discernimento de informação, passando pela compra e venda de bens materiais e imateriais e a mediação entre relações pessoais e comerciais. Essas atividades originam conseqüências relevantes para usuários, proprietários,

desenvolvedores, assim como para *sus contrapartes* e também o Estado.

### PONTO CRUCIAL

"Conceitualizar, desenvolver e regular essas interações e o *state-of-affairs* é assunto para cientistas da Computação e para juristas e um ponto crucial para o êxito e o desenvolvimento seguro da sociedade da informação", argumenta a chair Clara Smith, da UN La Plata, Argentina no "Call for Papers, Tutorials and Workshops" do simpósio.



O *llamado* convoca artigos sobre pesquisas em Ciências da Computação e Tecnologia da Informação aplicadas ao Direito (*legal systems*, em particular), assim como as mudanças que o uso de TI implica no mundo legal.

### Confira os principais tópicos do SID 2004

- Representação de conhecimento e legal
- Fundamentos teóricos e modelos para Informática e Direito
- Modelos computacionais de raciocínio legal e argumentação
- Ontologias legais
- Verificação e validação de sistemas legais baseados no conhecimento
- Sistemas multiagentes como sistemas de normas governamentais

- Tecnologias de internet aplicadas ao Direito
- Governo eletrônico, tribunal eletrônico, democracia eletrônica, instituições eletrônicas
- Propriedade intelectual, documentos eletrônicos, comércio eletrônico, gerenciamento de "direitos digitais", segurança
- Recuperação de informação e descoberta de conhecimento em assuntos legais

## **Editora publicará seleção de artigos**

Encoraja-se fortemente a submissão eletrônica dos papers - que não podem exceder 5.000 palavras. A newsletter "Informativa e Direito", da Editoria De Palma, publicará uma seleção dos artigos aprovados.

Para submissão de papers, deve-se requerer a *style sheet* aos chairs Clara Smith ou Antonio A. Martino, da U. di Pisa, Itália, ou ainda ao secretário do simpósio, Hernán Olivera, da UN La Plata. Os artigos devem seguir - em espanhol, português ou inglês - para o secretário, preferivelmente no formatos .pdf ou .doc.

## **Atenção aos prazos finais**

A chamada para artigos, tutoriais e workshop estipula 21 de maio como a data final para recepção de trabalhos. A notificação de aceite se dará em 16 de julho; os autores dos trabalhos selecionados terão até 6 de agosto para enviar a versão final.

Solicitam-se igualmente propostas para workshops e tutoriais de um dia ou de meio dia. Interessados devem submeter aos chairs ou ao secretário - preferivelmente por e-mail, até 29 de março - uma breve descrição do tema, a

relevância para o SID 2004, a que público se destina, cronograma e recursos disponíveis.

## "La Docta" é a segunda maior cidade argentina

De acordo com o site ArgentinaTuristica.com, Córdoba é, depois de Buenos Aires, a cidade daquele país com o maior número de habitantes. *"Es muy moderna y a la vez ha sabido conservar en ella edificios de la época colonial, erigidos durante los siglos XVII*



Catedral de Córdoba

*y XVIII. En 1614, los jesuitas fundaron la Universidad Nacional, la segunda en Hispanoamérica, en la que estudiaron importantes figuras de la política y de la cultura", informa o texto. "Esto dió lugar a que Córdoba sea conocida como 'La Docta'."*

Para a última semana de setembro, quando ocorrerá o SID 2004, a Província de Córdoba reserva outras atividades aos visitantes. Entre elas se destacam o Dia Internacional del Turismo (27 de setembro), o Rally de Autos Antiguos, o Embalse en Flor, a Fiesta de la Primavera e a Feria de Dulzuras Tradicionales de Córdoba (todos durante a segunda quinzena).

## Quem é quem no Simpósio

### Chairs

Antonio A. Martino  
*U. di Pisa, Italia*

Clara Smith  
*UN La Plata, Argentina*

### **Secretario**

Hernán Olivera  
*UN La Plata, Argentina*

### **Comité de Programa**

Daniel Altmark  
*UBA, Argentina*

Guido Boella  
*U. di Torino, Italia*

Olsen Ghirardi  
*UN Córdoba, Argentina*

Ricardo Guibourg  
*UBA, Argentina*

Hugo Hoeschl  
*UF Santa Catarina, Brasil*

Antonio Martino  
*U. di Pisa, Italia*

Ana María Monteiro  
*Unicamp, Brasil*

Carlos Pettorutti  
*UN La Plata, Argentina*

Guillermo Simari  
*UN del Sur, Argentina*

Mercedes Velásquez  
*SeCom, Argentina*

## **Conferencista Invitado**

Giovanni Sartor

*CIRSFID - Centro di Ricerca in Storia del Diritto, Filosofia e Sociologia del Diritto e Informatica Giuridica, Università degli Studi di Bologna*

## **Adhesión**

Academia Nacional del Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba

IIEFGS - Instituto Internacional de Estudio y Formación sobre Gobierno y Sociedad, U. de Pisa y El Salvador

