

## CIBERNÉTICA E JUSTIÇA (\*)

ARNALDO RODRIGUES DUARTE

### 1. *Explicação necessária*

No extremo-sul deste — sem favor e em todos os sentidos — privilegiado Estado do Rio de Janeiro, onde sobrepairam orgulhosas e altaneiras, no Maciço do Itatiaia, as famosas Agulhas Negras, sobre o exuberante e ainda não bem aproveitado Vale do Paraíba, no eixo Rio—São Paulo (os dois pólos mais desenvolvidos deste grandioso Brasil) situa-se um dos mais destacados municípios fluminenses. Nele não se sabe o que mais admirar, se as suas terras, se a sua gente, que, ambas, em potencial e ação, louvam a si mesmas na epopéia da sua realidade extraordinária.

Referimo-nos ao Município de Resende, comuna próspera daqueles tempos já tão antigos da monocultura do café, esquecida depois em longos anos de quase estagnação e, hoje, em progresso insopitável, para a frente e para o alto, que ninguém mais há de deter.

Que tem, porém, essa Municipalidade a ver com o tema tão relevante e técnico de que vamos nos ocupar — “Cibernética e Justiça”?

Apenas isto ou, melhor, somente isto que, diante da grandeza e seriedade do tema é pouco, quase nada, até mesmo quiçá sem sentido aparente... Esse *pouco* que, para nós, é  *muito*... Esse *nada* que, para nós, é *tudo*, exige, por isso mesmo, esta *explicação necessária*: é que nascemos nesse pedaço paradisíaco do solo fluminense... Daí a nossa indistigável emoção e sensível vibração ao falarmos como *fluminense* para *fluminenses*, na capital progressista do nosso querido Estado-natal.

*Explicação necessária* para que, antecipadamente, o seletor auditório nos perdoe os incontidos arroubos da nossa fé e entusiasmo, do mais acendrado e romântico patriotismo por termos a sorte invejável de haveremos nascido em Resende, Estado do Rio de Janeiro, Brasil!...

A honra de haveremos sido escolhido para inaugurar a parte conjuntural deste *Ciclo de Estudos sobre Segurança Nacional e Desenvolvimento*, em nosso Estado, é grande. E se faz maior ainda, para nós, esse desvanecedor destaque porque *somos fluminenses*. Sim, daquela nossa querida e inolvidável *Resende*, sempre saudosa, no

---

(\*) Conferência pronunciada pelo Procurador da Justiça Prof. Arnaldo Rodrigues Duarte no *Ciclo de Estudos sobre Segurança Nacional e Desenvolvimento*, realizado em Niterói, RJ (10-10-1971).

tempo e no espaço, e, por isso, *sempre presente*, agora e no futuro ainda que distante, porque, em seu melhor significado, "saudade é a presença do ausente"...

Essa honra imensa, além dos nossos méritos, se por um lado nos sensibiliza, envaidece e anima, doutro faz crescer — e muito, muito mesmo — a nossa responsabilidade, que avulta na confiança que nos foi depositada e na projeção nacional, na conjuntura atual do tema, focalizado sob o prisma da segurança e do desenvolvimento do Brasil, na sua meta para um regime democrático, que não deve tardar. Tanto mais que abordá-lo é trabalho de típico ensaio; é como enveredar, buscando examinar em termos de reconhecimento, por caminho ainda sinuoso e por poucos palmilhado, onde o avanço tem muito de arrojo e é, com certeza, incursão de pioneirismo desbravador, senão aventureiro.

## 2. O mundo hodierno

2.1 Já tivemos, alhures, oportunidade de proclamar que todos que concluímos os cursos da *Escola Superior de Guerra* fomos convocados para o *Estudo dos Altos Problemas Brasileiros*. E endoutrinados, em termos democráticos de *Segurança e Desenvolvimento Nacional*, em todos os campos — político, econômico, psicossocial e militar — em que se refletem os mais adiantados conhecimentos e diretrizes da Ciência e da Tecnologia. Porque o objetivo fundamental e finalístico daquela *Escola de Altos Estudos Brasileiros* é a seleção de elites para dar-lhes a adequada habilitação de patriótica liderança, antevisão verdadeira e global dos aspectos positivos e negativos das nossas potencialidades e vulnerabilidades, fixando linhas de ação de uma *Política Nacional* que nos leve à consecução das *Aspirações e dos Objetivos Nacionais*, visualizados em termos da *Segurança e do Desenvolvimento do Brasil*, através dos postulados superiores da Democracia.

Ali aprendemos, numa democrática e comovedora confraternização entre civis e militares, irmanados no estudo dos problemas nacionais, como já se disse, que a *Segurança Nacional* não mais reside unicamente no Poder Militar do País, porque este, por sua vez, depende do Poder Econômico, da ação esclarecida dos Dirigentes Políticos e todos dependentes, para sua eficácia, do civismo dos cidadãos, advindo de outro campo, o Psicossocial, que também é um Poder, cujo conteúdo ético-social envolve a própria dignidade da pessoa humana. Poderes que, conjugados com igual destinação, em *Democrática Política Nacional*, têm como meta o bem-comum, o bem-estar do povo, enfim o *Desenvolvimento Nacional*, com respeito à dignidade e liberdade de todos os cidadãos.

A *Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra* — a nossa ADESG — é, assim, presumidamente, a reserva ideal desse

precioso material humano potencialmente utilizável, em cada momento preciso para, diante da realidade nacional e internacional, transmudar-se num poder positivo em prol da *Política de Segurança e de Desenvolvimento Nacional*, dentro dos nossos mais acendrados ideais democráticos.

Os nossos pronunciamentos e atitudes devem pautar-se, nesse pressuposto, por esse supremo *desideratum*, no altiplano dos superiores interesses nacionais, motivadores das suas mais genuínas idealidades, em prol do alcance, em sua máxima plenitude, de uma efetiva Democracia, de que tanto carece nossa Pátria.

Nesse terreno puro, do mais autêntico ideal democrático, pelo qual, aliás, se fez a Revolução, não hão de ter jamais influências, ideologias aviltantes da dignidade da pessoa humana e incompatíveis com a nossa formação cristã e os nossos sensíveis sentimentos democráticos de respeito à Lei, defesa do Direito, amor à Liberdade e confiança na Justiça!

2.2 Para termos *Segurança Nacional* e alcançarmos o *Desenvolvimento do Brasil*, não nos devemos colocar na posição comodista e negligente daquela antiga crença de que "Deus é brasileiro", num ideal ufanista de contemplativo. Havemos, pois, pelo contrário e sempre, objetivamente, de nos situar *dentro da realidade do Mundo atual em que vivemos*. Jamais fora dessa realidade palpitante, mudável, conjuntural. Nem nós, nem vós, nem o Brasil, por seus governantes e governados. Numa Democracia em real milícia ativa e não apenas anunciada.

Temos de participar desse Mundo, em termos globais e com a mais atenta posição de alerta, em que todos os nossos sentidos levem até o Cérebro as informações colhidas pela visão, audição, tato e olfato. Desse Mundo, em que, nos seus movimentos de qualquer natureza ou ponto, todos não somos mais que meros espectadores, mas personagens ativos, partes dinâmicas. Mundo que, como nunca e cada dia e cada vez mais, vertiginosamente, se transforma e busca, já nas comunicações com outros Mundos, com *vida* que neles deve existir, ainda que sob outras formas. Mundo que não mais se contém nas suas dimensões terrenas e limites atmosféricos. Que, nesta era espacial, supera a atração da gravidade, as barreiras do som e da luz se atira à conquista do Cosmos. Mundo em que, com os progressos científicos e tecnológicos destas décadas últimas do século XX, já se não tem mais a velha noção de espaço e de tempo — que condicionava o uso humano dos seres humanos na sua evolução e progresso. Porque hoje são obsoletos os conceitos de espaço territorial, de bases geográficas, de limites, de fronteiras naturais ou convencionais. Como as antigas idéias de tempo, também já superadas, com os jatos supersônicos, os foguetes e naves espaciais, os mísseis, os satélites artificiais, possibilitando até comunicações e

transmissões instantâneas de sons e imagens a distâncias quase incomensuráveis. Idéias de tempo que perderam sentido horário, adquirindo concepções estratosféricas de anos-luz, onde o *absoluto* se torna *relativo*, e a visão-real está além, muito além das imaginações, à sua época fantasiosa, que o gênio de *Júlio Verne* ousou profetizar.

Os novos conhecimentos técnicos e científicos, os progressos fantásticos da energia nuclear deste *Século Atômico*, a criação e os milagres da *Cibernética*, as maravilhas da eletrônica na era moderna, especialmente as suas implicações e aplicações nas comunicações e nas informações, deixam os homens deste século XX, a cada instante, mais surpresos, perplexos e atônitos. Até a *impossibilidade* perdeu seu caráter de obstáculo permanente e insuperável para considerar-se como simples e momentâneo estágio de entrave da *possibilidade*. E onde “a extensão em que as respostas que possamos dar a perguntas a cerca de um grupo de Mundos são *prováveis* em meio a um grupo maior de Mundos” (*Cibernética e Sociedade*, 3.<sup>a</sup> ed., *Norbert Wiener*, Trad. de *José Paulo Paes*, pág. 14), introduzindo-se assim “as *probabilidades* em Física”, por *Gibbs*, pela qual este “formulou a teoria de que essa *probabilidade* tendia, naturalmente, a aumentar a medida que o universo envelhecesse” com a sua concepção de que “a medida de tal probabilidade se denomina *Entropia*, e a tendência característica da *Entropia* é a de aumentar” chegando à conclusão terrível, mas absolutamente científica, de que “no universo a ordem é o *menos provável* e o caos o *mais provável*” (*apud Wiener*, obra cit., *in loco cit.*). “Tendência estatística da Natureza para a desordem”, coincidente também com a “tendência de a *Entropia* aumentar em termos isolados” (*idem*, pág. 28).

Sobre essa conflitância de equilíbrio do Mundo, ou melhor de *todos* os Mundos, nos termos científicos da *Cibernética*, em passagem impressionante, talvez trágica, *Norbert Wiener* faz a seguinte e, pelo menos, angustiante previsão do destino fatal do nosso planeta e do Universo:

“Num sistema que não esteja em equilíbrio, ou numa parte de um sistema que tal, a *Entropia* não carece de aumentar. Pode, na verdade, decrescer localmente. Talvez esse não-equilíbrio do Mundo que nos circunda seja apenas um estágio numa trajetória descendente, que conduzirá por fim, ao equilíbrio. Mais cedo ou mais tarde morreremos e é *altamente provável* que todo o Universo à nossa volta morra de morte calórica, morte na qual o Mundo se reduzirá a um só e vasto equilíbrio de temperatura, em que nada de novo irá acontecer. Não restará nada a não ser uma insípida uniformidade, da qual só podemos esperar flutuações locais insignificantes.

Todavia, não somos ainda espectadores dos derradeiros estágios da morte do Mundo. Em verdade, tais estágios finais não terão espectadores" (obra cit., pág. 31).

Vemos, assim, *en passant*, a título de simples e desprezenciosa ilustração, que, em convicção técnico-científica, com a inovação citada de *Gibbs*, considera-se já não "o Mundo mas *todos os Mundos* que sejam respostas a um grupo limitado de perguntas referentes ao nosso meio ambiente" (obra cit., pág. 14). E, com o progresso e a *Entropia*, que "nós, como seres humanos, não somos sistemas isolados" (pág. 28), também, em conceito de lei de termo-dinâmica.

E por quê?

Porque — diz-nos ainda *Wiener*:

"Assimilamos alimento, que gera energia, alimento procedente do mundo exterior, e somos, por conseguinte, parte daquele mundo mais vasto que contém as fontes da nossa vitalidade. *Mais ainda importante é o fato de que, assimilamos também informação através dos nossos órgãos sensoriais e de que agimos de acordo com a informação recebida*" (obra cit., pág. 28).

O simples enunciado dessas últimas *Verdades*, proclamadas, alto e bom som, com toda a sua probidade científica, por *Norbert Wiener* — o criador da *Cibernética* como veremos adiante — se não assusta, tem, pelo menos, toda a aparência de ficção científica, à moda de *Júlio Verne*.

Entre atemorizada e encantada, a Humanidade assiste, da noite para o dia, a reformulação de concepções arraigadas há séculos. Quebram-se princípios que se julgavam estáveis, senão absolutamente imutáveis. Rompem-se condicionamentos que se tinham como barreiras intransponíveis na harmonia do Universo, dos seres e das coisas. É como se o ente humano se quisesse igualar, ou, talvez, sobrepôr à própria Divindade, na ânsia incontida de desvendar os mistérios mais recônditos da Natureza toda, da Terra, dos outros Mundos, dos Sistemas Planetários, dos seus Satélites, do Sol, dos Céus, do Cosmos inteiro, como já vai desvirginando a até há pouco imaculada Lua, agora, assim violada, talvez sem a poesia tão romanticamente cantada nos devaneios encantadores da *belle époque*...

As convicções de distância e velocidade, de medidas e proporções, do finito e do infinito, perdem, a todo momento, conteúdo e expressão. A novidade de hoje amanhã não tem sentido impressionante, porque os acontecimentos se alteram, substituem e renovam em progressão tão formidável e extraordinária que nenhum sábio

ousaria sustentar como última palavra da ciência e da técnica, *na própria hora*, o novo descobrimento ou avanço apenas conhecido ou anunciado... Ontem, sabíamos, todos, que na Lua inexistia, de modo algum, água... Hoje, agora, os engenhos lá deixados, há tempos, registra a imprensa, em *manchetes* sensacionais, no Mundo todo, que "achar água na Lua foi o maior feito espacial", segundo o consenso unânime dos mais abalizados geólogos de fama internacional. Em forma de vapor d'água, os geisers lunares já provocam, por sua vez, um sem número de questões, em especial, já se afirma mesmo que "a descoberta apressará a construção de laboratórios tripulados permanentes na Lua".

No Mundo hodierno, a um mero contato digital em certo botão de automático comando eletrônico, como se fora um toque mágico de algum feiticeiro, à distância, desencadeiam-se as forças telúricas da Natureza. Forças ocultas por mistérios que os técnicos e os cientistas — os *feiticeiros modernos* — descobrem, provocam e sublevam... *Feiticeiros modernos* poderosíssimos... mas, ainda, em realidade *aprendizes de feiticeiros*, porque o *feitiço atômico*, que aprenderam, pode, em certa medida, ser magia maravilhosa, daqueles encantos fabulosos das "Mil e Uma Noites" na libertação de forças geniais... Mas, — repetimos — mágicas de *aprendizes de feiticeiros*, visto que as forças libertadas, pelo engenho e arte dos gênios dos mágicos do Oriente ou do Ocidente, em caso de abuso, podem se tornar sucessivas, incontroláveis, fatais, destruidoras de tudo e de todos... É questão, *apenas*, de dosagem. Sobretudo do juízo, de equilíbrio, de senso das justas medidas e proporções, que se não tem, geralmente, no entrelaço de paixões, na obsessão da luta de sobrevivência de duas ideologias que caracterizam e obliteram estes tempos atuais, "tempos perturbados" que, na observação de *Toynbee*, a história da Humanidade jamais teve.

Quando sobre o Mundo, nas quase imensas altitudes espaciais ou nas profundezas da Terra, se sucedem as explosões nucleares, numa contaminação radioativa do meio ambiente, do solo, das águas e do ar, — amostra ou prelúdio dos horrores que se anunciam de uma possível guerra atômica, total, que desencadeada, por reação em cadeia, poderá destruir todo o gênero humano ou mesmo a Vida da face deste planeta — é preciso respirar fundo e meditar muito.

Nessa visão dantesca do panorama do Mundo hodierno, temos que nos situar, obrigatoriamente, em termos de segurança *nacional*, *continental* e *ocidental*. É que a era atômica, que vivemos, perdeu senso *nacional* para um inevitável e marcante sentido *internacional*, em que as bases geográficas se apresentam desfiguradas e, todas transpostas, senão, na realidade, simbólicas ou verdadeiramente inexistentes, porque ultrapassadas, em todos os sentidos e sob quaisquer aspectos. O Mundo todo, hoje, é *um só*. Unido ou desunido.

Mas *um só*. *Um só e igual*, em que pese as suas dissemelhanças, no tempo e no espaço. No Oriente ou no Ocidente. No Sul ou no Norte. A Leste como a Oeste. *Igual e um só*. Porque, na atualidade, — como argutamente notou *Counts* — “toda a Terra foi reduzida às dimensões de um pequeno bairro”.

A Ciência e a Técnica se tornaram assim, sem que haja paradoxo, num verdadeiro círculo vicioso, de causa e efeito, ação e reação em cadeia, os motivos determinantes e, ao mesmo tempo, conseqüentes das grandezas e misérias da Humanidade.

No Brasil, também nós sofremos o inevitável impacto dessa vivência intranqüila da Humanidade ante a evolução insopitável do Mundo pelos progressos da Ciência e da Tecnologia, que temos que acompanhar, o mais rápido e de perto possível, como condições essenciais à nossa Segurança e ao nosso Desenvolvimento.

### 3. *Visão panorâmica da realidade brasileira. Criação e aproveitamento do potencial técnico-científico nacional*

3.1 Cabe, por primeiro, proclamar e tornar bem claro que longe de nós está, presunçosamente, enfocarmos o tema no seu conteúdo de cunho puramente técnico-científico. Não somos cientista ou pesquisador, nem ao menos engenheiro eletrônico. Nossos conhecimentos são bem modestos: não vão além de base fundamental de Humanidades e de Professor de Direito, com função de Procurador da Justiça do Ministério Público do Estado da Guanabara.

Todavia, aquela concepção realística do Mundo hodierno e os ensinamentos que nos foram ministrados para o equacionamento dos magnos problemas nacionais e busca de soluções altas, de democrática e superior *Política Nacional*, com suporte na *segurança e desenvolvimento*, indispensáveis ao nosso progresso político, econômico e militar, animaram-nos a buscar saber o que é a *Cibernética* nos seus princípios basilares e implicações práticas. Não na sua busca técnico-científica como um *fim*, de conhecimento profundo e altamente especializado, porém, despretenciosamente, como um *meio* de aprimoramento cultural capaz de dar-nos razoável entendimento das posições mais avançadas da Ciência e Tecnologia. No pressuposto de que essa via técnico-científica é a única que, *valorizando o homem brasileiro*, elevará nosso País da classificação humilhante de nação *subdesenvolvida*, já agora em *franco desenvolvimento* e muito breve — cremos firmemente — destacado entre *os mais desenvolvidos*. Aí já, então, *potência mundial*, que *fatalmente* seremos, em futuro bem próximo.

3.2 Urge, pois, a criação e o melhor aproveitamento do potencial técnico-científico brasileiro. Tanto mais que, ainda ontem ponderava o *Prof. Paulo Goes*, “no presente século, de uma forma progressiva,

a situação se inverteu e, hoje, já é truísmo reconhecer-se que o progresso científico e tecnológico não é consequência do progresso econômico, mas *este resultante daquele*" ("*Criação do potencial científico nacional*", art. in *Caderno Especial do "Jornal do Brasil"*, pág. 4, n.º 17/18 de outubro corrente).

Estamos num estágio, no curso desenvolvimentista da civilização pátria, em que só através da valorização do homem nacional lograremos a consecução da nossa meta de sermos um dia, em realidade, uma *nação desenvolvida*.

Útil e pertinente, neste passo, a citação ainda das judiciosas conclusões do *Prof. Paulo de Goês*:

"Entendemos que a criação do potencial científico nacional é função direta e imediata da formação de quadros de pessoal altamente qualificado. Para que se alcance esta meta, no entanto, não bastará organizar tão-somente, de forma isolada, programas de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior".

.....  
.....  
"Há que se fazer um *esforço global*: expansão e melhoria da educação em todos os níveis, criação de facilidades físicas representadas por prédios, instalações e equipamentos; implantação de sólida infra-estrutura para o trabalho científico constante de bibliotecas bem dotadas de *serviços adequados de documentação e informação* e oficinas de construção e reparos e equipamento, oferta de condições salariais condignas, facilidades e franquias para utilização dos recursos orçamentários com desburocratização da administração universitária e científica" (art. cit.).

Essa *visão panorâmica da realidade brasileira*, na conjuntura atual, torna-se de imperativa referência porque quer a Ciência como a Tecnologia não de ser, em termos dos interesses, objetivos e aspirações nacionais, resultantes de um processo de auto-sustentação das suas exigências e finalidades.

Tratar de fixar noção de *Cibernética* sem considerar a potencialidade da *realidade humana nacional*, afigura-se-nos espécie de pregação no deserto ou de construção sem alicerces.

Em se tratando da *parte conjuntural* deste *Ciclo de Estudos*, sem essa objetividade de visualização do tema sob o prisma da *atualidade brasileira* voltada para a consecução da Democracia não teriam qualquer sentido positivo e construtivo as nossas palavras. Seriam inconseqüentes, soariam no vazio, inúteis, quiçá fúteis.



A íntima correlação entre a *Cibernética* e a valorização humana deflui da própria obra do seu criador — *Norbert Wiener*. Ao seu primeiro livro, sob a própria epígrafe da denominação que criou, publicado em 1948, seguiu-se um segundo, em 1950, sobre o mesmo assunto porém já “num campo oficial de pesquisa”, como ele próprio assinala.

Este segundo livro intitulado, em sua primeira edição, *O Uso Humano de Seres Humanos*, ao ser reeditado foi chamado de *Cibernética e Sociedade* mantido, entretanto, aquele tão expressivo e feliz subtítulo — *O Uso Humano dos Seres Humanos*, revelando assim que aos conceitos essenciais da *Cibernética* não são estranhos antes têm fundamentos basilares implicações sociais e filosóficas. O que vale dizer que é erro palmar supor que com ela haja uma desumanização ou mecanização do Homem, como ser pensante e racional.

#### 4. *Cibernética — Noções básicas, aplicações atuais e possibilidades futuras*

4.1 Após a Segunda Guerra Mundial, explica-nos *Norbert Wiener* que, “além da teoria da transmissão de mensagens de energia elétrica, há um campo mais vasto que inclui não apenas o estudo da linguagem mas também o estudo das mensagens como meio de dirigir a maquinaria e a sociedade” (obra cit., pág. 15). Daí, segundo ele, adveio o desenvolvimento de máquinas computadoras e outros autômatos, bem como do outro lado — o do ser humano — certas reflexões acerca da psicologia e do sistema nervoso, ensejando uma “nova teoria conjectural do método científico”. E, depois, esclarece que “esta vasta teoria de mensagens é uma teoria *probabilística*, uma parte intrínseca do movimento que deve sua origem a *Willard Gibbs*” (obra cit., *in loco cit.*).

Essas noções inspiradoras da *Cibernética*, de difícil assimilação *prima facie*, a que o próprio *Wiener* designa como “complexo de idéias” que, “para abarcar todo um campo com um único termo”, forçou-o a criar uma denominação. “Daí — diz *Norbert Wiener* — *Cibernética*” que (continua ele) “derivei da palavra grega *Kubernetes*, ou *piloto*, a mesma palavra grega de que, eventualmente, derivamos nossa palavra *governador*”. E acrescenta, com a modéstia típica dos sábios:

“Descobri casualmente, mais tarde, que a palavra já havia sido usada por *Ampère* com referência à ciência política e que fora inserida em outro contexto por um cientista polonês; ambos os usos datavam dos primórdios do século XIX”.

Em linguagem bem acessível, o Prof. Igor Tenório, da Universidade de Brasília, respondendo à indagação "que é cibernética" escreve:

"Se um homem falhou em imitar o vôo das aves, foi, no entanto, através do estudo da *forma* das suas asas que chegou a acumular conhecimento suficiente para construir e ir sucessivamente aperfeiçoando uma "*máquina voadora*". Contudo, apesar das semelhanças, jamais se confundiu o objeto com o ser vivo. Apenas a similitude do processo permitiu ao homem projetar-se e construir máquinas que, ao final, passaram a "*voar mais alto, mais depressa e mais longe do que qualquer pássaro*".

A *cibernética* é um neologismo feliz, com o qual Norbert Wiener batizou, em obra, o objeto do conhecimento voltado ao estudo da "teoria de todo o campo de controle, seja na máquina ou seja no animal" (*Direito e Cibernética*, ed. 1970, Brasília, págs. 22/23).

Ao enunciar a sua definição, Wiener preveniu:

"Note-se que já por esta definição se induz que a comunicação, no animal e na máquina, está sujeita a leis básicas."

E no seu livro posterior, de 1950, que já citamos — *Cibernética e Sociedade* — adverte, ainda:

"A tese deste livro é a de que a sociedade só pode ser compreendida através de um estudo de *mensagens* e das *facilidades de comunicação* de que disponha; e de que, no futuro desenvolvimento dessas mensagens entre o homem e as máquinas, entre as máquinas e o homem, estão destinadas a desempenhar papel cada vez mais importante.

Quando dou uma ordem a uma máquina, a situação não difere essencialmente da que surge quando dou ordem a uma pessoa" (obra cit., pág. 16).

E, adiante, ilustrando mais a sua tese, escreve:

"As ordens de comando por via das quais exercemos controle sobre nosso meio ambiente são uma espécie de informação que lhe transmitimos."

O homem está imerso num mundo ao qual percebe pelos órgãos dos sentidos. A *informação* que recebe é coordenada por meio do seu cérebro e sistema nervoso

até, após o devido processo de armazenagem, colação e seleção, emergir, através dos órgãos motores, geralmente os músculos. Estes, por sua vez, agem sobre o mundo exterior e reagem, outrossim, sobre o sistema nervoso central por via de órgãos receptores, tais como os órgãos terminais da cinestesia, e a informação recebida pelos órgãos cinestésicos se combina com o cabedal de informação já acumulada para influenciar as futuras ações” (obra cit., pág. 17).

Assim, chega *Wiener*, pela informação no seu sentido de “conteúdo daquilo que permutamos com o mundo exterior”, a um ajuste “às contingências do meio ambiente e de nosso efetivo viver nesse meio ambiente”, envolvendo, *informação, comunicação e controle* que, fazendo parte da vida humana, no interior do próprio homem ou no seu mundo exterior, no seu meio ambiente ou sociedade em que vive, desenvolve os conceitos e princípios que são o cerne e a base da *Cibernética*. Por onde, em contrastes e confrontos, mostra que as modernas máquinas automáticas, que realizam funções militares ou industriais, possuem órgãos sensórios que outra coisa não são que aparelhos ou instrumentos *receptores para mensagens que venham do mundo exterior*. “Podem eles ser simples como as células fotoelétricas — que se alteram eletricamente quando uma luz incide sobre elas e que são capazes de transmitir luz nas trevas — ou tão complicadas quanto um aparelho de televisão” (fl. 22).

Assim pode *Wiener* afirmar que “dessa forma, a máquina condicionada pela sua relação com o mundo exterior e pelas coisas que nele acontecem convive e tem convivido conosco há algum tempo” (obra cit., pág. 23).

4.2 Hoje, a *Cibernética* é ciência e como tal tem sido desenvolvida e aprimorada. Em sua órbita evoluem já “ciências subsidiárias” — a neurofisiologia, a eletrotécnica, a estatística, o cálculo operacional e até a sociologia e a filosofia da ciência.

De certo modo, pode-se dizer que é ponto de ligação e de limite entre várias ciências. As suas aplicações atuais, acompanhando a vertiginosa evolução da Ciência e da Tecnologia, vão desde o uso de computadores à construção de “máquinas que pensam” — conhecidas como cérebros eletrônicos, até a organização, em geral, de qualquer tipo de atividades ou veículos de informação, comunicação, computação e controle.

As suas possibilidades são incomensuráveis graças às mais recentes contribuições técnicas em informações e em processamento e controle de máquinas e até dos psicólogos, neurofisiologistas e psiquiatras, preocupados com a conduta humana nas suas similitudes com o comportamento do computador-cérebro.

No processamento de dados, por conjunto de máquinas de execução mecânica automáticas, a *Cibernética*, como ciência marcante da nossa era, tem assegurado resultados havidos até como miraculosos.

## 5. Os computadores eletrônicos e suas aplicações. Processamento de dados

5.1 Em brilhante e admirável conferência sobre "*Cibernética e Direito*", proferida no *Instituto dos Advogados Brasileiros*, em 28 de abril de 1971, o eminente jurista e Desembargador *Luiz Antônio de Andrade*, após esclarecer que dos estudos de *Norbert Wiener* e do Dr. *John Von Neumann*, "ambos contemporâneos e considerados gênios da matemática", resultou a construção do cérebro eletrônico, em síntese das sínteses, assim o caracterizou:

"O nome "computador" é impróprio para o papel que o aparelho desempenha. Recebeu ele essa denominação porque, a princípio, sua função era apenas de somar e subtrair. Hoje suas possibilidades são infinitamente maiores que as de computar: armazena ordens e dados naquilo que se convencionou chamar de "memória"; faz quaisquer cálculos aritméticos; toma decisões lógicas; classifica dados na seqüência desejada; obedece às instruções de procurar, arquivar, separar, destacar e recuperar os dados que lhe são fornecidos; traduz a linguagem da máquina em linguagem humana e vice-versa; lê e imprime. E é por isso que, modernamente, não mais se fala em computação eletrônica e sim em "*processamento de dados*".

5.2 Vamos, nesta altura da nossa exposição, reproduzir, em linguagem a mais simples possível, o que é e o que faz um computador. Como ele *armazena* a informação. Como *calcula*. E, enfim, como nos *comunica* a solução. O que diremos, agora, não tem originalidade alguma, porque é simples repetição de descrição corrente, de larga divulgação e até propaganda das firmas vendedoras desses modernos aparelhos de *processamento de dados*. Mas, para as conclusões e sugestões desta palestra, são fundamentais, importantes e indispensáveis para um entendimento básico das suas atuais aplicações e possibilidades de aplicações nos mais variados campos da atividade humana, inclusive e especialmente — que é o nosso interesse em razão do tema proposto — à Lei, ao Direito e, em conseqüência, à Justiça.

Há poucos dias, precisamente dois dias antes do desta palestra, no *Jornal do Brasil*, em grande estilo de moderna publicidade, o *Serpro* (*Serviço Federal de Processamento de Dados*), que é um organismo vinculado ao Ministério da Fazenda, fez significativo e impressionante anúncio. Contando com uma equipe de 4.000 pessoas

dedicadas ao estudo, pesquisa e criação, utilizando um nível invulgar de conhecimento e mais de 20 computadores eletrônicos, *inclusive o maior e mais moderno do País*, conforme declara nesse mesmo anúncio, ocupando quase meia página daquele matutino conceituado e da mais larga divulgação e distribuição, enaltece o trabalho dessa "máquina cerebral", de modo sutil e muito verdadeiro. "Burro" é, em letras enormes de sua *manchete*, o título dessa mensagem promocional, onde, a seguir, é explicado:

"Computador não sabe. Não entende. Não cria. Cabeça dura.

Só funciona com o homem perto; ensinando a linguagem, inventando, planejando, controlando.

Mas, quando o computador já sabe o que fazer — e como fazer — ele se torna a *arma mais poderosa do século.*"

E, concluindo:

"O *Serpro* dá à máquina o seu devido valor.

Para ela o trabalho braçal, realizado com rapidez, sem descanso e nenhuma falha.

O resto, só o ser humano mesmo. E com a sua lucidez."

Pode parecer extravagante que, numa conferência sobre tema tão relevante e complexo seja citado um anúncio, como se fez. Todavia, a citação é válida porque contém uma *notícia nacional* que vale por *mensagem altissonante* da medida do desenvolvimento que, a passos de gigante, vai tendo o Brasil de nossos dias. O *Serpro* é considerado, hoje, "o maior parque de computadores e de treinamento na América Latina". Seu crescimento, em trabalho de regime *full-time*, deu-nos, já em novembro de 1970, o *recorde mundial* de uma de suas máquinas: trabalhou 720 horas no mês. O anterior, para computador do mesmo tipo, era de apenas 695 horas

Presentemente, em nota divulgada em 1.º de agosto de 1971, o *Serpro* vai pôr em funcionamento seu novo plano de expansão, com financiamento internacional assegurado que lhe possibilitará aumentar, mais ainda, o seu parque industrial no sentido em especial de treinamento de mão-de-obra especializada, equipamentos em geral, inclusive teleprocessamento, microfilmagem, centrais telefônicas e de telex. E, assim aparelhado, atenderá, entre outras atividades, não só às do Ministério da Fazenda, como as da Caixa Econômica Federal e Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, apoiando, inclusive, *tecnicamente* os Governos dos Estados e dos Municípios.

Como, então o *Serpro* chamou de “burro”, naquele sensacional anúncio, o computador eletrônico?

É que, como, com a sua notável argúcia, adverte o *Des. Luiz Antonio de Andrade*, em sua citada conferência:

“Apesar de designado como cérebro *eletrônico*, o computador — ao contrário do que muitos supõem — *não sabe pensar* (grifos nossos) não é dotado da menor inteligência. Já se disse que o computador eletrônico tem menos cérebro do que um verme.”

“Como quer que seja, o cérebro eletrônico só sabe dizer “*Sim*” e “*Não*” e só conhece dois algarismos: “*0*” e “*1*” que, em última análise, representam “*Sim*” e “*Não*”. Apenas com esses dois elementos pode ele, entretanto, responder, com a máxima precisão, a qualquer pergunta”.

Noutros termos semelhantes, a *I.B.M. do Brasil*, das mais conceituadas empresas industriais de máquinas e serviços, entre nós, informa, a respeito:

“Os componentes de um computador, usados no armazenamento e processamento, trabalham com um princípio bastante simples. Têm somente dois estados possíveis tal como uma lâmpada comum — acesa e apagada.

Nos computadores “*acesa*” equivale a “*1*” e “*apagada*” representa “*0*”. Diversas combinações de “*uns*” e “*zeros*” podem representar números ou letras.”

Portanto, o trabalho elementar e fundamental do computador é o de um sistema binário, em que, usando “*uns*” e “*zeros*” *conta e calcula*. Por isso, toda a sua atividade operacional há de ser, previamente, programada em dimensões reduzidas a expressões matemáticas.

É de conhecimento comezinho que um computador executa quatro operações básicas: *entrada, armazenamento, processamento e saída*.

O exemplo prático e elucidativo, a respeito, aliás o mais elementar e divulgado, é o da avaliação das notas médias finais de um estudante, as notas do aluno, correspondentes aos exames e provas, são a *entrada*. O registro escolar do Professor é o *armazenamento*. O próprio Professor é a unidade de *processamento* ao calcular as notas finais. Finalmente, a folha de exame do aluno é a *saída*. Pois bem, o computador outra coisa não faz senão executar cada uma dessas etapas, da inicial — *entrada* — à conclusiva e finalística — *saída*.

Não nos interessa, porém, expormos, em extensão e profundidade, o que, em expressões de alta matemática e eletrônica, de precisão técnico-científica, movimenta essa máquina cerebral. Não

é este o objetivo do nosso tema. Não nos importa o "engenho e arte" desse mecanismo eletrônico intrincado. Mesmo porque foge de todo à nossa capacidade, longe, muito longe dessa difícil especialidade.

Interessa-nos, isso sim, as aplicações imediatas e utilitárias dessa *máquina feiticeira* aos diversos ramos das atividades humanas, no sentido da sua maior eficiência, segurança de resultados, aperfeiçoamento técnico-científico e produtividade.

Não se pode, todavia, com tal finalidade, deixar de lembrar que a *Cibernética* é, por seu *quid proprium*, uma ciência das ciências que repousa seu *abstractum* no princípio que é a sua *ratio essendi*: "*O uso Humano de Seres Humanos*", em que o objeto do conhecimento tem fulcro no estudo básico da "*teoria do controle, seja na máquina ou seja no animal*".

Donde, por corolário natural e lógico, há de se inferir que tem sua *viga-mestra* na maior e melhor capacitação do *ser humano que orienta e controla a máquina para a sua mais alta precisão*: o sucesso do homem, diríamos, está na etapa inicial quando provoca a operação da máquina, chamada *entrada*. O êxito da máquina é *conclusão* "racional" dessa *premissa*: é a etapa final, mecânica-automática, da *saída*.

Para tanto, é indispensável que ao computador o homem, ou seja, o seu *operador*, tenha um "*programa*", ou seja — o que vale o mesmo — "uma descrição passo-a-passo da tarefa a ser feita. É necessário que o homem diga ao computador, com a máxima lucidez e precisão, "onde pode encontrar a *informação*, como arrumá-la, que cálculos há de realizar, como chegar a uma solução final e o que fazer com ela".

Resta dizer, ademais, como funcionando com elementos de contas e cálculos tão elementares — "0" e "1" ou "*sim*" e "*não*" ou, ainda, "*acesa*" e "*apagada*" pode dar, em tempo recorde, com precisão matemática quase absoluta, respostas dignas de uma cerebração genial.

O segredo do computador eletrônico está na velocidade com que processa essas contas e cálculos, conforme a *programação* que lhe foi dirigida. Refere, nesse ponto, o *Des. Luiz Antônio de Andrade*, sempre elucidativo e exato:

"A vantagem fundamental está na *velocidade* com que opera. Calculando à velocidade da luz, responderia o cérebro eletrônico a todas as perguntas do jogo do "*sim*" e do "*não*", ou faria a soma do número 895.000 duzentos e cinquenta e sete mil vezes *em apenas uma fração de segundo*. O segredo do computador repousa, pois, na velocidade com que busca na sua "*memória*" a *informação* desejada. E tal *informação* nos pode ser fornecida impres-

sa, à razão de duas mil linhas por minuto, ou microfilmada, ou através de imagem, em tela de televisão, ou transmitida pelo "telex".

Para encerrar esta parte deste trabalho, válida ao nosso escopo, a diretriz da Conferência sobre "*Cibernética e Direito*" do Des. Luiz Antônio de Andrade no Instituto dos Advogados Brasileiros. Para esse culto e brilhante legislador, jurista e magistrado

"na realidade, o que interessa é saber que coisas a máquina pode realizar e não como as realiza. Diariamente, falamos ao telefone, assistimos o programa de cinema e televisão, ouvimos rádio ou, simplesmente, acendemos ou apagamos a luz, *sem que possamos explicar, entretanto, as teorias e os princípios que governam o funcionamento de todos esses aparelhos. O que importa é saber como operá-los*".

## 6. O uso do computador no Brasil

6.1 Entre nós, em quase todos os ramos de atividade já é apreciável o uso dos computadores eletrônicos. De início, máquina quase de estudos e pesquisas em algumas Universidades e Centros de Estudo Superior altamente técnico-científico, o *processamento de dados*, ante o atual estágio de desenvolvimento econômico-financeiro, político-social e militar, tornou-se máquina cada vez de uso mais freqüente.

Por outro lado, é de número considerável agora, igual e paralelamente, o preparo do nosso *potencial humano* para essas mais avançadas conquistas da Ciência e da Tecnologia.

Há, espalhados pelos nossos centros mais populosos e civilizados, institutos e cursos especiais de eletrônica, processamento de dados, programação e operação, de treinamento, estudos e pesquisas, até mesmo da *Cibernética*, em todas as suas implicações e progresso como *Ciência* marcante da era que vivemos.

6.2 Já nos referimos ao *SERPRO* — *Serviço Federal de Processamento de Dados* — e seu destaque internacional como o maior parque especializado da América Latina, no momento com linhas de ação mais extraordinárias para novas e mais extensas instalações e finalidades.

6.3 A guisa de ilustração, temos as mais recentes informações de que, transcendendo das áreas de *planejamento* do Governo e entidades privadas mais progressistas, adotada nos grandes Grupos Financeiros, especialmente os Bancos Comerciais e de Investimento,



vêm os computadores conquistando as áreas dos mercados de capitais e até os imobiliários, onde os princípios da indexação e correção monetária, exigem, a cada passo, reajustamentos rigorosos, com cálculos não raro complexos, onde o erro não deve nem pode existir.

6.4 Na arrecadação, em geral, de tributos e taxas, o processamento automático de dados pelas fontes arrecadoras, desde o âmbito Federal ao Municipal, está exigindo, de modo crescente, para os cálculos e controle do Fisco, na sua ação perseverante contra a sonegação.

6.5 No comércio e na indústria, tem-se difundido muito o uso dos computadores, utilizados até já para a reserva de passagens aéreas.

Na atividade industrial, não só como meio de processamento de dados como para o controle operacional e de fixação de linhas de ações específicas de produtividade, presente está o computador, com os melhores resultados.

O controle de usinas convencionais — hidroelétricas e termoelétricas — em administração atual, não dispensa o computador. E, mais ainda, agora ainda em construção, indispensável será o computador eletrônico à nossa primeira Usina Termo-Nuclear, projetada e em execução no Município de Angra dos Reis, no nosso Estado.

Nas pesquisas educacionais, da opinião pública, na estatística, na atividade atuarial, na análise dos sinais de diagnóstico médico, do mesmo modo, vão se introduzindo, com pleno sucesso, os computadores eletrônicos, com *programações* específicas, organizadas por técnicos-programadores e executadas por operadores, também estes especializados nessas funções.

6.6 Em outubro do ano passado, houve, aqui, durante uma semana, o "*III Congresso da Sociedade dos Usuários de Computadores*" — SUCESU — em solenidade de instalação presidida pelo nosso Ministro do Planejamento, *Dr. João Paulo Veloso*, com vinte e seis palestras, sete painéis, quatro seminários, exibição de filmes e centros de processamento de dados, além de exposição pública dos mais modernos equipamentos eletrônicos de processamento de dados.

6.7 No seu programa de automação, o *Hospital dos Servidores do Estado*, conforme noticiou o jornal "*O Globo*", em edição recente, o doente que chegar a esse estabelecimento hospitalar, daqui a dois anos, será, imediatamente, *ligado* a um "computador 370", que se encarregará de interpretar o eletrocardiograma, o encefalograma e todos os demais exames necessários.

6.8 Nas Forças Armadas, com iguais motivações e no mesmo sentido científico, a ordem é incrementar mais a Tecnologia. O Presi-

dente do Círculo de Engenharia Militar, Marechal *Raul de Albuquerque*, nas comemorações do 35.º aniversário da fundação dessa entidade, assim incisivamente se pronunciou no discurso feito no Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro, nessa ocasião.

6.9 Nesta nova era — que alguns chamam de *era da informática* — nestes últimos dias, o atual Presidente do *SERPRO* disse que o Brasil deve fabricar computadores. Porque, ressaltou, “*a hora é de fabricar*”. E para tanto a nossa capacidade, especialmente, em recursos humanos, está hoje plenamente habilitada.

Por sinal, para esse fim, já se movimentam e organizam firmas idôneas internacionais, trazendo-nos capital para co-investimento com os grupos financeiros nacionais interessados.

6.10 A Bolsa de Valores do Rio de Janeiro decidiu entregar ao Centro de Processamento de Dados do Estado todo o seu movimento diário de ações e recursos, segundo declarações do seu Presidente e do Secretário de Ciência e Tecnologia do “*Jornal do Brasil*”

6.11 O Subsecretário de Economia e Finanças do Ministério da Fazenda anunciou ter sido afinal estabelecida, pela primeira vez no Brasil, a ligação entre dois computadores no eixo Rio—São Paulo, destacando que o computador paulista é o maior da América do Sul e tem milhares de *informações memorizadas*.

6.12 Na reforma do Senado Federal, o seu Coordenador-Geral disse que a criação de um sistema de processamento de dados constitui um dos principais objetivos dessa sua reestruturação.

6.13 Por exemplo, ainda, a vazão dos rios cariocas, nas épocas das chuvas e nas da estiagem desde julho do corrente ano, está sendo analisada por um computador eletrônico.

6.14 Em Brasília, a Professora *Cordélia Robalinho Cavalcanti*, Diretora da Biblioteca da Câmara dos Deputados, publicou notável trabalho intitulado “*Novos Métodos de Pesquisa Legislativa*”, já apresentado ao Congresso Internacional da Federação Internacional de Documentação, realizado em Buenos Aires, onde enfatiza o uso de processos e técnicas que os novos instrumentos de computação eletrônica nos oferecem, sobretudo para o *armazenamento e a restituição da informação*.

6.15 Nessa mesma linha de ação, a Procuradoria-Geral do Estado deu nota de que está envidando esforços a fim de instalar o *sistema de processamento de dados para computador eletrônico em sua Seção Fiscal*.

6.16 O Tribunal de Contas da União, de acordo com notícia vinda de Brasília, por imprensa idônea, tem na introdução do sistema de computação eletrônica o ponto básico de modernização desse colendo Tribunal a meta principal e mais acelerada do seu Presidente — *Ministro Abgar Renault*.

6.17 O *Ministro Bilac Pinto*, atual eminente Presidente do colendo *Supremo Tribunal Federal*, foi, há poucos meses, especialmente aos Estados Unidos para avaliar a possibilidade de aplicação da computação eletrônica no processo de seleção e classificação da jurisprudência naquele Pretório Excelso da nossa Justiça, tendo em conta sobretudo a diversidade dos julgados dos Tribunais de Justiça dos Estados da Federação.

6.18 No Estado da Guanabara, o ilustre *Des. Moacyr Rebello Horta*, eminente atual Presidente do seu Egrégio Tribunal de Justiça, já providenciou reserva numa das alas em construção do seu novo Palácio da Justiça para a futura implantação de computador eletrônico.

Mais objetivamente, para a Justiça do Estado da Guanabara, foi elaborado em plano-piloto tendo por objetivo a coordenação dos processos afetos à Vara de Execuções Criminais. Trata-se, como acentua o *Des. Luiz Antônio de Andrade*, em sua magnífica conferência, de uma experiência do resultado da qual vai depender a implantação do sistema nos demais setores. Recaiu, diz esse ilustre conferencista, a escolha na Vara de Execuções porque enorme é o número de processos a ela afetos e complexo o sistema de controle da pena. E tão complexo e raro — continua o jurista e magistrado citado — que, não raro, condenados que já cumpriram a pena continuam detidos por largo tempo, ou, havendo sofrido novas condenações por outros crimes, são, não obstante, postos em liberdade.

A realidade prevista hoje tem exemplo grandiloqüente. O antigo bandido *Mauro Guerra*, completamente recuperado, com comportamento exemplar o mais elogiável, há dias, em sessão soleníssima no Conselho Penitenciário do Estado da Guanabara, presente o Secretário de Estado da Justiça, foi *liberado condicionalmente*. Hoje, precisamente hoje, *por falta de informação*, lamentavelmente voltou ao Instituto Penal Lemos de Brito, preso por processo de que se não tinha notícia, paralisado no Tribunal do Júri há vários anos... Foi, pelo menos, em boa filosofia de moderno sistema penal, senão um “erro judiciário”, um clamoroso “erro de execução penal e política criminal”, que, com carradas de razão, tanto abateu o digno e ilustre Juiz Titular daquela Vara de Execuções Criminais da Guanabara.

## 7. Computadores eletrônicos e sua aplicação à Justiça

7.1 Do que ficou dito, o enunciado neste último capítulo, do presente trabalho, é de conclusão natural e lógica.

7.2 O pai da *Cibernética*, *Norbert Wiener*, em capítulo especial do seu livro, reeditado sob o título referido — “*Cibernética e Sociedade*” — falando especificamente sobre “*Lei e Comunicação*”, demonstra, de modo irretorquível, que a teoria e prática da lei, envolvendo dois grupos de problemas — os da *concepção de Justiça* e os da *técnica da efetividade dessa concepção* — ressalta a suma importância dos *casos julgados*, que fazem “progredir a definição dos termos legais envolvidos de maneira compatível com as decisões anteriores e deve levar, naturalmente, a novas” (obra cit., pág. 106).

Nesse alinhamento de idéias, assevera *Wiener* que

“Dessarte, os problemas da lei podem ser considerados problemas de *Comunicação e Cibernética* — vale dizer, problemas de controle sistemático e reiterável de certas situações críticas ” (obra cit., pág. 109).

7.3 O sistema judiciário decorre do sistema jurídico-legal. Assim, desde logo, já que o Direito envolve a aplicação da Lei e ambos são o embasamento da distribuição da Justiça, a cargo do Poder Judiciário, a primeira solução de base para a Justiça está numa ampla reforma da legislação, a que se propôs o *Ministro da Justiça*, o admirável e douto *Prof. Alfredo Buzaid*, não só com novas codificações de atualização das nossas velhas leis à realidade da vida moderna, mas na sua análise, em extensão e profundidade para uma racional consolidação. Trabalho de computador eletrônico. Operação que deve ser *programada* com as *informações e comunicações* adequadas a uma sistematização que reduzirá essa plethora de leis, que se revogam e revigoram, no todo ou em parte, em todos os tempos senão a toda hora.

Urge planejamento nesse sentido entregue a serviço experimentado de processamento de dados.

7.4 No exame e análise da nossa Jurisprudência, como *programação* competente, o sucesso será notável.

Falar da relevância do conhecimento dos julgados parece-nos ocioso. Até superfetação, ante a divergência das decisões dos nossos Tribunais, dentro de cada Estado mesmo, não raro conflitantes pela impossibilidade material de examiná-los. Sem se falar nas demoras da publicação dos *açórdãos* da Superior Instância, por falta não só de infra-estrutura, como de processos de análise modernos que outros não são senão os de processamento de dados dos computadores eletrônicos.

A *Súmula* da Jurisprudência predominante do Supremo Tribunal Federal, que muito se deve ao *Ministro Witor Nunes Leal*, é exemplo altamente elucidativo dessa necessidade de catalogação jurisprudencial analítica que conduziu ao alijamento de discussões longas e estéreis sobre a Jurisprudência da nossa Suprema Corte de Justiça.

7.5 Na Universidade de Brasília, com as cadeiras de *Análise de Jurisprudência*, calcadas nos bons preceitos da "*informática jurídica*" prepara-se uma nova geração de estudiosos do Direito em pleno contato com os ementários e repositórios de Jurisprudência, com "tarefas de seleção de julgados pioneiros, anotação, fichagem e coleta de casos, levantamento de resenhas bibliográficas e conhecimento de como pesquisar. São estas as informações que temos do *Prof. Igor Tenório*, em sua citada monografia sobre "*Direito e Cibernética*".

Esse acervo é um material precioso para, analisado e classificado, formar precioso subsídio de *informação* para um sério trabalho de *programação* que habilite o computador eletrônico a respostas da maior utilidade para a melhor e equânime distribuição da Justiça.

7.6 O controle da distribuição dos feitos judiciais comporta, igualmente, *automação*, com resultados de estudos e pesquisas de grande valia.

7.7 A experiência pioneira do Estado da Guanabara em matéria de execução penal, a que já aludimos, citando o *Des. Luiz Antônio de Andrade*, é digna da melhor observação. É, sem dúvida, sob todos os aspectos, não só experiência pertinente e válida, nos mais altos pressupostos e mais avançadas diretrizes da *Cibernética* para a ciência do *Direito Aplicado*, que é a *Justiça*. Experiência que deve e não pode deixar de prosperar, evoluir e consolidar.

7.8 O material aí está armazenado neste verdadeiro arsenal da Justiça que são os seus serviços burocráticos e obsoletos de distribuição, expediente, documentação, arquivo, repositório, conhecimento e divulgação, perdidos em Secretarias Judiciárias anacrônicas.

7.9 O difícil é, infelizmente, que o *Poder Judiciário*, em que pesem alguns elogiáveis esforços, ainda é um Poder minimizado, aviltado em sua grandeza ante os dois outros, sobretudo o Executivo. Principalmente por sua estrutura arcaica, quase colonial. Onde faltam recursos materiais e humanos, apesar de ser o *Poder Maior*, porque o que pode, constitucionalmente, julgar os dois outros.

Com essa estrutura defasada, em realidade quase medieval, e à falta de melhor compreensão da sua grandeza, em termos mesmo de segurança nacional e desenvolvimento do Brasil, não será fácil

dotá-la de computadores eletrônicos. Antes há, deve e não pode deixar de sofrer uma reestruturação, completa, geral, de base, que possa torná-la respeitada como deve ser, acima de todas, a do Poder Judiciário, com as suas indispensáveis prerrogativas, aliás, aquelas próprias e inerentes à Magistratura independente e autônoma, sem as quais jamais haverá Democracia. Nem dela se poderá falar, sequer.

7.10 Em que pese essa realidade do estágio atual defasado da Justiça, no Brasil temos que evoluir dando aos juristas nacionais, para o seu melhor e mais fácil alcance, esse poderoso instrumento que vem se conceituando, hodiernamente, em termos científicos, como *informática jurídica*. Que importará, na prática, num indispensável e inevitável ajustamento do nosso Direito Aplicado às modernas conquistas da Ciência e da Tecnologia.

A estrutura funcional da nossa Justiça tem, necessariamente, de acompanhar todos os meios e recursos técnicos e científicos já alcançados pelas Nações Desenvolvidas para que seja possível, também entre nós, o atendimento e proteção, cada vez mais adequados e seguros, dos direitos humanos, face aos conflitos característicos da vida social contemporânea.

Quando já emerge na universalidade do Mundo contemporâneo uma geral preocupação dos nossos direitos como seres humanos, revelando uma plena consciência do que, em definição feliz *Arnold Toynbee*, proclamou como "o desafio do nosso tempo", na aceleração da história humana, os dados de informação e avaliação alcançaram seu mais relevante papel, como fator básico de *tomada de decisão*, em quaisquer setores de atividade do homem. Aliás, a valorização do homem, não apenas como "pessoa cidadão de um determinado Estado, mas sim da circunstância de ser *membro da grande família humana*", tornou-se o ponto de partida e de convergência em se tratando de respeito dos direitos humanos.

7.11 Em se enfocando o Direito como fenômeno que, inevitavelmente, tende a uma "*sedimentação normativa*", estratificando-se, sistematicamente, em *codificações*, não há como deixar de visualizá-lo na perspectiva de sua *funcionalidade*.

Nessa *análise funcional*, em especial para favorecer a inteligência da norma jurídica, em termos de Direito Aplicado, que envolve, em *ultima ratio*, a própria função finalística do Poder Judiciário, ou seja, a distribuição da Justiça, sobreleva a *Informação Jurídica*. Que, obtida por processamento de dados, em muito facilitará a busca do ideal da *uniformização da Jurisprudência*, evitando, para casos idênticos, soluções antagônicas, até mesmo de decisões chocantemente contraditórias.

7.12 A *Cibernética* utilizada na Justiça é, por seu valor tecnológico e imediatismo de respostas, dos computadores, graças à programação memorizada de todos os julgados perquiridos e armazenados, o seguro e decisivo instrumento para esse ideal de distribuição de Justiça de modo uniforme e instantâneo.

Assim, no processamento de dados, embasando a informação jurídica, o Poder Judiciário e os juristas têm ao seu dispor o meio idôneo e hábil para a consecução desse objetivo da maior relevância, com extraordinária rapidez e grande segurança.

7.13 Nos países mais desenvolvidos, particularmente nos Estados Unidos da América do Norte, a viabilidade dos recursos técnico-científicos da *informática jurídica* não só já tiveram sua viabilidade absolutamente comprovada, como até mesmo constituem instrumental de informação de larga e já quase rotineira utilização pelo Poder Judiciário dos Estados daquela Confederação e pela grande classe dos advogados norte-americanos. Estes, através de centros ou centrais de informações, interligados por ramais e terminais, dispersos alguns até em longínquos locais de recepção, aquilatam a possibilidade de êxito das teses básicas das causas a serem sustentadas em Juízo. Por essa via, diante não só de informações doutrinárias da maior atualidade como, especialmente, da transmissão dos precedentes de casos já julgados, de decisiva influência no Direito Costumeiro, em que se alicerça toda a estrutura jurídico-legal dessa Nação maior Potência Ocidental, a Justiça é assegurada plena e rapidamente.

No Brasil, temos que evoluir, em planejamento compatível com os nossos recursos materiais e humanos, para a computarização racionalmente organizada, quiçá para *Centro de Informação Jurídica* calcado nos moldes de uma rede de informações, integrada talvez até por outros países, em estágio mais adiantado, como por exemplo, no nosso Continente, o Canadá.

7.14 A Magistratura, o Ministério Público, a Advocacia e o Magistério, não mais podem prescindir do emprego dos computadores. Não mais tem esse destino sentido de opção, mas de avanço imposto pelas condições do Mundo Contemporâneo.

Que valha esta desprezenciosa palestra como um sinal de alerta para seguirmos esse rumo indeclinável para o nosso desenvolvimento. E de um veemente apelo, de motivação, ao menos, para que, nas aplicações técnico-científicas planejadas para o nosso progresso, seja encarado esse *desideratum* como ato prioritário de Governo, no sentido da valorização da nossa Pátria, sob a égide de uma Justiça melhor e mais rápida.

Nesse sentido deveria, talvez, o Governo, em seus planos mais urgentes, criar uma Comissão do mais alto gabarito nacional, composta por renomados Juristas, Magistrados, Membros do Ministério Público, Advogados e Professores para, ao lado de um grupo dos nossos mais qualificados técnicos especializados em processamento de dados, traçar diretrizes e linhas de ação para o alcance dessa meta da *Informática Jurídica*, com fulcro em uma *Central de Informações Jurídicas* de âmbito nacional. Temos que, a qualquer custo, lograr esse objetivo, passando da idéia para a prática, do ideal para a realidade.

Aqui fica essa sugestão confiada à sensibilidade deste culto auditório, para que se torne, logo, aspiração nacional, ora externada por acreditarmos, sinceramente, no desenvolvimento insopitável de nossa Pátria. Que exige, para o aprimoramento do seu Poder Judiciário, essa inegável modernização da *Informática Jurídica*. Reclamada, aliás, há muito, pelo estágio hodierno da nossa Ciência e Tecnologia, em níveis que, certamente, já possuímos. Porque, sem ufanismo, hoje já somos considerados como Nação que é Potência emergente, em sensível e notável desenvolvimento de todas as suas imensas potencialidades, físicas e humanas!