



ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

Erica B. Q. Ribeiro

Sérgio Eduardo Cardoso, Msc

Irineu Theiss, M. B. A.

Filipe C. Costa

Vania Barcelos



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

SUMÁRIO:

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr

Vânia Barcelos

EM BUSCA DA CONTEXTUALIZAÇÃO E DO APRENDIZADO DO

DIREITO: Experiência em educação jurídica a distância

Érica Bezerra Queiroz Ribeiro

ANÁLISE INTELIGENTE DA PETIÇÃO INICIAL

Sérgio Eduardo Cardoso, Msc

O ASPECTO DA MODELAGEM NA ENGENHARIA DO CONHECIMENTO

Irineu Theiss, MBA

A REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO PARA CRIAÇÃO DE UMA CENTRAL INTELIGENTE PARA PADRONIZAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - CIPPLA

Filipe Corrêa da Costa

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr

Vânia Barcelos

1. introdução

Segundo Carnelutti “*para descobrir a regra do construir jurídico, a ciência não tem, naturalmente, outros meios além dos sentidos e da inteligência*”. A inteligência nada mais é do que a faculdade de aprender, apreender ou compreender, interpretar e, principalmente adaptar-se às situações factuais. De um lado temos toda esta sistematização do Direito, usando a Inteligência Natural (IN), e sua evolução, seus condicionamentos técnicos, históricos e sociais, e, de outro, temos a evolução vertiginosa da tecnologia da informática, que possui um campo de estudos dedicado à reprodução de habilidades e capacidades humanas, tanto as manuais, quanto as intelectuais, que é a Inteligência Artificial (IA).

O presente estudo busca a intersecção entre a IA e a IN, aplicadas ao Direito (item 5). Pretende avaliar como está evoluindo a pesquisa



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

num contexto mundial e seu panorama atual (item 2), além de perquirir sobre quais as metodologias e técnicas utilizadas pelos principais sistemas desenvolvidos nos últimos anos (item 3) e quais os elementos para o desenvolvimento de aplicações inteligentes no domínio jurídico (item 4), com o intuito de demonstrar a capacidade de manipularmos adequadamente os conhecimentos e, sendo assim, sistematizarmos as suas relações, esclarecendo seus vínculos, para, finalmente, avaliarmos os resultados e aplicações.

2. Estado da Arte no Cenário Internacional

A revisão de bibliografia concernente ao presente trabalho está centralizada nas atividades da comunidade científica internacional de inteligência artificial e direito, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento da aplicação. Complementarmente, alguns trabalhos oriundos dos círculos do RBC integram a presente revisão, também no tocante ao desenvolvimento da aplicação.

A revisão é centrada no principal foco de produção científica na área de inteligência artificial e direito, que é a conferência internacional de inteligência artificial e direito – ICAIL, edição realizada em Oslo, Noruega, que teve 32 trabalhos aprovados para apresentação e publicação, dos quais 23 eram artigos e 9 eram resumos de



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

pesquisa. Complementarmente, analisaremos também a bibliografia proveniente do “Journal of Artificial Intelligence and Law”, publicado pela associação internacional de inteligência artificial e direito.

Neste contexto, destacam-se os seguintes trabalhos:

- *Toward adding knowledge to learning algorithms for indexing legal cases*, Bruninghaus. Neste artigo, os autores ratificam importantes conceitos básicos no âmbito do desenvolvimento de sistemas inteligentes para o domínio jurídico - principalmente aqueles estruturados sobre casos – como, por exemplo o alto custo e a lentidão da representação manual de situações concretas. Através do Sistema Smile, construído pelos autores, é utilizada uma classificação baseada em abordagem, para localizar situações pontuais em textos jurídicos, de forma automática. Outra importante conclusão é a de que a integração, ao sistema, de um vocabulário controlado e de informações lingüísticas, com um algoritmo de aprendizagem de máquina, podem ser importantes aliados na tarefa de superar as tradicionais dificuldades de linguagem.
- *Bankruptcy case law: a hybrid IR-CBR approach*, onde Elhadi e Tibor descrevem um trabalho de combinação entre



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

- recuperação da informação (information retrieval, IR) e RBC, com uma modelagem baseada nos procedimentos segundo os quais os operadores jurídicos efetuam suas pesquisas técnicas como parcela da dialética processual, sugerindo, especificamente, que as experiências acumuladas pelos profissionais do domínio jurídico sejam aproveitadas na modelagem do sistema.
- *Some observations on modeling case based reasoning with formal argument models*, onde o genial Bench-Capon adverte a comunidade internacional sobre a importância de se conciliar casos e normas na modelagem de um sistema para este tipo de aplicação, afirmando categoricamente que “a verdade sobre o assunto é que ambos são essenciais”.
 - *The evaluation of legal knowledge based system*, texto no qual Stranieri e Zeleznikow lançam importantes premissas sobre a avaliação de sistemas baseados no conhecimento jurídico, afirmando que avaliações estratégicas de sistemas que operam em um domínio tão complexo como o jurídico são dificultosas em razão da especificidade dos sistemas, propondo um modelo de avaliação com redes neurais, referenciado pelos binômios



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

- “estrutural/funcional” e “qualitativo/quantitativo” para avaliar as respostas emitidas por um sistema.
- *Dialectic semantic for argumentation frameworks*. Este texto de Jakobovits e Vernier propõe um estudo formalista de diálogos, onde um diálogo é visto com um embate entre duas pessoas, iniciado pelo proponente que defende a tese proposta. Realizando um exame dos critérios argumentativos e dos diferentes tipos de diálogos, os autores propõem prover uma correspondência semântica alusiva ao diálogo travado.
 - *Precedent, deontic logic and inheritance*. Horty propõe estabelecer algumas conexões entre raciocínio baseado em precedentes e as lógicas deôntica e monotônica. Sustenta que a lógica deôntica atua como raciocínio sensível prioritário em conflito de normas, reformulando e simplificando um modelo de raciocínio baseado em precedentes de Ashley, de acordo com a estrutura da lógica deôntica.
 - *AI techniques for modeling legal negotiation*. Neste texto, Bellucci and Zeleznikow afirmam que negociação é um processo de produção cooperativa de decisões entre as partes envolvidas em uma disputa. O objetivo da negociação é



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

desenvolver uma solução que seja aceita por ambas as partes. Neste artigo, os autores centralizam o estudo na introdução do desenvolvimento de um algoritmo que usa métodos de IA para suportar a produção de uma decisão negocial, utilizando uma forma de mapeamento cognitivo denominada “bidirected fuzzy cognitive maps”.

- *The integration of retrieval, reasoning and drafting for refugee law: a third generation legal knowledge based system.* Segundo Yearwood e Stranieri, a identificação de argumentos é básica no funcionamento de um sistema de auxílio na construção de argumentos e esboço de deliberações legais. Os autores desenvolveram uma estrutura para construção de argumentos que inclui mais de 200 argumentos genéricos, em colaboração com a Refugee Review Tribunal of Austrália. O processo de construção destes argumentos requer a integração de recuperação de informação textual (IR) com raciocínio.
- *Justice: A judicial search tool using intelligent concept extraction.* Osborn e Sterling apresentam a modelagem de um sistema baseado em conhecimento jurídico chamado “Justice”, o qual tem o objetivo recuperar casos anteriores. Ele pode identificar representações heterogêneas de conceitos,



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

- utilizando uma representação do conhecimento inspirada no senso comum, derivada do processo humano de identificação e posicionamento de conceitos. Utiliza conceitos de recuperação conceitual de informação, sumarização conceituada, análise estatística automatizada e conversão de documentos informais para representações semi-estruturadas formalizadas.
- *A demonstration of a legal reasoning system based on teleological analogies*, texto no qual Kakuta e Haraguchi apresentam um sistema de raciocínio jurídico baseado em uma abordagem teleológica, para interpretar normas jurídicas usando um exemplo atual. Utilizando uma estrutura denominada GDA (Goal-Dependent Abstraction), os autores analisam uma situação exemplar julgada pela Suprema Corte do Japão, diante de duas consistentes correntes doutrinárias, demonstrando como o sistema pode se tornar um importante auxílio na tarefa de avaliar e revisar interpretações de normas positivadas.
 - *Agents and norms: how to fill the gap ?*, onde Conte, Falcone e Sartor afirmam que duas abordagens estruturais específicas importam ao trabalho descrito: 1. A da teoria jurídica e aplicações computacionais relacionadas, especialmente nas



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

áreas de sistemas especialistas jurídicos, raciocínio normativo e diagnóstico jurídico; e 2. A da teoria dos sistemas multiagentes (multi-agents systems, MAS) e aplicações computacionais relacionadas, especialmente nas áreas do trabalho cooperativo informatizado (computer supported cooperative work, CSCW). No cotejo de ambas as abordagens, os aspectos mais importantes são os seguintes: a linguagem e seu formalismo; teorias de referência (filosofia jurídica e filosofia deôntica, cotejada com a teoria dos agentes); objetivos (modelos de instituições jurídicas, sistemas de informação jurídica); filosofia “retórica” e o conceito de norma. Os autores acreditam que uma abordagem sobre as normas e a capacidade operativa dos agentes pode gerar um resultado eficiente, o que requer a integração dos domínios jurídico e de multi-agentes. Para isso, os autores apresentam um resumo sobre as principais abordagens existentes em ambas as áreas, formulam algumas questões genéricas e ponderam que suas soluções derivam da síntese de todas as abordagens, e apresentam a tentativa de resposta para algumas das questões formuladas.

- *Norms in artificial decision making*, texto no qual Boman efetuou um estudo sobre agentes artificiais autônomos



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

programados para representar e avaliar informações vagas ou imprecisas, com a caracterização de agentes com método de produção de decisão em tempo real, na presença de risco ou incerteza, terminando por apresentar um modelo de “contraining action” usando normas. Os procedimentos identificados auxiliam na difícil transição da grande quantidade de decisões produzidas para a análise qualitativa dos agentes artificiais.

- *Prescribed mental attitudes in goal-adoption and norm-adoption.* Neste artigo, com enfoque teórico, Castelfranchi afirma que as normas não querem somente conformidade comportamental, mas também pretendem que esta conformidade produza acultramento e reafirme a autoridade das normas, tendo em vista que elas requerem submissão (sob a ótica de Castelfranchi).
- *Approximate syllogisms, on the logic of everyday life,* texto no qual Philips afirma que, desde Aristóteles, é reconhecido que um silogismo válido não pode ter duas premissas específicas, preconizando que algumas regras podem ser estabelecidas para silogismos aproximados com premissas particulares, afirmando que os leigos estão corretos se for considerado que



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

estes silogismos não tem validade estrita, mas aproximada, tendo em vista que as premissas disponíveis no cotidiano são tipicamente particulares.

- *Two examples of decision support in the law*, artigo no qual Borgulya propõe dois sistemas empregando IA no direito para suporte de decisões. O primeiro, sobre indenizações na área de propriedade imaterial, é resultado da combinação de uma rede neuronal com um sistema especialista, no qual a rede neuronal fornece os primeiros patamares da indenização, enquanto o sistema especialista vai refinando as saídas da rede. O segundo estuda casos de acidentes de trânsito, utilizando métodos de lógica difusa para calibrar as decisões, atualmente fornecidas por juízes. Os sistemas estão conectados pelo fato de que ambos fornecem novas informações para decisões com base em precedentes similares.

Além destes, outros trabalhos, que envolvem aplicações em outras áreas, também são relevantes para o presente contexto. Não analisaremos o RBC, globalmente, tendo em vista que a pesquisa aqui relatada somente leva em consideração alguns aspectos desta metodologia. Porém, alguns trabalhos da área merecem especial



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

atenção, eis que tratam de peculiares aspectos do RBC que importam à nossa pesquisa. São eles:

- *Using machine learning for assigning indices to textual cases*, onde Brunighaus e Ashley reportam suas conclusões preliminares no trabalho de desenvolvimento de métodos automáticos para indexar casos descritos textualmente, de forma que um sistema de RBC possa raciocinar com eles. Este trabalho faz parte da construção do sistema CATO.
- *What you saw is what you want: using cases to seed information retrieval*, texto no qual Daniels e Rissland propõem a construção de um sistema híbrido, composto de RBC e IR (recuperação de informação), chamado SPIRE.
- *Applying case-based reasoning to automated deduction*, artigo no qual Fuchs e Fuchs afirmam que o uso do RBC tem sido bastante profícuo em muitas áreas da IA, mas que aplicar RBC para automatizar deduções é um problema muito complexo, e que as premissas tradicionais do RBC não são satisfatórias para automatizar deduções.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

- *A scalable approach for questions based indexing of encyclopedic texts*, artigo no qual Wisdo descreve uma ferramenta desenvolvida para auxiliar na análise de índices textuais para uso em uma particular forma de hipermídia chamada de ASK System. A ferramenta auxilia o analista a implementar um banco de modelos para representar tipos de questões.
- *Using case-based reasoning for argumentation with multiple viewpoints*, onde Karacapilidis, Trousse e Papadias afirmam que a integração do RBC com outras técnicas de solução de problemas atrai interesse de pesquisa na área de sistemas de suporte à decisão (decision support systems – DSS). Os autores propõe uma estrutura onde RBC e raciocínio baseado na argumentação auxiliam agentes em processos de produção de decisões.
- *Cbr is not a technology, it's a methodology*, trabalho no qual o genial Wattson questiona o RBC como uma tecnologia nivelada às redes neurais, raciocínio baseado em regras ou algoritmos genéticos, afirmando que o RBC é, na realidade, uma metodologia para resolução de problemas, que pode ser usada com outra tecnologia apropriada. Wattson descreve



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

quatro aplicações de RBC (vizinho mais próximo, indução, lógica difusa e SQL) para mostrar que o RBC é uma metodologia, e não uma tecnologia.

3. Comparativo entre importantes sistemas desenvolvidos nos últimos anos.

Um dos mais importantes sistemas desenvolvidos nos últimos anos é o projeto Smart Index LEarnner – SMILE – (Brüninghaus e Ashley /2001- Pittsburgh University), que explora novos métodos para extrair, indexar e aprender informações a partir de casos textuais. Ele usa uma série de sumários como conjunto de treinamento em um modelo de aprendizado para classificar novos casos em termos de critérios de indexação sintáticos e não-sintáticos pré-identificados e estabelecidos.

As hipóteses centrais (pressupostos) do SMILE são:

- a) a partir de atores individuais e eventos particulares de um caso, abstrair papéis-chave genéricos;
- b) captura de ações com base em um vocabulário multi-palavras (controlado);



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

c) determinar corretamente a presença e o escopo de negações, o que suporta uma melhor representação de casos, capacitando a máquina de classificação a executar uma generalização mais acurada a partir dos conjuntos de treinamento.

O projeto SMILE combinou o estado da arte em ferramentas de Programação em Linguagem Natural (NLP) com o conhecimento específico do domínio alvo, no caso o direito de propriedade intelectual, e foi talhado especificamente para o direito praticado sob a égide da "Common-Law". Para sua implementação, utilizou os casos de direito de propriedade intelectual armazenados na base de dados do CATO, sistema fundamentado em Raciocínio Baseado em Casos (RBC) desenvolvido por Vincent Aleven na Carnegie Mellon University.

Entre os resultados obtidos por SMILE, os autores afirmam que os três referidos pressupostos básicos de um algoritmo de aprendizado fundamentam uma melhor generalização da máquina de classificar, a partir de exemplos e uma melhor classificação dos casos de forma automatizada. Além disso, o SMILE pode ser aplicado em qualquer domínio em que estejam presentes longas e complexas sentenças textuais.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Outro sistema de grande importância a ser considerado é o POWER - Program for an Ontology-based Working Environment for Rules and regulations , que utiliza a linguagem UML/OCL na modelagem de legislação (Tom van ENGERS, Rik GERRITS, Margherita BOEKENOOGEN, Erwin GLASSÉE e Patries KORDELAAR – ICAIL-2001, St. Louis, Missouri), que é a designação de um programa de pesquisa conduzido pelo DTCA, órgão do Governo da Holanda responsável pela Receita Federal. O programa POWER visa ao desenvolvimento de métodos e ferramentas para facilitar a implementação da Legislação nos processos do DTCA. Esses métodos e ferramentas, por sua vez, visam reduzir o tempo e dar mais qualidade ao processo de implementação das leis. O método POWER é baseado na modelagem conceitual da legislação, visando produzir uma representação do dispositivo legal que possa ser utilizada pelo computador para simular um raciocínio.

O processo de modelagem envolve os seguintes sub-processos interativos:

- leis e regulamentos são traduzidos para um modelo conceitual, incluindo o conhecimento obtido dos especialistas;
- verificação do modelo conceitual para identificar potenciais anomalias de representação;



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

- a partir dos modelos são gerados componentes de software baseados em conhecimento;
- os componentes são testados e validados com a ajuda de especialistas.

O primeiro passo para traduzir um dispositivo legal é mapear a sua estrutura, mostrando a hierarquia dos blocos da estrutura (seções, sub-seções, artigos, parágrafos); em seguida, o texto de cada bloco é analisado para identificar os conceitos ali contidos, suas propriedades e as relações entre eles. Isso é feito com a linguagem UML, linguagem própria para modelagem.

Segue, abaixo, quadro comparativo de tecnologias dos sistemas estudados na disciplina **ECJ- Engenharia do Conhecimento Jurídico/2002**, ministrada no Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGEP-UFSC) no período de **11/06/2002** a **11/09/2002**. Tal disciplina teve por escopo o estudo da teoria e o desenvolvimento de sistemas computacionais que sejam capazes de representar e raciocinar com conhecimento jurídico usando técnicas da Inteligência Artificial (IA), e propiciou a avaliação dos sistemas a seguir referenciados.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Sistema ⇒				
Característica	SMILE	JUSTICE	POWER	SOM
⇓				
Padronização Docs1	NÃO	Desejável	NÃO	SIM
Validação	SIM	SIM	SIM	SIM
Adaptabilidade / Flexibilidade / Portabilidade	SIM	NÃO	SIM2	SIM
Representação do Conhecimento (complexidade)3	Média	Média/ Alta	Alta	Baixa
Classificação Semântica	SIM	SIM	SIM	SIM
Área de aplicação	Propriedade Intelectual	Jurisprudência	Legislação Tributária	Docs da Corte Européia
Propósito (como?)	Indexação Automática	Indexação Automática	Modelagem Contextualizada	Automatizar Representação Classificação Identificar
Objetivo (para que?)	Classificar Documentos	Busca de Jurisprudência	Enquadramento Legal	Recuperar docs legais
Uso de XML	SIM	SIM	Pode utilizar	NÃO

¹ O sistema requer que os documentos sejam padronizados?² Qualquer estrutura textual da qual se possa inferir uma conclusão lógica;³ Com intervenção humana;



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Técnicas Utilizadas	RBC - TM Machine Learning	TM	UML - OCL Regras	RBC - TM Neuronal
Uso de linguagem Natural	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Documentos de grande porte	SIM	SIM	SIM	NÃO
Grande quantidade de documentos	SIM	SIM	NÃO	SIM
Análise Sintática	SIM	NÃO	NÃO	NÃO

4 . Elementos para a aplicações de IA no direito

Serão dedicadas algumas linhas às possibilidades oferecidas pelo desenvolvimento de aplicações inteligentes, e algumas técnicas que permitem tal interação, comparando-as, quando possível, a figuras tradicionais do raciocínio jurídico, como, por exemplo, a analogia.

Veja-se, então, uma visão, introdutória e superficial, sobre como possa ser definida a inteligência artificial [PFAFFENBERGER]:

" Inteligência artificial - artificial intelligence

"O campo da ciência da computação que busca aperfeiçoar os computadores dotando-os de algumas características



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

peculiares da inteligência humana, como a capacidade de entender a linguagem natural e simular o raciocínio em condições de incerteza.

Muitos pesquisadores da inteligência artificial admitem que a IA falhou em alcançar seus objetivos, e os problemas que impedem seu avanço são tão complexos que as soluções podem demorar décadas - ou até séculos. Ironicamente, as aplicações da Inteligência artificial que, antes, eram consideradas as mais difíceis (como programar um computador para jogar xadrez ao nível dos grandes mestres) acabaram sendo produzidas com razoável facilidade, e as aplicações consideradas, a princípio, como mais tranquilas (como a tradução de Idiomas) têm-se mostrado extremamente complicadas.

Contudo, as tentativas de dotar os computadores de inteligência foram, sob certos aspectos, compensadoras: elas comprovaram a quantidade inacreditável de conhecimentos que os seres humanos utilizam em suas atividades cotidianas, como decodificar o significado de uma frase falada. Douglas Lenat, pesquisador de inteligência artificial que está tentando transportar para o computador uma boa parte de seus



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

conhecimentos de vida, assinala que o computador não consegue decodificar plenamente nem trabalhar com frases como 'Sr. Almeida está em São Paulo' sem antes registrar uma infinidade de informações como 'Quando uma pessoa está numa cidade, seu pé esquerdo também está na cidade'. Se, algum dia, você já acordou preocupado com a possibilidade de que os computadores estivessem ficando mais Inteligentes que os seres humanos, este exemplo servirá para tranquilizá-lo".

Esta definição pode, evidentemente, ser alvo de diversas críticas, sob inúmeros aspectos, mas, em nosso entender, cumpre seu objetivo, que é o de iniciar o pensamento sobre a inteligência artificial em um dado contexto, aquele permeado por questões conceituais tidas como “questões abertas”, marcadas pela polissemia.

Importantes aspectos da IA, segundo Rabuske são os seguintes, entre outros:

- desenvolvimento de métodos heurísticos para solução de problemas;
- representação de conhecimento;
- tratamento de linguagem natural;
- aquisição de conhecimento:



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

- raciocínio artificial;
- lógicas e ferramentas.

Dentre suas principais aplicações, temos as seguintes:

- Sistemas especialistas;
- Processamento de linguagem natural;
- Reconhecimento de padrões;
- Robótica;
- Bases de dados inteligentes;
- Prova de teoremas;
- Jogos

Existem diversas outras aplicações, muitas delas sendo amplamente estudadas atualmente no mundo todo, que, embora não citadas pelo ilustre autor, devem figurar neste seletivo e qualificado rol, como, por exemplo, algoritmos genéticos, redes neuronais, conjuntos difusos, mineração de dados e reconhecimento de padrões.

Muita coisa pode ser e vem sendo discutida pela comunidade científica internacional sobre inteligência artificial, e muitos enfoques podem surgir para definir critérios para o estabelecimento de um conceito de IA. Cotejá-los e explorá-los não é o objetivo do presente



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

trabalho. Estamos entendendo a natureza epistêmica da IA como o conjunto acumulado de conhecimentos em várias áreas, dentre as quais destacam-se as seguintes:

- Computação, mais especificamente a engenharia de software, peça chave na estruturação dos mecanismos digitais de atuação da IA;
- Filosofia, com enfoque para a lógica formal e a epistemologia, fundamentais nas tarefas de representação do conhecimento humano;
- Psicologia, em especial a fisiologia cerebral, relevante no que diz respeito ao estudo dos modelos de raciocínio e controle do conhecimento pelo cérebro.

Subsidiariamente, muitos outros ramos do conhecimento podem marcar presença neste contexto, como a matemática, a estatística, a física, a lingüística, a química, a medicina, o direito, e outros ainda, mas estes três são os centralizadores epistêmicos, representados no gráfico 1.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

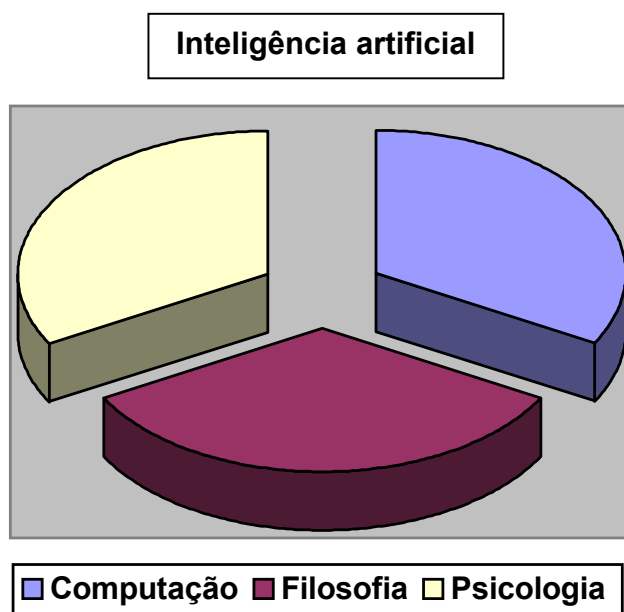


Gráfico 1

Porém, fazer uso de técnicas inteligentes e tentar desenvolver ferramentas computacionais dotadas de lógica ou estruturadas em casos, ou ainda, construídas com técnicas de aprendizado, para auxiliar na tarefa do estudo de dados jurídicos, envolve um trabalho dificultoso, qual seja, analisar a forma escolhida pelo homem para se comunicar e materializar suas normas: a codificação da palavra em símbolos abstratos e regras gramaticais rigorosas.

Tal sistemática é relativamente recente, levando-se em conta a existência humana, e, até a idade média, ainda estava limitada aos



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

padres e eruditos. Eles entendiam a codificação, e a maioria das pessoas era analfabeta, conforme Wolkmer. Nos dias de hoje, o número de analfabetos ainda é grande e relativamente restrito, embora não tanto quanto antes, se comparado ao universo daqueles que realmente dominavam a técnica da escrita.

Vale lembrar que *"a invenção e a difusão da técnica da escritura, somada à compilação de costumes tradicionais, proporcionam os primeiros códigos da Antigüidade, como o de Hamurábi, o de Manu, o de Sólon e a Lei das XII Tábuas"*, no dizer de Wolkmer.

Naqueles tempos, no surgimento das primeiras codificações, estava em curso a maior mudança do direito ao longo de sua história, quando se passou a considerar a escrita um mecanismo superior à memória das pessoas para a armazenagem das normas, conforme Summer Maine (apud Wolkmer), pelo simples fato de ser uma técnica mais segura. Isso modificou profundamente o direito e as formas de organização social, e os grandes sábios, líderes e tiranos deixaram de ser a fonte do direito, passando a ser intérpretes.

Ou seja, o surgimento de uma nova técnica de comunicação e registro de informações foi o responsável pela maior mudança até então registrada no universo jurídico, e não, ao contrário do que se



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

possa imaginar inicialmente, a discussão de novos temas que foram surgindo com o passar dos anos.

Então, dada a posição atual da escrita nas formas de estruturação e armazenagem dos comandos do direito, o estudo e desenvolvimento de qualquer sistemática de tratamento automático e inteligente das informações jurídicas envolve, basicamente, duas tarefas: 1. o tratamento da linguagem natural; 2. a busca de novas técnicas de armazenagem.

Na primeira, é necessária a estruturação de um mecanismo que faça uma leitura de textos e, devidamente orientado, identifique uma série de características relevantes para o utilizador, em algumas etapas específicas. Deve:

- buscar referências superficiais e estáticas, como datas, nomes, números, etc;
- identificar assuntos, temas e subtemas;
- detectar conclusões e lições, destacando-as, além, é claro, de outras funções.

Na segunda tarefa, cabe indagar sobre o retorno às origens da linguagem. Explicando: as primeiras formas de escrita eram pictográficas, e, no âmbito computacional, o desenvolvimento de



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

linguagens e interfaces está nos permitindo o uso de ícones (formas pictográficas) [Hamit], um meio de comunicação mais confortável e prático do que a ortografia.

Isso está nos permitindo idealizar um avanço significativo na comunicação, segundo o qual *"textos escritos vão dar lugar a imagens mentais que apresentam tanto objetos reais quanto simbólicos e enfatizam a interação e a experiência em detrimento do aprendizado passivo."* [Hamit].

5. Inteligência artificial X inteligência natural

No sentido de se buscar, no plano prático, essa evolução anunciada, tem-se um poderoso referencial: a interseção entre a inteligência natural - IN - e a inteligência artificial - IA -, onde é possível tentar conciliar a velocidade de processamento da segunda e a sofisticação da primeira, como apontou Epstein.

A inteligência artificial, dentro do contexto ora delimitado - sem prejuízo da definição já apresentada - pode ser entendida também, em uma ótica ainda bastante primária, como "o conjunto de técnicas utilizadas para tentar realizar autômatos adotando comportamentos semelhantes aos do pensamento humano", como apontou Morvan (apud Epstein).



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Sabemos que a IN perde para a artificial na capacidade de busca e exame de opções, mas é superior em tarefas refinadas e perceptivas, como fazer analogias e criar metáforas.

Assim, um mecanismo que combine técnicas de IN e IA, buscando uma adequada manipulação da linguagem natural, permite a identificação de idéias dentro de um texto jurídico.

Porém, é importante enfatizar que um passo no sentido de se buscar, no corpo de um escrito, aquilo que uma pessoa "pensou", ou seja, suas idéias e conclusões, está teleologicamente ligado ao desejo de se buscar aquilo que uma pessoa realmente "sentiu" ao analisar o tema sobre o qual escreveu.

5.1 Figuras de raciocínio

Vale frisar que a inteligência artificial é uma figura típica da tecnologia da informação, praticamente moldada por ela. Para o delineamento da interseção apontada, vamos destinar breve atenção a algumas figuras ligadas à inteligência natural, como o raciocínio analógico, pré-existente aos computadores [PFAFFENBERGER]:

“Raciocínio analógico – analogical reasoning



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Uma forma de conhecimento na qual a dinâmica de um fenômeno do mundo real – como a aerodinâmica de um avião que se pretende construir – é compreendida a partir do estudo de um modelo do fenômeno. Uma das maiores contribuições da informática foi reduzir o custo (e aumentar a conveniência) do raciocínio analógico.

"O raciocínio analógico era comum antes do computador, conforme atesta o uso de maquetes de aviões em túneis de vento. Como reduzem muito o custo do raciocínio analógico, os computadores provocaram uma verdadeira explosão de descobertas analógicas – e, a propósito, no tempo certo. Os cientistas admitem, cada vez mais, que a maioria dos fenômenos do universo não se caracteriza pelas simples relações do tipo $f=ma$ que distinguem as grandes descobertas da física; pelo contrário, os sistemas complexos – como o sistema imunológico humano, as sociedades humanas, a ecologia, o clima do mundo e a interação das estruturas cosmológicas de grande escala – se caracterizam por um comportamento não-linear e caótico, que não pode ser descrito por equações simples. Esses sistemas não podem ser entendidos por outros meios que não o raciocínio analógico. Ao

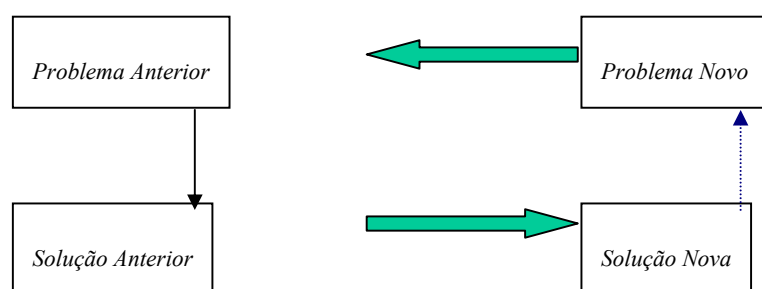


INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

permitir que a humanidade crie modelos analógicos de abrangência sem precedentes, os computadores possibilitaram o surgimento de uma nova ciência: a ciência da complexidade".

A figura seguinte apresenta uma boa descrição visual do raciocínio analógico.



Tal instituto, anterior aos computadores - como já dito - foi adequadamente incorporado pela tecnologia da informação, assim como o raciocínio baseado em casos. É claro, sabemos, o raciocínio baseado em algum caso é algo quase tão velho quanto o hábito humano de "andar para a frente". Porém, aqui se trata de uma ferramenta da inteligência artificial que utiliza tal nomenclatura, podendo ser definida como uma "metodologia", que tem como característica básica buscar em experiências passadas a melhor



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

solução para uma situação atual, aplicando o conhecimento já consolidado e cuja eficácia já foi validada.

Tais procedimentos, derivados da tecnologia da informação, possuem semelhança evidente com uma tradicional figura do raciocínio jurídico, a analogia, um dos mais eficazes e pertinentes instrumentos de integração dos comandos do direito.

Segundo Bobbio, a analogia pode ser assim definida:

"Entende-se por 'analogia' o procedimento pelo qual se atribui a um caso não-regulamentado a mesma disciplina que a um caso regulamentado semelhante. .

.....

"A analogia é certamente o mais típico e o mais importante dos procedimentos interpretativos de um determinado sistema, normativo: é o procedimento mediante o qual se explica a assim chamada tendência de cada ordenamento jurídico a expandir-se além dos casos expressamente regulamentados."

A noção é de utilidade indubitável, e a delimitação da análise da semelhança, ponto de contato entre os casos, é necessária, conforme o mesmo autor:



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

"Para que se possa tirar a conclusão, quer dizer, para fazer a atribuição ao caso não-regulamentado das mesmas conseqüências jurídicas atribuídas ao caso regulamentado semelhante, é preciso que entre os dois casos exista não uma semelhança qualquer, mas uma semelhança relevante, é preciso ascender dos dois casos a uma qualidade comum a ambos, que seja ao mesmo tempo a razão suficiente pela qual ao caso regulamentado foram atribuídas aquelas e não outras conseqüências."

Outras figuras assemelham-se ao contexto apresentado, como a interpretação extensiva e o silogismo, com as quais a analogia não pode ser confundida. O silogismo possui um mecanismo vertical de obtenção de conclusões, enquanto a analogia e a interpretação extensiva se valem de um recurso horizontal. Mas, mesmo que próximas e horizontalizadas, analogia e interpretação extensiva possuem significativa diferença entre si, apontada também pelo mesmo autor:

"Mas qual é a diferença entre analogia propriamente dita e interpretação extensiva? Foram elaborados vários critérios para justificar a distinção. Creio que o único critério aceitável seja



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

aquele que busca colher a diferença com respeito aos diversos efeitos, respectivamente, da extensão analógica e da interpretação extensiva: o efeito da primeira é a criação de uma nova norma jurídica; o efeito da segunda é a extensão de uma norma para casos não previstos por esta".

Esta sutil diferença provoca um forte impacto sobre a atividade de construção e modelagem de sistemas inteligentes na área jurídica, visto que a proposta não é a construção de sistemas que gerem normas, mas que facilitem a sua aplicação (pelo menos por enquanto).

A comparação dos institutos nos demonstra a importância da análise dos processos lógicos estruturados em torno do raciocínio de uma área específica, e nos demonstra, também, que a lógica tem muita contribuição a oferecer à inteligência artificial - mesmo em sistemas baseados em casos -, residindo justamente aí um dos mais fortes aspectos favoráveis da interseção apontada entre IA e IN. Este comparativo tem a finalidade de demonstrar que a aproximação destes institutos tende a produzir bons resultados, bem como a viabilidade das interseções, tanto da IA com a IN, como das figuras de raciocínio derivadas da tecnologia da informação com aquelas particulares ao universo jurídico.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

6. Conclusão

Procuramos neste trabalho, ainda que de maneira sintética, discorrer sobre a interseção entre a inteligência natural - IN - e a inteligência artificial - IA -, tentando conciliá-las, considerando suas especificidades, no âmbito do Direito. Inicialmente, apresentamos alguns resumos das atividades da comunidade científica internacional de inteligência artificial e direito, principalmente no desenvolvimento de aplicações.

Em seguida, fizemos uma comparação entre sistemas de grande importância para a questão em foco, desenvolvidos nos últimos anos, desta forma, podemos concluir que referidos sistemas, mesmo utilizando técnicas e metodologias distintas estão galgando o difícil caminho de concretizar a intersecção entre a IA e a IN no âmbito do Direito, mas com resultados bastante expressivos.

Ressaltamos também, que a comparação dos institutos demonstra a importância da análise dos processos lógicos estruturados em torno do raciocínio de uma área específica, mesmo em sistemas baseados em conhecimento, residindo, justamente aí, um dos mais fortes aspectos favoráveis da intersecção apontada entre IA e IN.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Nestas considerações finais, é possível concluir que é certa a necessidade de atenção à produção de ferramentas que enfatizem tal atividade, pois, assim, serão gerados novos métodos e técnicas de armazenamento e manipulação de informações, o que provocará fortes reflexos sobre o direito e a justiça, como a escrita o fez.

7. Referências

ALEXANDRE, Silvio. Willian Gibson, o autor e sua obra, in Neuromancer, 2 ed., São Paulo: Aleph, 1991, p. 247.

BARRETO, Vicente. Bioética e a ordem jurídica, in Revista da Faculdade de Direito, v2, Rio de Janeiro, 1994, p. 443.

BELLUCCI, Emilia, ZELEZNIKOV, John. AI techniques for modeling legal negotiation. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 108-116, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

BENCH-CAPON, T. J. M. Some observations on modeling case based reasoning with formal argument models. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 36-42, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

BOBBIO, Norberto. Teoria do ordenamento jurídico. 4 ed., São Paulo: Unb, 1994.

BOBBIO, Norberto. Teoria general del derecho. Bogotá: Temis, 1987.

BOMAN, Magnus. Norms in artificial decision making. Artificial intelligence and law, Dordrecht: Netherlands, v 7, n. 1, p. 17-35, march, 1999.

BORGULYA, Istvan. Two examples of decision support in the law. Artificial intelligence and law, Dordrecht: Netherlands, v 7, ns. 2-3, p. 303-321, march, 1999.

BRUNINGHAUS, Stefanie, ASHLEY, Kevin D. Toward adding knowledge to learning algorithms for indexing legal cases. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 9-17, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

BRUNINGHAUS, Stefanie, ASHLEY, Kevin D. Using machine learning for assigning indices to textual cases. In: LEAKE, David B.,

PLAZA, Enric (Eds.). Case-based reasoning research and development. Berlin; Heidelberg; New York; Barcelona; Budapest; Hong Kong; London; Milan; Paris; Santa Clara; Singapore; Tokyo: Springer, 1997. 648 p, p. 303-314.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

CARNELUTTI, Francesco. Metodologia do Direito, 1ª ed., Campinas:Bookseller, 2002.

CASTELFRANCHI, Cristiano. Prescribed mental attitudes in goal-adoption and norm-adoption. Artificial intelligence and law, Dordrecht: Netherlands, v 7, n. 1, p. 37-50, march, 1999.

CONTE, Rosaria, FALCONE, Rino, SARTOR, Giovanni. Introduction: agents and norms: how to fill the gap?. Artificial intelligence and law, Dordrecht: Netherlands, v 7, n. 1, p. 1-15, march, 1999.

DANIELS, Jody J., RISSLAND, Edwina L. What you saw is what you want: using cases to seed information retrieval. In: LEAKE, David B.,

PLAZA, Enric (Eds.). Case-based reasoning research and development. Berlin; Heidelberg; New York; Barcelona; Budapest; Hong Kong; London; Milan; Paris; Santa Clara; Singapore; Tokyo: Springer, 1997. 648 p, p. 315-336.

ELHADI, Mohamed T., VAMOS, Tibor. Bankruptcy case law: a hybrid IR-CBR approach. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 134-135, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

EPSTEIN, Isaac. Cibernética. São Paulo: Ática, 1986.

FUCHS, Marc, FUCHS, Matthias. Applying case-based reasoning to automated deduction. In: LEAKE, David B., PLAZA, Enric (Eds.). Case-based reasoning research and development. Berlin; Heidelberg; New York; Barcelona; Budapest; Hong Kong; London; Milan; Paris; Santa Clara; Singapore; Tokyo: Springer, 1997. 648 p., p. 24-32.

HAMIT, Francis. A realidade virtual e a exploração do espaço cibernético. Rio de Janeiro: Berkley, 1993.

HORTY, John F. Precedent, deontic logic and inheritance. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 63-72, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

JAKOBOVITS, H., VERMEIR, D.. Dialectic semantic for argumentation frameworks. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 53-62, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

KAKUTA, Tokuyasu, HARAGUCHI, Makoto. A demonstration of a legal reasoning system based on teleological analogies. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 196-205, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

KARACAPILIDIS, Nikos, TROUSSE, Brigitte, PAPADIAS, Dimitris. Using case-based reasoning for argumentation with multiple viewpoints. LEAKE, David B., PLAZA, Enric (Eds.). Case-based reasoning research and development. Berlin; Heidelberg; New York; Barcelona; Budapest; Hong Kong; London; Milan; Paris; Santa Clara; Singapore; Tokyo: Springer, 1997. 648 p., p. 541-552.

OSBORN, James, STERLING, Leon. Justice. A judicial search tool using intelligent concept extraction. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 173-181, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

PFÄFFENBERGER, Bryan. Dicionário dos usuários de micro computadores. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

PHILIPS, Lothar. Approximate syllogisms – on the logic of everyday life. Artificial intelligence and law, Dordrecht: Netherlands, v 7, ns. 2-3, p. 227-234, march, 1999.

RABUSKE, Renato Antonio. Inteligência Artificial. Florianópolis: Ed. Ufsc, 1995.

ROVER, Aires José (organizador). Informática, Direito e Sociedade. Fundação Boiteux: Florianópolis, 2000, 251 p.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

STRANIERI, Andrew, ZELEZNIKOV, John. The evaluation of legal knowledge based system. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 18-24, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.

WATTSON, Ian. CBR is a methodology not a technology. University of Salford, Salford.

WISDO, Christopher. A scalable approach for questions based indexing of encyclopedic texts. In: LEAKE, David B., PLAZA, Enric (Eds.). Case-based reasoning research and development. Berlin; Heidelberg; New York; Barcelona; Budapest; Hong Kong; London; Milan; Paris; Santa Clara; Singapore; Tokyo: Springer, 1997. 648 p., p. 200-210.

WOLKMER, Antônio Carlos. Fundamentos da História do direito.

WOLKMER, Antônio Carlos. Pluralismo Jurídico. São Paulo: Alfa Ômega, 1994.

YEARDWOOD, John, STRANIERI, Andrew. The integration of retrieval, reasoning and drafting for refugee law: a third generation legal knowledge based system. In proceedings of the seventh international conference on artificial intelligence and law, p. 117-137, Oslo: Norway, June, 14-18, 1999. 220 p.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

EM BUSCA DA CONTEXTUALIZAÇÃO E DO APRENDIZADO DO DIREITO: Experiência em educação jurídica a distância

Érica Bezerra Queiroz Ribeiro

erica@ijuris.org

RESUMO

O presente artigo visa descrever a metodologia para educação jurídica a distância, desenvolvida pelo IJURIS com o objetivo de aproximar o aprendizado do Direito da realidade que procura disciplinar. O Direito e seu aprendizado contextualizados, isto é, com o máximo envolvimento com as habilidades e conhecimentos que os operadores jurídicos devem deter, é a base teórica dessa metodologia, aplicada em ambiente virtual de aprendizagem disponível por senha no website <http://www.virtual.unisul.br>. Abordando aplicações tecnológicas transversalmente ao estudo do Direito, desenvolveu-se conteúdo para curso de capacitação a distância testado por autoridades no assunto e hoje acessado por



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

200 estudantes de Direito e 50 advogados no Estado de Santa Catarina.

INTRODUÇÃO

A preocupação com a qualidade do aprendizado do Direito é estratégica para a realização da Justiça e da Democracia no Brasil, na medida em que sua visão do Direito influencia a atuação profissional, seja como juiz, promotor de justiça ou advogado. É recorrente na bibliografia relacionada ao tema a defesa de um ensino jurídico ao mesmo tempo plural e individual, isto é, que reconheça a existência do Direito fora do âmbito estatal bem como o estudante como sujeito ativo e integral no processo de aprendizagem.

Essa discussão, no entanto, tem sido reservada ao âmbito teórico, posto que solenemente negligenciada na prática da educação para o exercício das profissões jurídicas. Tímidos esforços - como a introdução de matérias como Sociologia Jurídica no currículo obrigatório - realizaram significativos resultados, mas ainda modestos se comparados à verdadeira revolução que consolidadas tecnologias para recuperação inteligente de informações e de educação a distância podem realizar.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

O desenvolvimento e a implantação de cursos a distância em Tecnologia aplicada ao Direito tem oferecido resultados surpreendentes. O presente artigo aborda iniciativa do Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas – IJURIS (<http://www.ijuris.org>) na modelagem conceitual de conteúdo tecnológico para o Direito, especialmente no que se refere às técnicas para otimização de pesquisa de doutrina, jurisprudência e legislação na rede mundial de computadores. O curso on-line Pesquisa Jurídica na Internet, desenvolvido pelos Profs. Hugo César Hoeschl, Dr., Tânia Cristina D'Agostini Bueno, Msc. e Érica Bezerra Queiroz Ribeiro, foi avaliado por autoridades no assunto, e hoje é oferecido para estudantes e profissionais jurídicos como complemento à formação em Direito. Até hoje é o único curso no gênero no Brasil, cujo conteúdo não é abordado sequer em cursos presenciais especializados.

Ao longo deste artigo são abordados, passo a passo, a metodologia utilizada para o desenvolvimento e a implantação do curso, a base conceitual dessa metodologia e os resultados alcançados.

METODOLOGIA DO CURSO “PESQUISA JURÍDICA NA INTERNET”



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Diante das especificidades da educação a distância (EAD) em relação ao ensino presencial, foi de grande importância o estudo teórico da interação professor-aluno mediada tecnologicamente, em especial no que se refere à humanização e à personificação do relacionamento. O atendimento a curso de autoria e de tutoria em EAD foi fundamental, consolidando nos autores do curso Pesquisa Jurídica na Internet a complexidade da transposição de conteúdo educacional para o denominado ambiente virtual de aprendizagem (AVA), espécie de site dotado de ferramentas de EAD (chat, fórum, midiateca, apoio técnico e de conteúdo, fórum de discussão, entre outras).

A delimitação do conteúdo a ser abordado pelo curso foi fortemente influenciada pelo treinamento em EAD, tendo em vista as limitações da educação não presencial. Ademais, como o objetivo dos autores era capacitar o estudante e o operador jurídico em noções de Tecnologia da Informação Jurídica, decidiu-se que o curso não abordaria conhecimentos em hardware ou softwares em geral. Abordar aplicações tecnológicas transversalmente ao conteúdo jurídico foi o norte: direito autoral na internet; validade jurídica e referência científica de documentos eletrônicos; uso de conectores lógicos e de palavras-chave nas ferramentas de busca



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

jurídica disponíveis gratuitamente; informatização dos tribunais e dos escritórios de advocacia; e impactos sociais e jurídicos das tecnologias em geral foram alguns dos temas abordados.

Como subproduto do curso, foi inserido questionário de avaliação dos sites dos tribunais brasileiros, para preenchimento após a realização de pesquisa jurisprudencial em sites previamente indicados aos alunos. Não só as ferramentas de busca de jurisprudência foram avaliadas, mas também os serviços oferecidos e a ergonomia e a usabilidade dos mesmos, com o inestimável apoio do webdesigner Fabrício Tadeu Donatti.

A transposição desse conteúdo para apostilas e, em especial, para o AVA foi apoiada por especialistas em EAD. O caráter lúdico do aprendizado foi enfatizado com o desenvolvimento de animações e desenhos de figuras jurídicas marcantes (juiz, advogado), marcando a identificação com o conteúdo.

A primeira versão do curso foi avaliada por turma experimental, da qual fizeram parte juízes federais, estaduais e do trabalho, diretores de tecnologia de tribunais, professores e alunos de Direito e especialistas em Tecnologia aplicada ao Direito. 69 pessoas foram



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

convidadas a participar dessa turma experimental, das quais somente 12 concluíram 8 das 12 atividades propostas.

Cinco participantes responderam espontaneamente ao questionário on-line de avaliação, disponível ao final do curso. 83% consideraram o conteúdo do curso de alta importância para a atividade profissional. Todos consideraram o material impresso totalmente adequado à finalidade do curso, e ampla maioria (83%) considerou o conteúdo do AVA totalmente adequado. A tecnologia do AVA foi aprovada totalmente por 100% dos avaliadores. Metade considerou excelente a interação com a tutora do curso, enquanto 33,3% considerou boa; avaliação idêntica para o auxílio da monitoria (apoio técnico).

Em pergunta aberta sobre o curso em geral, alguns avaliadores sugeriram maior profundidade ao abordar o uso de conectores lógicos nos sites de busca jurisprudencial, o que motivou aperfeiçoamentos na segunda versão. Manteve-se a metodologia de exercícios de pesquisa reforçados por fomento ao uso de conectores lógicos, posto que os alunos que responderam ao questionário já atuam profissionalmente em carreiras jurídicas, como forma de atender aos estudantes pouco familiarizados com atividades de pesquisa em sites de jurisprudência.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Inovações legislativas para informatização do processo judicial, em especial o Projeto de Lei no. 5.828/2001, de autoria da Associação dos Juízes Federais do Brasil (AJUFE), e seu correspondente substitutivo, ensejaram a inclusão de novo debate no curso Pesquisa Jurídica na Internet. Com o cuidado para não influenciar opiniões sobre o assunto, colocou-se em questão ambas as propostas em avaliação diante dos postulados constitucionais do Devido Processo Legal e da Ampla Defesa.

O sucesso da iniciativa ensejou a procura pelo curso pela Ordem dos Advogados do Brasil – seccional Santa Catarina, a qual firmou convênio para seu oferecimento aos advogados catarinenses.

Hoje 86 estudantes de Direito estão inscritos no curso, devendo iniciar as atividades propostas em 6 de setembro. Há 50 advogados inscritos em turma especialmente organizadas para esse público, tendo em vista suposta experiência mínima em pesquisa na internet, devendo ser formatadas atividades mais complexas no AVA. 8 pessoas aguardam o início das atividades da turma de outubro. Diferentemente da turma anterior, cada aluno inscrito efetuou pagamento para acesso ao curso, correspondente a parcela única de R\$ 60,00, com desconto de 50% para estudantes, professores e funcionários da UNISUL.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

CONTEXTUALIZAÇÃO DA CIÊNCIA E DO CONHECIMENTO

O Direito emanado pelo Estado é somente uma das formas de manifestação do Direito; outros Direitos possuem, portanto, seu tempo e espaço paralelos aos do Direito Estatal mas, ainda, subordinados a ele.

Essa visão hegemônica do Direito reflete-se no aprendizado jurídico: para o estudante, Direito é o Direito Estatal; aprende-se a manejar os códigos, a interpretar julgados, a escolher um entendimento entre pontos de vista dualistas, de forma que o aluno é treinado para não ver mais do que suficiente para a perpetuação desse paradigma.

No entanto, o ideal de Justiça não se identifica com o Direito Estatal. Definir-la é tarefa que supera o escopo do presente trabalho, diante da diversidade de entendimentos sobre o assunto e da profundidade dos debates que os cercam; o que não impede que posicionemos o Direito como instrumento da Justiça, num patamar a ela inferior.

Reside nessa diferenciação a importância da contextualização da Ciência Jurídica, na internalização pelos seus operadores de que o



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Direito serve á pacificação social, sendo inconcebível seu distanciamento da realidade social, política, econômica, ambiental e cultural de um povo ou nação. E isso compreende a superação do Direito Estatal como o único legítimo à resolução dos conflitos, idéia consolidada na grande maioria dos cursos de Direito no Brasil.

Para a superação desse paradigma de ensino do Direito, ressaltamos, com inspiração em Widdinson, a importância da utilização de ferramentas tecnológicas que desenvolvam, em especial, quatro habilidades importantes:

abordagem aprofundada;

valorização do relativismo de idéias em detrimento do dualismo de opiniões;

equilíbrio entre abordagem holística e detalhista dos objetos de estudo;

equilíbrio entre pensamento convergente e divergente.

O uso de fontes de informação virtuais – livrarias, portais hipertextuais, ferramentas de procura e agentes inteligentes de pesquisa podem tornar mais lúdico o aprendizado, conferindo maior liberdade e poder ao estudante, aumentando seu interesse intrínseco pelo objeto de pesquisa. Ferramentas assíncronas em ambientes



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

virtuais de aprendizagem permitem maior elaboração das respostas aos problemas, também fomentando a profundidade no estudo.

Aprender Direito de modo contextualizado implica, também, abandonar o estudo sob o ponto de vista dualista, abrindo oportunidades para a abordagem do objeto de pesquisa sob variados pontos de vista. Novamente ressaltamos a valorização do estudante, de sua capacidade de tomar decisões diante de várias alternativas. O uso de portais hipertextuais reduz a insularidade das bibliotecas, expondo o estudante a um novo universo de pontos de vista; o uso de ferramentas adequadas para a pesquisa o auxilia a manter a motivação e a direção.

A grande maioria dos cursos de Direito atualmente em operação no Brasil ressalta o acúmulo setorializado de informações em detrimento da visão sistêmica, isto é, do relacionamento entre as matérias artificialmente separadas que desfilam ao longo dos semestres letivos. O desenvolvimento de ferramentas síncronas em ambientes virtuais de aprendizagem fomenta a visão holística diante da rapidez da troca de informações, enquanto as assíncronas permitem maior detalhamento do objeto de estudo; portanto, a combinação de ambas é altamente desejável. O fomento ao equilíbrio entre pensamentos



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

convergente e divergente, à semelhança, pode seguir esse mesmo raciocínio.

RESULTADOS

A experiência do curso Pesquisa Jurídica na Internet demonstrou, inicialmente, grande interesse dos estudantes de graduação em Direito em desenvolver habilidades para manejo da Tecnologia. Essa é a primeira conclusão que ousamos tomar, tendo em vista que 10% dos estudantes de Direito da UNISUL efetuaram a matrícula no curso, e outros já aguardam a abertura de nova turma.

No entanto, a receptividade do curso entre os professores de Direito da UNISUL ficou aquém das expectativas: somente 5 professores realizaram o curso, num universo aproximado de 200. A pouca divulgação é causa e consequência desse resultado: acredita-se que o receio (infundado) da substituição maciça do ensino presencial por cursos a distância tenha gerado tal desinteresse. No entanto, aqueles que participaram das atividades da turma experimental se envolveram de tal forma que sugeriram novos cursos.

A receptividade do curso foi realmente surpreendente, posto que o número de inscritos superou em 200% o de inscritos nos outros



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

curso a distância disponibilizados simultaneamente pela UNISUL, voltados para a capacitação para EAD.

O interesse dos advogados pelo curso ainda é tímido, o que creditamos à incipiente divulgação: o escopo é atingir 5% dos 12.000 causídicos atuantes em Santa Catarina até dezembro de 2002. Dos 50 inscritos, 5 atuam fora de Santa Catarina (Ceará, Paraíba, Rio Grande do Sul e Paraná).

No que se refere às habilidades que se objetivou desenvolver no aluno, descritas no item anterior, os resultados da turma experimental foram ótimos. A disponibilização de informações gerais sobre os assuntos abordados, os quais eram aprofundados à medida que a tutoria percebia o interesse do aluno, ensejou o aprendizado não superficial. Debates sobre interrogatório de réus presos por videoconferência apoiados em links para opiniões favoráveis e desfavoráveis dos advogados, juízes, policiais, réus e imprensa em geral permitiram ao aluno obter informações variadas sobre o mesmo assunto, bem como “brincar” com abordagens holística, detalhista, convergente e divergente.

CONCLUSÃO



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

A metodologia para educação jurídica a distância acima descrita, desenvolvida pelo IJURIS e em constante aperfeiçoamento, permite maior proximidade com a realidade que o estudante encontrará ao obter seu diploma do que o ensino presencial tradicional, tendo em vista as habilidades que procura neles desenvolver, as quais consideramos essenciais para a aplicação justa do Direito.

AGRADECIMENTOS

A parceria com a Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL na implantação dessa metodologia foi essencial. Agradecemos especiais ao magnífico reitor, Professor Gerson Luiz Joner da Silveira, e aos Professores Edgar Augusto Lanzer, Salomão Mattos Sobrinho, João Vianney, Ilma Borges e Jucimara Roesler, bem como aos webdesigners e monitores Fernando Screming Menegaz e Harrison Laske pelo empenho e visão de mercado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

PÔRTO, Inês da Fonseca. Ensino Jurídico, Diálogos com a Imaginação – construção do projeto didático no ensino jurídico. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris Editor, 2000.

WIDDINSON, Robin. Learning Law in the Twenty-First Century. Disponível em:

http://www3.oup.co.uk/inttec/hdb/Volume_08/Issue_02/pdf/080166.pdf. Acesso em: 1 set. 2002.

ANÁLISE INTELIGENTE DA PETIÇÃO INICIAL

Sérgio Eduardo Cardoso, Msc

sergio@ijuris.org

Resumo

Este trabalho descreve um conceito de indexação e análise de dados, a ser usado no processo judicial, na análise de petições iniciais. No domínio do Direito, especialmente no campo de atuação de advogados e magistrados, esta peça processual tem fundamental importância. Para aqueles, representa o campo de postulação. Para estes, delimita o pedido e fornece elementos necessários ao julgamento. No entanto, os sistemas atualmente disponíveis limitam-se a fornecer informações de fases processuais, não oferecendo ferramentas para extração destes dados, os quais são acessados praticamente a cada novo impulso processual, acarretando enorme retrabalho e, muitas vezes, erros que levam à anulação de processos. O trabalho de recuperação destes dados, atualmente, é feito de forma totalmente manual. A ferramenta que ora concebemos seria importante na automação de tarefas de análise da inicial e seria um primeiro passo para a (total ou parcial) digitalização do processo.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

A meta principal desta abordagem consiste em sugerir os campos necessários à recuperação inteligente e estruturada das informações constantes na petição inicial, que servirão de suporte à tomada de decisões posteriores.

Palavras-chave: petição inicial (análise da), recuperação da informação, ferramentas inteligentes, teoria processual civil.

1. Introdução

À luz do Direito Brasileiro, “Petição inicial e sentença são os atos extremos do processo. Aquela determina o conteúdo desta. .. Aquela, o ato mais importante da parte, que reclama a tutela jurídica do juiz; esta, o ato mais importante do juiz, a entregar a prestação jurisdicional que lhe é exigida”.⁴

Destacada importância assume, pois, a análise da petição inicial, uma vez que a sentença deve guardar estrita proporcionalidade com o que foi pedido, sob pena de nulidade.

⁴ SANTOS, Moacyr Amaral. *Primeiras Linhas de Direito Processual Civil*. São Paulo: Saraiva, 1980, 7ª ed., p.133.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Quando o julgador tem diante de si a peça inicial do processo, já dispõe de várias informações, que serão imprescindíveis no decorrer do mesmo. Ele analisa diversos requisitos, e, dependendo de sua análise, pode adotar diferentes ações, todas definidas na legislação. Porém, aumento em grande escala do número de processos reflete sobremaneira na carga de trabalho de juízes e serventuários e impossibilita, em muitos casos, uma adequada análise desta peça processual, postergando, muitas vezes, a adequada análise de eventuais deficiências para momento posterior, quando da prolação da sentença.

Além disso, grande parte das informações encontráveis na petição inicial servirá para a tomada de outras decisões no decorrer do processo. A falta de estruturação adequada destes dados dá margem a grande retrabalho, forçando o julgador, a cada etapa, folhear os autos (forma encadernada de dispor os atos processuais, atualmente impressos) para poder obter os dados necessários às decisões requeridas.

Apesar da existência, atualmente, de hardware e tecnologias, tanto de informática como de IA- (Inteligência Artificial) compatíveis com tais necessidades, ainda não dispomos, em larga escala, de mecanismos extratores desta informação (fornecida pela inicial) e capazes de estruturá-la adequadamente.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Atualmente, no âmbito da Justiça Federal, existem sistema apenas de acompanhamento processual (SIAPRO – Sistema de Acompanhamento Processual) que, como o próprio nome diz, apenas acompanha o processo, mais precisamente, as suas fases, não propiciando nenhuma ferramenta que permita automatizar o processo, racionalizando o retrabalho.

As únicas informações disponíveis, portanto, são: as fases processuais e os bancos de jurisprudências dos Tribunais. Estes últimos, também padecem de dificuldades intrínsecas ao seu acesso, já objeto de estudos específicos⁵

O objetivo, pois, deste trabalho, é traçar os elementos encontrados na petição inicial, e propor uma forma de estruturá-los adequadamente, possibilitando seu uso de forma mais eficiente e racional.

Os ganhos com o uso da nova concepção são evidentes, e se traduzem em uma maior rapidez, eficiência e eficácia na análise

⁵As buscas por informações jurídicas nesses sistemas requerem conhecimento jurídico e estão limitadas devido a problemas como a ambigüidade sintática e semântica, e também a incerteza existentes nos textos dos documentos [9]. Na prática, estes banco de dados e tecnologias baseadas na rede (Internet), recuperam freqüentemente um grande número de informações irrelevantes, além de exigirem uma repetida reformulação da busca para alcançar um resultado satisfatório. Então, o desenvolvimento de sistemas eficientes para a recuperação de informação jurídica usando técnicas da área de Inteligência Artificial (AI) é importante para todos os profissionais do direito, pois fornece benefícios significantes para a solução de problemas jurídicos. BUENO, Tânia D'Agostini- *Recuperação da Informação Jurídica- Uma abordagem Baseada em Casos*.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

processual, indo ao encontro, desta forma, do anseio da sociedade brasileira , que clama por um Judiciário mais ágil e eficiente.

O presente artigo abordará, num primeiro momento, o campo de aplicação do sistema proposto, ou seja, a petição inicial.

Subdividiremos este tópico em partes, elementos e requisitos legais da petição inicial, elementos relevantes para indexação e outros elementos igualmente relevantes. Após outro tópico tratando de discussões e trabalhos relacionados e , por fim , resultados.

2. Metodologia:

Vamos centrar nossa análise primeiramente na legislação brasileira, elencando a estrutura legal e requisitos que devem ser atendidos por aqueles que buscam a tutela do Poder Judiciário.

Num segundo momento elencaremos as informações que são imprescindíveis à análise posterior do processo, sugerindo formas de estruturar tais dados.

O sistema sugerido poderia ser utilizado como módulo dentro de um agregado maior, voltado ao acompanhamento do processo como um todo, tanto como de forma individual, esgotando suas funções neste momento processual.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

As tecnologias a serem utilizadas poderiam dirigir-se ao sistema de regras, mineração de dados e até RBC (Raciocínio Baseado em Casos).

3. Campo de aplicação: Análise da Petição Inicial.

A petição inicial inaugura a relação processual, delineia o pedido, identifica o postulante (ou postulantes, se houver mais de um) e indica contra quem está dirigida à pretensão.

Por este motivo, o adequado manejo desta peça é de fundamental importância, tanto para o advogado quanto para o Magistrado. Aquele, por ter a possibilidade de ver a pretensão de seu cliente indeferida desde logo, ou ver-se intimado para corrigir a peça. Este, porque é da adequada análise dos dados constantes neste instrumento que vão exsurgir os elementos necessários à formação de sua convicção, bem como a tomada de decisões ao longo do processamento do pedido.

3.1. Elementos e requisitos da petição inicial

A petição inicial, subscrita por advogado, deve conter o pedido do autor e os fundamentos jurídicos que devam ensejar o seu acolhimento. Devem ser observados também todos os requisitos



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

mencionados no art. 282 do CPC, especialmente a indicação das provas. Em princípio, deve-se juntar desde logo todos os documentos que serão usados no processo. O art. 39 do CPC exige que da inicial conste o endereço do advogado. Tem-se admitido, porém, que o endereço do advogado conste apenas da procuração São, pois, requisitos legais (art. 282 do Código de Processo Civil):

“Art.282.A petição inicial indicará”:

I - o juiz ou tribunal, a que é dirigida;

II - os nomes, prenomes, estado civil, profissão, domicílio e residência do autor e do réu,

III - o fato e os fundamentos jurídicos do pedido,

IV - o pedido, com as suas especificações,

V - o valor da causa,

VI - as provas com que o autor pretende demonstrar a verdade dos fatos alegados,

VII - o requerimento para a citação do réu.

- "O processo civil começa por iniciativa da parte" (CPC art. 262), por meio de uma petição ao juízo (dita petição inicial), formulando uma pretensão. Tal peça inaugural será diretamente despachada pelo juiz, onde houver um juiz único ou um cartório único. Havendo mais de um cartório, será primeiro levada à distribuição e depois



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

despachada pelo juiz a quem for distribuída. Pela só distribuição ou pelo só despacho do juiz, considera-se proposta a ação: "Considera-se proposta a ação, tanto que a petição inicial seja despachada pelo juiz, ou simplesmente distribuída, onde houver mais de uma vara" (CPC art. 263).

Recebida a petição inicial, o juiz tem três caminhos:

- DEFERE (recebe) e manda citar o réu (para responder)
- INDEFERE a petição
- MANDA EMENDAR.

Como se observa, sendo definidas as opções para a tomada de decisão, podem as mesmas ser enquadradas em fluxograma, work-flow ou procedimento similar, prestando-se para a inserção de mecanismo inteligente de apoio à decisão.

3.2. Elementos relevantes para a recuperação

Do exposto, vimos que o art. 282 do Código de Processo Civil traz os elementos imprescindíveis para a propositura de uma ação judicial.

Vamos examiná-los um a um, fazendo rápida referência:

- 1)o juiz ou tribunal, a que é dirigida: elemento importante para fixar a competência;
- 2)os nomes, prenomes, estado civil, profissão, domicílio e residência do autor e do réu: permite uma adequada identificação do processo,



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

bem como fornece valioso elemento de comparação quando do cotejo com outros bancos de dados na busca de processos semelhantes que tenham sido anteriormente ajuizados. É uma das atividades tormentosas do julgador, o exame da chamada “prevenção”, ou seja, a análise do processo, na busca de eventual ação parcial ou totalmente similar a outra(s) anteriormente ajuizada(s). Uma rotina padronizada aqui, acompanhada de ferramentas inteligentes que possibilitem a filtragem de eventuais redundâncias, agilizará sobremaneira esta tarefa;

3)o fato e os fundamentos jurídicos do pedido: o direito brasileiro adota o chamado princípio da congruência (art. 460 do Código de Processo Civil), o qual dispõe que entre pedido e a sentença deve haver exata correspondência.

4)o pedido, com as suas especificações: pelos mesmos motivos já apontados no item 3, uma adequada indexação deste elemento permitirá ao julgador, quando o momento exigir, ter à mão o conteúdo exato e delimitado daquilo que foi , em momento já anterior, fixado, permitindo rapidamente adequar o seu julgamento a parâmetros corretos, evitando sentenças que possam vir a ser anuladas.

5)o valor da causa: vai influir na fixação de competência e, muitas vezes, até deslocar o processo para outro juízo. Importante também



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

estar ao alcance do magistrado, tão logo seja necessário acessar este dado;

6) as provas com que o autor pretende demonstrar a verdade dos fatos alegados: dado de recuperação importante na hora de proferir decisão de saneamento do processo e designação das provas a serem produzidas em audiência;

7) o requerimento para a citação do réu: a falta deste pode gerar uma nulidade processual.

Constatada a falta de um destes elementos, o próprio sistema poderá emitir um aviso, sugerindo desde logo o despacho apropriado, buscado dentro de um “banco de despachos” previamente inserido, e customizável, permitindo campo em branco para inserção de eventuais comandos não previamente gravados.

3.3 Outros elementos relevantes:

Ao lado dos requisitos já enumerados, outros existem, os quais, adequadamente indexados, poderiam a qualquer momento servir de suporte e subsídio à tomada de decisões. Alguns deles inclusive têm papel relevante para a indexação de futura jurisprudência.

São eles:

-NUMERAÇÃO DO PROCESSO



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

-CLASSE

-JUÍZO

-OBJETO

-TERCEIRO(s):interessado(a)(s), litisconsorte(s), denunciante(s), denunciado(a)(s), oponente(s), chamado(a)(s) à autoria. A falta de uma rápida ou correta busca a este item , posteriormente, pode acarretar anulação do processo. Muitas vezes esta intervenção se dá posteriormente, havendo necessidade de busca manual (acerca da existência de eventuais terceiros) dentro de processos muitas vezes extremamente volumosos (a falta de decisão quanto ao pedido do terceiro acarreta nulidade do julgamento).

-EXISTÊNCIA DE PEDIDO DE TUTELA ANTECIPADA OU PROVIMENTO LIMINAR: a inclusão de tal dado possibilita desde logo a geração de aviso ao magistrado, dando conta da prioridade a ser dispensada a determinado processo. Igualmente é ferramenta extremamente útil quando da ocorrência de decisões posteriores revogando ou modificando a liminar, fornecendo, desde já visualização e acesso rápido ao tomador de decisões.

-INTERVENÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO (pelas mesmas razões apontadas no item “terceiros”) : é importante destacar se no feito intervém o MP (Ministério Público) ou não. Pode ser incluído aqui mecanismo inteligente que alerte ou sugira a necessidade de intimação deste órgão (caso não tenha sido requerida na inicial),



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

baseado em regras, vez que existe artigo do CPC (Código de Processo Civil) específico a respeito.

-NOME DO PROCURADOR, número de inscrição na OAB (Ordem dos Advogados do Brasil): aqui uma adequada interface com os órgãos de fiscalização profissional –OAB- permite ao magistrado, desde logo e “on line” verificar se o advogado está regularmente inscrito e se não tem sobre si eventuais punições ou suspensão (ou até mesmo cassação) de seu registro. Importante para se prevenir eventual exercício ilegal da profissão (e até mesmo eventuais prejuízos às partes, decorrentes de um mau patrocínio).

-PODERES CONSTANTES NA PROCURAÇÃO: Permite a checagem, importante principalmente quando da liberação de importâncias monetárias (muitas vezes vultosas).

Poderíamos enumerar ainda:

-SUBSTABELECIMENTO(s): tanto na inicial como no próprio decorrer do processo. É comum chegar na etapa final, decisória, tendo que efetuar busca manual de eventual troca de advogados, o que altera substancialmente a legitimidade para efetuar requerimentos dentro do processo.

-EXISTÊNCIA DE AGRAVO DE INSTRUMENTO: aqui um utilíssimo controle. Embora não pertença especificamente ao âmbito da petição



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

inicial propriamente, é conveniente ser incluído o campo desde já, uma vez que com a tomada da primeira decisão, esta pode sofrer recursos (agravo) por parte de quaisquer dos litigantes. O efetivo controle destes recursos, bem como o atual andamento dos mesmos é de fundamental importância para o agente decisor, a fim de evitar, igualmente, decisões passíveis de erro (anulação).

Além destes elementos, pensamos ser indispensável o seguinte controle por parte do sistema (usaremos a sigla S/N como abreviatura de SIM OU NÃO):

-autuação confere com a inicial? (S/N)

-a petição está assinada? (S/N)

-Inserir mecanismo que identifique o código de operador (servidores da Justiça) que efetuem alterações nas informações, ou alimentem as mesmas, deixando mecanismo equivalente a um “log” para eventuais auditorias sobre o processo.

-PAGAMENTO DE CUSTAS: As custas foram pagas? (S/N), isento? (S/N), assistência judiciária? (S/N)

-Consta CPF do advogado na procuração? (S/N) (necessário para expedição de futura autorização de pagamento)

-todos os documentos relacionados na inicial foram juntados? (S/N)

-Indicação do endereço dos advogados e de todas as partes?(S/N)

-Pessoa física ou jurídica? É caso de representação? Em caso positivo checar.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Com a geração destas informações, com subsequente extração (manual ou automatizada, parcial ou totalmente) poder-se-á ter acesso rápido, a qualquer tempo, fornecendo importante ferramenta de apoio à decisão.

4. Discussão e Trabalhos Relacionados

O primeiro passo para uma efetiva racionalização do processo (e já buscando caminhar em direção ao processo digital) é possibilitar o acesso às informações constantes das –muitas vezes– milhares de páginas que o compõem. Atualmente já existem programas voltados à recuperação e estruturação da jurisprudência⁶, bem como alguns que se propõem a servir de ferramenta aos gabinetes⁷. Entretanto, entendemos que a ferramenta mais adequada certamente será aquela que seja fruto de verdadeira engenharia de conhecimento, com a participação de especialistas do domínio, analistas, e outros operadores partícipes do processo, bem como advogados e Ministério Público. Cada segmento tem a noção exata das necessidades e peculiaridades de sua participação, sendo não só recomendada como imprescindível sua participação. Somente dentro

⁶ Vide www.ijuris.org ou www.webis.com.br

⁷ www.tj.sc.gov.br, SAJ



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

de um ambiente multidisciplinar conseguiremos alcançar a ferramenta mais adequada.

5.Resultados:

Trata-se de uma concepção de sistema, que poderá servir de base para aprofundamentos posteriores. Poderá servir também como módulo integrante de um sistema maior, objeto de nossas pesquisas, que gerencie o processo, sugira despachos e também sirva como suporte às decisões. A simples implementação da indexação de alguns dados principais já contribuiria para a agilização do processo. Daí a idéia que haveria possibilidade de implantação modular da estruturação dos dados.

6.Conclusões

O aumento do número de processos distribuídos, bem como o volume dos mesmos é um campo propício para a criação de sistemas auxiliares no gerenciamento e recuperação de informações prioritárias. Para atingir tal desiderato, é necessário o emprego de técnicas de inteligência artificial para fornecer suporte adequado à recuperação e estruturação dos dados constantes nos processos, a



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

fim de suprir o tomador de decisões dos elementos necessários a um adequado julgamento, evitando erros, retrabalho e diminuindo o tempo dispendido em cada processo. Neste trabalho apresentamos uma concepção de sistema para a recuperação e estruturação de informações constantes na petição inicial, sugerindo possibilidades de o sistema incluir um banco de despachos, analisar possíveis deficiências nesta peça processual e sugerir decisões possíveis. Serviria , também, como importante ferramenta para a indexação de dados, permitindo sua recuperação posterior, bem como fácil acesso aos mesmos.

O sistema ainda não foi validado, estando na fase de concepção. No entanto, existem estudos ligados à área de qualidade que apontam como causas da morosidade judicial principalmente o tempo gasto em etapas intermediárias (entre a inicial e a sentença), o que de certa forma autoriza a concluir pela necessidade de organizar-se tais processamentos, atualmente feitos de forma totalmente manual.

Tal ferramenta, caso haja interesse, também poderia servir ao advogado, alertando-o quanto a eventuais omissões nas petições, servindo como instrumento auxiliar a sua atividade, na medida em que evitaria futuras decisões no sentido de corrigir as peças apresentadas. Os juízes, por sua vez, poderão contar com um poderoso instrumento de visualização e gerenciamento do processo, diminuindo sobremaneira o trabalho repetido executado no processo,



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

bem como a busca cansativa e (muitas vezes) ineficaz, feita de forma manual. Assim como os sistemas já existentes de recuperação de jurisprudência (v.g. www.webis.com.br), um adequado gerenciamento da petição inicial certamente viria a contribuir com a celeridade da Justiça.^{8,9}

6. Referências

SANTOS, Moacyr Amaral. Primeiras Linhas de Processo Civil.

BUENO, Tânia. Recuperação da Informação Jurídica - Uma abordagem Baseada em Casos

CARDOSO, Sérgio Eduardo. A Inteligência Artificial no Judiciário. Uso de tecnologias no processo de julgamento.- Dissertação de Mestrado.

⁸ BUENO, Tânia. Recuperação da Informação Jurídica - Uma abordagem Baseada em Casos

⁹ BUENO, Tânia, op cit. , comentando sobre os sistemas de recuperação de jurisprudência :“A necessidade de atenção à produção de ferramentas, enfatizando que tal atividade, que gerará novos métodos e técnicas de armazenamento e manipulação de informações, embora não seja diretamente ligada à ciência jurídica, vai provocar fortes reflexos sobre o direito e o seu funcionamento e, acreditamos, sobre o verdadeiro sentido de Justiça”.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

O ASPECTO DA MODELAGEM NA ENGENHARIA DO CONHECIMENTO

Irineu Theiss – MBA

INTRODUÇÃO

O impressionante crescimento verificado na capacidade de armazenamento e de processamento dos computadores ensejou, nos últimos anos, uma notável expansão no desenvolvimento dos chamados sistemas baseados em conhecimento. Por outro lado, a Gestão do Conhecimento passou a ser uma preocupação cada vez mais freqüente de todos os tipos de organizações, o que pode ser conseguido justamente com o auxílio das técnicas de Inteligência Artificial.

A Engenharia do Conhecimento é a técnica que permite o desenvolvimento dos sistemas inteligentes, através da modelagem e representação do conhecimento sobre um determinado domínio.

Embora não haja restrições para a aplicação dessas técnicas em qualquer campo do conhecimento humano, sobressaem os trabalhos que se tem visto no campo do Direito, tanto no Brasil



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

quanto no Exterior. Uma prova disso é a realização da Conferência Internacional em Inteligência Artificial e Direito (ICAID), já em sua 8ª edição no ano de 2001.

O presente artigo está focado principalmente no aspecto da modelagem como parte do processo de Engenharia do Conhecimento, em particular no campo do Direito. Com base nas referências consultadas, são apresentadas as bases da Engenharia do Conhecimento e sua inter-relação com diversas disciplinas. São analisados e discutidos os aspectos do método de modelagem POWER, desenvolvido no âmbito do Departamento de Receita Federal do Governo da Holanda, concluindo com as reflexões do autor sobre a aplicabilidade do método.

A MODELAGEM DO CONHECIMENTO

As seguintes questões têm sido analisadas por filósofos, psicólogos e lingüistas:

O que é conhecimento ?

O que as pessoas têm dentro da cabeça quando sabem de alguma coisa ?

O conhecimento é expresso em palavras ?

Qual a relação entre conhecimento e mundo ?



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Qual a relação entre mundo exterior, conhecimento na cabeça e a linguagem utilizada para expressar conhecimento acerca do mundo ?

Da mesma forma, no campo da Inteligência Artificial se colocam as seguintes perguntas:

Pode o conhecimento ser programado num computador ?

O computador pode codificar e decodificar o conhecimento em linguagem natural ?

Podem os computadores usar o conhecimento para interagir de uma forma mais flexível e útil com as pessoas e com outros computadores ?

Segundo Lukose¹⁰, “conhecimento é mais do que a codificação estática de fatos; ele inclui a habilidade de usar esses fatos para interagir com o mundo.”

Inteligência Artificial é o estudo da representação do conhecimento e seu uso na linguagem, no raciocínio, no aprendizado e na solução de problemas. É uma premissa básica da Inteligência Artificial que o conhecimento de alguma coisa implica na habilidade de formar um modelo mental da mesma, incluindo as ações que podem ser tomadas sobre essa coisa e por ela.

¹⁰ LUKOSE, Dickson. In: Knowledge Engineering. University of New England, Australia, 1996.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Colocada a hipótese de que as pessoas entendem o mundo ao seu redor através da formação de modelos mentais, as seguintes questões são levantadas:

No campo da Psicologia: como os modelos são representados no cérebro ? Como eles interagem com os mecanismos da percepção, da memória e do aprendizado ? Como afetam o comportamento ?

No campo da Lingüística: qual a relação entre uma palavra, o objeto, a que se refere e o modelo mental ? Quais as regras de sintaxe e semântica que relacionam modelos a sentenças ?

No campo da Filosofia: qual a relação entre conhecimento, significado e modelo mental ? Como são usados os modelos no raciocínio e como tal raciocínio está relacionado à lógica formal ?

No campo da Computação: como pode o modelo mental da pessoa ser refletido num sistema computacional ? Que linguagens e ferramentas são necessárias para descrever tais modelos ? Os modelos suportam uma interface amigável ?

Como definido anteriormente, a Engenharia do Conhecimento diz respeito às técnicas utilizadas para desenvolver sistemas inteligentes como, por exemplo, Sistemas Especialistas, Sistemas Baseados em Conhecimento e Sistemas de Apoio à Decisão Baseados em Conhecimento, entre outros.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Para poder efetivamente aplicar a Engenharia do Conhecimento, é preciso conhecer basicamente duas áreas: a da Representação do Conhecimento e a da Modelagem do Conhecimento.

O aspecto que será focado na seqüência é o da MODELAGEM, em particular no âmbito do projeto POWER, que é um projeto de pesquisa do Departamento da Receita Federal do Governo da Holanda e que visa melhorar a qualidade no cumprimento de dispositivos legais e reduzir o tempo de implementação das Leis.

O processo de modelagem do POWER consiste em:

Transposição da legislação para modelos conceituais, que são complementados com o conhecimento obtido de especialistas;

Refinamento dos modelos para torná-los modelos conceituais coerentes;

Verificação dos modelos com a ajuda dos especialistas;

Geração de componentes para aplicações baseadas em conhecimento;

Teste e validação dos componentes, envolvendo os especialistas para a certificação.

A linguagem utilizada para o processo de modelagem do POWER é a UML (Unified Modeling Language). São levadas em conta as características próprias do domínio legal (legislação).



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Na UML, o conceito de estruturação do modelo é o pacote, que delimita uma parte do modelo. Na fase de tradução da legislação (passo 1 do processo de modelagem), cada bloco de estrutura da legislação (lei, capítulo, seção, artigo, parágrafo) é traduzido para um pacote. A relação hierárquica entre os blocos da estrutura legal é refletida na rede hierárquica dos pacotes. Através do referenciamento de pacotes é possível explicitar no modelo a referência de um artigo ou parágrafo da Lei a outro artigo ou seção da Lei ou mesmo a outra Lei.

Na transposição de um instrumento legal (Lei) para um modelo, o primeiro passo é o mapeamento da estrutura desse instrumento legal, mostrando a hierarquia dos blocos que formam a estrutura. Ao final desta etapa, os blocos da estrutura do texto legal estarão representados na forma hierárquica de uma estrutura de pacotes.

Uma vez estabelecida a estrutura, o texto legal é analisado para determinar os conceitos dentro de cada bloco da estrutura, as propriedades desses conceitos e as relações entre os diferentes conceitos do mesmo bloco. Na linguagem UML, os conceitos são representados como TIPOS, as suas propriedades como ATRIBUTOS dos tipos e as relações entre diferentes conceitos são representadas na forma de ASSOCIAÇÕES entre tipos. Os modelos parciais obtidos pela modelagem de cada bloco são então integrados num modelo conceitual.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

CONCLUSÃO

Tomando por base que a Internet constitui a infra-estrutura da informação global, a UML é o meio facilitador da comunicação no âmbito dessa infra-estrutura.

REFERÊNCIAS

BUENO, Tânia Cristina D'Agostini. Recuperação da Informação Jurídica em Sistema Baseado em Casos. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil, 1999.

LUKOSE, Dickson. Knowledge Engineering. University of New England, Australia, 1996.

VAN ENGERS, Tom M., GERRITS, Rik, BOEKENOOGEN, Margherita, GLASSÉE, Erwin, KORDELAAR, Patries. POWER: Using UML/OCL for Modeling Legislation – an application report. ICAIL-2001, St. Louis, USA, 2001.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

**A REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO PARA CRIAÇÃO DE
UMA CENTRAL INTELIGENTE PARA PADRONIZAÇÃO DOS
PROCEDIMENTOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - CIPPLA**

Filipe Corrêa da Costa

RESUMO

Este artigo pretende descrever a concepção de um Sistema (Central) Inteligente para Padronização dos Procedimentos de Licenciamento Ambiental – CIPPLA, baseado em técnicas de extração, organização e recuperação de informações sobre os processos de licenciamento ambiental no Brasil. Iremos abordar a importância do processo de engenharia do conhecimento e descrever o processo de representação. Iremos abordar técnicas de inteligência artificial e engenharia do conhecimento. Dentre elas podemos destacar o Raciocínio Baseado em Casos - RBC, a Pesquisa Contextual Estruturada - PCE [HOESCHL] e a Mineração de Textos.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

1 - Introdução

O licenciamento ambiental é um dos instrumentos institucionais mais importantes previstos na Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6.938/81. Ele tem como principal função regular a degradação ambiental geralmente provocada pelo meio antrópico sobre o meio natural. O pilar jurídico do licenciamento ambiental é a Lei 6.938/81, porém diversas atividades são reguladas por Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA - de acordo com a sua natureza e especificidade.

O procedimento do licenciamento ambiental passa por diversas fases. Dentre elas podemos destacar elementos essenciais para que o processo se torne eficaz. como o Termo de Referência, o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, o Relatório de Impacto do Meio Ambiente – RIMA, e as licenças prévia, de instalação e de operação. Para uma real efetivação da legislação, é essencial o acesso aos documentos referentes aos procedimentos de licenciamento ambiental, como legislações, licenças ambientais, termos de referência e estudos de impacto ambiental. São documentos que servem como suporte teórico nos processos de tomada de decisão referentes a atividades impactantes ao meio ambiente.

Atualmente essa grande quantidade de informações encontra-se dispersa e em situação de completa falta de integração nos órgãos



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

públicos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA.

Com o intuito de apresentar soluções e integrar informações, propõe-se a concepção de um sistema inteligente para padronização dos procedimentos de licenciamento ambiental – CIPPLA, visando auxiliar na transparência e agilidade do processo.

Na seção 2 iremos abordar a área de aplicação da pesquisa, para em seguida, na seção 3 descrevermos a metodologia para concepção do sistema. Na seção 4 abordaremos a forma de estrutura e organização das informações. Na seção 5 trataremos da implantação e aplicabilidade do sistema e por fim, apresentaremos algumas reflexões sobre o trabalhos e suas perspectivas.

2 - Área de aplicação da pesquisa: licenciamento ambiental

A lei é o instrumento de proteção mais importante dentro do sistema normativo. Ela é a principal fonte utilizada pelos operadores do direito, entre eles advogados e juízes. Estes sempre devem justificar suas decisões com base na lei.

O licenciamento ambiental é um instrumento de proteção da Política Nacional do Meio Ambiente, previsto na Lei 6.938/81. "Esse instrumento foi criado com a finalidade regular as atividades que apresentem riscos para a conservação do meio ambiente"[COSTA].



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Esse instrumento já havia sido criado na década de 70 por países de grande potencial poluidor, como Alemanha, França e Inglaterra.

No Brasil, a gestão de informações sobre os processos de licenciamento ambiental constitui um verdadeiro desafio, pois a legislação que regula questões relativas ao licenciamento ambiental, encontra-se em forte processo de adequação às novas situações. Isso se dá através de Resoluções expedidas pelo CONAMA de acordo com a natureza e especificidade de cada atividade. Além disso, existem inúmeros documentos e estudos espalhados nos órgãos integrantes do SISNAMA em completa falta de integração. A falta de informações consistentes leva muitas vezes a julgamentos com justificativas sem base de sustentação, além de afastar a possibilidade de participação da sociedade civil.

3 - Metodologia e concepção do sistema

A concepção do sistema passa pelos processos de captura, armazenamento, tratamento e recuperação das informações. Essas informações são extraídas de bancos de dados públicos e dos órgãos ambientais responsáveis pelo licenciamento ambiental.

Dessa forma, os casos devem ser representados e armazenados de uma forma acessível, sendo que os pertinentes devem ser recuperados e novos documentos incluídos automaticamente na



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

base de conhecimento. "Representa-se o conhecimento para posteriormente recuperá-lo para raciocinar com ele e, para adquirir mais conhecimento" [RABUSKE]. O Raciocínio Baseado em Casos foi a técnica escolhida por apresentar uma maior capacidade de adaptação ao complexo mundo de representação do conhecimento jurídico. É uma técnica de utiliza o princípio da analogia, o mesmo utilizado pelos operadores do direito. "A analogia reside na circunstância de o princípio em questão ter, nas proposições jurídicas, uma função inteiramente análoga à do princípio da causalidade nas leis naturais, com as quais a ciência da natureza descreve seu objeto"[KELSEN]. Nas seções seguintes serão descritos os processos dessa abordagem baseada em casos. No item 3.1 será descrita forma de extração das informações. No item seguinte, será discutida a forma de ampliação da base do conhecimento e por fim no item 3.3 será descrita a forma de validação do vocabulário do domínio e calibragem da métrica de similaridade.

3.1 – Extração das informações

Na representação do conhecimento o documento é mapeado em uma representação estruturada. Um conjunto de índices é determinado para facilitar o processo de recuperação. Estes índices



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

serão determinados após a coleta e a análise de uma porcentagem representativa destes documentos provenientes de diversos órgãos ambientais. A partir daí, são analisadas a estrutura dos documentos e definida a localização e a forma de inferência das informações relevantes. O processo de recuperação e a extração automática dos índices relativos ao conteúdo dos documentos, é apoiado por um vocabulário controlado e um dicionário de termos normativos.

A representação é o conteúdo dos documentos associados a um conjunto de índices que serão utilizados no processo de recuperação. Em seguida são definidas as expressões indicativas extraídas dos textos legais relacionados ao licenciamento ambiental. Essas expressões formam o Dicionário de Termos Normativos, que serve de suporte para a criação do Vocabulário Controlado, que é o resultado do processo de comparação, feito por analogia, entre as expressões definidas no dicionário de termos normativos e expressões identificadas em textos referentes ao licenciamento ambiental. Essas duas técnicas são utilizadas para valoração e adequação de alguns índices.

3.1.2 - Definição de índices para a recuperação

Os índices são definidos para facilitar a processo de recuperação dos documentos relativos ao caso atual. Essa definição deve ser



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

realizada em função da relevância encontrada nos conteúdos. Eles são definidos de acordo com a estrutura apresentada nas licenças ambientais e sua importância para recuperação de documentos semelhantes. Nesse contexto, a maior dificuldade é falta de padronização encontrada nos diferentes órgãos ambientais competentes para o processo de licenciamento. Usaremos o modelo de um órgão estadual de licenciamento do estado de Santa Catarina. Os índices podem ser definidos da seguinte ordem. Estado, Órgão, Tipo, Número, Firma, Atividade, CGC, Inscrição Estadual, Município, Expressões indicativas e Validade

3.1.3 - Vocabulário controlado

O vocabulário controlado é constituído de expressões indicativas extraídas dos textos legais de acordo com a sua relevância. Ele tem a função de definir o valor do índice mais útil para a recuperação de um documento. Através do vocabulário controlado, são encontradas expressões análogas às definidas na norma. Isso quer dizer que através do vocabulário controlado, é possível fazer o ajuste da situação inicial, fornecida em linguagem natural, com o caso da base. Dessa forma é possível encontrar documentos similares na base de forma contextual, envolvendo as expressões indicativas e suas variações. A construção de uma lista de expressões define o valor do



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Índice mais útil para a recuperação de um acórdão enfocando no domínio de aplicação específico. Podemos citar como exemplo a expressão "extração com prévia autorização" assim determinada na lei, pode ter o mesmo sentido de, "extração com Licença Prévia ", termo encontrado em licenças expedidas. Essas variações permitem que os casos de entrada sejam adaptados aos casos da base.

3.1.4 - Dicionário de Termos Normativos

O dicionário de termos normativos é concebido para que possa ser representado o conhecimento sobre regras que englobem todas as expressões indicativas e suas variações. Muitos termos são encontrados de forma usual em documentos. Enquanto o Vocabulário Controlado define os valores de alguns índices, o dicionário de termos normativos a função de adequar esses valores. "O dicionário de termos normativos define a semelhança linguística, semântica e axiológica de condições que permitem a determinação da semelhança local entre os valores de um índice" [BUENO].

4 - Ampliação da base do conhecimento

Para concepção do sistema, a base do conhecimento será ampliada. Essa ampliação advém da recuperação da documentação nacional



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

relativa ao licenciamento ambiental. Em seguida serão recuperadas todas licenças expedidas em nível municipal, estadual e federal. A obtenção de dados é feita através da indexação automática dos conceitos fontes, chamados de agentes inteligentes de coleta, que tem a função de implementar algoritmos de identificação de conceitos nos documentos fontes, para uma fácil recuperação ao usuário. A extração da informação é desenvolvida através da localização, inferência, uso do vocabulário controlado e do dicionário de termos normativos.

4.1 - Extração através da localização

A extração por localização se baseia nos índices, que são identificados nos documentos de acordo com a relevância no processo de recuperação. Os índices são definidos por atributos que geralmente apresentam valores correspondentes nas licenças ambientais. Parte das informações de uma licença estão estruturada em campos pré-definidos, conforme descrito a seguir: Na estrutura 1 são localizadas as informações referentes ao órgão expedidor, estado, tipo de licença e número. Na estrutura 2, os dados são referentes ao tipo de empreendimento, sua localização e atividade desenvolvida, identificada por índices como Firma, CGC e Município,. Na estrutura 3 são encontradas as atividades a serem



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

licenciadas, identificadas pelas expressões indicativas e na estrutura 4 é apontada a validade da licença concedida, encontrada pelo índice validade. Essas informações sempre serão encontradas nos mesmos campos, o que facilita o processo de localização. Esses índices variam de acordo com a natureza e estruturação dos documentos.

4.2 - Extração através do uso de vocabulário controlado

A extração de informações relevantes não pode ser feita somente através de localização. Para isso é necessário o auxílio do dicionário de termos normativos e do vocabulário controlado. Além da localização de índices, é essencial que sejam identificadas as expressões indicativas e seus sinônimos. Isso é possível graças ao processo de analogia aplicado para identificar expressões semelhantes na terminologia jurídica e usual. "A analogia é uma ferramenta de inferência poderosa. Nossa linguagem e raciocínio estão carregados de analogias" [IA]. A extração através do uso do vocabulário controlado possibilita que sejam absorvidas expressões não previstas explicitamente nos termos legais, mas utilizadas em linguagem coloquial.

4.3 - Extração através de inferência



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Para uma extração mais específica, são atribuídos valores diferenciados para cada estrutura de índices. A relevância desses índices será determinada de acordo com a legislação que rege o licenciamento ambiental. Aqui deve ser inferenciado um conhecimento que não está explícito no texto. Esse trabalho exige o discernimento do especialista que deve determinar atributos e identificar seus valores em campos pré-determinados nas licenças ambientais.

5– Forma de estruturação e organização das informações

As informações adquiridas pelo sistema ficam armazenadas nos gerenciadores de informação, estruturados de acordo com a natureza dos documentos. A separação por tópicos foi dividida da seguinte maneira: legislação, termos de referência, estudos de impacto ambiental - EIA, relatório de impacto do meio ambiente – RIMA, licenças ambientais, empresas cadastradas e links relacionados.

6 - Recuperação de casos baseada na similaridade



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

O CIPPLA permite a recuperação de documentos relevantes ao licenciamento ambiental. É uma importante ferramenta para agilizar os processos de busca de informações, além de armazenar de forma padronizada as licenças e documentos relativos ao tema. O processo de recuperação se dá através da Pesquisa Contextual Estruturada - PCE. Essa abordagem "norteia o processo de ajuste da entrada bem como da comparação e seleção dos documentos" [HOESCHL]. A utilização da pesquisa contextual em detrimento da pesquisa por palavras, permite que uma consulta em linguagem natural ative filtros para reduzir o espaço de varredura do sistema, tornando a busca mais específica. Além disso, o sistema permite que os filtros sejam ativados em diferentes níveis, de acordo com a maior ou menor ocorrência das expressões indicativas dentro de cada documento recuperado. Na PCE "é levada em consideração o contexto dos documentos armazenados quando da formação da estrutura retórica do sistema" [HOESCHL]. Para recuperar os casos mais relevantes, o usuário apresenta o problema em linguagem natural. Então é feita a comparação com os casos existentes na base de acordo com o grau de similaridade. Nesse processo de ajuste, é determinada uma medida de similaridade que serve para organizar de forma hierárquica os documentos que apresentem graus de similaridade mais elevados. Merece destaque a pesquisa contextual, pois ela



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

permite uma busca textual com um grande número de caracteres, rompendo o paradigma de busca através de palavras-chave.

7– Implantação

A implantação do sistema está prevista para abranger inicialmente o estado de Santa Catarina, como piloto para aplicação em todo o Brasil. Para esse fim serão criados ambientes remotos de administração, com intuito de permitir a manutenção e ampliação do sistema de forma descentralizada.

8- Trabalhos relacionados

Podemos afirmar que a grande maioria dos sistemas de recuperação de informações apresenta enormes dificuldades na representação do conhecimento. E esse continua sendo o grande desafio para a concepção de sistemas para recuperação de informações. Porém, alguns trabalhos vêm sendo desenvolvidos para tentar suprir essas deficiências. Nessa abordagem podemos afirmar que os sistemas que utilizam o RBC têm obtido bons resultados no processo de recuperação de documentos na área jurídica. Podemos citar alguns projetos que utilizam técnicas de RBC nessa área e vêm dando importantes passos no sentido de extração, organização e



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

recuperações de informações. Alguns desses sistemas já permitem buscas bastante específicas em vários domínios.

6.1 - Jurisconsulto

O jurisconsulto é um sistema que realiza buscas jurisprudenciais nos tribunais brasileiros. O sistema permite que o usuário realize uma busca em linguagem natural. A resposta apresentada é obtida após um processo de consulta à base de dados, onde estão armazenadas as jurisprudências. Ele utiliza técnicas de RBC e apresenta forte característica de representação através da utilização do conhecimento do domínio e de uso de um vocabulário controlado.

6.2 - Alpha Themis

O Alpha Themis é um sistema de recuperação de súmulas nos tribunais brasileiros. Ele também utiliza o RBC e aplicações da Pesquisa Contextual Estruturada, que permite que a busca seja feita em linguagem natural. O sistema utiliza um refinamento da pesquisa através da utilização de filtros, que apresenta como resposta uma estrutura hierarquizada de acordo com o grau de similaridade do contexto apresentado no processo de consulta.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

6.3 - OLIMPO

O sistema OLIMPO permite a recuperação de resoluções do Conselho de Segurança da ONU. Ele utiliza técnicas de RBC e mineração de textos, além da Pesquisa Contextual Estruturada - PCE. O processo de consulta passa pela consulta derivada, e aplicação de filtros que possibilitam uma diminuição do espaço de varredura do sistema, permitindo uma resposta mais específica. Os filtros permitem que sejam selecionados documentos de acordo com a maior ou menor ocorrência de expressões indicativas dentro de cada resolução, antes de se efetuar a comparação.

6.4 – SG-HIDRO

O Sistema de gerenciamento de informações carto-geográficas e textuais – SG-HIDRO contempla técnicas de inteligência artificial e engenharia do conhecimento para a gestão de informações em recursos hídricos em bacias hidrográficas do Brasil. Ele permite a recuperação de dados estruturados ou não, além de recuperar mapas e dados geográficos.

7 - Conclusão



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Acreditamos que o CIPPLA é uma poderosa ferramenta para instrumentalização da sociedade civil. Ele abrange a recuperação de todo tipo de documento ou conteúdo relacionado ao licenciamento ambiental. Para que se alcance o desenvolvimento sustentável, é necessário que haja uma efetivação das políticas de preservação do meio ambiente. Fornecer informações relevantes para auxiliar os processos de licenciamento ambiental é um caminho de extrema relevância.

Na questão técnica a escolha do Raciocínio Baseado em Casos foi feita, por ser uma técnica baseada em processos de analogia. Ela continua sendo uma excelente técnica para representar o conhecimento jurídico. Constatou-se que a presença da teoria jurídica é indispensável para definição dos termos normativos chave e das expressões indicativas.

Por fim, pretendeu-se dar ao sistema um status de abrangência em todos os setores. O sistema é um instrumento que tem por fim auxiliar os órgãos ambientais nos processos de tomada de decisão e estimular a participação da sociedade como um todo nesses processos.

8 - BIBLIOGRAFIA



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

BUENO, Tânia Cristina D'Agostini. O uso da teoria jurídica para recuperação em amplas bases de textos jurídicos. Dissertação de mestrado, PPGE/UFSC. Florianópolis, 1999.

BUENO, Tania Cristina D'agostini, HOESCHL, Hugo Cesar, MATTOS, Eduardo da Silva, BARCIA, Ricardo Miranda, BORTOLON, André, WANGENHEIM, Christiane Gresse Von. Jurisconsulto. Florianópolis: 1999. Software registrado.

COSTA, Filipe Corrêa. Licenciamento Ambiental , Florianópolis - 2002.

HOESCHL, Hugo Cesar, BARCIA, Ricardo Miranda, BUENO, Tânia Cristina D'Agostini, MATTOS, Eduardo da Silva, BORTOLON, André, DONATTI, Fabrício Tadeu. Sistema Olimpo. Florianópolis, 2000. Software registrado.

RICH, Elaine. Inteligência Artificial / Elaine Rich, Kevin Knight - São Paulo: Makron Books, 1993.

RABUSKE, Renato Antônio. Inteligência Artificial - Florianópolis: editora da UFSC, 1995.

KELSEN, Hans. Teoria Pura do Direito, 6ª edição. Editora Armênio Amado, Coimbra, 1984.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)***ANEXO I**

Curriculum Vitae

Hugo Cesar Hoeschl

Dados pessoais	Formação acadêmica/Titulação	Formação complementar	Atuação profissional	Áreas de atuação	Idiomas
Prêmios e títulos	Produção científica, tecnológica e artística/cultural	Dados complementares	Indicadores de produção		

Dados pessoais

Nome	Hugo Cesar Hoeschl
Endereço residencial	João Pio Duarte Silva, 1070 Córrego Grande 88037001 Florianópolis, SC - Brasil Telefone: (48) 30256702 E-mail: metajur@eps.ufsc.br

[Voltar](#)**Formação acadêmica/Titulação**

2001	Pós-doutorado. Programa de Pós Graduação Em Eng Produção, PPGE/UFSC, Santa Catarina, Brasil.
1998 - 2001	Doutorado em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Santa Catarina, Brasil. Título: Tecnologia da Informação Jurídica para o Conselho de Segurança da ONU. Ano de obtenção: 2001. Orientador: Ricardo Miranda Barcia PhD.
1996 - 1997	Mestrado em Direito. Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Santa Catarina, Brasil. Título: O relacionamento da telemática com o direito e seu tratamento normativo no Brasil. Ano de obtenção: 1998. Orientador: Luiz Adolfo Olsen da Veiga.
1995 - 1997	Especialização em Informática Jurídica. (Carga horária: 450h) Universidade do Vale do Itajaí, UNIVALI, Santa Catarina, Brasil. Título: Direito e Telemática. Ano de finalização: 1997. Orientador: Luiz Adolfo Olsen da Veiga.
1986 - 1990	Graduação em Direito. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Paraná, Brasil.

[Voltar](#)



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

Formação complementar

2003 -	Robocup Symposium. (Carga horária: 16h)
2003	International Robocup Federation, ROBOCUP, Itália.
2003 -	Artificial Intelligence Versus Robotics. (Carga horária: 4h)
2003	International Robocup Federation, ROBOCUP, Itália.
2003 -	Online Dispute Resolution. (Carga horária: 4h)
2003	University of Edinburgh, Escócia.
2003 -	Webbitcon. (Carga horária: 6h)
2003	Padova Fiere Spa, PFSPA, Itália.
2003 -	Multi Agent System For Robotic Aplications. (Carga horária: 4h)
2003	International Robocup Federation, ROBOCUP, Itália.
2003 -	e Government 2003 Modeling Norms And Concepts. (Carga horária: 8h)
2003	University of Edinburgh, Escócia.
2003 -	First Robocup American Open Workshop. (Carga horária: 12h)
2003	Carnegie Mellon University, CARNEGIE MELLON, Estados Unidos.
2003 -	Artificial Intelligence And Law With Kevin Ashley. (Carga horária: 2h)
2003	Instituto de Governo Eletrônico Inteligência Jurídica e Sistemas, IJURIS, Santa Catarina, Brasil.
2002 -	First Iberoamerican Workshop "IDEIA". (Carga horária: 8h)
2002	Universidad de Sevilla, US, Espanha.
2001 -	Unl Developing Projects. (Carga horária: 20h)
2001	Undl Foundation, UNDLF, Suíça.
2001 -	Unl/Introduction. (Carga horária: 30h)
2001	Programa de Pós Graduação Em Eng Produção, PPGE/UFSC, Santa Catarina, Brasil.
2001 -	Workshop Legal Knowledge Systems In Action. (Carga horária: 4h)
2001	Washington University, W. U., Estados Unidos.
1998 -	Programação Em Delphi. (Carga horária: 40h)
1998	Fundação Educacional de Santa Catarina, FESC, Santa Catarina, Brasil.
1998 -	Construção de Páginas Web. (Carga horária: 20h)
1998	Fundação Educacional de Santa Catarina, FESC, Santa Catarina, Brasil.
1998 -	Programação Em Java. (Carga horária: 20h)
1998	Dualline, DUALLINE, Santa Catarina, Brasil.
1995 -	Aspectos Destacados do Processo Civil. (Carga horária: 16h)
1995	Ordem dos Advogados de Santa Catarina, OAB, Santa Catarina, Brasil.
1995 -	Open Water Diver. (Carga horária: 40h)
1995	Professional Association Of Diving Instructors, PADI, Estados Unidos.
1992 -	Curso Especial Sobre o Tribunal do Júri. (Carga horária: 8h)
1992	Ministério Público, MP, Paraná, Brasil.
1989 -	Curso da Escola Superior do Ministério Público. (Carga horária: 140h)
1990	Ministério Público, MP, Paraná, Brasil.
1988 -	Extensão universitária em Brasil Presente e Futuro. (Carga horária: 48h)
1988	Prefeitura Municipal de Curitiba Sec Cultura, PMC, Paraná, Brasil.
1987 -	Extensão universitária em Introdução à Ciência Política. (Carga horária: 30h)
1987	Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUC-PR, Paraná, Brasil.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

1987 -	Estágio Em Assistência Judiciária Popular. (Carga horária: 480h)
1987	Legião Brasileira de Assistência, LBA, Paraná, Brasil.
1987 -	Nova Escola Jurídica. (Carga horária: 8h)
1987	Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Rio Grande do Sul, Brasil.
1986 -	Extensão universitária em Oratória. (Carga horária: 20h)
1986	Centro Vicentino de Formação Permanente, CVFP, Paraná, Brasil.
1986 -	Extensão universitária em Ações Possessórias. (Carga horária: 8h)
1986	Universidade Federal do Ceará, UFC, Ceará, Brasil.
1986 -	Extensão universitária em Legislativo Simulado. (Carga horária: 30h)
1986	Assembléia Legislativa do Estado do Paraná, AL, Paraná, Brasil.
1986 -	Extensão universitária em Assembléia Nacional Constituinte. (Carga horária: 12h)
1986	Faculdade de Direito da Ufpr, FDUFRP, Paraná, Brasil.
1985 -	Extensão universitária em Técnicas de Redação. (Carga horária: 20h)
1985	Centro de Estudos Curitiba, CEC, Paraná, Brasil.
1983 -	Estágio Contábil. (Carga horária: 1920h)
1984	Caixa Econômica Federal, CEF, Santa Catarina, Brasil.
1982 -	Técnico Em Contabilidade. (Carga horária: 1920h)
1984	Colégio Comercial de Canoíñas, CCC, Santa Catarina, Brasil.

[Voltar](#)**Atuação profissional****Conselho Penitenciário de Santa Catarina - CPSC**Vínculo
institucional

2002 - Atual Vínculo: Colaborador, Enquadramento funcional: Conselheiro.

Atividades

12/2002 - Atual [Conselhos, Comissões e Consultoria](#).

Cargos ou funções

1. Membro de conselho.

Web Intelligence Systems S A - WEBIS S. A.Vínculo
institucional

2001 - Atual Vínculo: Colaborador, Enquadramento funcional: Presidente do Conselho Científico.

Atividades

7/2001 - Atual [Pesquisa e desenvolvimento](#).

Linhas de pesquisa

1. Inteligência artificial.
2. Sistemas Baseados em Conhecimento.

Programa de Pós Graduação Em Eng Produção - PPGE/UFSCVínculo
institucional

2001 - Atual Vínculo: Professor visitante, Enquadramento funcional: credenciado.

Atividades

6/2000 - Atual [Ensino](#).

Disciplinas ministradas

1. Tecnologia da informação jurídica.
2. Impacto social da tecnologia da informação.

Direitos autorais reservados aos autores.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

3. Governo Eletrônico.

3/1998 - Atual [Pesquisa e desenvolvimento.](#)

Linhas de pesquisa

1. Inteligência Jurídica.

Procuradoria da Fazenda Nacional - PFNVínculo
institucional1993 - Atual Vínculo: Servidor público, Enquadramento funcional: Procurador da
Fazenda Nacional, Carga horária: 40.

Atividades

6/1993 - Atual [Serviços técnicos especializados.](#)

Serviços realizados

1. Atribuições desenvolvidas pelo Procurador.

Advocacia Geral da União - AGUVínculo
institucional1993 - 2000 Vínculo: Servidor público ou celetista, Enquadramento funcional:
Requisitado, Carga horária: 40.

Atividades

9/1993 - 7/2000 [Serviços técnicos especializados.](#)

Serviços realizados

1. Representante Judicial da União.

9/1993 - 7/2000 [Direção e administração.](#)

Cargos ou funções

1. Procurador-chefe substituto.

Ministério Público - MPVínculo
institucional1991 - 1993 Vínculo: Servidor público ou celetista, Enquadramento funcional:
Promotor de Justiça, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva.

Atividades

11/1991 -
6/1993 [Serviços técnicos especializados.](#)

Serviços realizados

1. Atividades típicas do Promotor de Justiça, arts. 127 e 129 da CF.

Secretaria de Esporte e Turismo - SEEVínculo
institucional

1989 - 1991 Vínculo: Auditor de Tribunal (TJD).

Atividades

11/1989 -
6/1991 [Serviços técnicos especializados.](#)

Serviços realizados

1. Presidente do Tribunal de Recursos - Justiça Desportiva.

União Paranaense dos Estudantes - UPE-PRVínculo
institucional

1988 - 1990 Vínculo: Presidente, Enquadramento funcional: Diretoria.

Atividades

11/1988 -
4/1990 [Direção e administração.](#)

Cargos ou funções

1. Presidente.

Direitos autorais reservados aos autores.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)***Secretaria de Ciência e Tecnologia - SCT**Vínculo
institucional**1989 - 1990** Vínculo: Membro de comissão, Enquadramento funcional: Integrante.Outras
informações
Atividades

Comissão do concurso vestibular

9/1989 - 8/1990 [Direção e administração.](#)

Cargos ou funções

1. Membro de comissão permanente.

Faculdade de Direito da Ufr - FDUFRVínculo
institucional**1989 - 1990** Vínculo: Revista da Faculdade, Enquadramento funcional: Comissão editorial.

Atividades

3/1989 - 2/1990 [Outras atividades técnico-científicas.](#)

Atividades realizadas

1. Integrante da comissão editorial.

Conselho Estadual de Educação - CEEVínculo
institucional**1989 - 1990** Vínculo: membro do conselho, Enquadramento funcional: Conselheiro.

Atividades

6/1989 - 8/1990 [Direção e administração.](#)

Cargos ou funções

1. Membro de colegiado superior.

Universidade Federal do Paraná - UFPRVínculo
institucional**1989 - 1990** Vínculo: Conselho de Ensino e Pesquisa, Enquadramento funcional: Conselheiro.**1988 - 1990** Vínculo: Conselho Universitário, Enquadramento funcional: Conselheiro.**1987 - 1988** Vínculo: Conselho Universitário, Enquadramento funcional: Conselheiro.**1987 - 1988** Vínculo: Conselho de Administração, Enquadramento funcional: Conselheiro.

Atividades

9/1989 - 4/1990 [Direção e administração.](#)

Cargos ou funções

1. Membro de colegiado superior.

6/1987 - 7/1988 [Direção e administração.](#)

Cargos ou funções

1. Membro de colegiado superior.

Centro Acadêmico Hugo Simas - CAHSVínculo
institucional**1986 - 1987** Vínculo: Eletivo, Enquadramento funcional: Secretário-Geral.[Voltar](#)



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)***Áreas de atuação**

1	Engenharia do Conhecimento, Gestão do Conhecimento.
2	Robocup, Soccer Intelligence.
3	Direito, Governo Eletrônico.
4	Inteligência Aplicada, Universal Networking Language.
5	Tecnologia da Informação Jurídica, Inteligência Artificial e Direito.
6	Governo Eletrônico, Sociedade da Informação.

[Voltar](#)**Prêmios e títulos**

2003	Excelência em Informática Pública. Projeto Forum Eletrônico (Coordenador Científico), Congresso de informática pública - SUCESU/SP.
2003	Representante da Sociedade Civil na Comissão Técnica da ICP-Brasil, ICP-Brasil, Casa Civil, Presidência da República.
2002	Max Award - Menção de honra, WebIS S. A., Fenasoftware.
2002	Centro de referência em Gestão do Conhecimento (Ijuris - Projeto KMAI), Finep - Edital Verde-Amarelo/TIB : FINEP/CNPq 01/2002 - 2º Período .
2002	Prêmio Excelência em Governo Eletrônico - Menção de honra, ABEP, FGV e Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
2002	Editor da coluna 'Inteligência Jurídica', UOL/Consultor Jurídico.
2002	Editor autorizado da biblioteca pública mundial de ebooks, Phoenix Library, EbooksFrance (Belgica).
2002	Pesquisador associado à Community of Science, Inc., COS (EUA).
2001	1o. Lugar - Projeto IJURIS - Digesto 2001, Celta/Certi/Fiesc.
2001	Desenvolvedor autorizado da UNDL Foundation - Developer Licensee, UNDLF - ONU (Genebra).
1993	Votos de congratulações, Conselho Superior do Ministério Público do Paraná.
1993	Aprovação em Concurso para Procurador da Fazenda Nacional, Procuradoria da Fazenda Nacional.
1992	Menção de honra, Assembléia Legislativa do Paraná.
1992	Congratulações, Assembléia Legislativa do Paraná.
1991	1o. Lugar no Concurso Vestibular - Economia, FESP.
1991	Promotor de Justiça, Ministério Público do Paraná.
1991	Aprovação em Concurso para Delegado de Polícia, Polícia Civil do Paraná.
1991	Serviços relevantes ao Estado do Paraná, Fesporte.

[Voltar](#)**Produção científica, tecnológica e artística/cultural**

Produção bibliográfica	Produção técnica	Produção artística/cultural	Orientações concluídas	Demais trabalhos
--	----------------------------------	---	--	----------------------------------

Produção bibliográfica

Direitos autorais reservados aos autores.

Trabalhos completos em eventos

- 1 RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. A Brazillian experience on technological distance learning for law students and professionals. In: BRITISH & IRISH LAW, EDUCATION AND TECHNOLOGY ASSOCIATION 18TH ANNUAL CONFERENCE, 2003, Londres. Proceedings of British & Irish Law, Education and Technology Association 18th Annual Conference. 2003.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Inglaterra/Português; Meio de divulgação: Impresso;
Homepage: <http://www.bileta.ac.uk/2003/programme.html>.
- 2 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. An intelligent, knowledge-oriented searching tool for the resolutions of the united nations security council. In: I3E2003 - THE THIRD IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT - WORKSHOP WS6: TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR E-GOVERNMENT: DIGITAL DIVIDE, SECURITY, CRIME DETECTION AND SOVEREIGNTY, 2003, Guarujá/SP. Proceedings of the workshop ws6. Florianópolis: Ijuris, 2003.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Digital;
Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/.
Trabalho aprovado para futura apresentação e publicação.
- 3 BUENO, Tania Cristina D'agostini; HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André; MATTOS, Eduardo da Silva; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski. Analyzing the use of dynamic weights in legal case based system. In: NINTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW, 2003, Edimburgo. Proceedings of the Conference. New York: ACM, 2003. v. 1, p. 136-141.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Escócia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso;
Homepage: <http://www.cirfid.unibo.it/~agsw/ical03/>; ISSN/ISBN: 1581137478.
- 4 BARRETO, Alexandre Serra; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Applying case-based reasoning to knowledge representation of tributary decisions. In: E-GOVERNMENT 2003 WORKSHOP: MODELING NORMS AND CONCEPTS AS KEY ISSUES, 2003, Edinburgh. First international workshop on e-Government proceedings. Bologna: Gedit, 2003. v. 1, p. 47-58.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Escócia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso;
Homepage: <http://www.cfslr.ed.ac.uk/ical03/>; ISSN/ISBN: 8888120335.
- 5 LUIZ JR, Valdir; MATTOS, Eduardo da Silva; DONATTI, Fabrício Tadeu; HOESCHL, Hugo Cesar. Automatic sale system on web: enterprise and citizenship. In: I3E2003 - THE THIRD IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT - WORKSHOP WS6: TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR E-GOVERNMENT: DIGITAL DIVIDE, SECURITY, CRIME DETECTION AND SOVEREIGNTY, 2003, Guarujá/SP. Proceedings of the workshop ws6. Florianópolis: Ijuris, 2003.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Digital;
Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/.
Trabalho aprovado para futura apresentação e publicação.
- 6 GARCIA, Thais Helena Bigliazzi; HOESCHL, Hugo Cesar; DONATTI, Fabrício Tadeu; LOUREIRO, Gean Marques; ZIMATH, Patricia. Consumers SC: an e-gov portal to the consumers'rights protection in Brazil. In: SECOND EGOV CONFERENCE: FROM E-GOVERNMENT TO E-GOVERNANCE, 2003, Praga. Lecture notes in computer science 2739. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2003. v. 1, p. 151-156.

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; República Tcheca/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: http://falcon.ifs.uni-linz.ac.at/news/cfp_egovernment2003.html; ISSN/ISBN: 3540408452.

- 7 GARCIA, Thais Helena Bigliazzi; HOESCHL, Hugo Cesar; POMAR, Claudia Diaz. Democracy in the electronic government era. In: I3E2003 - THE THIRD IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT - WORKSHOP WS6: TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR E-GOVERNMENT: DIGITAL DIVIDE, SECURITY, CRIME DETECTION AND SOVEREIGNTY, 2003, Guarujá/SP. Proceedings of the workshop ws6. Florianópolis: Ijuris, 2003. v. 1.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Digital; Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/. Trabalho aprovado para futura apresentação e publicação.

- 8 BUENO, Tania Cristina D'agostini; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; HOESCHL, Hugo Cesar. E-Courts in Brazil: Conceptual modelling for entirely electronic court process. In: BRITISH & IRISH LAW, EDUCATION AND TECHNOLOGY ASSOCIATION 18TH ANNUAL CONFERENCE, 2003, Londres. Proceedings of British & Irish Law, Education and Technology Association 18th Annual Conference. 2003.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Inglaterra/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.bileta.ac.uk/2003/programme.html>.

- 9 RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; HOESCHL, Hugo Cesar; COSTA, Filipe Corrêa da. E-environment content and usability of official environmental websites - a comparative study. In: I3E2003 - THE THIRD IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT - WORKSHOP WS6: TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR E-GOVERNMENT: DIGITAL DIVIDE, SECURITY, CRIME DETECTION AND SOVEREIGNTY, 2003, Guarujá/SP. Proceedings of the workshop ws6. Florianópolis: Ijuris, 2003.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Digital; Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/. Trabalho aprovado para futura apresentação e publicação.

- 10 ZIMATH, Patricia; HOESCHL, Hugo Cesar. E-government and citizenship. In: I3E2003 - THE THIRD IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT - WORKSHOP WS6: TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR E-GOVERNMENT: DIGITAL DIVIDE, SECURITY, CRIME DETECTION AND SOVEREIGNTY, 2003, Guarujá/SP. Proceedings of the workshop ws6. Florianópolis: Ijuris, 2003.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Digital; Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/. Trabalho aprovado para futura apresentação e publicação.

- 11 BUENO, Tania Cristina D'agostini; HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; SANTOS, Cristina Souza; THEISS, Irineu. Electronic Court: A New Vision of Justice for a Digital Nation. In: I3E2003 - THE THIRD IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT, 2003, Guarujá. Proceedings of the conference. 2003.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.cenpra.gov.br/I3E-conference/>. Paper aprovado para futura apresentação e publicação.

- 12 PAULA JÚNIOR, Jaime Leonel de; HOESCHL, Hugo Cesar; FUCHTER, Simone Keller; BARCIA, Ricardo Miranda. Electronic transparency - how information technology based on Internet structure (using unil) able to contribute for public business transparency in the countries. In: COLLECTER (COLLABORATIVE ELECTRONIC COMMERCE TECHNOLOGY AND RESEARCH) - CONFERENCE ON



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

ELECTRONIC COMMERCE FOR LATIN AMERICA, 2003, Santiago. 2003.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Chile/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://ing.utralca.cl/collector/>.

Paper aprovado para futura apresentação e publicação.

- 13 MATTOS, Eduardo da Silva; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski. Expert system on crime detection. In: I3E2003 - THE THIRD IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT - WORKSHOP WS6: TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR E-GOVERNMENT: DIGITAL DIVIDE, SECURITY, CRIME DETECTION AND SOVEREIGNTY, 2003, Guarujá/SP. Proceedings of the workshop ws6. Florianópolis: Ijuris, 2003.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Digital; Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/.

Trabalho aprovado para futura apresentação e publicação.

- 14 COSTA, Filipe Corrêa da; HOESCHL, Hugo Cesar; COELHO, Christiane Coelho de S Reinisch; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz. Gestão do conhecimento para concepção de um portal sobre recursos hídricos na internet. In: ENGEMA, 2003, São Paulo. Anais do Engema. 2003.

Referências adicionais: Classificação do evento: Nacional; Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.fia.com.br/engema/>.

Paper aprovado para futura apresentação e publicação.

- 15 THIECHER, Adilson; HOESCHL, Hugo Cesar. Interlegis: virtual network of communication and information that enlarges Brazil's democracy and citizenship. In: SECOND EGOV CONFERENCE: FROM E-GOVERNMENT TO E-GOVERNANCE, 2003, Praga. Lecture notes in computer science 2739. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2003. v. 1, p. 75-79.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; República Tcheca/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: http://falcon.ifs.uni-linz.ac.at/news/cfp_egovernment2003.html; ISSN/ISBN: 3540408452.

- 16 RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; MATTOS, Eduardo da Silva; BARCIA, Ricardo Miranda. Knowledge-based system applied on the previous consent of brazilian national defence council. In: I3E2003 - THE THIRD IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT - WORKSHOP WS6: TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR E-GOVERNMENT: DIGITAL DIVIDE, SECURITY, CRIME DETECTION AND SOVEREIGNTY, 2003, Guarujá/SP. Proceedings of the workshop ws6. Florianópolis: Ijuris, 2003. v. 1.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Digital; Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/.

Trabalho aprovado para futura apresentação e publicação.

- 17 COSTA, Filipe Corrêa da; HOESCHL, Hugo Cesar. National center of biobusiness management: Cenabio. In: I3E2003 - THE THIRD IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT - WORKSHOP WS6: TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR E-GOVERNMENT: DIGITAL DIVIDE, SECURITY, CRIME DETECTION AND SOVEREIGNTY, 2003, Guarujá/SP. Proceedings of the workshop ws6. Florianópolis: Ijuris, 2003.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Digital; Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/.

Trabalho aprovado para futura apresentação e publicação.

- 18 COSTA, Filipe Corrêa da; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz. New procedures for environmental licensing with artificial intelligence - CIPPLA. In: E-GOVERNMENT 2003 WORKSHOP: MODELING

NORMS AND CONCEPTS AS KEY ISSUES, 2003, Edinburgh. First international workshop on e-government proceedings. Bologna: Gedit, 2003. v. 1, p. 37-46.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Escócia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.cfsr.ed.ac.uk/icail03/>; ISSN/ISBN: 8888120335.

- 19 THEISS, Irineu; HOESCHL, Hugo Cesar. Overcoming the barriers of linguistic differences. In: I3E2003 - THE THIRD IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT - WORKSHOP WS6: TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR E-GOVERNMENT: DIGITAL DIVIDE, SECURITY, CRIME DETECTION AND SOVEREIGNTY, 2003, Guarujá/SP. Proceedings of the workshop ws6. Florianópolis: Ijuris, 2003. v. 1.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Digital;

Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/.

Trabalho aprovado para futura apresentação e publicação.

- 20 HOESCHL, Hugo Cesar; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; REIS, Louise; GARCIA, Thais Helena Bigliuzzi; BORTOLON, André; COSTA, Filipe Corrêa da. Santa Catarina information technology nucleus - NECATI. In: SECOND EGOV CONFERENCE: FROM E-GOVERNMENT TO E-GOVERNANCE, 2003, Praga. Lecture notes in computer science 2739. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2003. v. 1, p. 492-496.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; República Tcheca/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: http://falcon.ifs.uni-linz.ac.at/news/cfp_egovernment2003.html; ISSN/ISBN: 3540408452.

- 21 WILLECK, Robert; HOESCHL, Hugo Cesar; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz. Scientific spreading on electronic government. In: I3E2003 - THE THIRD IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT - WORKSHOP WS6: TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR E-GOVERNMENT: DIGITAL DIVIDE, SECURITY, CRIME DETECTION AND SOVEREIGNTY, 2003, Guarujá/SP. Proceedings of the workshop ws6. Florianópolis: Ijuris, 2003. v. 1.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Digital;

Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/.

Trabalho aprovado para futura apresentação e publicação.

- 22 HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André. Soccer Intelligence. In: AMERICANOPEN03 ROBOCUP WORKSHOP, 2003, Pittsburgh. American Open web page. 2003.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Estados Unidos/Inglês; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www-2.cs.cmu.edu/~AmericanOpen03/main/>.

- 23 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; MATTOS, Eduardo da Silva; BORTOLON, André; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; THEISS, Irineu; BARCIA, Ricardo Miranda. STRUCTURED CONTEXTUAL SEARCH FOR THE UN SECURITY COUNCIL. In: ICEIS - 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENTERPRISE INFORMATION SYSTEMS, 2003, Angers. Proceedings of the fifth International Conference On Enterprise Information Systems. Setúbal: School of Technology of Setúbal, 2003. v. 2, p. 100-107.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; França/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.iceis.org/papers.htm>; ISSN/ISBN: 9729881618.

- 24 RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; JUNCKES, Aline; SANTOS, Cristina Souza; BARCIA, Ricardo Miranda. The Strategic Information Production for the Modernization of Public Politics - The Brazilian Observatory of Information on Drugs Case. In: I3E2003 - THE THIRD IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT, 2003, Guarujá. Proceedings of the conference. 2003.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Impresso;



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

Homepage: <http://www.cenpra.gov.br/I3E-conference/>.

Paper aprovado para futura apresentação e publicação.

- 25 THIECHER, Adilson; HOESCHL, Hugo Cesar. The Universal Networking Language Globalizes Knowledge. In: I3E2003 - THE THIRD IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT, 2003, Guarujá. 2003.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Impresso;
Homepage: <http://www.cenpra.gov.br/I3E-conference/>.
Paper aprovado para futura apresentação e publicação (formato poster).
- 26 QUADROS, Felipe Zurita; ZIMATH, Patricia; HOESCHL, Hugo Cesar. Usability: the first border of the e-gov. In: COLLECTER (COLLABORATIVE ELECTRONIC COMMERCE TECHNOLOGY AND RESEARCH) - CONFERENCE ON ELECTRONIC COMMERCE FOR LATIN AMERICA, 2003, Santiago. Proceedings of the conference. 2003.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Chile/Inglês; Meio de divulgação: Impresso;
Homepage: <http://ing.utralca.cl/collector/>.
Paper aprovado para futura apresentação e publicação.
- 27 BARRETO, Alexandre Serra; HOESCHL, Hugo Cesar. Viability policies of the electronic government: Brazil facing the international context. In: I3E2003 - THE THIRD IFIP CONFERENCE ON E-COMMERCE, E-BUSINESS, AND E-GOVERNMENT - WORKSHOP WS6: TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR E-GOVERNMENT: DIGITAL DIVIDE, SECURITY, CRIME DETECTION AND SOVEREIGNTY, 2003, Guarujá. Proceedings of the workshop ws6: TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR E-GOVERNMENT: Digital Divide, Security, Crime Detection and Sovereignty. Florianópolis: Ijuris, 2003. v. 1.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Digital;
Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/.
Trabalho aprovado para futura apresentação e publicação.
- 28 MUELLER, Alessandro; HOESCHL, Hugo Cesar; BARCIA, Ricardo Miranda. Virtual reality applied to learning process and its association with universal networking language. In: COLLECTER (COLLABORATIVE ELECTRONIC COMMERCE TECHNOLOGY AND RESEARCH) - CONFERENCE ON ELECTRONIC COMMERCE FOR LATIN AMERICA, 2003, Santiago. 2003.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Chile/Inglês; Meio de divulgação: Impresso;
Homepage: <http://ing.utralca.cl/collector/>.
Paper aprovado para futura apresentação e publicação.
- 29 RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; HOESCHL, Hugo Cesar; COSTA, Filipe Corrêa da. Web Portals for Environmental Information Dissemination Artificial Intelligence Use Cases. In: 17TH INTERNATIONAL CONFERENCE INFORMATICS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION, 2003, Bradenburg. Proceedings of the 17th International Conference Informatics for Environmental Protection. 2003.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Alemanha/Inglês; Meio de divulgação: Impresso;
Homepage: <http://www.tu-cottbus.de/enviroinfo/index.html>.
Paper aprovado para futura apresentação e publicação.
- 30 BORTOLON, André; MITSUI, Joel Ossamu; HOESCHL, Hugo Cesar; BARCIA, Ricardo Miranda; PAULA JÚNIOR, Jaime Leonel de. A Proposal of an UNL Application Development Environment. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNIVERSAL KNOWLEDGE AND LANGUAGE, 2002, GOA. Proceeding of the International Conference on Universal Knowledge and Language. Genebra: UNDLF, 2002. v. 1.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Índia/Inglês; Meio de divulgação: Digital.
Comite científico presidido pelo escritor e professor Umberto Eco ("O Nome da Rosa").
- 31 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BORTOLON, André;

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

- MATTOS, Eduardo da Silva; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski. AlphaThemis - from Text into Knowledge. In: 1ST WORKSOHP ON AUTOMATIC DEDUCTION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE (IDEIA), IN THE 8TH IBEROAMERICAN CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (IBERAMIA), 2002, Sevilha. Proceedings of the IDEIA. 2002. v. 1, p. 91-100.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Espanha/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 32 BARRETO, Alexandre Serra; BUENO, Tania Cristina D'agostini; HOESCHL, Hugo Cesar. Aplicando raciocínio baseado em casos para representar o conhecimento de decisões tributárias em sistemas de recuperação de informação. In: 1ST WORKSOHP ON AUTOMATIC DEDUCTION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE (IDEIA), IN THE 8TH IBEROAMERICAN CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (IBERAMIA), 2002, Sevilha. Proceedings of the IDEIA. 2002. v. 1, p. 67-76.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Espanha/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 33 ALVES, Adriana Gomes; HOESCHL, Hugo Cesar. Object Oriented Modeling Applied to UNL. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNIVERSAL KNOWLEDGE AND LANGUAGE, 2002, GOA. Proceedings of the International Conference on Universal Knowledge and Language. Genebra: UNDLF, 2002. v. 1.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Índia/Inglês; Meio de divulgação: Digital.
Comitê científico presidido pelo escritor e professor Umberto Eco
- 34 TISSIANI, Gabriela; HOESCHL, Hugo Cesar; BARCIA, Ricardo Miranda. Semiotic Approach for the Design of Adaptive Graphical User Interfaces Using Universal Networking Language. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON UNIVERSAL KNOWLEDGE AND LANGUAGE, 2002, GOA. Proceedings of the International Conference on Universal Knowledge and Language. Genebra: UNDLF, 2002. v. 1.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Índia/Inglês; Meio de divulgação: Digital.
Comitê científico presidido pelo escritor e professor Umberto Eco ("O Nome da Rosa").
- 35 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BORTOLON, André; MATTOS, Eduardo da Silva; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; BARCIA, Ricardo Miranda. Structured Contextual Search for the UN Security Council. In: 1ST WORKSOHP ON AUTOMATIC DEDUCTION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE (IDEIA), IN THE 8TH IBEROAMERICAN CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (IBERAMIA), 2002, Sevilha. Proceedings of the IDEIA. 2002. v. 1, p. 55-66.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Espanha/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 36 SANCHES, Damian Rodrigues; HOESCHL, Hugo Cesar; KERN, Vinicius Medina. UNL como elemento redutor das barreiras culturais nos sistemas CSCW. In: 1ST WORKSOHP ON AUTOMATIC DEDUCTION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE (IDEIA), IN THE 8TH IBEROAMERICAN CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (IBERAMIA), 2002, Sevilha. Proceedings of the IDEIA. 2002. v. 1, p. 101-110.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Espanha/Português; Meio de divulgação: Impresso.
- 37 HOESCHL, Hugo Cesar; BARCIA, Ricardo Miranda. Access to Information and Knowledge using Distance Learning and Artificial Intelligence. In: FIRST UNL OPEN CONFERENCE, 2001, Suzhou. UNL 2001 Open Conference Proceedings. 2001.
Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; China/Inglês; Meio de divulgação: Digital.
- 38 BUENO, Tania Cristina D'agostini; HOESCHL, Hugo Cesar; MATTOS, Eduardo da Silva; BARCIA, Ricardo Miranda; WANGENHEIM, Christiane Gresse Von. JurisConsulta: Retrieval in Jurisprudencial Text Bases using Juridical Terminology. In:

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

THE SEVENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW, 1999, Oslo. Proceedings of the Conference. New York: ACM, 1999. v. 1, p. 147-155.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Noruega/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 1581131658.

- 39 BUENO, Tania Cristina D'agostini; HOESCHL, Hugo Cesar; MATTOS, Eduardo da Silva; WANGENHEIM, Christiane Gresse Von; BARCIA, Ricardo Miranda. Uso da teoria jurídica para recuperação em amplas bases de textos jurídicos. In: ENCONTRO NACIONAL DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, 1999, Rio de Janeiro. Anais do XIX Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Computação. Rio de Janeiro: Edições EntreLugar, 1999. v. 4, p. 107-120.

Referências adicionais: Classificação do evento: Nacional; Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://juris.eps.ufsc.br>; ISSN/ISBN: 858742405x.

- 40 WEBER, Rosina; BARCIA, Ricardo Miranda; RODRIGUES, Alejandro Martins; MATTOS, Eduardo da Silva; BUENO, Tania Cristina D'agostini; HOESCHL, Hugo Cesar; PACHECO, Roberto Carlos dos Santos. Reusing cases to the automatic index assignment from textual documents. In: 6TH GERMAN WORKSHOP ON CASE-BASED REASONING - FOUNDATIONS, SYSTEMS AND APPLICATIONS, 1998, Berlin. Proceedings of the Workshop. 1998.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Alemanha/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.

- 41 LEE, Rosina Webber; BARCIA, Ricardo Miranda; HOESCHL, Hugo Cesar; RODRIGUES, Alejandro Martins; PACHECO, Roberto Carlos dos Santos; BUENO, Tania Cristina D'agostini; COSTA, Marcio C da; RODRIGUES FILHO, Ilson W. Representing cases from texts in case-based reasoning. In: III CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENGENHARIA INDUSTRIAL E XVII ENEGEP, 1997, Canela, RS. 1997.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Impresso.

Trabalhos resumidos em eventos

- 1 MATTOS, Eduardo da Silva; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski. A knowledge base for automatic capitulation in expert system - SECTRA. In: NINTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW, 2003, Edimburgo. ICAIL 2003 Proceedings. New York: ACM, 2003. v. 1, p. 99-100.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Escócia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.cirfid.unibo.it/~agsw/icaill03/>; ISSN/ISBN: 1581137478.

- 2 BARRETO, Alexandre Serra; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Applying case-based reasoning to knowledge representation of Tributary Decisions. In: NINTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW, 2003, Edimburgo. Proceedings of the conference. New York: ACM, 2003. v. 1, p. 77-78.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Escócia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.cirfid.unibo.it/~agsw/icaill03/>; ISSN/ISBN: 1581137478.

- 3 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BORTOLON, André; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; MATTOS, Eduardo da Silva; THEISS, Irineu. Dynamically contextualized knowledge representation of the United Nations Security Council Resolutions. In: NINTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW, 2003, Edimburgo. ICAIL 2003 Proceedings. New York:



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

ACM, 2003. v. 1, p. 95-96.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Escócia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.cirfid.unibo.it/~agsw/icaill03/>; ISSN/ISBN: 1581137478.

- 4 HOESCHL, Hugo Cesar; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; MATTOS, Eduardo da Silva; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BARCIA, Ricardo Miranda. Knowledge-based system applied on the previous consent of Brazilian National Defence Council. In: NINTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW, 2003, Edinburgh. ICAIL 2003 Proceedings. New York: ACM, 2003. v. 1, p. 97-98.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Escócia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.cirfid.unibo.it/~agsw/icaill03/>; ISSN/ISBN: 1581137478.

- 5 COSTA, Filipe Corrêa da; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. New procedures for environmental licensing with artificial intelligence - CIPPLA. In: NINTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW, 2003, Edimburgo. ICAIL 2003 Proceedings. New York: ACM, 2003. v. 1, p. 87-88.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Escócia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.cirfid.unibo.it/~agsw/icaill03/>; ISSN/ISBN: 1581137478.

- 6 BUENO, Tania Cristina D'agostini; HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André; SANTOS, Cristina Souza; THEISS, Irineu; MATTOS, Eduardo da Silva. Using RBC to classify judicial petitions on e-Court. In: NINTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW, 2003, Edimburgo. ICAIL 2003 Proceedings. New York: ACM, 2003. v. 1, p. 83-84.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Escócia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.cirfid.unibo.it/~agsw/icaill03/>; ISSN/ISBN: 1581137478.

- 7 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BARCIA, Ricardo Miranda; BORTOLON, André; MATTOS, Eduardo da Silva. Olimpo: Contextual structured search to improve the representation of UN security council with information extraction methods. In: 8A. INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW, 2001, St. Louis. ICAIL 2001 Proceedings. New York: ACM SIGART, 2001. p. 217-218.

Referências adicionais: Classificação do evento: Internacional; Estados Unidos/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 1581133685.

Artigos completos publicados em periódicos

- 1 HOESCHL, Hugo Cesar; BARCIA, Ricardo Miranda. A telemática e os direitos da sétima dimensão. Revista Trimestral de Jurisprudência dos Estados, São Paulo, v. 174, p. 9-14, 1999.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 01017489.

- 2 HOESCHL, Hugo Cesar. O ciberespaço e o direito. Revista Trimestral de Jurisprudência dos Estados, São Paulo, v. 167, p. 15-28, 1998.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 01017489.

- 3 HOESCHL, Hugo Cesar. Sistemas especialistas para mediação. Revista Trimestral de Jurisprudência dos Estados, São Paulo, v. 165, p. 87-93, 1998.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 01017489.

- 4 HOESCHL, Hugo Cesar. A liberdade de expressão na internet. Trimestral de Jurisprudência dos Estados, São Paulo, v. 160, p. 13-18, 1997.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ISSN/ISBN: 01017489.

Livros publicados

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

- 1 HOESCHL, Hugo Cesar. Elementos de direito digital. Florianópolis: Ijuris, 2003. v. 1. 128 p.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: www.phoenix-library.org; Número da revisão: 1; ISBN: 8589587045.
Disponível na web: <http://www.phoenix-library.org/index.php?page=search&ref=7030>
 - 2 RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Pesquisa Juridica na internet. Florianopolis: Ijuris/Unisul, 2002. v. 1. 80 p.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Número da revisão: 1; ISBN: 8589587061.
 - 3 HOESCHL, Hugo Cesar. Sistema Olimpo: Tecnologia da informação jurídica para o Conselho de Segurança da ONU. Rio de Janeiro: Papel Virtual, 2002. v. 1. 220 p.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Número da revisão: 1; ISBN: 8574932728.
 - 4 HOESCHL, Hugo Cesar. A legislação brasileira sobre telemática. 2000. v. 1.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: <http://www.ebooksbrasil.com>.
Em "Rocket edition". Texto integral, com gráficos e análise estatística, disponível gratuitamente na internet, nos seguintes endereços: Formato "livro eletrônico": <http://www.ebooksbrasil.com/nacionais/rebeditions.html> Formato "página web" (html): <http://www.digesto.net/ddigital/dt/leg.htm>
 - 5 HOESCHL, Hugo Cesar. A telemática nos tribunais. 2000. v. 1.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: <http://www.ebooksbrasil.com>.
Em "Rocket edition". Texto integral, com gráficos e análise estatística, disponível gratuitamente na internet, nos seguintes endereços: Formato "livro eletrônico": <http://www.ebooksbrasil.com/nacionais/rebeditions.html> Formato "página web" (html): <http://www.digesto.net/ddigital/dt/trib2.htm>
- Capítulos de livros publicados**
- 1 HOESCHL, Hugo Cesar. Questões críticas: o futuro do governo eletrônico. In: HOESCHL, Hugo Cesar. (Org.). Introdução ao governo eletrônico. Florianópolis, 2003, v. 1, p. 4-11.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: www.phoenix-library.org; Série: 1; Número da revisão: 1; ISBN: 8589587010.
 - 2 HOESCHL, Hugo Cesar. Orwell X Gibson: dois modelos de poder. In: RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina. (Org.). Pesquisa Juridica na internet. Florianopolis, 2002, v. 1, p. 65-80.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Número da revisão: 1; ISBN: 8589587061.
 - 3 HOESCHL, Hugo Cesar. Aspectos constitucionais da Lei 9.296/96. In: ROVER, Aires José. (Org.). Direito, informática e sociedade. Florianópolis, 2000, p. 105-114.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: www.ccj.ufsc.br; ISBN: 8587995022.
 - 4 HOESCHL, Hugo Cesar. Elementos para a aplicação de inteligência artificial no direito. In: HOESCHL, Hugo Cesar. (Org.). Tecnologia da informação jurídica. Florianópolis, 2000, v. 1, p. 7-15.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: www.phoenix-library.org; Número da revisão: 1; ISBN: 8589587037.
 - 5 HOESCHL, Hugo Cesar; BARCIA, Ricardo Miranda. Fundamentos jurídicos para o ensino a distância. In: HOESCHL, Hugo Cesar. (Org.). Tecnologia da informação jurídica. Florianópolis, 2000, v. 1, p. 96-105.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: www.phoenix-library.org; Número da revisão: 1; ISBN: 8589587037.
 - 6 LEE, Rosina Webber; BARCIA, Ricardo Miranda; HOESCHL, Hugo Cesar; RODRIGUES, Alejandro Martins; PACHECO, Roberto Carlos dos Santos; BUENO, Tania Cristina D'agostini; COSTA, Marcio C da; RODRIGUES FILHO, Ilson W. A



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Large Case-Based Reasoner for Legal Cases. In: LAKE, David B.; PLAZA, Enric. (Org.). CaseBased Reasoning Reserch and Development. Berlin; Heildelber; New York, 1997, v. 1266, p. 190-199.

Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Número da revisão: 1; ISBN: 3540632336.

Organização de obra publicada

- 1 HOESCHL, Hugo Cesar (Org.). Introdução ao Governo Eletrônico. Florianópolis: Ijuris, 2003. v. 1, 109 p.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: www.phoenix-library.org; Número da revisão: 1; ISBN: 8589587010.

Disponível na web: <http://www.phoenix-library.org/index.php?page=search&ref=7025>

- 2 HOESCHL, Hugo Cesar (Org.). Sociedade da Informação. Florianópolis: Ijuris, 2003. v. 1, 117 p.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; Homepage: www.phoenix-library.org; Série: 1; Número da revisão: 1.

- 3 HOESCHL, Hugo Cesar (Org.). UNL no Brasil: Trabalhando pela Inclusão Digital. Florianópolis: Ijuris, 2003. v. 1, 137 p.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: www.phoenix-library.org; Número da revisão: 1; ISBN: 8589587029.

- 4 HOESCHL, Hugo Cesar (Org.). UNL.BR: Working against digital divide. Florianópolis: Ijuris, 2003. v. 1, 107 p.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: www.phoenix-library.org; Número da revisão: 1; ISBN: 8589587053.

- 5 HOESCHL, Hugo Cesar (Org.), BUENO, Tania Cristina D'agostini (Org.), BARCIA, Ricardo Miranda (Org.), SANTOS, Marcílio Dias dos (Org.). Tecnologia da informação jurídica. Florianópolis: Ijuris, 2000. v. 1, 174 p.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: www.phoenix-library.org; Número da revisão: 1; ISBN: 8589587037.

Textos em jornais de notícias

- 1 HOESCHL, Hugo Cesar. Livro digital sobre governo eletrônico. Revista Consultor Jurídico/UOL, São Paulo, 15 fev. 2003.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: www.conjur.com.br; Data de publicação: 15/02/2003.

Texto com 1.468 palavras. Disponível na web: <http://conjur.uol.com.br/view.cfm?id=16885&ad=a>

- 2 HOESCHL, Hugo Cesar. Tecnologia da informação jurídica. Revista Consultor Jurídico/UOL, São Paulo, 18 fev. 2003.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: www.conjur.com.br; Data de publicação: 18/02/2003.

Texto com 1.134 palavras. Disponível on line: <http://conjur.uol.com.br/view.cfm?id=16923&ad=b>

- 3 HOESCHL, Hugo Cesar; GRIEBLER, Jaqueline. UNL: conhecimento e tecnologia para reduzir a exclusão digital. Tecnologia Hoje, Florianópolis, p. 14-14, 11 jun. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: www.th.com.br; Data de publicação: 11/06/2002.

- 4 HOESCHL, Hugo Cesar. Elementos para aplicação de inteligência artificial no universo jurídico. 'In Vigilando' - TRT da 12a. Região, Florianópolis - SC, v. 14, p. 10-11, 05 out. 1999.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Data de publicação: 05/10/1999.

Textos em revistas (magazines)

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

- 1 HOESCHL, Hugo Cesar. Inteligência Jurídica: Novas tendências mundiais. Consultor Jurídico - UOL, São Paulo, 31 jan. 2003.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: http://conjur.uol.com.br/sec_colunas.cfm; Data de publicação: 31/01/2003.
Texto com 1.823 palavras.
- 2 HOESCHL, Hugo Cesar. O Conselho de Segurança da ONU. Revista Consultor Jurídico - UOL, São Paulo, 05 fev. 2003.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: http://conjur.uol.com.br/sec_colunas.cfm; Data de publicação: 05/02/2003.
Texto com 1.102 palavras.
- 3 HOESCHL, Hugo Cesar. Pesquisando a Sociedade da Informação. Revista Consultor Jurídico - UOL, São Paulo, 27 fev. 2003.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: http://conjur.uol.com.br/sec_colunas.cfm; Data de publicação: 27/02/2003.
Texto com 1.129 palavras.
- 4 HOESCHL, Hugo Cesar. Presidente da Fundação UNL da ONU visita o Ijuris em SC. Revista Consultor Jurídico - UOL, São Paulo, 17 jan. 2003.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: http://conjur.uol.com.br/sec_colunas.cfm; Data de publicação: 17/01/2003.
Texto com 607 palavras.
- 5 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Projeto e-Court: Fórum Eletrônico no Brasil. Revista Consultor Jurídico - UOL, São Paulo, 25 fev. 2003.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: http://conjur.uol.com.br/sec_colunas.cfm; Data de publicação: 25/02/2003.
Texto com 1.168 palavras.
- 6 HOESCHL, Hugo Cesar; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz. Revolução no ensino jurídico. Revista Consultor Jurídico - UOL, São Paulo, 28 jan. 2003.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: http://conjur.uol.com.br/sec_colunas.cfm; Data de publicação: 28/01/2003.
Texto com 1.126 palavras.
- 7 HOESCHL, Hugo Cesar. Cenário Evolutivo. Questões críticas: o futuro do Governo Eletrônico. Revista Consultor Jurídico, São Paulo, 22 out. 2002.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://conjur.uol.com.br/>; Data de publicação: 22/10/2002.
Texto com 675 palavras.
- 8 HOESCHL, Hugo Cesar. Frentes de combate: O Governo Eletrônico e a Exclusão Digital. Revista Consultor Jurídico - UOL, São Paulo, 11 nov. 2002.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://conjur.uol.com.br/>; Data de publicação: 11/11/2002.
Texto com 391 palavras.
- 9 HOESCHL, Hugo Cesar. Inteligência Jurídica: Sistema Olimpo será apresentado na França. Consultor Jurídico - UOL, São Paulo, 30 dez. 2002.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://conjur.uol.com.br/view.cfm?id=15939adc>; Data de publicação: 30/12/2002.
Texto com 1.893 palavras.
- 10 HOESCHL, Hugo Cesar. Novidades do Sistema Olimpo. Consultor Jurídico - UOL, São Paulo, 15 dez. 2002.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://conjur.uol.com.br/>; Data de publicação: 15/12/2002.
Texto com 520 palavras.
- 11 HOESCHL, Hugo Cesar. Quarta instância: Os principais aspectos do Governo Eletrônico. Revista Consultor Jurídico, São Paulo, 07 out. 2002.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://conjur.uol.com.br/>;
 Data de publicação: 07/10/2002.
 Texto com 1002 palavras.

- 12 HOESCHL, Hugo Cesar. Referência mundial: Trabalhos brasileiros são apresentados na Espanha. Revista Consultor Jurídico, São Paulo, 14 nov. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://conjur.uol.com.br/>;
 Data de publicação: 14/11/2002.
 Texto com 309 palavras.

Demais tipos de produção bibliográfica

- 1 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Regulamentação de procedimentos digitais. , 2002. (Carta Aberta).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: www.ijuris.org.
 Noticiada pelo site Consultor Jurídico/UOL, no seguinte endereço:
<http://conjur.uol.com.br/view.cfm?id=12829&ad=c>

- 2 HOESCHL, Hugo Cesar. eGov - núcleo de estudos em governo eletrônico.

Florianópolis: Ijuris/Digesto, 2001. (Site de conteúdo).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.digesto.net/egov>.

- 3 HOESCHL, Hugo Cesar. O Governo Eletrônico no Cenário Jurídico. Brasília: Informativo da PGFN - Coordenação Geral de Planejamento e Normas, 2001. (Artigo em informativo governamental).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage:
<http://www.pgfn.fazenda.gov.br/informativos/inform0106.asp>.

- 4 DONATTI, Fabrício Tadeu; BORTOLON, André; MATTOS, Eduardo da Silva; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; HOESCHL, Hugo Cesar. Página web da WebIS S. A. Florianópolis: WebIS, 2001. (Site de conteúdo).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.wbsa.com.br/>.

- 5 HOESCHL, Hugo Cesar. Sistema Olimpo: tecnologia da informação jurídica para o Conselho de Segurança da ONU. , 2001. (Tese de Doutorado).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.

- 6 HOESCHL, Hugo Cesar. Direito Digital. Florianópolis: Ijuris/Digesto, 2000. (Site de conteúdo).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: www.digesto.net/ddigital.
 O Direito Digital é uma das áreas de conteúdo do site jurídico "Digesto.net", contendo, atualmente, trinta e um artigos em hipertexto, divididos em sete áreas.

- 7 HOESCHL, Hugo Cesar. Direito Digital. Florianópolis: Digesto/Ijuris, 2000. (webtexto).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage:
<http://www.digesto.net/ddigital/digital/index.htm>.
 Elementos iniciais para a definição do Direito Digital

- 8 HOESCHL, Hugo Cesar. Hiperdocumentos jurídicos. Florianópolis: Digesto/Ijuris, 2000. (webtexto).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: www.digesto.net/ddigital.

- 9 DONATTI, Fabrício Tadeu; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BORTOLON, André. Página web do Ijuris-Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas. Florianópolis: Ijuris/Digesto, 2000. (Site de conteúdo).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.digesto.net/ijuris>.

- 10 HOESCHL, Hugo Cesar. Rastreamento Digital. Florianópolis: Digesto/Ijuris, 2000. (webtexto).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage:
<http://www.digesto.net/ddigital/sigilo/rastreamento.htm>.

- 11 HOESCHL, Hugo Cesar. As quatro faces do impacto da tecnologia da informação sobre o direito - partes 1 a 4. Florianópolis: Digesto/Ijuris, 1999. (webtexto).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.digesto.net/ddigital/justica/quatro1.htm>.

- 12 HOESCHL, Hugo Cesar. Direito e Telemática. Florianópolis, 1997. (Monografia de especialização).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.

- 13 HOESCHL, Hugo Cesar. O relacionamento da telemática com o direito e seu tratamento normativo no Brasil. Florianópolis, 1997. (Dissertação de Mestrado).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso.

Produção técnica

Softwares sem registro ou patente

- 1 BORTOLON, André; GARCIA, Thais Helena Bigliazzi; HOESCHL, Hugo Cesar; MATTOS, Eduardo da Silva; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Aletheia. 2003.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: www.consumidor.sc.gov.br; Finalidade: Auxílio jurídico para consumidores; Plataforma: Delphi; Ambiente: Web/Desktop; Disponibilidade: Irrestrita; Inst. promotora/financiadora: Ijuris.

- 2 BROCK, Rodolfo; MATTOS, Eduardo da Silva; HOESCHL, Hugo Cesar. Flash AlphaThemis. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Finalidade: Ferramenta de marketing; Plataforma: Flash; Ambiente: web; Disponibilidade: Irrestrita; Inst. promotora/financiadora: Webis S. A..

- 3 HOESCHL, Hugo Cesar; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; SILVA, Rafael Guilherme da; BORTOLON, André; MATTOS, Eduardo da Silva; LUNA, Paulo de Tarso Mendes; BARCIA, Ricardo Miranda. Metabusca OBID. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Finalidade: Pesquisa multipla na internet; Plataforma: http; Ambiente: web; Disponibilidade: Irrestrita; Inst. promotora/financiadora: WebIS.

- 4 HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André; MATTOS, Eduardo da Silva; SILVA, Rafael Guilherme da; DONATTI, Fabrício Tadeu; BARCIA, Ricardo Miranda. Metabusca UNL. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Finalidade: Pesquisa multilpa na internet; Plataforma: http; Ambiente: web; Disponibilidade: Restrita; Inst. promotora/financiadora: Ijuris.

- 5 MATTOS, Eduardo da Silva; BROCK, Rodolfo; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; BORTOLON, André; HOESCHL, Hugo Cesar. Plataforma WebIS. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Intranet dinamica da WebIS S. A.; Plataforma: .net; Ambiente: intranet; Disponibilidade: Restrita; Inst. promotora/financiadora: WebIS.

- 6 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; MATTOS, Eduardo da Silva; BORTOLON, André; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; THEISS, Irineu; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz. SIGLA. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; Finalidade: Sistema inteligente para gerenciamento de licencas ambientais; Ambiente: desktop; Disponibilidade: Restrita; Inst. promotora/financiadora: WebIS.

- 7 HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André; MATTOS, Eduardo da Silva; DONATTI, Fabrício Tadeu; BARCIA, Ricardo Miranda. UNL Metasearch. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Hipertexto; Finalidade: Pesquisa multilpan na internet, em ingles; Plataforma: http; Ambiente: web; Disponibilidade: Irrestrita; Inst. promotora/financiadora: Ijuris.

- 8 MITSUI, Joel Ossamu; BORTOLON, André; HOESCHL, Hugo Cesar; PAULA JÚNIOR, Jaime Leonel de; BARCIA, Ricardo Miranda. UW GATE.br. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Finalidade: Gerenciamento de palavras

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

universais em UNL; Plataforma: http; Ambiente: web; Disponibilidade: Irrestrita; Inst. promotora/financiadora: Ijuris - Paradigma.

Direitos patrimoniais pertencentes à Paradigma LTDA e à WebIS S.A.

- 9 SILVA, Rafael Guilherme da; HOESCHL, Hugo Cesar; MATTOS, Eduardo da Silva; BORTOLON, André. WebIS MetaSearch. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Finalidade: Metabuscador genérico customizável tematicamente; Ambiente: web; Disponibilidade: Restrita; Inst. promotora/financiadora: WebIS.

- 10 HOESCHL, Hugo Cesar. Juri Digital. 2000.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage:

<http://www.ijuris.org/jogos/juri/index.htm>; Finalidade: Jogo/treinamento; Plataforma: HTML - Javascript; Ambiente: Internet; Disponibilidade: Irrestrita.

- 11 HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André; DONATTI, Fabrício Tadeu. Metalex. 2000.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: <http://www.digesto.net/metalex>; Finalidade: Pesquisa de legislação na internet; Plataforma: HTML - Javascript; Ambiente: Internet; Disponibilidade: Irrestrita.

- 12 HOESCHL, Hugo Cesar. Themis. 1999.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; Finalidade: Recuperação inteligente da súmula dos tribunais; Plataforma: Delphi 4; Ambiente: Desktop; Disponibilidade: Restrita.

- 13 HOESCHL, Hugo Cesar. Habeas Corpus na Madrugada. 1998.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage:

<http://www.ijuris.org/jogos/habeascorpus/index.htm>; Finalidade: Jogo/treinamento; Plataforma: Delphi 4; Ambiente: Desktop; Disponibilidade: Restrita.

- 14 HOESCHL, Hugo Cesar. Superbusca. 1998.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage:

<http://www.digesto.net/superbusca>; Finalidade: Pesquisa na internet; Plataforma: HTML - Javascript; Ambiente: Internet; Disponibilidade: Irrestrita.

- 15 MATTOS, Eduardo da Silva; BARCIA, Ricardo Miranda; LEE, Rosina Webber; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; PACHECO, Roberto Carlos dos Santos; RODRIGUES, Alejandro Martins. Prudentia. 1997.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; Homepage: <http://juris.eps.ufsc.br>; Finalidade: Pesquisa de jurisprudência; Plataforma: Delphi; Ambiente: Desktop; Disponibilidade: Restrita. Software de domínio público.

Softwares com registro ou patente

- 1 BUENO, Tania Cristina D'agostini; HOESCHL, Hugo Cesar; MATTOS, Eduardo da Silva; BARCIA, Ricardo Miranda; BORTOLON, André. Jurisconsulta. 2002.

Patente: Programa de Computador. n. 00042765, "Jurisconsulta". 07 de fev. de 2002 (Depósito); 19 de fev. de 2002 (Concessão).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; Homepage: <http://juris.eps.ufsc.br>; Finalidade: Pesquisa de jurisprudência; Plataforma: Delphi; Ambiente: Desktop; Disponibilidade: Restrita; Inst. promotora/financiadora: Ijuris.

- 2 RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André; BUENO, Tania Cristina D'agostini; MATTOS, Eduardo da Silva. KMAI. 2002.

Patente: Programa de Computador. n. 00049566, "KMAI". 10 de jan. de 2003 (Depósito); 24 de jan. de 2003 (Concessão).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; Finalidade: Gestão do conhecimento com inteligência artificial; Ambiente: Desktop; Disponibilidade: Restrita; Inst. promotora/financiadora: WebIS.

- 3 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; MATTOS, Eduardo da Silva; BORTOLON, André; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; BARCIA, Ricardo Miranda. Alpthemis. 2001.

Patente: Programa de Computador. n. 00042103, "Alpthemis".

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage:

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

- <http://www.wbsa.com.br/alphathemis.htm>; Finalidade: Sistema de busca inteligente de documentos textuais; Plataforma: Delphi/Pascal; Ambiente: Desktop; Disponibilidade: Restrita; Inst. promotora/financiadora: WebIS.
- 4 RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; BORTOLON, André; MATTOS, Eduardo da Silva; HOESCHL, Hugo Cesar; DONATTI, Fabrício Tadeu. *Caça-fantasmas*. 2001.
Patente: Programa de Computador. n. 00046743, "Caça-Fantasmas". 26 de ago. de 2002 (Depósito); 26 de ago. de 2002 (Exame); 23 de set. de 2002 (Concessão).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Finalidade: Detecção de fraudes em sistemas cadastrais e batimento em bancos de dados; Plataforma: Delphi/Pascal; Ambiente: Desktop; Disponibilidade: Restrita; Inst. promotora/financiadora: WebIS.
- 5 HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André; MATTOS, Eduardo da Silva; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; LUNA, Paulo de Tarso Mendes; BARCIA, Ricardo Miranda. *i02*. 2001.
Patente: Programa de Computador. n. 00041152, "i02".
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: <http://www.wbsa.com.br/i02.htm>; Finalidade: Auxílio inteligente à lista telefônica; Plataforma: Delphi/Pascal; Ambiente: Desktop; Disponibilidade: Restrita; Inst. promotora/financiadora: WebIS.
- 6 HOESCHL, Hugo Cesar; MATTOS, Eduardo da Silva; BORTOLON, André; BUENO, Tania Cristina D'agostini; DONATTI, Fabrício Tadeu; BARCIA, Ricardo Miranda. *Sistema Olimpo*. 2000.
Patente: Programa de Computador. n. 00035554, "Sistema Olimpo". 21 de dez. de 2000 (Depósito); 21 de dez. de 2000 (Exame); 29 de dez. de 2000 (Concessão).
Referências adicionais: Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Magnético; Homepage: www.digesto.net/olimp; Finalidade: Gestão e recuperação inteligente das resoluções do Conselho de segurança da ONU; Plataforma: Delphi 4/5; Ambiente: Desktop; Disponibilidade: Restrita; Inst. promotora/financiadora: Ijuris.
- 7 HOESCHL, Hugo Cesar. *Digesto*. 1998.
Patente: Programa de Computador. n. 00032134, "Digesto". 29 de jun. de 2000 (Depósito); 29 de jun. de 2000 (Exame); 06 de jul. de 2000 (Concessão).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.digesto.net>; Finalidade: Ferramenta de busca jurídica na internet; Plataforma: Internet; Disponibilidade: Irrestrita.
- 8 HOESCHL, Hugo Cesar. *Metajuris*. 1998.
Patente: Programa de Computador. n. 00032122, "Metajuris". 29 de jun. de 2000 (Depósito); 29 de jun. de 2000 (Exame); 06 de jul. de 2000 (Concessão).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: <http://www.digesto.net/metajuris>; Finalidade: Pesquisa de jurisprudência na internet; Plataforma: HTML - Javascript; Ambiente: Internet; Disponibilidade: Irrestrita.
- Processos ou técnicas sem registro ou patente**
- 1 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. *Metajur - Tecnologia da informação jurídica*. 2000.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.egroups.com>; Finalidade: Lista de discussão na internet, para intercâmbio técnico e científico, nas área da tecnologia da informação jurídica, direito digital e impacto social da tecnologia da informação; Disponibilidade: Restrita; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris.
Lista composta atualmente de 116 integrantes, movimentada diariamente, com filtro analítico das mensagens.
- 2 HOESCHL, Hugo Cesar. *PCE - Pesquisa contextual estruturada*. 2000.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Finalidade: Formar uma estrutura de conhecimento que permita a adequada comparação de documentos mediante consultas estruturadas; Disponibilidade: Restrita; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris.
Processo de pesquisa documental e bibliográfica, que visa alimentar um sistema de comparação de documentos.
- 3 HOESCHL, Hugo Cesar. *RC2D - Representação do Conhecimento Contextualizado Dinamicamente*. 2000.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Representar conhecimento textual de forma dinâmica e contextualizada, através de técnicas de engenharia do conhecimento; Disponibilidade: Irrestrita; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

- 4 HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André; BARCIA, Ricardo Miranda; BUENO, Tania Cristina D'agostini; MATTOS, Eduardo da Silva; DONATTI, Fabrício Tadeu; DARELLI, Lúcio Eduardo; ROVER, Aires José; BUENO, Luis Gustavo D'agostini; SANTOS, Cristina Souza. *Análise dos sites dos tribunais brasileiros*. 1999.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage:

<http://digesto.net/ijuris/graficos2.html>; Finalidade: Avaliar os serviços e a qualidade dos documentos contidos nos sites dos tribunais; Disponibilidade: Irrestrita; Cidade: Florianópolis.

- 5 HOESCHL, Hugo Cesar. *Banco de petições da Procuradoria da União em Santa Catarina*. 1996.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Finalidade: Gerenciar a produção de petições modulares da AGU/PU/SC; Disponibilidade: Restrita; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: AGU/PU/SC.

- 6 HOESCHL, Hugo Cesar. *Sistema de controle de prazos processuais da Procuradoria da União em Santa Catarina*. 1996.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Finalidade: Controlar o fluxo de processo, a saída de petições e o tendimento aos prazos processuais na AGU/PU/SC; Disponibilidade: Restrita; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: AGU/PU/SC.

Trabalhos técnicos

- 1 BUENO, Tania Cristina D'agostini; HOESCHL, Hugo Cesar; SANTOS, Cristina Souza; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; DONATTI, Fabrício Tadeu. *Projeto Forum Eletronico*. 2003.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Criação do judiciário digital; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 12; Nro. páginas: 75; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris.

Projeto vencedor do prêmio Excelência em Informática Pública - CONIP 2003.

- 2 HOESCHL, Hugo Cesar; BARCIA, Ricardo Miranda; LUNA, Paulo de Tarso Mendes. *Centro de desenvolvimento de aplicações em UNL*. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; Finalidade: Viabilização do centro brasileiro de desenvolvimento de aplicações em UNL; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 3; Nro. páginas: 30; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: PPGE - VIAS - IJURIS.

Projeto dirigido ao Ministro de Ciência e Tecnologia, cuja versão preliminar foi entregue pessoalmente.

- 3 HOESCHL, Hugo Cesar; POMAR, Claudia Diaz; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; BUENO, Tania Cristina D'agostini. *Curso de especialização em Direito Digital*. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Criação de curso de especialização lato sensu; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 12; Nro. páginas: 15; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris/Cesus.

Curso aprovado.

- 4 HOESCHL, Hugo Cesar; SANTOS, João Vianney Valle dos. *Curso de especialização lato sensu, na modalidade de educação a distância: MBA em Governo Eletronico*. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: O curso justifica-se pela necessidade de aprofundamento teorico e operacional na area de eGov.; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 12; Nro. páginas: 16; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris/Unisul.

Curso aprovado pelo MEC. Aprovação publicada no Diário Oficial da União do dia 9 de dezembro, seção 1, página 20.

- 5 RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; MATTOS, Eduardo da Silva; HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André; BUENO, Tania Cristina D'agostini; THEISS, Irineu; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz. *Gestão do conhecimento com inteligência artificial - KMAI*. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage:

http://www.finep.gov.br/fundos_setoriais/verde_amarelo/resultados/edital_tib_finep_cnpq_01_2002_seg_periodo.asp;

Finalidade: Desenvolver um centro de referência de gestão do conhecimento; Disponibilidade: Restrita; Duração do

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

evento: 24; Nro. páginas: 40; Cidade: Rio de Janeiro; Inst. promotora/financiadora: Finep.
Projeto aprovado pela Finep, edital Verde-Amarelo/TIB : FINEP/CNPq 01/2002 - 2º Período, chamada, Chamada 3.1 – Centros de Referência (Gestão).

- 6 DONATTI, Fabrício Tadeu; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; THEISS, Irineu; HOESCHL, Hugo Cesar. I02 WEB - auxílio a informações com inteligência artificial. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: http://www.finep.gov.br/fundos_setoriais/ct_info/resultados/carta_convite_finep_02_02_incubacao_graduacao20.asp; Finalidade: Lista telefônica digital inteligente; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 12; Nro. páginas: 35; Cidade: Rio de Janeiro; Inst. promotora/financiadora: Finep.
Projeto aprovado pela Finep, através da Carta-Convite CT-INFO: FINEP 02/2002.

- 7 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz. MBA em Governo Eletrônico. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Criação do curso de MBA em eGov na UNISUL - SC; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 2; Nro. páginas: 20; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris - Unisul.

- 8 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; POMAR, Claudia Diaz. MBA em Sociedade da Informação. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: O curso oferece uma visão dos principais aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, sociais, administrativos e legais relacionados à Sociedade da Informação, de modo a proporcionar aos participantes a compreensão deste novo paradigma global.; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 12; Nro. páginas: 15; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris/Unica.
Curso aprovado.

- 9 RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; GARCIA, Thais Helena Bigliazzi; COSTA, Filipe Corrêa da; HOESCHL, Hugo Cesar. NECATI - Núcleo catarinense de tecnologia da informação. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: http://www.cnpq.br/resultadosjulgamento/resultado_fva_tib_2.htm; Finalidade: Criação do Nucleo Catarinense de Tecnologia da Informação; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 12; Nro. páginas: 30; Cidade: Brasília; Inst. promotora/financiadora: CNPq.
EDITAL FVA / TIB: FINEP / CNPq 01/2002, 2ª etapa, chamada 4.2

- 10 HOESCHL, Hugo Cesar; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; BUENO, Tania Cristina D'agostini; PAULA JÚNIOR, Jaime Leonel de; THEISS, Irineu; LUNA, Paulo de Tarso Mendes; BARCIA, Ricardo Miranda; POMAR, Claudia Diaz. Projeto Eletrosoft. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; Finalidade: Criação de uma empresa para desenvolvimento de software para o setor elétrico; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 3; Nro. páginas: 40; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris - Finep.

- 11 HOESCHL, Hugo Cesar; LAPOLI, Flavio; LAPOLLI, Edis Mafrá; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; THEISS, Irineu; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Projeto SIGLA para o setor de recursos hídricos. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; Finalidade: Implementação do sistema SIGLA no setor de recursos hídricos; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 3; Nro. páginas: 35; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris - CNPQ.

- 12 MATTOS, Eduardo da Silva; HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André; THEISS, Irineu. Sistema de Coleta de Informações. 2002.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: http://www.finep.gov.br/fundos_setoriais/ct_info/resultados/edital_finep_01_02_pre_incubacao.asp; Finalidade: Criação de uma central digital de informações; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 12; Nro. páginas: 37; Cidade: Rio de Janeiro; Inst. promotora/financiadora: Finep.
Projeto aprovado junto à Finep, no EDITAL CT-INFO: FINEP 01/2002.

- 13 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; THEISS, Irineu; MATTOS, Eduardo da Silva; BORTOLON, André; SANTOS, Cristina Souza. Central nacional de decisões judiciais na área de



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

entorpecentes. 2001.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: http://www.cnpq.br/resultadosjulgamento/resultado_chamada_projeto_cooperativo.htm; Finalidade: criar um sistema de gerenciamento de documentos para a SENAD; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 12; Nro. páginas: 27; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: WebIS/CNPq.
Projeto aprovado junto ao CNPq, "Tecnologias para o Desenvolvimento e Pesquisa em Conteúdos Digitais", chamada n. 09/2001 - SocInfo/ProTeM 01/2001

- 14 RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André; SANTOS, Cristina Souza; MATTOS, Eduardo da Silva; DONATTI, Fabrício Tadeu; DARELLI, Lúcio Eduardo; LUNA, Paulo de Tarso Mendes; BARCIA, Ricardo Miranda; BUENO, Tania Cristina D'agostini; YOUSSEF, Youssef Ahmad; PAULA JÚNIOR, Jaime Leonel de; THEISS, Irineu. Contrato social da WebIS S. A. 2001.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: www.wbsa.com.br; Finalidade: Criação de uma sociedade anônima de base tecnológica; Disponibilidade: Irrestrita; Duração do evento: 1; Nro. páginas: 5; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: WebIS.
Os autores realizaram este projeto na qualidade de sócios da empresa WebIS S. A.
- 15 HOESCHL, Hugo Cesar; SANTOS, Cristina Souza; BORTOLON, André; MATTOS, Eduardo da Silva; DONATTI, Fabrício Tadeu; PAULA JÚNIOR, Jaime Leonel de; DARELLI, Lúcio Eduardo; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; LUNA, Paulo de Tarso Mendes; BARCIA, Ricardo Miranda; BUENO, Tania Cristina D'agostini; YOUSSEF, Youssef Ahmad; THEISS, Irineu. Estatuto da WebIS S. A. 2001.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: www.wbsa.com.br; Finalidade: Criação do estatuto de empresa S.A. de base tecnológica; Disponibilidade: Irrestrita; Duração do evento: 2; Nro. páginas: 15; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: WebIS S. A..
- 16 THEISS, Irineu; HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André; SANTOS, Cristina Souza; MATTOS, Eduardo da Silva; DONATTI, Fabrício Tadeu; PAULA JÚNIOR, Jaime Leonel de; DARELLI, Lúcio Eduardo; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; BUENO, Tania Cristina D'agostini; YOUSSEF, Youssef Ahmad. Planejamento estratégico da Webis S. A. 2001.
Referências adicionais: Brasil/Português; Finalidade: Definir as estratégias e metas de uma companhia de base tecnológica.; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 3; Nro. páginas: 5; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: WebIS S. A..
Os autores desenvolveram este projeto na qualidade de acionistas da empresa WebIS S. A.
- 17 HOESCHL, Hugo Cesar; LUNA, Paulo de Tarso Mendes; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; YOUSSEF, Youssef Ahmad; MATTOS, Eduardo da Silva; BORTOLON, André; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Projeto 102. 2001.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Apresentar a viabilidade de implementação do Software 102; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 1; Nro. páginas: 25; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: WebIS.
- 18 HOESCHL, Hugo Cesar. Projeto de cooperação científica. 2001.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Estabelecimento de protocolo de intenções do Ijuris com instituição de ensino superior; Disponibilidade: Restrita; Nro. páginas: 5; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris.
- 19 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Projeto IJURIS - Digesto. 2001.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Finalidade: Ingresso do Digesto.net no Celta/SC; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 3; Nro. páginas: 50; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris.
Projeto aprovado em primeiro lugar junto ao Celta/Certi/Fiesc, em março de 2001.
- 20 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BARCIA, Ricardo Miranda; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; LUNA, Paulo de Tarso Mendes. Sistemas inteligentes para o programa Interlegis. 2001.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Descrição de tecnologias



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

inteligentes para documentos legislativos; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 2; Nro. páginas: 30; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: PPGE/UFSC.

- 21 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BARCIA, Ricardo Miranda; BORTOLON, André; LUNA, Paulo de Tarso Mendes. Plano de Negócios Digesto.net. 2000.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Plano de negócios; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 1; Nro. páginas: 45; Cidade: Florianópolis.

- 22 DARELLI, Lúcio Eduardo; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Estatuto do Instituto Jurídico de Inteligência e Sistemas - IJURIS. 1999.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Homepage: <http://www.digesto.net/ijuris>; Finalidade: Fundação do IJURIS; Disponibilidade: Irrestrita; Duração do evento: 2; Nro. páginas: 25; Cidade: Florianópolis.

- 23 BARCIA, Ricardo Miranda; BORTOLON, André; MATTOS, Eduardo da Silva; NEVES, Cloves das; HOESCHL, Hugo Cesar; RODRIGUES, Alejandro Martins; PACHECO, Roberto Carlos dos Santos. Diagnóstico de implementação da UNL na plataforma VIAS. 2001.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Analisar a compatibilização da UNL com a plataforma VIAS; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 1; Nro. páginas: 28; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: PPGE/VIAS.

- 24 HOESCHL, Hugo Cesar. Comparativo de produtividade 1994/1997 da Procuradoria da União em Santa Catarina. 1997.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Avaliação da produção de peças judiciais elaboradas pela AUG/PU/SC; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 2; Nro. páginas: 65; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: AGU/PU/SC.

- 25 HOESCHL, Hugo Cesar. Apresentação de contestação judicial. 2000.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Resposta em ação ordinária sobre a constituição e manutenção do FUNDEF; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 1; Nro. páginas: 25; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: AGU/PFN.

- 26 HOESCHL, Hugo Cesar. Apresentação de memoriais. 1999.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 2; Nro. páginas: 11; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: AGU/PFN.

- 27 HOESCHL, Hugo Cesar. Impetração de Habeas Corpus. 1999.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Remédio preventivo, para trancamento de inquérito policial injusto; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 3; Nro. páginas: 35; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: AGU/PFN.

- 28 HOESCHL, Hugo Cesar. Interposição de agravo de instrumento. 1999.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Impedir pagamento acrescido de juros abusivos contra ente estatal; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 2; Nro. páginas: 18; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: AGU/PFN.

- 29 HOESCHL, Hugo Cesar. Oposição de embargos à execução. 1999.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Bloquear pagamento de valores indevidos por entidade estatal; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 3; Nro. páginas: 12; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: AGU/PFN.

- 30 HOESCHL, Hugo Cesar. Interposição de recurso de apelação em ação civil pública. 1998.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Questionamento de Sentença judicial que declarou inconstitucionalidade de lei; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 1; Nro. páginas: 12; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: AGU/PFN.

- 31 HOESCHL, Hugo Cesar. Impetração de Ação Civil Pública, acrescida de medida cautelar. 1994.

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Paralisar obra irregular edificada sobre faixa de praia; Disponibilidade: Restrita; Duração do evento: 3; Nro. páginas: 45; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: AGU/PFN.

- 32 HOESCHL, Hugo Cesar. Impetração de Mandado de Segurança. 1994.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Questionamento da cobrança de taxa de iluminação pública; Disponibilidade: Irrestrita; Duração do evento: 2; Nro. páginas: 22; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: AGU/PFN.
- 33 HOESCHL, Hugo Cesar. Defesa de tese perante o Tribunal do Júri. 1992.
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Finalidade: Acusação criminal produzida no Tribunal do Júri da Comarca de Grandes Rios; Disponibilidade: Irrestrita; Cidade: Grandes Rios; Inst. promotora/financiadora: Ministério Público do Paraná.
Tese acusatória apresentada com sucesso, restando vitoriosa diante da votação do conselho de sentença.
- Demais tipos de produção técnica**
- 1 HOESCHL, Hugo Cesar. Applying case-based reasoning to knowledge representation of tributary decisions. 2003. (Apresentação de trabalho/Congresso).
Referências adicionais: Escócia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.cfsr.ed.ac.uk/icail03/>; ; Local: University of Edinburgh; Cidade: Edimburgh; Evento: 9th ICAIL; Inst. promotora/financiadora: IAAIL/ACM.
- 2 HOESCHL, Hugo Cesar. Applying case-based reasoning to knowledge representation of tributary decisions. 2003. (Apresentação de trabalho/Seminário).
Referências adicionais: Escócia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.cfsr.ed.ac.uk/icail03/>; ; Local: University of Edinburgh; Cidade: Edimburgh; Evento: e-Government 2003 workshop; Inst. promotora/financiadora: IAAIL/ACM.
- 3 ASHLEY, Kevin; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Artificial Intelligence and Law. 2003. (Organização de evento/Outro).
Referências adicionais: Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: www.ijuris.org; ; Local: UFSC; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris.
- 4 HOESCHL, Hugo Cesar. Dynamically Contextualized Knowledge Representation of The United Nations Security Council. 2003. (Apresentação de trabalho/Congresso).
Referências adicionais: Escócia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.cfsr.ed.ac.uk/icail03/>; ; Local: University of Edinburgh; Cidade: Edimburgh; Evento: 9th ICAIL; Inst. promotora/financiadora: IAAIL/ACM.
- 5 HOESCHL, Hugo Cesar. Inclusão Digital. 2003. (Apresentação de trabalho/Conferência ou palestra).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; ; Local: Plenário da CMF; Cidade: Florianópolis; Evento: Comissão Parlamentar Especial; Inst. promotora/financiadora: Câmara Municipal de Florianópolis.
- 6 RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; HOESCHL, Hugo Cesar. Knowledge-Based System applied on the previous consent of brazilian national Defense Council. 2003. (Apresentação de trabalho/Congresso).
Referências adicionais: Escócia/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: <http://www.cfsr.ed.ac.uk/icail03/>; ; Local: University of Edinburgh; Cidade: Edimburgh; Evento: 9th ICAIL; Inst. promotora/financiadora: IAAIL/ACM.
- 7 HOESCHL, Hugo Cesar. Seminário: Cenário internacional de Tecnologia e Direito. 2003. (Curso de curta duração ministrado/Aperfeiçoamento).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Unidade: horas; Tipo de participação: Docente; Duração do evento: 4; Local: Sede do Ijuris; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris.
- 8 HOESCHL, Hugo Cesar. Seminário: Organização de projetos em ciencia e tecnologia. 2003. (Curso de curta duração ministrado/Aperfeiçoamento).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Unidade: horas; Tipo de participação: Docente; Duração do evento: 6; Local: Sede do Ijuris; Cidade: Fpolis; Inst. promotora/financiadora: Ijuris/WBSA.
- 9 HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André. Soccer Intelligence. 2003. (Apresentação de trabalho/Simpósio).
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www->



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

2.cs.cmu.edu/~AmericanOpen03/main/; ; Local: EUA; Cidade: Pittsburgh; Evento: First Robocup American Open; Inst. promotora/financiadora: Carnegie Mellon University.

- 10 HOESCHL, Hugo Cesar. STRUCTURED CONTEXTUAL SEARCH FOR THE UN SECURITY COUNCIL. 2003. (Apresentação de trabalho/Congresso).

Referências adicionais: França/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Homepage: www.iceis.org; ; Local: França; Cidade: Angers; Evento: ICEIS - 5th International Conference On Enterprise Information Systems; Inst. promotora/financiadora: ESEO.

- 11 HOESCHL, Hugo Cesar. Technological solutions for e-government: digital divide, security, crime detection and sovereignty (workshop). 2003. (Organização de evento/Congresso).

Referências adicionais: Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/workshops.htm; ; Duração do evento: 1; Local: Casa Grande Hotel; Cidade: Guarujá/SP; Inst. promotora/financiadora: I3E-IFIP/IJURIS.

- 12 HOESCHL, Hugo Cesar. Workshop em Práticas Científicas Internacionais. 2003. (Curso de curta duração ministrado/Outro).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Impresso; Unidade: horas; Tipo de participação: Docente; Duração do evento: 4; Local: ACATE; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: IJURIS.

- 13 HOESCHL, Hugo Cesar. Workshop WS6: TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR E-GOVERNMENT: Digital Divide, Security, Crime Detection and Sovereignty. 2003. (Organização de evento/Outro).

Referências adicionais: Brasil/Inglês; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/; ; Local: Casagrande Hotel; Cidade: Guarujá/SP; Inst. promotora/financiadora: I3E-IFIP. General chair ws6.

- 14 BUENO, Tania Cristina D'agostini; HOESCHL, Hugo Cesar. AlphaThemis - from Text into Knowledge. 2002. (Apresentação de trabalho/Seminário).

Referências adicionais: Espanha/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.cs.us.es/idea/accepted.html>; ; Local: University of Seville; Cidade: Seville; Evento: First Ibero-American Workshop on Automated Deduction and Artificial Intelligence; Inst. promotora/financiadora: Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos.

- 15 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; WILLECK, Robert; BORTOLON, André; BARCIA, Ricardo Miranda; MATTOS, Eduardo da Silva. Aplicacoes em engenharia do conhecimento - UNL. 2002. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Pós-graduação).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Finalidade: Material de disciplina em nível de mestrado e doutorado.

- 16 BUENO, Tania Cristina D'agostini; HOESCHL, Hugo Cesar. Aplicando Raciocínio Baseado em Casos para Representar o Conhecimento de Decisões Tributárias em Sistemas de Recuperação de Informação. 2002. (Apresentação de trabalho/Seminário).

Referências adicionais: Espanha/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.cs.us.es/idea/Welcome-en.html>; ; Local: University of Seville; Cidade: Seville; Evento: First Ibero-American Workshop on Automated Deduction and Artificial Intelligence; Inst. promotora/financiadora: Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos.

- 17 RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Chat: pesquisadores brasileiros na Espanha. 2002. (Organização de evento/Outro).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: www.virtual.unisul.br; ; Local: Ambiente virtual UNISUL; Cidade: Florianópolis/Palhoça; Inst. promotora/financiadora: Ijuris - Unisul.

- 18 BUENO, Tania Cristina D'agostini; HOESCHL, Hugo Cesar; BORTOLON, André; MATTOS, Eduardo da Silva; BARCIA, Ricardo Miranda. Debate: A UNL como instrumento de inclusão digital. 2002. (Organização de evento/Outro).



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: www.ijuris.org; Local: UFSC; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: PPGE - UFSC.

- 19 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BORTOLON, André. Desenvolvimento da UNL no Brasil. 2002. (Programa de rádio ou TV/Entrevista). Referências adicionais: Brasil/Português; Tema: UNL; Duração do evento: 7; Emissora: Globo - RBS; Cidade: Florianópolis.
- 20 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BARCIA, Ricardo Miranda; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz. Engenharia do conhecimento jurídico. 2002. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Pós-graduação). Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Finalidade: Material de apoio de disciplina em nível de mestrado e doutorado no PPGE - UFSC.
- 21 HOESCHL, Hugo Cesar; LUNA, Paulo de Tarso Mendes. Governo Eletrônico. 2002. (Curso de curta duração ministrado/Aperfeiçoamento). Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Filme; Homepage: www.dtcom.com.br; Unidade: horas; Tipo de participação: Docente; Duração do evento: 4; Local: Paraná; Cidade: Curitiba; Inst. promotora/financiadora: DTCom - Direct to company. Curso exibido pelo canal de TV DTCom, na programação de "Estratégia".
- 22 HOESCHL, Hugo Cesar. MicroAudios. 2002. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Capacitação). Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Finalidade: Arquivos de áudio com temas jurídicos, disponíveis na internet.
- 23 RIBEIRO, Erica Bezerra Queiroz; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Pesquisa Jurídica na Internet. 2002. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Extensão Universitária). Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: www.virtual.unisul.br; Finalidade: Material web de suporte para curso de extensão universitária.
- 24 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Pesquisadores brasileiros na Espanha. 2002. (Programa de rádio ou TV/Entrevista). Referências adicionais: Espanha/Espanhol; Tema: Visita científica; Duração do evento: 20; Data de apresentação: 17/11/2002; Emissora: FM Barcelona 106.6; Cidade: Barcelona.
- 25 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BARCIA, Ricardo Miranda. Sociedade da informação. 2002. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Pós-graduação). Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: www.ijuris.org; Finalidade: Material de apoio para disciplina em nível de mestrado e doutorado no PPGE - UFSC.
- 26 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Structured Contextual Search for the UN Security Council. 2002. (Apresentação de trabalho/Seminário). Referências adicionais: Espanha/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.cs.us.es/idea/accepted.html>; Local: University of Seville; Cidade: Seville; Evento: First Ibero-American Workshop on Automated Deduction and Artificial Intelligence; Inst. promotora/financiadora: Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos.
- 27 HOESCHL, Hugo Cesar. UNL como Elemento Redutor das Barreiras Culturais nos Sistemas CSCW. 2002. (Apresentação de trabalho/Seminário). Referências adicionais: Espanha/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.cs.us.es/idea/Welcome-en.html>; Local: University of Seville; Cidade: Seville; Evento: First Ibero-American Workshop on Automated Deduction and Artificial Intelligence; Inst. promotora/financiadora: Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos.
- 28 HOESCHL, Hugo Cesar; THEISS, Irineu. WebIS premiada com o Max Award. 2002. (Programa de rádio ou TV/Entrevista). Referências adicionais: Brasil/Português; Tema: Gestão de conhecimento com inteligencia artificial; Duração do evento: 10; Emissora: Globo - RBS; Cidade: Florianópolis.



INGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

- 29 HOESCHL, Hugo Cesar; BARCIA, Ricardo Miranda. Access to Information and Knowledge using Distance Learning and Artificial Intelligence. 2001. (Apresentação de trabalho/Congresso).
Referências adicionais: China/Inglês; Meio de divulgação: Digital; Local: China; Cidade: Suzhou; Evento: First International UNL Open Conference; Inst. promotora/financiadora: The UNDL Foundation.
- 30 HOESCHL, Hugo Cesar. Aplicação do Sistema Olimpo no Governo Eletrônico. 2001. (Apresentação de trabalho/Comunicação).
Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Auditório do LED; Cidade: Florianópolis; Evento: I Fórum Universitário sobre Governo Eletrônico; Inst. promotora/financiadora: PPGE/UFSC.
- 31 HOESCHL, Hugo Cesar. Aspectos constitucionais da interceptação de dados. 2001. (Apresentação de trabalho/Conferência ou palestra).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; Local: Linjur; Cidade: Florianópolis; Evento: Semana de informática jurídica; Inst. promotora/financiadora: CCJ/UFSC.
- 32 HOESCHL, Hugo Cesar; BARCIA, Ricardo Miranda; BASTOS, Rogério Cid. Aspectos jurídicos do novo cenário competitivo no setor de energia. 2001. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Pós-graduação).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://digesto.net/elengen>;
- 33 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BARCIA, Ricardo Miranda. Debate: O governo eletrônico está ampliando a cidadania ?. 2001. (Organização de evento/Outro).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; Local: Anfiteatro "b" do PPGE; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: PPGE/UFSC.
Debatedores: Marcelo S. Ribeiro, Youssef Ahmad Youssef, Simone K. Fuchter e Fábio A. C. Silvestre
- 34 HOESCHL, Hugo Cesar; BARCIA, Ricardo Miranda. Debate: responsabilidade pela crise do setor energético. 2001. (Organização de evento/Outro).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; Local: Estúdio 4 - videoconferência; Cidade: Florianópolis, Brasília, Belém, São Luis, Porto Velho; Inst. promotora/financiadora: PPGE/UFSC.
- 35 HOESCHL, Hugo Cesar; MATTOS, Eduardo da Silva. Engenharia do conhecimento na área de documentação jurídica. 2001. (Apresentação de trabalho/Conferência ou palestra).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; Local: Auditório da Justiça Federal; Cidade: Florianópolis; Evento: Fórum catarinense de documentação jurídica; Inst. promotora/financiadora: ACB.
- 36 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BARCIA, Ricardo Miranda. Governo Eletrônico. 2001. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Pós-graduação).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.digesto.net/egov>;
Finalidade: Conteúdo temático da disciplina "Governo Eletrônico" oferecida na pós-graduação do PPGE/UFSC.
- 37 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. How to work with Olimpo. 2001. (Apresentação de trabalho/Comunicação).
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; Local: EUA; Cidade: St. Louis; Evento: 8A. INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW; Inst. promotora/financiadora: IAAIL.
- 38 WILLECK, Robert; CELLA, Carmen Rejane; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BARCIA, Ricardo Miranda. I Fórum Universitário sobre Governo Eletrônico. 2001. (Organização de evento/Outro).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: http://www.ijuris.org/egov/at_eventos.htm; Local: Auditório do LED; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: PPGE/UFSC.
- 39 HOESCHL, Hugo Cesar; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski. Inteligência artificial para textos. 2001. (Apresentação de trabalho/Conferência ou palestra).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; Local: Fiesc; Cidade: Florianópolis;



ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

Evento: FECONTEL; Inst. promotora/financiadora: FeconTEL.

- 40 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BARCIA, Ricardo Miranda. Olimpo: Contextual structured search to improve the representation of UN security council with information extraction methods. 2001. (Apresentação de trabalho/Congresso).
Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês; Meio de divulgação: Impresso; ; Local: EUA; Cidade: St. Louis; Evento: 8A. INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW; Inst. promotora/financiadora: The International Association for Artificial Intelligence and Law.
- 41 HOESCHL, Hugo Cesar; BARCIA, Ricardo Miranda; CARDOSO JÚNIOR, Walter Félix; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski. Sistemas inteligentes na área previdenciária. 2001. (Apresentação de trabalho/Seminário).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; ; Local: Auditório ; Cidade: Brasília; Evento: Seminário técnico; Inst. promotora/financiadora: MPAS.
- 42 HOESCHL, Hugo Cesar. UNL.Br. 2001. (Apresentação de trabalho/Seminário).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Magnético; ; Local: UFSC; Cidade: Florianópolis; Evento: UNL no Brasil; Inst. promotora/financiadora: PPGE/UFSC.
- 43 HOESCHL, Hugo Cesar. A informação jurídica na internet. 2000. (Curso de curta duração ministrado/Aperfeiçoamento).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Vários; Unidade: ; Tipo de participação: Docente; Duração do evento: 12; Local: Santa Catarina; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: Advocacia-Geral da União.
Curso de treinamento ministrado na procuradoria da União em Santa Catarina
- 44 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Debate: O Impacto social da tecnologia da informação, inclusão ou exclusão ?. 2000. (Organização de evento/Outro).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: www.digesto.net/ijuris; ; Local: Universidade Federal de Santa Catarina - Anfiteatro "b" do PPGE; Cidade: Florianópolis-SC; Inst. promotora/financiadora: IJURIS/PPGE/UFSC.
Debatedores: Equipe 1 (Inclusão): Moacir José da Silva e Jaime de Paula Jr; Equipe 2 (Exclusão): Lúcio Eduardo Darelli e Youssef Ahmad Youssef.
- 45 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Debate: validade de documentos digitais com fé pública. 2000. (Organização de evento/Outro).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Outro; ; Local: UFSC; Cidade: Florianópolis; Inst. promotora/financiadora: UFSC.
- 46 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; DARELLI, Lúcio Eduardo. Inteligência artificial e direito em Santa Catarina. 2000. (Programa de rádio ou TV/Mesa redonda).
Referências adicionais: Brasil/Português; Tema: Inteligência artificial e direito em Santa Catarina; ; Duração do evento: 60; Emissora: CBN; Cidade: Florianópolis.
- 47 HOESCHL, Hugo Cesar. O impacto social da tecnologia da informação. 2000. (Apresentação de trabalho/Seminário).
Referências adicionais: Brasil/Português; ; Local: Brasil; Cidade: Florianópolis; Evento: Seminário Latino-Americano e do Caribe sobre tecnologia da informação e desenvolvimento; Inst. promotora/financiadora: ONU - ECOSOC.
- 48 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BARCIA, Ricardo Miranda. O impacto social da tecnologia da informação. 2000. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Pós-graduação).
Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.ijuris.org/>; Finalidade: Material didático de apoio à disciplina com o mesmo nome, oferecida no programa de pós-graduação em engenharia de produção e sistemas da UFSC.
- 49 HOESCHL, Hugo Cesar. O impacto social da tecnologia da informação. 2000. (Apresentação de trabalho/Conferência ou palestra).
Referências adicionais: Brasil/Português; ; Local: Escola Sul; Cidade: Florianópolis; Evento: I Fórum de informação



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

jurídica de Santa Catarina; Inst. promotora/financiadora: ACB.

- 50 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BARCIA, Ricardo Miranda. Tecnologia da informação jurídica. 2000. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Pós-graduação).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: <http://www.ijuris.org/>; Finalidade: Site com o material didático da disciplina.

"Tecnologia da informação jurídica" é uma disciplina oferecida pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, na área de concentração "inteligência aplicada", cujo objetivo é o desenvolvimento de pesquisas nas áreas de sistemas de informação, gestão da informação e inteligência artificial. A disciplina é ministrada pelo Professor Ricardo Miranda Barcia, professor titular da UFSC, e pelos professores colaboradores Hugo Cesar Hoeschl e Tânia Cristina D'Agostini Bueno.

- 51 HOESCHL, Hugo Cesar. Validade da assinatura digital. 2000. (Programa de rádio ou TV/Entrevista).

Referências adicionais: Brasil/Português; Tema: Documentos digitais; ; Duração do evento: 10; Data de apresentação: 18/07/2000; Emissora: TV COM - Rede Globo - RBS; Cidade: Florianópolis.

- 52 HOESCHL, Hugo Cesar. Direito e internet. 1999. (Apresentação de trabalho/Conferência ou palestra).

Referências adicionais: Brasil/Português; ; Local: Santa Catarina; Cidade: Criciúma; Evento: Semana de estudos; Inst. promotora/financiadora: UNESC.

- 53 HOESCHL, Hugo Cesar; WANGENHEIM, Christiane Gresse Von; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Inteligência artificial no direito. 1999. (Programa de rádio ou TV/Mesa redonda).

Referências adicionais: Brasil/Português; Tema: Inteligência artificial no direito; ; Duração do evento: 60; Emissora: CBN; Cidade: Florianópolis.

- 54 HOESCHL, Hugo Cesar. Ciberética - coordenação de painel. 1998. (Apresentação de trabalho/Congresso).

Referências adicionais: Brasil/Português; ; Local: Santa Catarina; Cidade: Florianópolis; Evento: Ciberética; Inst. promotora/financiadora: CRB.

- 55 HOESCHL, Hugo Cesar. Direito e telemática. 1998. (Apresentação de trabalho/Conferência ou palestra).

Referências adicionais: Brasil/Português; ; Local: Santa Catarina; Cidade: Florianópolis; Evento: Seminário catarinense de direito e informática; Inst. promotora/financiadora: OAB.

- 56 LEE, Rosina Webber; HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. A Large Case-Based Reasoner for Legal Cases. 1997. (Apresentação de trabalho/Congresso).

Referências adicionais: Estados Unidos/Inglês; ; Local: Estados Unidos; Cidade: Providence; Evento: International conference on case-based reasoning; Inst. promotora/financiadora: AAAI.

- 57 HOESCHL, Hugo Cesar; EGGER, Ildemar; ROVER, Aires José. Censura na internet. 1996. (Programa de rádio ou TV/Mesa redonda).

Referências adicionais: Brasil/Português; Tema: Censura na internet; ; Duração do evento: 60; Emissora: CBN; Cidade: Florianópolis.

Orientações concluídas**Mestrado**

- 1 SOUZA, Artêmio Reinaldo de. A assessoria de imprensa e as novas tecnologias: a comunicação integrada como ferramenta de gestão da imagem organizacional. 2003. 86 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção. Orientador: Hugo Cesar Hoeschl.

Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; Nro. volume: 86.

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

- 2 REICHERT, Inácio. Avaliando o curso de pesquisa jurídica na internet, da Unisul, com apoio do Ijuris, como instância de Ensino corporativo à distância. 2003. 150 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção. Orientador: Hugo Cesar Hoeschl.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; Nro. volume: 150.
- 3 WILLECK, Robert. Governo eletrônico na mídia on line: Análise da repercussão das iniciativas de e-gov em publicações jornalísticas na web. 2003. 101 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção. Orientador: Hugo Cesar Hoeschl.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; Nro. volume: 101.
- 4 OLIVEIRA, Jussara Figueiredo de. Metodologia para aplicação da imagem no processo ensino/aprendizagem. 2003. 329 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção. Orientador: Hugo Cesar Hoeschl.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; Nro. volume: 329.
- 5 BUENO, Silvia Elvira D'agostini. O projeto arquitetônico nas empresas construtoras: uma proposta de conciliação através de programas de qualidade. 2003. 109 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção. Orientador: Hugo Cesar Hoeschl.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; Nro. volume: 109.
- 6 SILVA, Ângela dos Santos Maia Nogueira Sa. Um olhar sobre a educação ambiental no ensino médio: praticar a teoria, refletir a prática. 2003. 98 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção. Orientador: Hugo Cesar Hoeschl.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; Nro. volume: 98.
- 7 BERNARDI, Ludovico Omar. A democracia na web - um estudo sobre os processos comunicativos na web. 2002. 76 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção. Orientador: Hugo Cesar Hoeschl.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; Nro. volume: 76.
- 8 CALDONAZO, Rosana Aparecida de Melo. Inovações tecnológicas nos procedimentos judiciais e serviços forenses. 2002. 136 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção. Orientador: Hugo Cesar Hoeschl.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; Nro. volume: 136.
- 9 SGANZERLA, Ângelo Clemente. O ensino a distância no Brasil - A legislação de incentivo fiscal. 2002. 162 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador: Hugo Cesar Hoeschl.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; Nro. volume: 162.
- 10 DARELLI, Lúcio Eduardo. Telecentro como instrumento de inclusão digital no e-gov brasileiro. 2002. 92 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção. Orientador: Hugo Cesar Hoeschl.
Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; Nro. volume: 92.
- 11 DUARTE, Eleuza Ferreira. O uso do programa TV escola nas escolas da rede municipal de ensino de dourados-MS. 2001. 114 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção. Orientador: Hugo Cesar Hoeschl.

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; Nro. volume: 114.

- 12 NOGUEIRA, Elaine Greice Davanço. Programa de formação continuada de educadores, parâmetros em ação no estado de Mato Grosso do Sul: um estudo do pretendido e do alcançado. 2001. 120 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção. Orientador: Hugo Cesar Hoeschl.

Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; Nro. volume: 120.

- 13 GOTARDI, Ana Tereza Vendramini Reis. UEMS - Rotatividade e educação a distância: Novas propostas para a interiorização do ensino superior em Mato Grosso do Sul. 2001. 125 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção. Orientador: Hugo Cesar Hoeschl.

Referências adicionais: Brasil/Português; Tipo de orientação: Orientador principal; Nro. volume: 125.

Demais trabalhos

- 1 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BARCIA, Ricardo Miranda; MATTOS, Eduardo da Silva; BORTOLON, André; DARELLI, Lúcio Eduardo. Construção e registro da marca 'Jurisconsulto'. 2002. (Registro de Marca).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Finalidade: Proteção de propriedade intelectual; Local do evento: Florianópolis - SC.

- 2 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Itaipú binacional. 2002. (Visita técnica).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Outro; Finalidade: Conhecimento do funcionamento de estrutura interna geradora de energia elétrica na usina, com visita ao interior das turbinas.; Local do evento: Usina hidrelétrica de Itaipú - Foz do Iguaçu/PR.

- 3 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; MATTOS, Eduardo da Silva; BORTOLON, André; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; BARCIA, Ricardo Miranda; THEISS, Irineu. Construção e registro da marca 'Alphathemis'. 2001. (Registro de Marca).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.wbsa.com.br/alphathemis.htm>; Finalidade: Proteção de propriedade intelectual; Local do evento: INPI.

- 4 HOESCHL, Hugo Cesar; LUNA, Paulo de Tarso Mendes; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BARCIA, Ricardo Miranda; RIBEIRO, Marcelo Stopanowski; MATTOS, Eduardo da Silva; BORTOLON, André; THEISS, Irineu. Construção e registro da marca 'i02'. 2001. (Registro de Marca).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: <http://www.wbsa.com.br/i02.htm>; Finalidade: Proteção de propriedade intelectual; Local do evento: INPI.

- 5 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; BORTOLON, André; MATTOS, Eduardo da Silva; BARCIA, Ricardo Miranda; DARELLI, Lúcio Eduardo. Construção e registro da marca 'Olimpo'. 2001. (Registro de Marca).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Digital; Homepage: www.digesto.net/olimp; Finalidade: Proteção de propriedade intelectual; Local do evento: INPI.

- 6 HOESCHL, Hugo Cesar. Construção e registro da marca 'Digesto'. 2000. (Registro de Marca).

Referências adicionais: Brasil/Português; Finalidade: Proteção de propriedade intelectual; Local do evento: INPI.

- 7 HOESCHL, Hugo Cesar. Construção e registro da marca 'Metajuris'. 2000. (Registro de Marca).

Referências adicionais: Brasil/Português; Meio de divulgação: Hipertexto; Homepage: www.digesto.net/metajuris; Finalidade: Proteção de propriedade intelectual; Local do evento: INPI.

[Voltar](#)



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)***Dados complementares**[Participação em bancas examinadoras](#)[Participação em bancas de comissões julgadoras](#)[Participação em eventos](#)[Orientações em andamento](#)**Participação em bancas examinadoras****Dissertações**

- 1 HOESCHL, Hugo Cesar; QUEIROZ, Antônio Diomário de; REMOR, Carlos Augusto Monguilhot; POMAR, Claudia Diaz. Participação em banca de Artêmio Reinaldo de Souza. A assessoria de imprensa e as novas tecnologias: a comunicação integrada como ferramenta de gestão da imagem organizacional. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 2 HOESCHL, Hugo Cesar; CRUZ, Dulce Vera; HORN, Geraldo Balduino. Participação em banca de Ivo José Triches. A influência do ciberespaço no exercício da democracia direta. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 3 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; REMOR, Carlos Augusto Monguilhot; COELHO, Christiane Coelho de S Reinisch. Participação em banca de Inácio Reichert. Avaliando o curso de pesquisa jurídica na internet, da Unisul, com apoio do Ijuris, como instância de ensino corporativo à distância. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 4 FIALHO, Francisco Antonio Pereira; HOESCHL, Hugo Cesar; PEREIRA, Alice Theresinha Cybis. Participação em banca de Marcos Carlson. Estratégias competitivas da plataforma Macintosh. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 5 HOESCHL, Hugo Cesar; COELHO, Christiane Coelho de S Reinisch; REMOR, Carlos Augusto Monguilhot; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Participação em banca de Robert Willeck. Governo eletrônico na mídia on line: Análise da repercussão das iniciativas de e-gov em publicações jornalísticas na web. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 6 SOUZA, Márcio Vieira de; SOUZA, Cristiana Tramonte Vieira de; HOESCHL, Hugo Cesar. Participação em banca de Enilda Fernandes. Implicações metodológicas de tecnologias da comunicação e da informação: o caso Proinfo em Dourados-MS. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 7 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; REMOR, Carlos Augusto Monguilhot; COELHO, Christiane Coelho de S Reinisch. Participação em banca de Jussara Figueiredo de Oliveira. Metodologia para a aplicação da imagem no processo

ensino/aprendizagem. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 8 HOESCHL, Hugo Cesar; COELHO, Christiane Coelho de S Reinisch; CASTELLS, Eduardo Jorge Felix. Participação em banca de Silvia Elvira D'Agostini Bueno. O Projeto arquitetônico nas empresas construtoras: uma proposta de conciliação através de programas de qualidade. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 9 HOESCHL, Hugo Cesar; BUENO, Tania Cristina D'agostini; COELHO, Christiane Coelho de S Reinisch; REMOR, Carlos Augusto Monguilhot. Participação em banca de Ângela dos Santos Maia Nogueira da Silva. Um olhar sobre a educação ambiental no ensino medio: praticar a teoria, refletir a pratica. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 10 HOESCHL, Hugo Cesar; REMOR, Carlos Augusto Monguilhot; RODRIGUES, Alejandro Martins; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Participação em banca de Ludovico Omar Bernardi. A democracia na web - um estudo sobre os processos comunicativos na web. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 11 PACHECO, Roberto Carlos dos Santos; HOESCHL, Hugo Cesar; RODRIGUES, Alejandro Martins. Participação em banca de Eduardo da Silva Mattos. CBR-T - Modelo para tratamento de documentos textuais. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 12 FIALHO, Francisco Antonio Pereira; HOESCHL, Hugo Cesar; COELHO, Christiane Coelho de S Reinisch; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Participação em banca de Luordes de Costa Remor. Controle, avaliação e auditoria do sistema único de saúde: atividades de regulação e fiscalização. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 13 HOESCHL, Hugo Cesar; REMOR, Carlos Augusto Monguilhot; RODRIGUES, Alejandro Martins; BUENO, Tania Cristina D'agostini. Participação em banca de Rosana Aparecida de Melo Caldonazo. Inovações tecnológicas nos procedimentos judiciais e serviços forenses. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 14 SELIG, Paulo Maurício; HOESCHL, Hugo Cesar; OLIVEIRA, João Hélio Righi de; DALL'AGNOL, Rafael. Participação em banca de Rafael Burlani Neves. MGJA - modelo para gerenciamento jurídico-ambiental. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 15 BASTOS, Rogério Cid; HOESCHL, Hugo Cesar; ROVER, Aires José. Participação em banca de Marco Antônio Machado Ferreira de Melo. O comércio eletrônico e as novas formas de informação: do livro convencional ao livro eletrônico. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 16 HOESCHL, Hugo Cesar; ROVER, Aires José; ARRUDA JUNIOR, Edmundo Lima de. Participação em banca de Angelo Clemente Sganzerla. O ensino a distancia no Brasil - A legislação de incentivo fiscal. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 17 BARCIA, Ricardo Miranda; HOESCHL, Hugo Cesar; RODRIGUES, Alejandro Martins; PEZZI, Silvana. Participação em banca de Renato Newton Ramlow. Proposta de melhoria do atendimento policial militar à população do bairro Kobrasol. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 18 TODESCO, Jose Leomar; COSTA, Marcelo Thiry Comicholi da; HOESCHL, Hugo Cesar. Participação em banca de Marcio Umberto Bragaglia. Responsabilidade de agentes de software em face das teorias da boa fe objetiva e da imputação objetiva. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 19 HOESCHL, Hugo Cesar; RODRIGUES, Alejandro Martins; REMOR, Carlos Augusto Monguilhot. Participação em banca de Lúcio Eduardo Darelli. Telecentro como instrumento de inclusão digital no e-gov brasileiro. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 20 BASTOS, Rogério Cid; HOESCHL, Hugo Cesar; BOTELHO, Lúcio José. Participação em banca de Ivana Correa de Oliveira. Aplicação de data mining na busca de um modelo de prevenção da mortalidade infantil. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Orientador: Prof. Rogério Cid Bastos, Dr.

- 21 HOESCHL, Hugo Cesar; LAPOLLI, Edis Mafra; FRANZONI, Ana Maria; SPANHOL, Fernando José. Participação em banca de Cláudia Diaz Pomar . Construção jurídica da educação a distância. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 22 CRUZ, Dulce Maria; HOESCHL, Hugo Cesar; RODRIGUES, Alejandro Martins. Participação em banca de Ana Maria Delfin. Interação e internet. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 23 CRUZ, Dulce Maria; HOESCHL, Hugo Cesar; SOUZA, Cristiana Tramonte Vieira de; SANTOS, Wilson Taveira de Los. Participação em banca de Edne Aparecida Claser. O currículo e suas adequações para a educação na diversidade. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Orientadora: Profa. Dulce Márcia Cruz, Dra.

- 24 HOESCHL, Hugo Cesar; ROSA, Silvana Bernardes; SILVA, Helena Pereira da; CRUZ, Dulce Maria. Participação em banca de Eleuza Ferreira Duarte. O uso do programa



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

TV escola nas escolas da rede municipal de ensino de dourados-MS. 2001.
Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação
Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 25 HOESCHL, Hugo Cesar; SOUZA, Cristiana Tramonte Vieira de; FRANZONI, Ana Maria; SOUZA, Márcio Vieira de. Participação em banca de Eliane Greice Davanço Nogueira. Programa de formação continuada de educadores, parâmetros em ação no estado de Mato Grosso do Sul: um estudo do pretendido e do alcançado. 2001.
Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação
Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Orientador: Hugo Cesar Hoeschl

- 26 HOESCHL, Hugo Cesar; FRANZONI, Ana Maria; SOUZA, Cristiana Tramonte Vieira de; SOUZA, Márcio Vieira de. Participação em banca de Ana Tereza Vendramini Reis Gottardi. UEMS - Rotatividade e educação a distância: novas porpostas para a interiorização do ensino superior em Mata Grosso do Sul. 2001. Dissertação
(Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng
Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Orientador: Hugo Cesar Hoeschl

Teses

- 1 RODRIGUES, Alejandro Martins; HOESCHL, Hugo Cesar; PACHECO, Lúcia Helena Martins; NIEDERAUER, Carlos Alberto Pitaluga; ALPERSTEDT, Graziela Dias; SILVA, Francisco Pereira da. Participação em banca de Wlaler Felix Cardoso Jr. A inteligência competitiva aplicada nas organizações do conhecimento como modelo de inteligência empresarial estratégica para implementação e gestão de novos negócios. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação
Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 2 BARCIA, Ricardo Miranda; SENTA, Tarcisio Della; KLOPFER, Erci; RODRIGUES, Alejandro Martins; HOESCHL, Hugo Cesar; GAUTHIER, Fernando Alvaro Ostuni. Participação em banca de Rodolfo Pinto da Luz. Proposta de plataforma para experimentos em realidade virtual. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós Graduação Em Eng Produção.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Participação em bancas de comissões julgadoras

Outras participações

- 1 IFIP I3E2003 Kluwer Book. 2003. , Centro de Pesquisas Renato Archer.
Referências adicionais: Brasil/Português; Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/.
About 20 papers have been approved to be published on the Conference Kluwer Book.

- 2 II Ciberética. 2003. , Conselho Regional de Biblioteconomia.
Referências adicionais: Brasil/Português; Homepage: <http://www.ciberetica.org.br>.
Comite de seleção de trabalhos científicos.

- 3 Workshop WS6: TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR E-GOVERNMENT: Digital Divide, Security, Crime Detection and Sovereignty. 2003. , Instituto de Governo



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO

Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)

Eletrônico Inteligência Jurídica e Sistemas.

Referências adicionais: Brasil/Português; Homepage: http://www.cenpra.gov.br/I3E_conference/.

Chair do comitê científico do workshop ws6, realizado dentro da programação oficial da I3E2003 - the third IFIP Conference (Internacional).

- 4 Membro da Comissão Julgadora da feira de ciências do Curso e Colégio Geração. 2002. , Curso e Colégio Geração.

Referências adicionais: Brasil/Português.

Participação em eventos

- 1 9th International Conference on Artificial Intelligence and Law. 2003. (Participações em eventos/Congresso).

Referências adicionais: Escócia/Português.

- 2 ICEIS - 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENTERPRISE INFORMATION SYSTEMS. 2003. (Participações em eventos/Congresso).

Referências adicionais: França/Português.

- 3 8th Iberoamerican Conference on Artificial Intelligence (IBERAMIA). 2002. (Participações em eventos/Congresso).

Referências adicionais: Espanha/Português.

- 4 8A. INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW. 2001. (Participações em eventos/Congresso).

Referências adicionais: Estados Unidos/Português.

- 5 The first UNL Open Conference. 2001. (Participações em eventos/Congresso).

Referências adicionais: China/Português.

- 6 I Congresso Catarinense de Informática Jurídica. 1998. (Participações em eventos/Congresso).

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 7 I Fórum de Informação Jurídica do Mercosul. 1998. (Participações em eventos/Congresso).

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 8 International Conference On Case Based Reasoning. 1997. (Participações em eventos/Congresso).

Referências adicionais: Estados Unidos/Português.

- 9 I jornada brasileira de direito processual civil. 1994. (Participações em eventos/Congresso).

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 10 Seminário sobre meio ambiente. 1986. (Participações em eventos/Seminário).

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 11 Robocup 2003. 2003. (Participações em eventos/Simpósio).

Referências adicionais: Itália/Português.

- 12 I Ciberética - Simposio internacional de propriedade internacional, informação e ética. 1998. (Participações em eventos/Simpósio).

Referências adicionais: Brasil/Português.

Participação na qualidade de coordenador

- 13 II simpósio nacional de direito ambiental. 1995. (Participações em eventos/Simpósio).

Referências adicionais: Brasil/Português.

- 14 Jornada brasileira sobre temas da justiça federal. 1995. (Participações em eventos/Simpósio).

Referências adicionais: Brasil/Português.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

- 15 VII simpósio nacional de direito penal processual. 1994. (Participações em eventos/Simpósio).
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 16 I simpósio paranaense dos direitos do consumidor. 1990. (Participações em eventos/Simpósio).
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 17 II simpósio estadual de direito ambiental. 1987. (Participações em eventos/Simpósio).
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 18 17 Painel biblioteconomia em Santa Catarina. 1998. (Participações em eventos/Oficina).
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 19 IV Encontro nacional de informação e documentação jurídica. 1998. (Participações em eventos/Encontro).
Referências adicionais: Brasil/Português.
- 20 Robotica - Automazone, Robot ed Intelligenza Artificiale. 2003. (Participações em eventos/Outra).
Referências adicionais: Itália/Português.
- 21 Universal Networking Language Society member (UNL). 2001. (Participações em eventos/Outra).
Referências adicionais: Suíça/Português.
- 22 Membro da international association on artificial intelligence and law. 2000. (Participações em eventos/Outra).
Referências adicionais: Brasil/Português.

[Voltar](#)**Indicadores de produção**

Produção bibliográfica	Produção técnica	Produção artística/cultural	Orientações concluídas	Demais trabalhos	Dados complementares
--	----------------------------------	---	--	----------------------------------	--------------------------------------

	Total
Produção bibliográfica	97
Artigos publicados em periódicos	4
Completo	4
Trabalhos em eventos	48
Completo	41
Resumos	7
Livros e capítulos	16
Livros publicados	5
Capítulos de livros publicados	6
Organizações de obras publicadas	5
Textos em jornais ou revistas (magazines)	16
Jornais de notícias	4
Revistas (Magazines)	12
Demais tipos de produção bibliográfica	13

Direitos autorais reservados aos autores.



INSTITUTO JURÍDICO DE INTELIGÊNCIA E SISTEMAS

ENGENHARIA DO CONHECIMENTO JURÍDICO*Hugo Cesar Hoeschl, Dr (org)*

	Total
Produção técnica	119
Softwares	23
Softwares sem registro ou patente	15
Softwares com registro ou patente	8
Processos ou técnicas	6
Processos ou técnica sem registro ou patente	6
Trabalhos técnicos	33
Demais tipos de produção técnica	57
	Total
Orientações concluídas	13
Mestrado	13
Orientador principal	13
	Total
Demais trabalhos	7
	Total
Dados complementares	54
Participação em bancas examinadoras	28
Participação em bancas de comissões julgadoras	4
Participação em eventos	22

[Voltar](#)