

# INFORMÁTICA JURÍDICA: UMA NOVA PERSPECTIVA NO DIREITO

MARIA IZABEL DE A. RIBEIRO  
FONYAT

Assessor Jurídico da Consultoria-Geral do  
Estado do Rio Grande do Sul  
Professora de Direito Civil da Universidade  
do Vale do Rio dos Sinos

## S U M A R I O

### INTRODUÇÃO

- I — INFORMÁTICA E INFORMAÇÃO
- II — INFORMÁTICA JURÍDICA
- III — VANTAGENS DE UMA INFORMÁTICA JURÍDICA
- IV — SISTEMA DE INDEXAÇÃO COORDENADA
  - A. Generalidades
  - B. Implantação do Sistema
- V — UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR EM PESQUISAS JURÍDICAS MAIS COMPLEXAS
  - A. O computador na elaboração do direito
  - B. Necessidade de construção de uma linguagem jurídica rigorosa

### CONCLUSÃO

### INTRODUÇÃO

Informática jurídica. Não parece um tanto quanto paradoxal a justaposição dos termos? Pode a Ciência do Direito valer-se da tecnologia avançada para seu maior desenvolvimento? Quais seriam as vantagens auferidas no campo jurídico com o uso do computador? Em caso de afirmativa, que espécies de pesquisas jurídicas poderiam ser utilizadas através do computador?

Estas seriam algumas das indagações colocadas pelo estudioso do Direito frente à máquina.

Vários têm sido os estudos apresentados, principalmente por autores estrangeiros, buscando se aprofundar nestas questões, explicando a possibilidade de ser introduzido o uso do computador no direito, os benefícios que o empreendimento acarreta, bem como a maneira de ser conduzido o trabalho.

As indagações não ficaram adstritas a um campo meramente teórico, mas sim grupos de trabalho formaram-se e continuam se formando para pôr em prática as idéias que vêm sendo formadas sobre o assunto.

Norbert Wiener formulou a tese de que os problemas jurídicos eram comunicativos e cibernéticos, quer dizer, eram problemas de regulação ordenada e receptível de certas situações críticas. Se pelo menos uma parte apreciável dos problemas de direito é uma questão de regulação receptível e ordenada de situações críticas, a cibernética e a teoria da informação têm considerável importância para a teoria e a prática do direito. (1)

“Les deux termes — Cybernétique et Droit, machines à penser et Droit, peuvent se rencontrer sur deux plans, l'un modeste et immédiatement pratique, l'autre bien plus élevé”. (2)

## I — INFORMÁTICA E INFORMAÇÃO

Nós podemos dizer, usando das palavras de Jean-Paul Buffelan (3), que estamos na civilização da informática.

Trata-se, pois, de uma ciência recente, que, juntamente com a cibernética, vem alcançando vertiginoso sucesso nos últimos tempos.

(1) KLUG, Ulrich — *Problemas de filosofia del derecho*. Argentina, Ed. SUR, 1966. 95 p.

(2) DAVID, Aurel — “La Cybernétique et le Droit”. In: II e COLLOQUE DE PHILOSOPHIE DU DROIT COMPARÉE, Toulouse, sep. 1966. *Collection Philosophie Comparée du Droit et de l'État — La Logique Juridique II*. Paris, Ed. A. Pedoril, 1967. (Annales de la Faculté de Droit et des Sciences Économiques de Toulouse), p. 147.

(3) BUFFELAN, Jean-Paul — op. cit., pág. 1

“Ciência nova, a Informática já foi incluída no currículo de escolas e faculdades. Seu respectivo desenvolvimento defluiu principalmente do progresso da eletrônica, que possibilitou a utilização de potentes máquinas, e, por meio destas, a organização de centros de pesquisa automática. Marea esse fato o término da pesquisa dita manual, por oposição àquela. Daí para o futuro os engenheiros de organização poderiam explorar com êxito o domínio da documentação não numérica. Havia-se incidido no erro de acreditar que a competência dos computadores se limitaria às questões cifradas, de contabilidade e de cálculos. Atualmente se sabe que as idéias, desde que transformadas em cifras, podem ser tratadas pela máquina” (4).

Os autores são uniformes na afirmativa de que se trata de um termo criado por M. Philippe Dreyffus, para quem a informática significa a “Ciência que se ocupa do trabalho racional, mediante máquinas automáticas, da informação tomada como suporte de conhecimentos técnico, econômico e social”. (5)

Para Mikhailov, que aceitou e elaborou esta conceituação de Dreyffus, “informática é a disciplina da ciência que investiga a estrutura e propriedades (não conteúdo específico) da informação científica, bem como as regularidades da atividade da informação científica, sua teoria, história, metodologia e organização. O objetivo da informática é desenvolver métodos e meios ótimos de apresentação científica.

A informática trata da informação lógica (semântica), mas não se envolve em estimar qualitativamente esta informação. Tal avaliação só pode ser levada a efeito por especialistas, nos campos específicos da ciência ou da atividade prática” (6).

(4) DUNES, André — *Abstrat: Problemas da Informática em Direito*. (Revista da Consultoria-Geral do Estado). Porto Alegre. Instituto de Informática Jurídica 6 (15): 11-49, 1976.

(5) DREYFFUS, P. — “L'informatique”. *Gestion*, p. 240-1, juin 1962.

(6) MIKAILOV, A. I., CHERNYI, A. & GILJAREVSKY, R. S. — “Informatics: new name for the theory of scientific information”. *FID News Bulletin*, 17 (7): 70-4 (1967).

Informática é a “1. ciência que estuda o aspecto teórico e prático das atividades concernentes à coleção, processamento, armazenagem, recuperação e disseminação da informação/documentação, através da mecanização e da automação; 2. sistema de informação/documentação relativo a um determinado ramo do conhecimento com o emprego do equipamento cibernético, como p. ex. Informática agrícola, Informática aeronáutica, etc.” (7)

Dos conceitos até aqui emitidos podemos concluir que a informática trabalha com a informação.

Analisando-se o termo informática, neologismo criado por M. Philippe Dreyffus, encontramos a combinação dos termos “informação” e “automática”. Informação compreendendo tudo aquilo que pode ser comunicado entre homens ou entre máquinas, tal como uma folha do Diário Oficial, uma decisão jurisprudencial, etc. Chama informação, na linguagem mais científica, toda a ação física acompanhada de um efeito psíquico. Decompõe-se uma informação em dois elementos — um físico, chamado de “suporte”, o outro psíquico, chamado de semântica. A informação é, pois, a noção de base da informática. Todas as máquinas informáticas trabalham com informações. Ex. de informática jurídica: o surgimento de um sinal vermelho em um cruzamento informa o automobilista da existência (temporária) de uma proibição de atravessar. As máquinas aperfeiçoam a informação, as quais podem ser conservadas, transmitidas, transformadas ou combinadas. (8)

É princípio da teoria da informação que uma informação se caracteriza por um suporte e uma semântica. Constitui, assim, a mensagem. O suporte é a forma como é expressa a mensagem, e a semântica, o conteúdo, o significado.

“Só a informação completa, oportuna e pertinente será capaz de proporcionar as bases indispensáveis à formulação de um plano de

(7) VICENTINI, Abuer Lellis Corrêa — “Da Biblioteconomia à Informática”. *Revista do Serviço Público*, 105 (3): 270 p. set/dez. 1970.

(8) BUFFELAN, Jean-Paul, op. cit., p. 1

ação válido. E isso é tarefa da informática. A informática nos fornece os modelos para que o tratamento à massa ingente de informações, que cresce cada vez mais, se faça com fulminante rapidez e com apreciável margem de segurança quanto aos resultados, desde que haja prévia análise do problema e programação adequada”. (9)

A máquina permite, pois, “armazenar e classificar em suas memórias enorme quantidade de números, somas, documentação. Oportuniza acessos múltiplos a esta última, através de contatos ultra-rápidos. Deste modo torna-se fácil toda e qualquer pesquisa”. (10)

“L'informatique peut être définie comme la science du traitement logique et automatique de l'information. Elle comprend donc les techniques et moyens liés à cette science, que concernent la collecte, le stockage, le traitement — (stricto sensu) et la diffusion de l'information”. (11)

## II — INFORMATICA JURÍDICA

Se partirmos da idéia difundida e aceita pelos estudiosos no assunto de que a informática é essencialmente a ciência e a técnica do tratamento automático e racional da informação, podemos dizer que pode ser feita informática em diversas matérias, tais como: médica e jurídica. Se aplicada a informática ao campo do direito teremos necessariamente de concluir que está sendo feita uma informática jurídica.

A informática jurídica visa, portanto, à busca automática da informação jurídica, em especial, das fontes do direito, em substituição à pesquisa manual.

(9) MIRANDA NETTO, Antonio Garcia de — “Cibernética e Informática”. In: *Benedicto et alii. Da documentação à informática, Seminário de 24 a 27 de novembro de 1971*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas — Instituto de Documentação, 1974. p. 9-10.

(10) DUNES, André, op. cit., p. 3

(11) CHOURAQUI, Alain — *L'informatique au service du droit*. Paris, Presses Universitaires de France, 1974. 303 p. (Collection SUP. Section “Le Juriste”, 3) p. 9

Prometendo uma melhor reunião do tratamento da informação, consiste em reunir, depois em tratar a informação segundo certas regras. (12)

Conforme veremos mais adiante, proporciona ao jurista uma maior facilidade em situar os documentos desejados dentro de tão vasto material que se lhe apresenta, contribuindo, conseqüentemente, para a realização de seu trabalho criativo.

A finalidade da informática jurídica é fornecer soluções, não importando de que fonte promanem. A solução procede ora da lei, do decreto, da jurisprudência ou da doutrina. Estamos em um domínio onde as técnicas gerais de pesquisa são tão importantes quanto a matéria (o direito) à qual se aplicam. O jurista, colaborando com especialistas em outras matérias, pode instituir trocas frutuosas com os informaticistas, os documentadores, os lógicos e os técnicos da semântica. (13)

A informática jurídica pressupõe que a pesquisa toda tenha por finalidade a utilização do computador eletrônico. Em outras palavras, trata-se de criar programas específicos que permitam memorizar no computador um determinado tipo de documentação e recuperá-lo em seguida, selecionando-o por assunto. (14)

Ao direito impõe-se como necessidade crescente acompanhar o progresso tecnológico, utilizando-se do desenvolvimento da informática e conseqüentemente aplicando-a ao seu campo específico que é o jurídico, criando-se desta forma um novo ramo dentro do estudo da ciência do direito: a informática jurídica.

(12) MEHL, Lucien — "Informatique juridique et droit comparé" *Revue Internationale de Droit Comparé*, 20 (4): 617-627, oct./dec. 1968.

(13) DUNES, André, op. cit., p. 3

(14) LOSANO, Mário — *Lições de Informática jurídica*. São Paulo, Ed. Resenha Tributária, p. 237.

"La mise en mémoire et en ordinateur aussi complète que possible de la documentation jurisprudentielle est l'un des objectifs primordiaux de l'informatique juridique". (15)

### III — VANTAGENS DE UMA INFORMATICA JURIDICA

"Nous sommes perdus dans nos arrêts".

Estas palavras pronunciadas por M. Hazard, Professor de Direito Comparado da Colúmbia University, proferidas por ocasião da Semana Internacional de Direito Comparado, cujo tema era Informática e Documentação, e reproduzidas em um trabalho de J. Bel (16), bem demonstram a problemática que envolve o acúmulo de documentos jurídicos em nosso tempo.

Estamos vivendo em uma época onde cresce desmesuradamente o volume de informações. Difícil é encontrarmos o estudioso do direito, mesmo se limitarmos o direito a um de seus ramos específicos, completamente atualizado no referente à matéria legislativa, jurisprudencial e doutrinária. Os trabalhos de pesquisa jurídica levados a efeito segundo o método tradicional são desgastantes, já que é preciso manusear uma série de documentos cuja localização é muitas vezes difícil de ser encontrada, exigindo uma perda de tempo muito grande em fatigantes pesquisas.

Acontece que muitas vezes, tendo-se em vista a urgência nas decisões a serem tomadas, se apresentam estas pesquisas de forma precária e incompleta.

Ainda, dispendendo o jurista seu tempo na busca de material para estudo, é afetado, conseqüentemente, o trabalho jurídico que realiza, o qual exige uma reflexão e análise aprofundada.

(15) MARTY, Gabriel & RAYNAUD, Pierre — *Introduction générale a l'étude du droit*. 2. ed. Paris, Sirey, 1972. V. I. 532 p.

(16) BEL, Jean — "Informatique et Droit Comparé". *Revue Internationale de Droit Comparé*, 22 (2): 269-295, abr./jun. 1970.

Novas perspectivas surgem com o emprego do computador no direito. Introduzida a pesquisa documental jurídica automatizada, a informação será transmitida com maior rapidez e perfeição, permitindo um acompanhamento constante das questões jurídicas recentes.

A informática jurídica poderá colocar em ordem o caos crescente, o qual surge com a explosão das informações. A informática jurídica pode ser concebida como uma ajuda tanto à criação do direito (por ex. atividade legislativa) como à aplicação do direito (por ex. atividade dos magistrados e advogados). A primeira se ocupa do direito que deve ainda nascer, a segunda daquele já existente — a técnica da informática é a mesma em ambos os casos. (17)

O jurista perdeu-se em uma massa de documentos jurídicos tão numerosos e constantes, que estão a exigir o auxílio da máquina. A informação jurídica bem organizada o liberará de pesquisas longas e incertas, para lhe possibilitar a feitura de seu verdadeiro trabalho, que é o do pensamento. As possibilidades da máquina são prodigiosas. A rapidez e a segurança da informação trarão uma ajuda considerável, permitindo que pesquisas atualmente impossíveis sejam feitas. O computador não somente tornará a pesquisa mais acessível, mas também tornará acessível uma documentação que atualmente não existe, ou seja, melhorando a consulta dos dados existentes e ao mesmo tempo, alargando o campo, o domínio dos conhecimentos que podem ser apreendidos comodamente por um pesquisador do direito. Tanto para o pesquisador como para o prático do direito, o volume dos conhecimentos facilmente acessíveis somente pode melhorar a qualidade e a produtividade. (18)

“Como o direito, incluído entre as demais ciências, depende de ampla utilização da pesquisa, importa esteja o jurista familiarizado com as suas fontes. A coleta de elementos que ele realiza através da pesquisa manual é longa e fastidiosa. Supõe lidar com copiosos e pesados volumes, manuseá-los, consultar tabelas, catálogos, índices, rubricas, subdivisões, com nomenclatura heterogênea.

(17) LOSANO, M. G. — “Lessicografia computazionale e informática giuridica”. *Revista Internazionale di Filosofia del Diritto*, Milano, Ed. Dott. A. Giuffrè, 4(48): 349-53, oct./dez. 1971.

(18) BEL, Jean, op. cit., p. 8

Acresce que o resultado é aleatório: dependendo das qualidades do pesquisador, pode ser mau, medíocre, bem melhor, sem nunca ser excelente. E ninguém dispõe de biblioteca particular completa.

A pesquisa automática livrará o jurista de todos esses incômodos”. (19)

A respeito da concorrência que pode surgir com a criação de centros automatizados, Irving Kayton se pronuncia no sentido de que aqueles que participam destes centros serão fortes concorrentes daqueles que não estão a eles vinculados. Pois, os primeiros consagrarão uma grande parte de seu tempo à reflexão jurídica criadora ao invés de manipularem livros empoeirados. (20)

Certos processos mecânicos possibilitam para o jurista gozar de maior liberdade e dedicar-se aos trabalhos produtivos, especialmente, de **criação artística** (o grifo é nosso). (21)

Poderá a informática jurídica favorecer o progresso da ciência do direito e notadamente de seu ramo comparatista. Fará crescer nosso poder de investigação, de reflexão, de raciocínio, de descoberta e de invenção. (22)

Em termos de Direito Comparado, pode ser pensada, também, como vantagem auferida pela Informática Jurídica, da possibilidade de a pesquisa documental automática se estender pelos diversos países, possibilitando, entre outras vantagens, a troca de documentos jurídicos e, conseqüentemente, o acesso a estes documentos com maior rapidez. Neste sentido, salienta Luis Pettiti o privilégio de a Informática Jurídica

(19) DUNES, André. op. cit., p. 3

(20) KAYTON, Irving — “L'ordinateur a la recherche de précédents: pourquoi, comment et vers quoi”. *Revue Internationale de Droit Comparé*, 20 (4): 647-663, oct./dec. 1968.

(21) KLUG, Ulrich, op. cit., p. 2.

(22) MEHL, Lucien, op. cit., p. 6.

revelar as diferentes fontes semânticas do direito, facilitando as trocas e estimulando a aproximação das legislações. Haverá um pensamento jurídico, inspirador e mestre de um direito interestatal, e depois, de um direito supranacional, graças à ciência do tratamento ao serviço da informática jurídica. (23)

Interessante observação é feita por Delahodde, a respeito do fenómeno da proliferação de leis. Constata o autor que o legislador moderno se atém cada vez mais a regular situações de fato. O campo da autonomia privada que se faz presente nos contratos consensuais é cada vez mais reduzido, dando lugar aos contratos de adesão. Exige-se, cada vez mais, ser feita uma referência a uma documentação cada vez mais importante. Constata-se que a complexidade do mundo atual é a causadora desta multiplicidade de textos. (24)

No domínio da legislação podemos constatar o volume crescente de leis e decretos que cresce cada ano em nosso País. Exemplificando, somente no que segue às leis e decretos estaduais:

De janeiro de 1960 a outubro de 1975

Leis estaduais	3.007
Decretos estaduais	12.208

Nós já podemos imaginar o quanto seria útil a existência de um computador que fornecesse de imediato os textos de leis desejados sobre um determinado assunto, devidamente completos e atualizados.

“O computador é acima de tudo um instrumento de documentação. Cria vias de acesso fáceis e rápidas aos ensinamentos pesquisados

(23) PETTITI, Louis — “Les recherches et activités du Centre d'Informatique du Bureau de Paris”. *Revue Internationale de Droit Comparé*, 20(4): 677-679, oct./dec. 1968.

(24) DELAHODDE, Jean & MIGNOT, Mlle. — *Le traitement de l'informatique juridique*. Paris, Lib. Techniques, 1968. 38 p.

e por isso pode prestar grandes serviços ao jurista”. (25) Mas, completando esta afirmativa, pode ser dito que o computador pode ajudar o jurista: “no seu estudo de direito, participando em sua formação; em suas pesquisas jurídicas, enquanto instrumento de documentação; enfim, **ultrapassando o simples estágio de informação, na elaboração mesma do direito**”. (26) (o grifo é nosso).

Como resultado do emprego dos computadores no direito, teremos o pensamento jurídico expresso em linguagem mais rigorosa e mais precisa, os conceitos se tornando cada vez mais claros, eliminados de frequentes contradições, buscando o direito atingir com maior perfeição a sistematização que lhe é necessária. “Le juriste et l'ordinateur... tour paraît les opposer: l'un fait volontiers profession d'ignorer les mathématiques voire même les sciences exactes; l'autre en procède et y puise sa nourriture quotidienne”. “Tout paraît les opposer... et pourtant, en l'état actuel de l'évolution des techniques, ils sont inéluctablement appelés à collaborer”. (27)

#### IV — SISTEMA DE INDEXAÇÃO COORDENADA

##### A. Generalidades

Conforme foi dito anteriormente, são inúmeras as vantagens que oferecem os computadores para a realização de pesquisas no campo jurídico.

Observa-se que, com o crescimento desmesurado do volume de informações, torna-se cada vez mais difícil a pesquisa documental, bem como estar devidamente atualizado com as modificações surgidas no direito.

(25) BIBENT, Michel — “Le traitement de la jurisprudence sur ordinateur”. *Revue Internationale de Droit Comparé*, 20(4): 665-671, oct./dec. 1968. (Trad. do autor do trabalho)

(26) GILLI, Jean Paul — “Le juriste et l'ordinateur”. *Recueil Dalloz Sirey, Chronique*, (33): 47 (1969). (Trad. do autor do trabalho)

(27) GILLI, Jean Paul, op. cit., (2)

É o momento de ser aplicada a documentação automática, visando-se com tal incremento a facilitar o acesso às fontes do direito.

O objetivo mínimo visado é a automatização da pesquisa documental, textos, decisões de jurisprudência, trabalhos doutrinários, etc. Já neste nível árdios problemas se colocam ligados à escolha dos métodos de estocagem "full-text" ou "key-words", assim como parece ser exigido um trabalho dos juristas no sentido da precisão da linguagem e da logicização. (28) A documentação jurídica automática coloca em questão problemas de ordem lingüística, surgidos da necessidade de se ajustar o direito a uma forma que convenha a este emprego no computador. (29)

Esta pesquisa dita automática não poderá ser feita da noite para o dia. Necessário se faz um trabalho bem organizado, desenvolvido em várias etapas, a fim de ser manipulada com todo o cuidado, precisão e propriedade a terminologia jurídica.

Particularmente, as demarches intelectuais que requer a automatização da busca de normas jurídicas e mesmo, simplesmente, a constituição de um sistema de documentação racional conduzem a uma análise fria e profunda de modos de expressão e conceitualização do pensamento jurídico. (30)

Em vários países têm sido constituídos grupos de trabalho objetivando a utilização do computador no direito, adotando sistemas de pesquisa automática nem sempre idênticos.

Basicamente, distinguem-se dois sistemas:

"1.º — Sistemas textuais (em linguagem documental: "processamento em linguagem natural LN, em inglês: "full text procedu-

(28) MARTY, Gabriel & RAYNAUD, Pierre, op. cit., p. 7 (Trad. do autor do trabalho).

(29) CHAMOIX, Jean-Pierre — *Le juriste et l'ordinateur*. Paris, Librairies Techniques, 1972, 194 p.

(30) MEHL, Lucien, op. cit., p. 6.

re"): aqueles sistemas onde se armazena o texto completo dos documentos, e depois, com a ajuda de palavras significativas contidas na questão colocada, se extraem do estoque os textos contendo o conjunto destas palavras significativas (para a pergunta: casamento de um militar da aeronáutica com uma estrangeira, em tempo de guerra", procura-se aqueles documentos que contêm ao mesmo tempo as palavras "aeronáutica", "casamento", "estrangeiro", "guerra").

2.º — Processamento em linguagem documental LD: somente é estocado um resumo mais ou menos desenvolvido do texto, chamado index. O index constitui aqui o principal problema e pode desencadear numerosas operações lógicas. As mesmas dificuldades podem apresentar-se sob uma forma algumas vezes atenuada nos sistemas textuais. Mas os sistemas indexados colocam estas questões desde o começo, enquanto que, nos sistemas textuais, elas aparecem somente na etapa de interrogação". (31)

Diversas têm sido as vantagens e inconvenientes apontados pelos estudiosos no assunto, a respeito desses dois sistemas. O sistema do texto integral tem sido utilizado principalmente para a legislação (ex. Grupo de Pittsburgh) e o do processamento em linguagem documental para a jurisprudência (ex. Grupo de Montpellier).

Sem aprofundarmos as considerações que surgem a respeito dos aspectos positivos e negativos de cada sistema, citamos a opinião de dois estudiosos no assunto:

"As dificuldades suscitadas pelo grau de análise são resolvidas em parte no "full system", o qual, dando extratos da documentação de base, dispensa o analista, confiando ao usuário o cuidado de proceder ao exame global (V. C. TAPPER, relatório pré-citado, p. 7). Todavia, no atual estado da técnica, esse sistema é, talvez, uma solução contestável: seu método devolve ao computador a tarefa de redigir o "abstrat" que serve de base à introdução na memória. Ao "abstrat" "humano"

(31) DAVID, Aurel — "A pesquisa documental automática". *Revista da Consultoria Geral do Estado*. Porto Alegre. Instituto de Informática Jurídica. 4 (9): 11-34, 1974.

prefere um "abstrat" "maquinal" condicionado. Consagra a preeminência da informação sobre o jurista. Parece, contudo, bem adaptado ao tratamento da legislação". (32)

"Ho già esposto in un altro lavoro i motivi per cui attualmente ritengo che l'unico metodo efficace in campo giuridico sia quello del "full-text", senza interventi esterni per la creazione di parole-chiave o di riassunti. Mi pare che questi motivi si possano sintetizzare abbastanza corretamente in un' unica affermazione: il giurista, come il teologo, è vincolato ad un testo che non può mettere in discussione; quindi, ogni parola di quel testo ha un'importância capitale. Ne consegue che vanno respinti quei metodi di reperimento dell'informazione che prococano la perdita d'una parte di essa". (33)

#### B. Implantação do Sistema

A partir de determinadas condições que podemos imaginar existentes em uma equipe de trabalho, tais como:

a. existência de um grupo de trabalho formado que esteja **apto a trabalhar com a terminologia jurídica;**

b. pesquisa tendo por objeto a recuperação de **acórdãos jurisprudenciais;**

c. **inexistência de uma indexação** elaborada nos moldes estritamente científicos, ou seja, **com o máximo de rigor científico;**

d. condições financeiras que não comportem a utilização de um sistema de **custo elevado,**

podemos aplicar, devido sua "notável simplicidade, baixo custo e apreciável eficiência" (34), o sistema de indexação coordenada, o qual com-

(32) DUNES, André, op. cit., p. 3.

(33) LOSANO, Mario, op. cit., p. 9.

(34) MORELLI, Jucy Neiva — **Conheça e aplique a indexação coordenada.** Rio de Janeiro (Associação brasileira de biblioteconomia) 1968. 24 p.

porta na sua implantação uma série de etapas a serem seguidas, até que se chegue à recuperação automática da informação:

#### 1.ª etapa:

Através da **análise jurídica** é feita a indexação dos acórdãos a serem posteriormente recuperados. O analista busca obter tudo o que é necessário ou útil da decisão, devendo o analista ser ao mesmo tempo conciso e preciso, de forma a elaborar uma análise que seja completa, tanto quanto ao fundo, como às questões anexas, isto é, sociológicas.

O trabalho de indexação envolve da parte do analista jurídico a leitura e resumo do acórdão em uma primeira fase, a fim de ser posteriormente elaborado o "abstrat".

"O "abstrat" é uma série de palavras que, colocadas no cabeçalho dos textos ou das decisões de jurisprudência, esclarecem, nas revistas jurídicas, o conteúdo material dessas fontes do direito. O "abstrat" permite identificar o texto ou a decisão através da leitura rápida. Pode qualificar, indiferentemente, a legislação, jurisprudência e doutrina". (35)

Conforme nos ensina André Dunes, para a elaboração do "abstrat" se requer uma técnica toda especial, jogando-se com as palavras-chave necessárias, as quais têm na sua ordem de chamamento uma conotação toda especial. As palavras-chave seguirão uma espécie de hierarquia, quando da elaboração do abstrat, indo do geral ao particular, abolindo-se as conjunções, preposições, advérbios, artigos, adjetivos, dando-se preferência aos substantivos. (36)

Aqueles que realizam este trabalho deverão ter um bom conhecimento do direito e, principalmente, da teoria geral do direito, uma vez que a análise levada a efeito comporta pinçar no acórdão em exame o que há de importante para ser posteriormente recuperado.

(35) BERTRAND, Edmond & JULIAN, Pierre — "Vers une informatique judiciaire". **Recueil Dalloz Sirey.** Chronique, (19): 123-128 (1972).

(36) DUNES, André, op. cit., p. 3

A informação básica documental será constituída com a elaboração prévia do "abstrat".

Para ser elaborado o sistema de indexação coordenada, necessita-se desta fase inicial, ou seja, da fase de preparação do material antes de ser o mesmo colocado no computador. De nada valeria alimentarmos a máquina de forma incorreta. Como poderíamos recuperar posteriormente o texto pretendido? Por isso, esse trabalho inicial deve ser bastante sistematizado.

O vocabulário documental vai ser o único meio de comunicação entre o homem e a máquina, ou seja, entre o fichário das decisões e aquele que vai utilizar o computador.

"L'inaptitude absolue de la machine à comprendre le sens des mots impose un travail préalable d'étude du vocabulaire". (37) "Para tanto, servimo-nos da experiência adquirida através da manipulação dos conceitos, do apoio do técnico e, principalmente, através de instrumentos especializados como sejam: listas de cabeçalhos de assunto, sistemas de classificação, dicionários técnicos e, sobretudo, os "thesauri". (38)

O "thesaurus" reúne as palavras-chave, com os sinônimos, parônimos ou equivalentes semânticos, e as palavras com sentidos diversos com suas diferentes acepções. O "thesaurus" somente será uma obra de informática jurídica se o trabalho foi feito de maneira científica. (39)

#### ex. EXECUÇÃO FISCAL:

termos relacionados: — embargos  
— falência  
— fraude  
— multa  
— sociedade  
— preferência

(37) BIDENT, Michel — "Le traitement de la jurisprudence sur ordinateur". *Revue Internationale de Droit Comparé*. 20 (4): 665-671, oct./dec. 1968.

(38) MORELLI, Jucy Neiva, *op. cit.*, p. 14.

(39) MEHL, Lucien, *op. cit.*, p. 6.

#### ex. DIREITO LABORAL

Use: Direito do Trabalho

A "sistematização do direito se opera através de construções jurídicas". (40)

A técnica jurídica não está limitada aos conceitos ou noções de base. Ela visa colocar em ordem estes conceitos com a ajuda de **classificações e construções**. As classificações reúnem as noções e os conceitos jurídicos por seus caracteres particulares. Ex. classificação das pessoas em físicas e jurídicas. Por isso a importância do estudo da natureza jurídica de determinada noção por parte do jurista, a fim de ser integrada ao trabalho de qualificação dentro de uma categoria geral. A realidade social é fragmentada em uma multidão de categorias jurídicas. (41)

Nessa 1.<sup>a</sup> etapa pode-se afirmar que está compreendida a tarefa mais importante do trabalho. A alimentação posterior no computador será feita tendo por base o index aqui elaborado. Portanto, aqui reside o sucesso ou insucesso do sistema.

#### 2.<sup>a</sup> etapa:

Compreende a 2.<sup>a</sup> etapa uma **organização de fichas** segundo o sistema de indexação coordenada.

"A definição mais ampla que se lhe dá é de todo sistema capaz de produzir as operações de intersecção, soma e subtração ("e", "ou", "exceto") quando manipula os termos do índice, sejam eles "uniterms", palavras-chave, descritores, conceitos unitários, etc.

O sistema "Uniterm" de indexação coordenada, desenvolvido por Mortimer Taube em princípios de 1950, descrevia o conteúdo in-

(40) GÉNY, François — *Science et Technique en droit privé positif*. v. 1. Paris, Ed. Sirey, p. 158.

(41) MARTY, Gabriel & RAYNAUD, Pierre, *op. cit.*, p. 7.

(42) MORELLI, Jucy Neiva, *op. cit.*, p. 14.

formativo dos documentos "após análise apropriada por pessoal qualificado, através das mais simples e práticas unidades de informação, conhecidas como "uniterms". (42)

Serão elaborados dois tipos de fichas:

a. a **ficha que reproduz o documento**, contendo o abstrat correspondente aos acórdãos analisados, com todas as indicações necessárias a respeito do acórdão, bem como um resumo do mesmo. Cada uma destas fichas receberá um número correspondente possibilitando a organização das mesmas pela ordem numérica.

b. as **fichas contendo cada uma a palavra-chave com que se trabalhou na ficha que reproduz o documento**. Portanto, cada palavra-chave terá uma ficha específica, que será identificada por esta mesma palavra-chave. Estas fichas são reunidas em ordem alfabética. Cada documento terá tantas palavras-chave quantos forem os assuntos que o possam identificar, assim como cada uma destas fichas receberá o número da ficha do documento que contém estas palavras-chave. Em suma, é através das fichas palavras-chave que se chega à ficha documento.

Desta forma, os termos que identificam os documentos analisados são seleccionados por palavras-chave que irão descrever conceitos ou idéias contidas no texto.

Ex. de "abstrat"

EXECUÇÃO FISCAL, SOCIEDADE POR COTAS DE RESPONSABILIDADE LTDA., SÓCIO, BEM.

a. na ficha que reproduz o documento, haverá esta chamada composta por várias palavras-chave, tomando a ficha um n.º quando de sua chegada em mãos do analista. ex. n.º 101.

b) nas fichas de palavras-chave haverá uma ficha para cada palavra-chave que compõe o "abstrat". No ex. execução fis-

cal, sociedade por cotas de responsabilidade Ltda., sócio, bem, o n.º 101 estará em cada uma destas fichas na coluna 1.

Exemplo de recuperação do documento segundo o sistema apresentado.

Pergunta a respeito da existência de alguma decisão do S.T. F. sobre o seguinte assunto:

Bens de sócio de sociedade por cotas de responsabilidade Ltda. na hipótese de execução fiscal por dívidas da sociedade.

Tomaremos as fichas "uniterm", com a palavra-chave: execução fiscal, sociedade por cotas de responsabilidade Ltda., sócio e bem. Comparando-as verificaremos que somente o n.º 101 aparece em todas as fichas de palavras-chave. Logo, o documento desejado será o de n.º 101.

Igualmente parece necessário serem organizadas fichas contendo outros tipos de entrada, tais como: tipos de recurso interposto, n.º do recurso, órgão que proferiu o acórdão, partes interessadas, data, etc.

"Passemos ao detalhe de uma ficha "uniterm". O tamanho usual é o de 12,5 x 7,5 cm (podendo ser ampliado em caso de conveniência). Dividida em dez colunas, encimadas pelos algarismos de 0 a 9. Os números representativos de cada documento serão apostos nas colunas correspondentes ao último algarismo, ou seja:

10	coluna	0	216	coluna	6
17	coluna	7	1313	coluna	3
22	coluna	2	2104	coluna	4
69	coluna	9	3605	coluna	5". (43)

(43) MORELLI, Jucy Neiva, op. cit., p. 14.

Concluída a 2.<sup>a</sup> etapa de implantação do sistema, a qual é ulterior àquela da feitura do "abstrat" através da análise jurídica, a pesquisa já pode ser feita manualmente, com a possibilidade de a qualquer momento serem as fichas levadas ao computador (o qual decifrará a linguagem jurídica em linguagem computacional).

Surge uma 3.<sup>a</sup> etapa através da qual a pesquisa desejada será obtida com maior rapidez e perfeição, trazendo consigo todas as vantagens já referidas anteriormente.

### 3.<sup>a</sup> etapa:

#### Recuperação do documento através do computador.

Utiliza-se na 3.<sup>a</sup> etapa o material trabalhado até então, manualmente.

Podemos afirmar que este sistema de indexação coordenada é similar ao utilizado pelo CRIDON de Lyon, conhecido por Sistema Peek a Boo, processo SELECTO, cuja indexação coordenada é semi-automática (44).

Da leitura das explicações do processo SELECTO, podemos dizer que trabalha igualmente com duas fichas: a **ficha documento** e as **fichas palavras-chave**.

Neste momento o computador substitui o trabalho manual elaborado na 2.<sup>a</sup> etapa.

Nós não temos o conhecimento técnico necessário para explicar o funcionamento do sistema no computador. Podemos dizer que o processo seletivo utilizado para a recuperação do documento é o mesmo da etapa anterior, com uma diferença fundamental no que tange às operações realizadas pela máquina, as quais substituem aquelas realizadas anteriormente pelo homem, com a vantagem de ser obtido o documento desejado em um breve espaço de tempo.

(44) DELAHODDE, Jean, op. cit., p. 10.

As fichas (tanto a ficha documento como as fichas palavras-chave) são preparadas de forma adequada a uma futura listagem ou "thesaurus", agora não mais obtido manualmente, mas pelo computador.

O relacionamento entre as palavras-chave para ser recuperada a informação do documento necessário, é feito com a ajuda dos números que as substituem e de três operadores lógicos ("e", "ou", "exceto").

É de se frisar que a 3.<sup>a</sup> etapa somente poderá ser levada a efeito se tiverem sido, previamente, realizados os trabalhos das etapas anteriores.

O Instituto de Informática Jurídica, órgão integrante da estrutura da Consultoria-Geral do Estado do Rio Grande do Sul, através de um grupo de trabalho organizado, vem realizando a 1.<sup>a</sup> etapa do trabalho aqui configurada, ou seja, vem trabalhando com o **vocabulário jurídico**, a fim de ir preparando o material para uma futura indexação automatizada.

## V — UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR EM PESQUISAS JURÍDICAS MAIS COMPLEXAS

### A. O computador na elaboração do direito

Em um grau mais elevado podemos imaginar a utilização do computador em pesquisas jurídicas bastante mais complexas do que as pesquisas documentais automáticas.

O computador nessa fase, passando do simples estágio da informação, virá em ajuda do administrador, do legislador e do juiz, atuando como instrumento de elaboração do direito. (45)

Faremos algumas considerações somente quanto à ajuda do computador no trabalho do juiz e do legislador.

#### 1. Juiz

(45) GILLI, Jean-Paul, op. cit., p. 11.

A utilização do computador no trabalho do juiz tem como consequência imediata o rápido andamento dos processos. Não só os juizes, mas os advogados e as partes interessadas serão beneficiados com tal empreendimento.

Mas o emprego dos computadores será levado a efeito somente naquelas atividades **auxiliares** do juiz.

Em São Paulo, o Processamento de Dados de São Bernardo realiza um trabalho inédito no País: "o computador eletrônico auxiliando a Justiça a resolver mais rapidamente seus problemas — fundamentalmente no que se refere à elaboração da sentença como texto.

O computador, como auxiliar do juiz, permitirá que alguns casos de acidente de trabalho obtenham resultado mais rapidamente". (46)

Poderá o computador substituir a figura do juiz no julgamento do litígio?

Parece-nos um tanto quanto difícil. Existem determinadas apreciações impossíveis de serem levadas a efeito pela máquina, tais como as de índole interpretativa, analógica, psicológica, etc.

Essa substituição poderá ser feita somente quando houver problemas mais simples, como: competência, incidentes processuais, exceções, etc. (47)

Viktor Knapp, em um interessante trabalho sobre o assunto, faz uma analogia com a utilização das máquinas na medicina para o estudo do diagnóstico. As máquinas não vão determinar o diagnóstico, somente facilitam os dados sobre o mesmo. O verdadeiro diagnóstico incumbe ao médico. Não se trata de substituir os juizes pela máquina, mas colocá-la aos seus serviços para ajudar e facilitar o trabalho. (48)

(46) "A Cibernética na Justiça de Santos". Tribunal da Justiça, São Paulo 2/jul./1975. p. 6.

(47) GILLI, Jean Paul, op. cit., p. 11.

(48) KNAPP, Viktor — "Sobre la aplicación de la cibernética a la esfera del derecho" *Revista de Derecho Contemporáneo*. 9(2): 17-37, dic. 1962/mar. 1963. (Asociación Internacional de Juristas Demócratas, Bélgica).

O que se está procurando fazer é eliminar as atividades repetitivas que o juiz desempenha e que poderiam perfeitamente serem desempenhadas pela máquina. Com tal medida o trabalho criativo pode ser produzido com maior intensidade.

## 2. Legislador

Uma forma mais complexa de utilização dos computadores também encontra perspectivas na elaboração de leis.

Em matéria de revisão do texto, o computador irá substituir as comissões encarregadas de prepará-las. O conhecimento de textos incompatíveis com a nova legislação será feito de forma rápida e eficaz. (49) Viktor Knapp procura demonstrar a possibilidade de uma máquina descobrir as repetições ou divergências entre diferentes partes de um projeto de lei. (50) Mas, para que isso seja possível é preciso que haja uma logicidade quando da elaboração das leis, não só concernente ao seu conteúdo, mas também quanto à sua forma. Sabendo-se que a máquina trabalha com operações lógicas, a linguagem jurídica deverá ser consequentemente bastante rigorosa.

"O processus de elaboração legislativa escapa inteiramente à ação daqueles que pretendem recorrer ao computador para sua aplicação. Ora, o **conteúdo** e a **forma da lei** condicionam a utilização do computador, sua rentabilidade e eficácia.

Torna-se, por conseguinte, desejável, que as necessidades de uma execução automatizada sejam tomadas em consideração **desde o estágio** inicial da elaboração dos textos, a fim de que se edite uma legislação adaptada à automatização". (51)

"Realmente, para que aludida máquina eletrônica possa adequadamente funcionar no campo jurídico administrativo, é indispensável que as normas jurídicas sejam objetivas, não deixando margem a

(49) GILLI, Jean Paul, op. cit., p. 11.

(50) KNAPP, Viktor, op. cit., (2)

(51) OERTZEN, Hans-Joachim von — "Legislação e Automação". *Revista do Serviço Público, Brasília*, 109(2): 179-195, abr./jun. 1974.

dúvidas. Com efeito, o computador atua mediante escolha dentre várias alternativas específicas. Em face de assertivas prolixas ou inconseqüentes, a máquina não pode chegar a nenhum resultado. Assim, por exemplo, dispositivos como o clássico (e inútil) "Ficam revogadas as disposições em contrário" devem ser substituídos por referências explícitas às leis objeto da revogação". (52)

A respeito da padronização formal das leis, merece ser referida a evolução a que chegou a lei bávara:

"Para dar uma idéia do nível avançado a que chegou a Baviera, lembrarei a lei bávara que prescreve a forma segundo a qual devem ser redigidas as leis. Na realidade, esta que nós chamamos de "meta-lei", porque é uma lei sobre as leis, não deve ser confundida com uma lei-quadro. A lei-quadro dá ao governo as linhas gerais segundo as quais pode regulamentar um determinado objeto. Portanto, a lei-quadro refere-se ao conteúdo das leis futuras. A "meta-lei" bávara, ao contrário, fornece indicações sobre a forma de todas as leis, portanto refere-se à forma de qualquer lei futura, independentemente do seu conteúdo. Esta meta-lei prescreve, por exemplo, que uma lei seja especificada pormenorizadamente em cada uma das suas normas". (53)

Ulrich Klug, vislumbrando alguns limites para a utilização de computadores no direito, com um posicionamento não tão otimista a respeito de "meta-leis", tece considerações a respeito das mesmas, referindo-se a uma limitação no campo da legislação:

"En el campo de la legislación surge una limitación impuesta por la necesidad de tener que regular la automatización mediante metalegislación. Si se exige una regulación exacta de la metalegislación se produce através de las metalegislações un regreso al infinito". (54)

(52) FARIA, Anacleto de Oliveira — "Adoção da "Cibernética" e instituição de Lei Complementar que estabeleça a "Forma-Padrão" das normas jurídicas concernentes à organização do Serviço Público e os direitos e deveres dos Servidores Públicos" *Revista da Procuradoria do Estado de São Paulo*. (6): 131-139, jul. 1975.

(53) LOSANO, Mario, op. cit., p. 6.

(54) KLUG, Ulrich, op. cit., p. 2.

Mario Losano, no entanto, referindo-se a esse regresso ao infinito, tenta explicá-lo levando em consideração o fato de que o conteúdo de toda norma positiva está condicionado ao contexto histórico-social no qual aparece. A validade da lei ficará adstrita à duração dessas mesmas condições que a geraram.

"Se, porém, aceitarmos a possibilidade de redigir várias "meta-leis" no curso da evolução histórica de cada sociedade, precisaremos sublinhar que toda "meta-lei", enquanto formula as regras para a redação de outras leis é, por sua vez, redigida conforme determinadas regras. No caso da "meta-lei" 1", elas não estão enunciadas especificamente. Todavia, prevendo o desenvolvimento futuro das "meta-leis", poderemos estar interessados em estabelecer as regras para a redação das "meta-leis". Nasceria assim, uma "meta-meta-lei". Esta, por sua vez, seria redigida também segundo determinadas regras, codificáveis por sua vez numa "meta-meta-meta-lei": encontramos, assim, frente a uma "regressio ad infinitum". (55)

Parece-nos por demais necessária a existência da chamada "meta-lei", que estabeleça normas a serem observadas na elaboração do processo de leis, a fim de possibilitar a pretendida padronização numa série de atividades a serem posteriormente levadas a efeito pelo computador.

#### B. Necessidade de construção de uma linguagem jurídica rigorosa

Conforme já foi dito anteriormente, o computador poderá servir de instrumento à pesquisa documental automática (estágio mais simples de sua aplicação) e à elaboração mesma do direito (estágio mais elevado).

O estudo da lógica moderna pelos juristas (tendo-se presente que os computadores trabalham com operações lógicas) possibilita desenvolvimentos futuros referentes a formas mais complexas de utilização de computadores no direito.

(55) LOSANO, Mario, op. cit., (1)

Adaptando-se cada vez mais a linguagem jurídica à linguagem do computador, as operações jurídicas mais desenvolvidas, mais elevadas do ponto de vista de sua aplicação pelo computador, ultrapassarão o campo específico da informática jurídica.

Segundo o Prof. Losano, na informática jurídica o processo formalizado não é um processo jurídico no sentido restrito, mas é um processo intelectual que seleciona, na massa dos assuntos, o assunto A e dentro do assunto A a subespécie que é o assunto AL. O verdadeiro futuro do computador no campo jurídico está na modelização, porque é com ela que a estrutura jurídica tradicional é transformada em algoritmo. Na informática, ao contrário, um algoritmo válido para todas as disciplinas é aplicado a um setor específico que, no nosso caso, é o Direito. . . Nascido originariamente como máquina de calcular, o computador desenvolve, hoje, operações não somente aritméticas, mas também lógicas. Chamá-lo, pois, de “calculador eletrônico” é impreciso, porque indica apenas uma parte das atividades que ele é capaz de desenvolver. É preferível usar expressões como “computador eletrônico” ou “ordinateur”, que sublinham justamente esta capacidade de efetuar também operações lógicas. Deve ser evitado, ao contrário, o termo “cérebro eletrônico”, pois, ainda que o computador possa ser considerado o modelo simplificado do cérebro humano, existe uma distância tão grande entre os resultados alcançados pelo primeiro em relação aos resultados alcançados pelo segundo que uma analogia entre os dois não é possível”. (56)

A lógica moderna teve enorme significação no desenvolvimento dos computadores, transformando uma série de símbolos que representam uma informação em outra série de símbolos que representam outra (nova) informação. Esta informação levada ao computador é elaborada mediante operações lógicas, em outra (nova) informação. Somente o material traduzido em linguagem simbólica pode ser levado ao computador. O que vem demonstrar a utilidade do estudo da lógica mo-

(56) LOSANO, Mario, op. cit., p. 6.

derna. O jurista não pode a ela renunciar a menos que queira renunciar ao alívio do trabalho e à liberação de sua situação de “escravo do direito”. (57)

“Il appartient en tout cas aux juristes avec la collaboration des techniciens de sonder activement les puissantes possibilités de l’informatique moderne”. (58)

“É através da formalização, permitindo o máximo de rigor e de abstração, que surge a possibilidade da passagem do raciocínio ao cálculo suscetível de ser confiado a máquinas, cujos construtores podem igualmente utilizar os sistemas formalizados. Surge a semiótica como uma nova ciência das linguagens científicas formalizadas, fruto da formalização da lógica e das matemáticas. A semiótica da linguagem do direito, todavia, está nas primeiras etapas de sua formação”. (59)

Conforme a opinião dos diversos autores aqui apresentados, parece haver um mesmo entendimento dos mesmos no sentido de que as novas perspectivas surgidas dentro do campo jurídico se situam especificamente no estudo da lógica moderna. Isto porque é ela que abrirá as portas para a utilização de computadores no direito em grau mais complexo através de desenvolvimentos lógicos. Somente uma linguagem jurídica rigorosa poderá colocar o homem em ligação com a máquina. Se inadmitirmos a possibilidade de ser elaborada no direito essa linguagem, podemos já de antemão desistir de qualquer tentativa de aproximar o Direito da Cibernética.

Fala-se em linguagem rigorosa. “Já que queremos construir uma linguagem rigorosa que possa substituir a linguagem não rigoro-

(57) KLUG, Ulrich, op. cit., p. 2.

(58) MARTY, Gabriel & RAYNAUD, Pierre, op. cit., p. 7.

(59) NAWIASKY, Georges — *Introducción a la lógica jurídica*. Argentina, Ed. Universitaria de Buenos Aires, 1972/1973, p. 28 e 47.

sa, será preciso estabelecer regras análogas àquelas que regem a linguagem comum, de maneira que a nova linguagem seja capaz de reproduzir-lhe a estrutura mas não as imprecisões". (60)

Tratar o direito em uma linguagem rigorosa é um verdadeiro ideal, que tem como meta a ciência atual em seu mais elevado grau de desenvolvimento, procurando-se dar tratamento ao direito como um sistema semelhante ao das ciências exatas. Enquanto o direito é visto como ciência social, há parcelas em que esta metodologia abre novos campos de investigação, particularmente através da vinculação entre direito e cibernética. (61)

Segundo Aurel David, deve ser começado o trabalho pela lógica documental, antes de se partir para as dificuldades maiores. Todos os esforços devendo se concentrar inicialmente no vocabulário e na sintaxe. "Pode-se, entretanto depositar grandes esperanças nos desenvolvimentos futuros. O direito contém uma parte central e primitiva, que, em nossa epistemologia tal como ela se comporta por cerca de três mil anos, pertence ao domínio da inspiração humana, indemonstrável e indefinível. Mas deste centro pende uma imensa parte periférica construída ou construível logicamente". (62)

Explicando melhor esse seu pensamento, o mesmo autor em outro artigo antes referido, admite que se possa cada vez mais atingir no campo jurídico as operações mais elevadas (lógicas, semânticas, etc.), mecanizando-as progressivamente. Todas as atividades exigem uma importante intervenção do homem, tais como: o vocabulário e as relações lógicas entre os diversos temas jurídicos. A clareza dessas atividades exige um trabalho humano essencial, já que se visa à utilização de máqui-

(60) LOSANO, Mario, op. cit., p. 6.

(61) GRIFFA, Norberto — **Definiciones retóricas**. Buenos Aires, Cooperadora de Derecho y Ciencias Sociales, 1975, p. 3 e 4.

(62) DAVID, Aurel, op. cit., p. 13.

nas lógicas. Basta um índice bem feito para extrair da memória todos os documentos concernentes a um determinado tema. Para isso é necessário que se organize uma equipe composta de juristas, linguistas, documentadores e lógicos. (63)

"A máquina cibernética não está em condições de respeitar inteiramente o pensamento jurídico em sua complexa dialética; não obstante, é capaz de fazê-lo na medida em que as relações submetidas à análise o sejam acessíveis, tendo-se em conta o grau de abstração e de representação por um número finito de fórmulas lógico-matemáticas. (64)

Conforme o que foi dito anteriormente, busca-se a sistematização do pensamento jurídico a fim de ser possível a passagem da linguagem jurídica a um estágio bastante formalizado, abrindo-se novas portas para a comunicação entre a linguagem jurídica e a linguagem do computador.

## CONCLUSÃO

No presente trabalho se procurou demonstrar, através da opinião de estudiosos no assunto, uma série de implicações que envolvem a realização de uma informática jurídica.

Podemos concluir dizendo que a utilização de computadores no direito trará como conseqüências, entre outras:

### a. **dinamização no direito**

- fase da pesquisa documental: na busca da informação
- fase de elaboração do direito: no trabalho dos juizes  
no trabalho dos legisladores

(63) DAVID, Aurel, op. cit., p. 2

(64) KNAPP, Viktor, op. cit., p. 22.

**b. linguagem jurídica mais rigorosa**

- precisão do vocabulário jurídico
- sistematização do direito
- desenvolvimento do pensamento lógico jurídico

**c. produção do trabalho jurídico de índole criativa**

“A utilização do computador no domínio jurídico deixa entrever novas e múltiplas possibilidades; algumas já são do domínio das realizações, outras somente são percebidas, outras, enfim, parecem pertencer ao domínio da utopia.

A realidade de amanhã não será feita dos sonhos de hoje?” (65)

---

(65) DELAHODDE, Jean & MIGNOT, Mlle., op. cit., p. 10 (Tradução do autor do trabalho).