

# O DIREITO: SEU PAPEL NA SOCIEDADE TECNOLÓGICA

SILVIA LA PORTA DE CASTRO

Advogada em Porto Alegre  
Pesquisadora do Instituto de Informática  
Jurídica

1. A tecnologia
2. O Direito
3. O Direito dentro da sociedade tecnológica

Com fins à aproximação do entendimento do que é uma sociedade caracterizada como tecnológica, mister se faz explicitar certos conceitos tomados hoje quase que dogmaticamente. Este será nosso ponto de partida, necessário à classificação posterior de outros postulados, estes agora retirados do mundo do Direito e também passíveis de um trabalho exploratório na sua compreensão mais primeira e mais definidora, despojada das conotações que têm se encarregado de desfigurar este fenômeno.

Resultando destas duas primeiras pretensões, estamos então frente à possibilidade de focar o terceiro e último momento desta sondagem, qual seja, a de investigar, dentro de uma perspectiva cientificamente viável, a representatividade, a "apresentação" do Direito neste mundo de técnica.

A precariedade de dados bibliográficos que possam ser tomados como ponto de referência neste estudo, responde em parte pela tomada de posição às vezes pessoal frente a determinadas soluções que, de resto, apresentam-se inteiramente em aberto. O que de positivo, de verificável vamos encontrar na literatura à disposição são alguns trabalhos pertinentes à Informática Jurídica, ramo este de que nos ocuparemos oportu-

---

Prêmio Conselho Superior da Consultoria Geral do Estado.

tunamente. Quando se trata, não obstante, de perquirir pelo uso da tecnologia dentro do processo, do Direito em aplicação, muito pouco existe, especialmente no âmbito nacional.

Fica o registro da dificuldade como consideração não inteiramente marginal, mas como dado de carência, limitação e sintoma da distância temporal que nos separa, ainda, de um processo evolutivo em ritmo candente e irreversível, que já penetrou em todas as esferas do viver humano.

### 1. Tecnologia

Pode-se partir de uma idéia fonte. E esta nós encontramos no grande filósofo alemão Martins Heidegger, quando declara que existir é projetar-se, tender-se do aqui e do agora, para a frente.

Realmente, observado desde uma dimensão histórica e constitutiva, o homem é aquele ente que se presentifica frente ao mundo natural, da realidade que lhe é pré-dada, como eminentemente insatisfeito e portanto inquieto e transformador. Reconstruindo, ele se projeta, e o "mundo humano", como recriação sua é expressão deste poder do homem de objetivação. O mundo vai ficando mais habitável; é a "bumanização" que se manifesta nos atos continuados que vão traçando a história do homem. Esta aculturação permanente é o objeto explícito ou implícito das projeções deste "homo viator".

Nesta escalada, vamos encontrar estágios dos quais se ocupou ORTEGA Y GASSET, J. (20). Será objeto de nossa preocupação o último estágio desta caminhada, assim como atualmente se nos aparece, no nosso momento histórico.

Ressalta desde logo que a grande questão dos tempos atuais é saber como viver dentro desta sociedade altamente tecnológica; saber que mentalidade e que maneira de viver podem preservar a humanidade do indivíduo e a sua própria existência contra o domínio das forças por ele mesmo criadas. Esta nova maneira de viver pressupõe tudo o que a ciência moderna vem oferecer: a favor dos interesses do homem e não contra ele.

Nossa reflexão pretende surpreender dentro das características peculiares a esta sociedade, aqui o que hoje é da competência do Direito. No entanto, para que se alcance tal abordagem, vamos em busca das premissas que nos permitirão construir, como um arcabouço mental, os contornos deste novo Direito, dentro desta nova sociedade.

Começamos da constatação de que a técnica é o esforço do homem para dominar a natureza e pô-la a seu serviço. No dizer de ORTEGA Y GASSET (ibid), é um esforço por diminuir esforços. Trata-se de um arriscado empreendimento, porque modifica a relação originária do homem com a natureza. De "acomodação", a relação passa a ser informada pela "incomodação" que resulta em operar sobre o dado natural. Como explicar este agir criador? As raízes deste tipo de atividade mental, da qual brotam as idéias novas, foram e são objeto de estudo de pesquisadores como J. P. GUILFORD ("pensamento divergente"), A. H. MASLOW ("crescimento") ou CARL R. ROGERS ("abertura"). Na verdade, porém, pouco ainda se sabe dentro da Psicologia sobre o ato humano que se formaliza em criatividade.

O que a nós importa é, desde já, captar esta projeção do homem, na História, produzindo cultura e, dentre as diversas expressões aí presentes, o fenômeno da técnica. Também aqui — e este é o objeto de nossa segunda consideração a ressaltar — a inventividade manifestada pelo homem vai se nos apresentar como impossível de ser reproduzida pelas máquinas mais elaboradas, como o são os computadores de terceira geração e terceira geração e meia, conforme já anuncia MÁRIO LOSANO, em suas "Lições de Informática Jurídica" (14).

Parece oportuno que se refira já aqui a bela assertiva de WLADIMIR WEIDLE: a criação pode comparar-se à transubstanciação do pão e do vinho, que nada tem a ver com os processos químicos; não se pode obter em laboratório.

Porque, então, o temor frente à inexorabilidade do processo tecnológico e a fatalidade que a técnica parece trazer consigo? Que características contornam esta sociedade tecnológica (tecnocrata no dizer de alguns), conferindo-lhe um aspecto tão inquietador?

O mundo tecnificado tem trazido constantemente a preocupação com a preservação do humano, pois com o irrevogável desenvolvimento da técnica, também se processa uma ineludível metamorfose do homem, na expressão de JOSEPH BERNHART, "A Técnica e a Alma Humana" (apud, HILLER, Egmond, "Humanismo e Técnica") (10).

Vejam os bem que já Aristóteles referia-se à natureza aperfeiçoada e completada pela "techné". O que se observa, então, nesta visão até mesmo "demoníaca", deformadora da técnica e de um suposto domínio da máquina sobre o homem, é que os pressupostos para este entendimento residem na falsa relação do homem com a técnica. Supõe-se o homem operando sobre o mundo de um modo não integral, mas apenas na condição de *homo faber*. Realmente, há todo um descomprometimento com a verdade do todo, com a unidade do real neste posicionamento: a preocupação com uma mundividência foi submetida à parcialidade e ao fracionamento das pesquisas científicas que se debruçam sobre parcelas do real.

A crise maior reside nesta aparente evidência de um processo de desfacelamento, no qual o homem vê as conseqüências de um ritmo multiseccular, no qual sua identidade foi sempre a de um ser histórico, racional e dotado de uma meta-animalidade. Em conseqüência, sofre a angústia do risco de perder este controle, este manejo fundamental, não só da realidade, mas inclusive da sua realidade. Seria então, em duas palavras, a passagem do *cosmos* ao *caos*. O que seria em última instância esta reversão? Seria a transformação substancial do homem por obra de suas próprias ingerências no mundo.

Esta visão com tons apocalípticos aparece-nos como um prisma sob o qual se tem encarado a complexidade do que está aí. Há toda uma outra perspectiva, no sentido de ver hoje, mais do que nunca, a Idade da Unidade. Teria tido ela início nos meados de 1966, quando se desfizeram os traços mais dominantes da Idade da Relatividade, sob influência precípua de ROENTGEN e B. RUSSEL. A fase da Unidade, que vem de PIERCE e passa por EINSTEIN e REISER, tendo como suporte basilar as descobertas da Cibernética, veio quebrar a ancilar separação entre o subjetivo e o objetivo, entre o eu e o mundo exterior. Propugna-se pela percepção da unidade dentro da multiplicida-

de. As fronteiras — que não seriam senão distinções verbais — entre os diferentes ramos da ciência são pesquisadas no seu interrelacionamento mútuo e nas suas necessárias e permanentes implicações.

Se até então o mundo era visto como uma máquina e se sob a imagem de si mesmo o homem pôde criar o computador, vendo-se a si mesmo também mecanisticamente, estes postulados tiveram de ser revistos. Esta grande tentativa de aclarar os fatos, que antes se isolavam para fins de estudo, e hoje se sobrepõem uns aos outros, pois assim eles se dão na realidade, vem trazendo compromissos para os intelectuais e estudiosos, no sentido de sair do hermetismo de seus compartimentos fechados e estanques, onde até então acreditavam ser possível chegar à desocultação do que é. Trata-se de toda uma nova proposição comportamental, que veio também atingir aquele que lida com o Direito. Muitas ponderações devem ainda ser feitas sobre este fato, mas de modo algum deve tal assertiva nos surpreender.

Em que pese o idealismo, mas também a honestidade intelectual dos nossos contemporâneos — que nem sempre podem ser ditos contemporâneos do seu tempo —, há que se verificar o quanto suas estruturas de pensar estão ainda policiadas pelos "fantasmas" do século XIX. Herdeiros desta tradição, identifica-se por exemplo, as ciências matemáticas com "ciências exatas". Ora, sabe-se hoje que esta designação carece de verdade. As "leis", no sentido mais científico, são leis de probabilidade. A "lei exata", aquela que sempre deve ocorrer sob certas circunstâncias, foi negado estatuto ontológico, pois assim não se comporta a realidade. Temos, sim, as leis tendenciais, que mesmo na física supõem certo grau de aleatoriedade. Quanto à Matemática, para WALTER R. FUCHS, "ela se situa mais perto da filosofia teórica do que das ciências naturais".

Os caracteres do "homo sapiens" formado sob as luzes do século passado impediram-no de ler o "Liber Mundi", o livro do Universo. O emergir do estruturalismo no século XX vem mostrar, para grande espanto dos espíritos acostumados a lidar com categorias positivistas, que a realidade é uma só grande estrutura, que enverga diferentes roupagens. Ou, no dizer da teoria dos sistemas (4), tudo pode ser abrangido como um macro-sistema, dentro do qual tem seu lugar os mais ínfimos

sub-sistemas. É em nome destas novas proposições que se multiplicam hoje nos laboratórios as equipes interdisciplinares, com a finalidade de criar ou otimizar um sistema e fazendo a necessária **comunicação** entre os especialistas. Uma linguagem comum é propugnada, superando-se assim as distâncias entre indivíduos de formação até então inconciliáveis, por "inaproximáveis" (11).

A Cibernética, que, sob um aspecto, pode ser entendida como ciência dos automatismos, é aquele conhecimento que veio estabelecer um **liame** entre as diversas "fatias" do conhecimento humano. A Cibernética, nascida do trabalho em equipe de um matemático e um fisiólogo: NORBERT WIENER, professor no Massachusetts Institute of Technology e ARTHUR ROSENBLUETH, então professor no Harvard Medical School, surgiu para atender esta milenar necessidade de unir sistemicamente o conhecimento humano, tarefa a qual os filósofos gregos se propuseram e a filosofia vem assumindo como ocupação sempre presente.

NORBERT WIENER apresenta-se com a proposição de, através do enfoque cibernético, fazer a coordenação dos conhecimentos vindos de diferentes setores científicos. Como corretamente asseverou WALTER ROSS ASHBY, entre os métodos capazes de lidar com a complexidade distingue-se a Cibernética (3). Mário Losano, a propósito, refere-se à Cibernética como uma nova metafísica fantasiada de ciência exata. Wiener tem o grande mérito de partir ao alcance de uma pesquisa interdisciplinar, na qual se procura uma efetiva interação. Etimologicamente, Cibernética significa "a arte de governar", ou seja, como obter o controle, a direção de certos fenômenos. Pela intuição do paralelismo existente entre a máquina de cálculo e o cérebro humano (sistemas eletromecânicos reproduzem estruturas nervosas), Wiener procurou analogicamente retratar certas habilidades de animais dotados de superiores capacidades. Num ritmo de pesquisa crescente, a Cibernética penetrou nos mais diferentes setores que são unificados pelo uso de métodos, de caminhos comuns de pesquisa.

Reconhecer que setores diversos do conhecimento humano, que sistemas completamente distintos na aparência e na forma, que ramos de especialização de certa ciência, que fenômenos estranhos uns aos

outros, apresentam igual estrutura ou possibilidade de equivalência junto a um padrão que abranja as unidades, é abrir um mundo de imensas possibilidades e armar o homem de uma visão inteiramente nova e mais fecunda para se acercar da realidade.

O nascimento deste novo saber traz repercussões as mais amplas e teremos de nos referir à Juscibernética como uma das aportações, na esfera do Direito, deste despertar que acima referimos.

Entre as muitas inovações, a Cibernética trouxe um novo enfoque para o conceito de "mecânico". Tradicionalmente, por "mecanização" entendia-se a modificação dos processos que deslocam do homem para a máquina o emprego da força. Mantido o conceito, alarga-se sua extensão, para dizer que o trabalho repetitivo, empreendido pelo indivíduo como ocupação rotineira e em nada criativo, é "trabalho mecânico". Ora, vistas as coisas apenas sob o aspecto energético, a princípio, não é proveitoso nem razoável fazer com que o homem em geral execute um trabalho mecânico. E é exatamente nesta direção que se propõe o uso da tecnologia — inclusive dentro do Direito e nos diversos momentos do processo, do Direito em aplicação — como libertadora e emancipadora do indivíduo para atividades onde as peculiaridades do seu espírito possam ser desenvolvidas. No dizer de NORBERT WIENER, o sentido da automatização seria alcançar a utilização humana do homem.

Ora, esta acelerada explosão tecnológica, que foi permitida pela Cibernética, veio pôr-se ao alcance de todos os ramos do saber e só a integração do legislador, do jurista e do advogado junto aos conhecimentos que vão a cada momento se desvelando, permitirá o acompanhamento e o beneficiamento que tais inovações significam. A propósito desta interação necessária, LAURO DE OLIVEIRA LIMA em "Mutações em Educação segundo Mc Luhan" (13), diz que a especialização é do indivíduo; a cultura é do grupo. Foi preciso uma longa marcha para que a humanidade, a partir da globalidade da aldeia tribal, voltasse agora à globalidade da aldeia eletrônica.

Com estas breves considerações sobre as revoluções, no pensamento e nos modos de vida, que representa uma sociedade tecnológica

com o inevitável impacto causado pelas expectativas, aspirações e novas proposições que trazem consigo, quiséramos trazer alguns subsídios para refletir a respeito da teimosia do homem no sentido de persistir coexistindo em compartimentos intelectuais estanques e pensando segundo categorias fragmentárias, empobrecedoras do conhecimento e inteiramente ultrapassadas.

Donde esta resistência às mudanças, especialmente em ramos das chamadas Ciências Humanas, onde vem se inserindo o Direito?

O temor que este mundo técnico provoca, provém, no mais das vezes, do desconhecimento, do não saber a respeito de sua real e efetiva consistência e potencialidades. É MC LUHAN <sup>(16)</sup>, que lembra com muito acerto: somos todos robôs quando envolvidos sem consciência crítica com nossas tecnologias.

Há que considerar que, de início, o caráter impessoalizante trazido pela civilização técnica não autoriza a conclusão de que a técnica se oponha ao indivíduo, mesmo porque não se pode esquecer, em momento algum, o engenho e a autoria do homem, enquanto "criatura que cria", na sua relação instauradora do mundo tecnológico.

Mesmo quando se instala a inquietação acerca da influência do progresso técnico sobre o homem, ou quando se perquire se os processos tecnológicos estarão sempre sujeitos a um automatismo forçado, sujeito à intervenção, ou prescindirão eles da presença do homem, é inegável conceder frente a certas evidências. O mundo tecnológico trouxe-nos ilimitadas possibilidades de modos de vida, permitindo-nos um nível de aspiração e de expectativas nunca antes pensado. Liberou-nos de rotinas fastidiosas, trouxe mobilidade e grande facilidade de acessos.

O autor futurólogo de polêmicas obras, HERMAN KAHN (12), arrola os principais inventos que, segundo ele, estarão normalmente em uso no ano 2.000, ou seja, daqui a menos de trinta anos, entre outros:

- métodos químicos e mecânicos para melhorar a capacidade analítica humana;
- controle da hereditariedade muito melhor conhecido;

- controle do tempo e dos climas;
- uso generalizado de "robôs", isto é, de comportadores individuais.

Pode-se já cotejar duas perspectivas. Em Nuevo Planeta, janeiro/fevereiro de 1971, o Grupo de Investigação de Planeta fez a montagem de um conto-ficção "1975": "Estamos fartos". "Que nos importa atravessar o Atlântico em seis horas em lugar de oito, se já não temos tempo para pensar? Vocês são mais felizes tendo submarino atômico? Quantos milhões se gasta para preparar uma guerra que não acabará nunca? Tudo se denunciava: aberrações da tecnologia que arruinam o campo; o delírio burocrático complicando a vida cotidiana." (adaptação)

Abundante é a literatura atual em colocações sobre esta nova sociedade, literatura esta eivada de preocupações com a vertiginosa aceleração histórica que, na imagem de Gaston Berger, é um possante automóvel correndo a toda velocidade durante a noite, se não possuir faróis dianteiros, certamente a corrida acabará em catástrofe. (Apud. Rose Marie Muraro (18).

Em "Psicanálise da Sociedade Contemporânea" <sup>(7)</sup> ERICH FROMM registrou: "Nunca, como no dia de hoje, o homem está tão perto de alcançar suas mais caras esperanças. Nossos descobrimentos científicos e nossos avanços técnicos nos permitem conhecer o dia em que a raça humana constituiu uma comunidade unificada e não viva de entidades separadas. Foram necessários mil anos para este desenvolvimento das capacidades intelectuais do homem para sua crescente habilidade de organizar a sociedade e concentrar suas energias com um fim. O homem criou um mundo novo com suas leis e destinos próprios. Ao olhar sua criação, pode dizer, realmente, é boa.

Mas, ao olhar-se, que pode dizer? Aproximou-se da realização de outro dos sonhos da humanidade, o da perfeição do homem?"

As características de nossa civilização, embarcada na vertigem da técnica e do progresso, oferecem sob certos aspectos uma inquestionável e patética visão de aberrações. Foi Carlos Drummond de Andrade

que denunciou vigorosamente que nossa civilização é baseada demais na eficiência e de menos na espontaneidade do ser humano.

Já ORTEGA Y GASSET (op. cit.), prenunciava com perplexidade a antinomia de que o progresso tecnológico não conduz necessariamente a uma distribuição equitativa das rendas ou em outras palavras, o progresso não avançava a par do progresso tecnológico. E outra advertência: "Temos, pois, que a técnica é, assim, o esforço para poupar esforço, ou o que fazemos para evitar, por completo, ou em parte, as cansaças que as circunstâncias nos impõem. Dir-se-ia que a técnica é um esforço menor que fazemos para evitar um esforço maior. Certo. Mas o enigmático é o seguinte: onde parará este esforço poupado e que fica disponível? Porque não fazer nada é esvaziar a vida, é não viver, é incompatível com o homem. O que ocupará a vida do homem?"

Também HERBERT MARCUSE <sup>(15)</sup> manifesta semelhante preocupação ao afirmar que o progresso intensificado parece estar vinculado a uma igualmente intensificada ausência de liberdade. Por todo o mundo, o domínio do "homem pelo homem" cresce em âmbito e em eficiência.

Ao enunciado sobre a incerteza que o futuro das máquinas, em especial, nos reserva, com sua perturbável intromissão, sua "compeneção" sempre maior na atividade humana, cabe lembrar a tão oportuna e tranquilizadora assertiva de ALBERT EINSTEIN: "A máquina pode bem resolver problemas, mas jamais colocá-los (apud., HILLER, EG-MONT — "Humanismo e Técnica. op. cit.). A complexidade dos processos técnicos e sua penetração inexorável nas soluções econômicas, jurídicas, sociais, suscitam necessariamente outras exigências a todos os que, de um modo ou de outro, possuem alguma ingerência em atividades de interesse público, onde um grande número de cidadãos pode ser beneficiado com a introdução de novas modalidades operacionais permitidas pela tecnologia. O destino desta utilização é eminentemente tarefa do "fazer humano".

É entusiástica a afirmação de MC LUHAN, (Guerra e Paz na Aldeia Global, op. cit.), quando diz que o computador é, sob qualquer ponto de vista, a mais extraordinária de todas as vestes tecnológicas jamais elaboradas pelo homem, pois ele é uma extensão de nosso siste-

ma nervoso central. E mais adiante: muitas pessoas já indicaram que a revolução do computador é maior que a da roda em seu poder de remodelar a vida humana e sua organização. Enquanto a roda é uma extensão do pé, o computador dá-nos o mundo onde a mão do homem jamais pôs o pé.

Trata-se realmente de um impacto incomensurável. Vê-se uma explosão tecnológica que desencadeia outras tantas, como reação em série. O vigor e a fecundidade com que os estudos científicos se multiplicam é espantoso. Nada é tão variável quanto a denominação "sociedade tecnológica". Seu vir-a-ser constante abala todas as estruturas que se moldaram ao longo dos séculos e sobre as quais se fundamenta nossa civilização, inclusive as categorias mentais que subsistem na nossa compreensão do mundo. Estas alterações devem atingir, por consequência, o ritmo de nossas expectativas, de modo que ao pensarmos uma solução como ótima, já outra se nos oferece como provida de maiores possibilidades.

Os intervalos de tempo entre as inovações tecnológicas relevantes (arado, imprensa, máquina a vapor, cibernética) não estão espaçados em ritmo constante. Os fluxos históricos em que se desencadeiam os acontecimentos tecnologicamente decisivos, tendem a se reduzir no tempo e incorrer cada vez com maior frequência. Se, na linha evolutiva da técnica, vê-se espaços cuja duração alcança longos milênios, as últimas conquistas estão próximas. Costuma-se, mesmo, dizer que 90% dos cientistas que já existiram estão vivos hoje. . . Assim, este momento histórico no qual vivemos, submete-nos a uma singularização: a imposição de mudanças em todas as condições de vida, maiores e mais profundas do que em todas as eras anteriores. Especialmente através da Cibernética e do uso do computador, pode-se agora conviver com a idéia de que cálculos realizados a grande velocidade, próxima a da luz, permitem que se teste a validade de teorias antes controvertidas, o que vem possibilitar ao homem o lançar-se simultaneamente em direção ao macrocosmos e ao microcosmos, em aventuras espaciais e nucleares.

Na visão otimista de LOUIS PAUWELS e JACQUES BERGIER <sup>(20)</sup>, "O homem inventou utensílios que lhe ampliam as faculdades: os computadores eletrônicos lhe permitem lançar-se a tarefas para as quais o seu cérebro não seria suficiente. Devemos ter clareza

de como devem ser entendidas estas "máquinas de pensar". Se o homem é uma máquina maravilhosa e em parte ainda desconhecida, esta máquina nunca será superada a não ser por si mesma. Não acredito que um dia existirão máquinas que possam substituir o homem, usurpando-lhe o lugar. Acredito, sim, que se inventarão máquinas para cada vez ajudar mais ao homem. Em seu desenvolvimento psíquico, o homem não cederá seu poder a monstros de aço. O pensar sintético não tomará o lugar do pensar natural.

Já existem máquinas que armazenam idéias em enormes quantidades e estabelecem ligações em tempo incrivelmente curto entre as informações armazenadas. Tais máquinas abrem ao espírito humano novas possibilidades.

Pode-se imaginar instrumentos que multipliquem o intelecto humano tal como a alavanca multiplica a força do braço".

Parece-nos que se faz necessário entender e aceitar que a convivência com os produtos de uma sociedade tecnológica é estatuto mesmo do homem que pertence ao seu tempo. Ou seja, a contemporaneidade com nosso momento histórico importa nesta contingência basilar que é a de viver com produções técnicas e com a significação que lhes é imanente em termos de um "pôr-se-existencial". Neste tempo, à liberdade individual cabe, permanentemente, descobrir seu espaço interior, onde a integridade da consciência pessoal, única, original e irrepetível, se mantém.

O curso inexorável das novas descobertas, trazidas por este tempo, pode ser apaziguado quando, em última instância, o que se perspectiva é um "progresso civilizador". O homem está a produzir constantemente uma nova realidade, porquanto está sempre a se debruçar sobre a natureza, perquirindo pelas suas leis e desocultando suas potencialidades.

Não obstante, parece que K. RAHNER e H. NIEL atingem em profundidade o fenômeno humano quando dizem:

"L'homme d'aujourd'hui sait uniquement qu'il est une question dans une obscurité totale" (Paris, Spes) (24).

## 2. O Direito

De início importa referir a dificuldade que se encontra em perfilar, o mais corretamente possível, o que se tem entendido por Direito. ANDRÉ TUNC (30) assevera mesmo que esta dificuldade radica, desde logo, no próprio significado da palavra "Direito"

Uma das modalidades de conceituação reside em estabelecer o gênero próprio e a diferença específica, como o fazem os cientistas nas diversas áreas do conhecimento humano. Assim, teríamos já uma aproximação; o Direito seria um conjunto de normas com coercibilidade. Dito de outra forma, a ordem jurídica (gênero) é uma ordem sancionadora (espécie).

Daqui somos remetidos à seguinte dificuldade que nos apresenta ao espírito: Qual é o objeto da ciência jurídica? Pode-se responder, com alguma segurança, que são as normas jurídicas. Mas que classe de objeto é esse? Tem ele natureza ideal, cultural ou social? O impasse em definir este problema levou alguns autores à radicalização de admitir que o Direito seria uma ciência sem objeto.

CARLOS COCCIO, buscando o significado do Direito, ou seja, seu sentido próprio, constata que é a conduta humana. No seu entender, a norma jurídica é o pensamento sobre a conduta humana e então, o objeto do Direito seria não mais a norma jurídica, mas a conduta humana. Interpretando seu posicionamento e procurando salvar a especificidade do Direito, às portas de uma identificação com a Sociologia, melhor seria dizer que a ciência do Direito conhece a conduta humana, através da norma jurídica.

Já JOHN AUSTIN, dentro de uma linha eminentemente positivista, busca o Direito "descarnado", não importando seu mérito ou demérito, nem suas possíveis conexões com outras dimensões da realidade. O Direito vai ser tratado como "res", como coisa, dentro do campo predominantemente temático. O que, aliás, foi levado às últimas consequências por HANS KELSEN, ao partir da questão primeira, a saber qual a estrutura da norma jurídica. O binômio Direito e Moral, objeto

de especulações por parte de KANT, quando este eminente filósofo vincula Direito e liberdade e, portanto, associa necessariamente Direito e Moral, em KELSEN não obteve solução.

Atitude de despojamento semelhante, frente ao Direito, vamos surpreender nos tratadistas, quando abraçam a tarefa de descrever um Código: tratam de descrever corretamente o fato, a situação, com vistas à norma positiva lançada na sua dimensão de espaço — temporalidade. A noção de justo, grande preocupação do filósofo e teólogo SANTO TOMAS DE AQUINO, enquanto via a adaptação, a conformidade entre o Direito positivo e o Direito natural é, por exemplo, um conceito não sujeito a especulações quando se trata, hoje, da Informática Jurídica. O comportamento daquele que faz Juscibernética, procurando uma linguagem matemática com fins à codificação dos textos legais, é um comportamento, sob certo ponto de vista, dogmático. O texto a codificar é visto acriticamente, sem que se formule nenhum juízo de valor e se trata apenas de obter os benefícios da utilização de uma linguagem rigorosa, como o fazem as demais ciências, obtendo com isto, de resto, resultados insuspeitos.

As indagações fundamentais sobre o Direito são prévias. Elas pertinem à **justificação** do sistema jurídico e supõem que num certo momento se “recorte” o jurídico do contexto da realidade onde está inserido. São colocações a priori e que, entre as esclarecimentos temáticas, devem enfrentar a questão da **validade** e **eficácia** do Direito. A validade, vista dinamicamente, consiste na adequação da norma jurídica às disposições legais de caráter hierarquicamente superior, noção esta que nos aproxima da idéia de “sistema”. A norma válida é vista sistemicamente, dentro de um contexto maior, do qual retira seu caráter de validade. Para chegar a esta constatação há que pensar dedutivamente, segundo o método que nos leva do geral, ao particular. Neste teor de dedução, o problema que se enfrentará é de origem lógica. O que se observa historicamente, é a caminhada do Direito, ao longo dos tempos, através de progressões, trilhando cada vez mais a via do raciocínio, construindo-se, deste modo, num sistema tendencialmente mais lógico.

Em HANS KELSEN, é uma norma meramente suposta que vai dar validade a todo sistema jurídico. Trata-se da norma fundamental, insuscetível de uma formulação precisa, a não ser uma aproximação: O

que os primeiros constituintes disseram, deve ser. Dito de outra forma, se A manda, B obedece; então deve ser que A mande e que B deva obedecer. Temos uma passagem do mundo fático (do ser) para o mundo da imputação (do dever ser). Esta norma básica supõe a **eficácia** do sistema. A eficácia deve ser entendida em duplo aspecto:

- a. enquanto a conduta dos cidadãos se adapta ao sistema, ao ordenamento jurídico ;
- b. enquanto os juizes aplicam sanções, em caso de inobservância do preceito legal.

Sabe-se daí que uma norma jurídica pode ser **válida** e **não eficaz**. Ela existe, mas não tem aplicação.

J. LEITÃO DE ABREU <sup>(1)</sup> enfatiza exatamente esta tarefa da ciência jurídica, que consiste em investigar a concordância entre as prescrições legais e o comportamento efetivo dos cidadãos. Trata-se de questão a ser por nós examinada quando se perquire pelo papel do Direito dentro da sociedade, no caso, de uma sociedade tecnológica. É a chamada “Jurisprudência Sociológica” (Ibid., p. 19) que se ocupa com estas relações. Vai se perceber destas análises que a “validade” da ordem jurídica estaria diretamente vinculada à constatação de sua eficácia no mundo dos fatos, enfoque este que é já uma colocação própria e uma decorrência dos métodos peculiares de análise deste setor da ciência jurídica. Dentro desta perspectiva, o jurista é aquele que, mergulhado na experiência social, possui o encargo de procurar as proposições normativas que constituem o direito positivo, vigente, em consonância com os dados fornecidos por esta dimensão do social.

NORBERTO BOBBIO (“Teoria della Scienza Giuridica” apud LEITÃO DE ABREU op. cit., p. 180), chama a atenção para o fato de que se trata de descobrir proposições normativas que são imanentes aos comportamentos sociais. Embora as críticas que se possa levantar a propósito da legitimidade dos métodos da Jurisprudência Sociológica, vale a observação referente às suas colocações.

MIGUEL REALE (25), acenando com sua teoria tridimensional, apresenta a **norma**, o **fato** e o **valor**. Também nele há referência à comunicabilidade que deve haver entre a região “do ser” e a do “dever ser”, ou seja, entre a realidade sociológica e o mundo normativo.



Apenas o registro de que na doutrina kelsiana estes conceitos estão separados um do outro por distância abissal.

Se considerarmos válida a afirmação de que o Direito deve se pôr, não como cristalização última da realidade, mas como instrumento formalizador das mudanças ocorrentes no grupo humano das quais emerge, não podemos mais admitir esta defasagem entre o jurídico e o real. Na verdade, há um considerável desajuste das normas jurídicas às situações que a vida vai impondo aos homens da sociedade contemporânea. O Direito vem se caracterizando como pólo "estratificador" do social, quando a uma nova sociedade deveria corresponder um novo Direito. THEODOR VIEHWEG, (31) em brilhante ensaio, faz uma rápida menção ao Direito como Ciência Social. Lembra aí que já HEGEL, em 1821, em sua filosofia do Direito, recomendara a necessidade de o Direito não se limitar a uma atitude jurídico-dogmática, desintegrado das conquistas das demais ciências que desde então estavam já orientadas para o futuro.

A ciência do Direito, no século XIX, se fundava no Direito racional, concepção esta que, na Alemanha especialmente, logrou fazer da ciência jurídica um conhecimento de alto nível de especulações, mas restritivo e orientado pelo e para o passado. "A força de sua dogmática jurídica consistia em não refletir sobre as relações sociais de largo alcance" (ibid. p. 8). Dogmático, dentro desta compreensão é todo modo de pensar que se apegua a premissas, a dogmas, ratificando assim o fundamento de posições pré-estabelecidas. "Cetética" (do grego "zetesis") é a expressão trazida por VIEHWEG para designar a atitude ou o modo de pensar que se apresenta sempre disposto a corrigir seus postulados para crescer em indagações e descobertas. É de encontro a este sentido, que se fala em Metadogmática e Metajurisprudência. "A cetética deve apresentar-se sempre como corretivo da Dogmática" (ibid. p. 13).

O que se tem ainda hoje é a constatação de que os textos legais envelhecem; o Código Civil argentino tem 100 (cem) anos e o brasileiro já conta mais de meio século. Suas disposições resultam anacrônicas para compreender e alcançar as novas situações jurídicas.

As reformas legislativas não se produzem com a rapidez necessária, de modo a trazer as soluções adequadas e oportunas que as novas

realidades estão a exigir. Nos países de origem anglo-saxônica (Common Law) a lei é, de certa forma, parte subsidiária no processo de aceleração do Direito. A jurisprudência é que carrega consigo a força e o impulso da reforma.

Mas nos países de tradição continental e romanista, a lei tem função basilar, como fonte primeira que é no processo evolutivo, enquanto a jurisprudência tem um papel auxiliar, "para adequar os textos legais anacrônicos às situações que exigem um sentido jurídico diferente do previsto pela norma". JOSÉ M. VILANOVA, (32).

A afirmação de que "quando as relações interhumanas estão se transformando diariamente, as relações jurídicas não podem expressar-se de forma duradoura" (27). SICHES, L., parece ser irrefutável. Indo ao encontro deste entendimento, encontramos disposição no Código Civil brasileiro, que vem em proteção à concubina (Artigo 178, § 7.º, n.º VI). A figura da concubina, dentro de todos os condicionamentos sócio-culturais, recebeu diferente tratamento pelo texto legal para que se atendessem inúmeras situações existentes e que estavam na expectativa de uma proteção, de um resguardo jurídico.

No entanto, assim como é possível retirar esta disposição legal, inserida dentro de uma realidade social, pode-se também lembrar outras tantas situações em que tal não ocorre. Veja-se, por exemplo, as dificuldades para o uso do teleprocessamento. O problema maior reside em que a legislação que dispõe sobre as linhas de comunicação via telex (Decreto-Lei 236, de 28.02.1967, que complementa e modifica a Lei 4117, de 27.08.1962) não sofreu adequação ao aparecimento deste novo fenômeno, desta nova possibilidade oferecida pela tecnologia. De modo que, uma comunicação para fins de obter informação, via teleprocessamento, é interpretada como se ligação telefônica fosse (em caráter particular, entre dois usuários), o que resulta em encarecimento considerável no seu uso. Sabe-se que atualmente, por informação da PROCERGS (Companhia de Processamento Eletrônico de Dados do Rio Grande do Sul), uma hora diária de teleprocessamento significa um custo mensal na ordem de Cr\$ 15.000,00 (quinze mil cruzeiros).

Este fato traz a concretização bastante ilustrativa da defasagem entre as conquistas que o conhecimento técnico-científico vem tra-

zendo e a legislação de que se dispõe. Esta inadaptação pode gerar dificuldades de todos os níveis, como se há de ver, entre elas, estas de índole operacional, impedindo a utilização fácil, habitual, costumeira, de instrumentação técnica já existente e disponível.

Como contornar esta questão? Por onde começar o esboço de uma tentativa de solução? A reflexão nos encaminha para a Filosofia do Direito e os possíveis valores que emanam de suas especulações. No dizer de VILANOVA, José M. (op. cit., p.59), "no hay subordinacion, sino fecundacion recíproca entre la Ciencia del Derecho y la Filosofia Jurídica".

A Filosofia do Direito trouxe contribuições relevantes para o Direito positivo contemporâneo. Ao longo do século XX, o pensamento jurídico foi aclarando temas concernentes à teoria do conhecimento jurídico, à realidade própria do Direito e seu dever-ser. Questões de axiologia jurídica foram delineadas, especialmente por jusfilósofos de origem espanhola.

Não se pode negar que as reflexões aí realizadas tiveram alguma ressonância na praxis jurídica, trazendo "mais rigor, mais precisão e segurança ao trabalho de juizes e magistrados" (Luiz Recasens SICHES, op. cit. p. 20). Conferiu-se ao trabalho dos mesmos, critérios mais eficazes de atuação. No entanto, sendo contribuições acadêmicas, elas não serviram como fonte de inspiração para aperfeiçoar o Direito positivo de nosso tempo. Se se fizer um paralelo com outros momentos históricos, vai-se surpreender períodos em que a reflexão filosófico-jurídica exerceu influência muito decisiva, no sentido de revogação de legislação superada, de criação de novas instituições e de perfilar a prospecção de um novo Direito.

O aparecimento de novos ramos do Direito, abrangendo áreas de relações interhumanas de grande significação (Direito do Trabalho, Direito Agrário, etc.), trouxe, por via de consequência, a proteção jurídica e a organização destes grupos sob novas modalidades, então "agasalhados" pela lei.

O que a Filosofia do Direito vem afirmando é que, dentro de uma consideração bastante ampla, esta ciência pode ser entendida como um meio especial, um instrumento através do qual se faz possível a

realização de determinados valores e fins sociais e cujo cumprimento se considera imprescindível dentro de certo contexto social. Propõe-se o Direito a tutelar aquelas hierarquias axiológicas que, dentro do binômio espaço — temporalidade, se estimam como fundamentais.

Torna-se evidente que, dado o caráter relativo da Ciência Jurídica — como, de resto, de qualquer "fatia" do conhecimento humano — esta tarefa acima referida não se efetiva com eficácia absoluta. Não teria, pois, sentido que, em relação ao mundo jurídico, detivéssemos expectativas de certeza e segurança globais e definitivas. O próprio caráter de finitude e de limitação, que perpassa todo o fazer humano, contamina necessariamente o fazer jurídico.

Não obstante estas constatações, que são primeiras e que acompanham o ser próprio do que é, faz-se mister reiterar ponderações sobre a evidência de uma situação cada vez mais crítica, em que se encontra o Direito, como regulador que é de uma sociedade nunca estática, mas eminentemente diuâmica, em constante vir-a-ser. O que se percebe é uma desarmonia entre o fato e a lei. Esta desarmonia se caracteriza por um descompasso, um não fluir paralelo entre dois termos, de tal modo que a situação fática, a realidade empírica, os fatos ocorrentes não são, de todo, abraçados ou atingidos por tutela jurídica. Basta que se traga à memória nosso Código Comercial.

A vida, nas suas diferentes manifestações fenomênicas, fica a descoberto, ao desabrigo de disposições legais reguladoras. Decorre, desta distância entre o existencial e o ordenamento jurídico, a marginalização de situações, ou mesmo, uma briga, um conflito entre elas e a norma. Assim, entre as dimensões do "ser" e do "dever ser", se estabelece uma quase antinomia, pois o fato vem se insurgir "contra" a lei

Na realidade, em todos os ordenamentos se apresentam situações que nem remotamente foram previstas pelo legislador. Seria fruto de ficção pretender que o Direito em vigor, num certo momento histórico, contivesse regras aptas a resolver todos os conflitos ocorrentes e por ocorrer. Toda ordem jurídico-positiva supõe contradições, antinomias, incorreções e iniquidades. SICHES, L. R. (op. cit. p. 17), diz que

se trata mesmo de uma atitude mitológica aquela que se configura com base no postulado de que “no conjunto das normas formuladas, há sempre uma solução prevista, expressa ou tácita, para qualquer das controvérsias que possam se apresentar”.

Estes impasses nos conduzem a novas aportações. São cada vez mais patentes os benefícios de que foram eivadas as ciências naturais com a absorção do pensamento matemático, facultando-lhes meios mais precisos de acercamento da realidade e de controle da mesma. No Direito, enfrentamos precipuamente a dificuldade de estabelecer relações constantes e rigorosas entre as disposições normativas — que, como precisaremos esclarecer, são proposições com estrutura lógico-formal definida — e a realidade a que se referem. Já referimos as flutuações dos comportamentos sociais que inevitavelmente ocorrem dentro deste contexto maior que é regulado pela norma. Como vencer esta “aporía”? Como superar esta aparente intransponível defasagem?

Em “Validade da Ordem Jurídica”, (op. cit.), J. LEITÃO DE ABREU propõe que o tratamento estrito do preceito jurídico, como eivado de consistência lógico-formal, seria um modo de contornar o problema. Trata-se de averiguar de como o pensamento lógico matemático pode ser aproximado do pensamento jurídico. Isto se torna possível desde que partamos da aceitação inequívoca de que no Direito lidamos, preferencialmente, com elementos conceituais, onde se dá a possibilidade de dedução de leis lógicas.

A Lógica é a ciência ou o ramo do conhecimento que se ocupa em demonstrar rigorosamente as regras formais através das quais pensamos. Ao utilizar-se da linguagem usual, o lógico ressentir-se da falta de precisão da mesma. Daí porque A. de MORGAN (1806-1871) e G. BOOLE (1815-1864) empenharam-se em construir toda uma linguagem simbólica, que teve por fim expressar o pensamento lógico de forma rigorosamente precisa e inequívoca. Manipulam-se estes “símbolos” sem cogitar de seu conteúdo, sendo que hoje, a reprodução concreta destes processos mentais pode ser executada por máquinas em estupenda velocidade e elevado grau de segurança. As faltas ocorrentes no encaminha-

mento, destes passos lógicos, no homem, se dão em virtude de fatores subjetivos (emoção, cansaço, doença) e na máquina isto ocorrerá em função de eventuais falhas mecânicas ou elétricas.

De qualquer modo, a imperiosidade que um discurso científico se nos propõe, para se caracterizar efetivamente como tal, parte da necessidade de uma transformação da linguagem. De equívoca para unívoca. Nosso problema radica desde logo em verificar se há possibilidade de encontrar, dentro da norma jurídica, uma linguagem exata, rigorosa, matemática. Ora, a linguagem de que se vale o Direito traz caracteres de **variedade** (um mesmo termo para dois sentidos diferentes) e **ambigüidade** (como detectar a que objeto se refere o termo?).

O que se há de verificar é a diferenciação entre as proposições dos cientistas (que se utilizam de uma linguagem matemática e com ela se movimentam facilmente) e as proposições do Direito positivo. Qual a função lingüística das proposições daqueles primeiros? Elas podem ser verdadeiras (V) ou falsas (F) e seu sentido é informativo. Já estas últimas têm função **imperativa**, de comando. A ordem emanada do preceito legal, em si mesma, não é suscetível de veracidade ou falsidade.

Há de ser bem compreendido que a lógica jurídica formal é o estudo das formas de pensamento jurídico, reguladas por princípios e leis e que tem sua especificidade própria, especial ao âmbito jurídico. O Direito, quando tratado desde uma perspectiva lógica, supõe **coerência** e **dedutibilidade**.

A propósito do primeiro elemento, poder-se-ia desde logo perquirir se um sistema não pode comportar normas contraditórias. Em verdade, sabe-se que dentro dos ordenamentos há disposições que se chocam, sendo que os próprios ordenamentos dispõem de recursos legislativos para superar estas antinomias e remediar estas contradições. Este fato, portanto, não fere em definitivo o caráter de coerência que o sistema jurídico supõe.

A **dedutibilidade** diz respeito à inferência de normas inferiores a partir de normas superiores, o que está diretamente vinculado à questão da validade do sistema.

HERBERT FIEDLER (6) estabelece que o manejo das normas pelos juristas se realiza sobre cálculos e, neste sentido, é passível de um enfoque lógico. Mas estes cálculos são totalmente diferentes dos utilizados pelos matemáticos. A lógica jurídica especial se caracteriza pelo uso de raciocínio por analogia. Isto se torna patente na medida em que se constata que na norma jurídica, além da parte “matematizável” formalmente, há uma parte de cunho pragmático. Em função deste seu último caráter, há que se chegar ao resultado, à solução adequada. Neste sentido, para FIEDLER, toda interpretação tem caráter pragmático. Isto significa que apesar da existência de um aspecto “matemático” ou “formal”, a tarefa do jurista não é eminentemente formal.

Estamos dizendo que a tarefa do juiz, ao dar a sentença, não é de mera aplicação do Direito. Há um dado criativo nesta atividade, que não pode ser ignorado. Assinale-se que FRANCESCO CARNELUTTI viu com profundidade o papel do juiz, destacando-o como peça indispensável e basilar no contexto geral de um ordenamento jurídico.

A função criativa do juiz aparece, por exemplo, quando enfrenta um problema de ordem **semântica**, de linguagem. Porque o problema se coloca ao nível da linguagem? Fundamentalmente porque o Direito supõe vida de relação e “quem fala relação, fala linguagem, uma vez que uma relação só pode ser explicitada sob alguma forma signica”. DÉCIO PIGNATARI (23). Como manipulador da lei que é, cabe-lhe esclarecer o significado de expressões ambíguas existentes nos textos legais e, neste sentido, seu fazer transcende o de mero técnico, de mero aplicador da lei. Sua tarefa depende do sentido de **autoridade** presente no seu contexto, do **senso comum** vigente, da **usualidade** da **linguagem corrente** e da necessidade de **decidir**. Especialmente este fator da decidibilidade, da imperiosidade de dar uma decisão, impede que a atividade do jurista se apegue às formulações lingüísticas, de modo estrito. FIEDLER (op. cit. p. 14), a propósito refere o artigo 4 do Código Civil Francês que prescreve: “Le juge qui refusera de juger, sous pretexte du silence, de l’obscurité ou de l’insuffisance de la loi, pourra poursuivi comme coupable de deni de justice”. Ele se vê na iminência de fazer uso de argumentações práticas, pois, afinal, importa a “funcionalidade” do resultado. E é precisamente nesta direção que o juiz há de buscar um “sentido razoável”, na expressão de FIEDLER.

Do que foi dito pode se concluir que o jurista tem por preocupação não apenas “pensar formalmente”, em obediência estrita aos cânones da lógica. Ele não pode considerar somente o sentido filológico do texto legal, mas a razoabilidade da formulação normativa. Pode ocorrer mesmo que ele venha a se afastar do sentido literal, por razões de tradição, por exemplo. Quando a lei faz uso de uma mesma expressão, a diversificação de significados resulta de fim tático, pode-se dizer. Por que cabe ao jurista descobrir também os fins não formulados explicitamente na lei. Daí se pode dizer que, de modo geral, a ciência jurídica interessa o **sentido** e não as **palavras**. Wiener intuíra que “decidir é criar” (apud. DÉCIO PIGNATARI, op. cit., p. 61). E é dentro desta compreensão que se admitirá que as normas jurídicas não são proposições lógicas completas, auto-suficientes e plenas de racionalidade. Destaque-se que especialmente frente à necessidade de decidir, é que ressaltam as diferenças entre a sistemática jurídica e os sistemas formais.

Uma outra modalidade de focar a presença da lógica dentro do Direito vai nos remontar mais uma vez ainda ao problema semântico, ou mais precisamente, à diferenciação enunciada por FERDINAND DE LAUSSURE, entre **língua** e **linguagem falada**. Há uma dialética que se estabelece permanentemente entre a língua e a linguagem falada, em constante atualização. Também em MERLEAU-PONTY encontram-se referências à vinculação da linguagem com a História, na qual as significações são dadas. Tudo isto importa sobretudo à atividade do juiz.

Se as significações fossem totalmente objetivas, a função jurisdicional se limitaria a alcançar a norma adequada ao caso concreto e aplicá-la. No entanto, não há tal transparência. O que está dito na norma, não tem significação estrita, mas é um marco de possibilidades. Assim, se fôssemos fazer uma análise do ato de julgar, surpreenderíamos três tipos de atividades distintas, a saber: cognitiva, valorativa e volitiva.

CARLOS COCCIO, quando esclarece a atitude própria do juiz, refere que, ao aplicar a lei, está ele realizando ato de valor. Frente à abertura da linguagem, deve decidir em torno a uma concepção valorativa que terá teor, inclusive ideológico. Como disse belamente JEAN-PAUL SARTRE (26), “As frases resistiam-me à maneira das coisas;

cumpria observá-las, rodeá-las, fingir que me afastava e retornar subitamente a elas de modo a surpreendê-las desprevenidas; na maioria das vezes, guardavam o seu segredo". A textura em aberto da linguagem e a proposição do caso correto, que está a exigir uma solução, conduzem à necessidade de decidir e de decidir segundo critérios que não estão, de todo, no enunciado da lei.

Pode-se até perguntar porque razão no Código de Napoleão o juiz ficava adstrito à função de aplicador da lei. Este posicionamento está diretamente vinculado à lei como estatuto de garantia da ordem vigente. O que se observa em todo sistema humanista continental é o reforço do papel da lei. O Estado moderno liberal, para sustentar seu Direito, sublinhou esta linha de ação que supunha a chamada "Teoria das lacunas" com fins a preencher aqueles "vazios" da lei, de modo que o juiz também neste caso não teria liberdade para fazer os preenchimentos. Esta teoria foi, inclusive, objeto de críticas por parte de HANS KELSEN, mostrando que o que não está proibido em lei, está permitido.

Ainda a propósito das peculiaridades da linguagem jurídica, há uma interessante proposição de KARL OLIVECRONA em "Language Juridica y Realidad", sugerindo que a linguagem jurídica, em sua origem, é "linguagem de magia". Ela teria conservado até hoje esta sua forma. Com isto não quer ele dizer que esta linguagem carece de sentido, pois sua utilidade é óbvia. O sentido da palavra "mágica" diz respeito à força e ao valor da linguagem, a ponto de poder se falar em "expressões realizativas"... (performatives utterances), termo criado por JOHN AUSTIN, referido por OLIVECRONA (op. cit., p. 38, cap. VI). Isto tem a ver com o papel daquele que emite uma afirmação e seu valor no mundo jurídico. Se houver inadequação ou carência de faculdade para tal, diz-se que "o ato é nulo". Para OLIVECRONA, esta expressão deriva da origem mágica dos atos, sujeitos a um dizer próprio. Sabe-se que entre os romanos, a menor irregularidade anulava o ato; dito de outra forma, a magia não produzia seus efeitos.

Com estas ponderações que vimos fazendo até aqui, vamos chegando à constatação de que a linguagem jurídica é um meio: é um instrumento de controle social e de comunicação social. Daí dizer-se

que é uma **linguagem diretiva**. Pode-se inferir que o propósito mesmo das disposições jurídicas é influir na conduta dos homens e regulamentá-la.

Temos pois, de enfrentar, no Direito, duplo impasse:

- por um lado, há o uso inalienável da linguagem ordinária, usual, com toda a ambigüidade que lhe é própria;
- de outro lado, temos uma estrutura com "logos", um discurso onde há racionalidade.

Hoje, o que se quer é obter o tratamento rigoroso da linguagem comum, rumo à lógica simbólica, sendo que tal empreendimento é condição para uma formalização jurídica, de modo que se possa utilizar por exemplo, o computador no Direito. É sabido que através da lógica é que se pode chegar à formalização do Direito.

"Jurimetria" é o nome que se tem hoje para designar a aplicação da lógica moderna ao Direito, assim como também o uso do computador para resolver problemas jurídicos. MARIO LOSANO (14) apresenta os três objetivos da jurimetria, a saber:

- a. aplicar modelos lógicos a normas jurídicas;
- b. aplicar computador à atividade jurídica;
- c. prever sentença do juiz, considerando as decisões precedentes. Seria o caso de, frente a um caso concreto, prever-se o comportamento judicial. No entanto, esta previsão nem sempre se confirma, face a todos os condicionamentos humanos, e ambientais presentes no ato de decidir. De tal modo que a aplicação automática de decisões precedentes a casos sucessivos, fica limitada, senão impedida. Na vida real, não se dão dois casos idênticos. E como registra LOSANO (ibid.), o emprego da Jurimetria para tal fim foi abandonado. Restaram os dois primeiros objetivos.

Há que se considerar que havendo, na Europa continental, a prevalência do sistema de Direito codificado (Civil Law), houve dificuldade na aceitação da tentativa de memorizar sentenças de modo a se obter precedentes judiciais. Na prática, estas sentenças não eram o elemento mais importante para impelir o juiz numa direção ou noutra. Daí porque mais êxito tiveram os estudos teóricos de estatística judiciária, lógica formal aplicada ao Direito e pura computação.

Temos então alguns dados sobre as relações possíveis entre lógica e Direito, assim como hoje elas vêm se estabelecendo. Convém fazer um retorno histórico para que se compreenda melhor acerca das origens onde radica a possibilidade destas conexões. Muito sucintamente, o que se tem é a notícia de que na linguagem comum verificam-se os raciocínios aí formulados. O silogismo (estrutura lógica com premissa maior, premissa menor e conclusão, nas suas raízes aristotélicas e traduzida depois em termos dialéticos hegelianos para: tese, antítese e síntese) foi o primeiro instrumento para a análise formal do discurso. Seu estudo foi parte essencial da lógica. Surgiu daí a **lógica formal**, com a preocupação de verificar a correção dos raciocínios. O uso dos símbolos para vencer todas as dificuldades já apontadas, próprias da linguagem corrente, desenvolveu-se e surgiu a necessidade de formalizar toda esta nova linguagem. Tal construção teve de levar em conta o aparecimento destes isomorfismos ou seja, a existência de dois fenômenos que são de análoga consistência e que podem se cristalizar em formas não idênticas, mas assemelháveis.

A **lógica clássica** teve seu início em Aristóteles e se prolongou com vigor até o século XIX. A **lógica simbólica** é de origem mais recente, conforme já se viu, comportando toda uma linguagem própria, rigorosa, que se desenvolveu a partir da **lógica formal**, não sendo porém, identificável com ela. A relação entre ambas se estabelece entre **gênero** (lógica formal) e **espécie** (simbólica).

MARIO LOSANO (ibid.), mostra que a lógica própria do Direito é a **lógica deontica** (de deonai = dever ser). Trata-se da aplicação da lógica simbólica a proposições que possam receber o caráter de "válidas" ou "não válidas".

A crítica principal, referida por MARIO LOSANO (ibid., p. 40) à lógica formal residiria no fato de que ela examina o fenômeno de um ponto de vista estático, enquanto a vida é dinâmica. Sua preocupação reside em descrever os fenômenos, enquanto que a lógica de tipo **dialético** ocupa-se com a evolução real dos fenômenos, no seu ser próprio, em mutação. Daí LOSANO dizer que a lógica dialética é, na realidade, uma ontologia.

Em termos do rigor lógico e da dificuldade de conciliar tal caráter com o Direito, é interessante que se mencione que na década compreendida entre os anos 1920 a 1930 deu-se a superação do tipo de lógica que apenas se movimenta em torno a dois valores: verdadeiro ou falso. Tal superação significou a renúncia a determinadas "leis" lógicas tidas até então por eternas, imutáveis e indispensáveis. Foram os poloneses os responsáveis pela criação da lógica de três valores, compreendendo: verdadeiro, falso e possível. Esta nova modalidade revelou-se muito mais adequada para explicar fenômenos descobertos recentemente e abraçar um teor realmente científico dentro daquela dimensão de Ciência já referida por nós. Foram mesmo enunciadas regras para construir sistemas lógicos com "n" valores de verdade...

Fazendo já uma ponte entre o que acima foi dito e o que se verá logo adiante, vale sublinhar a propósito do aparecimento destas novas modalidades de lógica que — embora elas não possam ser usadas para fins de computação, pois esta só opera com valores binários, em termos duais — estas novas tendências dizem bem da inadequação em submeter determinados fenômenos a um critério rígido de compreensão. Há uma aleatoriedade que perpassa o fazer humano, neste sentido, e que nada mais é do que o reflexo das variações próprias dos fenômenos que este fazer pretende regular. O próprio progresso das ciências tem este caráter casual. Na análise de WIRT PETERS (apud. IGOR TENÓRIO, (29), Cap. I) basicamente se teria a destacar duas fases nas grandes mudanças até hoje verificadas:

- a substituição da força muscular pela máquina a vapor e
- a substituição do cérebro pelo controle eletrônico e pelos equipamentos de comunicação.

De qualquer forma, é sempre oportuno lembrar, com MC LUHAN, que todo progresso humano é o resultado de ficarmos de pé nos ombros de nossos predecessores. (citado por IVAN PEDRO DE MARTINS, no Prefácio de O Meio são os Massagens, (17). E com estas breves notas, estamos já em condições de pôr os olhos no tema seguinte e central destes apontamentos.

### 3. Direito, seu papel em uma sociedade tecnológica

#### 3.1 Generalidades

Não seria ousado demais afirmar que nosso tempo é de romper barreiras, de suprimir velhas categorias e de fazer sondagens em todas as direções:

O que ocorre amiúde é que dispomos de formas antigas para enfrentar conteúdos novos e, então, a dificuldade permanece, as soluções se revelam inadequadas, e a enfermidade tende a crescer.

Muitos são os estudos atuais, de cunho eminentemente crítico, que procuram atentar para esta bipolaridade, constituída de um lado pelas características de uma nova sociedade e, por outro lado, pela fixação em dogmas e soluções que não dão mais conta desta realidade.

GEORGES RIPERT (apud. IGOR TENÓRIO, em "Direito e Cibernética", op. cit.) enfatiza que a uma nova sociedade deve corresponder um novo Direito. Mas, emerge um novo sistema jurídico, quando as instituições estão prontas. E talvez seja precisamente aqui que resida a pedra angular da questão: o Direito como sub-sistema, dentro de um sistema maior, supõe que toda uma conjuntura se altere e, emergindo deste estado de coisas, sua evolução se faça sincronicamente. Por outro lado, é inegável que já esteja em andamento toda uma nova modelagem sócio-política, na sociedade em que vivemos, e o legislador, jurista e advogado não podem ficar marginalizados deste processo, assistindo-o passivamente, sem para ele contribuir. Trata-se de um chamamento, dos homens que lidam com o Direito, às mudanças, tarefa esta que é análoga ao ajustamento. WOLGANG, FRIEDMAN, "Law in a Changing Society" (apud. IGOR TENÓRIO, op. cit.) faz toda uma consideração a respeito da tragicidade de um Direito pétrico..

As novas colocações, algumas das quais pretendemos referir aqui, estão a exigir uma mudança comportamental nos indivíduos, que vai alingi-los na sua ótica individual e de grupo. Alear-se de um processo que já está em curso é, de todo, uma impossibilidade, sob pena de não mais se deter o controle do encaminhamento, dos rumos que tal processo tomará.

Lembremos novamente com MC LUHAN (apud. IVAN PEDRO DE MARTINS, Prefácio de O Meio são as Massagens, op. cit. p. 15): "Qualquer tecnologia gradualmente cria um ambiente humano totalmente novo. E ambiente não é um envoltório passivo, senão um processo ativo".

Com estas premissas, estamos agora em condições de colocar alguns dados mais concretos pertinentes ao que já existe e ao que já se vem pensando prospectivamente em termos de Direito e Tecnologia.

Vamos necessariamente ter de nos referir à Cibernética e às implicações que ela trouxe para o âmbito jurídico. Partindo da verificação de que o conhecimento do real obriga a um trabalho conjugado, já se está dando costas ao estabelecimento de fronteiras entre as diferentes ciências e possibilitando a abertura do Direito em novas direções. Basicamente, a utilização da Cibernética no campo legal significa, em última instância, redução nos custos e aceleração no tempo. Mas em que momento isto se torna possível? Sabe-se que a normatividade adquire tecnicidade e computabilidade quando se dispõe os elementos de tal modo que uns sejam condição de outros. Quando se interligam eventos dentro de uma modalidade objetivamente legal: a tal antecedente, segue-se tal conseqüente.

Conhece-se o "congestionamento" dos processos nos Tribunais: há um tempo médio de três a quatro anos para a tramitação rumo à sentença definitiva, passada em julgado.

Atualmente a Cibernética é tida como indispensável para que se estabeleça um programa científico que vise corrigir estes problemas que no Direito têm dimensões espantosas. A máquina Ciberuética é a que procura reproduzir alguma função humana. E a mais complexa é a que reproduz o cérebro humano, ou seja, o **computador**.

É real e concreta a efetiva contribuição que o computador hoje representa para o aperfeiçoamento do processo legislativo e para a informação jurídica em geral. A massa de dados, depois de computada, memorizada pela máquina (em cartão ou fita magnética) pode ser solicitada pelo usuário e está sempre à disposição do consulente. Há autores que prevêm mesmo a pesquisa jurisprudencial sem nenhuma intervenção humana, a não ser a solicitação direta, via telex, à central de computação. Acena-se também com a viabilidade de utilização do computador como instrumento auxiliar nas tarefas de codificação do direito legislado.

O Centro Judicial de Processamento de Dados (Judicial Datacenter, para os americanos) traz a possibilidade de se obter rapidez nos registros judiciais e facilitar o acesso à consulta: compila-se o processo, maneja-se a informação, prefixa-se a atividade judicial, através, por exemplo, de calendário de audiências e sessões do júri. O computador apresenta-se capaz de atender à grande dificuldade que diz respeito à **informação**, isto é, ao acompanhamento do processo.

Ainda, apenas, a título de enunciado, esta nova possibilidade conduz à automatização de certas rotinas forenses e à realização de certas providências que equivalem ao saneamento do processo. Obtém-se uma determinada padronização nos processos, segundo critérios os mais objetivos possíveis. A centralização das informações (na memória de um computador, como se dispõe no PRODASEN, Processamento de Dados do Senado Federal) elimina a repetitividade do trabalho, evitando-se os erros operacionais. A implantação do Centro Judicial de Processamento de Dados possibilita um sistema mais orgânico de normas, pelo interrelacionamento de conceitos e busca de linguagem uniforme, favorecendo a instauração de critérios científicos para as tarefas de interpretação legal. No centro de processamento se encontram as unidades entrada, a unidade central e a saída. Mas os dados podem ser obtidos à distância, através de terminais. Pode haver uma rede de terminais ligados a um mesmo computador, permitindo pluralidade de usuários. Na unidade central se dá a coleta de dados, a codificação e a memorização. Na unidade de saída estão os usuários que podem dirigir perguntas à Central. Ressalta com grande significação o aspecto de **standardização** da informação recebida pelo usuário, pois é a mesma central que a difunde.

LOSANO (op. cit., p. 26-29) propõe a expressão "Juscibernética" para significar quatro maneiras de relacionamento entre Direito e Cibernética:

1. Direito com subsistema dentro do sistema maior de caráter social. A sociedade vista como conjunto de sistemas que interagem.
2. Visão do Direito (na Europa Ocidental) como sistema autônomo, auto-regulador e autoorganizador.
3. Aplicação da lógica, e outras formalizações, ao Direito, com fins à utilização do computador.
4. Uso do computador e o aprendizado de técnicas necessárias para seu uso no setor jurídico.

Explicita o mesmo autor (ibid.) que as duas primeiras abordagens servem à construção de modelos formalizados e as duas últimas são temas próprios da Informática Jurídica, cuja pesquisa pressupõe como finalidade a utilização do computador. É preciso que se alerte que, na Informática, não se trata de um processo jurídico, em sentido estrito, mas de um processo "intelectual, de "esquemas mentais" e de novas categorias de pensar.

A Informática objetiva fazer circular informações de uma pessoa para outra e, igualmente, transpor uma pessoa, de uma informação para outra. A técnica de pesquisa para tal é idêntica em qualquer ramo do conhecimento. O que se altera é a natureza dos documentos introduzidos na memória do computador.

Nesta tarefa de "documentação" no sentido da Informática, e que para o Direito diz respeito aos textos legais (decretos, regulamentos, atos administrativos), há que enfrentar alguns problemas muito particulares. Para que um texto seja memorizado, ele deveria ser resumido e uma lei não pode sê-lo, sob pena de se desvirtuar seu sentido, sua literalidade.



“A lei é um documento no qual cada palavra, e até cada vírgula, tem o seu peso. Uma lei deveria constituir o fruto de reflexão demorada e, conseqüentemente, toda a atividade do jurista baseia-se na sua interpretação”. LOSANO, MARIO (ibid. p. 118).

É em virtude desta característica de abstração e generalidade do texto legal que se pensa em memorizá-lo sob forma de “full text”, de texto integral.

Para a “recuperação do documento”, no sentido informático, ou seja, para o retorno e beneficiamento do usuário dos dados colocados no computador, há o recurso do “thesaurus positivo”. Trata-se de uma “coletânea” de todos os termos que foram escolhidos e introduzidos no computador através de palavras-chave. É uma listagem de palavras que pressupõe um sistema hierarquizado, direcionado a sub-conjuntos. O grau de dificuldade em estruturar estas hierarquias vai depender da racionalidade do programador.

Outra dificuldade que a Informática Jurídica enfrenta, diz respeito à memorização das **sentenças judiciais**. O problema apresenta dupla face:

- a. o fato de as sentenças serem extensas demais ;
- b. o fato de que nem sempre a sentença é elemento doutrinário básico. E, além do jurista precisar conhecer as leis e sentenças, necessita igualmente ter conhecimento da **doutrina**.

Como contornar esta questão que pertine à grande quantidade de material a colocar na entrada do computador, ocupando largos espaços na sua memória e supondo, por via de conseqüência, grande quantidade de material na saída do computador?

A técnica da Informática Jurídica propõe que se catalogue séries de formas verbais, de palavras chaves. Já vimos que, quanto à lei, esta modalidade esbarra com insuperáveis dificuldades. Além disto, no resumo dos textos, há sempre o risco de introduzir critérios subjetivos,

vos, o mesmo ocorrendo quanto à escolha de palavras-chave. Cabe ainda questionar se, exemplificativamente, ao longo de 10 (dez) anos terão as palavras-chave escolhidas, a mesma significação hoje atribuída? Pode ocorrer a impossibilidade de se recuperar um documento pela omissão de uma palavra-chave.

Dentro do âmbito da Informática Jurídica ressalta outra questão de extrema importância. A generalidade e a amplitude das formulações legais são incompatíveis com o entendimento de lei como “documento” informaticamente considerado. É preciso estabelecer, expressamente, os casos abrangidos pela disposição legal; formulações vagas, com considerações amplas, vão ser transmitidas e transferidas ao computador, de forma precisa e não sujeita a oscilações.

O que se infere daí é que a lei deve ser reformulada, com vistas ao uso do computador, fazendo-se uso de mais rigor na linguagem dos textos e determinando com exatidão os conceitos nele abrangidos. Em resumo, trata-se de diminuir o âmbito da discricionariedade e aumentar a certeza do Direito.

LOSANO, MARIO (ibid. p. 148) alerta para o fato de que o jurista enfrenta duplo problema:

- a. aguarda a criação de um direito compatível com o processamento eletrônico, pois a lei tal qual a temos hoje, não está apta a ser desde logo posta no computador;
- b. supõe-se a criação de normas destinadas a regulamentar o uso da Informática na Legislação Pública e Judiciária.

Ao lado destas duas ponderações, mais outras se apresentam ao espírito, a saber: — há um inquestionável avanço das soluções técnicas frente às questões jurídicas. Aquelas estão incomensuravelmente na frente destas. E esta distância há que ser vencida, de modo urgente, para que se evite um desenvolvimento técnico incontável e tragicamente funesto.

De um modo muito amplo, acredita-se hoje que a maneira de acompanhar é estar à frente. Foi GOETHE que sabiamente declarou: Compreender é ser capaz de fazer. Em se tratando do nosso tema, estar à frente será no mínimo buscar informar-se sobre estes novos processos. E conhecer será, talvez, não necessariamente fazer, mas aceitar, contribuir e saber usar.

O jurista informático, especificamente, não pode dominar o uso da máquina. Operador, programador e analista são os especialistas que disto se ocupam. Aquele lida com a exterioridade: é um usuário. Basta-lhe conhecer e saber lidar com as terminais, através das quais entra em contato com o computador e lhe dá ou solicita dados.

LOSANO faz uso de uma expressão nova, criação sua, "modelo siderúrgico da informática", para designar a situação na qual eventualmente haveria o risco de se cair: a instalação de um computador, descoordenado das atividades paralelas e que lhe dizem respeito. A implantação desta tecnologia supõe uma remodelagem extensiva a diversos âmbitos, legislativos e administrativos.

A título de exemplos: a lei que regula a formulação de leis (meta-lei) deve permitir o processo de automação. Esta meta-lei é aquela que tem por fim a regulação de outras leis e também ela deve estar subordinada ao todo do contexto histórico-social que a gerou. Este aspecto de sua colocação no tempo alerta-nos e exige consciência da relatividade insita também à meta-lei. Daí se dizer que a tecnologia da computação está a provocar mudanças na própria natureza da lei. Ainda a título de exemplo: sabe-se que o Código Penal sueco sofreu alterações em razão das novas disposições legislativas que vieram regulamentar o uso de computadores.

Nos Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha, Itália e países escandinavos, a Informática Jurídica já recebeu medidas legislativas.

STIG STRÖMHLÖM, (28) assinala que a tarefa consiste em arregimentar comissões legislativas que buscam muito especialmente a proteção da personalidade individual. A intimidade dos cidadãos poderia ficar exposta pela utilização de dados de natureza particular que

fazem parte dos registros. Há uma grande preocupação em assegurar proteção às liberdades constitucionais dos indivíduos, contra as possíveis manipulações de uma massa de dados que pode ser registrada pelo computador. É interessante a concordância dos autores atuais neste sentido. LOTHAR PHILIPPS<sup>(22)</sup>, mostra que informação e liberdade são dois conceitos autagônicos entre si. A informação traz restrições à esfera das liberdades individuais, porquanto permite circular certeza, através de dados inegáveis.

STRÖMHLÖM (op. cit.) refere-se reiteradamente ao problema da divulgação de informações do "registrado", que é todo aquele a propósito do qual há uma série de dados, documentos no registro. Este risco de ingerência na vida privada dos cidadãos fez a legislação destes países prever medidas de controle na circulação de informações. Há ainda uma série de medidas de segurança na manutenção de dados pertinentes a opiniões religiosas, políticas, condição social, econômica. Foram estabelecidas condições precisas no que concerne ao direito de comunicar a terceiros as informações registradas. Às autoridades é assegurada liberdade de ação que permite intervir tão logo se constate abusos ou que haja prenúncios de que venham a ocorrer.

O projeto de lei na Suécia para uso dos computadores prevê indenizações em favor dos indivíduos que venham a sofrer algum prejuízo material ou moral, em consequência da inexatidão dos seus registros ou de uso indevido dos mesmos.

STRÖMHLÖM coloca a questão sempre presente: Não seriam aprendizes de feiticeiro, tendo em mãos este poderoso aparelho, ficando incapazes de impedir-lhe os excessos? É tendo em vista toda esta ordem de preocupações que, ao legislar sobre o uso de computador, as comissões se cercam de grandes cautelas. A tarefa, aliás, é inteiramente original e criadora. As comissões encarregadas da feitura dos projetos de lei neste sentido concluíram também que as poucas soluções oferecidas pelo direito comparado não apresentam ainda uma sólida e efetiva base sobre a qual se poderia construir, com segurança, um sistema de regras que abrangesse, dentro das particularidades do direito interno, todas as adaptações necessárias. Estes mesmos legisladores constataram ainda uma verdade de cunho essencial, no sentido de prognosticar que

todas as soluções formuladas hoje em dia têm necessariamente o caráter de experiência. Elas certamente terão de ser adaptadas às inúmeras e imprevisíveis oportunidades do futuro.

Por tudo que foi dito, compreende-se o reclame de VIEHWEG (op. cit. p. 13): "A atividade legislativa ou judicial que ainda hoje não se apóia sobre uma atitude "cetética", mas que ainda repousa sobre formas tradicionais, não pode satisfazer, de nenhum modo, os reclamos de uma época científica". Ainda o mesmo autor chama atenção para o fato de que as atitudes dogmáticas só podem referir-se a "Instituições" que por sua natureza própria suportam o pensar dogmático, ou seja, aquele que não comporta dúvida e que permanece estático. Protesta ele por um pensamento aberto, livre, questionador, desconforme com o isolamento estéril das atitudes dogmáticas. É um chamamento à desdogmatização.

Dentro destes caminhos novos que são hoje apontados no sentido de conferir menor cientificidade ao Direito e permitir um tratamento mais apurado da complexidade dos dados que compreendem a realidade jurídica, há outras proposições além da utilização do computador. Numa certa medida, estas colocações também têm a ver com as novas possibilidades tecnológicas. De modo geral, a mentalidade subjacente nestas tentativas diz respeito à executoriedade de certas atividades que, pela mecanização, podem ser facilitadas. É o caso característico da **pesquisa documental**.

Os sistemas tradicionais de documentação dos textos legais, de uso já secular, são inteiramente manuais e apresentam todas as desvantagens sobremodo conhecidas, de precariedade, imprecisão, lentidão, falta de uniformidade.

Tendo em vista a multiplicação sempre crescente dos textos jurídicos (em forma de leis, de jurisprudência, de doutrina), a sua manipulação, memorização e mesmo localização fica extremamente dificultada através dos meios tradicionais. Deste modo, a pesquisa documental demanda muito tempo, que poderia ser dedicado a outras atribuições, estas sim não mecanizáveis. De qualquer modo, parece ser uma obviedade hoje não se conceber mais que os juristas exerçam tais tarefas. O

processo decisório continua em mãos do legislador, mas a tarefa de documentar textos, procurá-los e reproduzi-los pode ser entregue à máquina.

AUREL DAVID<sup>(5)</sup> apresenta com muita clareza as dificuldades que este empreendimento representa. Basicamente são problemas já referidos, mas que convém mencionar novamente nesta oportunidade.

A redução do Direito a certos padrões e categorias fixas, determinadas, é requisito para a construção de uma classificação lógica, correta e rigorosa. Sabemos de antemão que o Direito foge à possibilidade de "axiomatizar-se". Por outro lado, há, paralelamente à constatação desta assertiva, todo um esforço endereçado à unificação do Direito através da elaboração de padrões jurídicos.

Em "Padrões Jurídicos e Unificação do Direito" (TUNC, André<sup>(30)</sup>) tem-se a notícia de que o direito escandinavo margeia-se pelo uso de padrões e este tratamento é considerado imprescindível e fecundo para o desenvolvimento do Direito. O mesmo autor assegura que, de modo geral, há uma unanimidade em considerar que a transformação das regras jurídicas ou sua configuração segundo padrões, significa um inelidível progresso na ciência jurídica. Portanto, mesmo se considerarmos a impossibilidade de obter uma total uniformização, pode-se perseguir, não obstante, a "elevação dos direitos a certo nível de unidade" (TUNC, André, op. cit., p. <sup>(51)</sup>).

A unificação do Direito supõe o estabelecimento de leis uniformes e mais a adoção de uma atitude comum acerca do Direito, dando-se a aceitação de um sistema determinado, de um conjunto de métodos e de conceitos. ANDRÉ TUNC ("Padrões Jurídicos e Verificação do Direito", op. cit.) alerta no sentido de que estas medidas, entre outros fins, propõem-se a diminuir o grau de arbitrariedade judicial. Para atingir esta pretensão é preciso obter também a interpretação uniforme para estas leis uniformes.

Pode-se associar a pesquisa de construção de padrões jurídicos àquela referente à documentação automática pelas razões que seguem.

Quando se trata de obter a automatização dos documentos jurídicos, emerge também a grande tarefa que reside na necessidade de buscar uma formalização, através de vocabulário comum, com precisão de linguagem e aproximação de métodos de trabalho, para fins da cooperação entre uma equipe interdisciplinar.

Aliás, a utilização de grupos que interagem é propugnada por todos estes pesquisadores. Como no texto legal encontra-se uma terminologia que diz respeito às mais diversas ramificações do real, supõe-se a interação necessária com outros documentadores científicos, habilitados a se instituir como classificadores dos termos extra-judiciais. A inclusão de especialistas em lógica moderna também se faz necessária e isto porque, quando se faz pesquisa documental automática, é importante dispor de critérios lógicos, de modo a se conduzir corretamente o raciocínio.

A título de referência, registremos que o trabalho de pesquisa documental automática comporta dois momentos que se seguem cronologicamente, de início, mas cuja primeira fase é sempre renovada e inserida com novos dados, com atualização das informações, a saber:

- a. estocar os documentos legais, isto é, colocá-los na memória do computador;
- b. "recuperar a informação" (LOSANO) ou "interromper o estoque" (AUREL DAVID), quando então se procura a informação desejada no conjunto dos dados memorizados. Pode-se obter inclusive referências bibliográficas pertinentes ao documento procurado.

Para tais fins, conhece-se hoje mais de um sistema de pesquisa, sendo alguns criações originais de jusinformáticos, quando enfrentaram a tarefa proposta. O que se tem buscado mais comumente é a utilização de métodos que, além de permitir uma fácil consulta, proporcionem também um aperfeiçoamento da técnica jurídica em geral.

A dificuldade, que foi referida a propósito da escolha das "palavras-chave" para introduzir o texto legal no computador, aparece novamente quando se trata da documentação automática, sendo este ponto alvo de críticas fundadas. O documentarista pode contaminar o trabalho por sua percepção subjetiva, por critérios particulares e por conhecimentos seus, pessoais, falseando assim o entendimento comum do documento em questão.

Qualquer "indexação" mais elaborada (titular as decisões dos tribunais, por exemplo) supõe um trabalho metódico, acompanhado da intervenção de técnicos especializados. Reunir-se-ão juristas, lógicos, linguistas, documentadores, bibliotecários e técnicos em computação.

O mesmo pode ser dito quando o problema que se abraça diz respeito à construção de padrões jurídicos. Também neste caso fica subjacente a imperiosidade do esforço em comum e a superação do isolamento entre os setores que se incluem na formação do Direito. ANDRÉ TUNC (op. cit.) refere ainda que na procura de padrões jurídicos, além dos legisladores, juízes e doutrinadores, também a opinião pública deve estar presente, na medida em que tais padrões têm raízes culturais. Esta sua afirmação tem a ver com o reconhecimento do Direito como ciência capaz de apreender os princípios que regem a vida social, formalizá-los em categorias e refletir criticamente sobre os mesmos.

O que ressalta com grande evidência é que o Direito não pode mais fazer-se valer de um enfoque científico e sistêmico, socorrendo-se de métodos de avaliação intuitiva. Embora o Direito seja construído em torno a um núcleo que "pertence ao domínio da inspiração humana, indemonstrável e indefinível" (DAVID, Aurel. op. cit., p. 28), fluem daí coordenadas que são passíveis de uma estruturação lógica. Pode-se mesmo ir além e dizer que também a esfera do Direito sujeita ao domínio da intuição e evada de subjetividade, precisará, numa dimensão futura, submeter-se à logicização.

O discernimento alógico que se teima manter vem se manifestando inadequado para fazer frente ao volume e à complexidade dos problemas que a atualidade se nos propõe. Para AUREL DAVID, é precisamente através deste esforço conceitual que o Direito entrará no universo do pensamento científico.

Sobressai-se como imposição de caráter quase imediato a necessidade de uma estruturação “orgânica, de unidade do sistema jurídico de cada país, ao menos em determinado momento” (DAVID, Aurel, op. cit., p.(27)). Esta questão que pertence à metodologia, à filosofia das ciências e à teoria geral do Direito, no entender do mesmo autor, está a exigir desenvolvimentos importantes. Este alerta encontra ressonância em outros jusfilósofos com igual preocupação.

THEODOR VIEHWEG (op. cit., p. 4) assevera que as Ciências Sociais e o Direito entendido como espécie dentro desta categoria têm de se ocupar com uma forma nova de sociedade **fundamentalmente transformada**. E a Filosofia do Direito é remetida não às proximidades das ciências, mas para dentro delas.

“Na época da Ciência, o futuro da Filosofia do Direito se encontra na Filosofia da Ciência ou na Investigação Filosófica Fundamental. Neste sentido é responsável pela reconstrução de uma Ciência do Direito **orientada para o futuro e não restritiva**, em uma sociedade industrial como a nossa” (VIEHWEG, Theodor, op. cit., p. 9).

Sua concepção é tão ampla e abrangedora que ele atenta para o risco de que as especulações sobre o futuro se dogmatizem ou se ideologizem. O pensar uma Ciência do Direito dentro desta compreensão aberta, orientada para o futuro, não pode vir a se limitar restritivamente. Caso contrário teríamos a reincidência dramática no que foi formulado por A. N. WHITEHEAD, quando se manifestou no sentido de que os maiores avanços na civilização foram processos que arruinaram as sociedades em que ocorreram. É o que, dito de outra forma e indiretamente, está presente nas preocupações de VIEHWEG (ibid.), quando diz que devemos enfrentar as possibilidades e pressões de um futuro presumível, sendo que o caráter próprio da cultura que está frente a frente com este desafio reside precisamente no que ela promete fazer de si mesma.

### 3.2 Algumas Concretizações

Acreditamos que estes apontamentos ficariam incompletos, se não incluíssemos, à guisa de conclusão, algumas considerações sobre o que existe atualmente em nosso país a respeito deste binômio de que vimos tratando, a saber: tecnologia e Direito.

Vamos referir, inicialmente, uma experiência que está em curso no Estado da Guanabara. A reforma ali implantada no Setor de Processo Penal teve como fundamentação o seguinte:

— verificou-se que a morosidade no julgamento das causas criminais leva à incerteza e à imperfeição da aplicação do Direito. Constatou-se ainda o alto custo da administração da Justiça e da manutenção dos detentos, além do fato mais grave concernente à impossibilidade de fornecer ao acusado uma decisão rápida e justa. Ora, sabe-se que a modernização do computador permite, entre tantos outros benefícios, a obtenção instantânea de respostas às questões sobre antecedentes criminais, dado este que vai interferir desde logo na sentença. Quando se opera com um centro judicial de processamento de dados, o acesso a tal elemento, e outros constantes dos registros memorizados pelo computador, fica extremamente facilitado.

No Estado da Guanabara foram fixados os objetivos deste sistema de processamento, determinando-se três fases de implementação (TENÓRIO, Igor, op. cit.):

— controle e implantação dos cadastros da 20a. Vara Criminal (Vara de Execuções) incidindo sobre a população de condenados no sistema penitenciário do Estado. São registrados todos os fatos relevantes que acompanham a pena: detenção, artigos, multas, medidas de segurança, data de condenação, data de início da pena, indultos, sursis e fatos modificadores da pena. Criou-se, assim um fluxo de informações entre o Poder Judiciário e o Executivo com fins ao planejamento e à análise das necessidades futuras do sistema penitenciário;

— segue-se o período de controle do andamento dos processos distribuídos pela Corregedoria e seu processamento nas Varas. Aqui, o objetivo é de aumentar o número e a presteza de informações que alimentam o conjunto das atividades do Poder Judiciário Estadual;

— no estágio mais avançado do projeto, objetiva-se atingir a área de Jurisprudência e a criação de um sistema de informações voltado para a legislação e a documentação automática, que servirão de

suportes para decisões e julgados e cuja consulta será facilitada, conforme já se viu quando focamos a pesquisa documental em moldes cibernéticos.

A par desta experiência comporta que se veja, de modo bem concreto, quais são as possibilidades para o uso da tecnologia, previstas expressamente no Código de Processo Civil (Lei n.º 5869, de 11.01.1973). Se fizéssemos um elenco dos artigos que contemplam estas possibilidades, haveríamos de encontrar poucas referências, a saber:

— arts. 169 e 170 (redução dos atos e termos do processo à forma escrita e uso de taquigrafia);

— art. 205 (uso de telegrama, radiograma ou telefone para transmissão de carta de ordem e carta precatória);

— art. 374 (dá força probatória ao telegrama, radiograma “ou qualquer meio de transmissão”);

— art. 383 (dá força probatória a reproduções mecânicas “como a fotográfica, cinematográfica, fonográfica ou de outra espécie, faz prova dos fatos ou das coisas representadas, se aquele contra quem foi produzida lhe admitir a conformidade”).

O artigo 332 é a regra probatória basilar e ali se admite “todos os meios legais, bem como os moralmente legítimos, ainda que não especificados neste Código...”

Vamos nos deter com um pouco mais de cuidado neste aspecto referente aos meios de prova, no processo, que são hoje facultados pela tecnologia. Importa desde logo esclarecer que a busca da verdade dos fatos, no processo, é meta que se persegue a fim de obter uma correta e justa solução para o litígio. Em “Prova por Meio de Gravação no Novo Código de Processo Civil”, NEY DA GAMA AHRENDTS pondera com clareza: “O processo civil estrutura regras determinadoras do valor probante de atos tendentes a fixar os fatos com certeza, para que se atinja a verdade, ou, ao menos se possa chegar o mais próximo possível dela”. E adiante: “Os meios tecnológicos da atualidade oferecem ao estudioso, ao legislador e ao juiz, um arsenal probatório amplíssimo, como a fotografia, a gravação da voz em discos ou fitas, a prova hemato-

lógica da filiação, não sendo razoado que ao juiz se impeça o emprego de tais meios, decorrentes dos novos estágios dos conhecimentos humanos”. (ibid., p. 93).

As maiores preocupações que acompanham sempre a utilização de tais recursos, como meios probatórios válidos, residem na manutenção de todas as garantias processuais, asseguradas às partes. Eles serão tidos como meios idôneos e admissíveis desde que sua autenticidade não dê margem a dúvidas. Além deste caráter, em se tratando de provas auditivas e visuais, sua inteligibilidade é também requisito exigível.

Observa-se na Jurisprudência um ritmo evolutivo na consideração das novas modalidades de meios probatórios, pois se, há duas décadas atrás, eram eles tidos por inaceitáveis e inadmissíveis, acórdãos mais recentes atribuem-lhes valor como indicio de prova e até como prova plena.

Esta evolução não desconsiderou as lesões que permitiram fazer a verificação sobre a autenticidade ou falsidade destes documentos probatórios. Muito pelo contrário, sua crescente aceitação está diretamente vinculada a toda uma evolução no trabalho de peritagem, com características muito especiais.

É de renome não só nacional, senão já internacional, o perito Carlos de Melo Eboli. Sua atuação no caso do senador pernambucano Wilson Campos foi de grande saliência. Toda defesa alicerçava-se na falsidade das gravações obtidas, e, em laboratório foi possível avaliar, com segurança a legitimidade das mesmas. O laudo pericial foi definitivo: “A todos os exames realizados resistiu a fita discutida, revelando-se, ao final, isenta de vestígios físicos ou mecânicos de violação, e desprovida de sinais indicadores de corte, emenda ou inserção”.

Através de toda uma aparelhagem técnica própria, é hoje possível reproduzir com clareza, ao menos 95% do diálogo de uma gravação e com a feitura deste minucioso e requintado trabalho, o laudo de Eboli tornou-se a peça mais importante do processo Wilson Campos. A sofisticada tecnologia já existente permite, em especial, a perícia crimi-

nal. Está ela habilitada a desvendar diversos tipos de delitos, sobretudo os relacionados com falsificações, disfarces, chantagem e extorsão.

Temos no Brasil, descoberta de Carlos de Melo Eboli, o "osciloscópio", aparelho que permite "fotografar" a voz humana. Encontra-se montado na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Desde algumas décadas, os departamentos policiais de todo o mundo procuram identificar a voz humana de maneira precisa. Isto porque chegou-se à conclusão de que a voz era um elemento valioso para determinar certos tipos de delitos, como ameaças, seqüestros. Pela utilização do osciloscópio, não há telefonema anônimo que resista a uma rápida identificação.

Com estas maravilhas da eletrônica, os meios de prova, antes admitidos com receio e cercados de discussões sobre sua validade, hoje se impõem como prova dos fatos ou das coisas representadas, sujeitos evidentemente à realização de exame pericial, por ordem do juiz, sempre que impugnada sua autenticidade.

Vê-se que há necessidade agora de se designar, sem equívocos, todos os dados, todas as informações que, por seu conteúdo ou função, possam desempenhar o mesmo papel dos "documentos" tradicionais. Certamente os textos legais deverão ser reformulados quanto a estas indicações, de modo a abranger e regular, explicitamente, todas estas possibilidades.

É interessante que se refira à atitude do perito, face a todas as disponibilidades técnicas existentes nos seus laboratórios. Concedem eles que, apesar de todo este complicado instrumental, a principal qualificação para que se chegue a uma conclusão tecnicamente perfeita é ainda a intuição, o preparo técnico pessoal e a probidade daquele a quem é entregue uma perícia. Com esta afirmação temos bem a evidência de que o homem é a peça mais importante e insubstituível em qualquer sistema de informação. Seu papel e sua contribuição nunca poderão ser desconsiderados.

Pelo que foi dito, se infere a oportunidade da assertiva de NEY DA GAMA AHRENDTS (op. cit., p. 110): "pela própria evolução, parece evidente que o legislador, o intérprete e o juiz não podem assumir posição adversa ao que a tecnologia conquiste, o que os levará a admitir a existência de computadores eletrônicos, microfilmagens, grãvadores de sons, fitas magnéticas, transistores manuais, televisão e técnica da era da Cibernética, tanto mais que o processo, segundo o princípio da adequação, há de recolher o produto da criatividade do homem e não pode ficar parado e submisso aos processos obsoletos e anacrônicos".

Não poderíamos deixar de noticiar, ainda, nesta abordagem das medidas concretas existentes no Brasil, o trabalho que vem sendo efetuado pelo PRODASEN. Desde outubro de 1970, sob a coordenação da Presidência do Senado Federal tiveram início as atividades de sondagem, no sentido de fazer a verificação sobre as possibilidades de uso do processamento eletrônico de dados pelo Poder Legislativo. Formou-se um grupo interdisciplinar com técnicos em processamento de dados, técnicos em informação legislativa e pessoal ligado a atividades-meio, de caráter administrativo. A primeira parte do projeto constituiu-se na transformação dos arquivos manuais, para meios magnéticos, acessíveis ao processamento eletrônico. Num segundo momento, deu-se o enriquecimento dos arquivos e a revisão dos dados neles contidos para a correção de eventuais falhas. O uso do computador nas tarefas de aprimoramento da técnica legislativa e nos trabalhos da consolidação das normas jurídicas é outra das metas do Projeto desenvolvido pelo PRODASEN.

O sistema maior prevê os subsistemas, onde se pode armazenar e recuperar as informações sobre legislação editada no País, via terminal. O armazenamento da unidade central contém as referências bibliográficas do acervo da Biblioteca do Senado Federal e da Biblioteca da Câmara dos Deputados. É uma grande massa de dados que se coloca à disposição de todo o país.

Numa publicação sobre o PRODASEN (Senado Federal, Serviço Gráfico), há um elenco de situações que motivaram a implantação deste serviço de informações, a saber:

- a inexistência de procedimentos de técnica legislativa adequados;
- a dificuldade no processo de aplicação das leis;
- a lentidão do Poder Legislativo em absorver a tecnologia moderna necessária ao processo desenvolvimentista pelo qual atravessa o País;
- inadequação das estruturas administrativas e dos procedimentos burocráticos às exigências de celeridade e funcionalidade próprias a este processo.

Basicamente, houve o consenso, nos meios parlamentares, de que a **informação** é dado essencial ao estudo das matérias legislativas, à consolidação da legislação e à divulgação das disposições jurídicas geradas nos Tribunais, consubstanciando a Jurisprudência do nosso Direito.

A informação, dentro de uma abordagem sistêmica (system approach) está relacionada com conhecimento. O conhecimento recebido pelo sistema é submetido a uma transformação através de toda uma metodologia própria a que já nos referimos, para ser fornecido nas unidades de saída. Assim, este processo informativo supõe: a. conhecimento; b. fluxo deste conhecimento, ou seja, acessibilidade, com precisão e presteza, dos dados necessários ao melhor desempenho das atividades jurídicas. O conhecimento, implícito na informação que é fornecida pelo sistema ou subsistema, permite suprimir dúvidas e diminuir incertezas, trazendo maior aperfeiçoamento ao processo decisório. Mas também dele se beneficia o acompanhamento processual, pois, como se sabe, dentro de um enfoque sistêmico, as entradas podem ser afetadas pelo ambiente, enquanto as saídas podem afetar esse ambiente (BRATZ, Valmor A., "Management Information Systems" Rv. R. Adm. Emp., julho/setembro — 1971).

Passa a ser indiscutível a importância, a significação, na tarefa de distribuir Justiça, da eficiência e da celeridade com que as informações devem chegar ao conhecimento daqueles que têm esta tarefa. Tal reconhecimento leva em conta principalmente a "explosão de informações" que nos assalta, em crescimento exponencial.

Especialistas tratam do armazenamento e da recuperação das informações, pois provavelmente "hoje há muito poucas pessoas que pretendem ser especialistas em todos os desenvolvimentos", como bem disseram os analistas americanos MC DONAUGH e GARRET, em 1965. A integração, que se espera destas equipes, exige que estas funcionem como um todo lógico, de tal forma que as relações entre os elementos sejam mais importantes que o próprio subsistema. Esta integração importa sobremodo quando se averigua que apenas uma parte do sistema (exemplo: a responsável pela gestão de uma metodologia para a consolidação dos textos legais) está sendo otimizada, não importando a otimização do sistema todo (Poder Legislativo). Assim, interligados, os componentes das equipes podem transformar um conjunto de entradas, num conjunto de saídas, atingindo seu objetivo segundo o Projeto pré-traçado. É o que ocorre por exemplo, no Sistema de Informação Legislativa — SIL — endereçado a prover os recursos necessários ao atendimento das diferentes áreas de informação que os parlamentares requisitam.

Para que o "banco de dados" se torne operacional, uma série de fatores devem ser levados em conta. Além de assimilar técnicas já existentes e adaptá-las às peculiaridades da nossa realidade jurídica ou mesmo, inová-las para uma adequada conformidade, é preciso que os arquivos, a documentação registrada sejam flexíveis. Isto para evitar que alterações isoladas, na fase de revisão e expansão, não obriguem a uma completa reformulação do sistema. Então, é preciso que o Projeto revele um bom desempenho não só nas tarefas pertinentes à coleta, como igualmente no que diz respeito à sua atualização.

Para prever estes desvios de um plano estabelecido, há uma unidade de controle que deve ter a habilidade em detectar e corrigir eventuais erros, de forma que o sistema todo não seja contaminado. As distorções ocorrentes precisam sofrer nova elaboração e nova organização, para que não se comprometa o conjunto de dados registrados. Está claro que as técnicas corretivas usadas variam de um para outro sistema, dependendo das características básicas adotadas pelo sistema em questão.



No caso do PRODASEN, foram contratados os programas desenvolvidos pela IBM, com peculiaridades que lhes são próprias nas funções de armazenamento e recuperação de informações. Este programa permite: — a criação de arquivos automáticos em substituição à indexação manual dos documentos legislativos; — a pesquisa destes documentos, através de diálogo interativo com o sistema por meio de terminais. O equipamento periférico e terminal permite que a informação seja usada em qualquer lugar e também que se forneça dados ao computador, a partir de qualquer lugar; — a manutenção dos arquivos, através de programas subsidiários.

Hoje, é de evidência solar que a **informação** é matéria-prima às atividades jurídicas. Seu manuseio é o alvo das pesquisas e dos estudos que se debruçam sobre a modernidade das atividades-meio do Poder Legislativo e do Poder Judiciário e das atividades-fim. Dentro desta perspectiva, não é ousado prever que, nas próximas décadas, o uso de terminais será tão difundido quanto atualmente a transmissão da voz pelo telefone. Outra aceleração que já se prognostica diz respeito à independência gradativa dos usuários do computador, do “programador”. É PETER DRUCHER, em seu difundido trabalho “Como usar o Computador (Exame, agosto, 1973)” que se adianta ao presente, mostrando que a maior limitação atual do computador reside na necessidade de se interpor entre a máquina e o usuário, um técnico que deva traduzir a linguagem usual, em código para a qual ela está programada. Isto reduz sua velocidade à velocidade do homem nesta fase da coleta de informação. Prevê ele que, na medida em que a aproximação ao computador for usual, os indivíduos serão capazes de lidar diretamente com a informação. E então esta máquina será ainda mais eficaz, mais flexível e de uso mais universal.

Dentro destas previsões, vê-se a possibilidade de o computador tomar parte no processo de tomada de decisões, não desconsiderando o que já foi dito quanto à formulação de sentenças prévias. Não se trata de lhe atribuir esta tarefa. A máquina não pode “tomar uma decisão”. Ela apenas executa ordens que lhe são previamente dadas. Pode sim “simular”, examinando o que aconteceria se certos dados ocorressem: com determinados antecedentes, a decorrência de determina-

dos conseqüentes. Esta utilização, hoje largamente empregada para previsão de fenômenos do Universo físico, pode-se, dentro de uma perspectiva bem ampla e aberta, admitir como provável futuramente, no âmbito jurídico. Entre outros elementos que deverão ser revisados, para estes fins, está presente aquele que diz respeito, tecnicamente, ao apuro na difícil tarefa de bem programar o computador.

Depois desta visão sobre as possibilidades inumeráveis e inomináveis até, que os dispositivos tecnológicos representam, temos que fazer outros reconhecimentos. Eles dizem respeito às limitações próprias a todo este instrumental e põe ou repõe o homem no seu lugar.

O computador não pode lidar com toda a informação. Só maneja com a informação capaz de ser quantificada e tratada logicamente. Ora, isto é apenas uma parte da informação necessária. Se nos valêssemos, no Direito, somente destes dados codificados precisa e rapidamente pelo computador, a tarefa jurídica certamente padeceria de malefícios insanáveis. Há todo um tipo de informação que perpassa o fazer jurídico que só é suscetível de percepção intuitiva e, portanto, eminentemente humana. E este sentir é vital para a manutenção do Direito. Ele diz respeito a algo que está para além do Direito posto, do Direito positivo. Talvez seja aquela dimensão que é meta-jurídica, mas que, não obstante, influi decisivamente no dizer jurídico, no jurídico enquanto explicitações de tendências dos grupos humanos, política, econômica e socialmente considerados. Não saberíamos dizer com rigor, se se trata de idéias, de conceitos, de abstrações ou de um senso comum, um consenso que “sub-está” ou “sobre-está” perpassando criticamente a realidade jurídica. Sabe-se sim, que é elemento catalizador de alterações, de revisões no ordenamento jurídico enquanto fenômeno histórico, e que se presentifica sob modos os mais diferentes, na dependência inclusive de ser o Direito considerado dogmaticamente ou como sistema aberto. No primeiro caso, estes fatores agem lenta e sutilmente, informando pouco a pouco peças do sistema, com uma desconformidade subjacente. O sistema aberto está mais pronto para perceber, captar e assimilar as novas tendências que se vão manifestando. Estamos nos referindo à permeabilidade que a ordem jurídica contém, em aberturas às contingências que o tempo traz.

Quando esta suscetibilidade do Direito diz respeito às novas ferramentas tecnológicas e às novas concepções que as mesmas trazem consigo, parece ser de todo impossível dar-se uma subtração, uma ausência ao chamamento desta sociedade, que é enfim, um novo modo de vida. Alear-se à temporalidade é permanecer com soluções passadas. Há uma irreversibilidade no processo histórico, onde problemas novos são postos. E as respostas têm de ser, igualmente, formulações novas.

A humanização que a sociedade tecnológica está a exigir impõe ao Direito o tratamento emergente desta nova realidade, com fins inclusive à regulação dos contornos e das direções que este ciclo comporta. Trata-se da condução de rumos ainda imprecisos, onde o Direito, como ciência aplicada, possa direcionar todo um universo de cultura que se nos presentifica de forma desafiadora.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1 — ABREU, João Leitão de. *A validade da Ordem Jurídica*. Porto Alegre, Globo, 1964.
- 2 — AHRENDTS, Ney da Gama. A prova por gravação no Novo Código de Processo Civil. In: *Estudos sobre o novo Código de Processo Civil*. Porto Alegre, Bels., 1974, p. 920.
- 3 — ASHBBY, Walter Ross. *Uma Introdução a Cibernética*. São Paulo, Perspectiva, 1970.
- 4 — CHURCHMAN, C. West. *Introdução à Teoria dos Sistemas*. Rio de Janeiro, Vozes, 1972.
- 5 — DAVID, Aurel. A Pesquisa Documental Automática. *Revista da Consultoria Geral do Estado*, Porto Alegre, 4(9):11-34, 1974.
- 6 — FIEDLER, Herbert. *Derecho, Logica, Matemática*. Buenos Aires, Centro Editor da América Latina, 1968.
- 7 — FROMM, Erich. *Psicanálise da Sociedade Contemporânea*. 6a. ed. Rio de Janeiro, Zahar, 1970.
- 8 — FUCHS, Walter R. *Matemática Moderna*. São Paulo, Polígono, 1970, p. 28.
- 9 — GRUPO DE INVESTIGATION DE PLANETA. 1975: *Estamos Hartos*. Buenos Aires, Nuevo Planeta, jan./fev. 1975.
- 10 — HILLER, Egmond. *Humanismo e Técnica*. São Paulo, Herder, 1968.

- 11 — INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS — INPE. *Engenharia de Sistemas, Planejamento e Controle de Projetos*. 2. ed. Rio de Janeiro, Vozes, 1972.
- 12 — KAHN, Herman. *Toward the Year 2.000*. New York, Macmillan, 1967.
- 13 — LIMA, Lauro de Oliveira. *Mutações em Educação segundo Mc Luhan*. Rio de Janeiro, Vozes, 1971.
- 14 — LOSANO, Mário. *Lições de Informática Jurídica*. São Paulo, Resenha Tributária, 1974.
- 15 — MARCUSE, Herbert. *Eros e Civilização*. Rio de Janeiro, Zahar, 1972.
- 16 — MC LUHAN, Marshall. *Guerra e Paz na Aldeia Global*. Rio de Janeiro, Record, 1969.
- 17 — ——. *O meio são as massa-gens*. Rio de Janeiro, Record, 1969, p. 15.
- 18 — MURARO, Rose Marie. *Automação e Futuro do Homem*. Rio de Janeiro, Vozes, 1969.
- 19 — OLIVECRONA, Karl. *Lenguage Jurídica y Realidad*. Buenos Aires, Centro Editor da América Latina, 1968, cap. V.
- 20 — ORTEGA Y GASSET, J. *Meditação da Técnica*. Rio de Janeiro, Livro Ibero Americano, 1961.
- 21 — PAUWELS, Louis & BERGIER, Jacques. *O Planeta das Possibilidades Impossíveis*. 2. ed. São Paulo, Melhoramentos, 1972, p. 6-7.
- 22 — PHILIPPS, Lothar. *Rechtstheorie, Ansätze zu einem kritischeu Rechts Verständniss*. Karlsruhe, Arthur Kaufman Verlag & C. F. Müller, 1971.
- 23 — PIGNATARÍ, Décio. *Informação. Linguagem. Comunicação*. São Paulo, Perspectiva, 1963, p. 16.
- 24 — RAHNER, K. & NIEL, H. *Prière de l'homme moderne*. Paris, Spes, 1950, p. 24.
- 25 — REALE, Miguel. *Filosofia do Direito*. São Paulo, Saraiva, 1972.
- 26 — SARTRE, Jean Paul. *As Palavras*. São Paulo, Difusão Européia do Livro, 1967, p. 33.
- 27 — SICHES, Luis Recasens. *Nueva Filosofía de la Interpretacion del Derecho*. México, Porrúa, 1973, p. 18.
- 28 — STRÖMHOLM, Stig. *Ordinateurs et Droit*. *Revue Internationale de Droit Comparé*, 25 (1): 55-67, jan. — mars., 1973.

- 29 — TENÓRIO, Igor. **Direito e Cibernética**. Brasília, Coordenada Editora de Brasília, 1970.
- 30 — TUNC, André. **Padrões Jurídicos e Unificação do Direito**. *Revista da Consultoria Geral do Estado, Porto Alegre*, 4(9):35-54, 1974.
- 31 — VIEHWEG, Theodor. **Sobre el Futuro de la Filosofia, de Derecho como Investigation Fundamental**. Caracas, Cuadernos de Filosofia del Derecho, 1969.
- 32 — VILANOVA, José M. **Filosofia del Derecho**. Buenos Aires, Editora Cooperadora de Derecho y Ciencias Sociais, 1973, p. 295.